



**Certidão de Acervo Técnico - CAT**  
**Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba**

**CREA-PB**

**CAT COM REGISTRO DE ATESTADO**

**131412/2018**

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba - Crea-PB, o Acervo Técnico do profissional **JOAO NOBREGA DA SILVA NETO** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **JOAO NOBREGA DA SILVA NETO**  
 Registro: **1602314047** RNP: **1602314047**  
 Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **PB20180174714** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 16/02/2018 Baixada em: 05/04/2018  
 Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO Participação técnica: CO-RESPONSÁVEL  
 Empresa contratada: **RMC CONSTRUÇÕES LTDA - EPP**

Contratante: **JMR CONSTRUÇÕES LTDA EPP** CPF/CNPJ: **08.686.945/0001-10**  
 Endereço do contratante: RUA MANOEL LIMA Nº: 01  
 Complemento: TERREO Bairro: CENTRO  
 Cidade: SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA UF: PB CEP: 58815000  
 Contrato: 01/2017 Celebrado em: 10/11/2017  
 Valor do contrato: R\$ 4.491.866,00 Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PRIVADO  
 Ação institucional: Outros  
 Endereço da obra/serviço: CAMPO ZONA RURAL Nº: SN  
 Complemento: ZONA RURAL Bairro: ZONA RURAL  
 Cidade: Catolé do Rocha UF: PB CEP: 58884000  
 Coordenadas Geográficas: -6.352424, -37.724646  
 Data de início: 08/01/2018 Conclusão efetiva: 30/03/2018  
 Finalidade: SEM DEFINIÇÃO  
 Proprietário: JMR CONSTRUÇÕES LTDA EPP CPF/CNPJ: 08.686.945/0001-10

Atividade Técnica: **1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS CONSTRUTIVOS -> SISTEMA CONSTRUTIVO -> #1241 - EM CONCRETO ARMADO 15 - EXECUÇÃO 18.00 unidade; 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS -> #1416 - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 15 - EXECUÇÃO 18.00 unidade; 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> #1607 - ADUTORA 15 - EXECUÇÃO 18.00 unidade; 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> #1607 - ADUTORA 15 - EXECUÇÃO 18.00 unidade;**

#### Observações

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA AS OBRAS DE CONSTRUÇÕES DE REDE ADUTORAS, REDE DE DISTRIBUIÇÃO E CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUAS ELEVADAS, NO ÂMBITO DO PROGRAMA NACIONAL DE UNIVERSALIZAÇÃO DO ACESSO E USO DA ÁGUA PARA TODOS, NO ESTADO DA PARAÍBA

#### Informações Complementares

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 7 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

**Certidão de Acervo Técnico nº 131412/2018**  
**19/04/2018, 15:24**  
**9xyc**

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver na Certidão de Registro e Quitação (CRQ) apresentada.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante/proprietário, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 9xyc





## GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA

SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA, DO MEIO AMBIENTE, DOS RECURSOS HÍDRICOS E DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA

**ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA**

A EMPRESA **JMR CONSTRUÇÕES EIRELI – EPP**, COM SEDE A RUA MANOEL LIMA, Nº 01, TERREO, CENTRO, SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA/PB, CEP. 58.840.000, INSCRITA NO CNPJ. 08.686-945/0001-10, ATESTA PARA DEVIDOS FINS DE COMPROVAÇÃO JUNTO AO CREA-PB E QUALQUER ORGÃO DE INTERESSE, QUE A EMPRESA **RMC CONSTRUÇÕES LTDA – EPP**, COM SEDE A RUA TIPOGRAFO MANOEL MARQUES MARIZ, S/N, MARIA RACHEL, SOUSA/PB, CEP. 58.804.700, INSCRITA NO CNPJ. 08.763-802/0001-65, CONFORME CONTRATO DE SUBCONTRATAÇÃO, TENDO COMO O ENGENHEIRO CIVIL/RESPONSÁVEL TÉCNICO O S.R. **JOÃO NÓBREGA DA SILVA NETO** CREA SOB Nº 1600231404-7, CONFIRMA A **EXECUÇÃO DOS OS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM COMUNIDADES RURAIS EM DIVERSOS MUNICÍPIOS NO ESTADO DA PARAÍBA, NO AMBITO DO PROGRAMA NACIONAL DE UNIVERSALIZAÇÃO DO ACESSO E USO DA ÁGUA – ÁGUA PARA TODOS, FORAM EXECUTADOS PARCIALMENTE, COM AS EXIGÊNCIAS DESTA SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA, DO MEIO AMBIENTE, DOS RECURSOS HÍDRICOS E DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA..**

ENCONTRA-SE NO ANEXO I A PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

REGISTRO NO CREA/PB ART Nº **PB20180174714**

JOÃO PESSOA -PB 04 DE ABRIL DE 2018

*José Hélio Ferreira*  
 CREA 160587036-0  
 Mat 181.251-3  
 SERHMACT

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 131412/2018, emitida em 19/04/2018



