



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

135111/2018

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 **MARCOS JESSÉ ROCHA PEDROSA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **MARCOS JESSÉ ROCHA PEDROSA**
 Registro: **1604200162** RNP: **1604200162**
 Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **PB20150035863** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 12/08/2015 Baixada em: 20/10/2015
 Forma de registro: INICIAL Participação técnica: INDIVIDUAL
 Empresa contratada: **HYDROGEO PROJETOS E SERVIÇOS LTDA - EPP**

Contratante: **SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS, DO MEIO AMBIENTE E DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA** CPF/CNPJ: **02.221.962/0001-04**

Endereço do contratante: AVENIDA JOÃO DA MATA, S/N Nº: S/N
 Complemento: Bairro: JAGUARIBE
 Cidade: JOÃO PESSOA UF: PB CEP: 58015900
 Contrato: 006-2014 Celebrado em: 17/10/2014
 Valor do contrato: R\$ 31.112.492,16 Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO

Ação institucional: Outros
 Endereço da obra/serviço: SEM DEFINIÇÃO DIVERSOS Nº: 00
 Complemento: DIVERSOS MUNICÍPIOS DA PARAÍBA CONFORME Descrição Bairro: DIVERSOS
 Cidade: SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA UF: PB CEP: 58815000
 Data de início: 17/10/2014 Conclusão efetiva: 26/12/2015
 Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Proprietário: **SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS, DO MEIO AMBIENTE E DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA** CPF/CNPJ: **02.221.962/0001-04**

Atividade Técnica: **1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS -> #1416 - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 15 - EXECUÇÃO 192.00 unidade; 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS -> #1416 - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 7 - PROJETO EXECUTIVO 192.00 unidade;**

Observações

RESPONSABILIDADE TÉCNICA PELAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO E ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTOS DE ÁGUA EM COMUNIDADES RURAIS EM DIVERSOS MUNICÍPIOS 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 135111/2018
08/08/2018, 14:25
CyAzb

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: CyAzb





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

ATESTAMOS PARA FINS DE COMPROVAÇÃO JUNTO AO CREA-PB E QUALQUER ORGÃO DE INTERESSE, QUE 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 TENDO COMO EXECUTORA A EMPRESA: HYDROGEO PROJETOS E SERVIÇOS EIRELI, CNPJ Nº 02.735.064/0001-66, SEDIADA RUA: JOAQUIM PINTO DE OLIVEIRA, Nº 01 – GATO PRETO, SOUSA/PB, CEP: 58.802-090, SENDO O ENGENHEIRO CIVIL/RESPONSÁVEL TÉCNICO O S.R. MARCOS JESSÉ ROCHA PEDROSA CREA SOB Nº 160420016-2.

ENCONTRA-SE NO ANEXO I A PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

REGISTRO NO CREA/PB ART Nº PB20150035863

JOÃO PESSOA -PB 18 DE JULHO DE 2018



JOSÉ HÉLIO FERREIRA
CREA/PB: 160597036-0

COORDENADOR DO PROGRAMA ÁGUA PARA TODOS

CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS <small>1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS E TABELIONATO DE NOTAS – Código CNJ 06.370-9</small> <small>Av. Presidente Epitácio Pessoa, 1143 - Bairro Das Estrelas - João Pessoa/PB - CEP 58055-008 (33) 3344-3464 - Fax: (33) 3344-3464</small>	
Reconheço por Semelhança a assinatura de JOSE HELIO FERREIRA a qual confere com o padrão registrado nessa serventia, dou fé. João Pessoa, vinte e seis de Julho de dois mil e dezoito. Em Teste de verdade. Marcelo Timóteo de Oliveira, Escrivão (Out. 1, Total 12-13) Selo Digital de Fiscalização Tipo AHG26568-OJUO Confira os dados do ato em: https://selodigital.tjpb.jo.br	

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 135111/2018, emitida em 08/08/2018



Certidão nº 135111/2018
08/08/2018, 14:36

Chave de Impressão: CyAzB
O documento neste ato registrado foi emitido em 08/08/2018 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 AGUA EM COMUNIDADES RURAIS EM DIVERSOS MUNICIPIOS NO ESTADO DA PARAÍBA, NO ÂMBITO DO PROGRAMA NACIONAL DE UNIVERSALIZAÇÃO DO ACESSO E USO DA AGUA - AGUA PARA TODOS

Cod. Tarefa	Descrição	Unidade	Quantidade
001.01	CANTEIRO, ADMINISTRAÇÃO LOCAL, MOBILIZAÇÃO		
001.01.01	CANTEIRO PARA SSAA (não deve ultrapassar 0,3% do valor da obra)	UND	192,00
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	192,00
001.01.04	Elaboração do PROJETO EXECUTIVO	UND	192,00
001.01	PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO		
001.01-A	PERFURAÇÃO DE POÇO EM ROCHA CRISTALINA	UND	168,00
001.01-B	PERFURAÇÃO DE POÇO EM ROCHA SEDIMENTAR	UND	24,00
001.01.01	PERFURAÇÃO DE POÇOS INCLUINDO ESTUDOS HIDROGEOLÓGICO E GEOFÍSICO PARA LOCAÇÃO DE MANANCIAL - TIPO METASSEDIMENTOS - 50M	M	11.200,00
001.01.02	LOCAÇÃO, ACOMPANHAMENTO DA PERFURAÇÃO E DA INSTALAÇÃO DO POÇO, POR GEÓLOGO, INCLUSIVE RELATÓRIO TÉCNICO FINAL DO POÇO	UND	192,00
001.01.03	LIMPEZA DO TERRENO - RASPAGEM E LIMPEZA MANUAL DO TERRENO COM DESTOCAMENTO DE ARVORE ATÉ 15 CM	M2	18.800,00
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	192,00
001.01.05	PERFURAÇÃO DE POÇO COM DIÂMETRO DE 8" (SOLO OU ROCHA DECOMPOSTA)	M	1.128,00
001.01.06	PERFURAÇÃO DE POÇO COM DIÂMETRO DE 6" (ROCHA CRISTALINA)	M	8.400,00
001.01.07	PERFURAÇÃO DE POÇO COM DIÂMETRO DE 14" (SEDIMENTO)	M	3.360,00
001.01.08	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REVESTIMENTO DO POÇO EM TUBO PVC GEOMECÂNICO REFORÇADO DE 6"	M	1.128,00
001.02	SISTEMA SIMPLIFICADO TIPO		
001.02.01	IMPLANTAÇÃO DE ENERGIZAÇÃO ELÉTRICA - SEM ABRIGO PARA EQUIPAMENTOS	UND	192,00
	TOTAL DE ENERGIZAÇÃO ELÉTRICA		
001.02.01.01	SERVIÇOS PRELIMINARES		
001.02.01.01.01	LOCAÇÃO MANUAL DA OBRA	M2	290,00
001.02.01.01.01	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO	M2	8.176,00
001.02.01.02	PROTEÇÃO		
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	282,00
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	3.299,40
001.02.01.03	DISPOSITIVOS		
001.02.01.03.01	CAIXA DE PROTEÇÃO - EM ALVENARIA (0,50X0,50)M (DE DP0330)		
001.02.01.03.01.01	CAIXA DE PROTEÇÃO - ATERRAMENTO EM ALVENARIA (0,50 X 0,50)M (DE_DP0330-01)	UND	376,00
001.02.01.03.02	MURETA PARA QUADRO DE COMANDO E MEDIÇÃO (1,65X1,75M - DE DP-0601)		
001.02.01.03.02.01	GABARITO PARA EDIFICAÇÕES	M2	187,06
001.02.01.03.02.02	ESCAVAÇÃO MANUAL EM POÇOS CAVAS DE FUNDAÇÃO DE SOLO	M3	177,10
001.02.01.03.02.03	REATERRO EM VALAS/POÇOS/CAVAS DE FUNDAÇÃO C/ SOLO PROVENIENTE DAS ESCAVAÇÕES	M3	128,03
001.02.01.03.02.04	CONFORMAÇÃO DO TERRENO (COMPACTAÇÃO DE VALAS MANUALMENTE SEM CONTROLE DE CG)	M3	62,60
001.02.01.03.02.05	ALVENARIA DE VEDAÇÃO C/ TIJOLO MACIÇO (COMUM) EM VOLUME	M3	170,33
001.02.01.03.02.06	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	43,43
001.02.01.03.02.07	CHAPISCO, CIMENTO E AREIA (TRAÇO 1:3)	M2	1.237,04
001.02.01.03.02.08	MASSA ÚNICA EXTERNA DESEMPENADO (TRAÇO 1:3)	M2	1.237,04
001.02.01.03.02.09	PINTURA A ÓLEO AZUL DEL REY. S/ MASSA EM PAREDES EM DUAS MÃOS	M2	804,64
001.02.01.03.02.10	PINTURA A ÓLEO BRANCO NEVE. S/ MASSA EM PAREDES EM DUAS MÃOS	M2	432,40
001.02.01.03.02.11	APLICAÇÃO DO LOGOTIPO E LETREIROS PARA ABRIGOS E MURETA	UND	188,00
001.02.01.03.02.12	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO FCK=15 MPA, TRAÇO 1:2:2	M3	11,66

José Hélio Ferreira
CREA 160597038-0
Mat 181.251-3
SERHMACT

18/07/2018

Página 1

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 135111/2018, emitida em 08/08/2018



Certidão nº 135111/2018
08/08/2018, 14:36

Chave de Impressão: CyAzb

O documento neste ato registrado foi emitido em 08/08/2018 e contém 7 folhas



Cod. Tarefa	Descrição	Unidade	Quantidade
001.02.01.03.02.13	AÇO CA-50	KG	194,77
001.02.01.03.02.14	FORMA PARA LAJE (APROVEITAMENTO 2 VEZES)	M2	265,96
001.02.01.03.02.15	CIMBRAMENTO PARA LAJE E VIGAS EM EDIFICAÇÕES CONVENCIONAIS	M3	217,14
001.02.01.04	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
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	192,00
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	940,00
001.02.01.04.03	QUADRO DE COMANDO. TIPO PARTIDA DIRETA. P/UM MOTOR MONOFÁSICO ATÉ 5CV, 380V (DE_DP0800-06)	UND	192,00
001.02.01.04.04	ELETRODUTO PVC ROSCÁVEL 1.1/2" ENTERRADO DA MURETA ATE O PONTO DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA	UND	564,00
001.02.01.05	SERVIÇOS FINALÍSTICOS		
001.02.01.05.01	CADASTRO DE OBRAS CIVIS (AS BUILT)	M2	326,74
001.02.01.05.02	LIMPEZA FINAL DA OBRA COM BOTA FORA	M2	8.884,88
001.02.02	CP2010010-IMPLANTAÇÃO DE CAPTAÇÃO COM BOMBA SUBMERSA-POTÊNCIA ATÉ 5CV	UND	192,00
	TOTAL CAPTAÇÃO COM BOMBA		
001.02.02.01	DISPOSITIVOS E INDICADORES DE CONSTRUÇÃO		
001.02.02.01.01	BLOCOS DE APOIO NAS BOMBAS (0,20X0,20X0,20)	UND	192,00
001.02.02.01.02	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS - ÁGUA - EM SOLO	M3	45,12
001.02.02.01.03	REATERRO VALAS/POÇOS/CAVAS DE FUNDAÇÃO C/ SOLO PROVENIENTE DAS ESCAVAÇÕES	M3	44,74
001.02.02.01.04	CONFORMAÇÃO DO TERRENO (COMPACTAÇÃO DE VALAS MANUALMENTE SEM CONTROLE DE CG)	M3	
001.02.02.02	MONTAGEM		
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	132.415,92
001.02.02.02.02	FORNECIMENTO DE TUBOS E PEÇAS DA INSTALAÇÃO HIDRÁULICA DA CAPTAÇÃO COM BOMBA SUBMERSA, POTÊNCIA ATE 5 CV	UND	192,00
001.02.02.02.03	MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO CONJUNTO MOTO-BOMBA SUBMERSÍVEL (EIXO VERTICAL) EM POÇOS TUBULARES, POTÊNCIA ATE 10 CV	UND	192,00
001.02.02.02.04	CARGA E DESCARGA DE TUBO DE F" F" DUCTIL OU AÇO CARBONO, P/ DN ATÉ 300 mm	T	132,90
001.02.02.02.05	MOMENTO DE TRANSP. P/ TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES DE F" F" DUCTIL OU AÇO CARBONO	TXKM	13.296,86
001.02.02.03	SERVIÇOS FINALÍSTICOS		
001.02.02.03.01	TESTE DE FUNCIONALIDADE NA ADUÇÃO (PARA 500 m DE TUBULAÇÃO)	UND	192,00
001.02.03.02	CP3010010-IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA EM REDE DN75 - ENTERRADO		
	TOTAL ADUTORA	M	120.000,00
001.02.03.02.01	SERVIÇOS PRELIMINARES		
001.02.03.02.01.01	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO	M2	130.258,00
001.02.03.02.01.02	MARCAÇÃO DE ADUTORAS (REDE DE DISTRIBUIÇÃO)	M	120.000,00
001.02.03.02.02	MOVIMENTO DE TERRA E ROCHA		
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	39.900,00
001.02.03.02.02.02	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA ATÉ 1,5M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	30.700,00
001.02.03.02.02.03	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS - ÁGUA - EM ROCHA	M3	25.400,00
001.02.03.02.02.04	REATERRO EM VALAS EM POÇOS EM CAVAS DE FUNDAÇÃO COM SOLO PROVENIENTE DAS ESCAVAÇÕES	M3	60.470,13
001.02.03.02.02.05	ATERRO EM VALAS EM POÇOS EM CAVAS DE FUNDAÇÃO, COM FORNECIMENTO DE SOLO	M3	25.400,00
001.02.03.02.02.06	EXECUÇÃO DE BERÇO DE AREIA EM VALAS	M3	9.600,00
001.02.03.02.02.07	CARGA/TRANSPORTE, DESCARGA E ESPALHAMENTO MANUAL HORIZONTAL EM CAMINHÃO BASCULANTE, SOLO ROCHA E ENTULHO	M3	56.100,00
001.02.03.02.02.08	MOMENTO DE TRANSPORTE DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M³xkm	56.100,00
001.02.03.02.03	ASSENTAMENTO E TRANSPORTE DE TUBULAÇÕES		
001.02.03.02.03.02	CARGA E DESCARGA DE TUBOS PVC DN ATÉ 100 mm	M	120.000,00

José Húlio Ferreira
CREA 180597036-0
Mat 181.251-3
SERHMACT

18/07/2018

Página 2

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 135111/2018, emitida em 08/08/2018



Certidão nº 135111/2018
08/08/2018, 14:36
Chave de Impressão: CyAzb

O documento neste ato registrado foi emitido em 08/08/2018 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	120.000,00
001.02.03.01.04	DISPOSITIVOS PADRONIZADOS		
001.02.03.02.04.01	BLOCOS DE ANCORAGEM C 90°	UND	500,00
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	100,00
001.02.03.02.05	MONTAGEM		
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	120.000,00
001.02.03.02.06	SERVIÇOS FINALÍSTICOS		
001.02.03.02.06.01	CADASTRO DE ADUTORA (AS BUILT)	M	120.000,00
001.02.03.02.06.02	TESTE DE FUNCIONALIDADE NA ADUÇÃO (PARA 500 m DE TUBULAÇÃO)	UND	240,00
001.02.03.01	CP3010010-IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA EM REDE DN60 - ENTERRADO		
	TOTAL ADUTORA	M	155.000,00
001.02.03.01.01	SERVIÇOS PRELIMINARES		
001.02.03.01.01.01	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO	M2	171.726,00
001.02.03.01.01.02	MARCAÇÃO DE ADUTORAS (REDE DE DISTRIBUIÇÃO)	M	155.000,00
001.02.03.01.02	MOVIMENTO DE TERRA E ROCHA		
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	51.538,00
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	39.362,00
001.02.03.01.02.03	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS - ÁGUA - EM ROCHA	M3	33.100,00
001.02.03.01.02.04	REATERRO EM VALAS EM POÇOS EM CAVAS DE FUNDAÇÃO COM SOLO PROVENIENTE DAS ESCAVAÇÕES	M3	71.933,81
001.02.03.01.02.05	ATERRO EM VALAS EM POÇOS EM CAVAS DE FUNDAÇÃO, COM FORNECIMENTO DE SOLO	M3	39.362,00
001.02.03.01.02.06	EXECUÇÃO DE BERÇO DE AREIA EM VALAS	M3	12.400,00
001.02.03.01.02.07	CARGA/TRANSPORTE, DESCARGA E ESPALHAMENTO MANUAL HORIZONTAL EM CAMINHÃO BASCULANTE, SOLO ROCHA E ENTULHO	M3	72.462,00
001.02.03.01.02.08	MOMENTO DE TRANSPORTE DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M³xkm	72.462,00
001.02.03.01.03	ASSENTAMENTO E TRANSPORTE DE TUBULAÇÕES		
001.02.03.01.03.02	CARGA E DESCARGA DE TUBOS PVC DN ATÉ 100 mm	M	155.000,00
001.02.03.01.03.03	MOMENTO DE TRANSPORTE PARA TUBOS PEÇAS E CONEXÕES DE PVC DN ATÉ 10 mm	mxkm	155.000,00
001.02.03.01.04	DISPOSITIVOS PADRONIZADOS		
001.02.03.01.04.01	BLOCOS DE ANCORAGEM C 90°	UND	100,00
001.02.03.01.04.02	BLOCOS DE ANCORAGEM C 45°	UND	100,00
001.02.03.01.04.03	BLOCOS DE ANCORAGEM TE	UND	300,00
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	100,00
001.02.03.01.05	MONTAGEM		
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	155.000,00
001.02.03.01.06	SERVIÇOS FINALÍSTICOS		
001.02.03.01.06.01	CADASTRO DE ADUTORA (AS BUILT)	M	155.000,00
001.02.03.01.06.02	TESTE DE FUNCIONALIDADE NA ADUÇÃO (PARA 500 m DE TUBULAÇÃO)	UND	310,00
001.02.03.02	CP3010010-IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA EM REDE DN75 - ENTERRADO		
	TOTAL DISTRIBUIÇÃO	M	10.000,00
001.02.03.02.01	SERVIÇOS PRELIMINARES		
001.02.03.02.01.01	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO	M2	9.549,00
001.02.03.02.01.02	MARCAÇÃO DE ADUTORAS (REDE DE DISTRIBUIÇÃO)	M	10.000,00
001.02.03.02.02	MOVIMENTO DE TERRA E ROCHA		
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	3.440,00

