

|                                                                                                                                                                           |  |                          |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------|----------|
| شرح ردیف : بوته کنی در زمین های پوشیده شده از بوته و خارج کردن ریشه های آن از محل عملیات، همچنین بریدن و ریشه کنی نی ها در هرنج قنات به وسیله دست و حمل تا فاصله ۵۰ متری. |  | کد ردیف                  | ۳۹۰۱۰۱۰۱ |
| واحد                                                                                                                                                                      |  | مترمربع                  |          |
| رسته : مهندسی آب                                                                                                                                                          |  | رشته : ساخت و ترمیم قنات |          |
| فصل : عملیات تخریب و عملیات خاکی بادیست                                                                                                                                   |  |                          |          |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی | واحد       | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|--------------|------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده   | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |              |            |           |               | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار | واحد | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|--------------------|------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۲۸۰۷۰۱۰۱ | بیل                | عدد  | ۱         | ۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۲۸۰۷۰۴۱۰ | داس                | عدد  | ۱         | ۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                    |      |           |               | جمع            |         |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|            |                                                                                                                                                                                                                               |          |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| شرح ردیف : | کندن و یا بریدن و در صورت لزوم ریشه کن کردن درخت از هر نوع، در صورتی که محیط تنه درخت در سطح زمین تا ۱۵ سانتی متر باشد، به ازای هر ۵ سانتی متر محیط تنه (کسر ۵ سانتی متر به تناسب محاسبه می شود) و حمل آن به خارج محل عملیات. |          |
|            | کد ردیف                                                                                                                                                                                                                       | ۳۹۰۱۰۱۰۲ |
|            | واحد                                                                                                                                                                                                                          | اصله     |

رسته : مهندسی آب

رشته : ساخت و ترمیم قنات

فصل : عملیات تخریب و عملیات خاکی بادست

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی                | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                  | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۱۰۵۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۱۴۱۲۰۱۰۱ | نجار در و پنجره ساز درجه یک | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۱۰۵۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۱۴۱۲۰۴۰۱ | کمک نجار                    | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۵۳۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|  |     |                   |  |  |  |  |  |
|--|-----|-------------------|--|--|--|--|--|
|  | جمع | درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  |
|--|-----|-------------------|--|--|--|--|--|

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار   | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۸۰۶۰۲۰۳ | اره بنزینی متحرک چوب | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰/۰۵۳۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|  |     |                   |  |  |  |  |  |
|--|-----|-------------------|--|--|--|--|--|
|  | جمع | درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  |
|--|-----|-------------------|--|--|--|--|--|

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                                                                                                       |                                        |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------|
| شرح ردیف :<br>بریدن درخت از هر نوع، در صورتی که محیط تنه درخت در سطح زمین بیش از ۱۵ تا ۳۰ سانتی متر باشد و حمل آن به خارج محل عملیات. | کد ردیف                                | ۳۹۰۱۰۱۰۳ |
|                                                                                                                                       | واحد                                   | اصله     |
|                                                                                                                                       | رسته : مهندسی آب                       |          |
|                                                                                                                                       | رشته : ساخت و ترمیم قنات               |          |
|                                                                                                                                       | فصل : عملیات تخریب و عملیات خاکی بادست |          |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی                | واحد       | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------------|------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                  | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲    | ۱۴۱۲۰۱۰۱ | نجار در و پنجره ساز درجه یک | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۱۴۱۲۰۴۰۱ | کمک نجار                    | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۱۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|  |     |                   |  |
|--|-----|-------------------|--|
|  | جمع | درصد به قیمت ردیف |  |
|--|-----|-------------------|--|

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار   | واحد          | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------|---------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۸۰۶۰۲۰۳ | اره بنزینی متحرک چوب | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰/۱۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|  |     |                   |  |
|--|-----|-------------------|--|
|  | جمع | درصد به قیمت ردیف |  |
|--|-----|-------------------|--|

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                                                                                                           |                  |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|
| شرح ردیف :<br>اضافه بها به ردیف ۰۱۰۱۰۳، به ازای هر ۱۰ سانتی متر که به محیط تنه درخت اضافه شود (کسر ۱۰ سانتی متر، به تناسب محاسبه می شود). | کد ردیف          | ۳۹۰۱۰۱۰۴                 |
|                                                                                                                                           | واحد             | اصله                     |
|                                                                                                                                           | رسته : مهندسی آب | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| فصل : عملیات تخریب و عملیات خاکی بادست                                                                                                    |                  |                          |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی                | واحد       | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|-----------------------------|------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                  | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲                 | ۱۴۱۲۰۱۰۱ | نجار در و پنجره ساز درجه یک | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۱۳۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۱۴۱۲۰۴۰۱ | کمک نجار                    | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                             |            |           |               | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار            | واحد          | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|-------------------------------|---------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۲۳۰۲۰۸۰۱ | تراکتور تک دیفرانسیل باراننده | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰/۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۲۸۰۶۰۲۰۳ | اره بنزینی متحرک چوب          | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰/۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                               |               |           |               | جمع            |         |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                                                                                                           |         |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------|
| شرح ردیف : ریشه کن کردن درخت ها و حمل ریشه ها به خارج از محل عملیات در صورتی که محیط تنه درخت در سطح زمین بیش از ۱۵ تا ۳۰ سانتی متر باشد. | کد ردیف | ۳۹۰۱۰۱۰۵                          |
|                                                                                                                                           | واحد    | اصله                              |
|                                                                                                                                           | رسته :  | مهندسی آب                         |
|                                                                                                                                           | رشته :  | ساخت و ترمیم قنات                 |
|                                                                                                                                           | فصل :   | عملیات تخریب و عملیات خاکی بادیست |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی                | واحد       | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------------|------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                  | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۵۸۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲    | ۱۴۱۲۰۱۰۱ | نجار در و پنجره ساز درجه یک | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۱۳۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۱۴۱۲۰۴۰۱ | کمک نجار                    | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۶۶۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|  |     |                   |  |  |  |  |  |
|--|-----|-------------------|--|--|--|--|--|
|  | جمع | درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  |
|--|-----|-------------------|--|--|--|--|--|

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار            | واحد          | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-------------------------------|---------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۳۰۲۰۸۰۱ | تراکتور تک دیفرانسیل باراننده | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰/۱۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|  |     |                   |  |  |  |  |  |
|--|-----|-------------------|--|--|--|--|--|
|  | جمع | درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  |
|--|-----|-------------------|--|--|--|--|--|

|  |                 |  |                  |
|--|-----------------|--|------------------|
|  | قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |
|--|-----------------|--|------------------|

|            |  |                                                                                                                            |  |                          |          |
|------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------|----------|
| شرح ردیف : |  | اضافه بها به ردیف ۰۱۰۱۰۵، به ازای هر ۱۰سانتی متر که به محیط تنه درخت اضافه شود (کسر ۱۰ سانتی متر، به تناسب محاسبه می شود). |  | کد ردیف                  | ۳۹۰۱۰۱۰۶ |
| واحد       |  | واحد                                                                                                                       |  | واحد                     | اصله     |
| رسته :     |  | مهندسی آب                                                                                                                  |  | رشته : ساخت و ترمیم قنات |          |
| فصل :      |  | عملیات تخریب و عملیات خاکی بادست                                                                                           |  |                          |          |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی                | واحد       | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------------|------------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                  | نفر – ساعت | ۱/۲       | ۰/۳۷۷۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲    | ۱۴۱۲۰۱۰۱ | نجار در و پنجره ساز درجه یک | نفر – ساعت | ۱/۲       | ۰/۰۰۸۴۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۱۴۱۲۰۴۰۱ | کمک نجار                    | نفر – ساعت | ۱/۲       | ۰/۰۴۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                   |  |     |  |
|-------------------|--|-----|--|
| درصد به قیمت ردیف |  | جمع |  |
|-------------------|--|-----|--|

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار            | واحد          | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-------------------------------|---------------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۳۰۲۰۸۰۱ | تراکتور تک دیفرانسیل باراننده | دستگاه – ساعت | ۱/۲       | ۰/۰۷۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                   |  |     |  |
|-------------------|--|-----|--|
| درصد به قیمت ردیف |  | جمع |  |
|-------------------|--|-----|--|

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                                                |  |          |      |
|--------------------------------------------------------------------------------|--|----------|------|
| شرح ردیف : تخریب بناییهای آجری و بلوکی و سنگی با هر نوع ملات، در خارج از قنات. |  | کد ردیف  | واحد |
| رسته : مهندسی آب                                                               |  |          |      |
| رشته : ساخت و ترمیم قنات                                                       |  | ۳۹۰۱۰۲۰۱ |      |
| فصل : عملیات تخریب و عملیات خاکی با دست                                        |  | مترمکعب  |      |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی      | واحد       | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-------------------|------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده        | نفر – ساعت | ۱         | ۲,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف |            |           |               |                | جمع     |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                                 | واحد          | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------------------------------------|---------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۳۰۲۰۲۰۲ | کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۵ تن با راننده         | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰,۰۴۱۶۶۶۶۶۶۶۶ |                |         |
| ۲    | ۲۵۰۱۰۸۰۳ | لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰,۰۱۸۱۸۱۸۱۸۱  |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                                  |               |           |               |                | جمع     |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                                                |          |                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------|
| شرح ردیف : تخریب انواع بتن مسلح و غیرمسلح، با هر عیار سیمان و بریدن میلگرد ها. |          | رسته : مهندسی آب                       |
| کد ردیف                                                                        | ۳۹۰۱۰۳۰۱ | رشته : ساخت و ترمیم قنات               |
| واحد                                                                           | مترمکعب  | فصل : عملیات تخریب و عملیات خاکی بادست |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی      | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-------------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۳۰۴۱۰۰۱ | متصدی کمپرسور     | نفر – ساعت | ۱/۱       | ۳,۷۴۴۷۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده        | نفر – ساعت | ۱/۱       | ۷,۴۸۹۴۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۱۴۲۴۰۶۰۱ | چکش گیر (مینور)   | نفر – ساعت | ۱/۱       | ۷,۴۸۹۴۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف |            |           |              |                | جمع     |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                                                     | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۵۰۴۰۱۰۲ | کمپرسور باظرفیت حدود ۵ متر مکعب در دقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط | دستگاه – ساعت | ۱/۱       | ۳,۷۴۴۷۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۲۸۰۷۰۱۰۱ | بیل                                                                    | عدد           | ۱/۱       | ۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۲۸۰۷۰۷۰۱ | کلنگ دوسر                                                              | عدد           | ۱/۱       | ۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۲۸۱۱۰۱۰۱ | چکش دج بر ۳۲ کیلوگرم                                                   | دستگاه – ساعت | ۱/۱       | ۳,۷۴۴۷۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                                                      |               |           |              |                | جمع     |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                                                                          |  |         |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------|----------|
| شرح ردیف : لجن برداری در پی ها، حمل با زنبه یا چرخ دستی یا وسایل مشابه آن تا فاصله ۵۰متری و تخلیه آن ها. |  | کد ردیف | ۳۹۰۱۰۴۰۱ |
| رسته : مهندسی آب                                                                                         |  | واحد    | مترمکعب  |
| رشته : ساخت و ترمیم قنات                                                                                 |  |         |          |
| فصل : عملیات تخریب و عملیات خاکی با دست                                                                  |  |         |          |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی | واحد       | ضریب عامل | مقدار             | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|--------------|------------|-----------|-------------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۰۱۰۱۰۱ | سرکارگر      | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۱۳۳۳۳۳۰۰۰۰      |                |         |
| ۲    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده   | نفر – ساعت | ۱         | ۲/۶۶۶۶۶۷۰۰۰۰      |                |         |
|      |          |              |            |           | درصد به قیمت ردیف | جمع            |         |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار | واحد   | ضریب عامل | مقدار             | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|--------------------|--------|-----------|-------------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۸۰۷۰۱۰۱ | بیل                | عدد    | ۱         | ۰/۰۰۲۸۵۷۰۰۰۰      |                |         |
| ۲    | ۲۸۰۷۰۶۰۱ | فرگون              | دستگاه | ۱         | ۰/۰۰۳۹۰۰۰۰۰۰      |                |         |
|      |          |                    |        |           | درصد به قیمت ردیف | جمع            |         |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                                                                          |  |          |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|------|
| شرح ردیف : خاکبرداری، پی کنی و گودبرداری در زمین های نرم و ریختن خاکهای کنده شده، به کنار محل های مربوط. |  | کد ردیف  | واحد |
| رسته : مهندسی آب                                                                                         |  |          |      |
| رشته : ساخت و ترمیم قنات                                                                                 |  | ۳۹۰۱۰۴۰۲ |      |
| فصل : عملیات تخریب و عملیات خاکی با دست                                                                  |  | مترمکعب  |      |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی      | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-------------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۰۱۰۱۰۱ | سرکارگر           | نفر – ساعت | ۰/۸۵      | ۰/۰۵۹۷۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده        | نفر – ساعت | ۰/۸۵      | ۱/۱۹۴۰۳۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف |            |           |              |                | جمع     |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار | واحد | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|--------------------|------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۸۰۷۰۱۰۱ | بیل                | عدد  | ۰/۸۵      | ۰/۰۰۳۵۰۹۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف  |      |           |              |                | جمع     |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                                                                          |                                        |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--|
| شرح ردیف : خاکبرداری، پی کنی و گودبرداری در زمین های سخت و ریختن خاکهای کنده شده، به کنار محل های مربوط. | رسته : مهندسی آب                       |  |
|                                                                                                          | رشته : ساخت و ترمیم قنات               |  |
|                                                                                                          | فصل : عملیات تخریب و عملیات خاکی بادست |  |
| کد ردیف                                                                                                  | ۳۹۰۱۰۴۰۳                               |  |
| واحد                                                                                                     | مترمکعب                                |  |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی      | واحد       | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-------------------|------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۳۰۴۱۰۰۱ | متصدی کمپرسور     | نفر – ساعت | ۰/۸۵      | ۰/۲۱۱۹۲۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲    | ۱۴۰۱۰۱۰۱ | سرکارگر           | نفر – ساعت | ۰/۸۵      | ۰/۰۷۵۳۳۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۳    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده        | نفر – ساعت | ۰/۸۵      | ۱/۵۰۶۵۹۱۰۰۰۰  |                |         |
| ۴    | ۱۴۲۴۰۶۰۱ | چکش گیر (مینور)   | نفر – ساعت | ۰/۸۵      | ۰/۴۲۴۱۷۸۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف |            |           |               |                |         |
|      |          | جمع               |            |           |               |                |         |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                                                     | واحد          | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۵۰۴۰۱۰۲ | کمپرسور باظرفیت حدود ۵ متر مکعب در دقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط | دستگاه – ساعت | ۰/۸۵      | ۰/۲۱۱۹۲۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲    | ۲۸۰۷۰۱۰۱ | بیل                                                                    | عدد           | ۰/۸۵      | ۰/۰۰۱۸۰۲۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۲۸۰۷۰۷۰۱ | کلنگ دوسر                                                              | عدد           | ۰/۸۵      | ۰/۰۰۱۴۸۱۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۲۸۱۱۰۱۰۱ | چکش دج بر ۳۲ کیلوگرم                                                   | دستگاه – ساعت | ۰/۸۵      | ۰/۲۱۱۹۲۰۰۰۰۰  |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                                                      |               |           |               |                |         |
|      |          | جمع                                                                    |               |           |               |                |         |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                                                                                    |         |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|
| <p>شرح ردیف : خاکبرداری، پی کنی و گودبرداری در زمین های سنگی با هر وسیله و ریختن مواد کنده شده به کنار محل های</p> | کد ردیف | ۳۹۰۱۰۴۰۴ |
|                                                                                                                    | واحد    | مترمکعب  |

رسته : مهندسی آب

رشته : ساخت و ترمیم قنات

فصل : عملیات تخریب و عملیات خاکی با دست

مربوط .

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی    | واحد       | ضریب عامل | مقدار             | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------|------------|-----------|-------------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۳۰۴۱۰۰۱ | متصدی کمپرسور   | نفر - ساعت | ۰/۸۵      | ۰/۱۹۰۰۰۰۰۰۰۰      |                |         |
| ۲    | ۱۴۰۱۰۱۰۱ | سرکارگر         | نفر - ساعت | ۰/۸۵      | ۰/۰۷۴۵۰۰۰۰۰۰      |                |         |
| ۳    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده      | نفر - ساعت | ۰/۸۵      | ۱/۴۹۰۰۰۰۰۰۰۰      |                |         |
| ۴    | ۱۴۲۴۰۵۰۱ | آتشبار          | نفر - ساعت | ۰/۸۵      | ۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰      |                |         |
| ۵    | ۱۴۲۴۰۵۰۲ | کمک آتشبار      | نفر - ساعت | ۰/۸۵      | ۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰      |                |         |
| ۶    | ۱۴۲۴۰۶۰۱ | چکش گیر (مینور) | نفر - ساعت | ۰/۸۵      | ۰/۷۶۰۰۰۰۰۰۰۰      |                |         |
| ۷    | ۱۴۲۴۰۶۰۲ | کارگرد یلم دار  | نفر - ساعت | ۰/۸۵      | ۱/۴۹۰۰۰۰۰۰۰۰      |                |         |
|      |          |                 |            |           | درصد به قیمت ردیف | جمع            |         |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                                                     | واحد          | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۳۰۱۰۵۰۱ | وانت نیم تن باراننده                                                   | دستگاه - ساعت | ۰/۸۵      | ۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲    | ۲۵۰۴۰۱۰۳ | کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب در دقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط | دستگاه - ساعت | ۰/۸۵      | ۰/۱۹۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۳    | ۲۸۰۷۰۱۰۱ | بیل                                                                    | عدد           | ۰/۸۵      | ۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۲۸۰۷۰۲۰۱ | پتک                                                                    | عدد           | ۰/۸۵      | ۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵    | ۲۸۰۷۰۴۰۲ | دیلر                                                                   | عدد           | ۰/۸۵      | ۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶    | ۲۸۱۱۰۱۰۱ | چکش دج بر ۳۲ کیلوگرم                                                   | دستگاه - ساعت | ۰/۸۵      | ۰/۳۸۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف جمع                                                  |               |           |               |                |         |

| ردیف | کد عامل  | مصلح                | واحد    | ضریب عامل | مقدار             | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------|---------|-----------|-------------------|----------------|---------|
| ۱    | ۳۱۴۲۰۱۰۱ | امولایت کارتریجی    | کیلوگرم | ۰/۸۵      | ۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰      |                |         |
| ۲    | ۳۱۴۲۰۶۰۲ | چاشنی الکتریکی فوری | عدد     | ۰/۸۵      | ۰/۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰      |                |         |
|      |          |                     |         |           | درصد به قیمت ردیف | جمع            |         |

|                                                                                                                     |         |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|
| شرح ردیف : خاکبرداری، پی کنی و گودبرداری در زمین های سنگی با هر وسیله و ریختن مواد کنده شده به کنار محل های مربوط . | کد ردیف | ۳۹۰۱۰۴۰۴  |
|                                                                                                                     | واحد    | مترمکعب   |
|                                                                                                                     | رشته :  | مهندسی آب |
| رشته : ساخت و ترمیم قنات                                                                                            |         |           |
| فصل : عملیات تخریب و عملیات خاکی بادست                                                                              |         |           |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح       | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۰۹۰۱۰۱ | حمل مواد منفجره | کیلوگرم | ۰/۸۵      | ۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۴۱۰۹۰۳۰۱ | حمل چاشنی       | عدد     | ۰/۸۵      | ۰/۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|     |                   |
|-----|-------------------|
| جمع | درصد به قیمت ردیف |
|-----|-------------------|

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                                                                                                                                                       |                  |                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|
| شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های ۰۱۰۴۰۲ تا ۱۰۴۰۴ در صورتی که عملیات پایین تر از سطح آب های زیرزمینی صورت گرفته باشد و برای آب کشی ضمن اجرای کار، به کار بردن تلمبه موتوری ضروری باشد. | کد ردیف          | ۳۹۰۱۰۵۰۱                 |
|                                                                                                                                                                                       | واحد             | مترمکعب                  |
|                                                                                                                                                                                       | رسته : مهندسی آب | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| فصل : عملیات تخریب و عملیات خاکی بادست                                                                                                                                                |                  |                          |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی | واحد       | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|--------------|------------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۳۰۴۱۱۰۱ | متصدی پمپ اب | نفر - ساعت | ۱         | ۰,۷۸۹۶۸۰۰۰۰۰   |                |         |
| ۲    | ۱۴۰۱۰۱۰۱ | سرکارگر      | نفر - ساعت | ۱         | ۰,۰۰۰۸۹۵۵۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده   | نفر - ساعت | ۱         | ۰,۱۷۹۱۰۴۵۰۰۰   |                |         |

|                   |  |  |  |  |  |     |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|
| درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  | جمع |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار             | واحد          | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|--------------------------------|---------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۶۰۱۰۲۰۱ | موتورپمپ دیزلی تخلیه اب ۴ اینچ | دستگاه - ساعت | ۱         | ۲,۳۶۹۰۵۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                   |  |  |  |  |  |     |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|
| درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  | جمع |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|

|                 |  |  |                  |  |  |
|-----------------|--|--|------------------|--|--|
| قیمت نهایی ردیف |  |  | قیمت آنالیز ردیف |  |  |
|-----------------|--|--|------------------|--|--|

|                                                                                                                                                                     |                  |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|
| شرح ردیف : ریختن خاکهای حاصل از هر نوع عملیات خاکی به داخل پی ها، کنار ابنیه فنی هیدرولیکی و روی لوله ها، در هر عمق و در لایه های حداکثر ۳۰ سانتی متر و تسطیح لازم. | کد ردیف          | ۳۹۰۱۰۶۰۱ |
|                                                                                                                                                                     | واحد             | مترمکعب  |
|                                                                                                                                                                     | رسته : مهندسی آب |          |
| رشته : ساخت و ترمیم قنات                                                                                                                                            |                  |          |
| فصل : عملیات تخریب و عملیات خاکی بادست                                                                                                                              |                  |          |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی | واحد       | ضریب عامل | مقدار             | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|--------------|------------|-----------|-------------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۰۱۰۱۰۱ | سرکارگر      | نفر – ساعت | ۰/۸       | ۰/۰۳۳۳۳۳۰۰۰۰      |                |         |
| ۲    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده   | نفر – ساعت | ۰/۸       | ۰/۶۶۶۶۶۷۰۰۰۰      |                |         |
|      |          |              |            |           | درصد به قیمت ردیف | جمع            |         |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار | واحد | ضریب عامل | مقدار             | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|--------------------|------|-----------|-------------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۸۰۷۰۱۰۱ | بیل                | عدد  | ۰/۸       | ۰/۰۰۱۶۶۷۰۰۰۰      |                |         |
|      |          |                    |      |           | درصد به قیمت ردیف | جمع            |         |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|            |                                                                                                                                                         |          |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| شرح ردیف : | بارگیری مواد حاصل از هر نوع عملیات خاکی، غیر از لجنی و حمل با هر نوع وسیله دستی تا ۵۰ متر و تخلیه آن در مواردی که استفاده از ماشین برای حمل ممکن نباشد. |          |
|            | کد ردیف                                                                                                                                                 | ۳۹۰۱۰۶۰۲ |
|            | واحد                                                                                                                                                    | مترمکعب  |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی | واحد       | ضریب عامل | مقدار             | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|--------------|------------|-----------|-------------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۰۱۰۱۰۱ | سرکارگر      | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۱۳۰۹۶۰۰۰۰۰      |                |         |
| ۲    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده   | نفر – ساعت | ۱         | ۲/۶۱۹۲۰۰۰۰۰۰      |                |         |
|      |          |              |            |           | درصد به قیمت ردیف | جمع            |         |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار | واحد   | ضریب عامل | مقدار             | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|--------------------|--------|-----------|-------------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۸۰۷۰۱۰۱ | بیل                | عدد    | ۱         | ۰/۰۰۱۷۴۰۰۰۰۰      |                |         |
| ۲    | ۲۸۰۷۰۶۰۱ | فرگون              | دستگاه | ۱         | ۰/۰۰۳۹۰۰۰۰۰۰      |                |         |
|      |          |                    |        |           | درصد به قیمت ردیف | جمع            |         |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                                                                                           |  |                                        |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------|----------|
| شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های ۰۱۰۴۰۱ و ۰۱۰۶۰۲ برای ۵۰ متر حمل اضافی با وسایل دستی (کسر ۵۰ متر به تناسب محاسبه می شود). |  | کد ردیف                                | ۳۹۰۱۰۷۰۱ |
| رسته : مهندسی آب                                                                                                          |  | واحد                                   | مترمکعب  |
| رشته : ساخت و ترمیم قنات                                                                                                  |  | فصل : عملیات تخریب و عملیات خاکی بادست |          |
|                                                                                                                           |  |                                        |          |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی      | واحد       | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-------------------|------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۰۱۰۱۰۱ | سرکارگر           | نفر – ساعت | ۱         | ۰٫۰۸۹۳۲۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده        | نفر – ساعت | ۱         | ۱٫۷۸۶۴۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف |            |           |               |                | جمع     |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار | واحد   | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|--------------------|--------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۸۰۷۰۶۰۱ | فرگون              | دستگاه | ۱         | ۰٫۰۰۵۲۰۸۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف  |        |           |               |                | جمع     |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                                                                           |  |         |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------|----------|
| شرح ردیف : تسطیح و رگلاژ سطوح خاک برداری و خاک ریزی پی ها، گودال ها و کانال ها که با ماشین انجام شده باشد |  | کد ردیف | ۳۹۰۱۰۸۰۱ |
| رشته : مهندسی آب                                                                                          |  | واحد    | مترمربع  |
| رشته : ساخت و ترمیم قنات                                                                                  |  |         |          |
| فصل : عملیات تخریب و عملیات خاکی با دست                                                                   |  |         |          |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی         | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده           | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۱۴۰۲۰۱۰۲ | بنای سفت کار درجه دو | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|     |                   |
|-----|-------------------|
| جمع | درصد به قیمت ردیف |
|-----|-------------------|

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                                                                          |                                        |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--|
| شرح ردیف : آبپاشی و کوبیدن سطوح خاک برداری شده یا سطوح زمین طبیعی تا حد تراکم ۹۵ درصد پروکتور استاندارد. | رسته : مهندسی آب                       |  |
|                                                                                                          | رشته : ساخت و ترمیم قنات               |  |
|                                                                                                          | فصل : عملیات تخریب و عملیات خاکی بادست |  |
| کد ردیف                                                                                                  | ۳۹۰۱۰۸۰۲                               |  |
| واحد                                                                                                     | مترمربع                                |  |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی       | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|--------------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۳۰۴۰۹۰۱ | متصدی غلطکهای دستی | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۴۹۴۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده         | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۱۶۵۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف  |            |           |              |                | جمع     |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|--------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۵۰۳۰۱۰۱ | کمپکتور صفحه ای    | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰/۰۴۹۴۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف  |               |           |              |                | جمع     |

| ردیف | کد عامل  | مصالح             | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-------------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۳۱۰۱۰۲۰۱ | آب رودخانه        | مترمکعب | ۱         | ۰/۰۲۸۶۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۳۱۰۱۰۳۰۱ | آب چاه و قنات     | مترمکعب | ۱         | ۰/۰۲۸۶۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف |         |           |              |                | جمع     |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                 | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۰۱۰۱۰۱ | حمل آب چاه قنات و رودخانه | مترمکعب | ۱         | ۰/۰۵۷۲۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف         |         |           |              |                | جمع     |

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                                                                                                                 |         |                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------|
| شرح ردیف :<br>آبپاشی و کوبیدن قشرهای خاک ریزی در لایه های حداکثر ۳۰ سانتی متر با تراکم ۹۵ درصد به روش پروکتور<br>استاندارد، در هر عمق و ارتفاع. | کد ردیف | ۳۹۰۱۰۸۰۳                         |
|                                                                                                                                                 | واحد    | مترمکعب                          |
|                                                                                                                                                 | رشته :  | مهندسی آب                        |
|                                                                                                                                                 | رشته :  | ساخت و ترمیم قنات                |
|                                                                                                                                                 | فصل :   | عملیات تخریب و عملیات خاکی بادست |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی       | واحد       | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|--------------------|------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۳۰۴۰۹۰۱ | متصدی غلطکهای دستی | نفر – ساعت | ۰/۷       | ۰/۵۱۵۸۷۳۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده         | نفر – ساعت | ۰/۷       | ۰/۱۷۲۰۴۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف  |            |           | جمع           |                |         |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار | واحد          | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|--------------------|---------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۵۰۳۰۱۰۱ | کمپکتور صفحه ای    | دستگاه – ساعت | ۰/۷       | ۰/۵۱۵۸۷۳۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف  |               |           | جمع           |                |         |

| ردیف | کد عامل  | مصالح             | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۳۱۰۱۰۲۰۱ | آب رودخانه        | مترمکعب | ۰/۷       | ۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۳۱۰۱۰۳۰۱ | آب چاه و قنات     | مترمکعب | ۰/۷       | ۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف |         |           | جمع           |                |         |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                 | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۰۱۰۱۰۱ | حمل آب چاه قنات و رودخانه | مترمکعب | ۰/۷       | ۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف         |         |           | جمع           |                |         |

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                                                                                        |         |                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------|
| شرح ردیف :<br>ریزش برداری کوره (گالری) قنات، بیرون آوردن خاک از عمق تا ۲۰ متری و حمل خاک تا شعاع ۱۰ متری<br>اطراف چاه. | کد ردیف | ۳۹۰۲۰۱۰۱                         |
|                                                                                                                        | واحد    | مترمکعب                          |
|                                                                                                                        | رسته :  | مهندسی آب                        |
|                                                                                                                        | رشته :  | ساخت و ترمیم قنات                |
|                                                                                                                        | فصل :   | حفاری و لایروبی قنات به روش دستی |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی | واحد       | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|--------------|------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده   | نفر – ساعت | ۱         | ۳,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲    | ۱۴۲۶۰۶۰۱ | مقنی چاه آب  | نفر – ساعت | ۱         | ۶,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۱۴۲۶۰۶۰۳ | سر مقنی      | نفر – ساعت | ۱         | ۳,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|  |     |                   |  |
|--|-----|-------------------|--|
|  | جمع | درصد به قیمت ردیف |  |
|--|-----|-------------------|--|

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                 | واحد          | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------|---------------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۴۰۱۰۸۰۳ | بالابر برقی به ظرفیت حدود ۳۰۰ کیلو | دستگاه – ساعت | ۱         | ۳,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲    | ۲۸۰۷۰۱۰۱ | بیل                                | عدد           | ۱         | ۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۲۸۰۷۰۷۰۲ | کلنگ یک سر                         | عدد           | ۱         | ۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|  |     |                   |  |
|--|-----|-------------------|--|
|  | جمع | درصد به قیمت ردیف |  |
|--|-----|-------------------|--|

|                 |                  |  |
|-----------------|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|------------------|--|

|            |          |                                                                                                                          |  |
|------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| شرح ردیف : |          | لاایروبی کوره قنات با ارتفاع بار تا ۲۰ سانتی متر، بیرون آوردن خاک از عمق تا ۲۰ متری و حمل خاک تا شعاع ۱۰ متری اطراف چاه. |  |
| کد ردیف    | ۳۹۰۲۰۱۰۲ |                                                                                                                          |  |
| واحد       | مترطول   |                                                                                                                          |  |

|        |                                  |
|--------|----------------------------------|
| رسته : | مهندسی آب                        |
| رشته : | ساخت و ترمیم قنات                |
| فصل :  | حفاری و لایروبی قنات به روش دستی |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|--------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده   | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۱۴۲۶۰۶۰۱ | مقنی چاه آب  | نفر – ساعت | ۱         | ۱/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۱۴۲۶۰۶۰۳ | سر مقنی      | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |              |            |           |              | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                 | واحد          | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|------------------------------------|---------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۲۴۰۱۰۸۰۳ | بالابر برقی به ظرفیت حدود ۳۰۰ کیلو | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰/۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲                 | ۲۸۰۷۰۱۰۱ | بیل                                | عدد           | ۱         | ۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۲۸۰۷۰۷۰۲ | کلنگ یک سر                         | عدد           | ۱         | ۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                    |               |           |               | جمع            |         |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                                                                                                                            |                  |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|
| شرح ردیف :<br>اضافه بها به ردیف ۰۲۰۱۰۲ در صورتی که ارتفاع بار بیش از ۲۰ سانتی متر باشد به ازای هر ۵ سانتی متر<br>(کسر ۵ سانتی متر به تناسب محاسبه می شود). | کد ردیف          | ۳۹۰۲۰۱۰۳                 |
|                                                                                                                                                            | واحد             | مترطول                   |
|                                                                                                                                                            | رسته : مهندسی آب | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| فصل : حفاری و لایروبی قنات به روش دستی                                                                                                                     |                  |                          |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|--------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده   | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۱۴۲۶۰۶۰۱ | مقنی چاه آب  | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۱۴۲۶۰۶۰۳ | سر مقنی      | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |              |            |           |              | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                 | واحد          | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|------------------------------------|---------------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۲۴۰۱۰۸۰۳ | بالابر برقی به ظرفیت حدود ۳۰۰ کیلو | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰   |                |         |
| ۲                 | ۲۸۰۷۰۱۰۱ | بیل                                | عدد           | ۱         | ۰/۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۲۸۰۷۰۷۰۲ | کلنگ یک سر                         | عدد           | ۱         | ۰/۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                    |               |           |                | جمع            |         |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|            |          |                                                                                                                 |                                  |
|------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| شرح ردیف : |          | کف شکنی کوره قنات در زمین های غیر سنگی و بیرون آوردن خاک از عمق تا ۲۰ متری و حمل خاک تا شعاع ۱۰ متری اطراف چاه. |                                  |
| کد ردیف    | ۳۹۰۲۰۱۰۴ | رسته :                                                                                                          | مهندسی آب                        |
| واحد       | مترمکعب  | رشته :                                                                                                          | ساخت و ترمیم قنات                |
|            |          | فصل :                                                                                                           | حفاری و لایروبی قنات به روش دستی |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی | واحد       | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|--------------|------------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده   | نفر – ساعت | ۱         | ۵/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲    | ۱۴۲۶۰۶۰۱ | مقنی چاه آب  | نفر – ساعت | ۱         | ۱۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۱۴۲۶۰۶۰۳ | سر مقنی      | نفر – ساعت | ۱         | ۵/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |

|  |     |                   |  |  |  |  |  |
|--|-----|-------------------|--|--|--|--|--|
|  | جمع | درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  |
|--|-----|-------------------|--|--|--|--|--|

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                 | واحد          | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------|---------------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۴۰۱۰۸۰۳ | بالابر برقی به ظرفیت حدود ۳۰۰ کیلو | دستگاه – ساعت | ۱         | ۵/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲    | ۲۸۰۷۰۱۰۱ | بیل                                | عدد           | ۱         | ۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۲۸۰۷۰۷۰۲ | کلنگ یک سر                         | عدد           | ۱         | ۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|  |     |                   |  |  |  |  |  |
|--|-----|-------------------|--|--|--|--|--|
|  | جمع | درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  |
|--|-----|-------------------|--|--|--|--|--|

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|            |                                                                                                                           |          |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| شرح ردیف : | رسوب شکنی و بغل تراشی کوره قنات در زمین غیر سنگی و بیرون آوردن خاک از عمق تا ۲۰ متری و حمل خاک تا شعاع ۱۰ متری اطراف چاه. |          |
|            | کد ردیف                                                                                                                   | ۳۹۰۲۰۱۰۵ |
|            | واحد                                                                                                                      | مترمکعب  |
| رسته :     | مهندسی آب                                                                                                                 |          |
| رشته :     | ساخت و ترمیم قنات                                                                                                         |          |
| فصل :      | حفاری و لایروبی قنات به روش دستی                                                                                          |          |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی | واحد       | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|--------------|------------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده   | نفر – ساعت | ۱         | ۵/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲                 | ۱۴۲۶۰۶۰۱ | مقنی چاه آب  | نفر – ساعت | ۱         | ۱۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۱۴۲۶۰۶۰۳ | سر مقنی      | نفر – ساعت | ۱         | ۵/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |              |            |           |                | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار               | واحد          | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|----------------------------------|---------------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۲۴۰۱۰۸۰۳ | بالابرقتی به ظرفیت حدود ۳۰۰ کیلو | دستگاه – ساعت | ۱         | ۵/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲                 | ۲۸۰۷۰۱۰۱ | بیل                              | عدد           | ۱         | ۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۲۸۰۷۰۷۰۲ | کلنگ یک سر                       | عدد           | ۱         | ۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                  |               |           |                | جمع            |         |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                                                                                                        |         |                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------|
| شرح ردیف :<br>نوکنی و بغل بری کوره قنات در زمین های غیر سنگی بیرون آوردن خاک از عمق تا ۲۰ متری و حمل خاک<br>تا شعاع ۱۰ متری اطراف چاه. | کد ردیف | ۳۹۰۲۰۱۰۶                         |
|                                                                                                                                        | واحد    | مترمکعب                          |
|                                                                                                                                        | رسته :  | مهندسی آب                        |
|                                                                                                                                        | رشته :  | ساخت و ترمیم قنات                |
|                                                                                                                                        | فصل :   | حفاری و لایروبی قنات به روش دستی |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|--------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده   | نفر – ساعت | ۱         | ۴,۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۱۴۲۶۰۶۰۱ | مقنی چاه آب  | نفر – ساعت | ۱         | ۹,۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۱۴۲۶۰۶۰۳ | سر مقنی      | نفر – ساعت | ۱         | ۴,۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|  |     |                   |
|--|-----|-------------------|
|  | جمع | درصد به قیمت ردیف |
|--|-----|-------------------|

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                 | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۴۰۱۰۸۰۳ | بالابر برقی به ظرفیت حدود ۳۰۰ کیلو | دستگاه – ساعت | ۱         | ۴,۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۲۸۰۷۰۱۰۱ | بیل                                | عدد           | ۱         | ۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۲۸۰۷۰۷۰۲ | کلنگ یک سر                         | عدد           | ۱         | ۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|  |     |                   |
|--|-----|-------------------|
|  | جمع | درصد به قیمت ردیف |
|--|-----|-------------------|

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                                               |          |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------|
| شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های ۰۲۰۱۰۴ تا ۰۲۰۱۰۶ در صورتی که زمین سنگی باشد. |          | رسته : مهندسی آب                       |
| کد ردیف                                                                       | ۳۹۰۲۰۱۰۷ | رشته : ساخت و ترمیم قنات               |
| واحد                                                                          | مترمکعب  | فصل : حفاری و لایروبی قنات به روش دستی |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی    | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۲۴۰۶۰۱ | چکش گیر (مینور) | نفر – ساعت | ۱         | ۸,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۱۴۲۶۰۶۰۱ | مقنی چاه آب     | نفر – ساعت | ۱         | ۸,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۱۴۲۶۰۶۰۳ | سر مقنی         | نفر – ساعت | ۱         | ۴,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                   |  |  |  |  |  |     |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|
| درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  | جمع |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                                                     | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۵۰۴۰۱۰۲ | کمپرسور باظرفیت حدود ۵ متر مکعب در دقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط | دستگاه – ساعت | ۱         | ۸,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۲۸۱۱۰۱۰۴ | چکش پیکور حدود ۱۲ کیلوگرم                                              | دستگاه – ساعت | ۱         | ۸,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                   |  |  |  |  |  |     |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|
| درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  | جمع |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                                                                                                                                                                    |         |                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------|
| شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های ۰۲۰۱۰۱ و ۰۲۰۱۰۴ تا ۰۲۰۱۰۶ در صورتی که کوره در عمق بیش از ۲۰ متر قرار گرفته باشد به ازای هر متر اضافه عمق مازاد بر ۲۰ متر یک بار (کسر متر به تناسب محاسبه می شود). | کد ردیف | ۳۹۰۲۰۱۰۸                         |
|                                                                                                                                                                                                    | واحد    | مترمکعب                          |
|                                                                                                                                                                                                    | رسته :  | مهندسی آب                        |
|                                                                                                                                                                                                    | رشته :  | ساخت و ترمیم قنات                |
|                                                                                                                                                                                                    | فصل :   | حفاری و لایروبی قنات به روش دستی |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|--------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده   | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۱۴۲۶۰۶۰۱ | مقنی چاه آب  | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۱۴۲۶۰۶۰۳ | سر مقنی      | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|  |     |                   |  |
|--|-----|-------------------|--|
|  | جمع | درصد به قیمت ردیف |  |
|--|-----|-------------------|--|

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                 | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۴۰۱۰۸۰۳ | بالابر برقی به ظرفیت حدود ۳۰۰ کیلو | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|  |     |                   |  |
|--|-----|-------------------|--|
|  | جمع | درصد به قیمت ردیف |  |
|--|-----|-------------------|--|

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                                                                                                                                                          |         |                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------|
| شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های ۰۲۰۱۰۲ و ۰۲۰۱۰۳ در صورتی که کوره در عمق بیش از ۲۰ متر قرار گرفته باشد، به ازای هر متر اضافه عمق مازاد بر ۲۰ متر یکبار (کسر متر به تناسب محاسبه می شود). | کد ردیف | ۳۹۰۲۰۱۰۹                         |
|                                                                                                                                                                                          | واحد    | مترطول                           |
|                                                                                                                                                                                          | رسته :  | مهندسی آب                        |
|                                                                                                                                                                                          | رشته :  | ساخت و ترمیم قنات                |
|                                                                                                                                                                                          | فصل :   | حفاری و لایروبی قنات به روش دستی |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی | واحد       | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|--------------|------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده   | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۰۰۱۵۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۱۴۲۶۰۶۰۱ | مقنی چاه آب  | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۰۰۲۵۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۱۴۲۶۰۶۰۳ | سر مقنی      | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۰۰۱۵۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                   |     |
|-------------------|-----|
| درصد به قیمت ردیف | جمع |
|-------------------|-----|

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                 | واحد          | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------|---------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۴۰۱۰۸۰۳ | بالابر برقی به ظرفیت حدود ۳۰۰ کیلو | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰/۰۰۰۱۵۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                   |     |
|-------------------|-----|
| درصد به قیمت ردیف | جمع |
|-------------------|-----|

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                           |          |                                        |
|-----------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------|
| شرح ردیف : حفر میله چاه معکوس (دبیل زنی) در هر نوع زمین . |          | رسته : مهندسی آب                       |
| کد ردیف                                                   | ۳۹۰۲۰۱۱۰ | رشته : ساخت و ترمیم قنات               |
| واحد                                                      | مترمکعب  | فصل : حفاری و لایروبی قنات به روش دستی |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی | واحد       | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|--------------|------------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده   | نفر – ساعت | ۱         | ۱۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۱۴۲۶۰۶۰۱ | مقنی چاه آب  | نفر – ساعت | ۱         | ۲۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۱۴۲۶۰۶۰۳ | سر مقنی      | نفر – ساعت | ۱         | ۱۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |              |            |           |                | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                 | واحد          | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|------------------------------------|---------------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۲۴۰۱۰۸۰۳ | بالابر برقی به ظرفیت حدود ۳۰۰ کیلو | دستگاه – ساعت | ۱         | ۱۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۲۸۰۷۰۱۰۱ | بیل                                | عدد           | ۱         | ۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۲۸۰۷۰۷۰۲ | کلنگ یک سر                         | عدد           | ۱         | ۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                    |               |           |                | جمع            |         |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                              |  |          |      |
|--------------------------------------------------------------|--|----------|------|
| شرح ردیف : باز کردن دهانه میله ها و چاه های مسدود و نامشخص . |  | کد ردیف  | واحد |
| رسته : مهندسی آب                                             |  |          |      |
| رشته : ساخت و ترمیم قنات                                     |  | ۳۹۰۲۰۱۱۱ |      |
| فصل : حفاری و لایروبی قنات به روش دستی                       |  | مترمکعب  |      |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی | واحد       | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|--------------|------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده   | نفر – ساعت | ۱         | ۲,۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲    | ۱۴۲۶۰۶۰۱ | مقنی چاه آب  | نفر – ساعت | ۱         | ۵,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۱۴۲۶۰۶۰۳ | سر مقنی      | نفر – ساعت | ۱         | ۲,۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|  |     |                   |  |  |  |  |  |
|--|-----|-------------------|--|--|--|--|--|
|  | جمع | درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  |
|--|-----|-------------------|--|--|--|--|--|

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                 | واحد          | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------|---------------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۴۰۱۰۸۰۳ | بالابر برقی به ظرفیت حدود ۳۰۰ کیلو | دستگاه – ساعت | ۱         | ۲,۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲    | ۲۸۰۷۰۱۰۱ | بیل                                | عدد           | ۱         | ۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۲۸۰۷۰۷۰۲ | کلنگ یک سر                         | عدد           | ۱         | ۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|  |     |                   |  |  |  |  |  |
|--|-----|-------------------|--|--|--|--|--|
|  | جمع | درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  |
|--|-----|-------------------|--|--|--|--|--|

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                                                                 |                                        |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--|
| شرح ردیف : حمل و خاکریزی با خاک مناسب در بستر کوره با شیب بندی کف کوره، با خاک موجود داخل قنات. | رسته : مهندسی آب                       |  |
|                                                                                                 | رشته : ساخت و ترمیم قنات               |  |
|                                                                                                 | فصل : حفاری و لایروبی قنات به روش دستی |  |
| کد ردیف                                                                                         | ۳۹۰۲۰۱۱۲                               |  |
| واحد                                                                                            | مترمکعب                                |  |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|--------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده   | نفر – ساعت | ۱         | ۱/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۱۴۲۶۰۶۰۱ | مقنی چاه آب  | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۱۴۲۶۰۶۰۳ | سر مقنی      | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |              |            |           |              | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                 | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۲۴۰۱۰۸۰۳ | بالابر برقی به ظرفیت حدود ۳۰۰ کیلو | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۲۸۰۷۰۱۰۱ | بیل                                | عدد           | ۱         | ۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۲۸۰۷۰۴۱۳ | شیلنگ                              | متر طول       | ۱         | ۰/۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴                 | ۲۸۰۷۰۵۰۱ | سطل اهنی                           | عدد           | ۱         | ۰/۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵                 | ۲۸۰۷۰۶۰۱ | فرگون                              | دستگاه        | ۱         | ۰/۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶                 | ۲۸۰۷۰۸۰۱ | سرندها قلاب چوبی                   | عدد           | ۱         | ۰/۰۰۲۵۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                    |               |           |              | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | مصالح                            | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|----------------------------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۳۱۰۳۰۵۰۵ | شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر | مترمکعب | ۱         | ۰/۰۱۴۱۸۴۴۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                  |         |           |              | جمع            |         |

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                                                                     |          |                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------|
| شرح ردیف : اضافه بها به ردیف ۲۰۱۱۲ در صورتی که کمبود خاک از بیرون قنات و به عمق تا ۲۰ متر تهیه شود. |          | رسته : مهندسی آب                       |
| کد ردیف                                                                                             | ۳۹۰۲۰۱۱۳ | رشته : ساخت و ترمیم قنات               |
| واحد                                                                                                | مترمکعب  | فصل : حفاری و لایروبی قنات به روش دستی |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی | واحد       | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|--------------|------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده   | نفر – ساعت | ۱         | ۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |              |            |           |               | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                 | واحد          | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|------------------------------------|---------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۲۴۰۱۰۸۰۳ | بالابر برقی به ظرفیت حدود ۳۰۰ کیلو | دستگاه – ساعت | ۱         | ۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۲۸۰۷۰۱۰۱ | بیل                                | عدد           | ۱         | ۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۲۸۰۷۰۶۰۱ | فرگون                              | دستگاه        | ۱         | ۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                    |               |           |               | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | مصالح                            | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|----------------------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۳۱۰۳۰۵۰۵ | شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر | مترمکعب | ۱         | ۰/۲۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                  |         |           |               | جمع            |         |