Certidão nº 131412/2018  
 23/04/2018, 16:21  
 Chave de Impressão: 9xycC

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/04/2018 e contém 7 folhas







GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA  
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA, DOS RECURSOS HÍDRICOS, DO MEIO AMBIENTE E DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA - SEIRHMACT

| ANEXO I  |  |         |            |
|--|--|---------|------------|
| PLANILHA DE QUANTITATIVOS  |  |         |            |
| OBRA: SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM COMUNIDADES RURAIS EM DIVERSOS MUNICÍPIOS NO ESTADO DA PARAÍBA, NO ÂMBITO DO PROGRAMA NACIONAL DE UNIVERSALIZAÇÃO DO ACESSO E USO DA ÁGUA - ÁGUA PARA TODOS |  |         |            |
| Cod. Tarefa  | Descrição  | Unidade | Quantidade |
| 001.01   | <b>CANTEIRO, ADMINISTRAÇÃO LOCAL, MOBILIZAÇÃO</b>  |         |            |
| 001.01.01  | CANTEIRO PARA SSAA (não deve ultrapassar 0,3% do valor da obra)  | UND     | 18,00      |
| 001.01.02  | ADMINISTRAÇÃO LOCAL PARA SSAA (não deve ultrapassar 8% do valor da obra dividido pelo prazo)   | MÊS     |            |
| 001.01.03  | MOBILIZAÇÃO PARA SSAA (não deve ultrapassar 0,2% do valor da obra)   | UND     | 18,00      |
| 001.01.04  | Elaboração do PROJETO EXECUTIVO  | UND     | 18,00      |
| 001.01   | <b>PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO</b>   |         |            |
| 001.01-A   | PERFURAÇÃO DE POÇO EM ROCHA CRISTALINA   | UND     | 16,00      |
| 001.01-B   | PERFURAÇÃO DE POÇO EM ROCHA SEDIMENTAR   | UND     | 2,00       |
| 001.01.01  | PERFURAÇÃO DE POÇOS INCLUINDO ESTUDOS HIDROGEOLÓGICO E GEOFÍSICO PARA LOCAÇÃO DE MANANCIAL - TIPO METASSEDIMENTOS - 50M                              | M       | 1169,41    |
| 001.01.02  | LOCAÇÃO, ACOMPANHAMENTO DA PERFURAÇÃO E DA INSTALAÇÃO DO POÇO, POR GEÓLOGO, INCLUSIVE RELATÓRIO TÉCNICO FINAL DO POÇO                                | UND     | 18,00      |
| 001.01.03  | LIMPEZA DO TERRENO - RASPAGEM E LIMPEZA MANUAL DO TERRENO COM DESTOCAMENTO DE ÁRVORE ATÉ 15 CM   | M2      | 1990,59    |
| 001.01.04  | REALIZAÇÃO DE LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO DO POÇO, COM COMPRESSOR DE AR PELO MÉTODO DE "AIR LIFT", INCLUINDO OPERAÇÃO E INSTALAÇÃO DE COMPRESSOR DE AR | UND     | 18,00      |
| 001.01.05  | PERFURAÇÃO DE POÇO COM DIÂMETRO DE 8" (SOLO OU ROCHA DECOMPOSTA)   | M       | 119,44     |
| 001.01.06  | PERFURAÇÃO DE POÇO COM DIÂMETRO DE 6" (ROCHA CRISTALINA)   | M       | 889,41     |
| 001.01.07  | PERFURAÇÃO DE POÇO COM DIÂMETRO DE 14" (SEDIMENTO)   | M       | 280,00     |
| 001.01.08  | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REVESTIMENTO DO POÇO EM TUBO PVC GEOMECÂNICO REFORÇADO DE 8"  | M       | 119,44     |