18/07/2018

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

Página 3

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 135111/2018, emitida em 08/08/2018



Certidão nº 135111/2018
 08/08/2018, 14:36

Chave de Impressão: CyAzB
 O documento neste ato registrado foi emitido em 08/08/2018 e contém 7 folhas

Cod. Tarefa	Descrição	Unidade	Quantidade
001.02.03.02.02.02	ESCAVACAO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA ATÉ 2M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA.	M3	2.640,00
001.02.03.02.02.03	ESCAVACAO MECÂNICA DE VALAS - ÁGUA - EM ROCHA	M3	1.920,00
001.02.03.02.02.04	REATERRO EM VALAS EM POÇOS EM CAVAS DE FUNDAÇÃO COM SOLO PROVENIENTE DAS ESCAVAÇÕES	M3	5.956,00
001.02.03.02.02.05	ATERRO EM VALAS EM POÇOS EM CAVAS DE FUNDAÇÃO, COM FORNECIMENTO DE SOLO	M3	1.920,00
001.02.03.02.02.06	EXECUÇÃO DE BERÇO DE AREIA EM VALAS	M3	80,00
001.02.03.02.02.07	CARGA/TRANSPORTE, DESCARGA E ESPALHAMENTO MANUAL HORIZONTAL EM CAMINHÃO BASCULANTE, SOLO ROCHA E ENTULHO	M3	4.560,00
001.02.03.02.02.08	MOMENTO DE TRANSPORTE DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M³xkm	4.560,00
001.02.03.02.03	ASSENTAMENTO E TRANSPORTE DE TUBULAÇÕES		
001.02.03.02.03.02	CARGA E DESCARGA DE TUBOS PVC DN ATÉ 100 mm	M	10.000,00
001.02.03.02.03.03	MOMENTO DE TRANSPORTE PARA TUBOS PEÇAS E CONEXÕES DE PVC DN ATÉ 10 mm	mxkm	10.000,00
001.02.03.02.04	DISPOSITIVOS PADRONIZADOS		
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	300,00
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	
001.02.03.02.05	MONTAGEM		
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	10.000,00
001.02.03.02.06	SERVIÇOS FINALÍSTICOS		
001.02.03.02.06.01	CADASTRO DE ADUTORA (AS BUILT)	M	10.000,00
001.02.03.02.06.02	TESTE DE FUNCIONALIDADE NA ADUÇÃO (PARA 500 m DE TUBULAÇÃO)	UND	20,00
001.02.03.01	CP3010010-IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA EM REDE DN60 - ENTERRADO		
	TOTAL DISTRIBUIÇÃO	M	309.700,00
001.02.03.01.01	SERVIÇOS PRELIMINARES		
001.02.03.01.01.01	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO	M2	359.568,00
001.02.03.01.01.02	MARCAÇÃO DE ADUTORAS (REDE DE DISTRIBUIÇÃO)	M	309.700,00
001.02.03.01.02	MOVIMENTO DE TERRA E ROCHA		
001.02.03.01.02.01	ESCAVACAO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 1,5M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA.	M3	106.536,80
001.02.03.01.02.02	ESCAVACAO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA ATÉ 2M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA.	M3	81.760,80
001.02.03.01.02.03	ESCAVACAO MECÂNICA DE VALAS - ÁGUA - EM ROCHA	M3	59.462,40
001.02.03.01.02.04	REATERRO EM VALAS EM POÇOS EM CAVAS DE FUNDAÇÃO COM SOLO PROVENIENTE DAS ESCAVAÇÕES	M3	162.913,82
001.02.03.01.02.05	ATERRO EM VALAS EM POÇOS EM CAVAS DE FUNDAÇÃO, COM FORNECIMENTO DE SOLO	M3	59.462,40
001.02.03.01.02.06	EXECUÇÃO DE BERÇO DE AREIA EM VALAS	M3	24.776,00
001.02.03.01.02.07	CARGA/TRANSPORTE, DESCARGA E ESPALHAMENTO MANUAL HORIZONTAL EM CAMINHÃO BASCULANTE, SOLO ROCHA E ENTULHO	M3	141.223,20
001.02.03.01.02.08	MOMENTO DE TRANSPORTE DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M³xkm	141.223,20
001.02.03.01.03	ASSENTAMENTO E TRANSPORTE DE TUBULAÇÕES		
001.02.03.01.03.02	CARGA E DESCARGA DE TUBOS PVC DN ATÉ 100 mm	M	309.700,00
001.02.03.01.03.03	MOMENTO DE TRANSPORTE PARA TUBOS PEÇAS E CONEXÕES DE PVC DN ATÉ 10 mm	mxkm	309.700,00
001.02.03.01.04	DISPOSITIVOS PADRONIZADOS		
001.02.03.01.04.01	BLOCOS DE ANCORAGEM C 90°	UND	100,00
001.02.03.01.04.02	BLOCOS DE ANCORAGEM C 45°	UND	100,00
001.02.03.01.04.03	BLOCOS DE ANCORAGEM TE	UND	300,00
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	100,00
001.02.03.01.05	MONTAGEM		
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	309.700,00

18/07/2018

José Hílio Ferreira
 CREA 160597036-0
 Matr 181.251-3
 SERHMACT

Página 4

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 135111/2018, emitida em 08/08/2018



Certidão nº 135111/2018

08/08/2018, 14:36

Chave de Impressão: CyAzb

O documento neste ato registrado foi emitido em 08/08/2018 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	309.700,00
001.02.03.01.06.02	TESTE DE FUNCIONALIDADE NA ADUÇÃO (PARA 500 m DE TUBULAÇÃO)	UND	620,00
001.02.05	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA COM VAZÃO DE 3,6 LITROS/S.	UND	15,00
001.02.05.01	INSTALAÇÃO E MONTAGEM		
001.02.05.01.01	FORNECIMENTO DOS MATERIAIS HIDRÁULICOS E EQUIPAMENTOS	UND	15,00
001.02.05.02	SERVIÇOS FINALÍSTICOS		
001.02.05.02.01	TESTE DE FUNCIONALIDADE NO TRATAMENTO	UND	15,00
001.02.06	CLORADOR/FLUORETADOR	UND	192,00
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	192,00
001.02.06.02	SERVIÇOS FINALÍSTICOS		
001.02.06.02.01	TESTE DE FUNCIONALIDADE NO TRATAMENTO	UND	192,00
001.02.07	CASA DE ABRIGO PARA CLORADOR	UND	181,00
001.02.07.01	GABARITO DA OBRA	M2	407,25
001.02.07.02	ESCAVAÇÃO MANUAL DE POCOS E CAVAS DE FUNDAÇÃO EM SOLO	M3	173,76
001.02.07.03	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO TRAÇO 1:4	M2	1.694,16
001.02.07.04	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	173,76
001.02.07.05	CHAPISCO, CIMENTO E AREIA (TRACO 1:3)	M2	3.388,32
001.02.07.06	MASSA UNICA EXTERNA DESEMPENADO (TRACO 1:3)	M2	3.388,32
001.02.07.07	PINTURA A OLEO AZUL DEL REY,S/MASSA,EM PAREDES,EM DUAS DEMAS	M2	847,08
001.02.07.08	PINTURA A OLEO BRANCO NEVE,S/MASSA,EM PAREDES,EM DUAS DEMAS	M2	2.541,24
001.02.07.09	REGULARIZACAO DE PISO/BASE EM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	M2	260,64
001.02.07.10	REATERRO EM VALAS EM POCOS EM CAVAS DE FUNDAÇÃO COM SOLO PROVENIENTE DAS ESCAVACOES	M3	77,83
001.02.07.11	PORTAO P/CERCA DE CONCRETO EM CANTONEIRA E AÇO REDONDO COM 01 FOLHA,INCL.GUARNIÇÕES E FERRAGENS, C/ LARGURA ATE 1,00m (DE_IC1000-01)	M2	217,20
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	407,25
001.02.07.13	CONTRAPISO/LASTRO DE CONCRETO NAO-ESTRUTURAL, E=5CM, PREPARO COM BETON	M2	260,64
001.02.08	CP5010050-IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO APOIADO H=3,0 M - CAP = 10M3 (DE CP5010)	UND	192,00
001.02.08.01	SISTEMA DE RESERVAÇÃO		
001.02.08.01	SERVIÇOS PRELIMINARES		
001.02.08.02	LOCAÇÃO MANUAL DA OBRA	M2	990,95
001.02.08.03	LIMPEZAMANUAL DO TERRENO	M2	15.228,00
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	5.076,00
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	282,00
001.02.08.02	DP0710050-BASE PARA RESERVATÓRIO APOIADO H=3,00 M - CAP 10 M3 (DE DP 07010)	UND	192,00
001.02.08.02.01	ESTRUTURAS DE CONCRETO		
001.02.08.02.01.01	GABARITO P/ EDIFICAÇÕES	M2	1.175,00
001.02.08.02.01.02	ESCAVAÇÃO MANUAL DE POÇOS E CAVAS DE FUNDAÇÃO EM SOLO	M3	869,32
001.02.08.02.01.03	REATERRO EM VALAS EM POÇOS EM CAVAS DE FUNDAÇÃO COM SOLO PROVENIENTE DAS ESCAVACOES	M3	321,10
001.02.08.02.01.04	CARGA/TRANSPORTE, DESCARGA E ESPALHAMENTO MANUAL HORIZONTAL EM CAMINHÃO BASCULANTE, SOLO ROCHA E ENTULHO	M3	548,21
001.02.08.02.01.05	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO FCK - 15,00 MPA. TRAÇO 1:2:2	M3	138,06

18/07/2018


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

Página 5

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 135111/2018, emitida em 08/08/2018

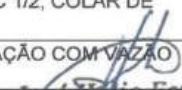


Certidão nº 135111/2018
 08/08/2018, 14:36

Chave de Impressão: CyAzb

O documento neste ato registrado foi emitido em 08/08/2018 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	692,03
001.02.08.02.01.07	AÇO CA-50	KG	17.715,24
001.02.08.02.01.08	AÇO CA-60	KG	9.166,88
001.02.08.02.01.09	FORMA PARA LAJE (APROVEITAMENTO 2 VEZES)	M2	1.067,84
001.02.08.02.01.10	FORMA PARA LAJE (APROVEITAMENTO 2 VEZES)	M2	708,76
001.02.08.02.01.11	FORMA PARA LAJE (APROVEITAMENTO 2 VEZES)	M2	1.071,60
001.02.08.02.01.12	CIMBRAMENTO PARA LAJE E VIGAS EM EDIFICAÇÕES CONVENCIONAIS	M2	2.467,70
001.02.08.02.01.13	ALVENARIA DE VEDAÇÃO C/ TIJOLO MACIÇO (COMUM) EM VOLUME	M3	298,64
001.02.08.02.01.14	CHAPISCO, CIMENTO E AREIA (TRAÇO 1:3)	M2	1.784,80
001.02.08.02.01.15	MASSA ÚNICA EXTERNA DESEMPENADO (TRAÇO 1:3)	M2	1.784,80
001.02.08.02.01.16	PINTURA A ÓLEO BRANCO NEVE S/ MASSA EM PAREDES EM 2 DEMÃOS	M2	1.784,80
001.02.08.03	MONTAGEM		
001.02.08.03.01	ASSENTAMENTO TUBO DE PVC COM JUNTA ELÁSTICA DN 50 P/ÁGUA	M	2.180,80
001.02.08.03.02	CARGA E DESCARGA DE TUBOS PVC PBA DN 50 A 100	M	2.180,80
001.02.08.03.03	TRANSPORTE D E TUBO PVC, DMT - 10KM DN 50 A 100	MXkm	21.808,00
001.02.08.03.04	FORN. MAT. HIDR. BARRILETE INCLUSIVE RESERVATÓRIO DE FIBRA CAPACIDADE 10.000L H=1,00M	UND	192,00
001.02.08.03.05	ICAMENTO E MONTAGEM RESERVATÓRIO APOIADO EM FIBRA DE VIDRO CAPACIDADE 10.000L ALTURA DE 1,50M	UND	192,00
001.02.08.04	SERVIÇOS FINALÍSTICOS		
001.02.08.04.01	CADASTRO DE OBRA CIVIL (AS BUILT)	M2	998,08
001.02.08.04.02	LIMPEZA FINAL DA OBRA COM BOTA FORA	UND	14.227,84
001.02.08.04.03	TESTE DE FUNCIONALIDADE NA RESERVAÇÃO	UND	192,00
001.02.09	LIGAÇÕES PREDIAIS		
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	7.734,00
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	6.075,00


 José Helio 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 135111/2018, emitida em 08/08/2018



Certidão nº 135111/2018
 08/08/2018, 14:36
 Chave de Impressão: CyAzB

O documento neste ato registrado foi emitido em 08/08/2018 e contém 7 folhas





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

144528/2019

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 **MARCOS JESSÉ ROCHA PEDROSA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **MARCOS JESSÉ ROCHA PEDROSA**
Registro: **3766/2007 PB** RNP: **1604200162**
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **PB20160096601** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 29/09/2016 Baixada em: 12/04/2017
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO Participação técnica: CO-RESPONSÁVEL
Empresa contratada: **HYDROGEO PROJETOS E SERVIÇOS LTDA - EPP**

Contratante: **SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS, DO MEIO AMBIENTE E DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA** CPF/CNPJ: **02.221.962/0001-04**

Endereço do contratante: AVENIDA JOÃO DA MATA, S/N

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: JAGUARIBE

Cidade: JOÃO PESSOA

UF: PB

CEP: 58015900

Contrato: 009/2016

Celebrado em: 24/08/2016

Valor do contrato: R\$ 9.924.018,05

Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA

Ação institucional: Outros

Endereço da obra/serviço: SEM DEFINIÇÃO DIVERSAS COMUNIDADES RURAIS EM DIVERSOS MUNICÍPIOS

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: DIVERSAS COMUNIDADES RURAIS CONFORME DESCRIÇÃO

Cidade: São José de Piranhas

UF: PB

CEP: 58940000

Data de início: 21/09/2016

Conclusão efetiva: 16/09/2017

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Proprietário: SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS, DO MEIO AMBIENTE E DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA

CPF/CNPJ: 02.221.962/0001-04

Atividade Técnica: **1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS -> #1416 - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 15 - EXECUÇÃO 10.00 unidade;**

Observações

Obras dos Sistemas de Abastecimento de Água de Comunidades Rurais localizadas, no Estado da Paraíba, ao longo dos Canais do Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional - PISF, correspondente ao LOTE 03: Sistemas ARRUÍDO (Comunidades: ARRUÍDO e CAIÇARA II Municípios: São José de Piranhas e Cajazeiras/PB), ANTAS II (Comunidade: ANTAS II - Município: São José de Piranhas/PB), CHAPADA (Comunidade: CHAPADA - Município: Monte Horebe/PB), SERRINHA (Comunidade: SERRINHA - Município: Monte Horebe/PB), BENEDITA (Comunidade: BENEDITA - Município: São José de Piranhas/PB), CATINGUEIRA (Comunidade: CATINGUEIRA - Município: São José de Piranhas/PB), SERROTE DAS FLORES (Comunidade: SERROTE DAS FLORES Município: São José de Piranhas/PB), SERRA DO VITAL (Comunidade: SERRA DO VITAL - Município: São José de Piranhas/PB), BRAGA (Comunidade: BRAGA - Município: Monte Horebe/PB) e GARGUELO (Comunidade: GARGUELO Município: São José de Piranhas/PB).

Informações Complementares





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

144528/2019

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 48 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 144528/2019

26/07/2019, 10:08

6DwAa

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: 6DwAa



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA (PARCIAL)

Atestamos, para os devidos fins que a Firma **HYDROGEO PROJETOS E SERVIÇOS EIRELI**, executou para a **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, DOS RECURSOS HÍDRICOS, DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DA PARAÍBA**, os serviços de execução de obras "**CONTRATAÇÃO DAS OBRAS DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE COMUNIDADES RURAIS LOCALIZADAS, NO ESTADO DA PARAÍBA, AO LONGO DOS CANAIS DO PROJETO DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO COM AS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO NORDESTE SETENTRIONAL – PISF, CORRESPONDENTE AOS SEGUINTE LOTES: LOTE 03 – SISTEMAS ARRUIDO (COMUNIDADES: ARRUIDO E CAIÇARA II - MUNICÍPIOS: SÃO JOSÉ DE PIRANHAS E CAJAZEIRAS/PB), ANTAS II (COMUNIDADE: ANTAS II - MUNICÍPIO: SÃO JOSÉ DE PIRANHAS/PB), CHAPADA (COMUNIDADE: CHAPADA - MUNICÍPIO: MONTE HOREBE/PB), SERRINHA (COMUNIDADE: SERRINHA - MUNICÍPIO: MONTE HOREBE/PB), BENEDITA (COMUNIDADE: BENEDITA - MUNICÍPIO: SÃO JOSÉ DE PIRANHAS/PB), CATINGUEIRA (COMUNIDADE: CATINGUEIRA - MUNICÍPIO: SÃO JOSÉ DE PIRANHAS/PB), SERROTE DAS FLORES (COMUNIDADE: SERROTE DAS FLORES - MUNICÍPIO: SÃO JOSÉ DE PIRANHAS/PB), SERRA DO VITAL (COMUNIDADE: SERRA DO VITAL - MUNICÍPIO: SÃO JOSÉ DE PIRANHAS/PB), BRAGA (COMUNIDADE: BRAGA - MUNICÍPIO: MONTE HOREBE/PB) E GARGUELO (COMUNIDADE: GARGUELO - MUNICÍPIO: SÃO JOSÉ DE PIRANHAS/PB)**", através do Contrato nº 009/2016 e seus aditivos. Os serviços executados foram desenvolvidos partir da assinatura da Ordem de Serviços datada de 24/08/2016 até 24/09/2019 tendo os mesmos sido considerados em conformidade com os padrões da boa técnica e qualidade exigidas pela Secretaria, conforme dados abaixo:

1. Dados da Obra

- Contrato: 009/2016 – 24/08/2016
- Local de execução da obra: SÃO JOSÉ DE PIRANHAS E MONTE HOREBE – Zona Rural
- Período executado e prazo contratual: 24/08/2016 à 24/09/2019



GOVERNO DA PARAÍBA **SEGUE o trabalho**

SECRETARIA DE ESTADO Infraestrutura, Recursos Hídricos e Meio Ambiente
Av. Dom Pedro I, 809 - Centro - João Pessoa - PB
CEP: 58013-280 – Torre – João Pessoa/PB
(83) 3218-4373



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 144528/2019, emitida em 26/07/2019



Certidão nº 144528/2019

26/07/2019, 10:27

Chave de Impressão: 6DwAa

O documento neste ato registrado foi emitido em 26/07/2019 e contém 48 folhas



- Valor do contrato inicial: R\$ 9.924.018,05
- Valor dos aditivos contratuais: R\$ 1.014.478,23
- Valor total do contrato: R\$ 10.938.996,28
- Data de Assinatura do Contrato 24/08/2016

2. Dados do Contratante

- SEIRHMA - SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS, DO MEIO AMBIENTE – CNPJ. 02.221.962/0001-04
- Endereço AVENIDA MINISTRO JOSÉ AMÉRICO DE ALMEIDA, S/N, PRÉDIO DO DER.