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                        |  |                                                                                                      |  |          |         |
|----------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|---------|
| شرح ردیف :                             |  | اضافه بها به ردیف ۰۲۰۱۱۳، به ازای هر متر عمق اضافی مازاد بر ۲۰ متر (کسر متر به تناسب محاسبه می شود). |  | کد ردیف  | واحد    |
| رسته : مهندسی آب                       |  | رشته : ساخت و ترمیم قنات                                                                             |  |          |         |
| فصل : حفاری و لایروبی قنات به روش دستی |  |                                                                                                      |  | ۳۹۰۲۰۱۱۴ | مترمکعب |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی | واحد       | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|--------------|------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده   | نفر – ساعت | ۱         | ۰٫۰۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |              |            |           |               | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                 | واحد          | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|------------------------------------|---------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۲۴۰۱۰۸۰۳ | بالابر برقی به ظرفیت حدود ۳۰۰ کیلو | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰٫۰۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                    |               |           |               | جمع            |         |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|            |                                                                                                                     |          |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| شرح ردیف : | تخریب و بیرون آوردن قطعات آجر، سنگ و بتن از داخل کوره و میله قنات از عمق تا ۲۰ متر و حمل تا شعاع ۱۰ متری اطراف چاه. |          |
|            | کد ردیف                                                                                                             | ۳۹۰۲۰۱۱۵ |
|            | واحد                                                                                                                | مترمکعب  |
| رسته :     | مهندسی آب                                                                                                           |          |
| رشته :     | ساخت و ترمیم قنات                                                                                                   |          |
| فصل :      | حفاری و لایروبی قنات به روش دستی                                                                                    |          |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی    | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|-----------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده      | نفر - ساعت | ۱         | ۶,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۱۴۲۴۰۶۰۱ | چکش گیر (مینور) | نفر - ساعت | ۱         | ۶,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۱۴۲۶۰۶۰۳ | سر مقنی         | نفر - ساعت | ۱         | ۱,۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                 |            |           |              |                | جمع     |

| ردیف              | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                                                      | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۲۴۰۱۰۸۰۳ | بالابر برقی به ظرفیت حدود ۳۰۰ کیلو                                      | دستگاه - ساعت | ۱         | ۶,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۲۵۰۴۰۱۰۲ | کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب در دقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط | دستگاه - ساعت | ۱         | ۶,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۲۸۰۷۰۱۰۱ | بیل                                                                     | عدد           | ۱         | ۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴                 | ۲۸۰۷۰۷۰۲ | کلنگ یک سر                                                              | عدد           | ۱         | ۰,۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵                 | ۲۸۱۱۰۱۰۴ | چکش پیکور حدود ۱۲ کیلوگرم                                               | دستگاه - ساعت | ۱         | ۶,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                                                         |               |           |              |                | جمع     |

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|            |          |                                                                                                                                                                 |                                  |
|------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| شرح ردیف : |          | اضافه بها به ردیف ۲۰۱۱۵ هـ در صورتی که عمق کوره یا میله بیش از ۲۰ متر باشد به ازای هر ۵ متر افزایش عمق مازاد بر ۲۰متر یک بار (کسر ۵متر به تناسب محاسبه می شود). |                                  |
| کد ردیف    | ۳۹۰۲۰۱۱۶ | رشته :                                                                                                                                                          | مهندسی آب                        |
| واحد       | مترمکعب  | رشته :                                                                                                                                                          | ساخت و ترمیم قنات                |
|            |          | فصل :                                                                                                                                                           | حفاری و لایروبی قنات به روش دستی |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی | واحد       | ضریب عامل | مقدار             | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|--------------|------------|-----------|-------------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده   | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰      |                |         |
|      |          |              |            |           | درصد به قیمت ردیف | جمع            |         |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                 | واحد          | ضریب عامل | مقدار             | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------|---------------|-----------|-------------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۴۰۱۰۸۰۳ | بالابر برقی به ظرفیت حدود ۳۰۰ کیلو | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰/۰۰۳۳۰۰۰۰۰۰      |                |         |
|      |          |                                    |               |           | درصد به قیمت ردیف | جمع            |         |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                                                                                                 |                  |                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|
| شرح ردیف :<br>چاه زنی میله در زمین های غیر سنگی و بالای سطح آب، تا عمق ۲۰ متر و حمل خاک به بیرون چاه تا شعاع ۱۰ متری اطراف چاه. | کد ردیف          | ۳۹۰۲۰۲۰۱                 |
|                                                                                                                                 | واحد             | مترمکعب                  |
|                                                                                                                                 | رسته : مهندسی آب | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| فصل : حفاری و لایروبی قنات به روش دستی                                                                                          |                  |                          |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی | واحد       | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|--------------|------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده   | نفر – ساعت | ۱         | ۴,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۱۴۲۶۰۶۰۱ | مقنی چاه آب  | نفر – ساعت | ۱         | ۸,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۱۴۲۶۰۶۰۳ | سر مقنی      | نفر – ساعت | ۱         | ۴,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ |                |         |

|  |     |                   |
|--|-----|-------------------|
|  | جمع | درصد به قیمت ردیف |
|--|-----|-------------------|

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                 | واحد          | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------|---------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۴۰۱۰۸۰۳ | بالابر برقی به ظرفیت حدود ۳۰۰ کیلو | دستگاه – ساعت | ۱         | ۴,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۲۸۰۷۰۱۰۱ | بیل                                | عدد           | ۱         | ۵,۰۲۰,۰۰۰,۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۲۸۰۷۰۷۰۲ | کلنگ یک سر                         | عدد           | ۱         | ۵,۰۲۰,۰۰۰,۰۰۰ |                |         |

|  |     |                   |
|--|-----|-------------------|
|  | جمع | درصد به قیمت ردیف |
|--|-----|-------------------|

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                                                                                                                                        |         |                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------|
| شرح ردیف :<br>چاه زنی میله در زمین های غیر سنگی و بالای سطح آب، در صورتی که عمق چاه بیش از ۲۰ تا ۳۰ متر باشد به انضمام حمل خاک به بیرون چاه تا شعاع ۱۰ متری اطراف چاه. | کد ردیف | ۳۹۰۲۰۲۰۲                         |
|                                                                                                                                                                        | واحد    | مترمکعب                          |
|                                                                                                                                                                        | رسته :  | مهندسی آب                        |
|                                                                                                                                                                        | رشته :  | ساخت و ترمیم قنات                |
|                                                                                                                                                                        | فصل :   | حفاری و لایروبی قنات به روش دستی |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی      | واحد       | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-------------------|------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده        | نفر – ساعت | ۱         | ۴,۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲    | ۱۴۲۶۰۶۰۱ | مقنی چاه آب       | نفر – ساعت | ۱         | ۹,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۱۴۲۶۰۶۰۳ | سر مقنی           | نفر – ساعت | ۱         | ۴,۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف |            |           |               |                | جمع     |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                 | واحد          | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------|---------------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۴۰۱۰۸۰۳ | بالابر برقی به ظرفیت حدود ۳۰۰ کیلو | دستگاه – ساعت | ۱         | ۴,۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲    | ۲۸۰۷۰۱۰۱ | بیل                                | عدد           | ۱         | ۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۲۸۰۷۰۷۰۲ | کلنگ یک سر                         | عدد           | ۱         | ۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                  |               |           |                |                | جمع     |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                                                                                                                                        |                                        |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------|
| شرح ردیف :<br>چاه زنی میله در زمین های غیر سنگی و بالای سطح آب، در صورتی که عمق چاه بیش از ۳۰ تا ۴۰ متر باشد به انضمام حمل خاک به بیرون چاه تا شعاع ۱۰ متری اطراف چاه. | کد ردیف                                | ۳۹۰۲۰۲۰۳ |
|                                                                                                                                                                        | واحد                                   | مترمکعب  |
|                                                                                                                                                                        | رسته : مهندسی آب                       |          |
|                                                                                                                                                                        | رشته : ساخت و ترمیم قنات               |          |
|                                                                                                                                                                        | فصل : حفاری و لایروبی قنات به روش دستی |          |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی      | واحد       | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-------------------|------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده        | نفر – ساعت | ۱         | ۵/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲    | ۱۴۲۶۰۶۰۱ | مقنی چاه آب       | نفر – ساعت | ۱         | ۱۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۱۴۲۶۰۶۰۳ | سر مقنی           | نفر – ساعت | ۱         | ۵/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف |            |           |               |                | جمع     |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار               | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۴۰۱۰۸۰۳ | بالابردنی به ظرفیت حدود ۳۰۰ کیلو | دستگاه – ساعت | ۱         | ۵/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۲۸۰۷۰۱۰۱ | بیل                              | عدد           | ۱         | ۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۲۸۰۷۰۷۰۲ | کلنگ یک سر                       | عدد           | ۱         | ۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                |               |           |              |                | جمع     |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                                                                                                                                        |         |                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------|
| شرح ردیف :<br>چاه زنی میله در زمین های غیر سنگی و بالای سطح آب، در صورتی که عمق چاه بیش از ۴۰ تا ۵۰ متر باشد به انضمام حمل خاک به بیرون چاه تا شعاع ۱۰ متری اطراف چاه. | کد ردیف | ۳۹۰۲۰۲۰۴                         |
|                                                                                                                                                                        | واحد    | مترمکعب                          |
|                                                                                                                                                                        | رسته :  | مهندسی آب                        |
|                                                                                                                                                                        | رشته :  | ساخت و ترمیم قنات                |
|                                                                                                                                                                        | فصل :   | حفاری و لایروبی قنات به روش دستی |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی      | واحد       | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-------------------|------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده        | نفر – ساعت | ۱         | ۵,۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲    | ۱۴۲۶۰۶۰۱ | مقنی چاه آب       | نفر – ساعت | ۱         | ۱۱,۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۱۴۲۶۰۶۰۳ | سر مقنی           | نفر – ساعت | ۱         | ۵,۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف |            |           |               |                | جمع     |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                 | واحد          | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------|---------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۴۰۱۰۸۰۳ | بالابر برقی به ظرفیت حدود ۳۰۰ کیلو | دستگاه – ساعت | ۱         | ۵,۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲    | ۲۸۰۷۰۱۰۱ | بیل                                | عدد           | ۱         | ۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۲۸۰۷۰۷۰۲ | کلنگ یک سر                         | عدد           | ۱         | ۰,۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                  |               |           |               |                | جمع     |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|            |          |                                                                                                                                             |  |                  |
|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------|
| شرح ردیف : |          | اضافه بها به ردیف ۰۲۰۲۰۴ در صورتی که عمق چاه بیش از ۵۰ متر باشد، بازای هر ۱۰ متر مازاد بر ۵۰ متر یکبار (کسر ۱۰ متر به تناسب محاسبه می شود). |  | رسته : مهندسی آب |
| کد ردیف    | ۳۹۰۲۰۲۰۵ | رشته : ساخت و ترمیم قنات                                                                                                                    |  |                  |
| واحد       | مترمکعب  | فصل : حفاری و لایروبی قنات به روش دستی                                                                                                      |  |                  |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی      | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-------------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده        | نفر – ساعت | ۱         | ۰٫۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۱۴۲۶۰۶۰۳ | سر مقنی           | نفر – ساعت | ۱         | ۰٫۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف |            |           |              |                | جمع     |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                 | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۴۰۱۰۸۰۳ | بالابر برقی به ظرفیت حدود ۳۰۰ کیلو | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰٫۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                  |               |           |              |                | جمع     |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                                                                                                                         |                                        |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------|
| شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های ۰۲۰۲۰۱ تا ۲۰۲۰۴ در صورتی که چاه زنی در زمین های سنگی با استفاده از کمپرسور، مواد منفجره و یا وسایل مشابه آن انجام شود. | کد ردیف                                | ۳۹۰۲۰۳۰۱ |
|                                                                                                                                                         | واحد                                   | مترمکعب  |
|                                                                                                                                                         | رسته : مهندسی آب                       |          |
|                                                                                                                                                         | رشته : ساخت و ترمیم قنات               |          |
|                                                                                                                                                         | فصل : حفاری و لایروبی قنات به روش دستی |          |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی    | واحد       | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------|------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۳۰۴۱۰۰۲ | چکش کار کمپرسور | نفر – ساعت | ۱         | ۷,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲    | ۱۴۲۶۰۶۰۱ | مقنی چاه آب     | نفر – ساعت | ۱         | ۷,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۱۴۲۶۰۶۰۳ | سر مقنی         | نفر – ساعت | ۱         | ۲,۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | جمع             |            |           |               |                |         |

درصد به قیمت ردیف

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                                                      | واحد          | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۴۰۱۰۸۰۳ | بالابر برقی به ظرفیت حدود ۳۰۰ کیلو                                      | دستگاه – ساعت | ۱         | ۷,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۲۵۰۴۰۱۰۲ | کمپرسور با ظرفیت حدود ۵ متر مکعب در دقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط | دستگاه – ساعت | ۱         | ۷,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۲۸۱۱۰۱۰۴ | چکش پیکور حدود ۱۲ کیلوگرم                                               | دستگاه – ساعت | ۱         | ۷,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | جمع                                                                     |               |           |               |                |         |

درصد به قیمت ردیف

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                                                                                                                   |                  |                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|
| شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های ۰۲۰۲۰۱ تا ۰۲۰۲۰۴ در صورتی که چاه زنی در زیر سطح آب و با استفاده از تلمبه موتوری انجام شود، برحسب حجم زیر سطح آب. | کد ردیف          | ۳۹۰۲۰۴۰۱                 |
|                                                                                                                                                   | واحد             | مترمکعب                  |
|                                                                                                                                                   | رسته : مهندسی آب | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| فصل : حفاری و لایروبی قنات به روش دستی                                                                                                            |                  |                          |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|--------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده   | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۱۴۲۶۰۶۰۱ | مقنی چاه آب  | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۱۴۲۶۰۶۰۳ | سر مقنی      | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                   |  |  |  |  |  |     |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|
| درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  | جمع |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|--------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۸۳۲۰۵۰۱ | موتورپمپ اب        | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                   |  |  |  |  |  |     |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|
| درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  | جمع |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|

|                 |  |  |  |                  |  |  |  |
|-----------------|--|--|--|------------------|--|--|--|
| قیمت نهایی ردیف |  |  |  | قیمت آنالیز ردیف |  |  |  |
|-----------------|--|--|--|------------------|--|--|--|

|                                                                                     |                            |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--|
| شرح ردیف :<br>شخم زدن هر نوع زمین غیرسنگی با وسیله مکانیکی، به عمق تا ۱۵ سانتی متر. | رسته : مهندسی آب           |  |
|                                                                                     | رشته : ساخت و ترمیم قنات   |  |
|                                                                                     | فصل : عملیات خاکی با ماشین |  |
| کد ردیف                                                                             | ۳۹۰۳۰۱۰۱                   |  |
| واحد                                                                                | مترمربع                    |  |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی                             | واحد       | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|------------------------------------------|------------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۴۰۱۰۱۰۱ | سرکارگر                                  | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۰۰۰۹۳۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                               | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۰۰۰۹۳۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۱۴۲۴۰۳۰۱ | مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۰۰۰۴۶۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                          |            |           |                | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                         | واحد          | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|--------------------------------------------|---------------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۲۵۰۱۰۶۰۲ | بولدوزر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰/۰۰۰۰۴۴۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۲۵۰۱۰۹۰۲ | گریدر به قدرت حدود ۱۸۰ اسب بخار باراننده   | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰/۰۰۰۰۴۹۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                            |               |           |                | جمع            |         |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                                                                                  |  |         |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------|----------|
| شرح ردیف : لجن برداری در زمین های لجنی با وسیله مکانیکی، حمل مواد تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و تخلیه آن. |  | کد ردیف | ۳۹۰۳۰۱۰۲ |
| رشته : مهندسی آب                                                                                                 |  | واحد    | مترمکعب  |
| رشته : ساخت و ترمیم قنات                                                                                         |  |         |          |
| فصل : عملیات خاکی با ماشین                                                                                       |  |         |          |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                                | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۵۰۱۰۷۰۱ | لودرچرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰٫۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|     |                   |
|-----|-------------------|
| جمع | درصد به قیمت ردیف |
|-----|-------------------|

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|            |          |                                                                                                                            |                      |
|------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| شرح ردیف : |          | خاک برداری در زمین های نرم با وسیله مکانیکی، حمل مواد حاصل از خاکبرداری تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن. |                      |
| کد ردیف    | ۳۹۰۳۰۱۰۳ | رسته :                                                                                                                     | مهندسی آب            |
| واحد       | مترمکعب  | رشته :                                                                                                                     | ساخت و ترمیم قنات    |
|            |          | فصل :                                                                                                                      | عملیات خاکی با ماشین |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی      | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-------------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۰۱۰۱۰۱ | سرکارگر           | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۰۵۱۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده        | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۱۵۲۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف |            |           |              |                | جمع     |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                         | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|--------------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۵۰۱۰۶۰۲ | بولدوزر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰/۰۱۵۲۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                          |               |           |              |                | جمع     |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                                                                                                       |                  |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|
| شرح ردیف : خاک برداری در زمین های سخت با وسیله مکانیکی، حمل مواد حاصل از خاکبرداری تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن. | کد ردیف          | ۳۹۰۳۰۱۰۴ |
|                                                                                                                                       | واحد             | مترمکعب  |
|                                                                                                                                       | رسته : مهندسی آب |          |
| رشته : ساخت و ترمیم قنات                                                                                                              |                  |          |
| فصل : عملیات خاکی با ماشین                                                                                                            |                  |          |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|--------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۴۰۱۰۱۰۱ | سرکارگر      | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۰۵۱۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده   | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۱۵۲۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |              |            |           |              | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                         | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|--------------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۲۵۰۱۰۶۰۳ | بولدوزر به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰/۰۲۳۷۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                            |               |           |              | جمع            |         |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                                                                                                        |         |                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------|
| شرح ردیف : خاک برداری در زمین های سنگی با وسیله مکانیکی، حمل مواد حاصل از خاکبرداری تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن. | کد ردیف | ۳۹۰۳۰۱۰۵             |
|                                                                                                                                        | واحد    | مترمکعب              |
|                                                                                                                                        | رسته :  | مهندسی آب            |
|                                                                                                                                        | رشته :  | ساخت و ترمیم قنات    |
|                                                                                                                                        | فصل :   | عملیات خاکی با ماشین |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی | واحد       | ضریب عامل | مقدار             | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|--------------|------------|-----------|-------------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده   | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰      |                |         |
|      |          |              |            |           | درصد به قیمت ردیف | جمع            |         |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                         | واحد          | ضریب عامل | مقدار             | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|--------------------------------------------|---------------|-----------|-------------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۵۰۱۰۶۰۷ | بولدوزر به قدرت حدود ۴۰۰ اسب بخار باراننده | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰      |                |         |
|      |          |                                            |               |           | درصد به قیمت ردیف | جمع            |         |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|            |                                                                                                                                                      |          |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| شرح ردیف : | خاک برداری در زمین سنگی با هر وسیله مکانیکی و با استفاده از مواد سوزا، حمل مواد حاصل از خاک برداری تا فاصله ۲۰متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن. |          |
|            | کد ردیف                                                                                                                                              | ۳۹۰۳۰۲۰۱ |
|            | واحد                                                                                                                                                 | مترمکعب  |
| رسته :     | مهندسی آب                                                                                                                                            |          |
| رشته :     | ساخت و ترمیم قنات                                                                                                                                    |          |
| فصل :      | عملیات خاکی با ماشین                                                                                                                                 |          |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی    | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|-----------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۳۰۴۱۰۰۱ | متصدی کمپرسور   | نفر - ساعت | ۱/۱       | ۰/۰۳۸۹۱۰۵۰۵۸ |                |         |
| ۲                 | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده      | نفر - ساعت | ۱/۱       | ۰/۰۵۶۱۴۰۳۵۰۹ |                |         |
| ۳                 | ۱۴۲۴۰۵۰۱ | آتشبار          | نفر - ساعت | ۱/۱       | ۰/۰۲۸۰۷۰۱۷۵۴ |                |         |
| ۴                 | ۱۴۲۴۰۶۰۱ | چکش گیر (مینور) | نفر - ساعت | ۱/۱       | ۰/۰۷۷۸۲۱۰۱۱۶ |                |         |
| ۵                 | ۱۴۲۴۰۶۰۲ | کارگرد یلم دار  | نفر - ساعت | ۱/۱       | ۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                 |            |           |              | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                                                     | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۲۵۰۱۰۶۰۵ | بولدوزر به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار باراننده                             | دستگاه - ساعت | ۱/۱       | ۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۲۵۰۴۰۱۰۲ | کمپرسور باظرفیت حدود ۵ متر مکعب در دقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط | دستگاه - ساعت | ۱/۱       | ۰/۰۳۸۹۱۰۵۰۵۸ |                |         |
| ۳                 | ۲۸۱۱۰۱۰۳ | چکش حفاری حدود ۱۷ کیلوگرم                                              | دستگاه - ساعت | ۱/۱       | ۰/۰۷۷۸۲۱۰۱۱۶ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                                                        |               |           |              | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | مصالح               | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|---------------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۳۱۴۲۰۱۰۱ | امولایت کارتریجی    | کیلوگرم | ۱/۱       | ۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۳۱۴۲۰۶۰۲ | چاشنی الکتریکی فوری | عدد     | ۱/۱       | ۰/۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                     |         |           |              | جمع            |         |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح       | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۰۹۰۱۰۱ | حمل مواد منفجره | کیلوگرم | ۱/۱       | ۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |



|                                                                                                                                                          |                            |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------|
| شرح ردیف : پی کنی ابنیه فنی هیدرولیکی با وسیله مکانیکی در زمین های نرم تا عمق ۲ متر و حمل خاک کنده شده تا فاصله ۲۰متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن. | کد ردیف                    | ۳۹۰۳۰۳۰۱  |
|                                                                                                                                                          | واحد                       | مترمکعب   |
|                                                                                                                                                          | رسته :                     | مهندسی آب |
| رشته :                                                                                                                                                   | ساخت و ترمیم قنات          |           |
|                                                                                                                                                          | فصل : عملیات خاکی با ماشین |           |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی                             | واحد       | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------------|------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۲۰۳۰۱۰۳ | کمک نقشه بردار (ترازیاب)                 | نفر – ساعت | ۱/۲       | ۰/۰۱۸۹۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                               | نفر – ساعت | ۱/۲       | ۰/۰۹۰۹۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۱۴۲۴۰۳۰۱ | مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال | نفر – ساعت | ۱/۲       | ۰/۰۱۸۹۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                   |  |  |  |  |  |     |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|
| درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  | جمع |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                                         | واحد          | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------------------------------|---------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۵۰۱۰۲۰۳ | بیل مکانیکی چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده | دستگاه – ساعت | ۱/۲       | ۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                   |  |  |  |  |  |     |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|
| درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  | جمع |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|

|                 |  |  |                  |  |
|-----------------|--|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|--|------------------|--|

|                                                                                                                                                          |         |                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------|
| شرح ردیف : پی کنی ابنیه فنی هیدرولیکی با وسیله مکانیکی در زمین های سخت تا عمق ۲ متر و حمل خاک کنده شده تا فاصله ۲۰متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن. | کد ردیف | ۳۹۰۳۰۳۰۲             |
|                                                                                                                                                          | واحد    | مترمکعب              |
|                                                                                                                                                          | رسته :  | مهندسی آب            |
|                                                                                                                                                          | رشته :  | ساخت و ترمیم قنات    |
|                                                                                                                                                          | فصل :   | عملیات خاکی با ماشین |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی                             | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۲۰۳۰۱۰۳ | کمک نقشه بردار (ترازیاب)                 | نفر – ساعت | ۱/۲       | ۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                               | نفر – ساعت | ۱/۲       | ۰/۱۱۱۱۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۱۴۲۴۰۳۰۱ | مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال | نفر – ساعت | ۱/۲       | ۰/۰۱۵۹۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|  |     |                   |  |  |  |  |  |
|--|-----|-------------------|--|--|--|--|--|
|  | جمع | درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  |
|--|-----|-------------------|--|--|--|--|--|

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                                         | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۵۰۱۰۲۰۳ | بیل مکانیکی چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده | دستگاه – ساعت | ۱/۲       | ۰/۰۵۵۶۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|  |     |                   |  |  |  |  |  |
|--|-----|-------------------|--|--|--|--|--|
|  | جمع | درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  |
|--|-----|-------------------|--|--|--|--|--|

|                 |                  |  |
|-----------------|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|------------------|--|

|                                                                                                                                           |                            |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------|
| شرح ردیف : پی کنی ابنیه فنی هیدرولیکی با وسیله مکانیکی در زمین های لجنی تا عمق ۲ متر و حمل مواد لجنی تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت . | کد ردیف                    | ۳۹۰۳۰۳۰۳  |
|                                                                                                                                           | واحد                       | مترمکعب   |
|                                                                                                                                           | رسته :                     | مهندسی آب |
| رشته :                                                                                                                                    | ساخت و ترمیم قنات          |           |
|                                                                                                                                           | فصل : عملیات خاکی با ماشین |           |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی                             | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۲۰۳۰۱۰۳ | کمک نقشه بردار (ترازیاب)                 | نفر – ساعت | ۱/۲       | ۰/۰۳۲۲۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                               | نفر – ساعت | ۱/۲       | ۰/۱۵۷۶۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۱۴۲۴۰۳۰۱ | مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال | نفر – ساعت | ۱/۲       | ۰/۰۳۲۲۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                   |  |  |  |  |  |     |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|
| درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  | جمع |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                                        | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۵۰۱۰۲۰۴ | بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده | دستگاه – ساعت | ۱/۲       | ۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                   |  |  |  |  |  |     |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|
| درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  | جمع |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|

|                 |  |  |                  |  |
|-----------------|--|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|--|------------------|--|

|                                                                                                                                             |                            |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------|
| شرح ردیف : پی کنی ابنیه فنی هیدرولیکی با وسیله مکانیکی در زمین های سنگی تا عمق ۲ متر و حمل خاک کنده شده تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت. | کد ردیف                    | ۳۹۰۳۰۳۰۴ |
|                                                                                                                                             | واحد                       | مترمکعب  |
|                                                                                                                                             | رسته : مهندسی آب           |          |
|                                                                                                                                             | رشته : ساخت و ترمیم قنات   |          |
|                                                                                                                                             | فصل : عملیات خاکی با ماشین |          |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی                             | واحد       | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------------|------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۲۰۳۰۱۰۳ | کمک نقشه بردار (ترازیاب)                 | نفر - ساعت | ۱         | ۰,۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲    | ۱۳۰۴۱۰۰۱ | متصدی کمپرسور                            | نفر - ساعت | ۱         | ۰,۰۲۷۲۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۳    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                               | نفر - ساعت | ۱         | ۰,۶۳۹۳۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۴    | ۱۴۲۴۰۳۰۱ | مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال | نفر - ساعت | ۱         | ۰,۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۵    | ۱۴۲۴۰۵۰۱ | آتشبار                                   | نفر - ساعت | ۱         | ۰,۰۱۹۶۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۶    | ۱۴۲۴۰۶۰۱ | چکش گیر (مینور)                          | نفر - ساعت | ۱         | ۱,۹۷۴۵۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۷    | ۱۴۲۴۰۶۰۲ | کارگرد یلم دار                           | نفر - ساعت | ۱         | ۰,۰۲۱۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                        |            |           |               |                | جمع     |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                                                     | واحد          | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۵۰۱۰۲۰۳ | بیل مکانیکی چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده             | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰,۰۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۲۵۰۴۰۱۰۲ | کمپرسور باظرفیت حدود ۵ متر مکعب در دقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰,۵۰۷۲۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۳    | ۲۸۱۱۰۱۰۳ | چکش حفاری حدود ۱۷ کیلوگرم                                              | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰,۰۵۴۵۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                                                      |               |           |               |                | جمع     |

| ردیف | کد عامل  | مصالح               | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۳۱۴۲۰۱۰۱ | امولایت کارتریجی    | کیلوگرم | ۱         | ۰,۱۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۳۱۴۲۰۶۰۲ | چاشنی الکتریکی فوری | عدد     | ۱         | ۰,۲۴۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف   |         |           |               |                | جمع     |

|                                                                                                                                             |                            |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------|
| شرح ردیف : پی کنی ابنیه فنی هیدرولیکی با وسیله مکانیکی در زمین های سنگی تا عمق ۲ متر و حمل خاک کنده شده تا فاصله ۲۰متر از مرکز ثقل برداشت . | کد ردیف                    | ۳۹۰۳۰۳۰۴ |
|                                                                                                                                             | واحد                       | مترمکعب  |
|                                                                                                                                             | رسته : مهندسی آب           |          |
|                                                                                                                                             | رشته : ساخت و ترمیم قنات   |          |
|                                                                                                                                             | فصل : عملیات خاکی با ماشین |          |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح       | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۰۹۰۱۰۱ | حمل مواد منفجره | کیلوگرم | ۱         | ۰/۱۷۵۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۴۱۰۹۰۳۰۱ | حمل چاشنی       | عدد     | ۱         | ۰/۲۴۵۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|  |     |                   |  |
|--|-----|-------------------|--|
|  | جمع | درصد به قیمت ردیف |  |
|--|-----|-------------------|--|

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                                                                                                                                                              |         |                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------|
| شرح ردیف :<br>اضافه بها به ردیف های ۰۳۰۳۰۱ تا ۰۳۰۳۰۴ هرگاه عمق پی کنی بیش از ۲ متر باشد، برای حجم خاک واقع شده در عمق ۲ تا ۳ متر یکبار، ۳ تا ۴ متر دوبار و به همین ترتیب برای عمق های بیشتر. | کد ردیف | ۳۹۰۳۰۳۰۵             |
|                                                                                                                                                                                              | واحد    | مترمکعب              |
|                                                                                                                                                                                              | رسته :  | مهندسی آب            |
| فصل : عملیات خاکی با ماشین                                                                                                                                                                   | رشته :  | ساخت و ترمیم قنات    |
|                                                                                                                                                                                              | فصل :   | عملیات خاکی با ماشین |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                                                    | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۵۰۱۰۲۰۲ | بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یا زنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده | دستگاه – ساعت | ۱/۸       | ۰/۰۰۵۵۵۵۵۵۵۶ |                |         |

|     |                   |
|-----|-------------------|
| جمع | درصد به قیمت ردیف |
|-----|-------------------|

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                                                                                                                        |                            |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------|
| شرح ردیف : کانال کنی به اشکال مختلف با عرض کف تا ۱/۲ متر با وسیله مکانیکی در زمین های نرم و حمل خاک تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن. | کد ردیف                    | ۳۹۰۳۰۴۰۱ |
|                                                                                                                                                        | واحد                       | مترمکعب  |
|                                                                                                                                                        | رسته : مهندسی آب           |          |
|                                                                                                                                                        | رشته : ساخت و ترمیم قنات   |          |
|                                                                                                                                                        | فصل : عملیات خاکی با ماشین |          |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی                             | واحد       | ضریب عامل | مقدار             | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------------|------------|-----------|-------------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۲۰۳۰۱۰۳ | کمک نقشه بردار (ترازیاب)                 | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۱۳۳۰۰۰۰۰۰      |                |         |
| ۲    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                               | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۶۶۷۰۰۰۰۰۰      |                |         |
| ۳    | ۱۴۲۴۰۳۰۱ | مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۱۳۳۰۰۰۰۰۰      |                |         |
|      |          | جمع                                      |            |           | درصد به قیمت ردیف |                |         |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                                         | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۵۰۱۰۲۰۳ | بیل مکانیکی چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|     |                   |
|-----|-------------------|
| جمع | درصد به قیمت ردیف |
|-----|-------------------|

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                                                                                                                        |                            |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------|
| شرح ردیف : کانال کنی به اشکال مختلف با عرض کف تا ۱/۲ متر با وسیله مکانیکی در زمین های سخت و حمل خاک تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن. | کد ردیف                    | ۳۹۰۳۰۴۰۲ |
|                                                                                                                                                        | واحد                       | مترمکعب  |
|                                                                                                                                                        | رسته : مهندسی آب           |          |
|                                                                                                                                                        | رشته : ساخت و ترمیم قنات   |          |
|                                                                                                                                                        | فصل : عملیات خاکی با ماشین |          |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی                             | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۲۰۳۰۱۰۳ | کمک نقشه بردار (ترازیاب)                 | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۱۸۹۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                               | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۹۰۹۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۱۴۲۴۰۳۰۱ | مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۱۸۹۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|  |     |                   |  |  |  |  |  |
|--|-----|-------------------|--|--|--|--|--|
|  | جمع | درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  |
|--|-----|-------------------|--|--|--|--|--|

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                                         | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۵۰۱۰۲۰۳ | بیل مکانیکی چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰/۰۵۵۶۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|  |     |                   |  |  |  |  |  |
|--|-----|-------------------|--|--|--|--|--|
|  | جمع | درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  |
|--|-----|-------------------|--|--|--|--|--|

|                 |                  |  |
|-----------------|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|------------------|--|

|                                                                                                                                                         |                            |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------|
| شرح ردیف : کانال کنی به اشکال مختلف با عرض کف تا ۱/۲ متر با وسیله مکانیکی در زمین های سنگی و حمل خاک تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن. | کد ردیف                    | ۳۹۰۳۰۴۰۳ |
|                                                                                                                                                         | واحد                       | مترمکعب  |
|                                                                                                                                                         | رسته : مهندسی آب           |          |
|                                                                                                                                                         | رشته : ساخت و ترمیم قنات   |          |
|                                                                                                                                                         | فصل : عملیات خاکی با ماشین |          |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی                             | واحد       | ضریب عامل | مقدار             | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------------|------------|-----------|-------------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۲۰۳۰۱۰۳ | کمک نقشه بردار (ترازیاب)                 | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰      |                |         |
| ۲    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                               | نفر – ساعت | ۱         | ۲/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰      |                |         |
| ۳    | ۱۴۲۴۰۳۰۱ | مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۳۳۳۳۰۰۰۰۰۰      |                |         |
| ۴    | ۱۴۲۴۰۶۰۱ | چکش گیر (مینور)                          | نفر – ساعت | ۱         | ۶/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰      |                |         |
|      |          | جمع                                      |            |           | درصد به قیمت ردیف |                |         |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                                                     | واحد          | ضریب عامل | مقدار             | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|-------------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۵۰۱۰۲۰۳ | بیل مکانیکی چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده             | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰      |                |         |
| ۲    | ۲۵۰۴۰۱۰۳ | کمپرسور باظرفیت حدود ۷ متر مکعب در دقیقه (۲۵۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط | دستگاه – ساعت | ۱         | ۱/۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰      |                |         |
|      |          | جمع                                                                    |               |           | درصد به قیمت ردیف |                |         |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                                                                                       |                  |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|
| شرح ردیف : سیافه بها به ردیف های کانال کنی با وسایل مکانیکی در زمین های نرم، هرگاه عملیات در زمین های لجنی صورت گیرد. | کد ردیف          | ۳۹۰۳۰۴۰۴ |
|                                                                                                                       | واحد             | مترمکعب  |
|                                                                                                                       | رشته : مهندسی آب |          |
| رشته : ساخت و ترمیم قنات                                                                                              |                  |          |
| فصل : عملیات خاکی با ماشین                                                                                            |                  |          |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی                             | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۲۰۳۰۱۰۳ | کمک نقشه بردار (ترازیاب)                 | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۱۶۷۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                               | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۸۳۳۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۱۴۲۴۰۳۰۱ | مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۱۶۷۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                   |  |  |  |  |  |     |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|
| درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  | جمع |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                                         | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۵۰۱۰۲۰۳ | بیل مکانیکی چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                   |  |  |  |  |  |     |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|
| درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  | جمع |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|

|                 |  |  |                  |  |
|-----------------|--|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|--|------------------|--|

|                                                                                                                    |         |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|
| شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های کانال کنی، هر گاه عملیات در زیر تراز آب و بدون استفاده از تلمبه موتوری انجام شود. | کد ردیف | ۳۹۰۳۰۴۰۵ |
|                                                                                                                    |         | مترمکعب  |
|                                                                                                                    | واحد    |          |
| رسته : مهندسی آب                                                                                                   |         |          |
| رشته : ساخت و ترمیم قنات                                                                                           |         |          |
| فصل : عملیات خاکی با ماشین                                                                                         |         |          |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی                             | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۲۰۳۰۱۰۳ | کمک نقشه بردار (ترازیاب)                 | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۱۱۳۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                               | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۵۶۷۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۱۴۲۴۰۳۰۱ | مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۱۱۳۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                   |  |  |  |  |  |     |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|
| درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  | جمع |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                                        | واحد          | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------------------------------------------|---------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۵۰۱۰۲۰۴ | بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰/۰۳۴۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                   |  |  |  |  |  |     |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|
| درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  | جمع |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|

|                 |  |  |                  |  |
|-----------------|--|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|--|------------------|--|

|                                                                                                                                                                                    |                            |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------|
| شرح ردیف : ضافه بها به ردیف های پی کنی و کانال کنی، هر گاه عملیات زیر تراز آب زیرزمینی انجام گیرد و استفاده از تلمبه موتوری در حین اجرای عملیات جهت خارج نمودن آب، الزام آور باشد. | کد ردیف                    | ۳۹۰۳۰۴۰۶ |
|                                                                                                                                                                                    | واحد                       | مترمکعب  |
|                                                                                                                                                                                    | رسته : مهندسی آب           |          |
|                                                                                                                                                                                    | رشته : ساخت و ترمیم قنات   |          |
|                                                                                                                                                                                    | فصل : عملیات خاکی با ماشین |          |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی | واحد       | ضریب عامل | مقدار             | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|--------------|------------|-----------|-------------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۳۰۴۱۱۰۱ | متصدی پمپ اب | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰      |                |         |
|      |          |              |            |           | درصد به قیمت ردیف | جمع            |         |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                                        | واحد          | ضریب عامل | مقدار             | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------------------------------------------|---------------|-----------|-------------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۵۰۱۰۲۰۴ | بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰/۰۳۴۰۰۰۰۰۰۰۰     |                |         |
| ۲    | ۲۶۰۱۰۲۰۱ | موتورپمپ دیزلی تخلیه اب ۴ اینچ                            | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰      |                |         |
|      |          |                                                           |               |           | درصد به قیمت ردیف | جمع            |         |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                                                                                    |         |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------|
| شرح ردیف : ضافه بها به ردیف های خاکبرداری و پیکنی و کانال کنی، هرگاه فاصله حمل بیش از ۲۰ متر و حداکثر ۵۰ متر باشد. | کد ردیف | ۳۹۰۳۰۴۰۷             |
|                                                                                                                    | واحد    | مترمکعب              |
|                                                                                                                    | رسته :  | مهندسی آب            |
|                                                                                                                    | رشته :  | ساخت و ترمیم قنات    |
|                                                                                                                    | فصل :   | عملیات خاکی با ماشین |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                         | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|--------------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۵۰۱۰۶۰۲ | بولدوزر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰/۰۱۱۶۶۶۶۷۰۰ |                |         |

|     |                   |
|-----|-------------------|
| جمع | درصد به قیمت ردیف |
|-----|-------------------|

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                                                                                             |                  |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|
| شرح ردیف : ضافه بها به ردیف های خاکبرداری و کانال کنی در زمین های لجنی، هرگاه فاصله حمل بیش از ۲۰ متر و حداکثر ۵۰ متر باشد. | کد ردیف          | ۳۹۰۳۰۴۰۸                 |
|                                                                                                                             | واحد             | مترمکعب                  |
|                                                                                                                             | رسته : مهندسی آب | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| فصل : عملیات خاکی با ماشین                                                                                                  |                  |                          |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                                | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۵۰۱۰۷۰۱ | لودرچرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰٫۰۱۶۶۶۶۶۶۷۰ |                |         |

|     |                   |
|-----|-------------------|
| جمع | درصد به قیمت ردیف |
|-----|-------------------|

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                                                                                                                         |         |                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------|
| شرح ردیف :<br>بارگیری حاصل از عملیات خاکی یا خاک های توده شده و حمل آن با کامیون یا هر وسیله مکانیکی دیگر تا فاصله ۱۰۰ متری مرکز ثقل برداشت و تخلیه آن. | کد ردیف | ۳۹۰۳۰۵۰۱             |
|                                                                                                                                                         | واحد    | مترمکعب              |
|                                                                                                                                                         | رسته :  | مهندسی آب            |
|                                                                                                                                                         | رشته :  | ساخت و ترمیم قنات    |
|                                                                                                                                                         | فصل :   | عملیات خاکی با ماشین |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                                 | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۳۰۲۰۲۰۴ | کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده        | دستگاه – ساعت | ۰/۷۹۸     | ۰/۰۳۳۴۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۲۵۰۱۰۸۰۲ | لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده | دستگاه – ساعت | ۰/۷۹۸     | ۰/۰۱۶۶۷۰۰۰۰۰ |                |         |

|  |     |                   |  |  |  |  |  |
|--|-----|-------------------|--|--|--|--|--|
|  | جمع | درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  |
|--|-----|-------------------|--|--|--|--|--|

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|            |          |                                                                                                                                                                                          |                                                                            |
|------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| شرح ردیف : |          | حمل مواد حاصل از عملیات خاکی یا خاک های توده شده وقتی که فاصله حمل بیشتر از ۱۰۰ متر و حداکثر تا ۵۰۰ متر باشد، برای هر ۱۰۰ متر مازاد بر ۱۰۰ متر اول . کسر ۱۰۰ متر به تناسب محاسبه می شود. | رسته : مهندسی آب<br>رشته : ساخت و ترمیم قنات<br>فصل : عملیات خاکی با ماشین |
| کد ردیف    | ۳۹۰۳۰۵۰۲ |                                                                                                                                                                                          |                                                                            |
| واحد       | مترمکعب  |                                                                                                                                                                                          |                                                                            |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                          | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۳۰۲۰۲۰۴ | کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰٫۰۰۳۵۷۱۴۰۰۰ |                |         |

|     |                   |
|-----|-------------------|
| جمع | درصد به قیمت ردیف |
|-----|-------------------|

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                                                                       |          |                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------|
| شرح ردیف : حمل مواد حاصل از عملیات خاکی یا خاک های توده شده در راه های ساخته نشده مانند راه های سرویس |          | رسته : مهندسی آب           |
| کد ردیف                                                                                               | ۳۹۰۳۰۵۰۳ | رشته : ساخت و ترمیم قنات   |
| واحد                                                                                                  | مترمکعب  | فصل : عملیات خاکی با ماشین |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                          | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۳۰۲۰۲۰۴ | کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده | دستگاه – ساعت | ۱/۸۷      | ۰/۰۰۹۲۵۹۲۵۹۳ |                |         |

|     |                   |
|-----|-------------------|
| جمع | درصد به قیمت ردیف |
|-----|-------------------|

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                                                                                                           |                  |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|
| شرح ردیف : حمل مواد حاصل از عملیات خاکی یا خاک های توده شده در راه های ساخته نشده مانند راه های سرویس برای فواصل حمل بیشتر از ۱۰ کیلومتر. | کد ردیف          | ۳۹۰۳۰۵۰۴                 |
|                                                                                                                                           | واحد             | مترمکعب                  |
|                                                                                                                                           | رسته : مهندسی آب | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| فصل : عملیات خاکی با ماشین                                                                                                                |                  |                          |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                          | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۳۰۲۰۲۰۴ | کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده | دستگاه – ساعت | ۱/۷       | ۰/۰۰۹۲۵۹۲۵۹۳ |                |         |

|     |                   |
|-----|-------------------|
| جمع | درصد به قیمت ردیف |
|-----|-------------------|

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                                                                        |          |                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------|
| شرح ردیف : بختن خاک ها یا مصالح سنگی موجود کنار پی ها و کانال ها و ترانشه ها و پرکردن آن ها با ماشین . |          | رسته : مهندسی آب           |
| کد ردیف                                                                                                | ۳۹۰۳۰۶۰۱ | رشته : ساخت و ترمیم قنات   |
| واحد                                                                                                   | مترمکعب  | فصل : عملیات خاکی با ماشین |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                                 | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۵۰۱۰۸۰۲ | لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|     |                   |
|-----|-------------------|
| جمع | درصد به قیمت ردیف |
|-----|-------------------|

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                                           |          |                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------|
| شرح ردیف : سنگریزی پشت دیوارها و ابنیه فنی هیدرولیکی (درناژ) با قلوه سنگ. |          | رسته : مهندسی آب                                      |
| کد ردیف                                                                   | ۳۹۰۴۰۱۰۱ | رشته : ساخت و ترمیم قنات                              |
| واحد                                                                      | مترمکعب  | فصل : عملیات بنایی با سنگ، اندود و بندکشی و عایق کاری |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|--------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۴۰۱۰۱۰۱ | سرکارگر      | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۱۱۹۹۹۴۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده   | نفر – ساعت | ۱/۸       | ۱/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |              |            |           |              |                | جمع     |

| ردیف              | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                          | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|---------------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۲۳۰۲۰۲۰۴ | کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۲۸۰۷۰۱۰۱ | بیل                                         | عدد           | ۱         | ۰/۰۰۱۸۵۱۸۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۲۸۰۷۰۶۰۱ | فرگون                                       | دستگاه        | ۱         | ۰/۰۰۵۱۲۸۲۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                             |               |           |              |                | جمع     |

| ردیف              | کد عامل  | مصالح                | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|----------------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۳۱۰۳۰۷۰۲ | سنگ قلوه تولیدکارگاه | مترمکعب | ۱         | ۱/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                      |         |           |              |                | جمع     |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                            |          |                                                       |
|--------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------|
| شرح ردیف : خشکه چینی (بلوکاژ) با قلوه سنگ. |          | رسته : مهندسی آب                                      |
| کد ردیف                                    | ۳۹۰۴۰۱۰۳ | رشته : ساخت و ترمیم قنات                              |
| واحد                                       | مترمکعب  | فصل : نملیات بنایی با سنگ، اندود و بندکشی و عایق کاری |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی     | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۰۱۰۱۰۱ | سرکارگر          | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۱۵۰۰۰۸۸۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده       | نفر – ساعت | ۱         | ۱/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۱۴۲۲۰۳۰۳ | کمک بنای سنگ چین | نفر – ساعت | ۱         | ۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|  |     |                   |  |  |  |  |  |
|--|-----|-------------------|--|--|--|--|--|
|  | جمع | درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  |
|--|-----|-------------------|--|--|--|--|--|

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                          | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۳۰۲۰۲۰۴ | کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰/۰۵۲۳۸۰۹۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۲۸۰۷۰۱۰۱ | بیل                                         | عدد           | ۱         | ۰/۰۰۱۸۵۱۸۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۲۸۰۷۰۶۰۱ | فرگون                                       | دستگاه        | ۱         | ۰/۰۰۵۱۲۸۲۰۰۰ |                |         |

|  |     |                   |  |  |  |  |  |
|--|-----|-------------------|--|--|--|--|--|
|  | جمع | درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  |
|--|-----|-------------------|--|--|--|--|--|

| ردیف | کد عامل  | مصالح                | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۳۱۰۳۰۷۰۲ | سنگ قلوه تولیدکارگاه | مترمکعب | ۱         | ۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|  |     |                   |  |  |  |  |  |
|--|-----|-------------------|--|--|--|--|--|
|  | جمع | درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  |
|--|-----|-------------------|--|--|--|--|--|