| 001.02   | <b>SISTEMA SIMPLIFICADO TIPO</b>   |         |            |
| 001.02.01  | <b>IMPLANTAÇÃO DE ENERGIZAÇÃO ELÉTRICA - SEM ABRIGO PARA EQUIPAMENTOS</b>  | UND     | 18,00      |
|  | <b>TOTAL DE ENERGIZAÇÃO ELÉTRICA</b>   |         |            |
| 001.02.01.01   | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>   |         |            |
| 001.02.01.01.01  | LOCAÇÃO MANUAL DA OBRA   | M2      | 30,71      |
| 001.02.01.01.01  | LIMPEZA MANUAL DO TERRENO  | M2      | 865,69     |
| 001.02.01.02   | <b>PROTEÇÃO</b>  |         |            |
| 001.02.01.02.01  | PORTÃO P/ CERCA DE CONCRETO EM CANTONEIRA E AÇO REDONDO COM 01 FOLHA, INCL. GUARNIÇÕES E FERRAGENS, C/ LARGURA ATÉ 1,00m (DE IC 1000-01)             | M2      | 29,86      |
| 001.02.01.02.02  | CERCA TIPO B - ESTACAS CONCRETO PRÉ-MOLDADAS PONTA RETA 8 FIOS DE ARAME FARPADO INCLUINDO PINTURA (DE IC 1402) 19M                                   | M       | 349,35     |
| 001.02.01.03   | <b>DISPOSITIVOS</b>  |         |            |
| 001.02.01.03.01  | <b>CAIXA DE PROTEÇÃO - EM ALVENARIA (0,50X0,50)M (DE DP0330)</b>   |         |            |
| 001.02.01.03.01.01   | CAIXA DE PROTEÇÃO - ATERRAMENTO EM ALVENARIA (0,50 X 0,50)M (DE DP0330-01)   | UND     | 36,00      |
| 001.02.01.03.02  | <b>MURETA PARA QUADRO DE COMANDO E MEDIÇÃO (1,65X1,75M - DE DP-0601)</b>   |         |            |
| 001.02.01.03.02.01   | GABARITO PARA EDIFICAÇÕES  | M2      | 19,81      |
| 001.02.01.03.02.02   | ESCAVAÇÃO MANUAL EM POÇOS CAVAS DE FUNDAÇÃO DE SOLO  | M3      | 18,75      |
| 001.02.01.03.02.03   | REATERRO EM VALAS/POÇOS/CAVAS DE FUNDAÇÃO C/ SOLO PROVENIENTE DAS ESCAVAÇÕES   | M3      | 13,56      |
| 001.02.01.03.02.04   | CONFORMAÇÃO DO TERRENO (COMPACTAÇÃO DE VALAS MANUALMENTE SEM CONTROLE DE CG)   | M3      | 6,63       |
| 001.02.01.03.02.05   | ALVENARIA DE VEDAÇÃO C/ TIJOLO MACIÇO (COMUM) EM VOLUME  | M3      | 18,03      |
| 001.02.01.03.02.06   | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA   | M3      | 4,60       |
| 001.02.01.03.02.07   | CHAPISCO, CIMENTO E AREIA (TRAÇO 1:3)  | M2      | 130,98     |
| 001.02.01.03.02.08   | MASSA ÚNICA EXTERNA DESEMPENADO (TRAÇO 1:3)  | M2      | 130,98     |
| 001.02.01.03.02.09   | PINTURA A ÓLEO AZUL DEL REY. S/ MASSA EM PAREDES EM DUAS MÃOS  | M2      | 85,20      |
| 001.02.01.03.02.10   | PINTURA A ÓLEO BRANCO NEVE. S/ MASSA EM PAREDES EM DUAS MÃOS   | M2      | 45,78      |
| 001.02.01.03.02.11   | APLICAÇÃO DO LOGOTIPO E LETREIROS PARA ABRIGOS E MURETA  | UND     | 18,00      |
| 001.02.01.03.02.12   | PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO FCK=15 MPA, TRAÇO 1:2:2   | M3      | 1,23       |