3. Dados da Contratada

- Razão Social HYDROGEO PROJETOS E SERVIÇOS EIRELI - EPP – CNPJ. 02.735.064/0001-66
- Endereço Rua Joaquim Pinto de Oliveira, 01, Gato Preto - Sousa – PB

4. Responsável (is) Técnico (s)

- Nome completo MARCOS JESSÉ ROCHA PEDROSA
- Título Profissional ENGENHEIRO CIVIL
- RNP - (Registro Nacional Profissional) 160420016-2
- Registro no CREA 000033679-3
- ART Nº PB20160096601
- ALDROVILLE GRISI SOBRINHO
- Título Profissional ENGENHEIRO CIVIL
- RNP - (Registro Nacional Profissional) 161552420-7
- Registro no CREA 000033679-3
- ART Nº PB20160096732



SECRETARIA DE ESTADO Infraestrutura, Recursos Hídricos e Meio Ambiente
Av. Ministro José Américo de Almeida, S/N - Prédio do DER
CEP: 58013-280 – Torre – João Pessoa/PB
(83) 3218-4373



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 144528/2019, emitida em 26/07/2019



Certidão nº 144528/2019
26/07/2019, 10:27
Chave de Impressão: 6DwAa

O documento neste ato registrado foi emitido em 26/07/2019 e contém 48 folhas



- Nome completo EMERSON DIEGO GOMES SALES
- Título Profissional ENGENHEIRO DE MINAS
- RNP - (Registro Nacional Profissional) 160420016-2
- Registro no CREA 000033679-3
- ART Nº PB20160099846

5. Descrição dos Serviços realizados

- EXECUÇÃO - OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL - OBRAS
- HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
- Os quantitativos de serviços executados (ver planilha em anexo).

João Pessoa/PB, 27/05/2019.


MAURICIO MACHADO PEREIRA
 CREA/PB: 1602048383
 GESTOR DO CONTRATO Nº 009/2016


WASHINGTON LUIS SOARES RAMALHO
 COORDENADOR da ASTENCI


DEUSDETE QUEIROGA FILHO
 SECRETÁRIO DE ESTADO
 SEIRHMA



SECRETARIA DE ESTADO Infraestrutura, Recursos Hídricos e Meio Ambiente
 Av. Ministro José Américo de Almeida, S/N - Prédio do DER
 CEP: 58013-280 – Torre – João Pessoa/PB
 (83) 3218-4373



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 144528/2019, emitida em 26/07/2019



Certidão nº 144528/2019
 26/07/2019, 10:27
 Chave de Impressão: 6DwAa

O documento neste ato registrado foi emitido em 26/07/2019 e contém 48 folhas





GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA

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

Contratação das Obras dos Sistemas de Abastecimento de Água de Comunidades Rurais Localizadas, no Estado da Paraíba, ao Longo dos Canais do Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional – PISF

PLANILHA DAS ADUTORAS DO PISF			
PLANILHA DE QUANTITATIVO			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.
3	INSTALAÇÃO DA OBRA		
1.1	INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS		
1.1.1	INSTALAÇÕES FÍSICAS - CANTEIRO CENTRAL		
1.1.1.1	BARRACAO DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRITORIO, PISO EM PINHO 3A, PAREDES EM COMPENSADO 10MM, COBERTURA EM TELHA AMIANTO 6MM, INCLUSO INSTALAÇÕES ELETRICAS E ESQUADRIAS (01 UNIDADE - 120 M2)	M2	240,00
1.1.1.2	BARRACAO DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRITORIO, PISO EM PINHO 3A, PAREDES EM COMPENSADO 10MM, COBERTURA EM TELHA AMIANTO 6MM, INCLUSO INSTALAÇÕES ELETRICAS E ESQUADRIAS (FISCALIZAÇÃO - 80 M2)	M2	160,00
1.1.1.1.1	BARRACAO DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRITORIO, PISO EM PINHO 3A, PAREDES EM COMPENSADO 10MM, COBERTURA EM TELHA AMIANTO 6MM, INCLUSO INSTALAÇÕES ELETRICAS E ESQUADRIAS (01 UNIDADE - 30 M2)	M2	240,00
1.1.1.3	BARRACAO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA COM BANHEIRO, COBERTURA EM FIBROCIMENTO 4 MM, INCLUSO INSTALAÇÕES HIDRO-SANITARIAS E ELÉTRICAS (01 DEPÓSITOS - 100 M2)	M2	200,00
1.1.1.4	BARRACAO DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRITORIO, PISO EM PINHO 3A, PAREDES EM COMPENSADO 10MM, COBERTURA EM TELHA AMIANTO 6MM, INCLUSO INSTALAÇÕES ELETRICAS E ESQUADRIAS (ALOJAMENTO DE PESSOAL - 02 UNIDADES - 80 M2)	M2	320,00
1.1.1.5	BARRACAO DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRITORIO, PISO EM PINHO 3A, PAREDES EM COMPENSADO 10MM, COBERTURA EM TELHA AMIANTO 6MM, INCLUSO INSTALAÇÕES ELETRICAS E ESQUADRIAS (LABORATÓRIO DE SOLOS E CONCRETO - 01 UNIDADE - 30 M2)	M2	100,00
1.1.1.6	BARRACAO DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRITORIO, PISO EM PINHO 3A, PAREDES EM COMPENSADO 10MM, COBERTURA EM TELHA AMIANTO 6MM, INCLUSO INSTALAÇÕES ELETRICAS E ESQUADRIAS (ENFERMARIA - 01 UNIDADE - 30 M2)	M2	60,00
1.1.1.7	BARRACAO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA COM BANHEIRO, COBERTURA EM FIBROCIMENTO 4 MM, INCLUSO INSTALAÇÕES HIDRO-SANITARIAS E ELÉTRICAS (REFEITÓRIOS)	M2	80,00
1.1.1.8	SANITÁRIO COM VASO E CHUVEIRO PARA PESSOAL DE OBRA, COLETIVO DE 2 MÓDULOS, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E APARELHOS, REAPROVEITADO 2 VEZES	UN	22,00
1.1.1.9	FOSSA SEPTICA EM ALVENARIA DE TUILO CERAMICO MACICO DIMENSOES EXTERNAS 1,90X1,10X1,40M, 1.500 LITROS, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA 8CM	UN	10,00
1.1.1.10	SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TUILO CERAMICO MACICO DIAMETRO 1,20M E ALTURA 5,00M, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO DIAMETRO 1,40M E ESPESSURA 10CM	UN	10,00
1.1.1.11	INSTAL/LIGACAO PROVISORIA ELETRICA BAIXA TENSÃO P/CANT OBRA, CHAVE 100A CARGA 3KWH, 20CV EXCL FORN MEDIDOR	UN	10,00
1.1.1.12	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA, DA REDE AO HIDRÔMETRO, COMPOSTO POR COLAR DE TOMADA DE PVC COM TRAVAS DE 50MMX1/2, ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL/ROSCA 20MMX1/2, TUBO PVC SOLDÁVEL ÁGUA FRIA 20MM E REGISTRO DE PVC ESFERA ROSCÁVEL 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	14,00
1.1.1.13	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, ESPAÇAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº14 CLASSE 250 - FORNEC E COLOC	M	264,00
1.1.1.14	PORTAO EM TELA RIGIDA E MOLDURA EM ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR 2X3,50MX1,80M, INCLUSO CADEADO, FUNDO OXIDO FERRO/ZARCAO UMA DEMAO E PINTURA ESMALTE DUAS DEMAO	UN	10,00
1.1.3	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA ESCRITÓRIO E ALOJAMENTO - CANTEIRO CENTRAL		
1.1.3.1	MOBILIÁRIO DE ESCRITÓRIO	MES	65,00
1.1.3.2	MOBILIÁRIO DE ALOJAMENTO PARA PESSOAL	MES	65,00
1.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS		
1.2.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	23.999,60
1.2.2	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA	TxKM	165.015,73
1.3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
1.3.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - PESSOAL	UN	1.000,00
1.3.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - VEÍCULOS	UN	1.000,00
1.3.3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - DESPESAS GERAIS	UN	1.000,00
1.3.4	ALIMENTAÇÃO DO PESSOAL (CUSTO ESTIMADO 30 PESSOAS x 22 DIAS x 6 MESES)	UN	7.920,00
4	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - ETA		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 144528/2019, emitida em 26/07/2019



Certidão nº 144528/2019
26/07/2019, 10:27

Chave de Impressão: 6DwAa

O documento neste ato registrado foi emitido em 26/07/2019 e contém 48 folhas

Maurício Machado Pereira
CPF 095.531.424/00
CREA 160201838-3



4.1	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - SERVIÇOS		
4.1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
4.1.1.1	DESM. DEST. LIMPEZA ÁREAS C/ARV. DIAM. ATÉ 0,15 M	M2	1.153,54
4.1.1.2	ROÇADA MECANIZADA	HA	1,15
4.1.1.3	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	1.153,54
4.1.1.4	CAMADA HORIZONTAL DRENANTE C/ PEDRA BRITADA 1 E 2	M3	82,27
4.1.1.5	CONF. E LANÇ. DE CONCRETO MAGRO EM BETONEIRA AC/BC	M3	2,72
4.1.1.6	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), E=1CM	M2	149,94
4.1.1.7	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, ESPAÇAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADE Nº14 CLASSE 250 - FORNEC E COLOC.	M	130,74
4.1.1.8	PORTAO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, PAINEL UNICO, 1MX1,6M, INCLUSO CADEADO	M2	7,81
4.1.2	PAVIMENTAÇÃO		
4.1.2.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA 10CM, REJUNTADO COM AREIA	M2	153,80
4.1.2.2	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM (FACE SUPERIORXFACE INFERIORXALTURAXCOMPRIMENTO), REJUNTADO C/ARGAMASSA 1:4 CIMENTO-AREIA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO.	M	60,08
4.1.3	LOCAÇÃO DA OBRA		
4.1.3.1	LOCAÇÃO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE TOPOGRAFO E NIVELADOR	M2	1.153,54
4.1.4	LEITO DE SECAGEM		
4.1.4.1	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	2,72
4.1.4.2	CONF. E LANÇ. DE CONCRETO MAGRO EM BETONEIRA AC/BC	M3	0,14
4.1.4.3	FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR, VIGA E LAJE) EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, DE 1,10 X 2,20, ESPESSURA = 12 MM, OS UTILIZACOES, (FABRICACAO, MONTAGEM E DESMONTAGEM - EXCLUSIVE ESCORAMENTO)	M2	214,96
4.1.4.4	CONCRETO FCK=15MPa (1:2,5:3), INCLUIDO PREPARO MECANICO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO.	M3	48,06
4.1.4.5	LASTRO DE AREIA MEDIA	M3	8,16
4.1.4.6	LASTRO DE BRITA	M3	8,16
4.1.4.7	CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 2	M3	8,48
4.1.4.8	CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 3	M3	10,61
4.1.4.9	ALVENARIA DE TIJOLO REFRAATÓRIO 1/2 VEZ C/ARGAMASSA 1:4+100 Kg CIMENTO	M2	40,80
4.1.4.10	PISO (CALCADA) EM CONCRETO 12MPa TRACO 1:3:5 (CIMENTO/AREIA/BRITA) PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA	M2	16,55
4.1.4.11	PINTURA LATEX ACRILICA, DUAS DEMAS	M2	36,36
4.1.4.12	ESTRUTURA PARA TELHA ONDULADA FIBROCIMENTO, ALUMINIO OU PLASTICA, EM MADEIRA APARELHADA, APOIADA EM LAJE OU PAREDE	M2	101,65
4.1.4.13	COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL LARGURA UTIL 90CM, INCL USO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO	M2	101,65
4.1.5	BASE DOS EQUIPAMENTOS		
4.1.5.1	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPa 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO	M3	3,01
4.1.5.2	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	1,00
4.1.5.3	FORMA TABUA P/CONCRETO EM FUNDACAO S/REAPROVEITAMENTO	M2	2,03
4.1.6	MONTAGEM DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA		
4.1.6.1	MONTAGEM DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - TIPO DUPLA FILTRAÇÃO PRESSURIZADA INCLUINDO 01 FILTROS DE AREIA DESCEDENTE PRESSURIZADO EM PRFV, 01 FILTROS DE AREIA, CARVÃO E ZEOLITO DESCEDENTE PRESSURIZADO, 01 RESERVATÓRIO DE ÁGUA DE TRATADA-RAT, 01 CONJUNTO DE DOSAGEM DE CLORO, 01 CONJUNTO DE ESCADAS, GUARDA-CORPO E PASSARELA, 01 ABRIGO MODULADO, FLUTUADORES MINIFLUT, TUBOS, CONEXÕES E VÁLVULAS	UN	1,00
4.1.7	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS		
4.1.7.1	TRANSPORTE DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - TIPO DUPLA FILTRAÇÃO PRESSURIZADA INCLUINDO 01 FILTROS DE AREIA DESCEDENTE PRESSURIZADO EM PRFV, 01 FILTROS DE AREIA, CARVÃO E ZEOLITO DESCEDENTE PRESSURIZADO, 01 RESERVATÓRIO DE ÁGUA DE TRATADA-RAT, 01 CONJUNTO DE DOSAGEM DE CLORO, 01 CONJUNTO DE ESCADAS, GUARDA-CORPO E PASSARELA, 01 ABRIGO MODULADO, FLUTUADORES MINIFLUT, TUBOS, CONEXÕES E VÁLVULAS	UN	1,00
4.2	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - MATERIAIS		
4.2.1	FORNECIMENTO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA		
4.2.1.1	FORNECIMENTO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - TIPO DUPLA FILTRAÇÃO PRESSURIZADA EM PRFV, VAZÃO DE 5l/s (ARRUIDO)	UN	1,00
5	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EEAT		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 144528/2019, emitida em 26/07/2019