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                             |          |                                                       |  |
|---------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------|--|
| شرح ردیف : خشکه چینی (بلوکاژ) با سنگ لاشه . |          | رسته : مهندسی آب                                      |  |
| کد ردیف                                     | ۳۹۰۴۰۱۰۴ | رشته : ساخت و ترمیم قنات                              |  |
| واحد                                        | مترمکعب  | فصل : عملیات بنایی با سنگ، اندود و بندکشی و عایق کاری |  |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی     | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|------------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۴۰۱۰۱۰۱ | سرکارگر          | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۱۵۳۳۴۴۸۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده       | نفر – ساعت | ۱         | ۱/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۱۴۲۲۰۳۰۳ | کمک بنای سنگ چین | نفر – ساعت | ۱         | ۱/۰۶۶۶۶۶۷۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                  |            |           |              | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                          | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|---------------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۲۳۰۲۰۲۰۴ | کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰/۰۶۳۲۲۰۷۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۲۸۰۷۰۶۰۱ | فرگون                                       | دستگاه        | ۱         | ۰/۰۰۵۱۲۸۲۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                             |               |           |              | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | مصالح                      | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|----------------------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۳۱۰۵۰۲۰۲ | سنگ لاشه بنایی تولیدکارگاه | مترمکعب | ۱         | ۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                            |         |           |              | جمع            |         |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                                                                      |          |                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------|
| شرح ردیف : تهیه، ساخت و نصب تورسنگ (گابیون) با تورسیمی گالوانیزه ۱۳ (کیلوگرم در مترمکعب) و قلوه سنگ. |          | رسته : مهندسی آب                                      |
| کد ردیف                                                                                              | ۳۹۰۴۰۱۰۵ | رشته : ساخت و ترمیم قنات                              |
| واحد                                                                                                 | مترمکعب  | فصل : عملیات بنایی با سنگ، اندود و بندکشی و عایق کاری |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی         | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۰۱۰۱۰۱ | سرکارگر              | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۲۰۸۳۳۳۳۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده           | نفر – ساعت | ۱         | ۳/۳۳۳۳۳۳۲۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۱۴۰۵۰۲۰۳ | کمک آرماتور بند      | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۱۶۶۶۶۶۷۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۱۴۲۲۰۳۰۲ | بنای سنگ چین درجه دو | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۶۶۶۶۶۶۷۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف    |            |           |              |                |         |
|      |          | جمع                  |            |           |              |                |         |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                          | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۳۰۲۰۲۰۴ | کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰/۰۵۴۷۶۱۸۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۲۸۰۷۰۱۰۱ | بیل                                         | عدد           | ۱         | ۰/۰۰۱۸۵۱۸۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۲۸۰۷۰۶۰۱ | فرگون                                       | دستگاه        | ۱         | ۰/۰۰۵۱۲۸۲۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                           |               |           |              |                |         |
|      |          | جمع                                         |               |           |              |                |         |

| ردیف | کد عامل  | مصالح                 | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۳۱۰۳۰۷۰۲ | سنگ قلوه تولیدکارگاه  | مترمکعب | ۱         | ۱/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲    | ۳۱۲۹۰۹۰۶ | توری گالوانیزه گابیون | کیلوگرم | ۱         | ۱۳/۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف     |         |           |               |                |         |
|      |          | جمع                   |         |           |               |                |         |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                                                                      |                                                       |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--|
| شرح ردیف : تهیه، ساخت و نصب تورسنگ (گابیون) با تورسیمی گالوانیزه ۱۳ (کیلوگرم در مترمکعب) و سنگ لاشه. | رسته : مهندسی آب                                      |  |
|                                                                                                      | رشته : ساخت و ترمیم قنات                              |  |
|                                                                                                      | فصل : عملیات بنایی با سنگ، اندود و بندکشی و عایق کاری |  |
| کد ردیف                                                                                              | ۳۹۰۴۰۱۰۶                                              |  |
| واحد                                                                                                 | مترمکعب                                               |  |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی         | واحد       | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|----------------------|------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۴۰۱۰۱۰۱ | سرکارگر              | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۲۴۱۶۹۱۸۰۰۰  |                |         |
| ۲                 | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده           | نفر – ساعت | ۱         | ۴/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۱۴۰۵۰۲۰۳ | کمک آرماتور بند      | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۱۶۶۶۶۶۷۰۰۰  |                |         |
| ۴                 | ۱۴۲۲۰۳۰۲ | بنای سنگ چین درجه دو | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۶۶۶۶۶۶۷۰۰۰  |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                      |            |           |               |                | جمع     |

| ردیف              | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                          | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|---------------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۲۳۰۲۰۲۰۴ | کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰/۰۶۸۹۶۸۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۲۸۰۷۰۶۰۱ | فرگون                                       | دستگاه        | ۱         | ۰/۰۰۵۱۲۸۲۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                             |               |           |              |                | جمع     |

| ردیف              | کد عامل  | مصالح                      | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|----------------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۳۱۰۵۰۲۰۲ | سنگ لاشه بنایی تولیدکارگاه | مترمکعب | ۱         | ۱/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۳۱۲۹۰۹۰۶ | توری گالوانیزه گابیون      | کیلوگرم | ۱         | ۱۳/۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                            |         |           |               |                | جمع     |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                                                                       |                          |          |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------|------|
| شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های ۴۰۱۰۵ و ۴۰۱۰۶ به ازای هر کیلوگرم اضافه وزن مصرفی توری سیمی گالوانیزه |                          | کد ردیف  | واحد |
| در هر مترمکعب تور سنگ.                                                                                |                          |          |      |
| رسته : مهندسی آب                                                                                      | رشته : ساخت و ترمیم قنات | ۳۹۰۴۰۲۰۱ |      |
| فصل : عملیات بنایی با سنگ، اندود و بندکشی و عایق کاری                                                 |                          | کیلوگرم  |      |

| ردیف              | کد عامل  | مصلح                  | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|-----------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۳۱۲۹۰۹۰۶ | توری گالوانیزه گابیون | کیلوگرم | ۱         | ۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                       |         |           |               | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | حمل مصالح                                                       | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|-----------------------------------------------------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۴۱۱۱۰۳۰۱ | حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود | کیلوگرم | ۱         | ۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                                                 |         |           |               | جمع            |         |

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                               |                                                       |  |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--|
| شرح ردیف :<br>بنایی با سنگ لاشه و ملات ماسه سیمان ۱:۵ در پی . | رسته : مهندسی آب                                      |  |
|                                                               | رشته : ساخت و ترمیم قنات                              |  |
|                                                               | فصل : نملیات بنایی با سنگ، اندود و بندکشی و عایق کاری |  |
| کد ردیف                                                       | ۳۹۰۴۰۳۰۱                                              |  |
| واحد                                                          | مترمکعب                                               |  |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی         | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۰۱۰۱۰۱ | سرکارگر              | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۳۳۶۱۳۴۴۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده           | نفر – ساعت | ۱         | ۴/۴۳۴۲۸۵۶۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۱۴۲۲۰۳۰۲ | بنای سنگ چین درجه دو | نفر – ساعت | ۱         | ۱/۱۴۲۸۵۷۱۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۱۴۲۲۰۳۰۳ | کمک بنای سنگ چین     | نفر – ساعت | ۱         | ۱/۱۴۲۸۵۷۱۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف    |            |           |              |                |         |
|      |          | جمع                  |            |           |              |                |         |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                          | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۳۰۲۰۲۰۴ | کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰/۰۶۸۹۶۸۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۲۸۰۷۰۱۰۱ | بیل                                         | عدد           | ۱         | ۰/۰۰۰۶۰۷۹۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۲۸۰۷۰۳۰۱ | زننه                                        | عدد           | ۱         | ۰/۰۰۳۰۵۸۱۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۲۸۰۷۰۶۰۱ | فرگون                                       | دستگاه        | ۱         | ۰/۰۰۵۱۲۸۲۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                           |               |           |              |                |         |
|      |          | جمع                                         |               |           |              |                |         |

| ردیف | کد عامل  | مصالح                                  | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------------------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۳۱۰۵۰۲۰۲ | سنگ لاشه بنایی تولیدکارگاه             | مترمکعب | ۱         | ۱/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۳۱۱۴۱۲۰۲ | ملات ماسه سیمان ۱ ۵ باماسه تولیدکارگاه | مترمکعب | ۱         | ۰/۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                      |         |           |              |                |         |
|      |          | جمع                                    |         |           |              |                |         |

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                              |                                                       |  |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--|
| شرح ردیف :<br>بنایی باسنگ لاشه و ملات ماسه سیمان ۱:۴ در پی . | رسته : مهندسی آب                                      |  |
|                                                              | رشته : ساخت و ترمیم قنات                              |  |
|                                                              | فصل : نملیات بنایی با سنگ، اندود و بندکشی و عایق کاری |  |
| کد ردیف                                                      | ۳۹۰۴۰۳۰۲                                              |  |
| واحد                                                         | مترمکعب                                               |  |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی         | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۰۱۰۱۰۱ | سرکارگر              | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۳۳۶۱۳۴۴۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده           | نفر - ساعت | ۱         | ۴/۴۳۴۲۸۵۶۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۱۴۲۲۰۳۰۲ | بنای سنگ چین درجه دو | نفر - ساعت | ۱         | ۱/۱۴۲۸۵۷۱۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۱۴۲۲۰۳۰۳ | کمک بنای سنگ چین     | نفر - ساعت | ۱         | ۱/۱۴۲۸۵۷۱۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف    |            |           |              |                |         |
|      |          | جمع                  |            |           |              |                |         |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                          | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۳۰۲۰۲۰۴ | کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۰۶۸۹۶۸۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۲۸۰۷۰۱۰۱ | بیل                                         | عدد           | ۱         | ۰/۰۰۰۶۰۷۹۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۲۸۰۷۰۳۰۱ | زننه                                        | عدد           | ۱         | ۰/۰۰۳۰۵۸۱۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۲۸۰۷۰۶۰۱ | فرگون                                       | دستگاه        | ۱         | ۰/۰۰۵۱۲۸۲۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                           |               |           |              |                |         |
|      |          | جمع                                         |               |           |              |                |         |

| ردیف | کد عامل  | مصالح                                  | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------------------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۳۱۰۵۰۲۰۲ | سنگ لاشه بنایی تولیدکارگاه             | مترمکعب | ۱         | ۱/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۳۱۱۴۱۲۰۳ | ملات ماسه سیمان ۱:۴ باماسه تولیدکارگاه | مترمکعب | ۱         | ۰/۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                      |         |           |              |                |         |
|      |          | جمع                                    |         |           |              |                |         |

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                               |                                                       |  |  |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--|--|
| شرح ردیف :<br>بنایی با سنگ لاشه و ملات ماسه سیمان ۱:۳ در پی . | رسته : مهندسی آب                                      |  |  |
|                                                               | رشته : ساخت و ترمیم قنات                              |  |  |
|                                                               | فصل : نملیات بنایی با سنگ، اندود و بندکشی و عایق کاری |  |  |
| کد ردیف                                                       | ۳۹۰۴۰۳۰۳                                              |  |  |
| واحد                                                          | مترمکعب                                               |  |  |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی         | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۰۱۰۱۰۱ | سرکارگر              | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۳۳۶۱۳۴۴۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده           | نفر - ساعت | ۱         | ۴/۴۳۴۲۸۵۶۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۱۴۲۲۰۳۰۲ | بنای سنگ چین درجه دو | نفر - ساعت | ۱         | ۱/۱۴۲۸۵۷۱۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۱۴۲۲۰۳۰۳ | کمک بنای سنگ چین     | نفر - ساعت | ۱         | ۱/۱۴۲۸۵۷۱۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف    |            |           |              |                |         |
|      |          | جمع                  |            |           |              |                |         |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                          | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۳۰۲۰۲۰۴ | کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۰۶۸۹۶۸۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۲۸۰۷۰۱۰۱ | بیل                                         | عدد           | ۱         | ۰/۰۰۰۶۰۷۹۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۲۸۰۷۰۳۰۱ | زننه                                        | عدد           | ۱         | ۰/۰۰۳۰۵۸۱۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۲۸۰۷۰۶۰۱ | فرگون                                       | دستگاه        | ۱         | ۰/۰۰۵۱۲۸۲۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                           |               |           |              |                |         |
|      |          | جمع                                         |               |           |              |                |         |

| ردیف | کد عامل  | مصالح                                  | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------------------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۳۱۰۵۰۲۰۲ | سنگ لاشه بنایی تولیدکارگاه             | مترمکعب | ۱         | ۱/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۳۱۱۴۱۲۰۴ | ملات ماسه سیمان ۱:۳ باماسه تولیدکارگاه | مترمکعب | ۱         | ۰/۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                      |         |           |              |                |         |
|      |          | جمع                                    |         |           |              |                |         |

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                                                                 |  |         |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------|----------|
| شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های خشکه چینی و بنایی با سنگ لاشه، برای سطوح شیبدار در شیروانی ها. |  | کد ردیف | ۳۹۰۴۰۴۰۱ |
| رسته : مهندسی آب                                                                                |  | واحد    | مترمکعب  |
| رشته : ساخت و ترمیم قنات                                                                        |  |         |          |
| فصل : عملیات بنایی با سنگ، اندود و بندکشی و عایق کاری                                           |  |         |          |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی         | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۰۱۰۱۰۱ | سرکارگر              | نفر – ساعت | ۰/۲       | ۰/۱۰۰۸۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده           | نفر – ساعت | ۰/۲       | ۱,۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۱۴۲۲۰۳۰۲ | بنای سنگ چین درجه دو | نفر – ساعت | ۰/۲       | ۰,۳۴۲۹۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۱۴۲۲۰۳۰۳ | کمک بنای سنگ چین     | نفر – ساعت | ۰/۲       | ۰,۳۴۲۹۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|     |                   |
|-----|-------------------|
| جمع | درصد به قیمت ردیف |
|-----|-------------------|

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                       |  |                                                                               |  |          |         |
|-------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------|--|----------|---------|
| رسته : مهندسی آب                                      |  | شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های بنایی با سنگ لاشه درپی، برای بنایی در دیوار. |  | کد ردیف  | واحد    |
| رشته : ساخت و ترمیم قنات                              |  |                                                                               |  |          |         |
| فصل : عملیات بنایی با سنگ، اندود و بندکشی و عایق کاری |  |                                                                               |  | ۳۹۰۴۰۴۰۲ | مترمکعب |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی         | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۰۱۰۱۰۱ | سرکارگر              | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۲۳۵۲۹۴۱۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده           | نفر – ساعت | ۱         | ۳/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۱۴۲۲۰۳۰۱ | بنای سنگ چین درجه یک | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۱۴۲۲۰۳۰۲ | بنای سنگ چین درجه دو | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۴۵۷۱۴۲۸۰۰۰ |                |         |
| ۵    | ۱۴۲۲۰۳۰۳ | کمک بنای سنگ چین     | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۴۵۷۱۴۲۸۰۰۰ |                |         |

|                   |     |
|-------------------|-----|
| درصد به قیمت ردیف | جمع |
|-------------------|-----|

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                            |                                                       |  |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--|
| شرح ردیف :<br>بنایی با سنگ نیم تراش و ملات ماسه سیمان ۱:۳. | رسته : مهندسی آب                                      |  |
|                                                            | رشته : ساخت و ترمیم قنات                              |  |
|                                                            | فصل : عملیات بنایی با سنگ، اندود و بندکشی و عایق کاری |  |
| کد ردیف                                                    | ۳۹۰۴۰۵۰۱                                              |  |
| واحد                                                       | مترمکعب                                               |  |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی         | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۰۱۰۱۰۱ | سرکارگر              | نفر - ساعت | ۱         | ۰,۵۷۱۴۲۸۵۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده           | نفر - ساعت | ۱         | ۸,۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۱۴۲۲۰۲۰۲ | سنگ تراش درجه دو     | نفر - ساعت | ۱         | ۹,۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۱۴۲۲۰۳۰۱ | بنای سنگ چین درجه یک | نفر - ساعت | ۱         | ۲,۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵    | ۱۴۲۲۰۳۰۳ | کمک بنای سنگ چین     | نفر - ساعت | ۱         | ۲,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف    | جمع        |           |              |                |         |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                          | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۳۰۲۰۲۰۴ | کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰,۰۷۱۸۴۱۷۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۲۸۰۷۰۱۰۱ | بیل                                         | عدد           | ۱         | ۰,۰۰۰۶۰۷۹۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۲۸۰۷۰۳۰۱ | زنبه                                        | عدد           | ۱         | ۰,۰۰۳۰۵۸۱۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۲۸۰۷۰۶۰۱ | فرگون                                       | دستگاه        | ۱         | ۰,۰۰۵۱۲۸۲۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                           | جمع           |           |              |                |         |

| ردیف | کد عامل  | مصالح                                  | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------------------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۳۱۰۵۰۴۰۲ | سنگ لاشه قواره شده چهارگوش تولیدکارگاه | مترمکعب | ۱         | ۱,۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۳۱۱۴۱۲۰۴ | ملات ماسه سیمان ۱:۳ باماسه تولیدکارگاه | مترمکعب | ۱         | ۰,۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                      | جمع     |           |              |                |         |

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                            |                                                       |  |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--|
| شرح ردیف : اضافه بها برای بنایی قوسی شکل . | رسته : مهندسی آب                                      |  |
|                                            | رشته : ساخت و ترمیم قنات                              |  |
|                                            | فصل : عملیات بنایی با سنگ، اندود و بندکشی و عایق کاری |  |
| کد ردیف                                    | ۳۹۰۴۰۶۰۱                                              |  |
| واحد                                       | مترمکعب                                               |  |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی          | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۳۰۱۰۶۰۲ | آهنگر درجه دو         | نفر - ساعت | ۱/۰۸      | ۰/۱۰۱۳۱۷۱۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۱۳۰۱۰۶۰۳ | کمک آهنگر             | نفر - ساعت | ۱/۰۸      | ۰/۱۰۱۳۱۷۱۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۱۴۰۱۰۱۰۱ | سرکارگر               | نفر - ساعت | ۱/۰۸      | ۰/۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده            | نفر - ساعت | ۱/۰۸      | ۱/۰۱۸۲۵۰۵۰۰۰ |                |         |
| ۵    | ۱۴۰۳۰۲۰۲ | نجار قالب بند درجه دو | نفر - ساعت | ۱/۰۸      | ۰/۱۶۱۵۱۸۲۰۰۰ |                |         |
| ۶    | ۱۴۰۳۰۲۰۳ | کمک نجار قالب بند     | نفر - ساعت | ۱/۰۸      | ۰/۱۶۱۵۱۸۲۰۰۰ |                |         |
| ۷    | ۱۴۲۲۰۳۰۱ | بنای سنگ چین درجه یک  | نفر - ساعت | ۱/۰۸      | ۰/۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۸    | ۱۴۲۲۰۳۰۲ | بنای سنگ چین درجه دو  | نفر - ساعت | ۱/۰۸      | ۰/۰۹۱۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۹    | ۱۴۲۲۰۳۰۳ | کمک بنای سنگ چین      | نفر - ساعت | ۱/۰۸      | ۰/۰۹۱۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف     |            |           |              |                |         |
|      |          | جمع                   |            |           |              |                |         |

| ردیف | کد عامل  | مصالح                              | واحد    | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------|---------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱    | ۳۹۰۱۰۲۰۲ | تخته و الوار ایرانی                | مترمکعب | ۰/۹       | ۰/۰۰۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۳۹۰۱۰۳۰۱ | چوب گرد سفید خشک                   | کیلوگرم | ۰/۹       | ۰/۲۷۴۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۳    | ۳۹۰۴۰۱۰۲ | ورق سیاه به ضخامت بیش از ۳ میلیمتر | کیلوگرم | ۰/۹       | ۰/۰۰۸۶۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۳۹۰۵۰۳۰۱ | نبشی                               | کیلوگرم | ۰/۹       | ۰/۴۱۸۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۵    | ۳۹۰۵۰۵۰۱ | قوطی                               | کیلوگرم | ۰/۹       | ۰/۸۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                  |         |           |                |                |         |
|      |          | جمع                                |         |           |                |                |         |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                                                                                                                         |         |                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------|
| شرح ردیف :<br>اضافه بها به بنایی های سنگی، هرگاه عملیات بنایی پایین تر از تراز آب زیرزمینی انجام شود و تخلیه آب با پمپ در حین اجرای عملیات، الزامی باشد | کد ردیف | ۳۹۰۴۰۶۰۲                                        |
|                                                                                                                                                         | واحد    | مترمکعب                                         |
|                                                                                                                                                         | رسته :  | مهندسی آب                                       |
|                                                                                                                                                         | رشته :  | ساخت و ترمیم قنات                               |
|                                                                                                                                                         | فصل :   | عملیات بنایی با سنگ، اندود و بندکشی و عایق کاری |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی         | واحد       | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------|------------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۳۰۴۱۱۰۱ | متصدی پمپ اب         | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۴۴۴۳۳۳۳۰۰۰   |                |         |
| ۲    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده           | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۳    | ۱۴۲۲۰۳۰۱ | بنای سنگ چین درجه یک | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۱۴۲۲۰۳۰۲ | بنای سنگ چین درجه دو | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۱۹۰۴۷۶۱۰۰۰   |                |         |
| ۵    | ۱۴۲۲۰۳۰۳ | کمک بنای سنگ چین     | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۱۹۰۴۷۶۱۰۰۰   |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف    |            |           |                |                | جمع     |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار             | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|--------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۶۰۱۰۲۰۱ | موتورپمپ دیزلی تخلیه اب ۴ اینچ | دستگاه – ساعت | ۱         | ۱/۳۳۳۳۳۳۲۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف              |               |           |              |                | جمع     |

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                                                                                                      |                  |                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|
| شرح ردیف : اضافه بهای کارهای بنایی با سنگ، برای هر نوع ابنیه فنی که حجم عملیات بنایی هر یک از آن ها برابر یا کمتر از ۶ متر مکعب باشد | کد ردیف          | ۳۹۰۴۰۶۰۳                 |
|                                                                                                                                      | واحد             | مترمکعب                  |
|                                                                                                                                      | رسته : مهندسی آب | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| فصل : عملیات بنایی با سنگ، اندود و بندکشی و عایق کاری                                                                                |                  |                          |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی         | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|----------------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۴۰۱۰۱۰۱ | سرکارگر              | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۰۶۷۲۲۶۸۸۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده           | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۸۸۶۸۵۷۱۲۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۱۴۲۲۰۳۰۲ | بنای سنگ چین درجه دو | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۲۲۸۵۷۱۴۲۰۰ |                |         |
| ۴                 | ۱۴۲۲۰۳۰۳ | کمک بنای سنگ چین     | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۲۲۸۵۷۱۴۲۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                      |            |           |              |                | جمع     |

| ردیف              | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                          | واحد          | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|---------------------------------------------|---------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۲۳۰۲۰۲۰۴ | کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۰۱۳۷۹۳۶۰۰۰  |                |         |
| ۲                 | ۲۸۰۷۰۱۰۱ | بیل                                         | عدد           | ۱         | ۰/۰۰۰۰۱۲۱۵۸۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۲۸۰۷۰۳۰۱ | زننه                                        | عدد           | ۱         | ۰/۰۰۰۰۶۱۱۶۲۰۰ |                |         |
| ۴                 | ۲۸۰۷۰۶۰۱ | فرگون                                       | دستگاه        | ۱         | ۰/۰۰۰۱۰۲۵۶۴۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                             |               |           |               |                | جمع     |

| ردیف              | کد عامل  | مصالح                                  | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|----------------------------------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۳۱۰۵۰۲۰۲ | سنگ لاشه بنایی تولیدکارگاه             | مترمکعب | ۱         | ۰/۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۳۱۱۴۱۲۰۳ | ملات ماسه سیمان ۱ ۴ باماسه تولیدکارگاه | مترمکعب | ۱         | ۰/۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                        |         |           |              |                | جمع     |

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                                                                    |                                                       |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--|
| شرح ردیف : کسربها به ردیف های بنایی سنگی، در صورتی که از مصالح سنگ لاشه موجود در مسیر استفاده شود. | رسته : مهندسی آب                                      |  |
|                                                                                                    | رشته : ساخت و ترمیم قنات                              |  |
|                                                                                                    | فصل : عملیات بنایی با سنگ، اندود و بندکشی و عایق کاری |  |
| کد ردیف                                                                                            | ۳۹۰۴۰۶۰۴                                              |  |
| واحد                                                                                               | مترمکعب                                               |  |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی                             | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|------------------------------------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۳۰۴۱۰۰۱ | متصدی کمپرسور                            | نفر - ساعت | (۱)       | ۰/۱۲۵۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                               | نفر - ساعت | (۱)       | ۰/۸۵۷۱۴۲۴۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۱۴۲۴۰۳۰۱ | مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال | نفر - ساعت | (۱)       | ۰/۱۴۲۸۵۶۸۰۰۰ |                |         |
| ۴                 | ۱۴۲۴۰۵۰۱ | آشبار                                    | نفر - ساعت | (۱)       | ۰/۱۴۲۸۵۶۸۰۰۰ |                |         |
| ۵                 | ۱۴۲۴۰۶۰۱ | چکش گیر (مینور)                          | نفر - ساعت | (۱)       | ۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶                 | ۱۴۲۴۰۶۰۲ | کارگرد یلم دار                           | نفر - ساعت | (۱)       | ۰/۵۷۱۴۲۷۲۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                          |            |           |              | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                                                     | واحد          | ضریب عامل | مقدار           | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|-----------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۲۵۰۱۰۷۰۱ | لودرچرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده                      | دستگاه - ساعت | (۱)       | (۰/۰۱۶۷۰۰۰۰۰۰۰) |                |         |
| ۲                 | ۲۵۰۴۰۱۰۲ | کمپرسور باظرفیت حدود ۵ متر مکعب در دقیقه (۱۸۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط | دستگاه - ساعت | (۱)       | ۰/۱۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰   |                |         |
| ۳                 | ۲۸۱۱۰۱۰۳ | چکش حفاری حدود ۱۷ کیلوگرم                                              | دستگاه - ساعت | (۱)       | ۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰   |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                                                        |               |           |                 | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | مصالح                        | واحد    | ضریب عامل | مقدار           | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|------------------------------|---------|-----------|-----------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۳۱۰۵۰۱۰۱ | ارزش قبل از استخراج سنگ لاشه | مترمکعب | (۱)       | (۱/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰) |                |         |
| ۲                 | ۳۱۴۲۰۱۰۱ | امولایت کارتریجی             | کیلوگرم | (۱)       | ۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰   |                |         |
| ۳                 | ۳۱۴۲۰۵۰۳ | فتیله باروتی ایرانی          | مترطول  | (۱)       | ۳/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰   |                |         |
| ۴                 | ۳۱۴۲۰۶۰۱ | چاشنی معمولی                 | عدد     | (۱)       | ۲/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰   |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                              |         |           |                 | جمع            |         |

|                                                                                                    |          |                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------|
| شرح ردیف : کسربها به ردیف های بنایی سنگی، در صورتی که از مصالح سنگ لاشه موجود در مسیر استفاده شود. |          | رسته : مهندسی آب                                      |
| کد ردیف                                                                                            | ۳۹۰۴۰۶۰۴ | رشته : ساخت و ترمیم قنات                              |
| واحد                                                                                               | مترمکعب  | فصل : نملیات بنایی با سنگ، اندود و بندکشی و عایق کاری |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح       | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۰۹۰۱۰۱ | حمل مواد منفجره | کیلوگرم | (۱)       | ۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۴۱۰۹۰۲۰۱ | حمل فتيله       | مترطول  | (۱)       | ۳/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۴۱۰۹۰۳۰۱ | حمل چاشنی       | عدد     | (۱)       | ۲/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|  |     |                   |  |
|--|-----|-------------------|--|
|  | جمع | درصد به قیمت ردیف |  |
|--|-----|-------------------|--|

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                      |                                                       |  |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--|
| شرح ردیف : تهیه و حمل مصالح قشر فیلتر دانه بندی شده. | رسته : مهندسی آب                                      |  |
|                                                      | رشته : ساخت و ترمیم قنات                              |  |
|                                                      | فصل : عملیات بنایی با سنگ، اندود و بندکشی و عایق کاری |  |
| کد ردیف                                              | ۳۹۰۴۰۷۰۱                                              |  |
| واحد                                                 | مترمکعب                                               |  |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی                       | واحد       | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|------------------------------------|------------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۳۰۴۰۲۰۲ | متصدی برق کارخانه آسفالت و سنگ شکن | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۰۰۰۳۳۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۱۳۰۴۰۳۰۱ | متصدی سرنده و سنگ شکن              | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۰۰۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۱۴۰۱۰۱۰۱ | سرکارگر                            | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴                 | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                         | نفر - ساعت | ۱         | ۱/۹۹۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                    |            |           |                | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                                 | واحد          | ضریب عامل | مقدار           | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|----------------------------------------------------|---------------|-----------|-----------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۲۱۰۱۰۱۰۳ | فیدرمکانیکی ۱۰۰ تا ۱۵۰ تن در ساعت                  | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۰۰۰۴۴۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۲۱۰۱۰۲۰۳ | نوارنقاله به عرض ۷۵ تا ۸۰ سانتیمتر                 | مترطول - ساعت | ۱         | ۰/۰۰۶۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۲۱۰۱۰۳۰۳ | سرندیک طبقه ۱/۵ x ۴/۵ متر                          | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۰۰۰۴۴۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴                 | ۲۳۰۲۰۲۰۴ | کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن باراننده         | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۰۰۸۲۶۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵                 | ۲۵۰۱۰۶۰۳ | بولدوزر به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده         | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۰۰۰۹۸۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶                 | ۲۵۰۱۰۸۰۲ | لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۰۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۷                 | ۲۶۰۲۰۵۰۱ | موتورجوش ۱۰۰ تا ۱۵۰ امپر                           | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۰۰۰۴۴۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۸                 | ۲۶۰۳۰۱۱۰ | مولدبرق به قدرت ۱۵۰ کیلووات                        | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۰۰۰۴۴۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۹                 | ۲۸۰۷۰۱۰۱ | بیل                                                | عدد           | ۱         | ۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۰                | ۲۸۰۷۰۶۰۱ | فرگون                                              | دستگاه        | ۱         | ۰/۰۰۰۵۶۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                                    |               |           |                 | جمع            |         |

| ردیف | کد عامل  | مصالح                                                                                | واحد    | ضریب عامل | مقدار           | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|-----------------|----------------|---------|
| ۱    | ۳۱۰۴۰۳۰۱ | مصالح زیراساس تهیه شده از مصالح رودخانه ای باده بندی صفر تا ۵۰ میلیمتر تولیدکارگاه   | مترمکعب | ۱/۰۵      | ۰/۶۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۳۱۰۴۰۳۰۲ | مصالح زیراساس تهیه شده از مصالح رودخانه ای باده بندی صفر تا ۳۷/۵ میلیمتر تولیدکارگاه | مترمکعب | ۱/۰۵      | ۰/۶۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                                                      |          |                                                       |
|------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------|
| شرح ردیف : تهیه و حمل مصالح قشر فیلتر دانه بندی شده. |          | رسته : مهندسی آب                                      |
| کد ردیف                                              | ۳۹۰۴۰۷۰۱ | رشته : ساخت و ترمیم قنات                              |
| واحد                                                 | مترمکعب  | فصل : عملیات بنایی با سنگ، اندود و بندکشی و عایق کاری |

|                   |     |  |
|-------------------|-----|--|
| درصد به قیمت ردیف | جمع |  |
|-------------------|-----|--|

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                         | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۰۲۰۱۰۱ | حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه | مترمکعب | ۱/۰۵      | ۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                   |     |  |
|-------------------|-----|--|
| درصد به قیمت ردیف | جمع |  |
|-------------------|-----|--|

|                 |                  |  |
|-----------------|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|------------------|--|

|                                                                 |                                                       |  |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--|
| شرح ردیف : بند کشی نمای سنگی با سنگ لاشه و ملات ماسه سیمان ۱:۳. | رسته : مهندسی آب                                      |  |
|                                                                 | رشته : ساخت و ترمیم قنات                              |  |
|                                                                 | فصل : عملیات بنایی با سنگ، اندود و بندکشی و عایق کاری |  |
| کد ردیف                                                         | ۳۹۰۴۰۸۰۱                                              |  |
| واحد                                                            | مترمربع                                               |  |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی      | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-------------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۱۵۰۲۰۱ | بندکش             | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۵۷۱۴۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۱۴۱۵۰۲۰۲ | کمک بندکش         | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۲۸۵۷۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف |            |           |              |                |         |
|      |          | جمع               |            |           |              |                |         |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                           | واحد          | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------------------------------|---------------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۳۰۲۰۱۰۲ | کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن با راننده          | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۰۰۰۲۰۳۴۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۲۳۰۲۰۵۰۱ | تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۰۰۰۴۹۴۳۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                            |               |           |                |                |         |
|      |          | جمع                                          |               |           |                |                |         |

| ردیف | کد عامل  | مصالح                                          | واحد    | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------------------|---------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱    | ۳۱۰۱۰۲۰۱ | آب رودخانه                                     | مترمکعب | ۱         | ۰/۰۱۸۰۲۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲    | ۳۱۰۱۰۳۰۱ | آب چاه و قنات                                  | مترمکعب | ۱         | ۰/۰۱۸۰۲۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۳    | ۳۱۰۳۰۳۰۱ | ماسه شسته دانه بندی شده (تولید کارگاه)         | مترمکعب | ۱/۱       | ۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۴    | ۳۱۰۸۰۱۰۳ | سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله | تن      | ۱         | ۰/۰۰۰۴۴۵۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                              |         |           |                |                |         |
|      |          | جمع                                            |         |           |                |                |         |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح             | واحد | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------|------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۰۶۰۳۰۱ | حمل سیمان فله و پاکتی | تن   | ۱         | ۰/۰۰۰۴۴۵۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف     |      |           |                |                |         |
|      |          | جمع                   |      |           |                |                |         |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                                                          |                                                       |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------|
| شرح ردیف : بند کشی نمای سنگی نیم تراش با ملات ماسه سیمان ۳:۱ در سطوح افقی، قائم یا مورب. | کد ردیف                                               | ۳۹۰۴۰۸۰۲ |
|                                                                                          | واحد                                                  | مترمربع  |
|                                                                                          | رسته : مهندسی آب                                      |          |
|                                                                                          | رشته : ساخت و ترمیم قنات                              |          |
|                                                                                          | فصل : عملیات بنایی با سنگ، اندود و بندکشی و عایق کاری |          |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی | واحد       | ضریب عامل | مقدار             | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|--------------|------------|-----------|-------------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۱۵۰۲۰۱ | بندکشی       | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰      |                |         |
| ۲    | ۱۴۱۵۰۲۰۲ | کمک بندکشی   | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰      |                |         |
|      |          | جمع          |            |           | درصد به قیمت ردیف |                |         |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                           | واحد          | ضریب عامل | مقدار             | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------------------------------|---------------|-----------|-------------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۳۰۲۰۱۰۲ | کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن با راننده          | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۰۰۱۳۵۶۰۰۰۰      |                |         |
| ۲    | ۲۳۰۲۰۵۰۱ | تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۰۰۰۵۵۳۰۰۰۰      |                |         |
|      |          | جمع                                          |               |           | درصد به قیمت ردیف |                |         |

| ردیف | کد عامل  | مصالح                                          | واحد    | ضریب عامل | مقدار             | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------------------|---------|-----------|-------------------|----------------|---------|
| ۱    | ۳۱۰۱۰۲۰۱ | آب رودخانه                                     | مترمکعب | ۱         | ۰/۰۰۲۰۱۵۰۰۰۰      |                |         |
| ۲    | ۳۱۰۱۰۳۰۱ | آب چاه و قنات                                  | مترمکعب | ۱         | ۰/۰۰۲۰۱۵۰۰۰۰      |                |         |
| ۳    | ۳۱۰۳۰۳۰۱ | ماسه شسته دانه بندی شده (تولید کارگاه)         | مترمکعب | ۱/۱       | ۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰      |                |         |
| ۴    | ۳۱۰۸۰۱۰۳ | سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله | تن      | ۱         | ۰/۰۰۲۹۷۰۰۰۰۰      |                |         |
|      |          | جمع                                            |         |           | درصد به قیمت ردیف |                |         |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح             | واحد | ضریب عامل | مقدار             | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------|------|-----------|-------------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۰۶۰۳۰۱ | حمل سیمان فله و پاکتی | تن   | ۱         | ۰/۰۰۲۹۷۰۰۰۰۰      |                |         |
|      |          | جمع                   |      |           | درصد به قیمت ردیف |                |         |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                                                                      |                                                       |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--|
| شرح ردیف : اندود سیمانی به ضخامت حدود اسانتی متر روی سطوح افقی، قائم و مورب، با ملات ماسه سیمان ۳:۱. | رسته : مهندسی آب                                      |  |
|                                                                                                      | رشته : ساخت و ترمیم قنات                              |  |
|                                                                                                      | فصل : عملیات بنایی با سنگ، اندود و بندکشی و عایق کاری |  |
| کد ردیف                                                                                              | ۳۹۰۴۱۰۰۱                                              |  |
| واحد                                                                                                 | مترمربع                                               |  |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی                      | واحد       | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|-----------------------------------|------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۳۰۴۰۱۰۱ | متصدی ماشینهای بتن ساز (بتونیرچی) | نفر - ساعت | ۱/۴۵      | ۰/۰۱۶۰۱۶۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                        | نفر - ساعت | ۱/۴۵      | ۰/۱۲۵۵۹۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۱۴۱۵۰۱۰۲ | سیمانکار درجه دو                  | نفر - ساعت | ۱/۴۵      | ۰/۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴                 | ۱۴۱۵۰۱۰۳ | کمک سیمانکار                      | نفر - ساعت | ۱/۴۵      | ۰/۳۳۶۲۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                   |            |           |               | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                           | واحد          | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|----------------------------------------------|---------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۲۲۰۲۰۱۰۳ | بتونیر ۳۰۰ لیتری                             | دستگاه - ساعت | ۱/۴۵      | ۰/۰۱۶۰۱۶۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۲۳۰۲۰۱۰۲ | کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن با راننده          | دستگاه - ساعت | ۱/۴۵      | ۰/۰۰۱۳۵۶۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۲۳۰۲۰۵۰۱ | تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده | دستگاه - ساعت | ۱/۴۵      | ۰/۰۰۰۴۰۷۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                              |               |           |               | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | مصالح                                          | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|------------------------------------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۳۱۰۱۰۲۰۱ | آب رودخانه                                     | مترمکعب | ۱/۱۵      | ۰/۰۰۱۴۸۵۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۳۱۰۱۰۳۰۱ | آب چاه و قنات                                  | مترمکعب | ۱/۱۵      | ۰/۰۰۱۴۸۵۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۳۱۰۳۰۳۰۱ | ماسه شسته دانه بندی شده (تولید کارگاه)         | مترمکعب | ۱/۱۵      | ۰/۰۱۱۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴                 | ۳۱۰۸۰۱۰۳ | سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله | تن      | ۱/۱۵      | ۰/۰۰۴۰۸۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                                |         |           |               | جمع            |         |

|                                                                                                      |  |          |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|------|
| شرح ردیف : اندود سیمانی به ضخامت حدود لسانتی متر روی سطوح افقی، قائم و مورب، با ملات ماسه سیمان ۳:۱. |  | کد ردیف  | واحد |
| رسته : مهندسی آب                                                                                     |  |          |      |
| رشته : ساخت و ترمیم قنات                                                                             |  | ۳۹۰۴۱۰۰۱ |      |
| فصل : عملیات بنایی با سنگ، اندود و بندکشی و عایق کاری                                                |  | مترمربع  |      |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح             | واحد | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------|------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۰۶۰۳۰۱ | حمل سیمان فله و پاکتی | تن   | ۱         | ۰,۰۰۰۴۰۸۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|     |                   |
|-----|-------------------|
| جمع | درصد به قیمت ردیف |
|-----|-------------------|

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|



|                                                                                                       |          |                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------|
| شرح ردیف : اندود سیمانی به ضخامت حدود ۸ سانتی متر روی سطوح افقی، قایم و مورب، با ملات ماسه سیمان ۳:۱. |          | رسته : مهندسی آب                                      |
| کد ردیف                                                                                               | ۳۹۰۴۱۰۰۲ | رشته : ساخت و ترمیم قنات                              |
| واحد                                                                                                  | مترمربع  | فصل : عملیات بنایی با سنگ، اندود و بندکشی و عایق کاری |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح             | واحد | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------|------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۰۶۰۳۰۱ | حمل سیمان فله و پاکتی | تن   | ۱         | ۰٫۰۰۰۸۱۶۰۰۰۰۰ |                |         |

|     |                   |
|-----|-------------------|
| جمع | درصد به قیمت ردیف |
|-----|-------------------|

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|



|                                                                                                       |          |                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------|
| شرح ردیف : اندود سیمانی به ضخامت حدود ۳ سانتی متر روی سطوح افقی، قائم و مورب، با ملات ماسه سیمان ۳:۱. |          | رسته : مهندسی آب                                      |
| کد ردیف                                                                                               | ۳۹۰۴۱۰۰۳ | رشته : ساخت و ترمیم قنات                              |
| واحد                                                                                                  | مترمربع  | فصل : عملیات بنایی با سنگ، اندود و بندکشی و عایق کاری |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح             | واحد | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------|------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۰۶۰۳۰۱ | حمل سیمان فله و پاکتی | تن   | ۱         | ۰/۰۱۲۲۴۰۰۰۰۰ |                |         |

|     |                   |
|-----|-------------------|
| جمع | درصد به قیمت ردیف |
|-----|-------------------|

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                                                                      |                                                       |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--|
| شرح ردیف : اندود سیمانی به ضخامت حدود هسانتی متر روی سطوح افقی، قائم و مورب، با ملات ماسه سیمان ۳:۱. | رسته : مهندسی آب                                      |  |
|                                                                                                      | رشته : ساخت و ترمیم قنات                              |  |
|                                                                                                      | فصل : عملیات بنایی با سنگ، اندود و بندکشی و عایق کاری |  |
| کد ردیف                                                                                              | ۳۹۰۴۱۰۰۴                                              |  |
| واحد                                                                                                 | مترمربع                                               |  |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی                      | واحد       | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|-----------------------------------|------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۳۰۴۰۱۰۱ | متصدی ماشینهای بتن ساز (بتونیرچی) | نفر - ساعت | ۱/۴۵      | ۰/۰۸۰۱۵۲۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                        | نفر - ساعت | ۱/۴۵      | ۰/۲۶۷۹۱۵۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۱۴۱۵۰۱۰۲ | سیمانکار درجه دو                  | نفر - ساعت | ۱/۴۵      | ۰/۵۷۱۴۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴                 | ۱۴۱۵۰۱۰۳ | کمک سیمانکار                      | نفر - ساعت | ۱/۴۵      | ۰/۶۳۵۶۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                   |            |           |               | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                           | واحد          | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|----------------------------------------------|---------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۲۲۰۲۰۱۰۳ | بتونیر ۳۰۰ لیتری                             | دستگاه - ساعت | ۱/۴۵      | ۰/۰۸۰۱۵۲۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۲۳۰۲۰۱۰۲ | کامیون به ظرفیت حدود ۵ تن با راننده          | دستگاه - ساعت | ۱/۴۵      | ۰/۰۰۷۲۸۱۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۲۳۰۲۰۵۰۱ | تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده | دستگاه - ساعت | ۱/۴۵      | ۰/۰۰۱۶۲۹۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                              |               |           |               | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | مصالح                                          | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|------------------------------------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۳۱۰۱۰۲۰۱ | آب رودخانه                                     | مترمکعب | ۱/۱۵      | ۰/۰۰۷۴۲۵۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۳۱۰۱۰۳۰۱ | آب چاه و قنات                                  | مترمکعب | ۱/۱۵      | ۰/۰۰۷۴۲۵۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۳۱۰۳۰۳۰۱ | ماسه شسته دانه بندی شده (تولید کارگاه)         | مترمکعب | ۱/۱۵      | ۰/۰۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴                 | ۳۱۰۸۰۱۰۳ | سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله | تن      | ۱/۱۵      | ۰/۰۲۰۵۳۷۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                                |         |           |               | جمع            |         |

|                                                                                                      |          |                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------|
| شرح ردیف : اندود سیمانی به ضخامت حدود هشتانی متر روی سطوح افقی، قائم و مورب، با ملات ماسه سیمان ۳:۱. |          | رسته : مهندسی آب                                      |
| کد ردیف                                                                                              | ۳۹۰۴۱۰۰۴ | رشته : ساخت و ترمیم قنات                              |
| واحد                                                                                                 | مترمربع  | فصل : عملیات بنایی با سنگ، اندود و بندکشی و عایق کاری |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح             | واحد | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------|------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۰۶۰۳۰۱ | حمل سیمان فله و پاکتی | تن   | ۱         | ۰٫۰۲۰۵۳۷۰۰۰۰ |                |         |

|     |                   |
|-----|-------------------|
| جمع | درصد به قیمت ردیف |
|-----|-------------------|