José Hélio Ferreira  
CREA 180587026-0  
M01 181.251-3  
SEIRHMACT

04/04/2018

Página 1

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 131412/2018, emitida em 19/04/2018



Certidão nº 131412/2018

23/04/2018, 16:21

Chave de Impressão: 9xycC

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/04/2018 e contém 7 folhas





| Cod. Tarefa            | Descrição   | Unidade    | Quantidade      |
|------------------------|---|------------|-----------------|
| 001.02.01.03.02.13     | AÇO CA-50   | KG         | 20,62           |
| 001.02.01.03.02.14     | FORMA PARA LAJE (APROVEITAMENTO 2 VEZES)  | M2         | 28,16           |
| 001.02.01.03.02.15     | CIMBRAMENTO PARA LAJE E VIGAS EM EDIFICAÇÕES CONVENCIONAIS  | M3         | 22,99           |
| <b>001.02.01.04</b>    | <b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>  |            |                 |
| 001.02.01.04.01        | PADRÃO ENTRADA SAA - SEM CASA DE BOMBAS AO LADO DA RUA C/ MEDIDOR MONOFÁSICO E DISJ. MONOPOLAR 5 KA. 15A  | UND        | 18,00           |
| 001.02.01.04.02        | CIRCUITO DAS BOMBAS SUBMERSAS COM CABO DE COBRE BIPOLAR ACHATADO 2,5MM2. ISOLADO EM PVCA E PVCSTI 0,6/1KV   | M          | 99,53           |
| 001.02.01.04.03        | QUADRO DE COMANDO. TIPO PARTIDA DIRETA. P/UM MOTOR MONOFÁSICO ATÉ 5CV, 380V (DE DP0600-06)  | UND        | 18,00           |
| 001.02.01.04.04        | ELETRODUTO PVC ROSCÁVEL 1,1/2" ENTERRADO DA MURETA ATE O PONTO DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA  | UND        | 54,00           |
| <b>001.02.01.05</b>    | <b>SERVIÇOS FINALÍSTICOS</b>  |            |                 |
| 001.02.01.05.01        | CADASTRO DE OBRAS CIVIS (AS BUILT)  | M2         | 34,60           |
| 001.02.01.05.02        | LIMPEZA FINAL DA OBRA COM BOTA FORA   | M2         | 940,75          |
| <b>001.02.02</b>       | <b>CP2010010-IMPLANTAÇÃO DE CAPTAÇÃO COM BOMBA SUBMERSA-POTÊNCIA ATÉ 5CV</b>  | <b>UND</b> | <b>18,00</b>    |
|                        | <b>TOTAL CAPTAÇÃO COM BOMBA</b>   |            |                 |
| <b>001.02.02.01</b>    | <b>DISPOSITIVOS E INDICADORES DE CONSTRUÇÃO</b>   |            |                 |
| 001.02.02.01.01        | BLOCOS DE APOIO NAS BOMBAS (0,20X0,20X0,20)   | UND        | 18,00           |
| 001.02.02.01.02        | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS - ÁGUA - EM SOLO  | M3         | 4,78            |
| 001.02.02.01.03        | REATERRO VALAS/POÇOS/CAVAS DE FUNDAÇÃO C/ SOLO PROVENIENTE DAS ESCAVAÇÕES   | M3         | 4,74            |
| 001.02.02.01.04        | CONFORMAÇÃO DO TERRENO (COMPACTAÇÃO DE VALAS MANUALMENTE SEM CONTROLE DE CG)  | M3         |                 |
| <b>001.02.02.02</b>    | <b>MONTAGEM</b>   |            |                 |
| 001.02.02.02.01        | MONT. DE PEÇAS, CONEXÕES, VÁLVULAS, APARELHOS E ACESSÓRIOS E ACESSÓRIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL OU AÇO CARBONO, JUNTA FLANGEADA OU MECÂNICA C/ DIÂMETROS DE 50 A 250 mm | KG         | 14020,51        |
| 001.02.02.02.02        | FORNECIMENTO DE TUBOS E PEÇAS DA INSTALAÇÃO HIDRÁULICA DA CAPTAÇÃO COM BOMBA SUBMERSA, POTÊNCIA ATE 5 CV  | UND        | 18,00           |
| 001.02.02.02.03        | MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO CONJUNTO MOTO-BOMBA SUBMERSÍVEL (EIXO VERTICAL) EM POÇOS TUBULARES, POTÊNCIA ATE 10 CV   | UND        | 18,00           |
| 001.02.02.02.04        | CARGA E DESCARGA DE TUBO DE F°F° DUCTIL OU AÇO CARBONO, P/ DN ATÉ 300 mm  | T          | 14,07           |
| 001.02.02.02.05        | MOMENTO DE TRANSP. P/ TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES DE F°F° DUCTIL OU AÇO CARBONO   | TXKM       | 1407,90         |
| <b>001.02.02.03</b>    | <b>SERVIÇOS FINALÍSTICOS</b>  |            |                 |
| 001.02.02.03.01        | TESTE DE FUNCIONALIDADE NA ADUÇÃO (PARA 500 m DE TUBULAÇÃO)   | UND        | 18,00           |
| <b>001.02.03.02</b>    | <b>CP3010010-IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA EM REDE DN75 - ENTERRADO</b>  |            |                 |
|                        | <b>TOTAL ADUTORA</b>  | <b>M</b>   | <b>12705,88</b> |
| <b>001.02.03.02.01</b> | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>  |            |                 |
| 001.02.03.02.01.01     | LIMPEZA MANUAL DO TERRENO   | M2         | 13792,02        |
| 001.02.03.02.01.02     | MARCAÇÃO DE ADUTORAS (REDE DE DISTRIBUIÇÃO)   | M          | 12705,88        |
| <b>001.02.03.02.02</b> | <b>MOVIMENTO DE TERRA E ROCHA</b>   |            |                 |
| 001.02.03.02.02.01     | ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1º CATEGORIA ATÉ 1,5M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA  | M3         | 4224,71         |
| 001.02.03.02.02.02     | ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2º CATEGORIA ATÉ 1,5M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA  | M3         | 3250,59         |
| 001.02.03.02.02.03     | ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS - ÁGUA - EM ROCHA   | M3         | 2689,41         |
| 001.02.03.02.02.04     | REATERRO EM VALAS EM POÇOS EM CAVAS DE FUNDAÇÃO COM SOLO PROVENIENTE DAS ESCAVAÇÕES   | M3         | 6402,72         |
| 001.02.03.02.02.05     | ATERRO EM VALAS EM POÇOS EM CAVAS DE FUNDAÇÃO, COM FORNECIMENTO DE SOLO   | M3         | 2689,41         |
| 001.02.03.02.02.06     | EXECUÇÃO DE BERÇO DE AREIA EM VALAS   | M3         | 1016,47         |
| 001.02.03.02.02.07     | CARGA/TRANSPORTE, DESCARGA E ESPALHAMENTO MANUAL HORIZONTAL EM CAMINHÃO BASCULANTE, SOLO ROCHA E ENTULHO  | M3         | 5940,00         |
| 001.02.03.02.02.08     | MOMENTO DE TRANSPORTE DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE   | M³xkm      | 5940,00         |
| <b>001.02.03.02.03</b> | <b>ASSENTAMENTO E TRANSPORTE DE TUBULAÇÕES</b>  |            |                 |
| 001.02.03.02.03.02     | CARGA E DESCARGA DE TUBOS PVC DN ATÉ 100 mm   | M          | 12705,88        |