Certidão nº 144528/2019

26/07/2019, 10:27

Chave de Impressão: 6DwAa

O documento neste ato registrado foi emitido em 26/07/2019 e contém 48 folhas



5.1	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EEAT		
	SERVIÇOS PRELIMINARES		
5.1.1	LEVANT PLANALT ESC 1:500 (HA)	HA	1,15
5.1.2	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	92,65
5.1.3	DESM. DEST. LIMPEZA ÁREAS C/ARV. DIAM. ATÉ 0,15 M	M2	92,65
5.1.4	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES	M2	92,65
5.1.5	LIMPEZA DE TERRENO - RASPAGEM MECANIZADA (MOTONIVELADORA) DE CAMADA VEGETAL	M2	92,65
	MOVIMENTO DE TERRA		
	ESCAVAÇÕES NA ÁREA DA ELEVATÓRIA		
5.1.6	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, CAMINHO DE SERVIÇO PAVIMENTADO, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA E CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, DMT 50 ATE 200 M	M3	132,57
5.1.7	ESC. CARGA TRANSP. MAT 2A CAT DMT 50 A 200M C/E	M3	37,88
5.1.8	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3A CAT DMT 50 A 200M	M3	18,94
	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		
5.1.9	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, CONSUMO 150 KG CIMENTO/M3 (TRAÇO 1:3,5:7), PREPARO MECÂNICO EM BETONEIRA, COM LANÇAMENTO(C/ REDUTOR).	M3	5,13
5.1.10	CONCRETO USINADO FCK=25MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	27,53
	BLOCOS DE ANCORAGEM		
5.1.11	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO ESTRUTURAL FCK=15MPa	M3	1,26
	ALVENARIAS		
5.1.12	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), E=1CM	M2	152,43
5.1.13	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	M2	12,00
	REVESTIMENTOS		
5.1.14	CHAPISCO EM PAREDES TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECÂNICO	M2	313,14
5.1.15	CHAPISCO EM TETOS TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECÂNICO	M2	65,35
5.1.16	EMBOCO TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MECÂNICO - PAREDES	M2	313,14
5.1.17	EMBOCO EM TETOS TRAÇO 1:4 (CAL E AREIA MÉDIA), ESPESSURA 1,5CM, PREPARO MANUAL	M2	65,35
5.1.18	REBOCO PARA PAREDES ARGAMASSA TRAÇO 1:4,5 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECÂNICO	M2	313,14
	PISOS		
5.1.19	PISO EM CERÂMICA ESMALTADA 20X30CM P/PISO, PEI-4, 1ª QUALIDADE, C/ARGOLANTE INCL. REJUNTE C/CIMENTO BRANCO, CONSIDERANDO 5% DE PERDAS PARA A CERÂMICA	M2	4,50
5.1.20	CONTRAPISO/LASTRO CONCRETO 1:3:6 5/BETONEIRA E=5CM	M2	57,67
5.1.21	PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTÊNCIA ESPESSURA 12MM, INCLUSIVE JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	M2	57,67
	PINTURA		
5.1.22	PINTURA ESMALTE BRILHANTE, DUAS DEMAS, PARA FERRO	M2	10,50
5.1.23	PINTURA LATEX ACRILICA, DUAS DEMAS	M2	36,36
	ESQUADRIAS E FERRAGENS		
5.1.24	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO CHAPA LISA, COM GUARNICOES	M2	4,20
5.1.25	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO CHAPA LISA, COM GUARNICOES	M2	3,15
5.1.26	GUARDA-CORPO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2"	M	3,27
	CAIXAS		
5.1.27	CAIXA EM ALVENARIA DE TIJOLO FURADO ESP=30CM E DIMENSÕES INTERNAS (2,40x1,20x1,30) PARA INTERLIGAÇÃO DA EEAT NA ADUTORA, INCLUSIVE REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE CHAPISCO (TRAÇO 1:3), PISO EM CONCRETO SIMPLES (TRAÇO 1:3:5) ESPESSURA DE 15CM E TAMPA EM CONCRETO ARMADO (FCK=20MPa) COM ESPESSURA MÉDIA DE 15CM.	UN	4,00
	LIMPEZA DA OBRA		
5.1.28	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	92,65
5.2	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EFAT - FORNECIMENTO DE MATERIAIS		
	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		
	CHEGADA NA CAIXA D'ÁGUA		
5.2.1	COLAR DE TOMADA FxP PVC / DEFxP DN 150 x 3/4"	UN	1,00
5.2.2	REGISTRO DE PRESSÃO D=20mm (3/4") - PADRÃO POPULAR	UN	1,00
5.2.3	REGISTRO PVC ESFERA BORB C/ROSCA REF 3/4"	UN	1,00
5.2.4	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25MM (3/4")	UN	1,00
5.2.5	TUBO DE PVC SOLDÁVEL, SEM CONEXÕES 20MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	12,05

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 144528/2019, emitida em 26/07/2019



Certidão nº 144528/2019
26/07/2019, 10:27

Chave de Impressão: 6DwAa

O documento neste ato registrado foi emitido em 26/07/2019 e contém 48 folhas



5.2.6	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=20MM (1/2")	UN	6,00
5.2.7	TORNEIRA DE BOIA VAZAO TOTAL 3/4 COM BALAO PLASTICO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00
5.2.8	ADAPTADOR PVC SOLDADAVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 20MMX1/2"	UN	1,00
5.2.9	CAIXA D'AGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L	UN	1,00
DESCIDA DA CAIXA D'AGUA			
5.2.10	ADAPTADOR PVC SOLDADAVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 20MMX1/2"	UN	1,00
5.2.11	TUBO DE PVC SOLDADAVEL, SEM CONEXOES 20MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	2,55
5.2.12	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=20MM (1/2")	UN	2,00
5.2.13	TÊ PVC SOLD. D= 20MM	UN	1,00
5.2.14	REGISTRO GAVETA 3/4" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00
5.2.15	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25MM (3/4")	UN	2,00
LIGAÇÃO DO LAVATÓRIO			
5.2.16	TUBO DE PVC SOLDADAVEL, SEM CONEXOES 20MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	1,00
5.2.17	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=20MM (1/2")	UN	2,00
5.2.18	LAVATÓRIO EM LOUCA BRANCA, SEM COLUNA PADRAO POPULAR, COM TORNEIRA CROMADA POPULAR, SIFÃO, VALVULA E ENGATE PLASTICO	UN	1,00
LIGAÇÃO DA DESCARGA			
5.2.19	TÊ PVC SOLD. D= 20MM	UN	1,75
5.2.20	TUBO DE PVC SOLDADAVEL, SEM CONEXOES 20MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	0,80
5.2.21	JOELHO REDUCAO 90 PVC ROSCA E BUCHA DE LATAO 3/4" X 1/2"	UN	1,00
5.2.22	VASO SANITARIO LOUCA BRANCA CAIXA DESCARGA ACOPLADA 35X65X35CM INCL ASSENTO PLASTICO E RABICHO CROMADO EXCL COLOCACAO.	UN	1,00
LIGAÇÃO DO CHUVEIRO			
5.2.23	TUBO DE PVC SOLDADAVEL, SEM CONEXOES 20MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	3,15
5.2.24	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=20MM (1/2")	UN	1,00
5.2.25	JOELHO REDUCAO 90 PVC ROSCA E BUCHA DE LATAO 3/4" X 1/2"	UN	1,00
5.2.26	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25MM (3/4")	UN	1,00
5.2.27	REGISTRO GAVETA 3/4" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00
5.2.28	LUVA PVC SOLDADAVEL AGUA FRIA 20MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00
5.2.29	JOELHO PVC SOLDADAVEL COM ROSCA METALICA 90º ÁGUA FRIA 20MMX1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00
5.2.30	CHUVEIRO PLASTICO BRANCO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00
EXTRAVASOR E LIMPEZA			
5.2.31	ADAPTADOR PVC SOLDADAVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 32MMX1" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00
5.2.32	TUBO DE PVC SOLDADAVEL, SEM CONEXOES 25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	7,20
5.2.33	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25MM (3/4")	UN	5,00
5.2.34	TÊ PVC SOLD. D= 25MM	UN	1,00
5.2.35	REGISTRO GAVETA 1" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00
5.2.36	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25MM (3/4")	UN	2,00
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS			
5.2.37	SIFÃO PVC 1 1/2" PARA LAVATÓRIO	UN	1,00
5.2.38	PORTA-TOALHA DE LOUCA BRANCA COM BASTÃO PLASTICO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00
5.2.39	CABIDE DE LOUCA BRANCA SIMPLES TIPO GANCHO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00
5.2.40	SABONETEIRA LOUCA BRANCA 15X15CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00
5.2.41	PORTA-TOALHA DE LOUCA BRANCA COM BASTÃO PLASTICO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00
5.2.42	TUBO PVC ESGOTO JS PREDIAL DN 40MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	2,10
5.2.43	JOELHO PVC 90º ESGOTO 40MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00
5.2.44	JOELHO PVC 45º ESGOTO 40MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00
5.2.45	CAIXA SIFONADA PVC 150X150X50MM COM GRELHA REDONDA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00
5.2.46	TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 50MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	2,15
5.2.47	JOELHO PVC 90º ESGOTO 100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00
5.2.48	TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	22,90
5.2.49	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10CM	M	20,80
5.2.50	LUVA SIMPLES PVC P/ ESG PREDIAL DN 100MM	UN	6,00
5.2.51	CAIXA INSPEÇÃO EM ANEIS D=600mm, P/REDE CONDOMÍNIO (0.50-ch-0.80)m	UN	2,00
5.2.52	TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 75MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	8,00
5.2.53	JOELHO PVC 90º ESGOTO 75MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00
5.2.54	FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA E CONCRETO ARMADO ESPESSURA DE 15CM E DIMENSÕES INTERNAS 1,60x0,80x1,90 COM PISO EM CONCRETO ARMADO E VALA DE INFILTRAÇÃO EM TUBO DE PVC CORRUGADO, PREENCHIMENTO COM BRITA E 4 CAIXAS DE INSPEÇÃO, INCL. FORNECIMENTO	UN	1,00
INSTALAÇÕES CONTRA INCÊNDIO			
5.2.55	EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00
5.2.56	EXTINTOR DE CO2 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 144528/2019, emitida em 26/07/2019



Certidão nº 144528/2019

26/07/2019, 10:27

Chave de Impressão: 6DwAa

O documento neste ato registrado foi emitido em 26/07/2019 e contém 48 folhas



5.2.57	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 4KG FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00
	INSTALACAO DE PONTE ROLANTE		
5.2.58	GUINDASTE TIPO PÓRTICO ROLANTE COM TROLE E TALHA MANUAL, COM CAPACIDADE PARA 2,0T E CAMINHO DE ROLAMENTO DUPLO DE 11,10M, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO.	UN	1,00
	MONTAGEM		
5.2.59	MONTAGEM ELETROMECÂNICA DOS CONJUNTOS MOTO-BOMBA E HIDROMECÂNICA DE TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E PEÇAS ESPECIAIS DA EEAT INCLUINDO TODAS AS JUNTAS, PARAFUSOS E ACESSÓRIOS.	UN	2,00
	FORNECIMENTO DO CONJUNTO MOTOBOMBA		
5.2.60	CONJUNTO MOTOBOMBA DE EXECUÇÃO HORIZONTAL, ESTÁGIO ÚNICO, DE SUÇÃO SIMPLES HORIZONTAL E RECALQUE NA POSIÇÃO VERTICAL PARA CIMA VAZÃO UNITÁRIA DE 4,65 l/s ALTURA MANOMÉTRICA DE 44,50 mca, POTÊNCIA UNITÁRIA DE 7,50cv E ROTAÇÃO 3500 rpm (EEAT ARRUIDO)	UN	2,00
5.2.61	CRIVO FF, FoFo, DN100	UN	1,00
5.2.62	TOCO FF E ABA DE VEDAÇÃO, FoFo, L=0,70m, PN10, DN100	UN	1,00
5.2.63	TUBO FF, FoFo, L=4,50m, PN10, DN100	UN	1,00
5.2.64	TÊ FF, FoFo, PN10, DN100x100	UN	1,00
5.2.65	TOCO FF, FoFo, L=0,25m, PN10, DN100	UN	2,00
5.2.66	VÁLVULA GAVETA FF E CUNHA DE BORRACHA, CANO CURTO COM VOLANTE, FoFo, PN10, DN100	UN	2,00
5.2.67	CURVA 90° FF, FoFo, PN10, DN100	UN	2,00
5.2.68	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVATA AXIALMENTE FF, PN10, DN100	UN	2,00
5.2.69	REDUÇÃO COM FLANGES EXCÊNTRICA FoFo, PN10, DN100X50	UN	2,00
5.2.70	REDUÇÃO COM FLANGES CONCÊNTRICA FoFo, PN10, DN80X32	UN	2,00
5.2.71	CURVA 90° FF, FoFo, PN10, DN80	UN	5,00
5.2.72	TOCO FF, FoFo, L=0,50m, PN10, DN80	UN	4,00
5.2.73	TUBO FF, FoFo, L=0,30m, PN10, DN80	UN	2,00
5.2.74	CURVA 90° FF E PÊ, FoFo, PN10, DN80	UN	2,00
5.2.75	TUBO FF, FoFo, L=0,25m, PN10, DN80	UN	6,00
5.2.76	JUNTA GIBALT, FoFo, DN80	UN	3,00
5.2.77	VÁLVULA BORBOLETA COM VOLANTE, FoFo, PN10, DN80	UN	2,00
5.2.78	TOCO FF, FoFo, L=0,25m, PN10, DN80	UN	2,00
5.2.79	TUBO FF, FoFo, L=1,25m, PN10, DN80	UN	1,00
5.2.80	TÊ FF, FoFo, PN10, DN80x80	UN	1,00
5.2.81	VÁLVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA DUPLA, FoFo, PN10, DN80	UN	1,00
5.2.82	TUBO FF, FoFo, L=4,00m, PN10, DN80	UN	1,00
5.2.83	CURVA 90° BB, FoFo, DN80	UN	1,00
5.2.84	TUBO FF, FoFo, L=2,00m, PN10, DN80	UN	2,00
5.2.85	VÁLVULA GAVETA FF E CUNHA DE BORRACHA, CANO CURTO COM VOLANTE, FoFo, PN10, DN80	UN	2,00
5.2.86	MEDIDOR DE VAZÃO TIPO WOLTMAN FF, FoFo, DN80	UN	1,00
5.3	ESTACAO ELEVATORIA EEAT - SISTEMA ELÉTRICO		
5.3.1	SISTEMA ELÉTRICO DA ELEVATÓRIA EEAB E EEAT (VER PLANILHA EM ANEXO)	UN	1,00
	SISTEMA ELÉTRICO DA ELEVATÓRIA EEAB E EEAT (ABAIXO)		
ELÉTRICA	TOTAL DAS OBRAS CIVIS, FORNECIMENTO E MONTAGEM DOS EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS DO SISTEMA ELÉTRICO		
1	FORNECIMENTO E ENTREGA POSTO OBRA, ASSENTAMENTO, MONTAGEM, INTERLIGAÇÃO COMPLETA E TESTES DOS EQUIPAMENTOS QUE COMPÕEM O SISTEMA POÇO DO CAMPIM		
1.1	INSTALAÇÕES PREDIAIS E TOMADAS		
1.1.1	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "LR" DE 1/2"	UN	17,00
1.1.2	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "C" DE 1/2"	UN	7,00
1.1.3	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "E" DE 1/2"	UN	1,00
1.1.4	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "T" DE 1/2"	UN	5,00
1.1.5	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "LR" DE 3/4"	UN	1,00
1.1.6	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "T" DE 3/4"	UN	3,00
1.1.7	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "LR" DE 1"	UN	1,00
1.1.8	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "T" DE 1"	UN	9,00
1.1.9	BUCHA DE REDUÇÃO DE ALUMÍNIO DE 1" x 3/4"	UN	2,00
1.1.10	BUCHA DE REDUÇÃO DE ALUMÍNIO DE 1" x 1/2"	UN	6,00
1.1.11	BUCHA DE REDUÇÃO DE ALUMÍNIO DE 3/4" x 1/2"	UN	3,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 144528/2019, emitida em 26/07/2019



Certidão nº 144528/2019
26/07/2019, 10:27
Chave de Impressão: 6DwAa

O documento neste ato registrado foi emitido em 26/07/2019 e contém 48 folhas



1.1.12	ELETRODUTO RÍGIDO DE Ø1/2"	M	85,00
1.1.13	BRAÇADEIRA GALVANIZADA TIPO "D" DE 1/2"	UN	57,00
1.1.14	VERGALHÃO ROSCA TOTAL EM AÇO GALVANIZADO Ø5/16" EM PÇ. DE 6M	UN	2,90
1.1.15	PORCA SEXTAVADA, GALVANIZADA À QUENTE DE Ø5/16"	UN	126,00
1.1.16	ARRUELA LISA GALVANIZADA DE Ø5/16"	UN	126,00
1.1.17	CANTONEIRA GALVANIZADA TIPO "ZZ"	UN	57,00
1.1.18	CHUMBADOR GALVANIZADO ROSCA INTERNA P/ CONCRETO Ø1/4"x 12mm	UN	114,00
1.1.19	PARAFUSO CABEÇA REDONDA FENDIDA EM AÇO GALVANIZADO À FOGO Ø1/4"x 3/4"	UN	114,00
1.1.20	PORCA SEXTAVADA, GALVANIZADA À QUENTE DE Ø1/4"	UN	114,00
1.1.21	ARRUELA LISA GALVANIZADA DE Ø1/4"	UN	114,00
1.1.22	ELETRODUTO RÍGIDO DE Ø3/4"	M	7,00
1.1.23	BRAÇADEIRA GALVANIZADA TIPO "D" DE 3/4"	UN	5,00
1.1.24	VERGALHÃO ROSCA TOTAL EM AÇO GALVANIZADO Ø5/16" EM PÇ. DE 6M	UN	0,17
1.1.25	PORCA SEXTAVADA, GALVANIZADA À QUENTE DE Ø5/16"	UN	10,00
1.1.26	ARRUELA LISA GALVANIZADA DE Ø5/16"	UN	10,00
1.1.27	CANTONEIRA GALVANIZADA TIPO "ZZ"	UN	5,00
1.1.28	CHUMBADOR GALVANIZADO ROSCA INTERNA P/ CONCRETO Ø1/4"x 12mm	UN	10,00
1.1.29	PARAFUSO CABEÇA REDONDA FENDIDA EM AÇO GALVANIZADO À FOGO Ø1/4"x 3/4"	UN	10,00
1.1.30	PORCA SEXTAVADA, GALVANIZADA À QUENTE DE Ø1/4"	UN	10,00
1.1.31	ARRUELA LISA GALVANIZADA DE Ø1/4"	UN	10,00
1.1.32	ELETRODUTO RÍGIDO DE Ø1"	M	7,00
1.1.33	BRAÇADEIRA GALVANIZADA TIPO "D" DE 3/4"	UN	6,00
1.1.34	VERGALHÃO ROSCA TOTAL EM AÇO GALVANIZADO Ø5/16" EM PÇ. DE 6M	UN	0,20
1.1.35	PORCA SEXTAVADA, GALVANIZADA À QUENTE DE Ø5/16"	UN	12,00
1.1.36	ARRUELA LISA GALVANIZADA DE Ø5/16"	UN	12,00
1.1.37	CANTONEIRA GALVANIZADA TIPO "ZZ"	UN	6,00
1.1.38	CHUMBADOR GALVANIZADO ROSCA INTERNA P/ CONCRETO Ø1/4"x 12mm	UN	12,00
1.1.39	PARAFUSO CABEÇA REDONDA FENDIDA EM AÇO GALVANIZADO À FOGO Ø1/4"x 3/4"	UN	12,00
1.1.40	PORCA SEXTAVADA, GALVANIZADA À QUENTE DE Ø1/4"	UN	12,00
1.1.41	ARRUELA LISA GALVANIZADA DE Ø1/4"	UN	12,00
1.1.42	CABO UNIPOLAR 750V 1,5MM ²	M	172,00
1.1.43	CABO UNIPOLAR 750V 2,5MM ²	M	196,00
1.1.44	INTERRUPTOR DE 01 SEÇÃO TECLA SIMPLES - 250V - 10A	UN	2,00
1.1.45	UNIÃO MACHO-FÊMEA DE Ø1/2"	UN	2,00
1.1.46	BRAÇADEIRA REFORÇADA P/ ELETRODUTO DE 1/2"	UN	4,00
1.1.47	BUCHA DE NYLON P/ PAREDE S8	UN	4,00
1.1.48	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA Ø1/4"x 3/4"	UN	4,00
1.1.49	ARRUELA LISA EM AÇO GALVANIZADO Ø1/4"	UN	4,00
1.1.50	INTERRUPTOR DE 02 SEÇÕES TECLA SIMPLES - 250V - 10A	UN	1,00
1.1.51	UNIÃO MACHO-FÊMEA DE Ø1/2"	UN	1,00
1.1.52	BRAÇADEIRA REFORÇADA P/ ELETRODUTO DE 1/2"	UN	2,00
1.1.53	BUCHA DE NYLON P/ PAREDE S8	UN	2,00
1.1.54	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA Ø1/4"x 3/4"	UN	2,00
1.1.55	ARRUELA LISA EM AÇO GALVANIZADO Ø1/4"	UN	2,00
1.1.56	TOMADA 2P+T 250V-20A	UN	5,00
1.1.57	UNIÃO MACHO-FÊMEA DE Ø1/2"	UN	5,00
1.1.58	BRAÇADEIRA REFORÇADA P/ ELETRODUTO DE 1/2"	UN	10,00
1.1.59	BUCHA DE NYLON P/ PAREDE S8	UN	10,00
1.1.60	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA Ø1/4"x 3/4"	UN	10,00
1.1.61	ARRUELA LISA EM AÇO GALVANIZADO Ø1/4"	UN	10,00
1.1.62	TOMADA INDUSTRIAL DE SOBREPOR 380V - 3P+T - 16A	UN	1,00
1.1.63	UNIÃO MACHO-FÊMEA DE Ø3/4"	UN	1,00
1.1.64	BRAÇADEIRA REFORÇADA P/ ELETRODUTO DE 3/4"	UN	8,00
1.1.65	BUCHA DE NYLON P/ PAREDE S8	UN	6,00
1.1.66	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA DE ROSCA SOBERBA Ø3/16"x 1.3/4"	UN	4,00
1.1.67	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA Ø1/4"x 3/4"	UN	2,00
1.1.68	ARRUELA LISA EM AÇO GALVANIZADO Ø3/16"	UN	4,00
1.1.69	ARRUELA LISA EM AÇO GALVANIZADO Ø1/4"	UN	2,00
1.1.70	LUMINÁRIA INDUSTRIAL C/ EQUIPAMENTO INCORPORADO P/ LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 125W	UN	4,00
1.1.71	UNIÃO MACHO-FÊMEA DE Ø1/2"	UN	4,00
1.1.72	LUMINÁRIA INDUSTRIAL ARANDELA 30°, COM REATOR, À PROVA DE TEMPO, P/ LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 125W	UN	4,00
1.1.73	UNIÃO MACHO-FÊMEA DE Ø1/2"	UN	4,00
1.1.74	BRAÇADEIRA REFORÇADA P/ ELETRODUTO DE 1/2"	UN	4,00
1.1.75	BUCHA DE NYLON P/ PAREDE S8	UN	4,00
1.1.76	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA Ø1/4"x 3/4"	UN	4,00
1.1.77	ARRUELA LISA EM AÇO GALVANIZADO Ø1/4"	UN	4,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 144528/2019, emitida em 26/07/2019