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|            |                                                                                                                                                                                          |          |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| شرح ردیف : | تهیه مصالح و اجرای ژئوتکستایل (زمین پارچه) نبافته سوزنی از جنس پلی اتیلن یا پلی استر بر اساس هر مترمربع ۳۰۰ گرم به منظورهای مختلف، مانند جداسازی، فیلتراسیون، زهکشی و تثبیت بسترهای سست. |          |
|            | کد ردیف                                                                                                                                                                                  | ۳۹۰۴۱۱۰۱ |
|            | واحد                                                                                                                                                                                     | مترمربع  |
| رسته :     | مهندسی آب                                                                                                                                                                                |          |
| رشته :     | ساخت و ترمیم قنات                                                                                                                                                                        |          |
| فصل :      | بملیات بنایی با سنگ، اندود و بندکشی و عایق کاری                                                                                                                                          |          |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی                 | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۱۳۰۱۰۱ | عایقکار و آسفالت کار درجه یک | نفر - ساعت | ۱/۰۴      | ۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۱۴۱۳۰۱۰۲ | عایقکار و آسفالت کار درجه دو | نفر - ساعت | ۱/۰۴      | ۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۱۴۱۳۰۱۰۳ | کمک عایقکار و آسفالت کار     | نفر - ساعت | ۱/۰۴      | ۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                   |  |  |  |  |  |     |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|
| درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  | جمع |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|

| ردیف | کد عامل  | مصالح                                                                | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------------------------------------------------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۳۱۴۹۰۱۰۱ | ژئوتکستایل نبافته از جنس پلی پروپیلن یا پلی استر ۳۰۰ گرم در متر مربع | مترمربع | ۱         | ۱/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                   |  |  |  |  |  |     |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|
| درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  | جمع |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                                            | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------------------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۲۰۰۳۰۱ | حمل عایق پیش ساخته، ژئوتکستایل، ژئوممبراین و ژئوگرید | مترمربع | ۱         | ۱/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                   |  |  |  |  |  |     |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|
| درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  | جمع |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|

|                 |  |  |  |                  |  |  |  |
|-----------------|--|--|--|------------------|--|--|--|
| قیمت نهایی ردیف |  |  |  | قیمت آنالیز ردیف |  |  |  |
|-----------------|--|--|--|------------------|--|--|--|

|                                                                                          |                          |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--|
| شرح ردیف : تهیه وسایل و قالب بندی پی ها یا دیوارهای بتنی که ارتفاع دیوار تا ۲ متر باشد . | رسته : مهندسی آب         |  |
|                                                                                          | رشته : ساخت و ترمیم قنات |  |
|                                                                                          | فصل : عملیات قالب بندی   |  |
| کد ردیف                                                                                  | ۳۹۰۵۰۱۰۱                 |  |
| واحد                                                                                     | مترمربع                  |  |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی                          | واحد       | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|---------------------------------------|------------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                            | نفر - ساعت | ۱/۰۲۲     | ۰/۸۱۴۰۰۰۰۰۰۰   |                |         |
| ۲                 | ۱۴۰۳۰۲۰۱ | نجار قالب بند درجه یک                 | نفر - ساعت | ۱/۰۱۵     | ۰/۱۱۸۷۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۳                 | ۱۴۰۳۰۲۰۲ | نجار قالب بند درجه دو                 | نفر - ساعت | ۱/۰۱۵     | ۰/۲۷۴۷۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۴                 | ۱۴۰۳۰۲۰۳ | کمک نجار قالب بند                     | نفر - ساعت | ۱/۰۱۵     | ۰/۳۶۷۵۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۵                 | ۱۴۰۴۰۱۰۱ | قالب بند فلزی درجه یک                 | نفر - ساعت | ۱/۰۲۵     | ۰/۱۸۰۹۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۶                 | ۱۴۰۴۰۱۰۲ | قالب بند فلزی درجه دو                 | نفر - ساعت | ۱/۰۲۵     | ۰/۳۵۸۹۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۷                 | ۱۴۰۴۰۱۰۳ | کمک قالب بند                          | نفر - ساعت | ۱/۰۲۵     | ۰/۴۲۰۲۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۸                 | ۱۴۰۴۰۲۰۱ | قالب ساز درجه یک قالب فلزی            | نفر - ساعت | ۲/۰۸      | ۰/۰۱۶۳۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۹                 | ۱۴۰۴۰۲۰۲ | قالب ساز درجه دو قالب فلزی            | نفر - ساعت | ۲/۰۸      | ۰/۰۱۶۳۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۱۰                | ۱۴۰۴۰۲۰۳ | کمک قالب ساز قالب فلزی                | نفر - ساعت | ۲/۰۸      | ۰/۰۱۶۳۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۱۱                | ۱۴۲۸۰۳۰۱ | هزینه دنده ای کردن (رزوه کردن) میلگرد | یک سر      | ۱/۰۲۲     | ۰/۱۰۹۲۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۱۲                | ۱۴۲۸۰۳۰۲ | هزینه دنده ای کردن جک سقفی            | عدد        | ۲/۳۷      | ۰/۰۰۰۲۷۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                       |            |           |                | جمع            |         |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                      | واحد          | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------------------------|---------------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۳۰۲۰۱۰۱ | کامیون به ظرفیت حدود ۳ تن با راننده     | دستگاه - ساعت | ۱/۰۲۱     | ۰/۰۴۲۴۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲    | ۲۳۰۲۰۸۰۲ | تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده           | دستگاه - ساعت | ۱/۰۱۵     | ۰/۰۳۲۴۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۳    | ۲۳۰۲۰۹۰۱ | تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده | دستگاه - ساعت | ۱/۰۱۵     | ۰/۰۳۲۴۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۴    | ۲۶۰۲۰۵۰۲ | موتورجوش ۱۵۰ تا ۲۵۰ امپر                | دستگاه - ساعت | ۲/۰۸      | ۰/۰۱۶۳۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۵    | ۲۸۰۴۰۷۰۱ | سنگ ساب اهن                             | عدد           | ۲/۰۸      | ۰/۰۰۰۲۱۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶    | ۲۸۹۹۱۴۰۱ | روغن قالب بندی                          | لیتر          | ۱/۰۲۲     | ۰/۱۰۲۸۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |

|                                                                                         |          |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|
| شرح ردیف : تهیه وسایل و قالب بندی پی ها یا دیوارهای بتنی که ارتفاع دیوار تا ۲ متر باشد. |          | رسته : مهندسی آب         |
| کد ردیف                                                                                 | ۳۹۰۵۰۱۰۱ | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| واحد                                                                                    | مترمربع  | فصل : عملیات قالب بندی   |

| درصد به قیمت ردیف |          | جمع                                |         |           |               |                   |         |
|-------------------|----------|------------------------------------|---------|-----------|---------------|-------------------|---------|
| ردیف              | کد عامل  | مصلح                               | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل    | بهای کل |
| ۱                 | ۳۱۴۳۰۱۰۱ | میخ جور                            | کیلوگرم | ۱/۰۱۵     | ۰/۰۷۴۶۰۰۰۰۰۰  |                   |         |
| ۲                 | ۳۹۰۱۰۱۰۲ | تخته نراد خارجی                    | مترمکعب | ۰/۹۷۴     | ۰/۰۰۷۵۰۰۰۰۰۰  |                   |         |
| ۳                 | ۳۹۰۱۰۳۰۱ | چوب گرد سفید خشک                   | کیلوگرم | ۱/۰۱۵     | ۰/۸۴۲۱۰۰۰۰۰۰  |                   |         |
| ۴                 | ۳۹۰۲۰۱۰۲ | میلگرد ساده نمره ۱۲ تا ۱۸          | کیلوگرم | ۱/۰۲۲     | ۰/۱۶۳۰۰۰۰۰۰۰۰ |                   |         |
| ۵                 | ۳۹۰۳۰۱۰۱ | مفتول سیاه                         | کیلوگرم | ۱/۰۲۲     | ۰/۰۵۴۵۰۰۰۰۰۰۰ |                   |         |
| ۶                 | ۳۹۰۴۰۱۰۱ | ورق سیاه به ضخامت ۳ میلیمتر و کمتر | کیلوگرم | ۲/۰۸      | ۰/۴۴۲۸۰۰۰۰۰۰  |                   |         |
| ۷                 | ۳۹۰۴۰۱۰۲ | ورق سیاه به ضخامت بیش از ۳ میلیمتر | کیلوگرم | ۲/۰۸      | ۰/۰۰۳۶۰۰۰۰۰۰۰ |                   |         |
| ۸                 | ۳۹۰۵۰۳۰۱ | نبشی                               | کیلوگرم | ۲/۰۸      | ۰/۳۴۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                   |         |
| ۹                 | ۳۹۰۵۰۷۰۱ | پروفیل ناودانی سردخم شده           | کیلوگرم | ۲/۰۸      | ۰/۲۰۲۸۰۰۰۰۰۰۰ |                   |         |
| ۱۰                | ۳۹۰۶۰۲۰۱ | پروفیل زهواروقوطی ریزسبک           | کیلوگرم | ۲/۰۸      | ۰/۰۰۸۵۰۰۰۰۰۰۰ |                   |         |
| ۱۱                | ۳۹۰۷۰۲۰۲ | لوله یک و یک دوم فولادی            | کیلوگرم | ۲/۰۸      | ۰/۰۹۵۱۰۰۰۰۰۰۰ |                   |         |
| ۱۲                | ۳۹۰۷۰۲۰۳ | لوله ۲ اینچ فولادی                 | کیلوگرم | ۲/۰۸      | ۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                   |         |
| ۱۳                | ۳۹۰۸۰۱۰۱ | لوله پی وی سی ۲۱ pg                | کیلوگرم | ۰/۵۱۱     | ۰/۱۸۳۰۰۰۰۰۰۰۰ |                   |         |
| ۱۴                | ۳۹۱۲۰۱۰۱ | الکتروود                           | کیلوگرم | ۲/۰۸      | ۰/۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰ |                   |         |
| ۱۵                | ۳۹۱۳۰۱۰۱ | ضدزنگ روغنی                        | کیلوگرم | ۲/۰۸      | ۰/۰۱۱۰۰۰۰۰۰۰۰ |                   |         |
| ۱۶                | ۳۹۱۴۰۱۰۱ | پیچ ومهره سیاه جور                 | کیلوگرم | ۱/۰۲۵     | ۰/۰۱۸۹۰۰۰۰۰۰۰ |                   |         |
|                   |          |                                    |         |           |               | درصد به قیمت ردیف | جمع     |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح     | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۰۸۰۲۰۱ | حمل قیر مظروف | کیلوگرم | ۱         | ۰/۰۹۲۶۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                                                                                          |                  |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|
| شرح ردیف : تهیه وسایل و قالب بندی پی ها یا دیوارهای بتنی که ارتفاع دیوار تا ۲ متر باشد . | کد ردیف          | ۳۹۰۵۰۱۰۱                 |
|                                                                                          | واحد             | مترمربع                  |
|                                                                                          | رشته : مهندسی آب | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| فصل : عملیات قالب بندی                                                                   |                  |                          |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                                                     | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------------------------------------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۲    | ۴۱۱۱۰۱۰۱ | حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه                              | کیلوگرم | ۱         | ۱/۲۳۹۵۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۳    | ۴۱۱۱۰۲۰۱ | حمل پروفیل های فولادی در و پنجره                              | کیلوگرم | ۱         | ۰/۰۰۰۸۵۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۴۱۱۱۰۳۰۱ | حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکترو | کیلوگرم | ۱         | ۰/۰۰۷۵۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵    | ۴۱۱۹۰۱۰۱ | حمل تخته، الوار و MDF                                         | مترمکعب | ۱         | ۰/۰۰۰۷۵۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶    | ۴۱۱۹۰۲۰۱ | حمل چوب گرد                                                   | کیلوگرم | ۱         | ۰/۸۴۲۱۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۷    | ۴۲۰۱۰۱۰۱ | حمل لوله های فولادی یک دوم اینچ تا ۴ اینچ                     | کیلوگرم | ۱         | ۰/۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۸    | ۴۲۰۴۰۱۰۱ | حمل لوله ها و اتصالات پی وی سی                                | کیلوگرم | ۱         | ۰/۱۸۳۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |

|                 |                   |  |
|-----------------|-------------------|--|
| جمع             | درصد به قیمت ردیف |  |
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف  |  |

|                                                                                           |                          |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--|
| شرح ردیف : تهیه وسایل و قالب بندی دیوارهای بتنی که ارتفاع دیوار بیش از ۲ و تا ۳ متر باشد. | رسته : مهندسی آب         |  |
|                                                                                           | رشته : ساخت و ترمیم قنات |  |
|                                                                                           | فصل : عملیات قالب بندی   |  |
| کد ردیف                                                                                   | ۳۹۰۵۰۱۰۲                 |  |
| واحد                                                                                      | مترمربع                  |  |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی                          | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|---------------------------------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                            | نفر - ساعت | ۱/۰۲۲     | ۰/۸۴۸۲۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۱۴۰۳۰۲۰۱ | نجار قالب بند درجه یک                 | نفر - ساعت | ۱/۰۱۵     | ۰/۱۴۴۸۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۱۴۰۳۰۲۰۲ | نجار قالب بند درجه دو                 | نفر - ساعت | ۱/۰۱۵     | ۰/۳۰۳۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴                 | ۱۴۰۳۰۲۰۳ | کمک نجار قالب بند                     | نفر - ساعت | ۱/۰۱۵     | ۰/۴۰۷۲۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵                 | ۱۴۰۴۰۱۰۱ | قالب بند فلزی درجه یک                 | نفر - ساعت | ۱/۰۲۵     | ۰/۲۲۳۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶                 | ۱۴۰۴۰۱۰۲ | قالب بند فلزی درجه دو                 | نفر - ساعت | ۱/۰۲۵     | ۰/۴۲۸۷۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۷                 | ۱۴۰۴۰۱۰۳ | کمک قالب بند                          | نفر - ساعت | ۱/۰۲۵     | ۰/۴۶۴۲۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۸                 | ۱۴۰۴۰۲۰۱ | قالب ساز درجه یک قالب فلزی            | نفر - ساعت | ۲/۰۸      | ۰/۰۱۶۵۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۹                 | ۱۴۰۴۰۲۰۲ | قالب ساز درجه دو قالب فلزی            | نفر - ساعت | ۲/۰۸      | ۰/۰۱۶۵۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۰                | ۱۴۰۴۰۲۰۳ | کمک قالب ساز قالب فلزی                | نفر - ساعت | ۲/۰۸      | ۰/۰۱۶۵۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۱                | ۱۴۲۸۰۳۰۱ | هزینه دنده ای کردن (رزوه کردن) میلگرد | یک سر      | ۱/۰۲۲     | ۰/۱۳۳۳۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۲                | ۱۴۲۸۰۳۰۲ | هزینه دنده ای کردن جک سقفی            | عدد        | ۲/۳۷      | ۰/۰۰۳۸۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                       |            |           |              |                | جمع     |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                      | واحد          | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------------------------|---------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۳۰۲۰۱۰۱ | کامیون به ظرفیت حدود ۳ تن با راننده     | دستگاه - ساعت | ۱/۰۲۲     | ۰/۰۴۳۱۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲    | ۲۳۰۲۰۸۰۲ | تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده           | دستگاه - ساعت | ۱/۰۱۵     | ۰/۰۳۵۸۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۳    | ۲۳۰۲۰۹۰۱ | تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده | دستگاه - ساعت | ۱/۰۱۵     | ۰/۰۳۵۸۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۴    | ۲۶۰۲۰۵۰۲ | موتورجوش ۱۵۰ تا ۲۵۰ امپر                | دستگاه - ساعت | ۲/۰۸      | ۰/۰۱۶۴۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۵    | ۲۸۰۴۰۷۰۱ | سنگ ساب آهن                             | عدد           | ۲/۰۸      | ۰/۰۰۰۲۲۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶    | ۲۸۹۹۱۴۰۱ | روغن قالب بندی                          | لیتر          | ۱/۰۲۲     | ۰/۱۰۰۸۰۰۰۰۰۰  |                |         |

|                                                                                           |          |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|
| شرح ردیف : تهیه وسایل و قالب بندی دیوارهای بتنی که ارتفاع دیوار بیش از ۲ و تا ۳ متر باشد. |          | رسته : مهندسی آب         |
| کد ردیف                                                                                   | ۳۹۰۵۰۱۰۲ | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| واحد                                                                                      | مترمربع  | فصل : عملیات قالب بندی   |

| درصد به قیمت ردیف |          | جمع                                |         |           |              |                |         |
|-------------------|----------|------------------------------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ردیف              | کد عامل  | مصلح                               | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
| ۱                 | ۳۱۴۳۰۱۰۱ | میخ جور                            | کیلوگرم | ۱/۰۱۵     | ۰/۰۷۴۶۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۳۹۰۱۰۱۰۲ | تخته نراد خارجی                    | مترمکعب | ۰/۹۷۴     | ۰/۰۰۷۷۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۳۹۰۱۰۳۰۱ | چوب گرد سفید خشک                   | کیلوگرم | ۱/۰۱۵     | ۰/۷۸۷۵۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴                 | ۳۹۰۲۰۱۰۲ | میلگرد ساده نمره ۱۲ تا ۱۸          | کیلوگرم | ۱/۰۲۲     | ۰/۲۷۵۱۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵                 | ۳۹۰۳۰۱۰۱ | مفتول سیاه                         | کیلوگرم | ۱/۰۲۲     | ۰/۰۳۴۵۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶                 | ۳۹۰۴۰۱۰۱ | ورق سیاه به ضخامت ۳ میلیمتر و کمتر | کیلوگرم | ۲/۰۸      | ۰/۴۳۷۸۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۷                 | ۳۹۰۴۰۱۰۲ | ورق سیاه به ضخامت بیش از ۳ میلیمتر | کیلوگرم | ۲/۰۸      | ۰/۰۰۵۴۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۸                 | ۳۹۰۵۰۳۰۱ | نبشی                               | کیلوگرم | ۲/۰۸      | ۰/۳۳۸۸۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۹                 | ۳۹۰۵۰۷۰۱ | پروفیل ناودانی سردخم شده           | کیلوگرم | ۲/۰۸      | ۰/۲۱۵۸۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۰                | ۳۹۰۶۰۲۰۱ | پروفیل زهواروقوطی ریزسبک           | کیلوگرم | ۲/۰۸      | ۰/۰۰۶۳۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۱                | ۳۹۰۷۰۲۰۲ | لوله یک و یک دوم فولادی            | کیلوگرم | ۲/۰۸      | ۰/۰۹۰۴۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۲                | ۳۹۰۷۰۲۰۳ | لوله ۲ اینچ فولادی                 | کیلوگرم | ۲/۰۸      | ۰/۰۳۴۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۳                | ۳۹۰۸۰۱۰۱ | لوله پی وی سی ۲۱ pg                | کیلوگرم | ۰/۵۱۱     | ۰/۲۳۱۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۴                | ۳۹۱۲۰۱۰۱ | الکترو                             | کیلوگرم | ۲/۰۸      | ۰/۰۰۸۵۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۵                | ۳۹۱۳۰۱۰۱ | ضدزنگ روغنی                        | کیلوگرم | ۲/۰۸      | ۰/۰۱۱۴۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۶                | ۳۹۱۴۰۱۰۱ | پیچ ومهره سیاه جور                 | کیلوگرم | ۱/۰۲۵     | ۰/۰۱۸۴۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          | جمع                                |         |           |              |                |         |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح     | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۰۸۰۲۰۱ | حمل قیر مظروف | کیلوگرم | ۱         | ۰/۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                                                                                           |                          |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--|
| شرح ردیف : تهیه وسایل و قالب بندی دیوارهای بتنی که ارتفاع دیوار بیش از ۲ و تا ۳ متر باشد. | رسته : مهندسی آب         |  |
|                                                                                           | رشته : ساخت و ترمیم قنات |  |
|                                                                                           | فصل : عملیات قالب بندی   |  |
| کد ردیف                                                                                   | ۳۹۰۵۰۱۰۲                 |  |
| واحد                                                                                      | مترمربع                  |  |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                                                       | واحد    | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------------------------------------------------|---------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۲    | ۴۱۱۱۰۱۰۱ | حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه                                | کیلوگرم | ۱         | ۱/۳۵۲۷۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۳    | ۴۱۱۱۰۲۰۱ | حمل پروفیل های فولادی در و پنجره                                | کیلوگرم | ۱         | ۰/۰۰۰۶۳۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۴۱۱۱۰۳۰۱ | حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود | کیلوگرم | ۱         | ۰/۰۰۷۴۶۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵    | ۴۱۱۹۰۱۰۱ | حمل تخته، الوار و MDF                                           | مترمکعب | ۱         | ۰/۰۰۰۷۷۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶    | ۴۱۱۹۰۲۰۱ | حمل چوب گرد                                                     | کیلوگرم | ۱         | ۰/۷۸۷۵۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۷    | ۴۲۰۱۰۱۰۱ | حمل لوله های فولادی یک دوم اینچ تا ۴ اینچ                       | کیلوگرم | ۱         | ۰/۱۲۴۳۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۸    | ۴۲۰۴۰۱۰۱ | حمل لوله ها و اتصالات پی وی سی                                  | کیلوگرم | ۱         | ۰/۲۳۱۱۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |

|     |                   |
|-----|-------------------|
| جمع | درصد به قیمت ردیف |
|-----|-------------------|

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                                           |                          |  |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--|
| شرح ردیف : تهیه وسایل و قالب بندی دیواره های بتنی با ارتفاع بیش از ۳ متر. | رسته : مهندسی آب         |  |
|                                                                           | رشته : ساخت و ترمیم قنات |  |
|                                                                           | فصل : عملیات قالب بندی   |  |
| کد ردیف                                                                   | ۳۹۰۵۰۲۰۱                 |  |
| واحد                                                                      | مترمربع                  |  |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی                          | واحد       | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|---------------------------------------|------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                            | نفر - ساعت | ۱/۰۲۲     | ۱/۰۳۵۷۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۱۴۰۳۰۲۰۱ | نجار قالب بند درجه یک                 | نفر - ساعت | ۱/۰۱۵     | ۰/۲۱۴۷۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۱۴۰۳۰۲۰۲ | نجار قالب بند درجه دو                 | نفر - ساعت | ۱/۰۱۵     | ۰/۳۷۰۱۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴                 | ۱۴۰۳۰۲۰۳ | کمک نجار قالب بند                     | نفر - ساعت | ۱/۰۱۵     | ۰/۵۴۹۹۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵                 | ۱۴۰۴۰۱۰۱ | قالب بند فلزی درجه یک                 | نفر - ساعت | ۱/۰۲۵     | ۰/۲۰۷۷۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶                 | ۱۴۰۴۰۱۰۲ | قالب بند فلزی درجه دو                 | نفر - ساعت | ۱/۰۲۵     | ۰/۴۱۵۴۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۷                 | ۱۴۰۴۰۱۰۳ | کمک قالب بند                          | نفر - ساعت | ۱/۰۲۵     | ۰/۲۷۸۲۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۸                 | ۱۴۰۴۰۲۰۱ | قالب ساز درجه یک قالب فلزی            | نفر - ساعت | ۲/۰۸      | ۰/۰۱۷۴۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۹                 | ۱۴۰۴۰۲۰۲ | قالب ساز درجه دو قالب فلزی            | نفر - ساعت | ۲/۰۸      | ۰/۰۱۷۴۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۰                | ۱۴۰۴۰۲۰۳ | کمک قالب ساز قالب فلزی                | نفر - ساعت | ۲/۰۸      | ۰/۰۱۷۴۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۱                | ۱۴۲۸۰۳۰۱ | هزینه دنده ای کردن (رزوه کردن) میلگرد | یک سر      | ۱/۰۲۲     | ۰/۱۲۱۳۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۲                | ۱۴۲۸۰۳۰۲ | هزینه دنده ای کردن جک سقفی            | عدد        | ۲/۳۷      | ۰/۰۰۲۹۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                       |            |           |               | جمع            |         |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                        | واحد          | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-------------------------------------------|---------------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۳۰۲۰۱۰۱ | کامیون به ظرفیت حدود ۳ تن با راننده       | دستگاه - ساعت | ۱/۰۲۲     | ۰/۰۴۴۹۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲    | ۲۳۰۲۰۸۰۲ | تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده             | دستگاه - ساعت | ۱/۰۱۵     | ۰/۰۵۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۲۳۰۲۰۹۰۱ | تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده   | دستگاه - ساعت | ۱/۰۱۵     | ۰/۰۵۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۲۴۰۱۰۱۰۴ | جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن با راننده | دستگاه - ساعت | ۱/۰۱۹     | ۰/۰۶۲۲۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۵    | ۲۶۰۲۰۵۰۲ | موتورجوش ۱۵۰ تا ۲۵۰ امپر                  | دستگاه - ساعت | ۲/۰۸      | ۰/۰۱۷۴۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۶    | ۲۸۰۴۰۷۰۱ | سنگ ساب آهن                               | عدد           | ۲/۰۸      | ۰/۰۰۲۳۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |

|                                                                           |                          |  |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--|
| شرح ردیف : تهیه وسایل و قالب بندی دیواره های بتنی با ارتفاع بیش از ۳ متر. | رسته : مهندسی آب         |  |
|                                                                           | رشته : ساخت و ترمیم قنات |  |
|                                                                           | فصل : عملیات قالب بندی   |  |
| کد ردیف                                                                   | ۳۹۰۵۰۲۰۱                 |  |
| واحد                                                                      | مترمربع                  |  |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|--------------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۷    | ۲۸۹۹۱۴۰۱ | روغن قالب بندی     | لیتر    | ۱/۰۱۹     | ۰/۱۰۳۱۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۸    | ۲۸۹۹۲۴۰۱ | داربست فلزی        | مترمربع | ۱/۰۲۵     | ۰/۰۶۵۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف  |         |           |              |                | جمع     |

| ردیف | کد عامل  | مصالح                              | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۳۱۴۳۰۱۰۱ | میخ جور                            | کیلوگرم | ۱/۰۱۵     | ۰/۰۸۶۸۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲    | ۳۹۰۱۰۱۰۲ | تخته نراد خارجی                    | مترمکعب | ۰/۹۷۴     | ۰/۰۰۰۸۷۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۳۹۰۱۰۳۰۱ | چوب گرد سفید خشک                   | کیلوگرم | ۱/۰۱۵     | ۲/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۴    | ۳۹۰۲۰۱۰۲ | میلگرد ساده نمره ۱۲ تا ۱۸          | کیلوگرم | ۱/۰۱۹     | ۰/۴۳۸۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۵    | ۳۹۰۳۰۱۰۱ | مفتول سیاه                         | کیلوگرم | ۱/۰۱۹     | ۰/۱۴۲۵۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۶    | ۳۹۰۴۰۱۰۱ | ورق سیاه به ضخامت ۳ میلیمتر و کمتر | کیلوگرم | ۲/۰۸      | ۰/۴۴۶۴۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۷    | ۳۹۰۴۰۱۰۲ | ورق سیاه به ضخامت بیش از ۳ میلیمتر | کیلوگرم | ۲/۰۸      | ۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۸    | ۳۹۰۵۰۳۰۱ | نبشی                               | کیلوگرم | ۲/۰۸      | ۰/۳۷۹۵۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۹    | ۳۹۰۵۰۷۰۱ | پروفیل ناودانی سردخم شده           | کیلوگرم | ۲/۰۸      | ۰/۲۰۷۴۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۱۰   | ۳۹۰۶۰۲۰۱ | پروفیل زهواروقوطی ریزسبک           | کیلوگرم | ۲/۰۸      | ۰/۰۰۰۷۸۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۱   | ۳۹۰۷۰۲۰۲ | لوله یک و یک دوم فولادی            | کیلوگرم | ۲/۰۸      | ۰/۱۰۹۴۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۱۲   | ۳۹۰۷۰۲۰۳ | لوله ۲ اینچ فولادی                 | کیلوگرم | ۲/۰۸      | ۰/۰۲۷۸۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۱۳   | ۳۹۰۸۰۱۰۱ | لوله پی وی سی ۲۱ pg                | کیلوگرم | ۰/۵۱۱     | ۰/۷۷۷۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۱۴   | ۳۹۱۲۰۱۰۱ | الکتروود                           | کیلوگرم | ۲/۰۸      | ۰/۰۰۰۸۹۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۵   | ۳۹۱۳۰۱۰۱ | ضدزنگ روغنی                        | کیلوگرم | ۲/۰۸      | ۰/۰۱۱۸۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۱۶   | ۳۹۱۴۰۱۰۱ | پیچ ومهره سیاه جور                 | کیلوگرم | ۱/۰۲۵     | ۰/۰۱۹۵۰۰۰۰۰۰  |                |         |

|                                                                           |          |                          |
|---------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|
| شرح ردیف : تهیه وسایل و قالب بندی دیواره های بتنی با ارتفاع بیش از ۳ متر. |          | رسته : مهندسی آب         |
| کد ردیف                                                                   | ۳۹۰۵۰۲۰۱ | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| واحد                                                                      | مترمربع  | فصل : عملیات قالب بندی   |

| درصد به قیمت ردیف |          |                                                                 |         |                  |               |                | جمع     |
|-------------------|----------|-----------------------------------------------------------------|---------|------------------|---------------|----------------|---------|
| ردیف              | کد عامل  | حمل مصالح                                                       | واحد    | ضریب عامل        | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
| ۱                 | ۴۱۰۸۰۲۰۱ | حمل قیر مظروف                                                   | کیلوگرم | ۱                | ۰/۰۹۳۵۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲                 | ۴۱۱۱۰۱۰۱ | حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه                                | کیلوگرم | ۱                | ۱/۵۵۸۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۴۱۱۱۰۲۰۱ | حمل پروفیل های فولادی در و پنجره                                | کیلوگرم | ۱                | ۰/۰۰۷۸۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۴                 | ۴۱۱۱۰۳۰۱ | حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود | کیلوگرم | ۱                | ۰/۰۸۶۸۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۵                 | ۴۱۱۹۰۱۰۱ | حمل تخته، الوار و MDF                                           | مترمکعب | ۱                | ۰/۰۰۰۸۳۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶                 | ۴۱۱۹۰۲۰۱ | حمل چوب گرد                                                     | کیلوگرم | ۱                | ۲/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۷                 | ۴۲۰۱۰۱۰۱ | حمل لوله های فولادی یک دوم اینچ تا ۴ اینچ                       | کیلوگرم | ۱                | ۰/۱۳۷۲۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۸                 | ۴۲۰۴۰۱۰۱ | حمل لوله ها و اتصالات پی وی سی                                  | کیلوگرم | ۱                | ۰/۷۷۷۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                                                 |         |                  |               |                | جمع     |
| قیمت نهایی ردیف   |          |                                                                 |         | قیمت آنالیز ردیف |               |                |         |

|                                                                                                                             |         |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|
| شرح ردیف : تهیه وسایل و قالب بندی برای تعبیه انواع درزها در کارهای بتنی، با تمام مصالح لازم، بدون پرکردن آن بر حسب حجم درز. | کد ردیف | ۳۹۰۵۰۳۰۱    |
|                                                                                                                             | واحد    | دسیمتر مکعب |
| رسته : مهندسی آب                                                                                                            |         |             |
| رشته : ساخت و ترمیم قنات                                                                                                    |         |             |
| فصل : عملیات قالب بندی                                                                                                      |         |             |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی                          | واحد       | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|---------------------------------------|------------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                            | نفر - ساعت | ۱/۰۱۹     | ۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰   |                |         |
| ۲                 | ۱۴۰۳۰۲۰۱ | نجار قالب بند درجه یک                 | نفر - ساعت | ۱/۰۱۵     | ۰/۰۰۰۸۹۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۳                 | ۱۴۰۳۰۲۰۲ | نجار قالب بند درجه دو                 | نفر - ساعت | ۱/۰۱۵     | ۰/۰۱۸۹۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۴                 | ۱۴۰۳۰۲۰۳ | کمک نجار قالب بند                     | نفر - ساعت | ۱/۰۱۵     | ۰/۰۲۴۱۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۵                 | ۱۴۰۴۰۱۰۱ | قالب بند فلزی درجه یک                 | نفر - ساعت | ۱/۰۲۵     | ۰/۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۶                 | ۱۴۰۴۰۱۰۲ | قالب بند فلزی درجه دو                 | نفر - ساعت | ۱/۰۲۵     | ۰/۰۲۸۶۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۷                 | ۱۴۰۴۰۱۰۳ | کمک قالب بند                          | نفر - ساعت | ۱/۰۲۵     | ۰/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۸                 | ۱۴۰۴۰۲۰۱ | قالب ساز درجه یک قالب فلزی            | نفر - ساعت | ۲/۳۲      | ۰/۰۰۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۹                 | ۱۴۰۴۰۲۰۲ | قالب ساز درجه دو قالب فلزی            | نفر - ساعت | ۲/۳۲      | ۰/۰۰۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۰                | ۱۴۰۴۰۲۰۳ | کمک قالب ساز قالب فلزی                | نفر - ساعت | ۲/۳۲      | ۰/۰۰۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۱                | ۱۴۲۸۰۳۰۱ | هزینه دنده ای کردن (رزوه کردن) میلگرد | یک سر      | ۱/۰۱۹     | ۰/۰۰۰۲۶۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۲                | ۱۴۲۸۰۳۰۲ | هزینه دنده ای کردن جک سقفی            | عدد        | ۲/۳۷      | ۰/۰۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                       |            |           |                | جمع            |         |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                      | واحد          | ضریب عامل | مقدار           | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------------------------|---------------|-----------|-----------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۳۰۲۰۱۰۱ | کامیون به ظرفیت حدود ۳ تن با راننده     | دستگاه - ساعت | ۱/۰۱۹     | ۰/۰۰۰۱۹۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲    | ۲۳۰۲۰۸۰۲ | تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده           | دستگاه - ساعت | ۱/۰۱۵     | ۰/۰۰۰۱۷۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۳    | ۲۳۰۲۰۹۰۱ | تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده | دستگاه - ساعت | ۱/۰۱۵     | ۰/۰۰۰۱۷۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۴    | ۲۶۰۲۰۵۰۲ | موتورجوش ۱۵۰ تا ۲۵۰ امپر                | دستگاه - ساعت | ۲/۳۲      | ۰/۰۰۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۵    | ۲۸۰۴۰۷۰۱ | سنگ ساب آهن                             | عدد           | ۲/۳۲      | ۰/۰۰۰۰۱۳۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶    | ۲۸۹۹۱۴۰۱ | روغن قالب بندی                          | لیتر          | ۱/۰۱۹     | ۰/۰۰۰۰۶۷۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                                                                                                                             |         |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|
| شرح ردیف : تهیه وسایل و قالب بندی برای تعبیه انواع درزها در کارهای بتنی، با تمام مصالح لازم، بدون پرکردن آن بر حسب حجم درز. | کد ردیف | ۳۹۰۵۰۳۰۱    |
|                                                                                                                             | واحد    | دسیمتر مکعب |
| رسته : مهندسی آب                                                                                                            |         |             |
| رشته : ساخت و ترمیم قنات                                                                                                    |         |             |
| فصل : عملیات قالب بندی                                                                                                      |         |             |

| درصد به قیمت ردیف |          | جمع                                |         |           |                   |                |         |
|-------------------|----------|------------------------------------|---------|-----------|-------------------|----------------|---------|
| ردیف              | کد عامل  | مصالح                              | واحد    | ضریب عامل | مقدار             | بهای واحد عامل | بهای کل |
| ۱                 | ۳۱۴۳۰۱۰۱ | میخ جور                            | کیلوگرم | ۱/۰۱۵     | ۰/۰۰۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰    |                |         |
| ۲                 | ۳۱۷۰۰۵۰۱ | پلاستوفوم                          | مترمکعب | ۱/۰۲۵     | ۰/۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰   |                |         |
| ۳                 | ۳۴۰۲۱۱۰۱ | چسب پلاستوفوم                      | کیلوگرم | ۱/۰۲۵     | ۰/۰۰۰۷۲۰۰۰۰۰۰۰۰   |                |         |
| ۴                 | ۳۹۰۱۰۱۰۲ | تخته نراد خارجی                    | مترمکعب | ۱/۰۱۵     | ۰/۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰   |                |         |
| ۵                 | ۳۹۰۱۰۳۰۱ | چوب گرد سفید خشک                   | کیلوگرم | ۱/۰۱۵     | ۰/۰۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰   |                |         |
| ۶                 | ۳۹۰۲۰۱۰۲ | میلگرد ساده نمره ۱۲ تا ۱۸          | کیلوگرم | ۱/۰۱۹     | ۰/۰۰۱۱۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۷                 | ۳۹۰۳۰۱۰۱ | مفتول سیاه                         | کیلوگرم | ۱/۰۱۹     | ۰/۰۰۰۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۸                 | ۳۹۰۴۰۱۰۱ | ورق سیاه به ضخامت ۳ میلیمتر و کمتر | کیلوگرم | ۲/۳۲      | ۰/۰۰۲۴۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۹                 | ۳۹۰۴۰۱۰۲ | ورق سیاه به ضخامت بیش از ۳ میلیمتر | کیلوگرم | ۲/۳۲      | ۰/۰۰۰۰۲۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۰                | ۳۹۰۵۰۲۰۱ | ناودانی                            | کیلوگرم | ۵/۲۴۸     | ۰/۰۰۰۱۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۱                | ۳۹۰۵۰۳۰۱ | نبشی                               | کیلوگرم | ۲/۳۲      | ۰/۰۰۱۶۹۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۲                | ۳۹۰۵۰۷۰۱ | پروفیل ناودانی سردخم شده           | کیلوگرم | ۲/۳۲      | ۰/۰۰۱۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۳                | ۳۹۰۶۰۲۰۱ | پروفیل زهوارو قوطی ریز سبک         | کیلوگرم | ۲/۳۲      | ۰/۰۰۰۱۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۴                | ۳۹۰۷۰۲۰۲ | لوله یک و یک دوم فولادی            | کیلوگرم | ۲/۳۲      | ۰/۰۰۰۵۹۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۵                | ۳۹۰۷۰۲۰۳ | لوله ۲ اینچ فولادی                 | کیلوگرم | ۲/۳۲      | ۰/۰۰۰۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۶                | ۳۹۰۸۰۱۰۱ | لوله پی وی سی ۲۱ pg                | کیلوگرم | ۰/۵۱۱     | ۰/۰۰۲۷۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۷                | ۳۹۱۲۰۱۰۱ | الکتروود                           | کیلوگرم | ۲/۳۲      | ۰/۰۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۸                | ۳۹۱۳۰۱۰۱ | ضد زنگ روغنی                       | کیلوگرم | ۲/۳۲      | ۰/۰۰۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۹                | ۳۹۱۴۰۱۰۱ | پیچ و مهره سیاه جور                | کیلوگرم | ۱/۰۲۵     | ۰/۰۰۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                                                                                                                             |                          |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------|
| شرح ردیف : تهیه وسایل و قالب بندی برای تعبیه انواع درزها در کارهای بتنی، با تمام مصالح لازم، بدون پرکردن آن بر حسب حجم درز. | کد ردیف                  | ۳۹۰۵۰۳۰۱    |
|                                                                                                                             | واحد                     | دسیمتر مکعب |
| رسته : مهندسی آب                                                                                                            | رشته : ساخت و ترمیم قنات |             |
| فصل : عملیات قالب بندی                                                                                                      |                          |             |

| درصد به قیمت ردیف |          | جمع                                                             |         |           |               |                |         |
|-------------------|----------|-----------------------------------------------------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ردیف              | کد عامل  | حمل مصالح                                                       | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
| ۱                 | ۴۱۰۸۰۲۰۱ | حمل قیر مظروف                                                   | کیلوگرم | ۱         | ۰/۰۰۰۶۱۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۴۱۱۱۰۱۰۱ | حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه                                | کیلوگرم | ۱         | ۰/۰۰۷۲۱۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۴۱۱۱۰۲۰۱ | حمل پروفیل های فولادی در و پنجره                                | کیلوگرم | ۱         | ۰/۰۰۰۱۳۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴                 | ۴۱۱۱۰۳۰۱ | حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود | کیلوگرم | ۱         | ۰/۰۰۰۴۶۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵                 | ۴۱۱۷۰۲۰۱ | حمل مواد مصرفی در نقاشی و چسب ها                                | کیلوگرم | ۱         | ۰/۰۰۰۷۲۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶                 | ۴۱۱۹۰۱۰۱ | حمل تخته، الوار و MDF                                           | مترمکعب | ۱         | ۰/۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۷                 | ۴۱۱۹۰۲۰۱ | حمل چوب گرد                                                     | کیلوگرم | ۱         | ۰/۰۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۸                 | ۴۱۲۰۰۴۰۱ | حمل پلاستوفوم                                                   | مترمکعب | ۱         | ۰/۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۹                 | ۴۲۰۱۰۱۰۱ | حمل لوله های فولادی یک دوم اینچ تا ۴ اینچ                       | کیلوگرم | ۱         | ۰/۰۰۰۷۵۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۰                | ۴۲۰۴۰۱۰۱ | حمل لوله ها و اتصالات پی وی سی                                  | کیلوگرم | ۱         | ۰/۰۰۲۷۷۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          | جمع                                                             |         |           |               |                |         |

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                                                  |  |         |          |
|----------------------------------------------------------------------------------|--|---------|----------|
| شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های قالب بندی، هرگاه قالب الزاما در کار باقی بماند. |  | کد ردیف | ۳۹۰۵۰۴۰۱ |
| واحد                                                                             |  | مترمربع |          |
| رسته : مهندسی آب                                                                 |  |         |          |
| رشته : ساخت و ترمیم قنات                                                         |  |         |          |
| فصل : عملیات قالب بندی                                                           |  |         |          |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی          | واحد       | ضریب عامل | مقدار           | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|-----------------------|------------|-----------|-----------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده            | نفر - ساعت | ۱/۰۱۵     | (۰/۲۶۰۸۰۰۰۰۰۰۰) |                |         |
| ۲                 | ۱۴۰۳۰۲۰۱ | نجار قالب بند درجه یک | نفر - ساعت | ۱/۰۱۵     | ۰/۰۱۵۶۲۰۰۰۰۰۰   |                |         |
| ۳                 | ۱۴۰۳۰۲۰۲ | نجار قالب بند درجه دو | نفر - ساعت | ۱/۰۱۵     | (۰/۹۹۹۹۰۰۰۰۰۰۰) |                |         |
| ۴                 | ۱۴۰۳۰۲۰۳ | کمک نجار قالب بند     | نفر - ساعت | ۱/۰۱۵     | (۰/۰۴۰۸۰۰۰۰۰۰۰) |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                       |            |           |                 | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                      | واحد          | ضریب عامل | مقدار            | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|-----------------------------------------|---------------|-----------|------------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۲۳۰۲۰۸۰۲ | تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده          | دستگاه - ساعت | ۱/۰۱۵     | (۰/۰۱۶۶۰۰۰۰۰۰۰)  |                |         |
| ۲                 | ۲۳۰۲۰۹۰۱ | تربلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده | دستگاه - ساعت | ۱/۰۱۵     | (۰/۰۱۶۶۰۰۰۰۰۰۰)  |                |         |
| ۳                 | ۲۸۹۹۱۴۰۱ | روغن قالب بندی                          | لیتر          | ۱/۰۱۵     | (۰/۰۸۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰) |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                         |               |           |                  | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | مصالح            | واحد    | ضریب عامل | مقدار           | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|------------------|---------|-----------|-----------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۳۱۴۳۰۱۰۱ | میخ جور          | کیلوگرم | ۱/۰۱۵     | ۰/۱۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰   |                |         |
| ۲                 | ۳۹۰۱۰۱۰۲ | تخته نراد خارجی  | مترمکعب | ۰/۹۴۱     | ۰/۰۱۹۲۳۰۰۰۰۰۰   |                |         |
| ۳                 | ۳۹۰۱۰۳۰۱ | چوب گرد سفید خشک | کیلوگرم | ۱/۰۱۵     | (۳/۹۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰) |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                  |         |           |                 | جمع            |         |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                                                       | واحد    | ضریب عامل | مقدار           | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------------------------------------------------|---------|-----------|-----------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۰۸۰۲۰۱ | حمل قیر مظروف                                                   | کیلوگرم | ۱         | (۰/۰۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰) |                |         |
| ۲    | ۴۱۱۱۰۳۰۱ | حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود | کیلوگرم | ۱         | ۰/۱۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰   |                |         |
| ۳    | ۴۱۱۹۰۱۰۱ | حمل تخته، الوار و MDF                                           | مترمکعب | ۱         | ۰/۰۱۹۲۳۰۰۰۰۰۰   |                |         |

|                          |  |                                                                                  |          |
|--------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------|----------|
| رسته : مهندسی آب         |  | شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های قالب بندی، هرگاه قالب الزاما در کار باقی بماند. |          |
| رشته : ساخت و ترمیم قنات |  | کد ردیف                                                                          | ۳۹۰۵۰۴۰۱ |
| فصل : عملیات قالب بندی   |  | واحد                                                                             | مترمربع  |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح   | واحد    | ضریب عامل | مقدار           | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-------------|---------|-----------|-----------------|----------------|---------|
| ۴    | ۴۱۱۹۰۲۰۱ | حمل چوب گرد | کیلوگرم | ۱         | (۳/۹۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰) |                |         |

|  |     |                   |  |
|--|-----|-------------------|--|
|  | جمع | درصد به قیمت ردیف |  |
|--|-----|-------------------|--|