  
 José Hailio Ferreira  
 CREA 160097/2026-0  
 Matr. 181.251-3  
 SERHMAC

04/04/2018

Página 2

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 131412/2018, emitida em 19/04/2018



Certidão nº 131412/2018  
 23/04/2018, 16:21

Chave de Impressão: 9xycC

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/04/2018 e contém 7 folhas



| Cod. Tarefa            | Descrição   | Unidade  | Quantidade      |
|------------------------|---|----------|-----------------|
| 001.02.03.02.03.03     | MOMENTO DE TRANSPORTE PARA TUBOS PEÇAS E CONEXÕES DE PVC DN ATÉ 10 mm   | mxkm     | 12705,88        |
| <b>001.02.03.01.04</b> | <b>DISPOSITIVOS PADRONIZADOS</b>  |          |                 |
| 001.02.03.02.04.01     | BLOCOS DE ANCORAGEM C 90°   | UND      | 36,00           |
| 001.02.03.02.04.02     | BLOCOS DE ANCORAGEM C 45°   | UND      |                 |
| 001.02.03.02.04.03     | BLOCOS DE ANCORAGEM TE  | UND      |                 |
| 001.02.03.02.04.04     | CAIXA DE PROTEÇÃO - REGISTRO E OU VENTOSA EM ALVENARIA (0,70 X 0,70 X 0,70)M (DE DP0310-01)                               | UND      | 18,00           |
| <b>001.02.03.02.05</b> | <b>MONTAGEM</b>   |          |                 |
| 001.02.03.02.05.01     | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DOS MATERIAIS HIDRÁULICOS (TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES DN 75 mm) POR METRO DE ADUTORA (75051/5)   | M        | 12705,88        |
| <b>001.02.03.02.06</b> | <b>SERVIÇOS FINALÍSTICOS</b>  |          |                 |
| 001.02.03.02.06.01     | CADASTRO DE ADUTORA (AS BUILT)  | M        | 12705,88        |
| 001.02.03.02.06.02     | TESTE DE FUNCIONALIDADE NA ADUÇÃO (PARA 500 m DE TUBULAÇÃO)   | UND      | 24,00           |
| <b>001.02.03.01</b>    | <b>CP3010010-IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA EM REDE DN60 - ENTERRADO</b>  |          |                 |
|                        | <b>TOTAL ADUTORA</b>  | <b>M</b> | <b>16411,76</b> |
| <b>001.02.03.01.01</b> | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>  |          |                 |
| 001.02.03.01.01.01     | LIMPEZA MANUAL DO TERRENO   | M2       | 18182,75        |
| 001.02.03.01.01.02     | MARCAÇÃO DE ADUTORAS (REDE DE DISTRIBUIÇÃO)   | M        | 16411,76        |
| <b>001.02.03.01.02</b> | <b>MOVIMENTO DE TERRA E ROCHA</b>   |          |                 |
| 001.02.03.01.02.01     | ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 1,5M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA. | M3       | 5456,96         |
| 001.02.03.01.02.02     | ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA ATÉ 2M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA.   | M3       | 4167,74         |
| 001.02.03.01.02.03     | ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS - ÁGUA - EM ROCHA   | M3       | 3504,71         |
| 001.02.03.01.02.04     | REATERRO EM VALAS EM POÇOS EM CAVAS DE FUNDAÇÃO COM SOLO PROVENIENTE DAS ESCAVAÇÕES                                       | M3       | 7616,52         |
| 001.02.03.01.02.05     | ATERRO EM VALAS EM POÇOS EM CAVAS DE FUNDAÇÃO, COM FORNECIMENTO DE SOLO   | M3       | 4167,74         |
| 001.02.03.01.02.06     | EXECUÇÃO DE BERÇO DE AREIA EM VALAS   | M3       | 1312,94         |
| 001.02.03.01.02.07     | CARGA/TRANSPORTE, DESCARGA E ESPALHAMENTO MANUAL HORIZONTAL EM CAMINHÃO BASCULANTE, SOLO ROCHA E ENTULHO                  | M3       | 7672,45         |
| 001.02.03.01.02.08     | MOMENTO DE TRANSPORTE DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE   | M³xkm    | 7672,45         |
| <b>001.02.03.01.03</b> | <b>ASSENTAMENTO E TRANSPORTE DE TUBULAÇÕES</b>  |          |                 |
| 001.02.03.01.03.02     | CARGA E DESCARGA DE TUBOS PVC DN ATÉ 100 mm   | M        | 16411,76        |
| 001.02.03.01.03.03     | MOMENTO DE TRANSPORTE PARA TUBOS PEÇAS E CONEXÕES DE PVC DN ATÉ 10 mm   | mxkm     | 16411,76        |
|                        |   |          | 0,00            |
| <b>001.02.03.01.04</b> | <b>DISPOSITIVOS PADRONIZADOS</b>  |          |                 |
| 001.02.03.01.04.01     | BLOCOS DE ANCORAGEM C 90°   | UND      | 10,59           |
| 001.02.03.01.04.02     | BLOCOS DE ANCORAGEM C 45°   | UND      | 10,59           |
| 001.02.03.01.04.03     | BLOCOS DE ANCORAGEM TE  | UND      | 31,76           |
| 001.02.03.01.04.04     | CAIXA DE PROTEÇÃO - REGISTRO E OU VENTOSA EM ALVENARIA (0,70 X 0,70 X 0,70)M (DE DP0310-01)                               | UND      | 10,59           |
| <b>001.02.03.01.05</b> | <b>MONTAGEM</b>   |          |                 |
| 001.02.03.01.05.01     | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DOS MATERIAIS HIDRÁULICOS (TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES DN 50 mm) POR METRO DE ADUTORA (75051/5)   | M        | 16411,76        |
|                        |   |          | 0,00            |
| <b>001.02.03.01.06</b> | <b>SERVIÇOS FINALÍSTICOS</b>  |          |                 |
| 001.02.03.01.06.01     | CADASTRO DE ADUTORA (AS BUILT)  | M        | 16411,76        |
| 001.02.03.01.06.02     | TESTE DE FUNCIONALIDADE NA ADUÇÃO (PARA 500 m DE TUBULAÇÃO)   | UND      | 32,82           |
| <b>001.02.03.02</b>    | <b>CP3010010-IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA EM REDE DN75 - ENTERRADO</b>  |          |                 |
|                        | <b>TOTAL DISTRIBUIÇÃO</b>   | <b>M</b> | <b>1058,82</b>  |
| <b>001.02.03.02.01</b> | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>  |          |                 |
| 001.02.03.02.01.01     | LIMPEZA MANUAL DO TERRENO   | M2       | 1011,07         |
| 001.02.03.02.01.02     | MARCAÇÃO DE ADUTORAS (REDE DE DISTRIBUIÇÃO)   | M        | 1058,82         |
| <b>001.02.03.02.02</b> | <b>MOVIMENTO DE TERRA E ROCHA</b>   |          |                 |
| 001.02.03.02.02.01     | ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 1,5M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA. | M3       | 364,24          |

  
 José Hélio Ferreira  
 CREA 140897/339-0  
 Matr 181.251-3  
 BERNHARDT

04/04/2018

Página 3

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 131412/2018, emitida em 19/04/2018