Certidão nº 144528/2019
26/07/2019, 10:27

Chave de Impressão: 6DwAa

O documento neste ato registrado foi emitido em 26/07/2019 e contém 48 folhas



1.1.78	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 125W	UN	6,00
1.1.79	LUMINÁRIA FLOURESCENTE PENDENTE DE POLICARBONATO 2x40W	UN	2,00
1.1.80	PARAFUSO CABEÇA REDONDA FENDIDA EM AÇO GALVANIZADO À FOGO Ø3/16"x 1"	UN	4,00
1.1.81	PORCA SEXTAVADA, GALVANIZADA À QUENTE DE Ø3/16"	UN	4,00
1.1.82	ARRUELA LISA GALVANIZADA DE Ø3/16"	UN	8,00
1.1.83	PRENSA CABO DE Ø3/4"	UN	2,00
1.1.84	CABO FLEXÍVEL 3x1,5mm²	M	2,00
1.1.85	LUMINÁRIA FLOURESCENTE PENDENTE DE POLICARBONATO 1x40W	UN	1,00
1.1.86	PARAFUSO CABEÇA REDONDA FENDIDA EM AÇO GALVANIZADO À FOGO Ø3/16"x 1"	UN	2,00
1.1.87	PORCA SEXTAVADA, GALVANIZADA À QUENTE DE Ø3/16"	UN	2,00
1.1.88	ARRUELA LISA GALVANIZADA DE Ø3/16"	UN	4,00
1.1.89	PRENSA CABO DE Ø3/4"	UN	1,00
1.1.90	CABO FLEXÍVEL 3x1,5mm²	M	1,00
1.1.91	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 40W	UN	5,00
1.1.92	REATOR P/ 01 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 40W	UN	1,00
1.1.93	REATOR P/ 02 LÂMPADAS FLUORESCENTE DE 40W	UN	2,00
1.1.94	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SOBREPOR PARA 20 DISJUNTORES	UN	1,00
1.1.95	PERFIL "L" EM ABAS IGUAIS EM AÇO CARBONO 1.1/2"x 1.1/2"x 1/4"	M	2,50
1.1.96	BUCHA DE NYLON P/ PAREDE S12	UN	4,00
1.1.97	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA DE ROSCA SOBERBA Ø5/16"x 2.1/2"	UN	4,00
1.1.98	ARRUELA LISA GALVANIZADA DE Ø5/16"	UN	8,00
1.1.99	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO Ø5/16"x 1"	UN	4,00
1.1.100	PORCA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO Ø5/16"	UN	4,00
1.1.101	UNIÃO MACHO-FÊMEA DE Ø1/2"	UN	1,00
1.1.102	UNIÃO MACHO-FÊMEA DE Ø1"	UN	2,00
1.1.103	BRAÇADEIRA GALVANIZADA TIPO "D" DE 1/2"	UN	1,00
1.1.104	BRAÇADEIRA GALVANIZADA TIPO "D" DE 1"	UN	2,00
1.1.105	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 10A	UN	2,00
1.1.106	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 16A	UN	3,00
1.1.107	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 25A	UN	1,00
1.1.108	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 40A	UN	1,00
1.2 RAMAL DE ENTRADA E SUBESTAÇÃO			
1.2.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 45 KVA / 13 800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL	UN	1,00
1.2.2	REDE DE DISTRIBUIÇÃO RURAL PRIMÁRIA, TENSÃO DE 13,80 KV, PARA CABO DE ALUMÍNIO, COM ESTRUTURA DE ALINHAMENTO EM POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO T 1550/10 (CONDUTOR NÃO INCLUSO) [A SER LICITADO APÓS NOVO AVT DA CELPE]	KM	0,06
1.2.3	CABO DE ALUMÍNIO COM ALMA DE AÇO, BITOLA 4 AWG, FORMAÇÃO 6/1 FIOS - SWAN	KM	0,18
1.2.4	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60X60X70CM	UN	2,00
1.2.5	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL 50MM (2"), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	100,00
1.2.6	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RÍGIDO UNIPOLAR SEÇÃO 25 mm², 0,6/1kv/70°	M	300,00
1.2.7	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RÍGIDO UNIPOLAR SEÇÃO 25mm², 0,6/1kv/70°	M	100,00
1.3 INSTALAÇÃO DE FORÇA DO CCM, DOS MOTORES DE RECÁLQUE E DE CAPTAÇÃO			
1.3.1	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "LB" DE 1/2"	UN	8,00
1.3.2	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "LB" DE 1"	UN	8,00
1.3.3	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "LL" DE 1"	UN	1,00
1.3.4	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "LR" DE 1"	UN	1,00
1.3.5	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "T" DE 1.1/2"	UN	1,00
1.3.6	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "LR" DE 1.1/2"	UN	1,00
1.3.7	BUCHA DE REDUÇÃO DE ALUMÍNIO DE 1.1/2"x 1"	UN	1,00
1.3.8	ELETRODUTO RÍGIDO DE Ø1/2"	M	36,00
1.3.9	BRAÇADEIRA REFORÇADA P/ ELETRODUTO DE 1/2"	UN	4,00
1.3.10	BUCHA DE NYLON P/ PAREDE S8	UN	4,00
1.3.11	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA Ø1/4"x 3/4"	UN	4,00
1.3.12	ARRUELA LISA EM AÇO GALVANIZADO Ø1/4"	UN	4,00
1.3.13	ELETRODUTO RÍGIDO DE Ø1"	M	285,00
1.3.1	BRAÇADEIRA REFORÇADA P/ ELETRODUTO DE 1"	UN	5,00
1.3.2	BRAÇADEIRA DE NYLON TIPO HELLERMAN PC COM 0,80M	UN	6,00
1.3.3	BUCHA DE NYLON P/ PAREDE S8	UN	5,00
1.3.4	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA Ø1/4"x 3/4"	UN	5,00
1.3.5	ARRUELA LISA EM AÇO GALVANIZADO Ø1/4"	UN	5,00
1.3.6	ELETRODUTO RÍGIDO DE Ø1.1/2"	M	140,00
1.3.7	BRAÇADEIRA REFORÇADA P/ ELETRODUTO DE 1.1/2"	UN	1,00
1.3.8	BUCHA DE NYLON P/ PAREDE S8	UN	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 144528/2019, emitida em 26/07/2019



Certidão nº 144528/2019

26/07/2019, 10:27

Chave de Impressão: 6DwAa

O documento neste ato registrado foi emitido em 26/07/2019 e contém 48 folhas

Matheus Maciel PPT/2019
CPF 085.531.474-00
CREA 160201838-3



1.3.9	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA Ø1/4"x 3/4"	UN	1,00
1.3.10	ARRUELA LISA EM AÇO GALVANIZADO Ø1/4"	UN	1,00
1.3.11	ELETRODUTO FLEXÍVEL TIPO SEALTUBE DE Ø1/2" COM UNIÃO MACHO E FÊMEA GIRATÓRIOS EM PÇ. COM 1,00m	UN	1,00
1.3.12	ELETRODUTO FLEXÍVEL TIPO SEALTUBE DE Ø1" COM UNIÃO MACHO E FÊMEA GIRATÓRIOS EM PÇ. COM 1,00m	UN	2,00
1.3.13	CABO MULTIPOLAR 0,6/1kV 2x1,5MM ²	M	654,00
1.3.1	CABO UNIPOLAR 0,6/1kV 5,0MM ²	M	384,00
1.3.2	CABO UNIPOLAR 0,6/1kV 10,0MM ²	M	994,00
1.3.3	CABO PP 0,6/1kV 2x2#1,5MM ² EM PÇ. COM 1,00m	UN	5,00
1.3.4	PRENSA CABO DE 1/2"	UN	10,00
1.3.5	CABO PP 0,6/1kV 4x#5,0MM ² EM PÇ. COM 1,00m	UN	4,00
1.3.6	PRENSA CABO DE 1/2"	UN	8,00
1.3.7	CABO PP 0,6/1kV 4x#10,0MM ² EM PÇ. COM 1,00m	UN	2,00
1.3.8	PRENSA CABO DE 1/2"	UN	4,00
1.3.9	CAIXA DE PASSAGEM 60x60x70cm	UN	5,00
1.4	COMPONENTES DE PROTEÇÃO, PARTIDA E ENERGIZAÇÃO DO CCM		
1.4.1	CENTRO DE CONTROLE DE MOTORES, COM CHAVES DE PARTIDA TIPO "INVERSOR" PARA DOIS MOTORES DE 3CV, 380V, INCLUINDO RELÉ MICROCONTROLADO DE PROTEÇÃO DE MOTOR, TODOS OS DISJUNTORES DE PROTEÇÃO, COMANDO, QGBT, COLUMNA PARA OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO (CLP) E DEMAIS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS AO PERFEITO FUNCIONAMENTO, E COMPLETAMENTE MONTADA E TESTADA, CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR, DIAGRAMA FUNCIONAL E DE AUTOMAÇÃO INCLUIDOS NO PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.	UN	1,00
	BOTOEIRA COM CHAVE LOCAL / REMOTO E BOTOEIRAS LIGA E DESLIGA PARA INSTALAÇÃO AO TEMPO JUNTO AO MOTOR EM SUPORTE METÁLICO.	UN	2,00
	CENTRO DE CONTROLE DE MOTORES, COM CHAVES DE PARTIDA TIPO "INVERSOR" PARA DOIS MOTORES DE 15CV, 380V, INCLUINDO RELÉ MICROCONTROLADO DE PROTEÇÃO DE MOTOR, TODOS OS DISJUNTORES DE PROTEÇÃO, COMANDO, QGBT, COLUMNA PARA OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO (CLP) E DEMAIS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS AO PERFEITO FUNCIONAMENTO, E COMPLETAMENTE MONTADA E TESTADA, CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR, DIAGRAMA FUNCIONAL E DE AUTOMAÇÃO INCLUIDOS NO PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.	UN	1,00
	BOTOEIRA COM CHAVE LOCAL / REMOTO E BOTOEIRAS LIGA E DESLIGA PARA INSTALAÇÃO ABRIGADA JUNTO AO MOTOR EM SUPORTE METÁLICO.	UN	4,00
	BOTOEIRA COM CHAVE LOCAL / REMOTO E BOTOEIRAS LIGA E DESLIGA PARA INSTALAÇÃO AO TEMPO JUNTO AO MOTOR EM SUPORTE METÁLICO.	UN	2,00
1.5	AUTOMAÇÃO		
1.5.1	MEDIDOR DE PRESSÃO HIDROSTÁTICO MOD. 780-V01-100-120 + 487-A-MA-SR2-RS485	UN	1,00
1.5.2	SENSOR DE NÍVEL (CHAVE DE NÍVEL) MOD. 160C-1-B-2-2.	UN	1,00
1.5.3	MULTICABO DE CONTROLE CLASSE 1KV ISOLAÇÃO EM PVC 3/c # 1,5mm ²	M	60,00
1.6	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA E MALHA DE TERRA		
1.6.1	CABO DE COBRE NU 50 MM ²	M	171,00
1.6.2	CABO DE COBRE NU 35 MM ²	M	8,00
1.6.3	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO "SPLIT-BOLT" - PARA CABO DE 35MM ² - FORNECER E INSTALAR	UN	3,00
1.6.4	TUBO DE PVC PARA PROTEÇÃO DE CORDOALHA - 2"x3M	UN	1,00
1.6.5	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	6,00
1.6.6	HASTE COPPERWELD 5/8 X 3,0M COM CONECTOR	UN	7,00
1.6.7	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN - CABO E SUPORTE ISOLADOR	UN	1,00
1.6.8	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30X30X50 CM	UN	6,00
1.6.9	MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PÁRA-RAIO H=6M, D=40 OU 50MM	UN	2,00
1.6.10	POSTE DE CONCRETO DUPLÓ T, 400KG, H = 12M DE ACORDO COM NBR 8451	UN	1,00
1.7	MÃO-DE-OBRA PARA INSTALAÇÃO ELÉTRICA		
1.7.1	MÃO DE OBRA PARA MONTAGEM EM CAMPO, INCLUINDO SALÁRIOS, ENCARGOS SOCIAIS, FERRAMENTAS E MISCELÂNEA, PARA MONTAGEM E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES ELÉTRICOS E DE ATERRAMENTO	DIA	15,00
2	CAPTAÇÃO		
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA		
2.1.1	LEVANT PLANIALT ESC 1:500 (HA)	HA	0,10
2.1.2	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	336,55
2.1.3	LIMPEZA DE TERRENO - RASPAGEM MECANIZADA (MOTONIVELADORA) DE CAMADA VEGETAL	M2	223,24
2.2	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
	CAIXA		
2.2.1	CAIXA EM ALVENARIA DE TUBO FURADO ESP=30CM E DIMENSÕES INTERNAS (1,50x1,50x1,10) PARA ABRIGO DO POÇO, INCLUINDO REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE CHAPISCO (TRAÇO 1:3), PISO EM CONCRETO SIMPLES (TRAÇO 1:3:5) ESPESSURA DE 8CM.	UN	32,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 144528/2019, emitida em 26/07/2019