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                                                                                                                         |                  |                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|
| شرح ردیف : مسافه بها به ردیف های قالب بندی هرگاه عملیات در زیر تراز سطح آب های زیرزمینی انجام شود و آب کشی با تلمبه موتوری در حین اجرای کار ضروری باشد. | کد ردیف          | ۳۹۰۵۰۴۰۲                 |
|                                                                                                                                                         | واحد             | مترمربع                  |
|                                                                                                                                                         | رسته : مهندسی آب | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| فصل : عملیات قالب بندی                                                                                                                                  |                  |                          |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی          | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|-----------------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۳۰۴۱۱۰۱ | متصدی پمپ اب          | نفر – ساعت | ۱/۰۲۲     | ۰/۲۷۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۱۴۰۳۰۲۰۱ | نجار قالب بند درجه یک | نفر – ساعت | ۱/۰۱۵     | ۰/۰۰۳۷۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۱۴۰۳۰۲۰۲ | نجار قالب بند درجه دو | نفر – ساعت | ۱/۰۱۵     | ۰/۰۳۷۱۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴                 | ۱۴۰۳۰۲۰۳ | کمک نجار قالب بند     | نفر – ساعت | ۱/۰۱۵     | ۰/۰۴۴۱۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵                 | ۱۴۰۴۰۱۰۱ | قالب بند فلزی درجه یک | نفر – ساعت | ۱/۰۲۵     | ۰/۰۰۱۸۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶                 | ۱۴۰۴۰۱۰۲ | قالب بند فلزی درجه دو | نفر – ساعت | ۱/۰۲۵     | ۰/۰۱۸۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۷                 | ۱۴۰۴۰۱۰۳ | کمک قالب بند          | نفر – ساعت | ۱/۰۲۵     | ۰/۰۲۰۱۰۰۰۰۰  |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                       |            |           |              | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار      | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|-------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۲۶۰۱۰۳۰۱ | پمپ لجن کش دیزلی ۴ اینچ | دستگاه – ساعت | ۱/۰۲۲     | ۰/۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                         |               |           |              | جمع            |         |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                                                       |                          |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--|
| شرح ردیف : تهیه وسایل چوب بست و تخته کوبی برای جلوگیری از ریزش خاک در قنات در هر عمق. | رسته : مهندسی آب         |  |
|                                                                                       | رشته : ساخت و ترمیم قنات |  |
|                                                                                       | فصل : عملیات قالب بندی   |  |
| کد ردیف                                                                               | ۳۹۰۵۰۵۰۱                 |  |
| واحد                                                                                  | مترمربع                  |  |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی          | واحد       | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------|------------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده            | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۸۳۶۳۷۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲    | ۱۴۰۳۰۲۰۲ | نجار قالب بند درجه دو | نفر – ساعت | ۱         | ۲,۳۵۴۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۳    | ۱۴۲۶۰۶۰۳ | سر مقنی               | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                   |  |  |  |  |  |     |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|
| درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  | جمع |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار | واحد    | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|--------------------|---------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۸۰۷۰۴۰۱ | چکش                | عدد     | ۱         | ۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۲۸۹۹۱۲۰۱ | چرخ چاه و متعلقات  | دستگاه  | ۱         | ۰/۰۰۰۰۱۵۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۲۸۹۹۱۳۰۱ | طناب پلاستیکی      | کیلوگرم | ۱         | ۰/۰۰۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                   |  |  |  |  |  |     |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|
| درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  | جمع |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|

| ردیف | کد عامل  | مصالح   | واحد    | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------|---------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱    | ۳۱۴۳۰۱۰۱ | میخ جور | کیلوگرم | ۱         | ۰/۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                   |  |  |  |  |  |     |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|
| درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  | جمع |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                          |  |          |      |
|----------------------------------------------------------|--|----------|------|
| شرح ردیف : قالب بندی در داخل کوره و میله چاه در هر عمق . |  | کد ردیف  | واحد |
| رسته : مهندسی آب                                         |  |          |      |
| رشته : ساخت و ترمیم قنات                                 |  | ۳۹۰۵۰۶۰۱ |      |
| فصل : عملیات قالب بندی                                   |  | مترمربع  |      |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی          | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده            | نفر – ساعت | ۱         | ۳/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۱۴۰۳۰۲۰۲ | نجار قالب بند درجه دو | نفر – ساعت | ۱         | ۳/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۱۴۲۶۰۶۰۳ | سر مقنی               | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                   |  |  |  |  |  |     |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|
| درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  | جمع |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                 | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۴۰۱۰۸۰۳ | بالابر برقی به ظرفیت حدود ۳۰۰ کیلو | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                   |  |  |  |  |  |     |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|
| درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  | جمع |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|

|                 |  |  |                  |  |
|-----------------|--|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|--|------------------|--|

|                                                                    |                  |                          |
|--------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|
| شرح ردیف : تهیه و اجرای بتن با ۱۰۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب بتن . | کد ردیف          | ۳۹۰۶۰۱۰۱                 |
|                                                                    | واحد             | مترمکعب                  |
|                                                                    | رسته : مهندسی آب | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| فصل : کارهای بتنی                                                  |                  |                          |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی                           | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|----------------------------------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۲۰۳۰۱۰۳ | کمک نقشه بردار (ترازیاب)               | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۱۳۰۴۰۱۰۲ | متصدی ایستگاههای بتن ساز (بچینگ پلانت) | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۱۶۶۷۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۱۴۰۱۰۱۰۱ | سرکارگر                                | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴                 | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                             | نفر - ساعت | ۱         | ۱/۳۳۳۳۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵                 | ۱۴۰۶۰۱۰۱ | استاد کار کارهای بتنی                  | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶                 | ۱۴۰۶۰۲۰۱ | بنای بتن کار                           | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۷                 | ۱۴۰۶۰۲۰۲ | کمک بنای بتن کار                       | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                        |            |           |              | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                                      | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|---------------------------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۲۲۰۲۰۲۰۳ | ایستگاه بتن ساز (بچینگ پلانت) ۲۰ تا ۲۵ متر مکعب در ساعت | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۱۶۶۷۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۲۲۰۲۰۳۰۲ | مخزن متحرک بتن تراک میکسر ۶ مترمکعبی باراننده           | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۱۶۶۷۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۲۳۰۲۰۲۰۴ | کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده             | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۰۷۵۲۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴                 | ۲۳۰۲۰۵۰۳ | تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده           | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۰۴۳۵۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵                 | ۲۵۰۱۰۸۰۳ | لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده      | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۳۳۳۳۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶                 | ۲۸۱۰۰۱۰۱ | ویبراتوردیزلی                                           | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۳۲۶۲۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                                         |               |           |              | جمع            |         |

| ردیف | کد عامل  | مصالح                                  | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۳۱۰۱۰۲۰۱ | آب رودخانه                             | مترمکعب | ۱         | ۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲    | ۳۱۰۱۰۳۰۱ | آب چاه و قنات                          | مترمکعب | ۱         | ۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۳    | ۳۱۰۳۰۳۰۱ | ماسه شسته دانه بندی شده (تولید کارگاه) | مترمکعب | ۱         | ۰/۵۸۳۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|            |          |                                                        |  |
|------------|----------|--------------------------------------------------------|--|
| شرح ردیف : |          | تهیه و اجرای بتن با ۱۰۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب بتن. |  |
| کد ردیف    | ۳۹۰۶۰۱۰۱ |                                                        |  |
| واحد       | مترمکعب  |                                                        |  |

|        |                   |
|--------|-------------------|
| رسته : | مهندسی آب         |
| رشته : | ساخت و ترمیم قنات |
| فصل :  | کارهای بتنی       |

| ردیف | کد عامل  | مصلح                                           | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۴    | ۳۱۰۳۰۶۰۳ | شن شسته دانه بندی شده ۱۹ میلیمتر تولیدکارگاه   | مترمکعب | ۱         | ۱/۱۵۵۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۵    | ۳۱۰۸۰۱۰۳ | سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله | تن      | ۱         | ۰/۱۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                              |         |           |               |                | جمع     |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح             | واحد | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------|------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۰۶۰۳۰۱ | حمل سیمان فله و پاکتی | تن   | ۱         | ۰/۱۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف     |      |           |               |                | جمع     |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                                    |                          |  |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------|--|
| شرح ردیف : تهیه و اجرای بتن، با ۱۵۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب بتن. | رسته : مهندسی آب         |  |
|                                                                    | رشته : ساخت و ترمیم قنات |  |
|                                                                    | فصل : کارهای بتنی        |  |
| کد ردیف                                                            | ۳۹۰۶۰۱۰۲                 |  |
| واحد                                                               | مترمکعب                  |  |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی                           | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|----------------------------------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۲۰۳۰۱۰۳ | کمک نقشه بردار (ترازیاب)               | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۱۳۰۴۰۱۰۲ | متصدی ایستگاههای بتن ساز (بچینگ پلانت) | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۱۶۶۷۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۱۴۰۱۰۱۰۱ | سرکارگر                                | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴                 | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                             | نفر - ساعت | ۱         | ۱/۳۳۳۳۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵                 | ۱۴۰۶۰۱۰۱ | استاد کار کارهای بتنی                  | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶                 | ۱۴۰۶۰۲۰۱ | بنای بتن کار                           | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۷                 | ۱۴۰۶۰۲۰۲ | کمک بنای بتن کار                       | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                        |            |           |              | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                                      | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|---------------------------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۲۲۰۲۰۲۰۳ | ایستگاه بتن ساز (بچینگ پلانت) ۲۰ تا ۲۵ متر مکعب در ساعت | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۱۶۶۷۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۲۲۰۲۰۳۰۲ | مخزن متحرک بتن تراک میکسر ۶ مترمکعبی باراننده           | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۱۶۶۷۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۲۳۰۲۰۲۰۴ | کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده             | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۰۷۵۲۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴                 | ۲۳۰۲۰۵۰۳ | تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده           | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۰۴۳۵۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵                 | ۲۵۰۱۰۸۰۳ | لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده      | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۳۳۳۳۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶                 | ۲۸۱۰۰۱۰۱ | ویبراتوردیزلی                                           | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۳۲۶۲۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                                         |               |           |              | جمع            |         |

| ردیف | کد عامل  | مصالح                                  | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۳۱۰۱۰۲۰۱ | آب رودخانه                             | مترمکعب | ۱         | ۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲    | ۳۱۰۱۰۳۰۱ | آب چاه و قنات                          | مترمکعب | ۱         | ۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۳    | ۳۱۰۳۰۳۰۱ | ماسه شسته دانه بندی شده (تولید کارگاه) | مترمکعب | ۱         | ۰/۵۸۳۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                                                                    |          |                          |
|--------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|
| شرح ردیف : تهیه و اجرای بتن، با ۱۵۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب بتن. |          | رسته : مهندسی آب         |
| کد ردیف                                                            | ۳۹۰۶۰۱۰۲ | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| واحد                                                               | مترمکعب  | فصل : کارهای بتنی        |

| ردیف | کد عامل  | مصلح                                           | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۴    | ۳۱۰۳۰۶۰۳ | شن شسته دانه بندی شده ۱۹ میلیمتر تولیدکارگاه   | مترمکعب | ۱         | ۱/۱۵۵۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۵    | ۳۱۰۸۰۱۰۳ | سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله | تن      | ۱         | ۰/۱۶۰۵۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                              |         |           |               |                | جمع     |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح             | واحد | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------|------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۰۶۰۳۰۱ | حمل سیمان فله و پاکتی | تن   | ۱         | ۰/۱۶۰۵۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف     |      |           |               |                | جمع     |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                               |                          |  |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------|--|
| شرح ردیف : تهیه و اجرای با ۲۰۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب بتن. | رسته : مهندسی آب         |  |
|                                                               | رشته : ساخت و ترمیم قنات |  |
|                                                               | فصل : کارهای بتنی        |  |
| کد ردیف                                                       | ۳۹۰۶۰۱۰۳                 |  |
| واحد                                                          | مترمکعب                  |  |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی                           | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------------------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۲۰۳۰۱۰۳ | کمک نقشه بردار (ترازیاب)               | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۱۳۰۴۰۱۰۲ | متصدی ایستگاههای بتن ساز (بچینگ پلانت) | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۱۶۶۷۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۱۴۰۱۰۱۰۱ | سرکارگر                                | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                             | نفر - ساعت | ۱         | ۲/۴۵۳۳۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵    | ۱۴۰۶۰۱۰۱ | استاد کار کارهای بتنی                  | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶    | ۱۴۰۶۰۲۰۱ | بنای بتن کار                           | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۷    | ۱۴۰۶۰۲۰۲ | کمک بنای بتن کار                       | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                      |            |           |              |                | جمع     |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                                      | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۲۰۲۰۲۰۳ | ایستگاه بتن ساز (بچینگ پلانت) ۲۰ تا ۲۵ متر مکعب در ساعت | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۱۶۶۷۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۲۲۰۲۰۳۰۲ | مخزن متحرک بتن تراک میکسر ۶ مترمکعبی باراننده           | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۱۶۶۷۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۲۳۰۲۰۲۰۴ | کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده             | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۰۷۱۴۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۲۳۰۲۰۵۰۳ | تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده           | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۰۸۷۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵    | ۲۵۰۱۰۸۰۳ | لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده      | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۳۳۳۳۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶    | ۲۸۱۰۰۱۰۱ | ویبراتوردیزلی                                           | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۳۲۶۲۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                                       |               |           |              |                | جمع     |

| ردیف | کد عامل  | مصالح                                  | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۳۱۰۱۰۲۰۱ | آب رودخانه                             | مترمکعب | ۱         | ۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲    | ۳۱۰۱۰۳۰۱ | آب چاه و قنات                          | مترمکعب | ۱         | ۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۳    | ۳۱۰۳۰۳۰۱ | ماسه شسته دانه بندی شده (تولید کارگاه) | مترمکعب | ۱         | ۰/۵۸۳۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                                                               |          |                          |
|---------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|
| شرح ردیف : تهیه و اجرای با ۲۰۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب بتن. |          | رسته : مهندسی آب         |
| کد ردیف                                                       | ۳۹۰۶۰۱۰۳ | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| واحد                                                          | مترمکعب  | فصل : کارهای بتنی        |

| ردیف              | کد عامل  | مصلح                                           | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|------------------------------------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۴                 | ۳۱۰۳۰۶۰۳ | شن شسته دانه بندی شده ۱۹ میلیمتر تولیدکارگاه   | مترمکعب | ۱         | ۱,۰۶۷۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵                 | ۳۱۰۸۰۱۰۳ | سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله | تن      | ۱         | ۰,۲۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶                 | ۳۱۲۱۰۱۰۱ | گونی چتایی ۷ × ۴                               | مترمربع | ۱         | ۱,۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                                |         |           |               |                | جمع     |

| ردیف              | کد عامل  | حمل مصالح                      | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|--------------------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۴۱۰۶۰۳۰۱ | حمل سیمان فله و پاکتی          | تن      | ۱         | ۰,۲۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۴۱۲۰۰۲۰۱ | حمل عایق های رطوبتی چتایی و کف | مترمربع | ۱         | ۱,۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                |         |           |               |                | جمع     |

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                                    |                   |                          |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------|
| شرح ردیف : تهیه و اجرای بتن با ۲۵۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب بتن . | کد ردیف           | ۳۹۰۶۰۱۰۴                 |
|                                                                    | واحد              | مترمکعب                  |
|                                                                    | رسته : مهندسی آب  | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
|                                                                    | فصل : کارهای بتنی |                          |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی                           | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------------------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۲۰۳۰۱۰۳ | کمک نقشه بردار (ترازیاب)               | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۱۳۰۴۰۱۰۲ | متصدی ایستگاههای بتن ساز (بچینگ پلانت) | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۱۶۶۷۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۱۴۰۱۰۱۰۱ | سرکارگر                                | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                             | نفر - ساعت | ۱         | ۲/۴۵۳۳۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵    | ۱۴۰۶۰۱۰۱ | استاد کار کارهای بتنی                  | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶    | ۱۴۰۶۰۲۰۱ | بنای بتن کار                           | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۷    | ۱۴۰۶۰۲۰۲ | کمک بنای بتن کار                       | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                      |            |           | جمع          |                |         |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                                      | واحد          | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------------------------------------------|---------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۲۰۲۰۲۰۳ | ایستگاه بتن ساز (بچینگ پلانت) ۲۰ تا ۲۵ متر مکعب در ساعت | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۱۶۶۷۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲    | ۲۲۰۲۰۳۰۲ | مخزن متحرک بتن تراک میکسر ۶ مترمکعبی باراننده           | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۱۶۶۷۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۳    | ۲۳۰۲۰۲۰۴ | کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده             | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۰۶۹۵۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۴    | ۲۳۰۲۰۵۰۳ | تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده           | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۰۸۷۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵    | ۲۵۰۱۰۸۰۳ | لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده      | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۳۳۳۳۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۶    | ۲۸۱۰۰۱۰۱ | ویبراتوردیزلی                                           | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۳۲۶۲۰۰۰۰۰۰  |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                                       |               |           | جمع           |                |         |

| ردیف | کد عامل  | مصالح                                  | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۳۱۰۱۰۲۰۱ | آب رودخانه                             | مترمکعب | ۱         | ۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲    | ۳۱۰۱۰۳۰۱ | آب چاه و قنات                          | مترمکعب | ۱         | ۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۳    | ۳۱۰۳۰۳۰۱ | ماسه شسته دانه بندی شده (تولید کارگاه) | مترمکعب | ۱         | ۰/۵۸۳۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                                                                    |          |                          |
|--------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|
| شرح ردیف : تهیه و اجرای بتن با ۲۵۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب بتن . |          | رسته : مهندسی آب         |
| کد ردیف                                                            | ۳۹۰۶۰۱۰۴ | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| واحد                                                               | مترمکعب  | فصل : کارهای بتنی        |

| ردیف | کد عامل  | مبالغ                                          | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۴    | ۳۱۰۳۰۶۰۳ | شن شسته دانه بندی شده ۱۹ میلیمتر تولیدکارگاه   | مترمکعب | ۱         | ۱,۰۲۳۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵    | ۳۱۰۸۰۱۰۳ | سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله | تن      | ۱         | ۰,۲۶۷۵۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶    | ۳۱۲۱۰۱۰۱ | گونی چتایی ۷ × ۴                               | مترمربع | ۱         | ۱,۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                   |  |  |  |  |  |     |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|
| درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  | جمع |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|

| ردیف | کد عامل  | مبالغ                          | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|--------------------------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۰۶۰۳۰۱ | حمل سیمان فله و پاکتی          | تن      | ۱         | ۰,۲۶۷۵۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۴۱۲۰۰۲۰۱ | حمل عایق های رطوبتی چتایی و کف | مترمربع | ۱         | ۱,۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                   |  |  |  |  |  |     |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|
| درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  | جمع |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                                   |                          |  |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------|--|
| شرح ردیف : تهیه و اجرای بتن با ۳۰۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب بتن. | رسته : مهندسی آب         |  |
|                                                                   | رشته : ساخت و ترمیم قنات |  |
|                                                                   | فصل : کارهای بتنی        |  |
| کد ردیف                                                           | ۳۹۰۶۰۱۰۵                 |  |
| واحد                                                              | مترمکعب                  |  |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی                           | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------------------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۲۰۳۰۱۰۳ | کمک نقشه بردار (ترازیاب)               | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۱۳۰۴۰۱۰۲ | متصدی ایستگاههای بتن ساز (بچینگ پلانت) | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۱۶۶۷۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۱۴۰۱۰۱۰۱ | سرکارگر                                | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                             | نفر - ساعت | ۱         | ۲/۴۵۳۳۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵    | ۱۴۰۶۰۱۰۱ | استاد کار کارهای بتنی                  | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶    | ۱۴۰۶۰۲۰۱ | بنای بتن کار                           | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۷    | ۱۴۰۶۰۲۰۲ | کمک بنای بتن کار                       | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                      |            |           |              |                | جمع     |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                                      | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۲۰۲۰۲۰۳ | ایستگاه بتن ساز (بچینگ پلانت) ۲۰ تا ۲۵ متر مکعب در ساعت | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۱۶۶۷۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۲۲۰۲۰۳۰۲ | مخزن متحرک بتن تراک میکسر ۶ مترمکعبی باراننده           | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۲۳۰۲۰۲۰۴ | کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده             | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۰۶۷۱۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۲۳۰۲۰۵۰۳ | تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده           | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۰۹۰۹۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵    | ۲۵۰۱۰۸۰۳ | لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده      | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۳۳۳۳۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶    | ۲۸۱۰۰۱۰۱ | ویبراتوردیزلی                                           | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۳۲۶۲۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                                       |               |           |              |                | جمع     |

| ردیف | کد عامل  | مصالح                                  | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------------------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۳۱۰۱۰۲۰۱ | آب رودخانه                             | مترمکعب | ۱         | ۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۳۱۰۱۰۳۰۱ | آب چاه و قنات                          | مترمکعب | ۱         | ۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۳۱۰۳۰۳۰۱ | ماسه شسته دانه بندی شده (تولید کارگاه) | مترمکعب | ۱         | ۰/۵۸۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                                                                   |          |                          |
|-------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|
| شرح ردیف : تهیه و اجرای بتن با ۳۰۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب بتن. |          | رسته : مهندسی آب         |
| کد ردیف                                                           | ۳۹۰۶۰۱۰۵ | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| واحد                                                              | مترمکعب  | فصل : کارهای بتنی        |

| ردیف | کد عامل  | مصالح                                          | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۴    | ۳۱۰۳۰۶۰۳ | شن شسته دانه بندی شده ۱۹ میلیمتر تولیدکارگاه   | مترمکعب | ۱         | ۰/۹۷۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۵    | ۳۱۰۸۰۱۰۳ | سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله | تن      | ۱         | ۰/۳۲۱۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶    | ۳۱۲۱۰۱۰۱ | گونی چتایی ۷ × ۴                               | مترمربع | ۱         | ۱/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |

|                   |  |  |  |  |  |     |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|
| درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  | جمع |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                      | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|--------------------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۰۶۰۳۰۱ | حمل سیمان فله و پاکتی          | تن      | ۱         | ۰/۳۲۱۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۴۱۲۰۰۲۰۱ | حمل عایق های رطوبتی چتایی و کف | مترمربع | ۱         | ۱/۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |

|                   |  |  |  |  |  |     |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|
| درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  | جمع |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                                    |                          |          |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------|
| شرح ردیف : تهیه و اجرای بتن با ۳۵۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب بتن . | کد ردیف                  | ۳۹۰۶۰۱۰۶ |
|                                                                    | واحد                     | مترمکعب  |
|                                                                    | رسته : مهندسی آب         |          |
|                                                                    | رشته : ساخت و ترمیم قنات |          |
|                                                                    | فصل : کارهای بتنی        |          |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی                           | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------------------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۲۰۳۰۱۰۳ | کمک نقشه بردار (ترازیاب)               | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۱۳۰۴۰۱۰۲ | متصدی ایستگاههای بتن ساز (بچینگ پلانت) | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۱۶۶۷۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۱۴۰۱۰۱۰۱ | سرکارگر                                | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                             | نفر - ساعت | ۱         | ۲/۴۵۳۳۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵    | ۱۴۰۶۰۱۰۱ | استاد کار کارهای بتنی                  | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶    | ۱۴۰۶۰۲۰۱ | بنای بتن کار                           | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۷    | ۱۴۰۶۰۲۰۲ | کمک بنای بتن کار                       | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                      |            |           | جمع          |                |         |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                                      | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۲۰۲۰۲۰۳ | ایستگاه بتن ساز (بچینگ پلانت) ۲۰ تا ۲۵ متر مکعب در ساعت | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۱۶۶۷۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۲۲۰۲۰۳۰۲ | مخزن متحرک بتن تراک میکسر ۶ مترمکعبی باراننده           | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۲۳۰۲۰۲۰۴ | کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده             | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۰۶۴۸۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۲۳۰۲۰۵۰۳ | تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده           | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۰۹۰۹۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵    | ۲۵۰۱۰۸۰۳ | لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده      | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۳۳۳۳۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶    | ۲۸۱۰۰۱۰۱ | ویبراتوردیزلی                                           | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۳۲۶۲۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                                       |               |           | جمع          |                |         |

| ردیف | کد عامل  | مصالح                                  | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------------------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۳۱۰۱۰۲۰۱ | آب رودخانه                             | مترمکعب | ۱         | ۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۳۱۰۱۰۳۰۱ | آب چاه و قنات                          | مترمکعب | ۱         | ۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۳۱۰۳۰۳۰۱ | ماسه شسته دانه بندی شده (تولید کارگاه) | مترمکعب | ۱         | ۰/۵۸۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                                                                    |          |                          |
|--------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|
| شرح ردیف : تهیه و اجرای بتن با ۳۵۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب بتن . |          | رسته : مهندسی آب         |
| کد ردیف                                                            | ۳۹۰۶۰۱۰۶ | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| واحد                                                               | مترمکعب  | فصل : کارهای بتنی        |

| ردیف | کد عامل  | مبالغ                                          | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۴    | ۳۱۰۳۰۶۰۳ | شن شسته دانه بندی شده ۱۹ میلیمتر تولیدکارگاه   | مترمکعب | ۱         | ۰٫۹۲۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۵    | ۳۱۰۸۰۱۰۳ | سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله | تن      | ۱         | ۰٫۳۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶    | ۳۱۲۱۰۱۰۱ | گونی چتایی ۷ × ۴                               | مترمربع | ۱         | ۱٫۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |

|                   |  |  |  |  |  |     |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|
| درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  | جمع |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|

| ردیف | کد عامل  | مبالغ                          | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|--------------------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۰۶۰۳۰۱ | حمل سیمان فله و پاکتی          | تن      | ۱         | ۰٫۳۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۴۱۲۰۰۲۰۱ | حمل عایق های رطوبتی چتایی و کف | مترمربع | ۱         | ۱٫۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |

|                   |  |  |  |  |  |     |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|
| درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  | جمع |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                          |  |                                                                                                 |          |
|--------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| رسته : مهندسی آب         |  | شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های بتن ریزی، چنانچه بتن در ضخامتهای ۱۵سانتی متر یا کمتر اجرا شود. |          |
| رشته : ساخت و ترمیم قنات |  | کد ردیف                                                                                         | ۳۹۰۶۰۲۰۱ |
| فصل : کارهای بتنی        |  | واحد                                                                                            | مترمکعب  |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی | واحد       | ضریب عامل | مقدار             | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|--------------|------------|-----------|-------------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده   | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۵۴۹۸۳۰۰۰۰۰      |                |         |
| ۲    | ۱۴۰۶۰۲۰۱ | بنای بتن کار | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۵۴۹۸۳۰۰۰۰۰      |                |         |
|      |          |              |            |           | درصد به قیمت ردیف | جمع            |         |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                                                                                         |                          |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--|
| شرح ردیف :<br>اضافه بها به ردیف های بتن ریزی، برای بتن ریزی از پی به بالا در دیوارها، برای حجمهای واقع تا ارتفاع ۵ متر. | رسته : مهندسی آب         |  |
|                                                                                                                         | رشته : ساخت و ترمیم قنات |  |
|                                                                                                                         | فصل : کارهای بتنی        |  |
| کد ردیف                                                                                                                 | ۳۹۰۶۰۲۰۲                 |  |
| واحد                                                                                                                    | مترمکعب                  |  |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|--------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده   | نفر – ساعت | ۱/۵       | ۰/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |              |            |           |              | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                          | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|---------------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۲۴۰۱۰۲۰۱ | جرثقیل کامیونی دوکابینه حدود ۱۵ تن باراننده | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                             |               |           |              | جمع            |         |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                                                                                           |                  |                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|
| شرح ردیف : اضافه بهای هر نوع بتن ریزی که زیر سطح آب زیرزمینی انجام شود و آبکشی حین انجام کار با تلمبه موتوری الزامی باشد. | کد ردیف          | ۳۹۰۶۰۲۰۳                 |
|                                                                                                                           | واحد             | مترمکعب                  |
|                                                                                                                           | رسته : مهندسی آب | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| فصل : کارهای بتنی                                                                                                         |                  |                          |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی                           | واحد       | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|----------------------------------------|------------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۳۰۴۰۱۰۱ | متصدی ماشینهای بتن ساز (بتونیرچی)      | نفر - ساعت | ۸         | ۰/۰۰۰۳۶۳۶۳۰۰۰  |                |         |
| ۲                 | ۱۳۰۴۰۱۰۲ | متصدی ایستگاههای بتن ساز (بچینگ پلانت) | نفر - ساعت | ۸         | ۰/۰۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۱۳۰۴۱۱۰۱ | متصدی پمپ آب                           | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۲۴۷۳۷۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۴                 | ۱۳۰۴۱۴۰۱ | ویبراتورچی                             | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۰۳۳۴۱۱۸۰۰۰   |                |         |
| ۵                 | ۱۳۰۴۱۵۰۱ | کمک اپراتور ماشین آلات                 | نفر - ساعت | ۸         | ۰/۰۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶                 | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                             | نفر - ساعت | ۸         | ۰/۰۴۰۸۱۶۳۰۰۰   |                |         |
| ۷                 | ۱۴۰۶۰۱۰۱ | استاد کار کارهای بتنی                  | نفر - ساعت | ۸         | ۰/۰۰۰۱۲۱۲۱۰۰۰  |                |         |
| ۸                 | ۱۴۰۶۰۲۰۱ | بنای بتن کار                           | نفر - ساعت | ۸         | ۰/۰۰۰۴۱۳۲۲۳۰۰  |                |         |
| ۹                 | ۱۴۰۶۰۲۰۲ | کمک بنای بتن کار                       | نفر - ساعت | ۸         | ۰/۰۰۰۳۶۳۶۳۰۰۰  |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                        |            |           |                | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                                          | واحد          | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|-------------------------------------------------------------|---------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۲۲۰۲۰۱۰۷ | بتونیر ۷۵۰ لیتری                                            | دستگاه - ساعت | ۸         | ۰/۰۲۹۴۱۱۸۰۰۰  |                |         |
| ۲                 | ۲۲۰۲۰۲۰۴ | ایستگاه بتن ساز (بچینگ پلانت) ۲۵ تا ۳۰ متر مکعب در ساعت     | دستگاه - ساعت | ۸         | ۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۲۵۰۱۱۱۰۱ | دستگاه هوشمند لیزری با کشنده موتوری مانند تراکتور با راننده | دستگاه - ساعت | ۸         | ۰/۰۳۳۴۱۱۸۰۰۰  |                |         |
| ۴                 | ۲۶۰۱۰۲۰۱ | موتورپمپ دیزلی تخلیه آب ۴ اینچ                              | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۷۴۲۱۱۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵                 | ۲۸۱۰۰۱۰۱ | ویبراتوردیزلی                                               | دستگاه - ساعت | ۸         | ۰/۰۳۳۴۱۱۸۰۰۰  |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                                             |               |           |               | جمع            |         |

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                                                                             |                          |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--|
| شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های بتن ریزی، در صورتی که حجم بتن هر یک از ابنیه فنی، کمتر از ۴ متر مکعب باشد. | رسته : مهندسی آب         |  |
|                                                                                                             | رشته : ساخت و ترمیم قنات |  |
|                                                                                                             | فصل : کارهای بتنی        |  |
| کد ردیف                                                                                                     | ۳۹۰۶۰۳۰۱                 |  |
| واحد                                                                                                        | مترمکعب                  |  |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی                           | واحد       | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|----------------------------------------|------------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۲۰۳۰۱۰۳ | کمک نقشه بردار (ترازیاب)               | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰   |                |         |
| ۲                 | ۱۳۰۴۰۱۰۲ | متصدی ایستگاههای بتن ساز (بچینگ پلانت) | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۴۱۷۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۳                 | ۱۴۰۱۰۱۰۱ | سرکارگر                                | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۴                 | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                             | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۶۱۳۳۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵                 | ۱۴۰۶۰۱۰۱ | استاد کار کارهای بتنی                  | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶                 | ۱۴۰۶۰۲۰۱ | بنای بتن کار                           | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۷                 | ۱۴۰۶۰۲۰۲ | کمک بنای بتن کار                       | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                        |            |           |                | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                                      | واحد          | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|---------------------------------------------------------|---------------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۲۲۰۲۰۲۰۳ | ایستگاه بتن ساز (بچینگ پلانت) ۲۰ تا ۲۵ متر مکعب در ساعت | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰/۰۴۱۷۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲                 | ۲۲۰۲۰۳۰۲ | مخزن متحرک بتن تراک میکسر ۶ مترمکعبی باراننده           | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۲۳۰۲۰۲۰۴ | کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده             | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰/۰۰۰۶۷۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴                 | ۲۳۰۲۰۵۰۳ | تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده           | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰/۰۲۲۷۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۵                 | ۲۵۰۱۰۸۰۳ | لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار باراننده      | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰/۰۸۳۳۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۶                 | ۲۸۱۰۰۱۰۱ | ویبراتوردیزلی                                           | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰/۰۸۱۶۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                                         |               |           |                | جمع            |         |

| ردیف | کد عامل  | مصالح                                  | واحد    | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------------------------|---------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱    | ۳۱۰۱۰۲۰۱ | آب رودخانه                             | مترمکعب | ۱         | ۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۳۱۰۱۰۳۰۱ | آب چاه و قنات                          | مترمکعب | ۱         | ۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۳۱۰۳۰۳۰۱ | ماسه شسته دانه بندی شده (تولید کارگاه) | مترمکعب | ۱         | ۰/۰۵۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                                                                                                             |          |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|
| شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های بتن ریزی، در صورتی که حجم بتن هر یک از ابنیه فنی، کمتر از ۴ متر مکعب باشد. |          | رسته : مهندسی آب         |
| کد ردیف                                                                                                     | ۳۹۰۶۰۳۰۱ | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| واحد                                                                                                        | مترمکعب  | فصل : کارهای بتنی        |

| ردیف | کد عامل  | مصلح                                           | واحد    | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------------------|---------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۴    | ۳۱۰۳۰۶۰۳ | شن شسته دانه بندی شده ۱۹ میلیمتر تولیدکارگاه   | مترمکعب | ۱         | ۰,۰۹۷۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۵    | ۳۱۰۸۰۱۰۳ | سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله | تن      | ۱         | ۰,۰۳۲۱۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶    | ۳۱۲۱۰۱۰۱ | گونی چتایی ۷ × ۴                               | مترمربع | ۱         | ۰,۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                   |  |  |  |  |  |     |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|
| درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  | جمع |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                      | واحد    | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|--------------------------------|---------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۰۶۰۳۰۱ | حمل سیمان فله و پاکتی          | تن      | ۱         | ۰,۰۳۲۱۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۴۱۲۰۰۲۰۱ | حمل عایق های رطوبتی چتایی و کف | مترمربع | ۱         | ۰,۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                   |  |  |  |  |  |     |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|
| درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  | جمع |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|            |                                                                             |          |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------|
| شرح ردیف : | تهیه مصالح و اجرای شفته با خاک محل و ۱۰۰ کیلوگرم آهک شکفته درمتر مکعب شفته. |          |
|            | کد ردیف                                                                     | ۳۹۰۶۰۴۰۱ |
|            | واحد                                                                        | مترمکعب  |
| رسته :     | مهندسی آب                                                                   |          |
| رشته :     | ساخت و ترمیم قنات                                                           |          |
| فصل :      | کارهای بتنی                                                                 |          |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی      | واحد       | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-------------------|------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده        | نفر - ساعت | ۱         | ۲,۷۸۷۵۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲    | ۱۴۰۶۰۲۰۲ | کمک بنای بتن کار  | نفر - ساعت | ۱         | ۱,۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف |            |           |               |                | جمع     |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                            | واحد          | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------------------------------|---------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۳۰۲۰۵۰۳ | تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰,۰۲۶۱۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۲۸۰۷۰۱۰۱ | بیل                                           | عدد           | ۱         | ۰,۰۱۰۱۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۲۸۰۷۰۶۰۱ | فرگون                                         | دستگاه        | ۱         | ۰,۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                             |               |           |               |                | جمع     |

| ردیف | کد عامل  | مصالح                         | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-------------------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۳۱۰۱۰۲۰۱ | آب رودخانه                    | مترمکعب | ۱         | ۰,۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۳۱۰۱۰۳۰۱ | آب چاه و قنات                 | مترمکعب | ۱         | ۰,۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۳۱۰۹۰۱۰۱ | کلوخه آهک زنده (سنگ آهک پخته) | تن      | ۱         | ۰,۱۴۲۹۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف             |         |           |               |                | جمع     |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                           | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-------------------------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۰۳۰۱۰۱ | حمل سنگ های ریشه دار و سنگ آهک زنده | مترمکعب | ۱         | ۰,۰۸۴۱۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                   |         |           |               |                | جمع     |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|            |                                                                                                         |          |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| شرح ردیف : | تهیه مصالح و اجرای شفته با خاک شن دار (خاک محل و مخلوط رودخانه ای) و ۱۰۰ کیلوگرم آهک شکفته در متر مکعب. |          |
|            | کد ردیف                                                                                                 | ۳۹۰۶۰۴۰۲ |
|            | واحد                                                                                                    | مترمکعب  |
| رسته :     | مهندسی آب                                                                                               |          |
| رشته :     | ساخت و ترمیم قنات                                                                                       |          |
| فصل :      | کارهای بتنی                                                                                             |          |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی      | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-------------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده        | نفر – ساعت | ۱         | ۴/۵۱۵۳۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۱۴۰۶۰۲۰۲ | کمک بنای بتن کار  | نفر – ساعت | ۱         | ۱/۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف |            |           |              |                | جمع     |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                            | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۳۰۲۰۵۰۳ | تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰/۰۲۶۱۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۲۸۰۷۰۱۰۱ | بیل                                           | عدد           | ۱         | ۰/۰۱۰۱۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۲۸۰۷۰۶۰۱ | فرگون                                         | دستگاه        | ۱         | ۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                             |               |           |              |                | جمع     |

| ردیف | کد عامل  | مصالح                                 | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------------------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۳۱۰۱۰۲۰۱ | آب رودخانه                            | مترمکعب | ۱         | ۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۳۱۰۱۰۳۰۱ | آب چاه و قنات                         | مترمکعب | ۱         | ۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۳۱۰۳۰۹۰۱ | ارزش قبل ازا استخراج مصالح رودخانه ای | مترمکعب | ۱         | ۱/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۳۱۰۹۰۱۰۱ | کلوخه آهک زنده (سنگ آهک پخته)         | تن      | ۱         | ۰/۱۴۲۹۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                     |         |           |              |                | جمع     |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                           | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-------------------------------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۰۳۰۱۰۱ | حمل سنگ های ریشه دار و سنگ آهک زنده | مترمکعب | ۱         | ۰/۰۸۴۱۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                   |         |           |              |                | جمع     |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                                                                    |          |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|
| شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های ۰۶۰۴۰۱ و ۰۶۰۴۰۲ به ازای هر ۵۰ کیلوگرم آهک اضافه در متر مکعب شفته. |          | رسته : مهندسی آب         |
| کد ردیف                                                                                            | ۳۹۰۶۰۴۰۳ | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| واحد                                                                                               | مترمکعب  | فصل : کارهای بتنی        |

| ردیف              | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                            | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|-----------------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۲۳۰۲۰۵۰۳ | تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰٫۰۰۴۴۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                               |               |           |              | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | مصالح                         | واحد    | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|-------------------------------|---------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۳۱۰۱۰۲۰۱ | آب رودخانه                    | مترمکعب | ۱         | ۰٫۰۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲                 | ۳۱۰۱۰۳۰۱ | آب چاه و قنات                 | مترمکعب | ۱         | ۰٫۰۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۳                 | ۳۱۰۹۰۱۰۱ | کلوخه آهک زنده (سنگ آهک پخته) | تن      | ۱         | ۰٫۰۷۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                               |         |           |                | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | حمل مصالح                           | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|-------------------------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۴۱۰۳۰۱۰۱ | حمل سنگ های ریشه دار و سنگ آهک زنده | مترمکعب | ۱         | ۰٫۰۴۲۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                     |         |           |               | جمع            |         |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|            |                                                                                                                                                                   |          |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| شرح ردیف : | تهیه، حمل و نصب درپوش و دال بتنی پیش ساخته مسلح با شبکه میلگرد آجدار ۱۵×۱۵ به ضخامت ۱۰ میلی متر با عیار ۵۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب برای میله چاه ها و کانال ها. |          |
|            | کد ردیف                                                                                                                                                           | ۳۹۰۶۰۵۰۱ |
|            | واحد                                                                                                                                                              | مترمکعب  |
| رسته :     | مهندسی آب                                                                                                                                                         |          |
| رشته :     | ساخت و ترمیم قنات                                                                                                                                                 |          |
| فصل :      | کارهای بتنی                                                                                                                                                       |          |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی                      | واحد       | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|-----------------------------------|------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۳۰۴۰۱۰۱ | متصدی ماشینهای بتن ساز (بتونیرچی) | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۲۳۱۶۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲                 | ۱۳۰۴۱۴۰۱ | ویراتورچی                         | نفر - ساعت | ۱         | ۳/۱۱۲۸۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۳                 | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                        | نفر - ساعت | ۱         | ۱۲/۶۱۴۹۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴                 | ۱۴۰۳۰۲۰۲ | نجار قالب بند درجه دو             | نفر - ساعت | ۱         | ۱/۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۵                 | ۱۴۰۶۰۱۰۱ | استاد کار کارهای بتنی             | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۱۰۶۷۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۶                 | ۱۴۰۶۰۲۰۱ | بنای بتن کار                      | نفر - ساعت | ۱         | ۳/۱۱۲۸۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۷                 | ۱۴۰۶۰۲۰۲ | کمک بنای بتن کار                  | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۶۴۵۲۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۸                 | ۱۴۲۶۰۶۰۳ | سر مقنی                           | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                   |            |           |               | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                            | واحد          | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|-----------------------------------------------|---------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۲۲۰۲۰۱۰۵ | بتونیر ۵۰۰ لیتری                              | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۲۳۱۶۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲                 | ۲۳۰۲۰۵۰۳ | تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۰۰۰۷۸۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۲۳۰۲۱۱۰۲ | دامپر ۲ تن هیدرولیکی باراننده                 | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۶۴۵۲۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۴                 | ۲۴۰۱۰۱۰۳ | جراثیم کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده       | دستگاه - ساعت | ۱         | ۱/۲۸۴۸۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۵                 | ۲۸۰۷۰۱۰۱ | بیل                                           | عدد           | ۱         | ۰/۰۰۰۴۶۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶                 | ۲۸۰۷۰۶۰۱ | فرگون                                         | دستگاه        | ۱         | ۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۷                 | ۲۸۱۰۰۲۰۱ | ویراتوربینی                                   | دستگاه - ساعت | ۱         | ۳/۱۱۲۸۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                               |               |           |               | جمع            |         |

| ردیف | کد عامل  | مصالح      | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۳۱۰۱۰۲۰۱ | آب رودخانه | مترمکعب | ۱         | ۰/۱۶۱۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|            |                                                                                                                                                                   |          |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| شرح ردیف : | تهیه، حمل و نصب درپوش و دال بتنی پیش ساخته مسلح با شبکه میلگرد آجدار ۱۵×۱۵ به ضخامت ۱۰ میلی متر با عیار ۵۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب برای میله چاه ها و کانال ها. |          |
|            | کد ردیف                                                                                                                                                           | ۳۹۰۶۰۵۰۱ |
|            | واحد                                                                                                                                                              | مترمکعب  |
| رسته :     | مهندسی آب                                                                                                                                                         |          |
| رشته :     | ساخت و ترمیم قنات                                                                                                                                                 |          |
| فصل :      | کارهای بتنی                                                                                                                                                       |          |

| ردیف | کد عامل  | مصلح                                           | واحد    | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------------------|---------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۲    | ۳۱۰۱۰۳۰۱ | آب چاه و قنات                                  | مترمکعب | ۱         | ۰/۱۶۱۰۰۰۰۰۰۰   |                |         |
| ۳    | ۳۱۰۳۰۲۰۳ | ماسه شسته دانه بندی شده                        | مترمکعب | ۱         | ۰/۶۵۱۰۰۰۰۰۰۰   |                |         |
| ۴    | ۳۱۰۳۰۵۰۳ | شن شسته دانه بندی شده ۱۲/۵ میلیمتر             | مترمکعب | ۱         | ۰/۷۸۷۰۰۰۰۰۰۰   |                |         |
| ۵    | ۳۱۰۸۰۱۰۳ | سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله | تن      | ۱         | ۰/۳۶۷۰۰۰۰۰۰۰   |                |         |
| ۶    | ۳۱۱۴۰۱۰۲ | ملات ماسه سیمان ۱-۵                            | مترمکعب | ۱         | ۰/۳۳۳۴۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۷    | ۳۱۲۱۰۱۰۱ | گونی چتایی ۷ × ۴                               | مترمربع | ۱         | ۰/۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۸    | ۳۱۲۵۰۲۰۱ | میلگرد آجدار AII نمره ۱۰ و کمتر                | کیلوگرم | ۱         | ۶۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۹    | ۳۹۱۱۰۴۰۱ | قالب فلزی جدول و دال بتنی پیش ساخته            | کیلوگرم | ۱         | ۲/۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                              |         |           |                |                | جمع     |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                       | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۰۶۰۳۰۱ | حمل سیمان فله و پاکتی           | تن      | ۱         | ۰/۳۳۴۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۴۱۱۱۰۴۰۱ | حمل قالب های فلزی بتن           | کیلوگرم | ۱         | ۲/۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۴۱۲۰۰۲۰۱ | حمل عایق های رطوبتی چتایی و کنف | مترمربع | ۱         | ۰/۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف               |         |           |               |                | جمع     |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|            |                                                                                            |  |                          |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------|
| شرح ردیف : | تهیه و نصب جدول های بتنی پیش ساخته به عیار ۲۵۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب و ملات ماسه سیمان |  | رسته : مهندسی آب         |
|            | ۱:۵ با بندکشی مربوط .                                                                      |  | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
|            |                                                                                            |  | فصل : کارهای بتنی        |
| کد ردیف    | ۳۹۰۶۰۶۰۱                                                                                   |  |                          |
| واحد       | مترمکعب                                                                                    |  |                          |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی                      | واحد       | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|-----------------------------------|------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۳۰۴۰۱۰۱ | متصدی ماشینهای بتن ساز (بتونیرچی) | نفر – ساعت | ۰/۸       | ۰/۶۴۵۲۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲                 | ۱۳۰۴۱۴۰۱ | ویراتورچی                         | نفر – ساعت | ۰/۸       | ۰/۵۹۲۶۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۳                 | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                        | نفر – ساعت | ۰/۸       | ۲۷/۷۲۷۴۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴                 | ۱۴۰۲۰۱۰۱ | بنای سفت کار درجه یک              | نفر – ساعت | ۰/۸       | ۴/۲۶۶۷۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۵                 | ۱۴۰۲۰۱۰۳ | کمک بنای سفت کار                  | نفر – ساعت | ۰/۸       | ۴/۲۶۶۷۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۶                 | ۱۴۰۳۰۲۰۲ | نجار قالب بند درجه دو             | نفر – ساعت | ۰/۸       | ۶/۶۶۶۷۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۷                 | ۱۴۰۶۰۱۰۱ | استاد کار کارهای بتنی             | نفر – ساعت | ۰/۸       | ۰/۱۰۶۷۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۸                 | ۱۴۰۶۰۲۰۱ | بنای بتن کار                      | نفر – ساعت | ۰/۸       | ۶/۶۶۶۷۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۹                 | ۱۴۰۶۰۲۰۲ | کمک بنای بتن کار                  | نفر – ساعت | ۰/۸       | ۰/۶۴۵۲۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۱۰                | ۱۴۱۵۰۲۰۱ | بندکش                             | نفر – ساعت | ۰/۸       | ۴/۲۶۶۷۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۱۱                | ۱۴۱۵۰۲۰۲ | کمک بندکش                         | نفر – ساعت | ۰/۸       | ۴/۲۶۶۷۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                   |            |           |               |                | جمع     |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                            | واحد          | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------------------------------|---------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۲۰۲۰۱۰۵ | بتونیر ۵۰۰ لیتری                              | دستگاه – ساعت | ۰/۸       | ۰/۶۴۵۲۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲    | ۲۳۰۲۰۵۰۳ | تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده | دستگاه – ساعت | ۰/۸       | ۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۲۳۰۲۰۸۰۲ | تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده                 | دستگاه – ساعت | ۰/۸       | ۲/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۲۳۰۲۰۹۰۱ | تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده       | دستگاه – ساعت | ۰/۸       | ۲/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵    | ۲۳۰۲۱۱۰۲ | دامپر ۲ تن هیدرولیکی باراننده                 | دستگاه – ساعت | ۰/۸       | ۰/۶۴۵۲۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۶    | ۲۸۰۷۰۱۰۱ | بیل                                           | عدد           | ۰/۸       | ۰/۰۰۰۴۶۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۷    | ۲۸۰۷۰۶۰۱ | فرگون                                         | دستگاه        | ۰/۸       | ۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|            |                                                                                                                  |          |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| شرح ردیف : | تهیه و نصب جدول های بتنی پیش ساخته به عیار ۲۵۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب و ملات ماسه سیمان ۱:۵ با بندکشی مربوط . |          |
|            | کد ردیف                                                                                                          | ۳۹۰۶۰۶۰۱ |
|            | واحد                                                                                                             | مترمکعب  |
| رسته :     | مهندسی آب                                                                                                        |          |
| رشته :     | ساخت و ترمیم قنات                                                                                                |          |
| فصل :      | کارهای بتنی                                                                                                      |          |

| ردیف              | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|--------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۸                 | ۲۸۱۰۰۲۰۱ | ویراتوربینی        | دستگاه - ساعت | ۰/۸       | ۰/۵۹۲۶۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                    |               |           |              |                | جمع     |

| ردیف              | کد عامل  | مصالح                                                | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|------------------------------------------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۳۱۰۱۰۲۰۱ | آب رودخانه                                           | مترمکعب | ۱         | ۰/۱۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۳۱۰۱۰۳۰۱ | آب چاه و قنات                                        | مترمکعب | ۱         | ۰/۱۶۴۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۳۱۰۳۰۳۰۱ | ماسه شسته دانه بندی شده (تولید کارگاه)               | مترمکعب | ۱         | ۰/۶۶۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۴                 | ۳۱۰۳۰۶۰۴ | شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر تولید کارگاه        | مترمکعب | ۱         | ۰/۸۱۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۵                 | ۳۱۰۸۰۱۰۳ | سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله       | تن      | ۱         | ۰/۲۷۸۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶                 | ۳۱۱۴۰۴۰۲ | ملات ماسه بادی و سیمان ۱ ۴ با ماسه بادی تولید کارگاه | مترمکعب | ۱         | ۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۷                 | ۳۱۱۴۱۲۰۲ | ملات ماسه سیمان ۱ ۵ باماسه تولید کارگاه              | مترمکعب | ۱         | ۰/۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۸                 | ۳۱۲۱۰۱۰۱ | گونی چتایی ۷ × ۴                                     | مترمربع | ۱         | ۰/۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۹                 | ۳۹۱۱۰۴۰۱ | قالب فلزی جدول و دال بتنی پیش ساخته                  | کیلوگرم | ۱         | ۴/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                                      |         |           |               |                | جمع     |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح             | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۰۶۰۳۰۱ | حمل سیمان فله و پاکتی | تن      | ۱         | ۰/۲۷۸۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۴۱۱۱۰۴۰۱ | حمل قالب های فلزی بتن | کیلوگرم | ۱         | ۴/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |

|            |          |                                                                                                                 |                   |
|------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| شرح ردیف : |          | تهیه و نصب جدول های بتنی پیش ساخته به عیار ۲۵۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب و ملات ماسه سیمان ۱:۵ با بندکشی مربوط. |                   |
| کد ردیف    | ۳۹۰۶۰۶۰۱ | رسته :                                                                                                          | مهندسی آب         |
| واحد       | مترمکعب  | رشته :                                                                                                          | ساخت و ترمیم قنات |
|            |          | فصل :                                                                                                           | کارهای بتنی       |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                       | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۳    | ۴۱۲۰۰۲۰۱ | حمل عایق های رطوبتی چتایی و کنف | مترمربع | ۱         | ۰/۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|     |                   |
|-----|-------------------|
| جمع | درصد به قیمت ردیف |
|-----|-------------------|