Certidão nº 131412/2018

23/04/2018, 16:21

Chave de Impressão: 9xycC

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/04/2018 e contém 7 folhas



| Cod. Tarefa            | Descrição   | Unidade  | Quantidade      |
|------------------------|---|----------|-----------------|
| 001.02.03.02.02.02     | ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA ATÉ 2M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA.   | M3       | 279,53          |
| 001.02.03.02.02.03     | ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS - ÁGUA - EM ROCHA   | M3       | 203,29          |
| 001.02.03.02.02.04     | REATERRO EM VALAS EM POÇOS EM CAVAS DE FUNDAÇÃO COM SOLO PROVENIENTE DAS ESCAVAÇÕES                                       | M3       | 630,64          |
| 001.02.03.02.02.05     | ATERRO EM VALAS EM POÇOS EM CAVAS DE FUNDAÇÃO, COM FORNECIMENTO DE SOLO   | M3       | 203,29          |
| 001.02.03.02.02.06     | EXECUÇÃO DE BERÇO DE AREIA EM VALAS   | M3       | 8,47            |
| 001.02.03.02.02.07     | CARGA/TRANSPORTE, DESCARGA E ESPALHAMENTO MANUAL HORIZONTAL EM CAMINHÃO BASCULANTE, SOLO ROCHA E ENTULHO                  | M3       | 482,82          |
| 001.02.03.02.02.08     | MOMENTO DE TRANSPORTE DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE   | M³xkm    | 482,82          |
|                        |   |          | 0,00            |
| <b>001.02.03.02.03</b> | <b>ASSENTAMENTO E TRANSPORTE DE TUBULAÇÕES</b>  |          | 0,00            |
| 001.02.03.02.03.02     | CARGA E DESCARGA DE TUBOS PVC DN ATÉ 100 mm   | M        | 1058,82         |
| 001.02.03.02.03.03     | MOMENTO DE TRANSPORTE PARA TUBOS PEÇAS E CONEXÕES DE PVC DN ATÉ 10 mm   | mxkm     | 1058,82         |
|                        |   |          |                 |
| <b>001.02.03.02.04</b> | <b>DISPOSITIVOS PADRONIZADOS</b>  |          |                 |
| 001.02.03.02.04.01     | BLOCOS DE ANCORAGEM C 90°   | UND      |                 |
| 001.02.03.02.04.02     | BLOCOS DE ANCORAGEM C 45°   | UND      |                 |
| 001.02.03.02.04.03     | BLOCOS DE ANCORAGEM TE  | UND      | 36,00           |
| 001.02.03.02.04.04     | CAIXA DE PROTEÇÃO - REGISTRO E OU VENTOSA EM ALVENARIA (0,70 X 0,70 X 0,70)M (DE DP0310-01)                               | UND      |                 |
|                        |   |          |                 |
| <b>001.02.03.02.05</b> | <b>MONTAGEM</b>   |          |                 |
| 001.02.03.02.05.01     | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DOS MATERIAIS HIDRÁULICOS (TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES DN 75 mm) POR METRO DE ADUTORA (75051/5)   | M        | 1058,82         |
|                        |   |          |                 |
| <b>001.02.03.02.06</b> | <b>SERVIÇOS FINALÍSTICOS</b>  |          |                 |
| 001.02.03.02.06.01     | CADASTRO DE ADUTORA (AS BUILT)  | M        | 1058,82         |
| 001.02.03.02.06.02     | TESTE DE FUNCIONALIDADE NA ADUÇÃO (PARA 500 m DE TUBULAÇÃO)   | UND      | 2,00            |
|                        |   |          |                 |
| <b>001.02.03.01</b>    | <b>CP3010010-IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA EM REDE DN60 - ENTERRADO</b>  |          |                 |
|                        | <b>TOTAL DISTRIBUIÇÃO</b>   | <b>M</b> | <b>32791,76</b> |
| <b>001.02.03.01.01</b> | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>  |          |                 |
| 001.02.03.01.01.01     | LIMPEZA MANUAL DO TERRENO   | M2       | 38071,91        |
| 001.02.03.01.01.02     | MARCAÇÃO DE ADUTORAS (REDE DE DISTRIBUIÇÃO)   | M        | 32791,76        |
|                        |   |          |                 |
| <b>001.02.03.01.02</b> | <b>MOVIMENTO DE TERRA E ROCHA</b>   |          |                 |
| 001.02.03.01.02.01     | ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 1,5M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA. | M3       | 11280,37        |
| 001.02.03.01.02.02     | ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA ATÉ 2M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA.   | M3       | 8657,03         |
| 001.02.03.01.02.03     | ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS - ÁGUA - EM ROCHA   | M3       | 6296,02         |
| 001.02.03.01.02.04     | REATERRO EM VALAS EM POÇOS EM CAVAS DE FUNDAÇÃO COM SOLO PROVENIENTE DAS ESCAVAÇÕES                                       | M3       | 17249,70        |
| 001.02.03.01.02.05     | ATERRO EM VALAS EM POÇOS EM CAVAS DE FUNDAÇÃO, COM FORNECIMENTO DE SOLO   | M3       | 6296,02         |
| 001.02.03.01.02.06     | EXECUÇÃO DE BERÇO DE AREIA EM VALAS   | M3       | 2623,34         |
| 001.02.03.01.02.07     | CARGA/TRANSPORTE, DESCARGA E ESPALHAMENTO MANUAL HORIZONTAL EM CAMINHÃO BASCULANTE, SOLO ROCHA E ENTULHO                  | M3       | 14953,04        |
| 001.02.03.01.02.08     | MOMENTO DE TRANSPORTE DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE   | M³xkm    | 14953,04        |
|                        |   |          |                 |
| <b>001.02.03.01.03</b> | <b>ASSENTAMENTO E TRANSPORTE DE TUBULAÇÕES</b>  |          |                 |
| 001.02.03.01.03.02     | CARGA E DESCARGA DE TUBOS PVC DN ATÉ 100 mm   | M        | 32791,76        |
| 001.02.03.01.03.03     | MOMENTO DE TRANSPORTE PARA TUBOS PEÇAS E CONEXÕES DE PVC DN ATÉ 10 mm   | mxkm     | 32791,76        |
|                        |   |          |                 |
| <b>001.02.03.01.04</b> | <b>DISPOSITIVOS PADRONIZADOS</b>  |          |                 |
| 001.02.03.01.04.01     | BLOCOS DE ANCORAGEM C 90°   | UND      | 10,59           |
| 001.02.03.01.04.02     | BLOCOS DE ANCORAGEM C 45°   | UND      | 10,59           |
| 001.02.03.01.04.03     | BLOCOS DE ANCORAGEM TE  | UND      | 31,76           |
| 001.02.03.01.04.04     | CAIXA DE PROTEÇÃO - REGISTRO E OU VENTOSA EM ALVENARIA (0,70 X 0,70 X 0,70)M (DE DP0310-01)                               | UND      | 10,59           |
|                        |   |          |                 |
| <b>001.02.03.01.05</b> | <b>MONTAGEM</b>   |          |                 |
| 001.02.03.01.05.01     | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DOS MATERIAIS HIDRÁULICOS (TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES DN 50 mm) POR METRO DE ADUTORA (75051/5)   | M        | 32791,76        |