Certidão nº 144528/2019

26/07/2019, 10:27

Chave de Impressão: 6DwAa

O documento neste ato registrado foi emitido em 26/07/2019 e contém 48 folhas



2.3	PERFURAÇÃO DE POÇO		
2.3.1	PERFURAÇÃO DE POÇO INCLUINDO ESTUDOS HIDROGEOLOGICOS E GEOFISICOS PARA LOCAÇÃO DE MANANCIAL - (CRISTALINO)	M	
2.3.1	PERFURAÇÃO DE POÇO PRODUTIVO		
2.1.1	Locação e relatório técnico do poço	und	32,00
2.1.2	Limpeza manual geral, com remoção de cobertura vegetal	m²	3.200,00
2.1.3	Montagem, instalação e desinstalação de perfuratriz e compressor, equipamentos e acessórios	und	32,00
2.1.4	Perfuração em solo ou rocha decomposta em 8" com perfuratriz rotoneumática	m	256,00
2.1.5	Tubo PVC de revestimento reforçado DN 150 mm, Fornecimento e assentamento	m	256,00
2.1.6	Argamassa traço 1:3 (cimento e areia), preparo manual - incluso aditivo impermeabilizante	m³	7,68
2.1.7	Perfuração em rocha cristalina sã em 6" com perfuratriz rotoneumática	m	2.434,00
2.1.8	Realização de desenvolvimento e limpeza do poço, com perfuratriz e compressor de ar pelo método "Air-Lift"	h	128,00
2.1.9	Fornecimento e instalação de tampa de poço de 6"	und	32,00
2.1.10	Realização de desinfecção do poço, incluindo material de limpeza, instalação e desinstalação do compressor, combustível e operador	und	32,00
2.1.11	Realização do teste de vazão do poço, incluindo instalação e desinstalação do compressor, combustível e operador	h	636,00
2.1.12	Realização de análise físico-química da água, incluindo coleta da amostra da água	und	32,00
4.1	PERFURAÇÃO DE POÇO IMPRODUTIVO		
4.1.1	Locação e relatório técnico do poço	und	16,00
4.1.2	Limpeza manual geral, com remoção de cobertura vegetal	m²	1.600,00
4.1.3	Montagem, instalação e desinstalação de perfuratriz e compressor, equipamentos e acessórios	und	16,00
4.1.4	Perfuração em solo ou rocha decomposta em 8" com perfuratriz rotoneumática	m	128,00
4.1.5	Perfuração em rocha cristalina sã em 6" com perfuratriz rotoneumática	m	1.832,00
2.3.2	PERFURAÇÃO DE POÇO INCLUINDO ESTUDOS HIDROGEOLOGICOS E GEOFISICOS PARA LOCAÇÃO DE MANANCIAL - (META SEDIMENTO)	M	0,00
2.4	FORNECIMENTO DE MATERIAL		
2.4.1	CLORADOR DE PASTILHA PARA CLORO ORGÂNICO - CAPACIDADE E AUTONOMIA MÍNIMA PARA TRATAR 2.500M3 DE ÁGUA POR CARGA DE CLORO	UN	32,00
2.4.2	NIPLE FOGO ROSCÁVEL 1 1/2"	UN	32,00
2.4.3	LUVA ROSCÁVEL 1 1/2"	UN	32,00
2.4.4	TUBO EDUTOR GEOMECÂNICO ROSCÁVEL L = 6,00M 1 1/2"	UN	500,73
2.4.5	LUVA PVC PARA TUBO EDUTOR ROSCÁVEL 1 1/2"	UN	525,00
2.4.6	NIPLE DUPLO FOGO ROSCÁVEL 1 1/2"	UN	32,00
2.4.7	CURVA 90° LONGA FOGO ROSCÁVEL ROSCA INT. / BOLSA EXT. 1 1/2"	UN	93,00
2.4.8	LUVA DE UNIÃO FOGO ROSCÁVEL 1 1/2"	UN	32,00
2.4.9	COLAR DE PVC COM TRAVAS E SAÍDA ROSCÁVEL 1 1/2" X 3/4"	UN	93,00
2.4.10	NIPLE FOGO ROSCÁVEL 3/4"	UN	32,00
2.4.11	VENTOSA FOGO ROSCÁVEL 50X20 3/4"	UN	30,00
2.4.12	REGISTRO DE GAVETA ROSCÁVEL BRONZE C/ VOLANTE 1 1/2"	UN	62,00
2.4.13	VÁLVULA DE RETENÇÃO BRONZE ROSCÁVEL 1 1/2"	UN	32,00
2.4.14	TUBO FOGO ROSCÁVEL L = 1 1/2"	UN	102,50
2.4.15	NIPLE DUPLO REDUÇÃO FOGO ROSCÁVEL 1 1/2" x 2"	UN	32,00
2.4.16	CURVA 90° LONGA FOGO ROSCÁVEL ROSCA INT./BOLSA EXT. 2"	UN	32,00
2.2.2	FORNECIMENTO DO CONJUNTO MOTOBOMBA		
2.2.2.1	BOMBA SUBMERSA P=1,00CV, Q=0,50L/s, H=70,00m BRAGA POÇO 1	UN	1,00
2.2.2.2	BOMBA SUBMERSA P=1,50CV, Q=0,50L/s, H=80,00m BRAGA POÇO 2	UN	1,00
2.2.2.3	BOMBA SUBMERSA P=1,50CV, Q=0,50L/s, H=93,85m BRAGA POÇO 3	UN	1,00
2.2.2.4	BOMBA SUBMERSA P=1,50CV, Q=0,50L/s, H=76,25m BRAGA POÇO 4	UN	1,00
2.2.2.5	BOMBA SUBMERSA P=1,50CV, Q=0,50L/s, H=82,00m BRAGA POÇO 5	UN	1,00
2.2.2.6	BOMBA SUBMERSA P=1,00CV, Q=0,50L/s, H=71,10m BRAGA POÇO 7	UN	1,00
2.2.2.7	BOMBA SUBMERSA P=1,50CV, Q=0,50L/s, H=81,50m BRAGA POÇO 8	UN	1,00
2.2.2.8	BOMBA SUBMERSA P=1,00CV, Q=0,50L/s, H=70,50m BRAGA POÇO 9	UN	1,00
2.2.2.9	BOMBA SUBMERSA P=1,50CV, Q=0,50L/s, H=84,00m BRAGA POÇO 10	UN	1,00
2.2.2.10	BOMBA SUBMERSA P=1,50CV, Q=0,50L/s, H=68,80m BRAGA POÇO 11	UN	1,00
2.2.2.11	BOMBA SUBMERSA P=1,50CV, Q=0,55L/s, H=84,00m ARRUIDO (POÇO 1)	UN	1,00
2.2.2.12	BOMBA SUBMERSA P=1,50CV, Q=0,55L/s, H=75,00m ARRUIDO (POÇO 2)	UN	1,00
2.2.2.13	BOMBA SUBMERSA P=1,50CV, Q=0,55L/s, H=75,00m ARRUIDO (POÇO 3)	UN	1,00
2.2.2.14	BOMBA SUBMERSA P=0,75CV, Q=0,50L/s, H=58,70m GARGUELO (POÇO 1)	UN	1,00
2.2.2.15	BOMBA SUBMERSA P=0,75CV, Q=0,50L/s, H=70,80m GARGUELO (POÇO 2)	UN	1,00
2.2.2.16	BOMBA SUBMERSA P=1,00CV, Q=0,50L/s, H=84,97m GARGUELO (POÇO 3)	UN	1,00
2.2.2.17	BOMBA SUBMERSA P=1,00CV, Q=0,50L/s, H=80,20m GARGUELO (POÇO 4)	UN	1,00
2.2.2.18	BOMBA SUBMERSA P=0,50CV, Q=0,50L/s, H=55,15m GARGUELO (POÇO 5)	UN	1,00
2.2.2.19	BOMBA SUBMERSA P=0,75CV, Q=0,50L/s, H=65,10m GARGUELO (POÇO 6)	UN	1,00
2.2.2.20	BOMBA SUBMERSA P=3,00CV, Q=0,70L/s, H=97,13m SERRA DO VITAL (POÇO 1)	UN	1,00
2.2.2.21	BOMBA SUBMERSA P=3,00CV, Q=0,70L/s, H=124,61m SERRA DO VITAL (POÇO 2)	UN	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 144528/2019, emitida em 26/07/2019



Certidão nº 144528/2019
26/07/2019, 10:27
Chave de Impressão: 6DwAa

O documento neste ato registrado foi emitido em 26/07/2019 e contém 48 folhas



2.2.2.22	BOMBA SUBMERSA P=1,50CV, Q=0,55l/s, H=84,00m ANTAS II (POÇO 1)	UN	1,00
2.2.2.23	BOMBA SUBMERSA P=1,50CV, Q=0,55l/s, H=75,00m ANTAS II (POÇO 2)	UN	1,00
2.2.2.24	BOMBA SUBMERSA P=1,50CV, Q=0,55l/s, H=75,00m ANTAS II (POÇO 3)	UN	1,00
2.2.2.25	BOMBA SUBMERSA P=2,00CV, Q=0,40l/s, H=130,00m CHAPADA (POÇO 1)	UN	1,00
2.2.2.26	BOMBA SUBMERSA P=1,50CV, Q=0,50l/s, H=51,55m SERROTE DAS FLORES (POÇO 1)	UN	1,00
2.2.2.27	BOMBA SUBMERSA P=2,00CV, Q=0,50l/s, H=74,01m SERROTE DAS FLORES (POÇO 2)	UN	1,00
2.2.2.28	BOMBA SUBMERSA P=0,50CV, Q=0,20l/s, H=35,60m CATINGUEIRA (POÇO 1)	UN	1,00
2.2.2.29	BOMBA SUBMERSA P=0,50CV, Q=0,20l/s, H=35,60m CATINGUEIRA (POÇO 2)	UN	1,00
2.2.2.30	BOMBA SUBMERSA P=0,50CV, Q=0,20l/s, H=35,50m BENEDITA (POÇO 1)	UN	1,00
2.2.2.31	BOMBA SUBMERSA P=0,50CV, Q=0,20l/s, H=35,60m BENEDITA (POÇO 2)	UN	1,00
2.2.2.32	BOMBA SUBMERSA P=2,00CV, Q=0,40l/s, H=73,20m SERRINHA	UN	1,00
2.5	MONTAGEM		
2.5.1	MONT. DE PEÇAS, CONEXÕES, VALVULAS, APARELHOS E ACESSÓRIOS C/ DIÂMETROS DE 50 A 250 mm.	UN	32,00
2.5.2	MONTAGEM E INST. DE CONJUNTO MOTO-BOMBA SUBMERSIVEL (EIXO VERTICAL) EM POÇOS TUBULARES, POTENCIA ATÉ 5 CV	UN	32,00
2.6	SISTEMA ELÉTRICO CAPTAÇÃO - POÇO		
2.6.1	SISTEMA ELÉTRICO DA CAPTAÇÃO POÇO (VER PLANILHA EM ANEXO)	UN	32,00
	SISTEMA ELÉTRICO DA CAPTAÇÃO POÇO (ABAIXO)		
ELÉTRICA	TOTAL DAS OBRAS CIVIS, FORNECIMENTO E MONTAGEM DOS EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS DO SISTEMA ELÉTRICO		
1	FORNECIMENTO E ENTREGA POSTO OBRA, ASSENTAMENTO, MONTAGEM, INTERLIGAÇÃO COMPLETA E TESTES DOS EQUIPAMENTOS QUE COMPÕEM O SISTEMA VALERIANO DIAS SILVA POÇO		
1.1	INSTALAÇÕES PREDIAIS E TOMADAS		
1.1.1	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "LR" DE 3/4"	UN	96,00
1.1.2	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "C" DE 3/4"	UN	64,00
1.1.3	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "E" DE 3/4"	UN	32,00
1.1.4	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "T" DE 3/4"	UN	32,00
1.1.5	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO "LR" DE 3/4"	UN	32,00
1.1.12	ELETRODUTO RÍGIDO DE Ø3/4"	M	288,00
1.1.13	BRAÇADEIRA GALVANIZADA TIPO "D" DE 3/4"	UN	320,00
1.1.42	CABO UNIPOLAR 750V 2,5MM² AZUL	M	320,00
1.1.43	CABO UNIPOLAR 750V 2,5MM² PRETO	M	320,00
1.1.44	INTERRUPTOR DE 01 SEÇÃO TECLA SIMPLES - 250V - 10A	UN	64,00
1.1.47	BUCHA DE NYLON P/ PAREDE 58	UN	640,00
1.1.50	INTERRUPTOR DE 02 SEÇÕES TECLA SIMPLES - 250V - 10A	UN	32,00
1.1.56	TOMADA 2P+T 250V-20A	UN	64,00
1.1.62	TOMADA INDUSTRIAL DE SOBREPOR 380V - 3P+T - 16A	UN	32,00
1.1.79	LUMINÁRIA FLOURESCENTE PENDENTE DE POLICARBONATO 2x40W	UN	32,00
1.1.105	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 10A	UN	32,00
1.1.106	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 16A	UN	32,00
1.1.108	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 32A	UN	32,00
1.2	RAMAL DE ENTRADA E SUBESTAÇÃO		
1.2.1	POSTE DT 75/8 PARA ENTRADA - 380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL	UN	32,00
1.2.4	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60X60X70CM	UN	32,00
1.2.5	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL (2"), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	384,00
1.2.6	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RÍGIDO UNIPOLAR SEÇÃO 10MM², 0,6/1kV/70°	M	3.200,00
1.3	INSTALAÇÃO DE FORÇA DO CCM, DOS MOTORES DE RECÁLQUE E DE CAPTAÇÃO		
1.3.6	ELETRODUTO RÍGIDO DE Ø1"	M	384,00
1.3.7	BRAÇADEIRA REFORÇADA P/ ELETRODUTO DE 1"	UN	160,00
1.3.8	BUCHA DE NYLON P/ PAREDE 58	UN	384,00
1.3.2	CABO MULTIPOLAR 0,6/1kV 4 X 4,0MM²	M	3.200,00
1.4	COMPONENTES DE PROTEÇÃO, PARTIDA E ENERGIZAÇÃO DO CCM		
1.4.1	CENTRO DE CONTROLE DE MOTORES, COM CHAVES DE PARTIDA TIPO "DIRETA" PARA DOIS MOTORES DE 0,5CV, 380V, INCLUINDO DISJUNTOR DE PROTEÇÃO DE MOTOR, CONTATORES, COMANDO, QGBT, DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO (CLP) E DEMAIS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS AO PERFEITO FUNCIONAMENTO, E COMPLETAMENTE MONTADA E TESTADA, CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR, DIAGRAMA FUNCIONAL E DE AUTOMAÇÃO INCLUIDOS NO PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.	UN	32,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 144528/2019, emitida em 26/07/2019



Certidão nº 144528/2019
26/07/2019, 10:27
Chave de Impressão: 6DwAa

O documento neste ato registrado foi emitido em 26/07/2019 e contém 48 folhas



1.7	MÃO-DE-OBRA PARA INSTALAÇÃO ELÉTRICA		
1.7.1	MÃO DE OBRA PARA MONTAGEM EM CAMPO, INCLUINDO SALÁRIOS, ENCARGOS SOCIAIS, FERRAMENTAS E MISCELÂNEA, PARA MONTAGEM E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES ELÉTRICOS E DE ATERRAMENTO	DIA	192,00
1.8	ILUMINAÇÃO EXTERNA		
1.8.1	LUMINÁRIA PÚBLICA FECHADA PARA LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO DE 70 W	UN	32,00
1.8.2	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO DE 150 W	UN	32,00
1.8.3	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO DE 150 W	UN	32,00
1.8.4	RELÉ FOTOELÉTRICO NF 10A / 1800 VA	UN	32,00
1.8.5	CABO DE COBRE SINGELO 750 V, 2,5 mm ²	M	640,00
1.8.6	CABO DE COBRE NU 35 mm ²	M	640,00
1.8.7	HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" X 2400 mm	PC	64,00
3	AAT - ADUTORA DE ÁGUA TRATADA		
3.1	OBRA CIVIL		
	SERVIÇOS PRELIMINARES		
3.1.1	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE VALAS PARA ADUTORA COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPÓGRÁFICOS	M	20.174,56
3.1.2	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO, INCLUSIVE RETIRADA DE ARVORE ENTRE 0,05M E 0,15M DE DIÂMETRO	M2	35.196,33
3.1.3	REMOÇÃO DE CERCA	M	1.963,58
3.1.4	DESMATAMENTO, TIPO REGULAR, COMPREENDENDO: DERRUBADA, QUEIMA, ENLEIRAMENTO E REQUEIMA	HA	3,55
3.1.5	CAMINHO DE SERVIÇO COM FAIXA DE 3M E COMPACTAÇÃO NUMA ESPESURA DE 15CM, PARA ACESSO ÀS OBRAS E JAZIDAS (REVESTIDA COM PICARRA C/ DMT ATÉ 1KM)	KM	14,08
	MOVIMENTO DE TERRA		
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA		
3.1.6	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP (CAPACIDADE DE 0,78M ³), SEM ESGOTAMENTO	M3	7.359,10
3.1.7	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	3.779,79
	ESCAVAÇÃO EM ROCHA		
3.1.8	ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (ROCHA), EM VALA, ATÉ 2M DE PROFUNDIDADE COM EXPLOSIVOS.	M3	1.674,63
3.1.9	EXTRAÇÃO DE ROCHA A FRIO EM VALAS	M3	500,02
3.1.10	SONDAGENS A PÁ E PICARETA PARA LOCALIZAÇÃO DE INTERFERÊNCIAS	KM	0,00
3.1.11	COMPACTAÇÃO MANUAL FUNDO DE VALAS COM MAÇO=10 KG PARA REDE DE ESGOTO - 131401051	M2	2.795,03
	REATERRO		
3.1.12	REATERRO DE VALA COM TRATOR 200CV EXCL COMPACTAÇÃO.	M3	8.048,79
3.1.13	COMPACTAÇÃO MECANICA DE VALAS, SEM CONTROLE DE GC	M3	7.906,22
3.1.14	COMPACTAÇÃO MECANICA DE VALAS, COM CONTR. DO GC >= 95% DO PN (COM COMPACTADOR SOLOS COM PLACA VIBRATORIA MOTOR DIESEL/GASOLINA 7 A 10 HP)	M3	605,77
3.1.15	COLCHÃO DE AREIA, INCLUSIVE MÃO DE OBRA DE ESPALHAMENTO, TRANSPORTE COM CARRO DE MÃO	M3	2.609,35
3.1.16	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR DE EMPRESTIMO ADENSADO E VIBRADO	M3	30.943,26
	BOTA-FORA DE MATERIAL		
3.1.17	TRANSPORTE DE MATERIAL PARA BOTA FORA, POR KM. (MEDIDO NO CORTE).	M3xKM	4.773,07
3.1.18	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5,0M3/11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72M ³ .	M3	2.818,59
3.1.19	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRA COM 153 HP	M3	2.804,77
	PILARETES		
	LOCAÇÃO MANUAL DA OBRA	M2	247,50
3.1.19	ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (ROCHA), EM VALA, ATÉ 2M DE PROFUNDIDADE COM EXPLOSIVOS.	M3	12,38
3.1.20	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	1,38
3.1.21	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5,0M3/11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72M ³ .	M3	13,76
3.1.22	Concreto Armado fck=30,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	M3	4,40
3.1.23	Concreto armado fck=15MPa fabricado na obra, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	M3	13,75
	ESCORAMENTO		
3.1.24	ESCORAMENTO DE MADEIRA EM VALAS, TIPO PONTALETEAMENTO	M2	4.799,99