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|            |                                                                                                                                                                                                    |          |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| شرح ردیف : | تهیه کول های بتنی مسلح پیش ساخته به انضمام میلگرد، حمل و نصب در داخل قنات تا عمق ۲۰ متر با عیار ۳۵۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب و پر کردن پشت کول با خاک موجود محل، بر حسب حجم بتن کول در داخل قنات. |          |
|            | کد ردیف                                                                                                                                                                                            | ۳۹۰۶۰۷۰۱ |
|            | واحد                                                                                                                                                                                               | مترمکعب  |
| رسته :     | مهندسی آب                                                                                                                                                                                          |          |
| رشته :     | ساخت و ترمیم قنات                                                                                                                                                                                  |          |
| فصل :      | کارهای بتنی                                                                                                                                                                                        |          |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی                      | واحد       | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------------------|------------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۳۰۴۰۱۰۱ | متصدی ماشینهای بتن ساز (بتونیرچی) | نفر - ساعت | ۰/۸       | ۳/۸۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲    | ۱۳۰۴۱۴۰۱ | ویراتورچی                         | نفر - ساعت | ۰/۸       | ۶/۷۸۵۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۳    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                        | نفر - ساعت | ۰/۸       | ۵۸/۳۶۹۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۱۴۰۴۰۱۰۲ | قالب بند فلزی درجه دو             | نفر - ساعت | ۰/۸       | ۸/۶۹۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۵    | ۱۴۰۶۰۱۰۱ | استاد کار کارهای بتنی             | نفر - ساعت | ۰/۸       | ۷/۴۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۶    | ۱۴۲۶۰۶۰۳ | سر مقنی                           | نفر - ساعت | ۰/۸       | ۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                 |            |           | جمع            |                |         |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                      | واحد          | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------------------------|---------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۲۰۲۰۱۰۵ | بتونیر ۵۰۰ لیتری                        | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۴۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۲۳۰۲۰۸۰۲ | تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده           | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۴۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۲۳۰۲۰۹۰۱ | تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۲۳۰۲۱۱۰۲ | دامپر ۲ تن هیدرولیکی باراننده           | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵    | ۲۸۱۰۰۲۰۱ | ویراتوربنزینی                           | دستگاه - ساعت | ۱         | ۲/۵۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                       |               |           | جمع           |                |         |

| ردیف | کد عامل  | مصالح                                          | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۳۱۰۱۰۳۰۱ | آب چاه و قنات                                  | مترمکعب | ۱         | ۰/۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۳۱۰۳۰۲۰۳ | ماسه شسته دانه بندی شده                        | مترمکعب | ۱         | ۰/۶۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۳۱۰۳۰۵۰۵ | شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر               | مترمکعب | ۱         | ۰/۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۳۱۰۸۰۱۰۳ | سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله | تن      | ۱         | ۰/۳۶۷۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵    | ۳۱۲۱۰۱۰۱ | گونی چتایی ۷ × ۴                               | مترمربع | ۱         | ۰/۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|            |                                                                                                                                                                                                    |          |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| شرح ردیف : | تهیه کول های بتنی مسلح پیش ساخته به انضمام میلگرد، حمل و نصب در داخل قنات تا عمق ۲۰ متر با عیار ۳۵۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب و پر کردن پشت کول با خاک موجود محل، بر حسب حجم بتن کول در داخل قنات. |          |
|            | کد ردیف                                                                                                                                                                                            | ۳۹۰۶۰۷۰۱ |
|            | واحد                                                                                                                                                                                               | مترمکعب  |
| رسته :     | مهندسی آب                                                                                                                                                                                          |          |
| رشته :     | ساخت و ترمیم قنات                                                                                                                                                                                  |          |
| فصل :      | کارهای بتنی                                                                                                                                                                                        |          |

| ردیف | کد عامل  | مصلح                                   | واحد    | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------------------------|---------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۶    | ۳۱۲۵۰۲۰۱ | میلگرد آجدار AII نمره ۱۰ و کمتر        | کیلوگرم | ۱         | ۶۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۷    | ۳۹۱۱۰۲۰۱ | قالب فلزی کول بتنی پیش ساخته سه تکه ای | عدد     | ۱         | ۰/۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                      |         |           |                |                | جمع     |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                         | واحد    | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------------------|---------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۰۱۰۱۰۱ | حمل آب چاه قنات و رودخانه         | مترمکعب | ۱         | ۰/۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲    | ۴۱۰۲۰۱۰۱ | حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه | مترمکعب | ۱         | ۱/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۳    | ۴۱۰۶۰۳۰۱ | حمل سیمان فله و پاکتی             | تن      | ۱         | ۰/۳۶۷۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۴    | ۴۱۱۱۰۱۰۱ | حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه  | کیلوگرم | ۱         | ۶۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵    | ۴۱۱۱۰۴۰۱ | حمل قالب های فلزی بتن             | کیلوگرم | ۱         | ۰/۰۴۷۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۶    | ۴۱۲۰۰۲۰۱ | حمل عایق های رطوبتی چتایی و کنف   | مترمربع | ۱         | ۰/۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                 |         |           |                |                | جمع     |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|         |          |                                                                                                                                                                                                                    |                          |
|---------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| کد ردیف | ۳۹۰۶۰۷۰۲ | شرح ردیف : تهیه و نصب طوقه بتنی مسلح پیش ساخته دایره ای به انضمام میلگرد، حمل و نصب تا عمق ۲۰ متر با عیار ۳۵۰ کیلو گرم سیمان در متر مکعب، داخل میله چاه و پر کردن پشت طوقه با خاک موجود محل، بر حسب حجم بتن طوقه . | رسته : مهندسی آب         |
|         |          |                                                                                                                                                                                                                    | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| واحد    | مترمکعب  |                                                                                                                                                                                                                    | فصل : کارهای بتنی        |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی                      | واحد       | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|-----------------------------------|------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۳۰۴۰۱۰۱ | متصدی ماشینهای بتن ساز (بتونیرچی) | نفر – ساعت | ۱/۱       | ۰/۲۳۱۶۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲                 | ۱۳۰۴۱۴۰۱ | ویراتورچی                         | نفر – ساعت | ۱/۱       | ۱/۴۸۱۵۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۳                 | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                        | نفر – ساعت | ۱/۱       | ۱۲/۶۱۴۹۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴                 | ۱۴۰۳۰۲۰۲ | نجار قالب بند درجه دو             | نفر – ساعت | ۱/۱       | ۱/۴۸۱۵۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۵                 | ۱۴۰۶۰۱۰۱ | استاد کار کارهای بتنی             | نفر – ساعت | ۱/۱       | ۰/۲۸۵۷۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۶                 | ۱۴۰۶۰۲۰۱ | بنای بتن کار                      | نفر – ساعت | ۱/۱       | ۱/۴۸۱۵۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۷                 | ۱۴۲۶۰۶۰۳ | سر مقنی                           | نفر – ساعت | ۱/۱       | ۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                   |            |           |               | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                            | واحد          | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|-----------------------------------------------|---------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۲۲۰۲۰۱۰۵ | بتونیر ۵۰۰ لیتری                              | دستگاه – ساعت | ۱/۱       | ۰/۲۳۱۶۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲                 | ۲۳۰۲۰۵۰۳ | تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده | دستگاه – ساعت | ۱/۱       | ۰/۰۰۰۶۳۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۲۳۰۲۰۸۰۲ | تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده                 | دستگاه – ساعت | ۱/۱       | ۰/۵۱۳۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴                 | ۲۳۰۲۰۹۰۱ | تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده       | دستگاه – ساعت | ۱/۱       | ۰/۵۱۳۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵                 | ۲۳۰۲۱۱۰۲ | دامپر ۲ تن هیدرولیکی باراننده                 | دستگاه – ساعت | ۱/۱       | ۰/۲۳۱۶۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۶                 | ۲۸۱۰۰۲۰۱ | ویراتوربنزینی                                 | دستگاه – ساعت | ۱/۱       | ۱/۴۸۱۵۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                               |               |           |               | جمع            |         |

| ردیف | کد عامل  | مصالح                            | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۳۱۰۱۰۳۰۱ | آب چاه و قنات                    | مترمکعب | ۱         | ۰/۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۳۱۰۳۰۲۰۳ | ماسه شسته دانه بندی شده          | مترمکعب | ۱         | ۰/۶۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۳۱۰۳۰۵۰۵ | شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر | مترمکعب | ۱         | ۰/۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                                                                                                                                                                                                                  |                          |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------|
| شرح ردیف : تهیه و نصب طوقه بتنی مسلح پیش ساخته دایره ای به انضمام میلگرد، حمل و نصب تا عمق ۲۰ متر با عیار ۳۵۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب، داخل میله چاه و پر کردن پشت طوقه با خاک موجود محل، بر حسب حجم بتن طوقه. | کد ردیف                  | ۳۹۰۶۰۷۰۲ |
|                                                                                                                                                                                                                  | واحد                     | مترمکعب  |
|                                                                                                                                                                                                                  | رسته : مهندسی آب         |          |
|                                                                                                                                                                                                                  | رشته : ساخت و ترمیم قنات |          |
|                                                                                                                                                                                                                  | فصل : کارهای بتنی        |          |

| ردیف | کد عامل  | مصلح                                           | واحد    | ضریب عامل | مقدار           | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------------------|---------|-----------|-----------------|----------------|---------|
| ۴    | ۳۱۰۸۰۱۰۳ | سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله | تن      | ۱         | ۰/۳۶۷۰۰۰۰۰۰۰۰   |                |         |
| ۵    | ۳۱۲۱۰۱۰۱ | گونی چتایی ۷ × ۴                               | مترمربع | ۱         | ۰/۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۶    | ۳۱۲۵۰۲۰۱ | میلگرد آجدار AII نمره ۱۰ و کمتر                | کیلوگرم | ۱         | ۶۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۷    | ۳۹۱۱۰۲۰۱ | قالب فلزی کول بتنی پیش ساخته سه تکه ای         | عدد     | ۱         | ۰/۰۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                              |         |           |                 |                |         |
|      |          | جمع                                            |         |           |                 |                |         |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                        | واحد    | ضریب عامل | مقدار             | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------------------|---------|-----------|-------------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۰۶۰۳۰۱ | حمل سیمان فله و پاکتی            | تن      | ۱         | ۰/۳۶۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰   |                |         |
| ۲    | ۴۱۱۱۰۱۰۱ | حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه | کیلوگرم | ۱         | ۶۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۴۱۱۱۰۴۰۱ | حمل قالب های فلزی بتن            | کیلوگرم | ۱         | ۰/۰۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۴    | ۴۱۲۰۰۲۰۱ | حمل عایق های رطوبتی چتایی و کنف  | مترمربع | ۱         | ۰/۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                |         |           |                   |                |         |
|      |          | جمع                              |         |           |                   |                |         |

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|            |          |                                                                                                                                           |                   |
|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| شرح ردیف : |          | اضافه بها به ردیف ۰۶۰۷۰۱ و ۰۶۰۷۰۲ در صورتی که نصب کول و طوقه در عمق بیش از ۲۰ متر انجام شود، به ازای هر یک متر عمق اضافی مازاد بر ۲۰ متر. |                   |
| کد ردیف    | ۳۹۰۶۰۸۰۱ | رسته :                                                                                                                                    | مهندسی آب         |
| واحد       | مترمکعب  | رشته :                                                                                                                                    | ساخت و ترمیم قنات |
|            |          | فصل :                                                                                                                                     | کارهای بتنی       |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|--------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده   | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۱۴۲۶۰۶۰۱ | مقنی چاه آب  | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۱۴۲۶۰۶۰۳ | سر مقنی      | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|  |     |                   |  |
|--|-----|-------------------|--|
|  | جمع | درصد به قیمت ردیف |  |
|--|-----|-------------------|--|

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                 | واحد          | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------|---------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۴۰۱۰۸۰۳ | بالابر برقی به ظرفیت حدود ۳۰۰ کیلو | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|  |     |                   |  |
|--|-----|-------------------|--|
|  | جمع | درصد به قیمت ردیف |  |
|--|-----|-------------------|--|

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|            |                                                               |          |                          |
|------------|---------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|
| شرح ردیف : | تهیه مصالح بنائی با بلوک سیمانی توخالی و ملات ماسه سیمان ۱:۵. |          | رسته : مهندسی آب         |
|            | کد ردیف                                                       | ۳۹۰۶۰۹۰۱ | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
|            | واحد                                                          | مترمکعب  | فصل : کارهای بتنی        |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی         | واحد       | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|----------------------|------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده           | نفر - ساعت | ۱         | ۵/۹۲۵۹۳۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۱۴۰۲۰۱۰۱ | بنای سفت کار درجه یک | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۳۵۵۵۶۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۱۴۰۲۰۱۰۲ | بنای سفت کار درجه دو | نفر - ساعت | ۱         | ۱/۱۷۷۷۸۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴                 | ۱۴۰۲۰۱۰۳ | کمک بنای سفت کار     | نفر - ساعت | ۱         | ۱/۱۷۷۷۸۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                      |            |           |               |                | جمع     |

| ردیف              | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                      | واحد          | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|-----------------------------------------|---------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۲۳۰۲۰۸۰۲ | تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده           | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۵۴۴۲۲۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۲۳۰۲۰۹۰۱ | تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۵۴۴۲۲۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                         |               |           |               |                | جمع     |

| ردیف              | کد عامل  | مصالح                                    | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|------------------------------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۳۱۱۴۰۱۰۲ | ملات ماسه سیمان ۱-۵                      | مترمکعب | ۱         | ۰/۰۵۹۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۳۱۱۵۰۳۰۶ | بلوک سیمانی دیواری به ابعاد ۲۰ × ۲۰ × ۴۰ | قالب    | ۱         | ۵۶/۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                          |         |           |               |                | جمع     |

| ردیف              | کد عامل  | حمل مصالح              | واحد | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|------------------------|------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۴۱۱۰۰۵۰۱ | حمل بلوک سیمانی دیواری | قالب | ۱         | ۵۶/۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                        |      |           |               |                | جمع     |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                                                                 |          |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|
| شرح ردیف : پرکردن حفره های بلوکهای سیمانی توخالی با ملات ۱:۵ به ازای هر متر مکعب حجم بلوک چینی. |          | رسته : مهندسی آب         |
| کد ردیف                                                                                         | ۳۹۰۶۱۰۰۱ | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| واحد                                                                                            | مترمکعب  | فصل : کارهای بتنی        |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی      | واحد       | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-------------------|------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده        | نفر – ساعت | ۱         | ۳,۳۶۱۳۴۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲    | ۱۴۰۲۰۱۰۳ | کمک بنای سفت کار  | نفر – ساعت | ۱         | ۲,۱۰۵۲۶۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف |            |           |               |                | جمع     |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار | واحد   | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|--------------------|--------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۸۰۷۰۱۰۱ | بیل                | عدد    | ۱         | ۰,۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲    | ۲۸۰۷۰۶۰۱ | فرگون              | دستگاه | ۱         | ۰,۰۰۰۳۷۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف  |        |           |               |                | جمع     |

| ردیف | کد عامل  | مصالح               | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۳۱۱۴۰۱۰۲ | ملات ماسه سیمان ۱-۵ | مترمکعب | ۱         | ۰,۴۲۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف   |         |           |              |                | جمع     |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                                |  |          |      |
|----------------------------------------------------------------|--|----------|------|
| شرح ردیف : نصب مجدد کول های داخل کوره (کول برگردان) در هر عمق. |  | کد ردیف  | واحد |
| رسته : مهندسی آب                                               |  |          |      |
| رشته : ساخت و ترمیم قنات                                       |  | ۳۹۰۶۱۱۰۱ |      |
| فصل : کارهای بتنی                                              |  | مترطول   |      |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی      | واحد       | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-------------------|------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده        | نفر – ساعت | ۱         | ۱۲,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۱۴۲۶۰۶۰۳ | سر مقنی           | نفر – ساعت | ۱         | ۶,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف |            |           |               |                | جمع     |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار               | واحد          | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------------------|---------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۴۰۱۰۸۰۳ | بالابر قی به ظرفیت حدود ۳۰۰ کیلو | دستگاه – ساعت | ۱         | ۳,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                |               |           |               |                | جمع     |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                          |                          |  |
|----------------------------------------------------------|--------------------------|--|
| شرح ردیف : تهیه، بریدن خم کردن و کار گذاشتن میلگرد ساده. | رسته : مهندسی آب         |  |
|                                                          | رشته : ساخت و ترمیم قنات |  |
|                                                          | فصل : کارهای فلزی        |  |
| کد ردیف                                                  | ۳۹۰۷۰۱۰۱                 |  |
| واحد                                                     | کیلوگرم                  |  |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی        | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|---------------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده          | نفر – ساعت | ۱/۰۵      | ۰/۰۰۸۸۸۸۸۸۹  |                |         |
| ۲                 | ۱۴۰۵۰۱۰۱ | سر آرماتور بند      | نفر – ساعت | ۱/۰۵      | ۰/۰۰۲۹۶۲۹۶۳۰ |                |         |
| ۳                 | ۱۴۰۵۰۲۰۱ | آرماتور بند درجه یک | نفر – ساعت | ۱/۰۵      | ۰/۰۰۵۹۲۵۹۲۵۹ |                |         |
| ۴                 | ۱۴۰۵۰۲۰۲ | آرماتور بند درجه دو | نفر – ساعت | ۱/۰۵      | ۰/۰۱۷۷۷۷۷۷۸  |                |         |
| ۵                 | ۱۴۰۵۰۲۰۳ | کمک آرماتور بند     | نفر – ساعت | ۱/۰۵      | ۰/۰۳۵۵۵۵۵۵۵۵ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                     |            |           |              | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | مصالح                     | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|---------------------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۳۱۲۵۰۱۰۲ | میلگرد ساده نمره ۱۲ تا ۱۸ | کیلوگرم | ۱         | ۱/۰۳۷۵۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۳۱۲۵۰۴۰۱ | مفتول سیاه                | کیلوگرم | ۱         | ۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                           |         |           |              | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | حمل مصالح                        | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|----------------------------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۴۱۱۱۰۱۰۱ | حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه | کیلوگرم | ۱         | ۱/۰۴۷۵۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                  |         |           |              | جمع            |         |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                                                          |                          |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--|
| شرح ردیف : تهیه، بریدن خم کردن و کار گذاشتن میلگرد آجدار برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم. | رسته : مهندسی آب         |  |
|                                                                                          | رشته : ساخت و ترمیم قنات |  |
|                                                                                          | فصل : کارهای فلزی        |  |
| کد ردیف                                                                                  | ۳۹۰۷۰۱۰۲                 |  |
| واحد                                                                                     | کیلوگرم                  |  |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی        | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|---------------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده          | نفر - ساعت | ۱/۱۰۲     | ۰/۰۰۸۸۸۸۸۸۹  |                |         |
| ۲                 | ۱۴۰۵۰۱۰۱ | سر آرماتور بند      | نفر - ساعت | ۱/۱۰۲     | ۰/۰۰۲۹۶۲۹۶۳۰ |                |         |
| ۳                 | ۱۴۰۵۰۲۰۱ | آرماتور بند درجه یک | نفر - ساعت | ۱/۱۰۲     | ۰/۰۰۵۹۲۵۹۲۵۹ |                |         |
| ۴                 | ۱۴۰۵۰۲۰۲ | آرماتور بند درجه دو | نفر - ساعت | ۱/۱۰۲     | ۰/۰۱۷۷۷۷۷۷۸  |                |         |
| ۵                 | ۱۴۰۵۰۲۰۳ | کمک آرماتور بند     | نفر - ساعت | ۱/۱۰۲     | ۰/۰۳۵۵۵۵۵۵۵۵ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                     |            |           |              | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | مصالح                           | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|---------------------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۳۱۲۵۰۲۰۲ | میلگرد آجدار AII شماره ۱۲ تا ۱۸ | کیلوگرم | ۱         | ۱/۰۳۷۵۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۳۱۲۵۰۴۰۱ | مفتول سیاه                      | کیلوگرم | ۱         | ۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                 |         |           |               | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | حمل مصالح                        | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|----------------------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۴۱۱۱۰۱۰۱ | حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه | کیلوگرم | ۱         | ۱/۰۴۷۵۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                  |         |           |               | جمع            |         |

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|            |                                                                                                       |          |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| شرح ردیف : | تهیه شبکه میلگرد پیش جوش (مش) ساخته شده از میلگرد ساده به انضمام بریدن و کار گذاشتن با سیم پیچی لازم. |          |
|            | کد ردیف                                                                                               | ۳۹۰۷۰۲۰۱ |
|            | واحد                                                                                                  | کیلوگرم  |
| رسته :     | مهندسی آب                                                                                             |          |
| رشته :     | ساخت و ترمیم قنات                                                                                     |          |
| فصل :      | کارهای فلزی                                                                                           |          |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی        | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده          | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۱۴۰۵۰۱۰۱ | سر آرماتور بند      | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۰۲۲۸۵۷۱۴۳ |                |         |
| ۳    | ۱۴۰۵۰۲۰۲ | آرماتور بند درجه دو | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۰۴۸۱۹۲۷۷۱ |                |         |
| ۴    | ۱۴۰۵۰۲۰۳ | کمک آرماتور بند     | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۱۱۴۲۸۵۷۱۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف   |            |           |              |                |         |
|      |          | جمع                 |            |           |              |                |         |

| ردیف | کد عامل  | مصالح                              | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۳۱۲۵۰۳۰۱ | شبکه جوشی مش فولادی با میلگرد ساده | کیلوگرم | ۱         | ۱/۰۳۷۵۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۳۱۲۵۰۴۰۱ | مفتول سیاه                         | کیلوگرم | ۱         | ۰/۰۰۵۹۱۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                  |         |           |               |                |         |
|      |          | جمع                                |         |           |               |                |         |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                                                       | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------------------------------------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۱۱۰۳۰۱ | حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود | کیلوگرم | ۱         | ۱/۰۴۳۴۱۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                                               |         |           |               |                |         |
|      |          | جمع                                                             |         |           |               |                |         |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|            |                                                                                                        |          |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| شرح ردیف : | تهیه شبکه میلگرد پیش جوش (مش) ساخته شده از میلگرد آجدار به انضمام بریدن و کار گذاشتن با سیم پیچی لازم. |          |
|            | کد ردیف                                                                                                | ۳۹۰۷۰۲۰۲ |
|            | واحد                                                                                                   | کیلوگرم  |
| رسته :     | مهندسی آب                                                                                              |          |
| رشته :     | ساخت و ترمیم قنات                                                                                      |          |
| فصل :      | کارهای فلزی                                                                                            |          |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی        | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده          | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۱۴۰۵۰۱۰۱ | سر آرماتور بند      | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۰۲۲۸۵۷۱۴۳ |                |         |
| ۳    | ۱۴۰۵۰۲۰۲ | آرماتور بند درجه دو | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۰۴۸۱۹۲۷۷۱ |                |         |
| ۴    | ۱۴۰۵۰۲۰۳ | کمک آرماتور بند     | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۱۱۴۲۸۵۷۱۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف   |            |           |              |                | جمع     |

| ردیف | کد عامل  | مصالح                               | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-------------------------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۳۱۲۵۰۳۰۲ | شبکه جوشی مش فولادی با میلگرد آجدار | کیلوگرم | ۱         | ۱/۰۳۷۵۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۳۱۲۵۰۴۰۱ | مفتول سیاه                          | کیلوگرم | ۱         | ۰/۰۰۵۹۱۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                   |         |           |               |                | جمع     |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                                                       | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------------------------------------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۱۱۰۳۰۱ | حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود | کیلوگرم | ۱         | ۱/۰۴۳۴۱۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                                               |         |           |               |                | جمع     |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                                                                                                                   |                                                                   |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------|
| شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های میلگرد، چنانچه عملیات پایین تراز آب های زیرزمینی انجام شود و آبکشی با تلمبه موتوری در حین اجرای کار، ضروری باشد. | کد ردیف                                                           | ۳۹۰۷۰۳۰۱ |
|                                                                                                                                                   | واحد                                                              | کیلوگرم  |
|                                                                                                                                                   | رسته : مهندسی آب<br>رشته : ساخت و ترمیم قنات<br>فصل : کارهای فلزی |          |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی        | واحد       | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------|------------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۳۰۴۱۱۰۱ | متصدی پمپ اب        | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۰۰۶۸۸۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۱۴۰۵۰۱۰۱ | سر آرماتور بند      | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۰۰۰۵۱۶۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۱۴۰۵۰۲۰۱ | آرماتور بند درجه یک | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۰۰۱۰۳۲۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۱۴۰۵۰۲۰۲ | آرماتور بند درجه دو | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۰۰۳۰۹۶۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵    | ۱۴۰۵۰۲۰۳ | کمک آرماتور بند     | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۰۰۶۱۹۲۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف   | جمع        |           |                |                |         |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار             | واحد          | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|--------------------------------|---------------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۶۰۱۰۲۰۱ | موتورپمپ دیزلی تخلیه اب ۴ اینچ | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰/۰۰۲۰۶۴۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف              | جمع           |           |                |                |         |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|         |          |                                                                                                                                 |  |                          |
|---------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------|
| کد ردیف | ۳۹۰۷۰۴۰۱ | شرح ردیف : اضافه بها به ردیف های میلگردگذاری، در صورتی که وزن میلگرد مصرفی در هر ابنیه فنی هیدرولیکی کمتر از ۶۰۰ کیلو گرم باشد. |  | رسته : مهندسی آب         |
| واحد    | کیلوگرم  |                                                                                                                                 |  | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
|         |          | فصل : کارهای فلزی                                                                                                               |  |                          |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی        | واحد       | ضریب عامل | مقدار           | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------|------------|-----------|-----------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده          | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲    | ۱۴۰۵۰۱۰۱ | سر آرماتور بند      | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۰۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۱۴۰۵۰۲۰۱ | آرماتور بند درجه یک | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۰۰۱۳۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۱۴۰۵۰۲۰۲ | آرماتور بند درجه دو | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵    | ۱۴۰۵۰۲۰۳ | کمک آرماتور بند     | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف   |            |           |                 |                | جمع     |

| ردیف | کد عامل  | مصالح                     | واحد    | ضریب عامل | مقدار           | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------------|---------|-----------|-----------------|----------------|---------|
| ۱    | ۳۱۲۵۰۱۰۲ | میلگرد ساده نمره ۱۲ تا ۱۸ | کیلوگرم | ۱         | ۰/۰۰۵۱۸۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۳۱۲۵۰۴۰۱ | مفتول سیاه                | کیلوگرم | ۱         | ۰/۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف         |         |           |                 |                | جمع     |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                                                               |                          |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--|
| شرح ردیف : تهیه مصالح فلزی تابلوها و پایه آن به هر شکل و اندازه، بر حسب کیلوگرم پایه و تابلو. | رسته : مهندسی آب         |  |
|                                                                                               | رشته : ساخت و ترمیم قنات |  |
|                                                                                               | فصل : کارهای فلزی        |  |
| کد ردیف                                                                                       | ۳۹۰۷۰۵۰۱                 |  |
| واحد                                                                                          | کیلوگرم                  |  |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی                 | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                   | نفر - ساعت | ۱/۰۱      | ۰/۰۳۰۸۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۱۴۰۲۰۱۰۱ | بنای سفت کار درجه یک         | نفر - ساعت | ۱/۰۱      | ۰/۰۰۵۳۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۱۴۰۲۰۱۰۲ | بنای سفت کار درجه دو         | نفر - ساعت | ۱/۰۱      | ۰/۰۲۶۷۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۱۴۰۲۰۱۰۳ | کمک بنای سفت کار             | نفر - ساعت | ۱/۰۱      | ۰/۰۲۶۷۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵    | ۱۴۰۸۰۱۰۱ | آهنگر در و پنجره ساز درجه یک | نفر - ساعت | ۱/۰۱      | ۰/۰۰۴۷۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶    | ۱۴۰۸۰۱۰۲ | آهنگر در و پنجره ساز درجه دو | نفر - ساعت | ۱/۰۱      | ۰/۰۲۳۴۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۷    | ۱۴۰۸۰۱۰۳ | کمک آهنگر در و پنجره ساز     | نفر - ساعت | ۱/۰۱      | ۰/۰۲۳۴۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف            |            |           |              |                | جمع     |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                      | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۳۰۲۰۸۰۲ | تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده           | دستگاه - ساعت | ۱/۰۱      | ۰/۰۰۳۹۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۲۳۰۲۰۹۰۱ | تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده | دستگاه - ساعت | ۱/۰۱      | ۰/۰۰۳۹۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۲۶۰۲۰۵۰۲ | موتورجوش ۱۵۰ تا ۲۵۰ امپر                | دستگاه - ساعت | ۱/۰۱      | ۰/۰۲۳۴۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۲۸۰۴۰۷۰۱ | سنگ ساب آهن                             | عدد           | ۱/۰۱      | ۰/۰۰۲۵۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                       |               |           |              |                | جمع     |

| ردیف | کد عامل  | مصالح                | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۳۱۲۳۰۱۰۱ | الکتروود معمولی      | کیلوگرم | ۱/۰۱      | ۰/۰۰۴۱۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۳۱۲۷۰۱۰۱ | پروفیل و قوطی معمولی | کیلوگرم | ۱/۰۱      | ۱/۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف    |         |           |              |                | جمع     |

|                                                                                               |  |          |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|------|
| شرح ردیف : تهیه مصالح فلزی تابلوها و پایه آن به هر شکل و اندازه، بر حسب کیلوگرم پایه و تابلو. |  | کد ردیف  | واحد |
| رسته : مهندسی آب                                                                              |  |          |      |
| رشته : ساخت و ترمیم قنات                                                                      |  | ۳۹۰۷۰۵۰۱ |      |
| فصل : کارهای فلزی                                                                             |  | کیلوگرم  |      |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                        | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۱۱۰۱۰۱ | حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه | کیلوگرم | ۱         | ۱,۰۴۴۱۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|     |                   |
|-----|-------------------|
| جمع | درصد به قیمت ردیف |
|-----|-------------------|

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                                                                             |                  |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|
| شرح ردیف : تهیه و نصب لوله های فولادی برای هدایت آب به هر قطر به طور کامل با اتصالات و تکیه گاه های مربوط . | کد ردیف          | ۳۹۰۷۰۷۰۱                 |
|                                                                                                             | واحد             | کیلوگرم                  |
|                                                                                                             | رسته : مهندسی آب | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| فصل : کارهای فلزی                                                                                           |                  |                          |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی              | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|---------------------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۱۵۰۱۰۲۰۱ | لوله کش درجه یک (دنده ای) | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۱۵۰۱۰۲۰۲ | لوله کش درجه دو (دنده ای) | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴                 | ۱۵۰۱۰۸۰۱ | کمک لوله کش               | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                           |            |           |              |                | جمع     |

| ردیف              | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار  | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|---------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۲۳۰۱۰۵۰۲ | وانت یک تن باراننده | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۲۸۲۷۰۳۰۱ | دستگاه حدیده برقی   | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                     |               |           |              |                | جمع     |

| ردیف              | کد عامل  | مصالح                                   | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|-----------------------------------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۳۱۳۲۰۹۰۱ | خمیر مورد مصرف در نصب صفحات ازبست سیمان | کیلوگرم | ۱         | ۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۳۱۷۰۱۴۰۱ | کنف                                     | کیلوگرم | ۱         | ۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۳۲۰۱۰۳۰۸ | لوله گالوانیزه به قطر نامی سه اینچ      | کیلوگرم | ۱         | ۱/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴                 | ۳۲۰۱۰۴۰۸ | زانوی دنده ای گالوانیزه به قطر سه اینچ  | عدد     | ۱         | ۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                         |         |           |              |                | جمع     |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                                 | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-------------------------------------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۲۰۱۰۱۰۱ | حمل لوله های فولادی یک دوم اینچ تا ۴ اینچ | کیلوگرم | ۱         | ۱/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                                                                                                             |  |          |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|------|
| شرح ردیف : تهیه و نصب لوله های فولادی برای هدایت آب به هر قطر به طور کامل با اتصالات و تکیه گاه های مربوط . |  | کد ردیف  | واحد |
| رسته : مهندسی آب                                                                                            |  |          |      |
| رشته : ساخت و ترمیم قنات                                                                                    |  | ۳۹۰۷۰۷۰۱ |      |
| فصل : کارهای فلزی                                                                                           |  | کیلوگرم  |      |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                   | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۲    | ۴۲۰۱۰۳۰۱ | حمل اتصالات لوله های فولادی | کیلوگرم | ۱         | ۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|  |     |                   |  |
|--|-----|-------------------|--|
|  | جمع | درصد به قیمت ردیف |  |
|--|-----|-------------------|--|

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                                                                                                                            |                          |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------|
| شرح ردیف : تهیه و نصب دریچه های ساده فلزی برای حوضچه های تقسیم و آبیگری به صورت کشویی، دستی، دریچه های یک طرفه و یا دریچه های مشابه، با یک دست رنگ ضد زنگ. | کد ردیف                  | ۳۹۰۷۰۸۰۱ |
|                                                                                                                                                            | واحد                     | کیلوگرم  |
|                                                                                                                                                            | رسته : مهندسی آب         |          |
|                                                                                                                                                            | رشته : ساخت و ترمیم قنات |          |
|                                                                                                                                                            | فصل : کارهای فلزی        |          |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی                 | واحد       | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|------------------------------|------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                   | نفر - ساعت | ۱/۰۵      | ۰/۰۵۴۷۹۵۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۱۴۰۲۰۱۰۱ | بنای سفت کار درجه یک         | نفر - ساعت | ۱/۰۵      | ۰/۰۴۲۱۰۵۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۱۴۰۲۰۱۰۳ | کمک بنای سفت کار             | نفر - ساعت | ۱/۰۵      | ۰/۰۴۲۱۰۵۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴                 | ۱۴۰۸۰۱۰۱ | آهنگر در و پنجره ساز درجه یک | نفر - ساعت | ۱/۰۵      | ۰/۰۰۹۳۴۶۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵                 | ۱۴۰۸۰۱۰۲ | آهنگر در و پنجره ساز درجه دو | نفر - ساعت | ۱/۰۵      | ۰/۰۴۶۷۸۴۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶                 | ۱۴۰۸۰۱۰۳ | کمک آهنگر در و پنجره ساز     | نفر - ساعت | ۱/۰۵      | ۰/۰۴۶۷۸۴۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                              |            |           |               | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | مصالح                              | واحد    | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|------------------------------------|---------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۳۱۱۴۰۱۰۲ | ملات ماسه سیمان ۱-۵                | مترمکعب | ۱         | ۰/۰۰۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۳۱۲۳۰۱۰۱ | الکتروود معمولی                    | کیلوگرم | ۱         | ۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۳                 | ۳۱۲۴۰۴۰۱ | انواع نبشی                         | کیلوگرم | ۱         | ۰/۶۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۴                 | ۳۱۲۴۰۵۰۱ | سپری                               | کیلوگرم | ۱         | ۰/۱۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۵                 | ۳۱۲۵۰۱۰۱ | میلگرد ساده نمره ۱۰ و کمتر         | کیلوگرم | ۱         | ۰/۰۰۰۶۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶                 | ۳۱۲۶۰۱۰۱ | ورق سیاه به ضخامت ۳ میلیمتر و کمتر | کیلوگرم | ۱         | ۰/۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۷                 | ۳۱۲۶۰۳۰۱ | ورق آجدار                          | کیلوگرم | ۱         | ۰/۱۶۱۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                    |         |           |                | جمع            |         |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                                                       | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------------------------------------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۱۱۰۱۰۱ | حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه                                | کیلوگرم | ۱         | ۰/۷۱۹۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۴۱۱۱۰۲۰۱ | حمل پروفیل های فولادی در و پنجره                                | کیلوگرم | ۱         | ۰/۳۲۱۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۴۱۱۱۰۳۰۱ | حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود | کیلوگرم | ۱         | ۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                                                                                                                                                               |  |          |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|---------|
| شرح ردیف : تهیه و نصب دریچه های ساده فلزی برای حوضچه های تقسیم و آبگیری به صورت کشویی، دستی،<br>دریچه های یک طرفه و یا دریچه های مشابه، با یک دست رنگ ضد زنگ. |  | ۳۹۰۷۰۸۰۱ | کد ردیف |
| رسته : مهندسی آب<br>رشته : ساخت و ترمیم قنات<br>فصل : کارهای فلزی                                                                                             |  | کیلوگرم  | واحد    |

|                   |                  |  |
|-------------------|------------------|--|
| درصد به قیمت ردیف | جمع              |  |
| قیمت نهایی ردیف   | قیمت آنالیز ردیف |  |

|                                                                       |                          |  |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------|--|
| شرح ردیف : تهیه و ساخت و نصب شبکه های آشغال گیر با یک دست رنگ ضد زنگ. | رسته : مهندسی آب         |  |
|                                                                       | رشته : ساخت و ترمیم قنات |  |
|                                                                       | فصل : کارهای فلزی        |  |
| کد ردیف                                                               | ۳۹۰۷۰۹۰۱                 |  |
| واحد                                                                  | کیلوگرم                  |  |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی                 | واحد       | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|------------------------------|------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                   | نفر – ساعت | ۱/۰۵      | ۰/۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۱۴۰۸۰۱۰۱ | آهنگر در و پنجره ساز درجه یک | نفر – ساعت | ۱/۰۵      | ۰/۰۱۹۶۰۸۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۱۴۰۸۰۱۰۲ | آهنگر در و پنجره ساز درجه دو | نفر – ساعت | ۱/۰۵      | ۰/۰۶۸۹۶۶۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴                 | ۱۴۰۸۰۱۰۳ | کمک آهنگر در و پنجره ساز     | نفر – ساعت | ۱/۰۵      | ۰/۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵                 | ۱۴۲۰۰۱۰۱ | نقاش درجه یک ساختمان         | نفر – ساعت | ۱/۰۱      | ۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶                 | ۱۴۲۰۰۱۰۲ | نقاش درجه دو ساختمان         | نفر – ساعت | ۱/۰۱      | ۰/۰۰۳۶۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۷                 | ۱۴۲۰۰۱۰۳ | کمک نقاش                     | نفر – ساعت | ۱/۰۱      | ۰/۰۰۹۰۵۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                              |            |           |               | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار | واحد | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|--------------------|------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۲۸۰۴۰۷۰۱ | سنگ ساب آهن        | عدد  | ۱         | ۰/۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۲۸۰۸۰۲۰۱ | سمباده زبر ۱۵ × ۲۵ | ورق  | ۱/۰۱      | ۰/۰۰۶۸۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                    |      |           |               | جمع            |         |

| ردیف | کد عامل  | مصالح                     | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۳۱۲۳۰۱۰۱ | الکتروم معمولی            | کیلوگرم | ۱         | ۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۳۱۲۴۰۳۰۱ | انواع ناودانی             | کیلوگرم | ۱         | ۰/۱۱۷۸۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۳۱۲۴۰۴۰۱ | انواع نبشی                | کیلوگرم | ۱         | ۰/۲۹۸۷۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۳۱۲۴۰۵۰۱ | سپری                      | کیلوگرم | ۱         | ۰/۱۹۴۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵    | ۳۱۲۴۰۷۰۱ | تسمه تخت (بریده شده)      | کیلوگرم | ۱         | ۰/۲۶۵۳۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶    | ۳۱۲۵۰۱۰۲ | میلگرد ساده نمره ۱۲ تا ۱۸ | کیلوگرم | ۱         | ۰/۱۳۱۱۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۷    | ۳۱۲۶۰۳۰۱ | ورق آجدار                 | کیلوگرم | ۱         | ۰/۰۳۰۶۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                                                                       |          |                          |
|-----------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|
| شرح ردیف : تهیه و ساخت و نصب شبکه های آشغال گیر با یک دست رنگ ضد زنگ. |          | رسته : مهندسی آب         |
| کد ردیف                                                               | ۳۹۰۷۰۹۰۱ | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| واحد                                                                  | کیلوگرم  | فصل : کارهای فلزی        |

| ردیف | کد عامل  | مصلح                 | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۸    | ۳۱۴۱۰۱۰۱ | ضدزنگ معمولی         | کیلوگرم | ۱/۰۱      | ۰/۰۰۲۴۴۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۹    | ۳۱۴۱۰۷۰۱ | رنگ اکلیل الومینیومی | کیلوگرم | ۱/۰۱      | ۰/۰۰۳۵۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۰   | ۳۱۴۱۱۷۰۱ | تینرروغنی            | کیلوگرم | ۱/۰۱      | ۰/۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                   |  |  |  |  |  |     |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|
| درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  | جمع |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|

| ردیف | کد عامل  | حمل مصلح                                                        | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------------------------------------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۱۱۰۱۰۱ | حمل مصلح فلزی مورد مصرف در سازه                                 | کیلوگرم | ۱         | ۱/۰۰۶۹۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۴۱۱۱۰۲۰۱ | حمل پروفیل های فولادی در و پنجره                                | کیلوگرم | ۱         | ۰/۰۳۰۶۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۴۱۱۱۰۳۰۱ | حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود | کیلوگرم | ۱         | ۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                   |  |  |  |  |  |     |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|
| درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  | جمع |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|



|                                                                                                                                                                            |          |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--|
| شرح ردیف : تهیه مصالح فلزی به منظور تعبیه شکاف هدایت شبکه های آشغال گیر، دریچه های فرازبند و محافظت لبه های سازه های بتنی، از نبشی و ناودانی و غیره، با یک دست رنگ ضد زنگ. | کد ردیف  |  |
|                                                                                                                                                                            | ۳۹۰۷۱۰۰۱ |  |
|                                                                                                                                                                            | واحد     |  |
| رسته : مهندسی آب                                                                                                                                                           | کیلوگرم  |  |
| رشته : ساخت و ترمیم قنات                                                                                                                                                   |          |  |
| فصل : کارهای فلزی                                                                                                                                                          |          |  |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                                                       | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------------------------------------------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۱۱۰۱۰۱ | حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه                                | کیلوگرم | ۱         | ۱/۰۵۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۴۱۱۱۰۳۰۱ | حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود | کیلوگرم | ۱         | ۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|  |     |                   |  |
|--|-----|-------------------|--|
|  | جمع | درصد به قیمت ردیف |  |
|--|-----|-------------------|--|

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                                |          |                          |
|----------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|
| شرح ردیف : تهیه و نصب سیم خاردار با میخ و سیم و پایه های لازم. |          | رسته : مهندسی آب         |
| کد ردیف                                                        | ۳۹۰۷۱۱۰۱ | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| واحد                                                           | کیلوگرم  | فصل : کارهای فلزی        |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی             | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|--------------------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده               | نفر – ساعت | ۱         | ۰,۰۶۶۱۱۵۷۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۱۴۰۸۰۱۰۳ | کمک آهنگر در و پنجره ساز | نفر – ساعت | ۱         | ۰,۰۵۳۳۳۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف        |            |           |              |                | جمع     |

| ردیف | کد عامل  | مصالح              | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|--------------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۳۱۲۵۰۴۰۱ | مفتول سیاه         | کیلوگرم | ۱         | ۰,۰۰۳۵۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۳۱۲۹۰۸۰۱ | سیم خاردار ۲/۵ x ۲ | کیلوگرم | ۱         | ۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۳۱۴۳۰۱۰۱ | میخ جور            | کیلوگرم | ۱         | ۰,۰۰۳۵۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف  |         |           |              |                | جمع     |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                                                       | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------------------------------------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۱۱۰۳۰۱ | حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود | کیلوگرم | ۱         | ۱,۰۰۰۷۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                                               |         |           |               |                | جمع     |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                                      |          |                          |
|----------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|
| شرح ردیف : تهیه و نصب تورسیمی (تورمرغی) به منظور اجرای اندود سیمانی. |          | رسته : مهندسی آب         |
| کد ردیف                                                              | ۳۹۰۷۱۲۰۱ | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| واحد                                                                 | کیلوگرم  | فصل : کارهای فلزی        |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی | واحد       | ضریب عامل | مقدار             | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|--------------|------------|-----------|-------------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۴۱۸۰۱۰۳ | کمک گچکار    | نفر – ساعت | ۱         | ۰/۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰      |                |         |
|      |          |              |            |           | درصد به قیمت ردیف | جمع            |         |

| ردیف | کد عامل  | مصالح                                        | واحد    | ضریب عامل | مقدار             | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------------------------------|---------|-----------|-------------------|----------------|---------|
| ۱    | ۳۱۲۹۰۹۰۱ | تور سیمی مرغی چشمه سه چهارم با مفتول نمره ۲۲ | مترمربع | ۱         | ۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰      |                |         |
| ۲    | ۳۱۴۳۰۱۰۱ | میخ جور                                      | کیلوگرم | ۱         | ۰/۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰      |                |         |
|      |          |                                              |         |           | درصد به قیمت ردیف | جمع            |         |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                                                       | واحد    | ضریب عامل | مقدار             | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------------------------------------------------|---------|-----------|-------------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۱۱۰۳۰۱ | حمل فراورده های فولادی توری، شبکه های فلزی، میخ، پرچ و الکتروود | کیلوگرم | ۱         | ۰/۶۱۰۰۰۰۰۰۰۰      |                |         |
|      |          |                                                                 |         |           | درصد به قیمت ردیف | جمع            |         |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                                                      |                                    |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--|
| شرح ردیف : لوله گذاری با لوله پلی ا تیلن به قطر ۱۱۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱ متر . | رسته : مهندسی آب                   |  |
|                                                                                      | رشته : ساخت و ترمیم قنات           |  |
|                                                                                      | فصل : لوله گذاری با لوله پلی اتیلن |  |
| کد ردیف                                                                              | ۳۹۰۸۰۱۰۱                           |  |
| واحد                                                                                 | مترطول                             |  |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی                             | واحد       | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|------------------------------------------|------------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۲۰۳۰۱۰۱ | نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال        | نفر - ساعت | ۰/۶۲۷۹    | ۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۱۲۰۳۰۱۰۳ | کمک نقشه بردار (ترازیاب)                 | نفر - ساعت | ۰/۶۲۷۹    | ۰/۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۳                 | ۱۲۰۳۰۱۰۴ | کارگر نقشه برداری (میرکش)                | نفر - ساعت | ۰/۶۲۷۹    | ۰/۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴                 | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                               | نفر - ساعت | ۰/۶۲۷۹    | ۱/۴۶۷۰۵۸۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۵                 | ۱۴۰۲۰۱۰۳ | کمک بنای سفت کار                         | نفر - ساعت | ۰/۶۲۷۹    | ۰/۰۸۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶                 | ۱۴۰۶۰۲۰۲ | کمک بنای بتن کار                         | نفر - ساعت | ۰/۶۲۷۹    | ۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۷                 | ۱۴۲۴۰۳۰۱ | مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال | نفر - ساعت | ۰/۶۲۷۹    | ۰/۰۱۷۶۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۸                 | ۱۷۰۱۰۱۰۱ | سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب  | نفر - ساعت | ۰/۵۰۲     | ۰/۰۶۳۹۰۵۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۹                 | ۱۷۰۱۰۲۰۱ | لوله گذاردرجه یک لوله های ازبست سیمان    | نفر - ساعت | ۰/۵۰۲     | ۰/۰۰۵۵۸۱۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۱۰                | ۱۷۰۱۰۲۰۲ | لوله گذاردرجه دولوله های ازبست سیمان     | نفر - ساعت | ۰/۵۰۲     | ۰/۱۴۸۸۷۷۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۱۱                | ۱۷۰۱۰۲۰۳ | کمک لوله گذارلوله های ازبست سیمان        | نفر - ساعت | ۰/۵۰۲     | ۰/۱۱۳۷۱۴۰۰۰۰۰  |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                          |            |           |                | جمع            |         |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                                                  | واحد          | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۳۰۲۰۵۰۱ | تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده                        | دستگاه - ساعت | ۰/۴۷      | ۰/۰۳۰۱۴۲۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۲۳۰۲۰۸۰۲ | تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده                                       | دستگاه - ساعت | ۰/۴۷      | ۰/۰۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۲۳۰۲۱۰۰۱ | مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر بدون کشنده                                      | دستگاه - ساعت | ۰/۴۷      | ۰/۰۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۲۴۰۱۰۱۰۳ | جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده                             | دستگاه - ساعت | ۰/۴۷      | ۰/۰۲۲۳۲۶۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵    | ۲۵۰۱۰۲۰۱ | بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده | دستگاه - ساعت | ۰/۵۸۶۴    | ۰/۰۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶    | ۲۵۰۱۰۸۰۲ | لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده                  | دستگاه - ساعت | ۰/۵۸۶۴    | ۰/۰۱۴۲۷۹۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۷    | ۲۶۰۱۱۳۰۱ | موتورپمپ تست                                                        | دستگاه - ساعت | ۰/۴۷      | ۰/۰۳۶۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                                                                                     |          |                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------|
| شرح ردیف : لوله گذاری با لوله پلی ا تیلن به قطر ۱۱۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱ متر. |          | رسته : مهندسی آب                   |
| کد ردیف                                                                             | ۳۹۰۸۰۱۰۱ | رشته : ساخت و ترمیم قنات           |
| واحد                                                                                | مترطول   | فصل : لوله گذاری با لوله پلی اتیلن |

| ردیف              | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                                      | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|---------------------------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۸                 | ۲۶۰۲۱۱۰۱ | دستگاه جوش گرمایی لوله های پلی اتیلن تا قطر ۳۵۵ میلیمتر | دستگاه - ساعت | ۰/۵۸۶۴    | ۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۹                 | ۲۶۰۳۰۱۰۲ | مولد برق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز                      | دستگاه - ساعت | ۰/۵۸۶۴    | ۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                                         |               |           |              | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | مصالح                                    | واحد    | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|------------------------------------------|---------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۳۱۰۱۰۳۰۱ | آب چاه و قنات                            | مترمکعب | ۰/۵۸۶۴    | ۰/۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲                 | ۳۱۰۳۰۲۰۳ | ماسه شسته دانه بندی شده                  | مترمکعب | ۰/۵۸۶۴    | ۰/۰۰۰۰۱۷۳۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۳۱۰۳۰۵۰۵ | شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر         | مترمکعب | ۰/۵۸۶۴    | ۰/۰۰۰۰۲۱۳۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴                 | ۳۱۰۸۰۱۰۱ | سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی | تن      | ۰/۵۸۶۴    | ۰/۰۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵                 | ۳۱۲۴۰۲۰۱ | تیراهن بال پهن                           | کیلوگرم | ۰/۵۸۶۴    | ۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۶                 | ۳۹۰۱۰۱۰۲ | تخته نراد خارجی                          | مترمکعب | ۰/۵۸۶۴    | ۰/۰۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۷                 | ۳۹۰۱۰۳۰۱ | چوب گرد سفید خشک                         | کیلوگرم | ۰/۵۸۶۴    | ۰/۰۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                          |         |           |                | جمع            |         |