  
 José Flávio Ferreira  
 CREA 160597935-0  
 Matr. 181.251-3  
 GERNMACT

04/04/2018

Página 4

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 131412/2018, emitida em 19/04/2018



Certidão nº 131412/2018

23/04/2018, 16:21

Chave de Impressão: 9xycC

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/04/2018 e contém 7 folhas



| Cod. Tarefa        | Descrição  | Unidade | Quantidade |
|--------------------|--|---------|------------|
| 001.02.03.01.06    | SERVIÇOS FINALÍSTICOS  |         |            |
| 001.02.03.01.06.01 | CADASTRO DE ADUTORA (AS BUILT)   | M       | 32791,76   |
| 001.02.03.01.06.02 | TESTE DE FUNCIONALIDADE NA ADUÇÃO (PARA 500 m DE TUBULAÇÃO)  | UND     | 65,65      |
| 001.02.05          | ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA COM VAZÃO DE 3,6 LITROS/S.   | UND     | 2,00       |
| 001.02.05.01       | INSTALAÇÃO E MONTAGEM  |         |            |
| 001.02.05.01.01    | FORNECIMENTO DOS MATERIAIS HIDRÁULICOS E EQUIPAMENTOS  | UND     | 2,00       |
| 001.02.05.02       | SERVIÇOS FINALÍSTICOS  |         |            |
| 001.02.05.02.01    | TESTE DE FUNCIONALIDADE NO TRATAMENTO  | UND     | 2,00       |
| 001.02.06          | CLORADOR/FLUORETADOR   | UND     | 18,00      |
| 001.02.06.01       | INSTALAÇÃO E MONTAGEM  |         |            |
| 001.02.06.01.01    | FORNECIMENTO DOS MATERIAIS HIDRÁULICOS E EQUIPAMENTOS (DOSADOR DE CLORO E FLUOR COM VAZÃO MÁXIMA DE 30.000 L/H, CAPACIDADE DE DESINFECÇÃO DE ATÉ 30M³/H E PRESSÃO MÁXIMA DE OPERAÇÃO DE 6 kgf/cm²) | UND     | 18,00      |
| 001.02.06.02       | SERVIÇOS FINALÍSTICOS  |         |            |
| 001.02.06.02.01    | TESTE DE FUNCIONALIDADE NO TRATAMENTO  | UND     | 18,00      |
| 001.02.07          | CASA DE ABRIGO PARA CLORADOR   | UND     | 18,00      |
| 001.02.07.01       | GABARITO DA OBRA   | M2      | 43,12      |
| 001.02.07.02       | ESCAVAÇÃO MANUAL DE POCOS E CAVAS DE FUNDAÇÃO EM SOLO  | M3      | 18,40      |
| 001.02.07.03       | ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO TRAÇO 1:4   | M2      | 179,38     |
| 001.02.07.04       | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA   | M3      | 18,40      |
| 001.02.07.05       | CHAPISCO, CIMENTO E AREIA (TRACO 1:3)  | M2      | 358,76     |
| 001.02.07.06       | MASSA UNICA EXTERNA DESEMPENADO (TRACO 1:3)  | M2      | 358,76     |
| 001.02.07.07       | PINTURA A OLEO AZUL DEL REY,S/MASSA,EM PAREDES,EM DUAS DEMAS   | M2      | 89,69      |
| 001.02.07.08       | PINTURA A OLEO BRANCO NEVE,S/MASSA,EM PAREDES,EM DUAS DEMAS  | M2      | 269,07     |
| 001.02.07.09       | REGULARIZAÇÃO DE PISO/BASE EM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA)  | M2      | 27,60      |
| 001.02.07.10       | REATERRO EM VALAS EM POCOS EM CAVAS DE FUNDAÇÃO COM SOLO PROVENIENTE DAS ESCAVACOES  | M3      | 8,24       |
| 001.02.07.11       | PORTAO P/CERCA DE CONCRETO EM CANTONEIRA E ACO REDONDO COM 01 FOLHA,INCL.GUARNIÇÕES E FERRAGENS, C/ LARGURA ATE 1,00m (DE IC1000-01)   | M2      | 23,00      |
| 001.02.07.12       | LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO   | M2      | 43,12      |
| 001.02.07.13       | CONTRAPISO/LASTRO DE CONCRETO NAO-ESTRUTURAL, E=5CM, PREPARO COM BETON   | M2      | 27,60      |
| 001.02.08          | CP5010050-IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO APOIADO H=3,0 M - CAP = 10M3 (DE CP5010)   | UND     | 18,00      |
| 001.02.08.01       | SISTEMA DE RESERVAÇÃO  |         |            |
| 001.02.08.01       | SERVIÇOS PRELIMINARES  |         |            |
| 001.02.08.02       | LOCAÇÃO MANUAL DA OBRA   | M2      | 104,92     |
| 001.02.08.03       | LIMPEZAMANUAL DO TERRENO   | M2      | 1612,38    |
| 001.02.08.04       | CERCA TIPO A - ESTACAS CONCRETO PRÉ-MOLDADAS PONTA RETA 8 FIOS DE ARAME FARPADO INCLUINDO PINTURA (DE IC 1402) 27M   | M       | 537,46     |
| 001.02.08.05       | PORTÃO P/ CERCA DE CONCRETO EM CANTONEIRA E AÇO REDONDO COM 01 FOLHA, INCL. GUARNIÇÕES E FERRAGENS, C/ LARGURA ATÉ 1,00m (DE IC 1000-01)   | M2      | 29,86      |
| 001.02.08.02       | DP0710050-BASE PARA RESERVATÓRIO APOIADO H=3,00 M - CAP 10 M3 (DE DP 07010)  | UND     | 18,00      |
| 001.02.08.02.01    | ESTRUTURAS DE CONCRETO   |         |            |
| 001.02.08.02.01.01 | GABARITO P/ EDIFICAÇÕES  | M2      | 124,41     |
| 001.02.08.02.01.02 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE POÇOS E CAVAS DE FUNDAÇÃO EM SOLO  | M3      | 92,05      |
| 001.02.08.02.01.03 | REATERRO EM VALAS EM POÇOS EM CAVAS DE FUNDAÇÃO COM SOLO PROVENIENTE DAS ESCAVACOES  | M3      | 34,00      |
| 001.02.08.02.01.04 | CARGA/TRANSPORTE, DESCARGA E ESPALHAMENTO MANUAL HORIZONTAL EM CAMINHÃO BASCULANTE, SOLO ROCHA E ENTULHO   | M3      | 58,05      |
| 001.02.08.02.01.05 | PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO FCK - 15,00 MPA. TRAÇO 1:2:2  | M3      | 14,62      |