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 144528/2019, emitida em 26/07/2019



Certidão nº 144528/2019

26/07/2019, 10:27

Chave de Impressão: 6DwAa

O documento neste ato registrado foi emitido em 26/07/2019 e contém 48 folhas



	BUEIRO		
3.1.25	EXECUÇÃO DE PROLONGAMENTO DE CORPO DE BUEIRO BSTD=0,60M	M	0,00
3.1.26	EXECUÇÃO DE PROLONGAMENTO DE CORPO DE BUEIRO BSTD=0,80M	M	0,00
3.1.27	EXECUÇÃO DE PROLONGAMENTO DE CORPO DE BUEIRO BSTD=1,00M	M	0,00
	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS		
3.1.28	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO	M2	21,67
3.1.29	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM REAPROVEITAMENTO	M2	416,56
3.1.30	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL RETIRADO	M2	0,00
3.1.31	RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	13,00
	PAVIMENTAÇÃO		
3.1.31	PISO COMUM TIPO CIMENTADO TRAÇO 1:4, ESP. 2CM	M2	21,67
3.1.32	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA 10CM, REJUNTADO COM AREIA	M2	0,00
3.1.33	PRE-MISTURADO A FRIO COM EMULSAO RM-1C, INCLUSIVE USINAGEM E APLICAÇÃO.	M3	0,00
3.1.34	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM (FACE SUPERIORXFACE INFERIORXALTURAXCOMPRIMENTO), REJUNTADO C/ARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO.	M	13,00
PREÇO NOVO	Reposição de pavimentação em paralelepípedo granítico, exclusive paralelos, inclusive colchão de areia de 0.05 m e rej. arg. cimento e areia 1:3	M2	416,56
	ESGOTAMENTO		
3.1.35	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	0,00
	CARXAS		
3.1.35	CAIXA EM ALVENARIA DE TUBO FURADO ESP=30CM E DIMENSÕES INTERNAS (0,80x1,00x1,10) PARA DESCARGA APLICADA EM TUBULAÇÃO DE DN DE 50 A 100 INCLUINDO REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE CHAPISCO (TRAÇO 1:3), PISO EM CONCRETO SIMPLES (TRAÇO 1:3:5) ESPESSURA DE 10CM E TAMPA EM CONCRETO ARMADO (FCR>=20MPa) COM ESPESSURA MÉDIA DE 15CM.	UN	27,00
3.1.36	CAIXA EM ALVENARIA DE TUBO FURADO ESP=30CM E DIMENSÕES INTERNAS (0,80x0,80x1,20) PARA VENTOSA APLICADA EM TUBULAÇÃO DN 50 A 100 INCLUINDO REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE CHAPISCO (TRAÇO 1:3), PISO EM CONCRETO SIMPLES (TRAÇO 1:3:5) COM ESPESSURA DE 10CM E TAMPA EM CONCRETO ARMADO (FCR>=20MPa) COM ESPESSURA MÉDIA DE 15CM.	UN	37,00
	BLOCOS DE ANCORAGEM		
3.1.37	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO ESTRUTURAL FCR=15MPa	M3	0,00
	REPOSIÇÕES		
3.1.38	CERCA COM MOURÃO DE MADEIRA ROLICA D=11CM, ESPAÇAMENTO 2M ALTURA LIVRE DE 1M CRAVADOS 50CM COM 5 FIOS DE ARAME FARPADO NUMERO 14 CLASSE 20	M	2.040,11
	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
3.1.39	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	4.421,85
3.1.40	TESTE DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, INCLUSIVE LIMPEZA E DESINFECÇÃO	M	19.038,23
3.1.41	MARCOS DE CONCRETO (8 x 12 x 60 CM)	UN	60,00
3.1.42	ELABORAÇÃO DE CADASTRO DE OBRA DE ADUTORA NA ESCALA 1/1000	KM	15,69
	SERVIÇOS FINAIS		
3.1.43	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	17.213,92
3.2	TRANSPORTE DE TUBOS E CONEXÕES		
3.2.1	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 50mm ATÉ 15km	M	18.924,78
3.2.2	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 75mm ATÉ 15km	M	120,00
3.2.3	Carga e Descarga de Tubos de ferro fundido (fofo) c/ junta elástica DN 80mm	M	671,50
3.3	ASSENTAMENTO DE TUBOS, CONEXÕES, PEÇAS ESPECIAIS E EQUIPAMENTOS		
	TUBOS		
3.3.1	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm	M	19.392,53
3.3.2	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 75mm	M	120,00
3.3.3	Assentamento simples de tubos de ferro fundido (fofo) c/ junta elástica - dn 80 mm - inclusive transporte	M	671,50
3.3.4	VENTOSAS		
3.3.4	MONTAGEM DE VENTOSA PARA TUBOS DN50	UN	37,00
3.3.5	DESCARGAS		
3.3.5	MONTAGEM DE DESCARGA PARA TUBOS DN 50	UN	27,00
3.4	FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES, PEÇAS ESPECIAIS E EQUIPAMENTOS		
3.4.1	TUBO PB JE, PVC PBA, CL12, DN 50	M	17.776,60
3.4.1	TUBO PB JE, PVC PBA, CL15, DN 50	M	1.612,00
3.4.2	TUBO PB JE, PVC PBA, CL15, DN 75	M	120,00
3.4.3	TUBO EM FOFO, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 9, D = 80 MM, L = 6,00 M	UN	111,92
3.4.4	CURVA 22° 30' C/ BOLSAS, EM FOFO, JE, D = 80 MM	UN	6,00
3.4.5	CURVA 11° 15' C/ BOLSAS, EM FOFO, JE, D = 80 MM	UN	7,00
3.4.6	Registro gaveta fofo, c/ bolsas p/ tubo ferro dúctil, cunha borracha, cabeçote, pn 16, tipo euro 25, d= 80mm	UN	8,00
3.4.7	ABRAÇADEIRA	UN	9,00
3.4.8	CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50	UN	36,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 144528/2019, emitida em 26/07/2019



Certidão nº 144528/2019
26/07/2019, 10:27

Chave de Impressão: 6DwAa

O documento neste ato registrado foi emitido em 26/07/2019 e contém 48 folhas

Maurício Machado PPT 2019
CPF 098.531.474-00
CREA 160201838-3



3.4.9	CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50	UN	32,00
3.4.10	CURVA 22 30' PBA COM PONTA E BOLSA DN 50	UN	93,00
3.4.11	CURVA 11 15' PBA COM PONTA E BOLSA DN 50	UN	0,00
MATERIAL PARA VENTOSAS			
3.4.12	VENTOSA SIMPLES FOFO C/ROSCA PN-25 DN 3/4	UN	37,00
3.4.13	COLAR TOMADA PVC C/ TRAVAS SAIDA ROSCA DE 50 MM X 3/4" P/ LIGACAO PREDIAL	UN	37,00
3.4.14	VALVULA DE ESFERA EM BRONZE REF 1552-B 3/4" BRUTA	UN	37,00
3.4.15	NIPLE PVC COM ROSCA DE 3/4"	UN	37,00
MATERIAL PARA DESCARGAS			
3.4.15	COLAR TOMADA PVC C/ TRAVAS SAIDA ROSCA DE 50 MM X 3/4" P/ LIGACAO PREDIAL	UN	27,00
3.4.16	VALVULA DE ESFERA EM BRONZE REF 1552-B 3/4" BRUTA	UN	27,00
3.4.17	NIPLE PVC COM ROSCA DE 3/4"	UN	27,00
4	REDE DE DISTRIBUIÇÃO		
4.1	OBRA CIVIL		
SERVIÇOS PRELIMINARES			
4.1.1	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE VALAS PARA ADUTORA COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPÓGRÁFICOS	M	29.053,97
4.1.2	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO, INCLUSIVE RETIRADA DE ARVORE ENTRE 0,05M E 0,15M DE DIÂMETRO	M2	23.806,85
4.1.3	REMOÇÃO DE CERCA	M	1.005,66
4.1.4	DESMATAMENTO, TIPO REGULAR, COMPREENDENDO: DERRUBADA, QUEIMA, ENLEIRAMENTO E REQUEIMA	HA	1,78
4.1.5	CAMINHO DE SERVIÇO COM FAIXA DE 3M E COMPACTAÇÃO NUMA ESPESURA DE 15CM, PARA ACESSO ÀS OBRAS E JAZIDAS (REVESTIDA COM PICARRA C/ DMT ATÉ 1KM)	KM	3,58
MOVIMENTO DE TERRA			
ESCAVAÇÃO MECÂNICA			
4.1.6	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP(CAPACIDADE DE 0,78M3), SEM ESGOTAMENTO	M3	9.253,26
4.1.7	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	5.926,68
ESCAVAÇÃO EM ROCHA			
4.1.8	ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (ROCHA), EM VALA, ATÉ 2M DE PROFUNDIDADE COM EXPLOSIVOS.	M3	2.974,29
4.1.9	EXTRAÇÃO DE ROCHA A FRIO EM VALAS	M3	894,03
4.1.10	SONDAGENS A PÁ E PICARETA PARA LOCALIZAÇÃO DE INTERFERÊNCIAS	KM	0,00
4.1.11	COMPACTAÇÃO MANUAL FUNDO DE VALAS COM MAÇO=10 KG PARA REDE DE ESGOTO - 131401051	M2	6.030,78
REATERRO			
4.1.12	REATERRO DE VALA COM TRATOR 200CV EXCL COMPACTAÇÃO.	M3	12.132,56
4.1.13	COMPACTAÇÃO MECANICA DE VALAS, SEM CONTROLE DE GC	M3	12.132,57
4.1.14	COMPACTAÇÃO MECANICA DE VALAS, COM CONTR. DO GC >= 95% DO PN(COM COMPACTADOR SOLOS COM PLACA VIBRATORIA MOTOR DIESEL/GASOLINA 7 A 10 HP)	M3	586,59
4.1.15	COLCHÃO DE AREIA, INCLUSIVE MÃO DE OBRA DE ESPALHAMENTO, TRANSPORTE COM CARRO DE MÃO	M3	3.923,03
4.1.16	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR DE EMPRESTIMO ADENSADO E VIBRADO	M3	61.503,05
BOTA-FORA DE MATERIAL			
4.1.17	TRANSPORTE DE MATERIAL PARA BOTA FORA, POR KM. (MEDIDO NO CORTE).	M3xKM	4.898,07
4.1.18	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5,0M3/11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72M3.	M3	3.790,33
4.1.19	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRA COM 153 HP	M3	3.799,09
BUEIRO			
4.1.20	EXECUÇÃO DE PROLONGAMENTO DE CORPO DE BUEIRO BSTC D=0,60M	M	0,00
4.1.21	EXECUÇÃO DE PROLONGAMENTO DE CORPO DE BUEIRO BSTC D=0,80M	M	0,00
4.1.22	EXECUÇÃO DE PROLONGAMENTO DE CORPO DE BUEIRO BSTC D=1,00M	M	0,00
DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			
4.1.23	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO	M2	65,00
4.1.24	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REAPROVEITAMENTO	M2	1.249,69
4.1.25	RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	39,00
PAVIMENTAÇÃO			
4.1.26	PISO COMUM TIPO CIMENTADO TRAÇO 1:4, ESP. 2CM	M2	65,00
4.1.27	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA 10CM, REJUNTADO COM AREIA	M2	0,00
4.1.28	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM (FACE SUPERIORXFACE INFERIORXALTURAXCOMPRIMENTO), REJUNTADO C/ ARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO.	M	39,00
PREÇO NOVO	Reposição de pavimentação em paralelepíedo granítico, exclusive paralelos, inclusive colchão de areia de 0.05 m e rej. arg. cimento e areia 1:3	M2	1.249,69

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 144528/2019, emitida em 26/07/2019



Certidão nº 144528/2019
26/07/2019, 10:27
Chave de Impressão: 6DwAa

O documento neste ato registrado foi emitido em 26/07/2019 e contém 48 folhas



	CAIXAS		
IPEX	CAIXA EM ALVENARIA DE TUBO FURADO ESP=30CM E DIMENSÕES INTERNAS (0,80x0,80x1,20) PARA VENTOSA APLICADA EM TUBULAÇÃO DN 50 A 100 INCLUINDO REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE CHAPISCO (TRAÇO 1:3), PISO EM CONCRETO SIMPLES (TRAÇO 1:3:5) COM ESPESSURA DE 10CM E TAMPA EM CONCRETO ARMADO (FCR=20MPa) COM ESPESSURA MÉDIA DE 15CM.	UN	2,00
	REPOSIÇÕES		
4.1.29	CERCA COM MOURÃO DE MADEIRA ROLICA D=11CM, ESPAÇAMENTO 2M ALTURA LIVRE DE 1M CRAVADOS 50CM COM 5 FIOS DE ARAME FARPADO NUMERO 14 CLASSE 20	M	243,47
	ESGOTAMENTO		
4.1.30	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	0,00
	LIGAÇÃO PREDIAL		
4.1.31	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA, DA REDE AO HIDRÔMETRO, COMPOSTO POR COLAR DE TOMADA DE PVC COM TRAVAS DE 50MMX1/2, ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL/ROSCA 20MMX1/2, TUBO PVC SOLDÁVEL ÁGUA FRIA 20MM E REGISTRO DE PVC ESFERA ROSCÁVEL 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	519,0
	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
4.1.32	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	7.579,3
4.1.33	TESTE DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, INCLUSIVE LIMPEZA E DESINFECÇÃO	M	25.921,25
4.1.34	MARCOS DE CONCRETO (8 x 12 x 60 CM)	UN	81,00
4.1.35	ELABORAÇÃO DE CADASTRO DE OBRA DE ADJUTORA NA ESCALA 1/1000	KM	25,27
	SERVIÇOS FINAIS		
4.1.36	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	18.901,69
4.2	TRANSPORTE DE TUBOS E CONEXÕES		
4.2.1	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 50mm ATÉ 15km	M	26.175,89
4.2.1	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 75mm ATÉ 15km	M	2.368,35
13.2.3	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 100mm ATÉ 15km	M	337,56
4.3	ASSENTAMENTO DE TUBOS, CONEXÕES, PEÇAS ESPECIAIS E EQUIPAMENTOS		
	TUBOS		
4.3.1	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm	M	26.109,25
4.3.1	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 75mm	M	2.064,12
13.3.3	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 100mm	M	337,56
4.4	FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES, PEÇAS ESPECIAIS E EQUIPAMENTOS		
4.4.1	TUBO PB JE, PVC PBA, CL12, DN 50	M	25.565,02
4.4.1	TUBO PB JE, PVC PBA, CL12, DN 75	M	2.003,59
13.4.3	TUBO PB JE, PVC PBA, CL12, DN 100	M	337,56
5	RESERVATÓRIO ELEVADO 1 (30m³)		
5.1	RESERVATÓRIO ELEVADO (30m³) - SERVIÇOS		
	SERVIÇOS PRELIMINARES		
5.1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
5.1.1.1	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO, INCLUSIVE RETIRADA DE ARVORE ENTRE 0,05M E 0,15M DE DIÂMETRO	M2	1.000,00
5.1.1.2	DESMATAMENTO, TIPO REGULAR, COMPREENDENDO: DERRUBADA, QUEIMA, ENLEIRAMENTO E REQUEIMA	HA	0,10
5.1.1.3	LOCAÇÃO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS, INCLUSIVE TOPOGRAFO E NIVELADOR	M2	16,00
5.1.2	MOVIMENTO DE TERRA		
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA		
5.1.2.1	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP(CAPACIDADE DE 0,78M³), SEM ESGOTAMENTO	M3	48,00
5.1.2.2	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	12,00
	REATERRO		
5.1.2.3	REATERRO APOIADO (MANUAL) DE VALA COM DESLOCAMENTO DE MATERIAL EM CAMADAS DE 20 CM (BECOS, FAVELAS ETC.)	M3	30,16
5.1.2.4	COMPACTACAO MECANICA DE VALAS, SEM CONTROLE DE GC (COMPACTADOR TIPO SAPO ATÉ 35 KG)	M3	30,16
5.1.3	FUNDAÇÃO		
5.1.3.1	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 3,00M, H = 0,50M	UN	4,00
5.1.3.2	CONCRETO FCK=40MPa C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC	M3	7,54
5.1.3.3	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	M2	30,16
5.1.3.4	Armação aço ca-50 p/1,0m3 de concreto	M3	0,00
5.1.4	ESGOTAMENTO		
5.1.4.1	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	0,00
5.1.5	RESERVATÓRIO		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 144528/2019, emitida em 26/07/2019