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                                                       |                                    |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--|
| شرح ردیف : لوله گذاری با لوله پلی ا تیلن به قطر ۲۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر. | رسته : مهندسی آب                   |  |
|                                                                                       | رشته : ساخت و ترمیم قنات           |  |
|                                                                                       | فصل : لوله گذاری با لوله پلی اتیلن |  |
| کد ردیف                                                                               | ۳۹۰۸۰۱۰۲                           |  |
| واحد                                                                                  | مترطول                             |  |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی                             | واحد       | ضریب عامل | مقدار           | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|------------------------------------------|------------|-----------|-----------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۲۰۳۰۱۰۱ | نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال        | نفر – ساعت | ۰/۶۴۸۱    | ۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲                 | ۱۲۰۳۰۱۰۳ | کمک نقشه بردار (ترازیاب)                 | نفر – ساعت | ۰/۶۴۸۱    | ۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۳                 | ۱۲۰۳۰۱۰۴ | کارگر نقشه برداری (میرکش)                | نفر – ساعت | ۰/۶۴۸۱    | ۰/۱۲۵۴۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۴                 | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                               | نفر – ساعت | ۰/۶۴۸۱    | ۲/۱۷۳۰۸۴۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۵                 | ۱۴۰۲۰۱۰۳ | کمک بنای سفت کار                         | نفر – ساعت | ۰/۶۴۸۱    | ۰/۱۰۸۸۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۶                 | ۱۴۰۶۰۲۰۲ | کمک بنای بتن کار                         | نفر – ساعت | ۰/۶۴۸۱    | ۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۷                 | ۱۴۲۴۰۳۰۱ | مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال | نفر – ساعت | ۰/۶۴۸۱    | ۰/۰۰۲۱۸۲۲۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۸                 | ۱۷۰۱۰۱۰۱ | سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب  | نفر – ساعت | ۰/۵۱۸۷    | ۰/۰۰۶۸۵۹۶۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۹                 | ۱۷۰۱۰۲۰۱ | لوله گذاردرجه یک لوله های ازبست سیمان    | نفر – ساعت | ۰/۵۱۸۷    | ۰/۰۰۰۷۳۶۲۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۰                | ۱۷۰۱۰۲۰۲ | لوله گذاردرجه دولوله های ازبست سیمان     | نفر – ساعت | ۰/۵۱۸۷    | ۰/۱۶۶۵۱۳۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۱۱                | ۱۷۰۱۰۲۰۳ | کمک لوله گذارلوله های ازبست سیمان        | نفر – ساعت | ۰/۵۱۸۷    | ۰/۱۲۷۷۸۹۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                          |            |           |                 | جمع            |         |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                                                   | واحد          | ضریب عامل | مقدار           | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|-----------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۳۰۲۰۳۰۲ | تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده                              | دستگاه – ساعت | ۰/۶۰۶۱    | ۰/۰۰۲۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۲۳۰۲۰۵۰۱ | تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده                         | دستگاه – ساعت | ۰/۴۸۴۸    | ۰/۰۰۹۵۱۲۱۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۲۴۰۱۰۱۰۳ | جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده                              | دستگاه – ساعت | ۰/۴۸۴۸    | ۰/۰۰۴۴۱۷۲۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۲۵۰۱۰۲۰۲ | بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده | دستگاه – ساعت | ۰/۶۰۶۱    | ۰/۰۰۵۷۴۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵    | ۲۵۰۱۰۸۰۲ | لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده                   | دستگاه – ساعت | ۰/۶۰۶۱    | ۰/۰۰۲۰۷۸۳۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶    | ۲۶۰۱۱۳۰۱ | موتورپمپ تست                                                         | دستگاه – ساعت | ۰/۴۸۴۸    | ۰/۰۰۳۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۷    | ۲۶۰۲۱۱۰۱ | دستگاه جوش گرمایی لوله های پلی اتیلن تا قطر ۳۵۵ میلیمتر              | دستگاه – ساعت | ۰/۶۰۶۱    | ۰/۰۰۸۳۳۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                                                                                       |          |                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------|
| شرح ردیف : لوله گذاری با لوله پلی ا تیلن به قطر ۲۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۵ متر. |          | رسته : مهندسی آب                   |
| کد ردیف                                                                               | ۳۹۰۸۰۱۰۲ | رشته : ساخت و ترمیم قنات           |
| واحد                                                                                  | مترطول   | فصل : لوله گذاری با لوله پلی اتیلن |

| ردیف              | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|-----------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۸                 | ۲۶۰۳۰۱۰۲ | مولدبرق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز | دستگاه – ساعت | ۰/۶۰۶۱    | ۰/۰۸۳۳۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                   |               |           |              | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | مصلح                                     | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|------------------------------------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۳۱۰۱۰۳۰۱ | آب چاه وقنات                             | مترمکعب | ۰/۶۰۶۱    | ۰/۰۴۶۵۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۳۱۰۳۰۲۰۳ | ماسه شسته دانه بندی شده                  | مترمکعب | ۰/۶۰۶۱    | ۰/۰۰۰۱۷۳۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۳۱۰۳۰۵۰۵ | شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر         | مترمکعب | ۰/۶۰۶۱    | ۰/۰۰۰۲۱۳۰۰۰۰ |                |         |
| ۴                 | ۳۱۰۸۰۱۰۱ | سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی | تن      | ۰/۶۰۶۱    | ۰/۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰ |                |         |
| ۵                 | ۳۱۲۴۰۲۰۱ | تیراهن بال پهن                           | کیلوگرم | ۰/۶۰۶۱    | ۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۶                 | ۳۹۰۱۰۱۰۲ | تخته نراد خارجی                          | مترمکعب | ۰/۶۰۶۱    | ۰/۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۷                 | ۳۹۰۱۰۳۰۱ | چوب گرد سفید خشک                         | کیلوگرم | ۰/۶۰۶۱    | ۰/۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                          |         |           |              | جمع            |         |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                                                        |                                    |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--|
| شرح ردیف : لوله گذاری با لوله پلی ا تیلن به قطر ۲۵۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر. | رسته : مهندسی آب                   |  |
|                                                                                        | رشته : ساخت و ترمیم قنات           |  |
|                                                                                        | فصل : لوله گذاری با لوله پلی اتیلن |  |
| کد ردیف                                                                                | ۳۹۰۸۰۱۰۳                           |  |
| واحد                                                                                   | مترطول                             |  |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی                             | واحد       | ضریب عامل | مقدار           | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|------------------------------------------|------------|-----------|-----------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۲۰۳۰۱۰۱ | نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال        | نفر - ساعت | ۰/۶۸۸۵    | ۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲                 | ۱۲۰۳۰۱۰۳ | کمک نقشه بردار (ترازیاب)                 | نفر - ساعت | ۰/۶۸۸۵    | ۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۳                 | ۱۲۰۳۰۱۰۴ | کارگر نقشه برداری (میرکش)                | نفر - ساعت | ۰/۶۸۸۵    | ۰/۱۲۸۲۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۴                 | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                               | نفر - ساعت | ۰/۶۸۸۵    | ۲/۳۹۸۰۶۹۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۵                 | ۱۴۰۲۰۱۰۳ | کمک بنای سفت کار                         | نفر - ساعت | ۰/۶۸۸۵    | ۰/۱۱۵۲۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۶                 | ۱۴۰۶۰۲۰۲ | کمک بنای بتن کار                         | نفر - ساعت | ۰/۶۸۸۵    | ۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۷                 | ۱۴۲۴۰۳۰۱ | مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال | نفر - ساعت | ۰/۶۸۸۵    | ۰/۰۰۲۲۹۷۸۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۸                 | ۱۷۰۱۰۱۰۱ | سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب  | نفر - ساعت | ۰/۵۵۰۸    | ۰/۰۰۷۰۳۱۴۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۹                 | ۱۷۰۱۰۲۰۱ | لوله گذاردرجه یک لوله های ازبست سیمان    | نفر - ساعت | ۰/۵۵۰۸    | ۰/۰۰۰۸۲۰۵۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۰                | ۱۷۰۱۰۲۰۲ | لوله گذاردرجه دولوله های ازبست سیمان     | نفر - ساعت | ۰/۵۵۰۸    | ۰/۱۷۳۳۵۱۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۱۱                | ۱۷۰۱۰۲۰۳ | کمک لوله گذارلوله های ازبست سیمان        | نفر - ساعت | ۰/۵۵۰۸    | ۰/۱۳۲۹۴۱۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                          |            |           |                 |                | جمع     |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                                                   | واحد          | ضریب عامل | مقدار           | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|-----------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۳۰۲۰۳۰۲ | تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده                              | دستگاه - ساعت | ۰/۶۴۳۱    | ۰/۰۰۲۲۷۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۲۳۰۲۰۵۰۱ | تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده                         | دستگاه - ساعت | ۰/۵۱۴۵    | ۰/۱۰۱۴۲۷۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۲۴۰۱۰۱۰۳ | جرثقیل کفی ۳ تن باکامیون ۷ تن با راننده                              | دستگاه - ساعت | ۰/۵۱۴۵    | ۰/۰۰۹۸۱۷۲۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۲۵۰۱۰۲۰۲ | بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده | دستگاه - ساعت | ۰/۶۴۳۱    | ۰/۰۰۶۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵    | ۲۵۰۱۰۸۰۲ | لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده                   | دستگاه - ساعت | ۰/۶۴۳۱    | ۰/۰۰۲۰۷۹۸۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶    | ۲۶۰۱۱۳۰۱ | موتورپمپ تست                                                         | دستگاه - ساعت | ۰/۵۱۴۵    | ۰/۰۰۳۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۷    | ۲۶۰۲۱۱۰۱ | دستگاه جوش گرمایی لوله های پلی اتیلن تا قطر ۳۵۵ میلیمتر              | دستگاه - ساعت | ۰/۶۴۳۱    | ۰/۰۰۹۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                                                                                        |          |                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------|
| شرح ردیف : لوله گذاری با لوله پلی ا تیلن به قطر ۲۵۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر. |          | رسته : مهندسی آب                   |
| کد ردیف                                                                                | ۳۹۰۸۰۱۰۳ | رشته : ساخت و ترمیم قنات           |
| واحد                                                                                   | مترطول   | فصل : لوله گذاری با لوله پلی اتیلن |

| ردیف              | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|-----------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۸                 | ۲۶۰۳۰۱۰۲ | مولدبرق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز | دستگاه – ساعت | ۰/۶۴۳۱    | ۰/۰۹۰۹۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                   |               |           |              | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | مصلح                                     | واحد    | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|------------------------------------------|---------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۳۱۰۱۰۳۰۱ | آب چاه وقنات                             | مترمکعب | ۰/۶۴۳۱    | ۰/۰۷۳۵۰۰۰۰۰۰   |                |         |
| ۲                 | ۳۱۰۳۰۲۰۳ | ماسه شسته دانه بندی شده                  | مترمکعب | ۰/۶۴۳۱    | ۰/۰۰۰۰۱۷۳۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۳۱۰۳۰۵۰۵ | شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر         | مترمکعب | ۰/۶۴۳۱    | ۰/۰۰۰۰۲۱۳۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴                 | ۳۱۰۸۰۱۰۱ | سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی | تن      | ۰/۶۴۳۱    | ۰/۰۰۰۰۰۴۲۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵                 | ۳۱۲۴۰۲۰۱ | تیراهن بال پهن                           | کیلوگرم | ۰/۶۴۳۱    | ۰/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۶                 | ۳۹۰۱۰۱۰۲ | تخته نراد خارجی                          | مترمکعب | ۰/۶۴۳۱    | ۰/۰۰۰۰۰۵۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۷                 | ۳۹۰۱۰۳۰۱ | چوب گرد سفید خشک                         | کیلوگرم | ۰/۶۴۳۱    | ۰/۰۰۰۳۲۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                          |         |           |                | جمع            |         |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                                                          |                  |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|
| شرح ردیف : لوله گذاری با لوله پپلی ۱ تیلن به قطر ۳۱۵ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر . | کد ردیف          | ۳۹۰۸۰۱۰۴                 |
|                                                                                          | واحد             | مترطول                   |
|                                                                                          | رسته : مهندسی آب | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| فصل : لوله گذاری با لوله پلی اتیلن                                                       |                  |                          |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی                             | واحد       | ضریب عامل | مقدار           | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|------------------------------------------|------------|-----------|-----------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۲۰۳۰۱۰۱ | نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال        | نفر - ساعت | ۰/۷۱۲۴    | ۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲                 | ۱۲۰۳۰۱۰۳ | کمک نقشه بردار (ترازیاب)                 | نفر - ساعت | ۰/۷۱۲۴    | ۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۳                 | ۱۲۰۳۰۱۰۴ | کارگر نقشه برداری (میرکش)                | نفر - ساعت | ۰/۷۱۲۴    | ۰/۱۳۱۰۰۰۰۰۰۰۰   |                |         |
| ۴                 | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                               | نفر - ساعت | ۰/۷۱۲۴    | ۲/۷۸۸۵۶۶۰۰۰۰    |                |         |
| ۵                 | ۱۴۰۲۰۱۰۳ | کمک بنای سفت کار                         | نفر - ساعت | ۰/۷۱۲۴    | ۰/۱۲۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۶                 | ۱۴۰۳۰۲۰۲ | نجار قالب بند درجه دو                    | نفر - ساعت | ۰/۷۱۲۴    | ۰/۰۰۰۳۳۱۹۰۰۰۰   |                |         |
| ۷                 | ۱۴۰۳۰۲۰۳ | کمک نجار قالب بند                        | نفر - ساعت | ۰/۷۱۲۴    | ۰/۰۰۰۳۳۱۹۰۰۰۰   |                |         |
| ۸                 | ۱۴۰۶۰۲۰۱ | بنای بتن کار                             | نفر - ساعت | ۰/۷۱۲۴    | ۰/۰۰۰۰۹۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۹                 | ۱۴۰۶۰۲۰۲ | کمک بنای بتن کار                         | نفر - ساعت | ۰/۷۱۲۴    | ۰/۰۰۰۸۹۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۰                | ۱۴۲۴۰۳۰۱ | مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال | نفر - ساعت | ۰/۷۱۲۴    | ۰/۰۲۴۱۳۳۰۰۰۰۰   |                |         |
| ۱۱                | ۱۷۰۱۰۱۰۱ | سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب  | نفر - ساعت | ۰/۵۶۸۹    | ۰/۰۰۹۲۲۶۷۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۱۲                | ۱۷۰۱۰۲۰۱ | لوله گذارد درجه یک لوله های ازبست سیمان  | نفر - ساعت | ۰/۵۶۸۹    | ۰/۰۱۱۲۴۱۰۰۰۰۰   |                |         |
| ۱۳                | ۱۷۰۱۰۲۰۲ | لوله گذارد درجه دولوله های ازبست سیمان   | نفر - ساعت | ۰/۵۶۸۹    | ۰/۲۲۱۰۴۲۰۰۰۰۰   |                |         |
| ۱۴                | ۱۷۰۱۰۲۰۳ | کمک لوله گذار لوله های ازبست سیمان       | نفر - ساعت | ۰/۵۶۸۹    | ۰/۱۷۴۵۶۰۰۰۰۰۰   |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                          |            |           |                 | جمع            |         |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                            | واحد          | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------------------------------|---------------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۳۰۲۰۳۰۲ | تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده       | دستگاه - ساعت | ۰/۶۶۵۴    | ۰/۰۲۵۶۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۲۳۰۲۰۵۰۱ | تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده  | دستگاه - ساعت | ۰/۵۳۲۶    | ۰/۰۶۰۱۱۱۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۳    | ۲۳۰۲۰۵۰۲ | تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده | دستگاه - ساعت | ۰/۵۳۲۶    | ۰/۰۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۴    | ۲۴۰۱۰۱۰۳ | جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده      | دستگاه - ساعت | ۰/۵۳۲۶    | ۰/۱۸۲۰۰۰۷۰۰۰۰۰ |                |         |

|                                                                                          |                  |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|
| شرح ردیف : لوله گذاری با لوله پپلی ۱ تیلن به قطر ۳۱۵ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر . | کد ردیف          | ۳۹۰۸۰۱۰۴                 |
|                                                                                          | واحد             | مترطول                   |
|                                                                                          | رسته : مهندسی آب | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| فصل : لوله گذاری با لوله پلی اتیلن                                                       |                  |                          |

| ردیف              | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                                                   | واحد          | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|----------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۵                 | ۲۵۰۱۰۲۰۲ | بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده | دستگاه – ساعت | ۰/۶۶۵۴    | ۰/۰۶۳۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۶                 | ۲۵۰۱۰۸۰۲ | لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده                   | دستگاه – ساعت | ۰/۶۶۵۴    | ۰/۰۲۰۶۳۸۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۷                 | ۲۶۰۱۱۳۰۱ | موتورپمپ تست                                                         | دستگاه – ساعت | ۰/۵۳۲۶    | ۰/۰۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۸                 | ۲۶۰۲۱۱۰۱ | دستگاه جوش گرمایی لوله های پلی اتیلن تا قطر ۳۵۵ میلیمتر              | دستگاه – ساعت | ۰/۵۳۲۶    | ۰/۱۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۹                 | ۲۶۰۳۰۱۰۲ | مولدبرق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز                                    | دستگاه – ساعت | ۰/۶۶۵۴    | ۰/۱۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                                                      |               |           |               | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | مصالح                                    | واحد    | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|------------------------------------------|---------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۳۱۰۱۰۳۰۱ | آب چاه و قنات                            | مترمکعب | ۰/۶۶۵۴    | ۰/۱۰۶۵۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲                 | ۳۱۰۳۰۲۰۳ | ماسه شسته دانه بندی شده                  | مترمکعب | ۰/۶۶۵۴    | ۰/۰۰۰۰۵۹۹۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۳۱۰۳۰۵۰۵ | شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر         | مترمکعب | ۰/۶۶۵۴    | ۰/۰۰۰۰۷۳۲۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴                 | ۳۱۰۸۰۱۰۱ | سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی | تن      | ۰/۶۶۵۴    | ۰/۰۰۰۰۲۲۱۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵                 | ۳۱۲۴۰۲۰۱ | تیراهن بال پهن                           | کیلوگرم | ۰/۶۶۵۴    | ۰/۰۲۶۳۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۶                 | ۳۹۰۱۰۱۰۲ | تخته نراد خارجی                          | مترمکعب | ۰/۶۶۵۴    | ۰/۰۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۷                 | ۳۹۰۱۰۳۰۱ | چوب گرد سفید خشک                         | کیلوگرم | ۰/۶۶۵۴    | ۰/۰۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                          |         |           |                | جمع            |         |

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                                                        |                                    |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--|
| شرح ردیف : لوله گذاری با لوله پلی ا تیلن به قطر ۴۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر. | رسته : مهندسی آب                   |  |
|                                                                                        | رشته : ساخت و ترمیم قنات           |  |
|                                                                                        | فصل : لوله گذاری با لوله پلی اتیلن |  |
| کد ردیف                                                                                | ۳۹۰۸۰۱۰۵                           |  |
| واحد                                                                                   | مترطول                             |  |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی                             | واحد       | ضریب عامل | مقدار             | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|------------------------------------------|------------|-----------|-------------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۲۰۳۰۱۰۱ | نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال        | نفر - ساعت | ۰/۶۶۸۷    | ۰/۰۰۰۸۰۰۰۰۰۰۰۰    |                |         |
| ۲                 | ۱۲۰۳۰۱۰۳ | کمک نقشه بردار (ترازیاب)                 | نفر - ساعت | ۰/۶۶۸۷    | ۰/۰۰۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰    |                |         |
| ۳                 | ۱۲۰۳۰۱۰۴ | کارگر نقشه برداری (میرکش)                | نفر - ساعت | ۰/۶۶۸۷    | ۰/۱۵۴۴۰۰۰۰۰۰۰۰    |                |         |
| ۴                 | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                               | نفر - ساعت | ۰/۶۶۸۷    | ۳/۷۲۴۸۱۶۰۰۰۰۰۰    |                |         |
| ۵                 | ۱۴۰۲۰۱۰۳ | کمک بنای سفت کار                         | نفر - ساعت | ۰/۶۶۸۷    | ۰/۱۴۷۲۰۰۰۰۰۰۰۰    |                |         |
| ۶                 | ۱۴۰۳۰۲۰۲ | نجار قالب بند درجه دو                    | نفر - ساعت | ۰/۶۶۸۷    | ۰/۰۰۰۴۳۹۹۰۰۰۰۰۰   |                |         |
| ۷                 | ۱۴۰۳۰۲۰۳ | کمک نجار قالب بند                        | نفر - ساعت | ۰/۶۶۸۷    | ۰/۰۰۰۴۳۹۹۰۰۰۰۰۰   |                |         |
| ۸                 | ۱۴۰۶۰۲۰۱ | بنای بتن کار                             | نفر - ساعت | ۰/۶۶۸۷    | ۰/۰۰۰۱۴۸۸۰۰۰۰۰۰   |                |         |
| ۹                 | ۱۴۰۶۰۲۰۲ | کمک بنای بتن کار                         | نفر - ساعت | ۰/۶۶۸۷    | ۰/۰۰۰۹۴۸۸۰۰۰۰۰۰   |                |         |
| ۱۰                | ۱۴۲۴۰۳۰۱ | مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال | نفر - ساعت | ۰/۶۶۸۷    | ۰/۰۳۱۴۶۷۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۱۱                | ۱۷۰۱۰۱۰۱ | سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب  | نفر - ساعت | ۰/۵۳۵۱    | ۰/۰۰۹۶۴۹۳۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۲                | ۱۷۰۱۰۲۰۱ | لوله گذارد درجه یک لوله های ازبست سیمان  | نفر - ساعت | ۰/۵۳۵۱    | ۰/۰۰۱۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۳                | ۱۷۰۱۰۲۰۲ | لوله گذارد درجه دولوله های ازبست سیمان   | نفر - ساعت | ۰/۵۳۵۱    | ۰/۲۳۶۸۳۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۴                | ۱۷۰۱۰۲۰۳ | کمک لوله گذار لوله های ازبست سیمان       | نفر - ساعت | ۰/۵۳۵۱    | ۰/۱۸۷۲۳۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                          |            |           |                   | جمع            |         |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                            | واحد          | ضریب عامل | مقدار             | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------------------------------|---------------|-----------|-------------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۳۰۲۰۳۰۲ | تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده       | دستگاه - ساعت | ۰/۶۲۵     | ۰/۰۳۰۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲    | ۲۳۰۲۰۵۰۱ | تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده  | دستگاه - ساعت | ۰/۵۰۰۵    | ۰/۰۸۲۱۵۱۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۳    | ۲۳۰۲۰۵۰۲ | تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده | دستگاه - ساعت | ۰/۵۰۰۵    | ۰/۰۰۷۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۴    | ۲۴۰۱۰۱۰۳ | جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده      | دستگاه - ساعت | ۰/۵۰۰۵    | ۰/۲۵۵۲۳۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                                                                                        |          |                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------|
| شرح ردیف : لوله گذاری با لوله پلی ا تیلن به قطر ۴۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۱/۷۵ متر. |          | رسته : مهندسی آب                   |
| کد ردیف                                                                                | ۳۹۰۸۰۱۰۵ | رشته : ساخت و ترمیم قنات           |
| واحد                                                                                   | مترطول   | فصل : لوله گذاری با لوله پلی اتیلن |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                                                   | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۵    | ۲۵۰۱۰۲۰۲ | بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده | دستگاه – ساعت | ۰/۶۲۵     | ۰/۰۸۶۴۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶    | ۲۵۰۱۰۸۰۲ | لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده                   | دستگاه – ساعت | ۰/۶۲۵     | ۰/۰۲۷۹۲۸۰۰۰۰ |                |         |
| ۷    | ۲۶۰۱۱۳۰۱ | موتورپمپ تست                                                         | دستگاه – ساعت | ۰/۵۰۰۵    | ۰/۰۴۸۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۸    | ۲۶۰۲۱۱۰۱ | دستگاه جوش گرمایی لوله های پلی اتیلن تا قطر ۳۵۵ میلیمتر              | دستگاه – ساعت | ۰/۶۲۵     | ۰/۱۲۱۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۹    | ۲۶۰۳۰۱۰۲ | مولدبرق به قدرت ۱۰ کیلووات تک فاز                                    | دستگاه – ساعت | ۰/۶۲۵     | ۰/۱۲۱۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                                                    |               | جمع       |              |                |         |

| ردیف | کد عامل  | مصالح                                    | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۳۱۰۱۰۳۰۱ | آب چاه و قنات                            | مترمکعب | ۰/۶۲۵     | ۰/۱۸۹۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۳۱۰۳۰۲۰۳ | ماسه شسته دانه بندی شده                  | مترمکعب | ۰/۶۲۵     | ۰/۰۰۰۸۷۵۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۳۱۰۳۰۵۰۵ | شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر         | مترمکعب | ۰/۶۲۵     | ۰/۰۰۱۰۷۱۰۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۳۱۰۸۰۱۰۱ | سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی | تن      | ۰/۶۲۵     | ۰/۰۰۰۳۳۸۰۰۰۰ |                |         |
| ۵    | ۳۱۲۴۰۲۰۱ | تیراهن بال پهن                           | کیلوگرم | ۰/۶۲۵     | ۰/۰۳۱۷۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶    | ۳۹۰۱۰۱۰۲ | تخته نراد خارجی                          | مترمکعب | ۰/۶۲۵     | ۰/۰۰۱۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۷    | ۳۹۰۱۰۳۰۱ | چوب گرد سفید خشک                         | کیلوگرم | ۰/۶۲۵     | ۰/۰۰۶۴۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                        |         | جمع       |              |                |         |

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                           |         |                   |
|-----------------------------------------------------------|---------|-------------------|
| شرح ردیف : حمل و نصب شیرکشویی به قطر ۸۰ تا ۱۰۰ میلی متر . | کد ردیف | ۳۹۱۰۰۱۰۱          |
|                                                           | واحد    | عدد               |
|                                                           | رشته :  | مهندسی آب         |
|                                                           | رشته :  | ساخت و ترمیم قنات |
|                                                           | فصل :   | نصب شیر و پمپ     |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی                                                                | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۲۰۳۰۱۰۱ | نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال                                           | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۰۱۶۸۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۱۲۰۳۰۱۰۳ | کمک نقشه بردار (ترازیاب)                                                    | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۰۶۷۲۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۱۲۰۳۰۱۰۴ | کارگر نقشه برداری (میرکش)                                                   | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۲۰۳۷۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴                 | ۱۳۰۴۱۰۰۱ | متصدی کمپرسور                                                               | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۰۱۶۷۵۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵                 | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                                                                  | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۳/۶۵۲۱۴۸۰۰۰۰ |                |         |
| ۶                 | ۱۴۰۲۰۱۰۳ | کمک بنای سفت کار                                                            | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۱۶۱۲۸۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۷                 | ۱۴۰۶۰۲۰۲ | کمک بنای بتن کار                                                            | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۰۱۶۸۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۸                 | ۱۴۲۴۰۳۰۱ | مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال                                    | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۰۳۴۴۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۹                 | ۱۷۰۱۰۱۰۱ | سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال آب                                     | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۰۸۱۳۲۵۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۰                | ۱۷۰۱۰۳۰۱ | لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۰۱۰۱۲۲۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۱                | ۱۷۰۱۰۳۰۲ | لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی  | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۱۷۵۳۸۸۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۲                | ۱۷۰۱۰۳۰۳ | کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی     | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۲۰۵۳۹۴۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                                                             |            |           |              | جمع            |         |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                           | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۳۰۲۰۳۰۲ | تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده      | دستگاه - ساعت | ۰/۹۷      | ۰/۰۲۰۲۴۳۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۲۳۰۲۰۵۰۱ | تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده | دستگاه - ساعت | ۰/۹۷      | ۰/۰۵۵۸۱۸۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۲۳۰۲۰۸۰۲ | تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده               | دستگاه - ساعت | ۰/۹۷      | ۰/۰۰۵۵۸۳۰۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۲۳۰۲۰۹۰۱ | تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده      | دستگاه - ساعت | ۰/۹۷      | ۰/۰۰۵۵۸۳۰۰۰۰ |                |         |
| ۵    | ۲۳۰۲۱۰۰۱ | مخزن سیار ۲۵۰۰ لیتر بدون کشنده               | دستگاه - ساعت | ۰/۹۷      | ۰/۰۳۹۴۸۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶    | ۲۴۰۱۰۱۰۳ | جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده     | دستگاه - ساعت | ۰/۹۷      | ۰/۰۴۰۴۸۶۰۰۰۰ |                |         |

|                                                           |                          |  |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------|--|
| شرح ردیف : حمل و نصب شیرکشویی به قطر ۸۰ تا ۱۰۰ میلی متر . | رسته : مهندسی آب         |  |
|                                                           | رشته : ساخت و ترمیم قنات |  |
|                                                           | فصل : نصب شیر و پمپ      |  |
| کد ردیف                                                   | ۳۹۱۰۰۱۰۱                 |  |
| واحد                                                      | عدد                      |  |

| ردیف              | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                                                      | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۷                 | ۲۴۰۱۰۳۰۱ | جرتقیل خودروچرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده                             | دستگاه - ساعت | ۰/۹۷      | ۰/۰۳۶۷۰۴۰۰۰۰ |                |         |
| ۸                 | ۲۵۰۱۰۲۰۱ | بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده     | دستگاه - ساعت | ۰/۹۷      | ۰/۰۹۴۵۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۹                 | ۲۵۰۱۰۸۰۲ | لودرچرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده                      | دستگاه - ساعت | ۰/۹۷      | ۰/۰۲۸۸۳۳۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۰                | ۲۵۰۱۰۹۰۱ | گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده                                | دستگاه - ساعت | ۰/۹۷      | ۰/۰۰۸۴۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۱                | ۲۵۰۴۰۱۰۱ | کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط . | دستگاه - ساعت | ۰/۹۷      | ۰/۰۱۶۷۵۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۲                | ۲۶۰۱۱۳۰۱ | موتور پمپ تست                                                           | دستگاه - ساعت | ۰/۹۷      | ۰/۰۵۹۲۲۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                                                         |               |           |              | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | مصالح                                    | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|------------------------------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۳۱۰۱۰۲۰۱ | آب رودخانه                               | مترمکعب | ۰/۹۷      | ۰/۰۰۹۸۷۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲                 | ۳۱۰۱۰۳۰۱ | آب چاه و قنات                            | مترمکعب | ۰/۹۷      | ۰/۰۰۹۸۷۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۳                 | ۳۱۰۳۰۲۰۳ | ماسه شسته دانه بندی شده                  | مترمکعب | ۰/۹۷      | ۰/۰۰۰۳۶۳۰۰۰۰  |                |         |
| ۴                 | ۳۱۰۳۰۵۰۵ | شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر         | مترمکعب | ۰/۹۷      | ۰/۰۰۰۴۴۷۰۰۰۰  |                |         |
| ۵                 | ۳۱۰۸۰۱۰۱ | سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی | تن      | ۰/۹۷      | ۰/۰۰۰۰۸۹۰۰۰۰  |                |         |
| ۶                 | ۳۱۲۴۰۲۰۱ | تیراهن بال پهن                           | کیلوگرم | ۰/۹۷      | ۰/۰۴۲۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۷                 | ۳۹۰۱۰۱۰۲ | تخته نراد خارجی                          | مترمکعب | ۰/۹۷      | ۰/۰۰۰۱۰۵۰۰۰۰  |                |         |
| ۸                 | ۳۹۰۱۰۳۰۱ | چوب گرد سفید خشک                         | کیلوگرم | ۰/۹۷      | ۰/۰۰۰۶۷۲۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                          |         |           |               | جمع            |         |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                         | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۰۱۰۱۰۱ | حمل آب چاه قنات و رودخانه         | مترمکعب | ۰/۹۷      | ۰/۰۱۹۷۴۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۴۱۰۲۰۱۰۱ | حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه | مترمکعب | ۰/۹۷      | ۰/۰۰۰۸۱۰۰۰۰۰ |                |         |

|                                                           |          |                          |
|-----------------------------------------------------------|----------|--------------------------|
| شرح ردیف : حمل و نصب شیرکشویی به قطر ۸۰ تا ۱۰۰ میلی متر . |          | رسته : مهندسی آب         |
| کد ردیف                                                   | ۳۹۱۰۰۱۰۱ | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| واحد                                                      | عدد      | فصل : نصب شیر و پمپ      |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                        | واحد    | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------------------|---------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۳    | ۴۱۰۶۰۲۰۱ | حمل سیمان گچ و آهک پاکتی         | تن      | ۰/۹۷      | ۰/۰۰۰۰۰۸۹۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۴۱۱۱۰۱۰۱ | حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه | کیلوگرم | ۰/۹۷      | ۰/۰۴۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|  |     |                   |
|--|-----|-------------------|
|  | جمع | درصد به قیمت ردیف |
|--|-----|-------------------|

|                 |  |                  |
|-----------------|--|------------------|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|--|------------------|

|                                                           |                          |  |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------|--|
| شرح ردیف : حمل ونصب شیر کشویی به قطر ۱۵۰ تا ۲۵۰ میلی متر. | رسته : مهندسی آب         |  |
|                                                           | رشته : ساخت و ترمیم قنات |  |
|                                                           | فصل : نصب شیر و پمپ      |  |
| کد ردیف                                                   | ۳۹۱۰۰۱۰۲                 |  |
| واحد                                                      | عدد                      |  |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی                                                                | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۲۰۳۰۱۰۱ | نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال                                           | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۰۱۶۸۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۱۲۰۳۰۱۰۳ | کمک نقشه بردار (ترازیاب)                                                    | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۰۸۴۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۱۲۰۳۰۱۰۴ | کارگر نقشه برداری (میرکش)                                                   | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۲۶۲۵۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴                 | ۱۳۰۴۱۰۰۱ | متصدی کمپرسور                                                               | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۰۲۵۱۲۵۰۰۰۰ |                |         |
| ۵                 | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                                                                  | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۴/۸۷۸۴۲۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶                 | ۱۴۰۲۰۱۰۳ | کمک بنای سفت کار                                                            | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۲۱۵۰۴۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۷                 | ۱۴۰۶۰۲۰۲ | کمک بنای بتن کار                                                            | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۰۱۶۸۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۸                 | ۱۴۲۴۰۳۰۱ | مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال                                    | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۰۴۴۵۲۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۹                 | ۱۷۰۱۰۱۰۱ | سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب                                     | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۰۸۵۲۶۲۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۰                | ۱۷۰۱۰۳۰۱ | لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۰۱۴۱۳۲۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۱                | ۱۷۰۱۰۳۰۲ | لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی  | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۱۹۵۲۲۱۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۲                | ۱۷۰۱۰۳۰۳ | کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی     | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۲۴۲۳۳۲۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                                                             |            |           |              | جمع            |         |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                           | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۳۰۲۰۳۰۲ | تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده      | دستگاه - ساعت | ۰/۹۷      | ۰/۰۲۸۲۶۴۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۲۳۰۲۰۵۰۱ | تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده | دستگاه - ساعت | ۰/۹۷      | ۰/۱۶۷۵۱۵۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۲۳۰۲۰۸۰۲ | تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده               | دستگاه - ساعت | ۰/۹۷      | ۰/۰۰۸۳۷۵۰۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۲۳۰۲۰۹۰۱ | تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده      | دستگاه - ساعت | ۰/۹۷      | ۰/۰۰۸۳۷۵۰۰۰۰ |                |         |
| ۵    | ۲۴۰۱۰۱۰۳ | جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده     | دستگاه - ساعت | ۰/۹۷      | ۰/۰۵۶۵۲۸۰۰۰۰ |                |         |
| ۶    | ۲۴۰۱۰۳۰۱ | جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده | دستگاه - ساعت | ۰/۹۷      | ۰/۰۴۸۵۱۷۰۰۰۰ |                |         |

|                                                            |                          |  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------|--|
| شرح ردیف : حمل و نصب شیر کشویی به قطر ۱۵۰ تا ۲۵۰ میلی متر. | رسته : مهندسی آب         |  |
|                                                            | رشته : ساخت و ترمیم قنات |  |
|                                                            | فصل : نصب شیر و پمپ      |  |
| کد ردیف                                                    | ۳۹۱۰۰۱۰۲                 |  |
| واحد                                                       | عدد                      |  |

| ردیف              | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                                                     | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۷                 | ۲۵۰۱۰۲۰۱ | بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده    | دستگاه - ساعت | ۰/۹۷      | ۰/۱۱۹۷۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۸                 | ۲۵۰۱۰۸۰۲ | لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده                    | دستگاه - ساعت | ۰/۹۷      | ۰/۰۳۲۷۴۸۰۰۰۰ |                |         |
| ۹                 | ۲۵۰۱۰۹۰۱ | گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده                               | دستگاه - ساعت | ۰/۹۷      | ۰/۰۰۸۴۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۰                | ۲۵۰۴۰۱۰۱ | کمپرسور باظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط. | دستگاه - ساعت | ۰/۹۷      | ۰/۰۲۵۱۲۵۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۱                | ۲۶۰۱۱۳۰۱ | موتور پمپ تست                                                          | دستگاه - ساعت | ۰/۹۷      | ۰/۰۵۹۲۲۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                                                        |               |           |              | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | مصالح                                    | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|------------------------------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۳۱۰۱۰۲۰۱ | آب رودخانه                               | مترمکعب | ۰/۹۷      | ۰/۰۳۸۲۴۶۰۰۰۰  |                |         |
| ۲                 | ۳۱۰۱۰۳۰۱ | آب چاه و قنات                            | مترمکعب | ۰/۹۷      | ۰/۰۳۸۲۴۶۰۰۰۰  |                |         |
| ۳                 | ۳۱۰۳۰۲۰۳ | ماسه شسته دانه بندی شده                  | مترمکعب | ۰/۹۷      | ۰/۰۰۰۰۳۶۳۰۰۰۰ |                |         |
| ۴                 | ۳۱۰۳۰۵۰۵ | شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر         | مترمکعب | ۰/۹۷      | ۰/۰۰۰۰۴۴۷۰۰۰۰ |                |         |
| ۵                 | ۳۱۰۸۰۱۰۱ | سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی | تن      | ۰/۹۷      | ۰/۰۰۰۰۰۸۹۰۰۰۰ |                |         |
| ۶                 | ۳۱۲۴۰۲۰۱ | تیر آهن بال پهن                          | کیلوگرم | ۰/۹۷      | ۰/۰۴۲۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۷                 | ۳۹۰۱۰۱۰۲ | تخته نراد خارجی                          | مترمکعب | ۰/۹۷      | ۰/۰۰۰۰۱۰۵۰۰۰۰ |                |         |
| ۸                 | ۳۹۰۱۰۳۰۱ | چوب گرد سفید خشک                         | کیلوگرم | ۰/۹۷      | ۰/۰۰۰۶۷۲۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                          |         |           |               | جمع            |         |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                         | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۰۱۰۱۰۱ | حمل آب چاه قنات و رودخانه         | مترمکعب | ۰/۹۷      | ۰/۰۷۶۴۹۲۰۰۰۰  |                |         |
| ۲    | ۴۱۰۲۰۱۰۱ | حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه | مترمکعب | ۰/۹۷      | ۰/۰۰۰۰۸۱۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۴۱۰۶۰۲۰۱ | حمل سیمان گچ و آهک پاکتی          | تن      | ۰/۹۷      | ۰/۰۰۰۰۰۸۹۰۰۰۰ |                |         |

|                                                            |          |                          |
|------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|
| شرح ردیف : حمل و نصب شیر کشویی به قطر ۱۵۰ تا ۲۵۰ میلی متر. |          | رسته : مهندسی آب         |
| کد ردیف                                                    | ۳۹۱۰۰۱۰۲ | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| واحد                                                       | عدد      | فصل : نصب شیر و پمپ      |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                        | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۴    | ۴۱۱۱۰۱۰۱ | حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه | کیلوگرم | ۰/۹۷      | ۰/۰۴۲۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|  |     |                   |  |
|--|-----|-------------------|--|
|  | جمع | درصد به قیمت ردیف |  |
|--|-----|-------------------|--|

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                           |                          |  |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------|--|
| شرح ردیف : حمل و نصب شیرکشویی به قطر ۳۰۰ تا ۴۰۰ میلی متر. | رسته : مهندسی آب         |  |
|                                                           | رشته : ساخت و ترمیم قنات |  |
|                                                           | فصل : نصب شیر و پمپ      |  |
| کد ردیف                                                   | ۳۹۱۰۰۱۰۳                 |  |
| واحد                                                      | عدد                      |  |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی                                                                 | واحد       | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۲۰۳۰۱۰۱ | نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال                                            | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۰۲۲۴۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲                 | ۱۲۰۳۰۱۰۳ | کمک نقشه بردار (ترازیاب)                                                     | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۱۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۱۲۰۳۰۱۰۴ | کارگر نقشه برداری (میرکش)                                                    | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۳۶۶۸۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۴                 | ۱۳۰۴۱۰۰۱ | متصدی کمپرسور                                                                | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۰۷۸۱۶۷۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵                 | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                                                                   | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۸/۹۱۳۹۳۸۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶                 | ۱۴۰۲۰۱۰۳ | کمک بنای سفت کار                                                             | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۳۴۰۴۸۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۷                 | ۱۴۰۳۰۲۰۲ | نجار قالب بند درجه دو                                                        | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۰۰۸۴۲۲۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۸                 | ۱۴۰۳۰۲۰۳ | کمک نجار قالب بند                                                            | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۰۰۸۴۲۲۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۹                 | ۱۴۰۶۰۲۰۱ | بنای بتن کار                                                                 | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۰۰۲۵۷۹۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۰                | ۱۴۰۶۰۲۰۲ | کمک بنای بتن کار                                                             | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۰۲۴۹۷۹۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۱                | ۱۴۲۴۰۳۰۱ | مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال                                     | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۰۶۷۵۷۳۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۲                | ۱۷۰۱۰۱۰۱ | سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب                                      | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۱۶۰۸۸۹۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۳                | ۱۷۰۱۰۳۰۱ | لوله گذارد درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۰۱۶۶۴۴۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۴                | ۱۷۰۱۰۳۰۲ | لوله گذارد درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی  | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۳۴۴۳۴۹۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۵                | ۱۷۰۱۰۳۰۳ | کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی      | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۵۴۵۵۶۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                                                              |            |           |               | جمع            |         |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                            | واحد          | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------------------------------|---------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۳۰۲۰۳۰۲ | تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده       | دستگاه - ساعت | ۰/۹۷      | ۰/۰۹۹۸۶۷۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۲۳۰۲۰۵۰۱ | تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده  | دستگاه - ساعت | ۰/۹۷      | ۰/۱۶۹۲۵۳۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۲۳۰۲۰۵۰۲ | تانکراب پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده | دستگاه - ساعت | ۰/۹۷      | ۰/۱۰۵۲۸۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                                                           |          |                          |
|-----------------------------------------------------------|----------|--------------------------|
| شرح ردیف : حمل و نصب شیرکشویی به قطر ۳۰۰ تا ۴۰۰ میلی متر. |          | رسته : مهندسی آب         |
| کد ردیف                                                   | ۳۹۱۰۰۱۰۳ | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| واحد                                                      | عدد      | فصل : نصب شیر و پمپ      |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                                                      | واحد          | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۴    | ۲۳۰۲۰۸۰۲ | تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده                                          | دستگاه - ساعت | ۰/۹۷      | ۰/۰۲۶۰۵۶۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵    | ۲۳۰۲۰۹۰۱ | تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده                                 | دستگاه - ساعت | ۰/۹۷      | ۰/۰۲۶۰۵۶۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶    | ۲۴۰۱۰۱۰۳ | جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده                                | دستگاه - ساعت | ۰/۹۷      | ۰/۱۷۱۸۵۸۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۷    | ۲۴۰۱۰۳۰۱ | جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده                            | دستگاه - ساعت | ۰/۹۷      | ۰/۱۰۰۵۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۸    | ۲۵۰۱۰۲۰۱ | بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۸۰ اسب بخار با راننده     | دستگاه - ساعت | ۰/۹۷      | ۰/۱۷۶۴۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۹    | ۲۵۰۱۰۸۰۲ | لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده                     | دستگاه - ساعت | ۰/۹۷      | ۰/۰۵۷۴۷۸۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۰   | ۲۵۰۱۰۹۰۱ | گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده                                | دستگاه - ساعت | ۰/۹۷      | ۰/۰۱۱۲۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۱   | ۲۵۰۴۰۱۰۱ | کمپرسور با ظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط. | دستگاه - ساعت | ۰/۹۷      | ۰/۰۷۸۱۶۷۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۲   | ۲۶۰۱۱۳۰۱ | موتور پمپ تست                                                           | دستگاه - ساعت | ۰/۹۷      | ۰/۱۰۵۲۸۰۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                                                       |               |           |               |                |         |
|      |          | جمع                                                                     |               |           |               |                |         |

| ردیف | کد عامل  | مصالح                                    | واحد    | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------------|---------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱    | ۳۱۰۱۰۲۰۱ | آب رودخانه                               | مترمکعب | ۰/۹۷      | ۰/۱۵۷۹۲۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲    | ۳۱۰۱۰۳۰۱ | آب چاه و قنات                            | مترمکعب | ۰/۹۷      | ۰/۱۵۷۹۲۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۳    | ۳۱۰۳۰۲۰۳ | ماسه شسته دانه بندی شده                  | مترمکعب | ۰/۹۷      | ۰/۰۰۰۱۷۰۲۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۳۱۰۳۰۵۰۵ | شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر         | مترمکعب | ۰/۹۷      | ۰/۰۰۰۲۰۸۳۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵    | ۳۱۰۸۰۱۰۱ | سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی | تن      | ۰/۹۷      | ۰/۰۰۰۰۶۳۱۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۶    | ۳۱۲۴۰۲۰۱ | تیر آهن بال پهن                          | کیلوگرم | ۰/۹۷      | ۰/۰۷۴۴۲۴۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۷    | ۳۹۰۱۰۱۰۲ | تخته نراد خارجی                          | مترمکعب | ۰/۹۷      | ۰/۰۰۰۰۲۸۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۸    | ۳۹۰۱۰۳۰۱ | چوب گرد سفید خشک                         | کیلوگرم | ۰/۹۷      | ۰/۰۱۷۹۲۰۰۰۰۰۰  |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                        |         |           |                |                |         |
|      |          | جمع                                      |         |           |                |                |         |

|                                                           |          |                          |
|-----------------------------------------------------------|----------|--------------------------|
| شرح ردیف : حمل و نصب شیرکشویی به قطر ۳۰۰ تا ۴۰۰ میلی متر. |          | رسته : مهندسی آب         |
| کد ردیف                                                   | ۳۹۱۰۰۱۰۳ | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| واحد                                                      | عدد      | فصل : نصب شیر و پمپ      |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                         | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۰۱۰۱۰۱ | حمل آب چاه قنات و رودخانه         | مترمکعب | ۰/۹۷      | ۰/۳۱۵۸۴۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲    | ۴۱۰۲۰۱۰۱ | حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه | مترمکعب | ۰/۹۷      | ۰/۰۰۳۷۸۵۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۴۱۰۶۰۲۰۱ | حمل سیمان گچ و آهک پاکتی          | تن      | ۰/۹۷      | ۰/۰۰۰۶۳۱۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۴۱۱۱۰۱۰۱ | حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه  | کیلوگرم | ۰/۹۷      | ۰/۰۷۴۴۲۴۰۰۰۰۰ |                |         |

|     |                   |
|-----|-------------------|
| جمع | درصد به قیمت ردیف |
|-----|-------------------|