  
 José Hélio Ferreira  
 CREA 180597036-0  
 M181.251-3  
 BERNHARDT

04/04/2018

Página 5

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 131412/2018, emitida em 19/04/2018



Certidão nº 131412/2018

23/04/2018, 16:21

Chave de Impressão: 9xycC

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/04/2018 e contém 7 folhas

| Cod. Tarefa         | Descrição   | Unidade | Quantidade |
|---------------------|---|---------|------------|
| 001.02.08.02.01.06  | PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO FCK - 20,00 MPA  | M3      | 73,27      |
| 001.02.08.02.01.07  | AÇO CA-50   | KG      | 1875,73    |
| 001.02.08.02.01.08  | AÇO CA-60   | KG      | 970,61     |
| 001.02.08.02.01.09  | FORMA PARA LAJE (APROVEITAMENTO 2 VEZES)  | M2      | 113,07     |
| 001.02.08.02.01.10  | FORMA PARA LAJE (APROVEITAMENTO 2 VEZES)  | M2      | 75,05      |
| 001.02.08.02.01.11  | FORMA PARA LAJE (APROVEITAMENTO 2 VEZES)  | M2      | 113,46     |
| 001.02.08.02.01.12  | CIMBRAMENTO PARA LAJE E VIGAS EM EDIFICAÇÕES CONVENCIONAIS  | M2      | 261,29     |
| 001.02.08.02.01.13  | ALVENARIA DE VEDAÇÃO C/ TIJOLO MACIÇO (COMUM) EM VOLUME   | M3      | 31,62      |
| 001.02.08.02.01.14  | CHAPISCO, CIMENTO E AREIA (TRAÇO 1:3)   | M2      | 188,98     |
| 001.02.08.02.01.15  | MASSA ÚNICA EXTERNA DESEMPENADO (TRAÇO 1:3)   | M2      | 188,98     |
| 001.02.08.02.01.16  | PINTURA A ÓLEO BRANCO NEVE S/ MASSA EM PAREDES EM 2 DEMÃOS  | M2      | 188,98     |
| <b>001.02.08.03</b> | <b>MONTAGEM</b>   |         |            |
| 001.02.08.03.01     | ASSENTAMENTO TUBO DE PVC COM JUNTA ELÁSTICA DN 50 P/ÁGUA  | M       | 230,91     |
| 001.02.08.03.02     | CARGA E DESCARGA DE TUBOS PVC PBA DN 50 A 100   | M       | 230,91     |
| 001.02.08.03.03     | TRANSPORTE D E TUBO PVC, DMT - 10KM. DN 50 A 100  | MXkm    | 2309,08    |
| 001.02.08.03.04     | FORN. MAT. HIDR. BARRILETE INCLUSIVE RESERVATÓRIO DE FIBRA CAPACIDADE 10.000L H=1,00M   | UND     | 18,00      |
| 001.02.08.03.05     | ÍÇAMENTO E MONTAGEM RESERVATÓRIO APOIADO EM FIBRA DE VIDRO CAPACIDADE 10.000L ALTURA DE 1,50M                                 | UND     | 18,00      |
| <b>001.02.08.04</b> | <b>SERVIÇOS FINALÍSTICOS</b>  |         |            |
| 001.02.08.04.01     | CADASTRO DE OBRA CIVIL (AS BUILT)   | M2      | 105,68     |
| 001.02.08.04.02     | LIMPEZA FINAL DA OBRA COM BOTA FORA   | M2      | 1506,48    |
| 001.02.08.04.03     | TESTE DE FUNCIONALIDADE NA RESERVAÇÃO   | UND     | 18,00      |
| <b>001.02.09</b>    | <b>LIGAÇÕES PREDIAIS</b>  |         |            |
| 001.02.09.01        | INSTALAÇÃO E MONTAGEM (TUBO PVC SOLD 20MM, REGISTRO PVC 1/2, COLAR DE TOMADA PVC DE 50MM X 1/2, ADPTADOR PVC SOLD 20MMX 1/2). | UND     | 818,00     |
| 001.02.09.02        | HIDROMETRO COM CAIXA DE PROTEÇÃO E BARRILETE DE INSTALAÇÃO COM VAZÃO DE 2,50 m³/h A 5,00 m³/h                                 | UND     | 643,00     |

  
 José Hélio Ferreira  
 CREA 160597036-0  
 Mat 181.251-3  
 SERHMACT

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 131412/2018, emitida em 19/04/2018



Certidão nº 131412/2018

23/04/2018, 16:21

Chave de Impressão: 9xycC

O documento neste ato registrado foi emitido em 19/04/2018 e contém 7 folhas