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                                 |                     |                          |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------|
| شرح ردیف : حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۱۵۰ تا ۲۵۰ میلی متر . | کد ردیف             | ۳۹۱۰۰۲۰۱                 |
|                                                                 | واحد                | عدد                      |
|                                                                 | رسته : مهندسی آب    | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
|                                                                 | فصل : نصب شیر و پمپ |                          |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی                                                                 | واحد       | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۲۰۳۰۱۰۱ | نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال                                            | نفر - ساعت | ۰,۷۷۸۹    | ۰,۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲    | ۱۲۰۳۰۱۰۳ | کمک نقشه بردار (ترازیاب)                                                     | نفر - ساعت | ۰,۷۷۸۹    | ۰,۰۰۹۶۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۳    | ۱۲۰۳۰۱۰۴ | کارگر نقشه برداری (میرکش)                                                    | نفر - ساعت | ۰,۷۷۸۹    | ۰,۳۳۴۵۶۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۴    | ۱۳۰۴۱۰۰۱ | متصدی کمپرسور                                                                | نفر - ساعت | ۰,۷۷۸۹    | ۰,۰۰۶۷۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۵    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                                                                   | نفر - ساعت | ۰,۷۷۸۹    | ۸,۶۷۹۸۰۷۰۰۰۰  |                |         |
| ۶    | ۱۴۰۲۰۱۰۳ | کمک بنای سفت کار                                                             | نفر - ساعت | ۰,۷۷۸۹    | ۰,۳۳۷۹۲۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۷    | ۱۴۰۳۰۲۰۲ | نجار قالب بند درجه دو                                                        | نفر - ساعت | ۰,۷۷۸۹    | ۰,۰۰۰۸۲۷۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۸    | ۱۴۰۳۰۲۰۳ | کمک نجار قالب بند                                                            | نفر - ساعت | ۰,۷۷۸۹    | ۰,۰۰۰۸۲۷۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۹    | ۱۴۰۶۰۲۰۱ | بنای بتن کار                                                                 | نفر - ساعت | ۰,۷۷۸۹    | ۰,۰۰۰۲۷۹۷۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۰   | ۱۴۰۶۰۲۰۲ | کمک بنای بتن کار                                                             | نفر - ساعت | ۰,۷۷۸۹    | ۰,۰۰۲۱۹۹۷۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۱   | ۱۴۲۴۰۳۰۱ | مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال                                     | نفر - ساعت | ۰,۷۷۸۹    | ۰,۰۰۶۶۲۴۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۲   | ۱۷۰۱۰۱۰۱ | سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب                                      | نفر - ساعت | ۰,۷۷۸۹    | ۰,۱۴۰۷۲۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۱۳   | ۱۷۰۱۰۳۰۱ | لوله گذارد درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی | نفر - ساعت | ۰,۷۷۸۹    | ۰,۰۱۵۸۵۲۰۰۰۰  |                |         |
| ۱۴   | ۱۷۰۱۰۳۰۲ | لوله گذارد درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی  | نفر - ساعت | ۰,۷۷۸۹    | ۰,۳۰۶۷۷۲۰۰۰۰  |                |         |
| ۱۵   | ۱۷۰۱۰۳۰۳ | کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی      | نفر - ساعت | ۰,۷۷۸۹    | ۰,۴۷۶۰۶۸۰۰۰۰  |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                                                            |            |           |               | جمع            |         |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                            | واحد          | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------------------------------|---------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۳۰۲۰۳۰۲ | تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده       | دستگاه - ساعت | ۰,۷۲۷۵    | ۰,۰۰۹۵۱۱۱۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۲۳۰۲۰۵۰۱ | تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده  | دستگاه - ساعت | ۰,۷۲۷۵    | ۰,۱۷۸۴۲۷۰۰۰۰  |                |         |
| ۳    | ۲۳۰۲۰۵۰۲ | تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده | دستگاه - ساعت | ۰,۷۲۷۵    | ۰,۱۳۵۳۶۰۰۰۰۰  |                |         |

|                                                                 |                          |  |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|--|
| شرح ردیف : حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۱۵۰ تا ۲۵۰ میلی متر . | رسته : مهندسی آب         |  |
|                                                                 | رشته : ساخت و ترمیم قنات |  |
|                                                                 | فصل : نصب شیر و پمپ      |  |
| کد ردیف                                                         | ۳۹۱۰۰۲۰۱                 |  |
| واحد                                                            | عدد                      |  |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                                                       | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|--------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۴    | ۲۳۰۲۰۸۰۲ | تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده                                           | دستگاه - ساعت | ۰/۷۲۷۵    | ۰/۰۲۲۳۳۳۰۰۰۰ |                |         |
| ۵    | ۲۳۰۲۰۹۰۱ | تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده                                  | دستگاه - ساعت | ۰/۷۲۷۵    | ۰/۰۲۲۳۳۳۰۰۰۰ |                |         |
| ۶    | ۲۴۰۱۰۱۰۳ | جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده                                 | دستگاه - ساعت | ۰/۷۲۷۵    | ۰/۰۹۰۲۴۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۷    | ۲۴۰۱۰۱۰۴ | جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن با راننده                                | دستگاه - ساعت | ۰/۷۲۷۵    | ۰/۰۶۳۴۰۷۰۰۰۰ |                |         |
| ۸    | ۲۴۰۱۰۳۰۱ | جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده                             | دستگاه - ساعت | ۰/۷۲۷۵    | ۰/۰۹۴۵۸۱۰۰۰۰ |                |         |
| ۹    | ۲۵۰۱۰۲۰۲ | بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده     | دستگاه - ساعت | ۰/۷۲۷۵    | ۰/۱۷۱۳۶۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۰   | ۲۵۰۱۰۸۰۲ | لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده                      | دستگاه - ساعت | ۰/۷۲۷۵    | ۰/۰۵۲۸۲۸۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۱   | ۲۵۰۱۰۹۰۱ | گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده                                 | دستگاه - ساعت | ۰/۷۲۷۵    | ۰/۰۰۹۶۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۲   | ۲۵۰۴۰۱۰۱ | کمپرسور با ظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط . | دستگاه - ساعت | ۰/۷۲۷۵    | ۰/۰۶۷۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۳   | ۲۶۰۱۱۳۰۱ | موتور پمپ تست                                                            | دستگاه - ساعت | ۰/۷۲۷۵    | ۰/۰۹۰۲۴۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                                                        | جمع           |           |              |                |         |

| ردیف | کد عامل  | مصالح                                    | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۳۱۰۱۰۲۰۱ | آب رودخانه                               | مترمکعب | ۰/۷۲۷۵    | ۰/۱۷۷۶۶۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۳۱۰۱۰۳۰۱ | آب چاه و قنات                            | مترمکعب | ۰/۷۲۷۵    | ۰/۱۷۷۶۶۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۳۱۰۳۰۲۰۳ | ماسه شسته دانه بندی شده                  | مترمکعب | ۰/۷۲۷۵    | ۰/۰۰۱۷۳۵۰۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۳۱۰۳۰۵۰۵ | شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر         | مترمکعب | ۰/۷۲۷۵    | ۰/۰۰۲۱۲۴۰۰۰۰ |                |         |
| ۵    | ۳۱۰۸۰۱۰۱ | سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی | تن      | ۰/۷۲۷۵    | ۰/۰۰۰۶۵۸۰۰۰۰ |                |         |
| ۶    | ۳۱۲۴۰۲۰۱ | تیر آهن بال پهن                          | کیلوگرم | ۰/۷۲۷۵    | ۰/۰۶۹۹۹۶۰۰۰۰ |                |         |
| ۷    | ۳۹۰۱۰۱۰۲ | تخته نراد خارجی                          | مترمکعب | ۰/۷۲۷۵    | ۰/۰۰۰۲۴۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۸    | ۳۹۰۱۰۳۰۱ | چوب گرد سفید خشک                         | کیلوگرم | ۰/۷۲۷۵    | ۰/۰۱۵۳۶۰۰۰۰۰ |                |         |

|                                                                |          |                          |
|----------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|
| شرح ردیف : حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۱۵۰ تا ۲۵۰ میلی متر. |          | رسته : مهندسی آب         |
| کد ردیف                                                        | ۳۹۱۰۰۲۰۱ | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| واحد                                                           | عدد      | فصل : نصب شیر و پمپ      |

|                   |     |
|-------------------|-----|
| درصد به قیمت ردیف | جمع |
|-------------------|-----|

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                         | واحد              | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------------------|-------------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۰۱۰۱۰۱ | حمل آب چاه قنات و رودخانه         | مترمکعب           | ۰/۷۲۷۵    | ۰/۳۵۵۳۲۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲    | ۴۱۰۲۰۱۰۱ | حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه | مترمکعب           | ۰/۷۲۷۵    | ۰/۰۰۳۸۵۹۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۴۱۰۶۰۲۰۱ | حمل سیمان گچ و آهک پاکتی          | تن                | ۰/۷۲۷۵    | ۰/۰۰۰۶۵۸۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۴۱۱۱۰۱۰۱ | حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه  | کیلوگرم           | ۰/۷۲۷۵    | ۰/۰۶۹۹۹۶۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | جمع                               | درصد به قیمت ردیف |           |               |                |         |

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                                |                          |  |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------|--|
| شرح ردیف : حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۳۰۰ تا ۴۰۰ میلی متر. | رسته : مهندسی آب         |  |
|                                                                | رشته : ساخت و ترمیم قنات |  |
|                                                                | فصل : نصب شیر و پمپ      |  |
| کد ردیف                                                        | ۳۹۱۰۰۲۰۲                 |  |
| واحد                                                           | عدد                      |  |

| ردیف | کد عامل  | نیروی انسانی                                                                | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۱۲۰۳۰۱۰۱ | نقشه بردار با سابقه بیش از ۱۰ سال                                           | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۰۱۹۲۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۱۲۰۳۰۱۰۳ | کمک نقشه بردار (ترازیاب)                                                    | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۰۹۶۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۱۲۰۳۰۱۰۴ | کارگر نقشه برداری (میرکش)                                                   | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۳۳۴۵۶۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۱۳۰۴۱۰۰۱ | متصدی کمپرسور                                                               | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۰۶۷۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵    | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                                                                  | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۸/۶۷۹۸۰۷۰۰۰۰ |                |         |
| ۶    | ۱۴۰۲۰۱۰۳ | کمک بنای سفت کار                                                            | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۳۳۷۹۲۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۷    | ۱۴۰۳۰۲۰۲ | نجار قالب بند درجه دو                                                       | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۰۰۸۲۷۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۸    | ۱۴۰۳۰۲۰۳ | کمک نجار قالب بند                                                           | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۰۰۸۲۷۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۹    | ۱۴۰۶۰۲۰۱ | بنای بتن کار                                                                | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۰۰۲۷۹۷۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۰   | ۱۴۰۶۰۲۰۲ | کمک بنای بتن کار                                                            | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۰۲۱۹۹۷۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۱   | ۱۴۲۴۰۳۰۱ | مباشر عملیات خاکی با سابقه بیش از ۱۰ سال                                    | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۰۶۶۲۴۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۲   | ۱۷۰۱۰۱۰۱ | سرپرست عملیات لوله گذاری خطوط انتقال اب                                     | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۱۴۰۷۲۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۳   | ۱۷۰۱۰۳۰۱ | لوله گذار درجه یک لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۰۱۵۸۵۲۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۴   | ۱۷۰۱۰۳۰۲ | لوله گذار درجه دولوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی  | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۳۰۶۷۷۲۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۵   | ۱۷۰۱۰۳۰۳ | کمک لوله گذار لوله های چدنی نشکن داکتیل و لوله های فولادی اتصال مکانیکی     | نفر - ساعت | ۱/۰۳۷۹    | ۰/۴۷۶۰۶۸۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                                                           |            |           |              |                |         |
|      |          | جمع                                                                         |            |           |              |                |         |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                            | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۳۰۲۰۳۰۲ | تریلی دو محوره با ظرفیت ۲۴ تن با راننده       | دستگاه - ساعت | ۰/۹۷      | ۰/۰۹۵۱۱۱۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۲۳۰۲۰۵۰۱ | تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۵۰۰۰ لیتر باراننده  | دستگاه - ساعت | ۰/۹۷      | ۰/۱۷۸۴۲۷۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۲۳۰۲۰۵۰۲ | تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۰۰۰۰ لیتر باراننده | دستگاه - ساعت | ۰/۹۷      | ۰/۱۳۵۳۶۰۰۰۰۰ |                |         |

|                                                                |                          |  |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------|--|
| شرح ردیف : حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۳۰۰ تا ۴۰۰ میلی متر. | رسته : مهندسی آب         |  |
|                                                                | رشته : ساخت و ترمیم قنات |  |
|                                                                | فصل : نصب شیر و پمپ      |  |
| کد ردیف                                                        | ۳۹۱۰۰۲۰۲                 |  |
| واحد                                                           | عدد                      |  |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                                                      | واحد          | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۴    | ۲۳۰۲۰۸۰۲ | تراکتور جفت دیفرانسیل باراننده                                          | دستگاه - ساعت | ۰/۹۷      | ۰/۰۲۲۳۳۳۰۰۰۰ |                |         |
| ۵    | ۲۳۰۲۰۹۰۱ | تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده                                 | دستگاه - ساعت | ۰/۹۷      | ۰/۰۲۲۳۳۳۰۰۰۰ |                |         |
| ۶    | ۲۴۰۱۰۱۰۳ | جرثقیل کفی ۳ تن با کامیون ۷ تن با راننده                                | دستگاه - ساعت | ۰/۹۷      | ۰/۰۹۰۲۴۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۷    | ۲۴۰۱۰۱۰۴ | جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن با راننده                               | دستگاه - ساعت | ۰/۹۷      | ۰/۰۶۳۴۰۷۰۰۰۰ |                |         |
| ۸    | ۲۴۰۱۰۳۰۱ | جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن باراننده                            | دستگاه - ساعت | ۰/۹۷      | ۰/۰۹۴۵۸۱۰۰۰۰ |                |         |
| ۹    | ۲۵۰۱۰۲۰۲ | بیل مکانیکی چرخ لاستیکی یازنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده    | دستگاه - ساعت | ۰/۹۷      | ۰/۱۷۱۳۶۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۰   | ۲۵۰۱۰۸۰۲ | لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده                     | دستگاه - ساعت | ۰/۹۷      | ۰/۰۵۲۸۲۸۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۱   | ۲۵۰۱۰۹۰۱ | گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار باراننده                                | دستگاه - ساعت | ۰/۹۷      | ۰/۰۰۹۶۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۲   | ۲۵۰۴۰۱۰۱ | کمپرسور با ظرفیت حدود ۲ متر مکعب در دقیقه (۷۰ سی اف ام) با شیلنگ مربوط. | دستگاه - ساعت | ۰/۹۷      | ۰/۰۶۷۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۱۳   | ۲۶۰۱۱۳۰۱ | موتور پمپ تست                                                           | دستگاه - ساعت | ۰/۹۷      | ۰/۰۹۰۲۴۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                                                       | جمع           |           |              |                |         |

| ردیف | کد عامل  | مصالح                                    | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۳۱۰۱۰۲۰۱ | آب رودخانه                               | مترمکعب | ۰/۹۷      | ۰/۱۷۷۶۶۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۳۱۰۱۰۳۰۱ | آب چاه و قنات                            | مترمکعب | ۰/۹۷      | ۰/۱۷۷۶۶۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۳۱۰۳۰۲۰۳ | ماسه شسته دانه بندی شده                  | مترمکعب | ۰/۹۷      | ۰/۰۰۱۷۳۵۰۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۳۱۰۳۰۵۰۵ | شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر         | مترمکعب | ۰/۹۷      | ۰/۰۰۲۱۲۴۰۰۰۰ |                |         |
| ۵    | ۳۱۰۸۰۱۰۱ | سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی | تن      | ۰/۹۷      | ۰/۰۰۰۶۵۸۰۰۰۰ |                |         |
| ۶    | ۳۱۲۴۰۲۰۱ | تیر آهن بال پهن                          | کیلوگرم | ۰/۹۷      | ۰/۰۶۹۹۹۶۰۰۰۰ |                |         |
| ۷    | ۳۹۰۱۰۱۰۲ | تخته نراد خارجی                          | مترمکعب | ۰/۹۷      | ۰/۰۰۰۲۴۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۸    | ۳۹۰۱۰۳۰۱ | چوب گرد سفید خشک                         | کیلوگرم | ۰/۹۷      | ۰/۰۱۵۳۶۰۰۰۰۰ |                |         |

|                                                                |          |                          |
|----------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|
| شرح ردیف : حمل و نصب شیر پروانه ای به قطر ۳۰۰ تا ۴۰۰ میلی متر. |          | رسته : مهندسی آب         |
| کد ردیف                                                        | ۳۹۱۰۰۲۰۲ | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| واحد                                                           | عدد      | فصل : نصب شیر و پمپ      |

|                   |     |
|-------------------|-----|
| درصد به قیمت ردیف | جمع |
|-------------------|-----|

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                         | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۰۱۰۱۰۱ | حمل آب چاه قنات و رودخانه         | مترمکعب | ۰/۹۷      | ۰/۳۵۵۳۲۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲    | ۴۱۰۲۰۱۰۱ | حمل خاک شن ماسه و مخلوط شن و ماسه | مترمکعب | ۰/۹۷      | ۰/۰۰۳۸۵۹۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۴۱۰۶۰۲۰۱ | حمل سیمان گچ و آهک پاکتی          | تن      | ۰/۹۷      | ۰/۰۰۰۶۵۸۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴    | ۴۱۱۱۰۱۰۱ | حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه  | کیلوگرم | ۰/۹۷      | ۰/۰۶۹۹۹۶۰۰۰۰۰ |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                 | جمع     |           |               |                |         |

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|            |               |                                                                                          |  |                          |
|------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------|
| شرح ردیف : |               | پمپاژ و تخلیه آب قنات برای اجرای عملیات مورد لزوم با پمپ مناسب، به انضمام متعلقات مربوط. |  | رسته : مهندسی آب         |
| کد ردیف    | ۳۹۱۰۰۳۰۱      |                                                                                          |  | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| واحد       | دستگاه – ساعت |                                                                                          |  | فصل : نصب شیر و پمپ      |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی | واحد       | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|--------------|------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۳۰۱۰۲۰۵ | کمک مکانیک   | نفر – ساعت | ۱/۲۵      | ۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |              |            |           |               | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار             | واحد          | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|--------------------------------|---------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۲۶۰۱۰۲۰۲ | موتورپمپ دیزلی تخلیه اب ۶ اینچ | دستگاه – ساعت | ۱/۲۵      | ۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                |               |           |               | جمع            |         |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                                                        |              |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------|
| شرح ردیف : حمل میلگرد و سیمان پاکتی، نسبت به مازاد بر ۳۰ کیلومتر، تا فاصله ۷۵ کیلومتر. |              | رسته : مهندسی آب         |
| کد ردیف                                                                                | ۳۹۱۱۰۱۰۱     | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| واحد                                                                                   | تن – کیلومتر | فصل : حمل و نقل          |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                                              | واحد         | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|--------------------------------------------------------|--------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۵۰۰۱۰۱ | حمل مازاد آهن آلات و سیمان پاکتی برای مسافت ۳۰ کیلومتر | تن – کیلومتر | ۲         | ۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|     |                   |
|-----|-------------------|
| جمع | درصد به قیمت ردیف |
|-----|-------------------|

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                                                         |              |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------|
| شرح ردیف : حمل میلگرد و سیمان پاکتی، نسبت به مازاد بر ۷۵ کیلومتر، تا فاصله ۱۵۰ کیلومتر. |              | رسته : مهندسی آب         |
| کد ردیف                                                                                 | ۳۹۱۱۰۱۰۲     | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| واحد                                                                                    | تن – کیلومتر | فصل : حمل و نقل          |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                                               | واحد         | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------------------------------------------|--------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۵۰۰۱۰۱ | حمل مازاد آهن آلات و سیمان پاکتی برای مسافت ۳۰۰ کیلومتر | تن – کیلومتر | ۱/۳۵      | ۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|     |                   |
|-----|-------------------|
| جمع | درصد به قیمت ردیف |
|-----|-------------------|

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                                                          |              |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------|
| شرح ردیف : حمل میلگرد و سیمان پاکتی، نسبت به مازاد بر ۱۵۰ کیلومتر، تا فاصله ۳۰۰ کیلومتر. |              | رسته : مهندسی آب         |
| کد ردیف                                                                                  | ۳۹۱۱۰۱۰۳     | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| واحد                                                                                     | تن – کیلومتر | فصل : حمل و نقل          |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                                               | واحد         | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------------------------------------------|--------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۵۰۰۱۰۱ | حمل مازاد آهن آلات و سیمان پاکتی برای مسافت ۳۰۰ کیلومتر | تن – کیلومتر | ۰/۸۵      | ۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|     |                   |
|-----|-------------------|
| جمع | درصد به قیمت ردیف |
|-----|-------------------|

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                                                          |              |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------|
| شرح ردیف : حمل میلگرد و سیمان پاکتی، نسبت به مازاد بر ۳۰۰ کیلومتر، تا فاصله ۴۵۰ کیلومتر. |              | رسته : مهندسی آب         |
| کد ردیف                                                                                  | ۳۹۱۱۰۱۰۴     | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| واحد                                                                                     | تن – کیلومتر | فصل : حمل و نقل          |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                                               | واحد         | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------------------------------------------|--------------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۵۰۰۱۰۱ | حمل مازاد آهن آلات و سیمان پاکتی برای مسافت ۳۰۰ کیلومتر | تن – کیلومتر | ۰/۷       | ۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|     |                   |
|-----|-------------------|
| جمع | درصد به قیمت ردیف |
|-----|-------------------|

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                                                          |              |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------|
| شرح ردیف : حمل میلگرد و سیمان پاکتی، نسبت به مازاد بر ۴۵۰ کیلومتر، تا فاصله ۷۵۰ کیلومتر. |              | رسته : مهندسی آب         |
| کد ردیف                                                                                  | ۳۹۱۱۰۱۰۵     | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| واحد                                                                                     | تن – کیلومتر | فصل : حمل و نقل          |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                                               | واحد         | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------------------------------------------|--------------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۵۰۰۱۰۱ | حمل مازاد آهن آلات و سیمان پاکتی برای مسافت ۳۰۰ کیلومتر | تن – کیلومتر | ۰/۶       | ۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|     |                   |
|-----|-------------------|
| جمع | درصد به قیمت ردیف |
|-----|-------------------|

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                                    |              |                          |
|--------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------|
| شرح ردیف : حمل میلگرد و سیمان پاکتی، نسبت به مازاد بر ۷۵۰ کیلومتر. |              | رسته : مهندسی آب         |
| کد ردیف                                                            | ۳۹۱۱۰۱۰۶     | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| واحد                                                               | تن – کیلومتر | فصل : حمل و نقل          |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                                               | واحد         | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------------------------------------------|--------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۵۰۰۱۰۱ | حمل مازاد آهن آلات و سیمان پاکتی برای مسافت ۳۰۰ کیلومتر | تن – کیلومتر | ۰/۵       | ۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|     |                   |
|-----|-------------------|
| جمع | درصد به قیمت ردیف |
|-----|-------------------|

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                                                                       |                  |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|
| شرح ردیف : حمل لوله آزیست سیمان به قطر ۳۰۰ میلی متر، نسبت به مازاد بر ۳۰ کیلومتر تا فاصله ۷۵ کیلومتر. |                  | رسته : مهندسی آب         |
| کد ردیف                                                                                               | ۳۹۱۱۰۲۰۱         | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| واحد                                                                                                  | مترطول – کیلومتر | فصل : حمل و نقل          |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                                   | واحد             | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------------------------------|------------------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۵۰۰۴۰۱ | حمل مازاد انواع لوله برای مسافت ۳۰۰ کیلومتر | مترطول – کیلومتر | ۱/۵       | ۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|     |                   |
|-----|-------------------|
| جمع | درصد به قیمت ردیف |
|-----|-------------------|

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                                                                        |                  |                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|
| شرح ردیف : حمل لوله آزیست سیمان به قطر ۳۰۰ میلی متر، نسبت به مازاد بر ۷۵ کیلومتر تا فاصله ۱۵۰ کیلومتر. |                  | رسته : مهندسی آب         |
| کد ردیف                                                                                                | ۳۹۱۱۰۲۰۲         | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| واحد                                                                                                   | مترطول – کیلومتر | فصل : حمل و نقل          |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                                   | واحد             | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------------------------------|------------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۵۰۰۴۰۱ | حمل مازاد انواع لوله برای مسافت ۳۰۰ کیلومتر | مترطول – کیلومتر | ۱/۰۱۲     | ۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|     |                   |
|-----|-------------------|
| جمع | درصد به قیمت ردیف |
|-----|-------------------|

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                                                                         |                  |                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|
| شرح ردیف : حمل لوله آزیست سیمان به قطر ۳۰۰ میلی متر، نسبت به مازاد بر ۱۵۰ کیلومتر تا فاصله ۳۰۰ کیلومتر. |                  | رسته : مهندسی آب         |
| کد ردیف                                                                                                 | ۳۹۱۱۰۲۰۳         | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| واحد                                                                                                    | مترطول – کیلومتر | فصل : حمل و نقل          |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                                   | واحد             | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------------------------------|------------------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۵۰۰۴۰۱ | حمل مازاد انواع لوله برای مسافت ۳۰۰ کیلومتر | مترطول – کیلومتر | ۰/۶۳۷     | ۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|     |                   |
|-----|-------------------|
| جمع | درصد به قیمت ردیف |
|-----|-------------------|

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                                                                         |                  |                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|
| شرح ردیف : حمل لوله آزیست سیمان به قطر ۳۰۰ میلی متر، نسبت به مازاد بر ۳۰۰ کیلومتر تا فاصله ۴۵۰ کیلومتر. |                  | رسته : مهندسی آب         |
| کد ردیف                                                                                                 | ۳۹۱۱۰۲۰۴         | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| واحد                                                                                                    | مترطول – کیلومتر | فصل : حمل و نقل          |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                                   | واحد             | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------------------------------|------------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۵۰۰۴۰۱ | حمل مازاد انواع لوله برای مسافت ۳۰۰ کیلومتر | مترطول – کیلومتر | ۰/۵۲۵     | ۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|     |                   |
|-----|-------------------|
| جمع | درصد به قیمت ردیف |
|-----|-------------------|

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                                                                         |                  |                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|
| شرح ردیف : حمل لوله آزیست سیمان به قطر ۳۰۰ میلی متر، نسبت به مازاد بر ۴۵۰ کیلومتر تا فاصله ۷۵۰ کیلومتر. |                  | رسته : مهندسی آب         |
| کد ردیف                                                                                                 | ۳۹۱۱۰۲۰۵         | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| واحد                                                                                                    | مترطول – کیلومتر | فصل : حمل و نقل          |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                                   | واحد             | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------------------------------|------------------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۵۰۰۴۰۱ | حمل مازاد انواع لوله برای مسافت ۳۰۰ کیلومتر | مترطول – کیلومتر | ۰/۴۵      | ۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|     |                   |
|-----|-------------------|
| جمع | درصد به قیمت ردیف |
|-----|-------------------|

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                                                    |                  |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|
| شرح ردیف : حمل لوله آزیست سیمان به قطر ۳۰۰ میلی متر، نسبت به مازاد بر ۷۵۰ کیلومتر. |                  | رسته : مهندسی آب         |
| کد ردیف                                                                            | ۳۹۱۱۰۲۰۶         | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| واحد                                                                               | مترطول – کیلومتر | فصل : حمل و نقل          |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                                   | واحد             | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------------------------------|------------------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۵۰۰۴۰۱ | حمل مازاد انواع لوله برای مسافت ۳۰۰ کیلومتر | مترطول – کیلومتر | ۰/۳۷۵     | ۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|     |                   |
|-----|-------------------|
| جمع | درصد به قیمت ردیف |
|-----|-------------------|

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                                                                      |                  |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|
| شرح ردیف : حمل لوله پلی ا تیلن به قطر ۳۱۵ میلی متر، نسبت به مازاد بر ۳۰ کیلومتر تا فاصله ۷۵ کیلومتر. |                  | رسته : مهندسی آب         |
| کد ردیف                                                                                              | ۳۹۱۱۰۳۰۱         | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| واحد                                                                                                 | مترطول – کیلومتر | فصل : حمل و نقل          |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                                   | واحد             | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------------------------------|------------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۵۰۰۴۰۱ | حمل مازاد انواع لوله برای مسافت ۳۰۰ کیلومتر | مترطول – کیلومتر | ۰/۸۷۵     | ۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|     |                   |
|-----|-------------------|
| جمع | درصد به قیمت ردیف |
|-----|-------------------|

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                                                                       |                  |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|
| شرح ردیف : حمل لوله پلی ا تیلن به قطر ۳۱۵ میلی متر، نسبت به مازاد بر ۷۵ کیلومتر تا فاصله ۱۵۰ کیلومتر. |                  | رسته : مهندسی آب         |
| کد ردیف                                                                                               | ۳۹۱۱۰۳۰۲         | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| واحد                                                                                                  | مترطول – کیلومتر | فصل : حمل و نقل          |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                                   | واحد             | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------------------------------|------------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۵۰۰۴۰۱ | حمل مازاد انواع لوله برای مسافت ۳۰۰ کیلومتر | مترطول – کیلومتر | ۰/۵۹      | ۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|     |                   |
|-----|-------------------|
| جمع | درصد به قیمت ردیف |
|-----|-------------------|

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                                                                        |                  |                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|
| شرح ردیف : حمل لوله پلی ا تیلن به قطر ۳۱۵ میلی متر، نسبت به مازاد بر ۱۵۰ کیلومتر تا فاصله ۳۰۰ کیلومتر. |                  | رسته : مهندسی آب         |
| کد ردیف                                                                                                | ۳۹۱۱۰۳۰۳         | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| واحد                                                                                                   | مترطول – کیلومتر | فصل : حمل و نقل          |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                                   | واحد             | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------------------------------|------------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۵۰۰۴۰۱ | حمل مازاد انواع لوله برای مسافت ۳۰۰ کیلومتر | مترطول – کیلومتر | ۰/۳۷۲     | ۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|     |                   |
|-----|-------------------|
| جمع | درصد به قیمت ردیف |
|-----|-------------------|

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                                                                        |                  |                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|
| شرح ردیف : حمل لوله پلی ا تیلن به قطر ۳۱۵ میلی متر، نسبت به مازاد بر ۳۰۰ کیلومتر تا فاصله ۴۵۰ کیلومتر. |                  | رسته : مهندسی آب         |
| کد ردیف                                                                                                | ۳۹۱۱۰۳۰۴         | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| واحد                                                                                                   | مترطول – کیلومتر | فصل : حمل و نقل          |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                                   | واحد             | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------------------------------|------------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۵۰۰۴۰۱ | حمل مازاد انواع لوله برای مسافت ۳۰۰ کیلومتر | مترطول – کیلومتر | ۰/۳۰۶     | ۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|     |                   |
|-----|-------------------|
| جمع | درصد به قیمت ردیف |
|-----|-------------------|

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                                                                        |                  |                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|
| شرح ردیف : حمل لوله پلی ا تیلن به قطر ۳۱۵ میلی متر، نسبت به مازاد بر ۴۵۰ کیلومتر تا فاصله ۷۵۰ کیلومتر. |                  | رسته : مهندسی آب         |
| کد ردیف                                                                                                | ۳۹۱۱۰۳۰۵         | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| واحد                                                                                                   | مترطول – کیلومتر | فصل : حمل و نقل          |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                                   | واحد             | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------------------------------|------------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۵۰۰۴۰۱ | حمل مازاد انواع لوله برای مسافت ۳۰۰ کیلومتر | مترطول – کیلومتر | ۰٫۲۶۳     | ۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|     |                   |
|-----|-------------------|
| جمع | درصد به قیمت ردیف |
|-----|-------------------|

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                                                                                   |                  |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|
| شرح ردیف : حمل لوله پلی ا تیلن به قطر ۳۱۵ میلی متر، نسبت به مازاد بر ۷۵۰ کیلومتر. |                  | رسته : مهندسی آب         |
| کد ردیف                                                                           | ۳۹۱۱۰۳۰۶         | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| واحد                                                                              | مترطول – کیلومتر | فصل : حمل و نقل          |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                                   | واحد             | ضریب عامل | مقدار          | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------------------------------|------------------|-----------|----------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۵۰۰۴۰۱ | حمل مازاد انواع لوله برای مسافت ۳۰۰ کیلومتر | مترطول – کیلومتر | ۰/۲۱۹     | ۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|     |                   |
|-----|-------------------|
| جمع | درصد به قیمت ردیف |
|-----|-------------------|

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| قیمت نهایی ردیف | قیمت آنالیز ردیف |
|-----------------|------------------|

|                      |          |                          |
|----------------------|----------|--------------------------|
| شرح ردیف : ماسه شسته |          | رسته : مهندسی آب         |
| کد ردیف              | ۳۹۴۱۰۱۰۱ | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| واحد                 | مترمکعب  | فصل : مصالح پایکار       |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                          | واحد          | ضریب عامل | مقدار             | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------------------------------|---------------|-----------|-------------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۳۰۲۰۲۰۴ | کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰٫۰۴۷۶۱۹۰۰۰۰      |                |         |
|      |          |                                             |               |           | درصد به قیمت ردیف | جمع            |         |

| ردیف | کد عامل  | مصالح                                  | واحد    | ضریب عامل | مقدار             | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------------------------|---------|-----------|-------------------|----------------|---------|
| ۱    | ۳۱۰۳۰۳۰۱ | ماسه شسته دانه بندی شده (تولید کارگاه) | مترمکعب | ۱         | ۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰      |                |         |
|      |          |                                        |         |           | درصد به قیمت ردیف | جمع            |         |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                    |          |                          |
|--------------------|----------|--------------------------|
| شرح ردیف : شن شسته |          | رسته : مهندسی آب         |
| کد ردیف            | ۳۹۴۱۰۱۰۲ | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| واحد               | مترمکعب  | فصل : مصالح پایکار       |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                          | واحد          | ضریب عامل | مقدار             | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------------------------------|---------------|-----------|-------------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۳۰۲۰۲۰۴ | کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰,۰۴۷۶۱۹۰۰۰۰      |                |         |
|      |          |                                             |               |           | درصد به قیمت ردیف | جمع            |         |

| ردیف | کد عامل  | مصالح                                        | واحد    | ضریب عامل | مقدار             | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------------------------------|---------|-----------|-------------------|----------------|---------|
| ۱    | ۳۱۰۳۰۶۰۴ | شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر تولیدکارگاه | مترمکعب | ۱         | ۱,۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰      |                |         |
|      |          |                                              |         |           | درصد به قیمت ردیف | جمع            |         |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                           |          |                          |
|---------------------------|----------|--------------------------|
| شرح ردیف : سنگ لاشه بنایی |          | رسته : مهندسی آب         |
| کد ردیف                   | ۳۹۴۱۰۱۰۳ | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| واحد                      | مترمکعب  | فصل : مصالح پایکار       |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                          | واحد          | ضریب عامل | مقدار             | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------------------------------|---------------|-----------|-------------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۳۰۲۰۲۰۴ | کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰٫۰۵۷۴۷۳۴۰۰۰      |                |         |
|      |          |                                             |               |           | درصد به قیمت ردیف | جمع            |         |

| ردیف | کد عامل  | مصالح                      | واحد    | ضریب عامل | مقدار             | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------------|---------|-----------|-------------------|----------------|---------|
| ۱    | ۳۱۰۵۰۲۰۲ | سنگ لاشه بنایی تولیدکارگاه | مترمکعب | ۱         | ۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰     |                |         |
|      |          |                            |         |           | درصد به قیمت ردیف | جمع            |         |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                         |          |                          |
|-------------------------|----------|--------------------------|
| شرح ردیف : سنگ نیم تراش |          | رسته : مهندسی آب         |
| کد ردیف                 | ۳۹۴۱۰۴۰۱ | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| واحد                    | مترمکعب  | فصل : مصالح پایکار       |

| ردیف | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                          | واحد          | ضریب عامل | مقدار             | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------------------------------|---------------|-----------|-------------------|----------------|---------|
| ۱    | ۲۳۰۲۰۲۰۴ | کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده | دستگاه – ساعت | ۱         | ۰٫۰۵۷۴۷۳۴۰۰۰      |                |         |
|      |          |                                             |               |           | درصد به قیمت ردیف | جمع            |         |

| ردیف | کد عامل  | مصالح                    | واحد    | ضریب عامل | مقدار             | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|--------------------------|---------|-----------|-------------------|----------------|---------|
| ۱    | ۳۱۰۵۰۸۰۱ | سنگ نیم تراش تولیدکارگاه | مترمکعب | ۱         | ۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰     |                |         |
|      |          |                          |         |           | درصد به قیمت ردیف | جمع            |         |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                      |          |                                                                    |
|--------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------|
| شرح ردیف : سیمان پرتلند نوع یک پاکتی |          | رسته : مهندسی آب<br>رشته : ساخت و ترمیم قنات<br>فصل : مصالح پایکار |
| کد ردیف                              | ۳۹۴۱۰۵۰۱ |                                                                    |
| واحد                                 | تن       |                                                                    |

| ردیف              | کد عامل  | مصلح                                     | واحد | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|------------------------------------------|------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۳۱۰۸۰۱۰۱ | سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی | تن   | ۱         | ۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                          |      |           |               | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | حمل مصلح                 | واحد | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|--------------------------|------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۴۱۰۶۰۲۰۱ | حمل سیمان گچ و آهک پاکتی | تن   | ۱         | ۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                          |      |           |               | جمع            |         |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                    |          |                                                                    |
|------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------|
| شرح ردیف : سیمان پرتلند نوع یک فله |          | رسته : مهندسی آب<br>رشته : ساخت و ترمیم قنات<br>فصل : مصالح پایکار |
| کد ردیف                            | ۳۹۴۱۰۵۰۲ |                                                                    |
| واحد                               | تن       |                                                                    |

| ردیف              | کد عامل  | مصالح                                  | واحد | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|----------------------------------------|------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۳۱۰۸۰۱۰۲ | سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) فله | تن   | ۱         | ۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                        |      |           |               | جمع            |         |

| ردیف              | کد عامل  | حمل مصالح     | واحد | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|---------------|------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۴۱۰۶۰۱۰۱ | حمل سیمان فله | تن   | ۱         | ۱/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |               |      |           |               | جمع            |         |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                                                    |                          |  |
|----------------------------------------------------|--------------------------|--|
| شرح ردیف : قطعات بتنی مسلح مانند کول، طوقه و درپوش | رسته : مهندسی آب         |  |
|                                                    | رشته : ساخت و ترمیم قنات |  |
|                                                    | فصل : مصالح پایکار       |  |
| کد ردیف                                            | ۳۹۴۱۰۶۰۱                 |  |
| واحد                                               | مترمکعب                  |  |

| ردیف              | کد عامل  | نیروی انسانی                      | واحد       | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|-----------------------------------|------------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۱۳۰۴۰۱۰۱ | متصدی ماشینهای بتن ساز (بتونیرچی) | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۲۳۱۶۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲                 | ۱۳۰۴۱۴۰۱ | ویراتورچی                         | نفر - ساعت | ۱         | ۱/۴۸۱۵۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۱۴۰۱۰۱۰۲ | کارگر ساده                        | نفر - ساعت | ۱         | ۶/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۴                 | ۱۴۰۳۰۲۰۲ | نجار قالب بند درجه دو             | نفر - ساعت | ۱         | ۱/۴۸۱۵۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵                 | ۱۴۰۶۰۱۰۱ | استاد کار کارهای بتنی             | نفر - ساعت | ۱         | ۰/۲۸۵۷۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                   |            |           |              |                | جمع     |

| ردیف              | کد عامل  | ماشین آلات و ابزار                            | واحد          | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|-------------------|----------|-----------------------------------------------|---------------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱                 | ۲۲۰۲۰۱۰۵ | بتونیر ۵۰۰ لیتری                              | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۲۳۱۶۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲                 | ۲۳۰۲۰۵۰۳ | تانکراپ پاش به ظرفیت حدود ۱۵۰۰۰ لیتر باراننده | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۰۰۰۶۳۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳                 | ۲۳۰۲۰۸۰۲ | تراکتورجفت دیفرانسیل باراننده                 | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۴                 | ۲۳۰۲۰۹۰۱ | تریلر کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده       | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۵                 | ۲۳۰۲۱۱۰۲ | دامپر ۲ تن هیدرولیکی باراننده                 | دستگاه - ساعت | ۱         | ۰/۲۳۱۶۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۶                 | ۲۸۱۰۰۲۰۱ | ویراتوربنزینی                                 | دستگاه - ساعت | ۱         | ۱/۴۸۱۵۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| درصد به قیمت ردیف |          |                                               |               |           |               |                | جمع     |

| ردیف | کد عامل  | مصالح                                          | واحد    | ضریب عامل | مقدار         | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|------------------------------------------------|---------|-----------|---------------|----------------|---------|
| ۱    | ۳۱۰۱۰۳۰۱ | آب چاه و قنات                                  | مترمکعب | ۱         | ۰/۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۲    | ۳۱۰۳۰۲۰۳ | ماسه شسته دانه بندی شده                        | مترمکعب | ۱         | ۰/۶۵۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۳    | ۳۱۰۳۰۵۰۵ | شن شسته دانه بندی شده ۲۵ میلیمتر               | مترمکعب | ۱         | ۰/۷۵۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |
| ۴    | ۳۱۰۸۰۱۰۳ | سیمان پرتلند نوع یک (سیمان معمولی) پاکتی و فله | تن      | ۱         | ۰/۳۶۷۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۵    | ۳۱۲۱۰۱۰۱ | گونی چتایی ۷ × ۴                               | مترمربع | ۱         | ۰/۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰  |                |         |

|                                                       |                          |  |
|-------------------------------------------------------|--------------------------|--|
| شرح ردیف :<br>قطعات بتنی مسلح مانند کول، طوقه و درپوش | رسته : مهندسی آب         |  |
|                                                       | رشته : ساخت و ترمیم قنات |  |
|                                                       | فصل : مصالح پایکار       |  |
| کد ردیف                                               | ۳۹۴۱۰۶۰۱                 |  |
| واحد                                                  | مترمکعب                  |  |

| ردیف | کد عامل  | مصالح                                  | واحد    | ضریب عامل | مقدار           | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------------------------|---------|-----------|-----------------|----------------|---------|
| ۶    | ۳۱۲۵۰۲۰۱ | میلگرد آجدار AII نمره ۱۰ و کمتر        | کیلوگرم | ۱         | ۶۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۷    | ۳۹۱۱۰۲۰۱ | قالب فلزی کول بتنی پیش ساخته سه تکه ای | عدد     | ۱         | ۰/۰۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰   |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                      |         |           |                 |                | جمع     |

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                        | واحد    | ضریب عامل | مقدار           | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------------------|---------|-----------|-----------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۰۶۰۳۰۱ | حمل سیمان فله و پاکتی            | تن      | ۱         | ۰/۳۶۷۰۰۰۰۰۰۰۰   |                |         |
| ۲    | ۴۱۱۱۰۱۰۱ | حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه | کیلوگرم | ۱         | ۶۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۴۱۱۱۰۴۰۱ | حمل قالب های فلزی بتن            | کیلوگرم | ۱         | ۰/۰۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰   |                |         |
| ۴    | ۴۱۲۰۰۲۰۱ | حمل عایق های رطوبتی چتایی و کف   | مترمربع | ۱         | ۰/۳۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰   |                |         |
|      |          | درصد به قیمت ردیف                |         |           |                 |                | جمع     |

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                              |          |                          |
|------------------------------|----------|--------------------------|
| شرح ردیف : انواع میلگرد ساده |          | رسته : مهندسی آب         |
| کد ردیف                      | ۳۹۴۱۰۸۰۱ | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| واحد                         | کیلوگرم  | فصل : مصالح پایکار       |

| ردیف | کد عامل  | مصلح                        | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|-----------------------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۳۱۲۵۰۱۰۱ | میلگرد ساده نمره ۱۰ و کمتر  | کیلوگرم | ۰٫۳۳۳     | ۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۳۱۲۵۰۱۰۲ | میلگرد ساده نمره ۱۲ تا ۱۸   | کیلوگرم | ۰٫۳۳۴     | ۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۳۱۲۵۰۱۰۳ | میلگرد ساده نمره ۲۰ به بالا | کیلوگرم | ۰٫۳۳۳     | ۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                   |  |  |  |  |  |     |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|
| درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  | جمع |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|

| ردیف | کد عامل  | حمل مصلح                        | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|---------------------------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۱۱۰۱۰۱ | حمل مصلح فلزی مورد مصرف در سازه | کیلوگرم | ۱         | ۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                   |  |  |  |  |  |     |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|
| درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  | جمع |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|

|                               |          |                          |
|-------------------------------|----------|--------------------------|
| شرح ردیف : انواع میلگرد آجدار |          | رسته : مهندسی آب         |
| کد ردیف                       | ۳۹۴۱۰۸۰۲ | رشته : ساخت و ترمیم قنات |
| واحد                          | کیلوگرم  | فصل : مصالح پایکار       |

| ردیف | کد عامل  | مصالح                            | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۳۱۲۵۰۲۰۱ | میلگرد آجدار AII نمره ۱۰ و کمتر  | کیلوگرم | ۰٫۳۳۳     | ۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۲    | ۳۱۲۵۰۲۰۲ | میلگرد آجدار AII نمره ۱۲ تا ۱۸   | کیلوگرم | ۰٫۳۳۴     | ۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |
| ۳    | ۳۱۲۵۰۲۰۳ | میلگرد آجدار AII نمره ۲۰ به بالا | کیلوگرم | ۰٫۳۳۳     | ۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                   |  |  |  |  |  |     |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|
| درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  | جمع |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|

| ردیف | کد عامل  | حمل مصالح                        | واحد    | ضریب عامل | مقدار        | بهای واحد عامل | بهای کل |
|------|----------|----------------------------------|---------|-----------|--------------|----------------|---------|
| ۱    | ۴۱۱۱۰۱۰۱ | حمل مصالح فلزی مورد مصرف در سازه | کیلوگرم | ۱         | ۱٫۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ |                |         |

|                   |  |  |  |  |  |     |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|
| درصد به قیمت ردیف |  |  |  |  |  | جمع |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|-----|--|

|                 |  |                  |  |
|-----------------|--|------------------|--|
| قیمت نهایی ردیف |  | قیمت آنالیز ردیف |  |
|-----------------|--|------------------|--|