Certidão nº 144528/2019
26/07/2019, 10:27

Chave de Impressão: 6DwAa

O documento neste ato registrado foi emitido em 26/07/2019 e contém 48 folhas



5.1.5.1	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 3,00M, H = 0,50M	UN	30,00
5.1.5.2	CONCR. ESTR. FCK=40MPa C. RAZ. USO GER. CONF./LANÇ. AC/BC	M3	4,15
5.1.5.3	MANTA IMPERMEABILIZANTE A BASE DE ASFALTO MODIFICADO C/ POLIMEROS DE APP TIPO TORODIM APP 3MM	M2	42,00
5.1.5.4	PINTURA COM CAL HIDRATADA, TRES DEMAS, INCLUSO COLA	M2	141,37
5.1.5.5	GUARDA-CORPO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2	M2	5,00
5.1.5.6	ESCALADA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	M	12,70
5.1.5.7	PARA-RAIO TP VALVULA 15KV/5KA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00
5.1.5.8	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO SX	M2	0,00
5.1.5.9	Armacao aco ca-50 p/1,0m3 de concreto	M3	0,00
5.1.5.10	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	11.289,19
5.1.5.11	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - chp diurno. af_05/2014	chp	10,00
5.1.6	CAIXAS		
5.1.6.1	CAIXA EM ALVENARIA DE TIJOLO FURADO ESP=30CM E DIMENSÕES INTERNAS (0,50x0,50x0,90) PARA INTERLIGAÇÃO DO RESERVATÓRIO NA ADUTORA, INCLUINDO REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE CHAPISCO (TRAÇO 1:3), PISO EM CONCRETO SIMPLES (TRAÇO 1:3:5) ESPESURA DE 15CM E TAMPA EM CONCRETO ARMADO (FCK=20MPa) COM ESPESURA MÉDIA DE 15CM.	UN	1,00
5.1.6.2	CAIXA EM ALVENARIA DE TIJOLO FURADO ESP=30CM E DIMENSÕES INTERNAS (0,50x0,50x0,90) PARA LIMPEZA E EXTRAVASAMENTO DO RESERVATÓRIO NA ADUTORA, INCLUINDO REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE CHAPISCO (TRAÇO 1:3), PISO EM CONCRETO SIMPLES (TRAÇO 1:3:5) ESPESURA DE 15CM E TAMPA EM CONCRETO ARMADO (FCK=20MPa) COM ESPESURA MÉDIA DE 15CM.	UN	1,00
5.1.7	PAVIMENTAÇÃO		
5.1.7.1	PAVIMENTACAO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA 10CM, REJUNTADO COM AREIA	M2	0,00
5.1.7.2	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM (FACE SUPERIORXFACE INFERIORXALTURAXCOMPRIMENTO), REJUNTADO C/ARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO.	M	0,00
5.1.7.3	Lastro de brita graduada apiloada e=10cm	M2	11,50
5.1.7.4	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 10 cm, armado. af_07/2016	M2	15,50
5.1.8	FECHAMENTO		
5.1.8.1	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, RETO, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250	M	24,00
5.1.8.2	PORTAO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, PAINEL UNICO, 1MX1,6M, INCLUSO CADEADO	M2	1,60
5.1.8.3	Muro em alvenaria bloco cerâmico, e= 0,09m, c/ alv de pedra 0,35 x 0,60m, colunas (9x20cm) e cintamento (9x15cm) superior e inferior concreto armado fck = 15,0 Mpa cada 3,00m, chapisco e reboco	M2	19,20
5.1.9	ASSENTAMENTO E MONTAGEM DOS TUBOS E CONEXÕES		
5.1.9.1	MONTAGEM DOS TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E PEÇAS ESPECIAIS DOS EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS DOS RESERVATÓRIO 1, 2 e 3 INCLUINDO TODAS AS JUNTAS, PARAFUSOS E ACESSÓRIOS.	UN	1,00
5.2	RESERVATÓRIO ELEVADO (30m³) - MATEIRAIS		
5.2.1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS		
5.2.1.1	CURVA 90° LONGA ROSCÁVEL, FoFo DN3"	UN	3,00
5.2.1.2	LUVA ROSCÁVEL, FoFo, DN3"	UN	15,00
5.2.1.3	TUBO ROSCÁVEL, FERRO GALVANIZADO, DN3"	M	19,10
5.2.1.4	ADAPTADOR LONGO COM FLANGES LIVRES ROSCÁVEL, FoFo, DN3"	UN	2,00
5.2.1.5	TUBO PVC RIGIDO ROSCÁVEL, DN3"	M	5,30
5.2.1.6	TORNEIRA DE BÓIA, DN3"	UN	1,00
5.2.1.7	REGISTRO DE GAVETA COM ROSCA DN3"	UN	1,00
6	RESERVATÓRIO ELEVADO 2 (30m³)		
6.1	RESERVATÓRIO ELEVADO (30m³) - SERVIÇOS		
6.1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
6.1.1.1	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO, INCLUSIVE RETIRADA DE ARVORE ENTRE 0,05M E 0,15M DE DIÂMETRO	M2	1.000,00
6.1.1.2	DESMATAMENTO, TIPO REGULAR, COMPREENDENDO: DERRUBADA, QUEIMA, ENLEIRAMENTO E REQUEIMA	HA	0,10
6.1.1.3	LOCACAO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE TOPOGRAFO E NIVELADOR	M2	22,00
6.1.2	MOVIMENTO DE TERRA		
6.1.2.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA		
6.1.2.1	ESCAVAÇÃO DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP(CAPACIDADE DE 0,78M3), SEM ESGOTAMENTO	M3	48,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 144528/2019, emitida em 26/07/2019



Certidão nº 144528/2019
26/07/2019, 10:27

Chave de Impressão: 6DwAa

O documento neste ato registrado foi emitido em 26/07/2019 e contém 48 folhas



6.1.2.2	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	12,00
	REATERRO		
6.1.2.3	REATERRO APOIADO (MANUAL) DE VALA COM DESLOCAMENTO DE MATERIAL EM CAMADAS DE 20 CM (BECOS, FAVELAS ETC.)	M3	30,16
6.1.2.4	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE VALAS, SEM CONTROLE DE GC (COMPACTADOR TIPO SAPO ATÉ 35 KG)	M3	30,16
	FUNDAÇÃO		
6.1.3.1	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 3,00M, H = 0,50M	UN	4,00
6.1.3.2	CONCR. ESTR. FCK=40MPA C.RAZ. USO GER. CONF/LANÇ. AC/BC	M3	7,54
6.1.3.3	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	M2	30,16
6.1.3.4	Armação aço ca-50 p/1,0m3 de concreto	M3	0,00
	ESGOTAMENTO		
6.1.4.1	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	0,00
	RESERVATÓRIO		
6.1.5.1	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 3,00M, H = 0,50M	UN	30,00
6.1.5.2	CONCR. ESTR. FCK=40MPA C.RAZ. USO GER. CONF/LANÇ. AC/BC	M3	4,15
6.1.5.3	MANTA IMPERMEABILIZANTE A BASE DE ASFALTO MODIFICADO C/ POLÍMEROS DE APP TIPO TORODIM APP 3MM	M2	42,00
6.1.5.4	PINTURA COM CAL HIDRATADA, TRES DEMASOS, INCLUSIVE COLA	M2	141,37
6.1.5.5	GUARDA-CORPO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2	M2	5,00
6.1.5.6	ESCALA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSIVE PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	M	12,70
6.1.5.7	PARA-RAIO TP VALVULA 15KV/5KA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
6.1.5.8	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	M2	0,00
6.1.5.9	Armação aço ca-50 p/1,0m3 de concreto	M3	0,00
6.1.5.10	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	11.289,19
6.1.5.11	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - chp diurno. af. 06/2014	chp	10,00
	CAIXAS		
6.1.6.1	CAIXA EM ALVENARIA DE TIJOLO FURADO ESP=30CM E DIMENSÕES INTERNAS (0,50x0,50x0,90) PARA INTERLIGAÇÃO DO RESERVATÓRIO NA ADUTORA, INCLUINDO REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE CHAPISCO (TRAÇO 1:3), PISO EM CONCRETO SIMPLES (TRAÇO 1:3:5) ESPESSURA DE 15CM E TAMPA EM CONCRETO ARMADO (FCK=20MPa) COM ESPESSURA MÉDIA DE 15CM.	UN	1,00
6.1.6.2	CAIXA EM ALVENARIA DE TIJOLO FURADO ESP=30CM E DIMENSÕES INTERNAS (0,50x0,50x0,90) PARA LIMPEZA E EXTRAVASAMENTO DO RESERVATÓRIO NA ADUTORA, INCLUINDO REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE CHAPISCO (TRAÇO 1:3), PISO EM CONCRETO SIMPLES (TRAÇO 1:3:5) ESPESSURA DE 15CM E TAMPA EM CONCRETO ARMADO (FCK=20MPa) COM ESPESSURA MÉDIA DE 15CM.	UN	1,00
	PAVIMENTAÇÃO		
6.1.7.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA 10CM, REJUNTADO COM AREIA	M2	0,00
6.1.7.2	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM (FACE SUPERIORXFACE INFERIORXALTURAXCOMPRIMENTO), REJUNTADO C/ ARGAMASSA 1:4 CIMENTO-AREIA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO.	M	0,00
6.1.7.3	Lastro de brita graduada apoiada e=10cm	M2	11,50
6.1.7.4	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 10 cm, armado. af. 07/2016	M2	15,50
	FECHAMENTO		
6.1.8.1	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, RETO, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250	M	24,00
6.1.8.2	PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, PAINEL ÚNICO, 1MX1,6M, INCLUSIVE CADEADO	M2	1,60
6.1.8.3	Muro em alvenaria bloco cerâmico, e=0,09m, c/ alv de pedra 0,35 x 0,60m, colunas (9x20cm) e cintamento (9x15cm) superior e inferior concreto armado fck = 15,0 Mpa cada 3,00m, chapisco e reboco	M2	19,20
	ASSENTAMENTO E MONTAGEM DOS TUBOS E CONEXÕES		
6.1.9.1	MONTAGEM DOS TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E PEÇAS ESPECIAIS DOS EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS DOS RESERVATÓRIO 1, 2 e 3 INCLUINDO TODAS AS JUNTAS, PARAFUSOS E ACESSÓRIOS.	UN	1,00
	6.2 RESERVATÓRIO ELEVADO (30m³) - MATERIAIS		
	6.2.1 FORNECIMENTO DE MATERIAIS		
6.2.1.1	CURVA 90° LONGA ROSCÁVEL, FoFo DN3"	UN	3,00
6.2.1.2	LUVA ROSCÁVEL, FoFo, DN3"	UN	15,00
6.2.1.3	TUBO ROSCÁVEL, FERRO GALVANIZADO, DN3"	M	19,10
6.2.1.4	ADAPTADOR LONGO COM FLANGES LIVRES ROSCÁVEL, FoFo, DN3"	UN	2,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 144528/2019, emitida em 26/07/2019



Certidão nº 144528/2019
26/07/2019, 10:27

Chave de Impressão: 6DwAa

O documento neste ato registrado foi emitido em 26/07/2019 e contém 48 folhas



6.2.1.5	TUBO PVC RIGIDO ROSCÁVEL, DN3"	M	5,30
6.2.1.6	TORNEIRA DE BÓIA, DN3"	UN	1,00
6.2.1.7	REGISTRO DE GAVETA COM ROSCA DN3"	UN	1,00
7	RESERVATÓRIO ELEVADO 3 (15m³)		
7.1	RESERVATÓRIO ELEVADO (15m³) - SERVIÇOS		
7.1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
7.1.1.1	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO, INCLUSIVE RETIRADA DE ARVORE ENTRE 0,05M E 0,15M DE DIÂMETRO	M2	967,74
7.1.1.2	DESMATAMENTO, TIPO REGULAR, COMPREENDENDO: DERRUBADA, QUEIMA, ENLEIRAMENTO E REQUEIMA	HA	0,10
7.1.1.3	LOCALIZAÇÃO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS, INCLUSIVE TOPOGRAFO E NIVELADOR	M2	16,00
7.1.2	MOVIMENTO DE TERRA		
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA		
7.1.2.1	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA 105 HP (CAPACIDADE DE 0,78M³), SEM ESGOTAMENTO	M3	23,45
7.1.2.2	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	5,88
	REATERRO		
7.1.2.3	REATERRO APILOADO (MANUAL) DE VALA COM DESLOCAMENTO DE MATERIAL EM CAMADAS DE 20 CM (SECCOS, FAVELAS ETC.)	M3	20,63
7.1.2.4	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE VALAS, SEM CONTROLE DE GC (COMPACTADOR TIPO SAPO ATÉ 35 KG)	M3	4,81
7.1.3	FUNDAÇÃO		
7.1.3.1	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 2,50M, H = 0,50M	UN	4,00
7.1.3.2	Confecção e lanç. de concreto magro em betoneira	M3	0,50
7.1.3.3	CONCR. ESTR. FCK=40MPA C RAZ. USO GER. CONF/LANÇ. AC/BC	M3	4,96
7.1.3.4	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	M2	9,44
7.1.3.5	Armacao aco ca-50 p/1,0m3 de concreto	M3	0,00
7.1.4	ESGOTAMENTO		
7.1.4.1	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	0,00
7.1.5	RESERVATÓRIO		
7.1.5.1	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 3,00M, H = 0,50M	UN	30,00
7.1.5.2	CONCR. ESTR. FCK=40MPA C RAZ. USO GER. CONF/LANÇ. AC/BC	M3	2,48
7.1.5.3	MANTA IMPERMEABILIZANTE A BASE DE ASFALTO MODIFICADO C/ POLÍMEROS DE APP TIPO TORODIM APP 3MM	M2	29,79
7.1.5.4	PINTURA COM CAL HIDRATADA, TRÊS DEMAS, INCLUSIVE COLA	M2	141,37
7.1.5.5	GUARDA-CORPO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2	M2	8,36
7.1.5.6	ESCALA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSIVE PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	M	13,70
7.1.5.7	PARA-RAIO TP VALVULA 15KV/5KA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
7.1.5.8	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	M2	0,00
7.1.5.9	Armacao aco ca-50 p/1,0m3 de concreto	M3	0,00
7.1.5.10	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	9.053,19
7.1.5.11	Guindaste hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - chp diurno. af. 06/2014	chp	10,00
7.1.6	CAIXAS		
7.1.6.1	CAIXA EM ALVENARIA DE TUBO FURADO ESP=30CM E DIMENSÕES INTERNAS (0,50x0,50x0,90) PARA INTERLIGAÇÃO DO RESERVATÓRIO NA ADUTORA, INCLUINDO REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE CHAPISCO (TRAÇO 1:3), PISO EM CONCRETO SIMPLES (TRAÇO 1:3:5) ESPESURA DE 15CM E TAMPA EM CONCRETO ARMADO (FCK=20MPa) COM ESPESURA MÉDIA DE 15CM.	UN	1,00
7.1.6.2	CAIXA EM ALVENARIA DE TUBO FURADO ESP=30CM E DIMENSÕES INTERNAS (0,50x0,50x0,90) PARA LIMPEZA E EXTRAVASAMENTO DO RESERVATÓRIO NA ADUTORA, INCLUINDO REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE CHAPISCO (TRAÇO 1:3), PISO EM CONCRETO SIMPLES (TRAÇO 1:3:5) ESPESURA DE 15CM E TAMPA EM CONCRETO ARMADO (FCK=20MPa) COM ESPESURA MÉDIA DE 15CM.	UN	1,00
7.1.7	PAVIMENTAÇÃO		
7.1.7.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA 10CM, REJUNTADO COM AREIA	M2	0,00
7.1.7.2	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM (FACE SUPERIOR X FACE INFERIOR X ALTURA X COMPRIMENTO), REJUNTADO C/ ARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO.	M	0,00
7.1.7.3	Lastro de brita graduada apiloada e=10cm	M2	11,50
7.1.7.4	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 10 cm, armado. af. 07/2016	M2	15,50

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 144528/2019, emitida em 26/07/2019



Certidão nº 144528/2019
26/07/2019, 10:27

Chave de Impressão: 6DwAa

O documento neste ato registrado foi emitido em 26/07/2019 e contém 48 folhas



7.1.8	FECHAMENTO		
7.1.8.1	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, RETO, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250	M	24,00
7.1.8.2	PORTAO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO, PAINEL UNICO, 1MX1,6M, INCLUSO CADEADO	M2	1,60
7.1.8.3	Muro em alvenaria bloco cerâmico, e=0,09m, c/ alv de pedra 0,35 x 0,60m, colunas (9x20cm) e cintamento (9x15cm) superior e inferior concreto armado fck = 15,0 Mpa cada 3,00m, chapisco e reboco	M2	19,20
7.1.9	ASSENTAMENTO E MONTAGEM DOS TUBOS E CONEXÕES		
7.1.9.1	MONTAGEM DOS TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E PEÇAS ESPECIAIS DOS EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS DOS RESERVATÓRIO 1, 2 e 3 INCLUINDO TODAS AS JUNTAS, PARAFUSOS E ACESSÓRIOS.	UN	1,00
7.2	RESERVATÓRIO ELEVADO (15m³) - MATERIAIS		
7.2.1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS		
7.2.1.1	CURVA 90° LONGA ROSCÁVEL, FoFo DN3"	UN	3,00
7.2.1.2	CURVA 90° LONGA ROSCÁVEL, PVC DN3"	UN	1,00
7.2.1.3	LJVA ROSCÁVEL, FoFo, DN3"	UN	15,00
7.2.1.4	TUBO ROSCÁVEL, FERRO GALVANIZADO, DN3"	M	35,65
7.2.1.5	ADAPTADOR LONGO COM FLANGES LIVRES ROSCÁVEL, FoFo, DN3"	UN	3,00
7.2.1.6	TUBO PVC RIGIDO ROSCÁVEL, DN3"	M	2,66
7.2.1.7	TORNEIRA DE BÓIA, DN3"	UN	1,00
7.2.1.8	REGISTRO DE GAVETA COM ROSCA DN3"	UN	1,00
8	RESERVATÓRIO ELEVADO 4 (15m³)		
8.1	RESERVATÓRIO ELEVADO (15m³) - SERVIÇOS		
8.1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
8.1.1.1	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO, INCLUSIVE RETIRADA DE ARVORE ENTRE 0,05M E 0,15M DE DIÂMETRO	M2	967,74
8.1.1.2	DESMATAMENTO, TIPO REGULAR, COMPREENDENDO: DERRUBADA, QUEIMA, ENLEIRAMENTO E REQUEIMA	HA	0,10
8.1.1.3	LOCAÇÃO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS, INCLUSIVE TOPOGRAFO E NIVELADOR	M2	16,00
8.1.2	MOVIMENTO DE TERRA		
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA		
8.1.2.1	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA 105 HP (CAPACIDADE DE 0,78M³), SEM ESGOTAMENTO	M3	23,45
8.1.2.2	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	5,88
	REATERRO		
8.1.2.3	REATERRO APILOADO (MANUAL) DE VALA COM DESLOCAMENTO DE MATERIAL EM CAMADAS DE 20 CM (BECOS, FAVELAS ETC.)	M3	20,63
8.1.2.4	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE VALAS, SEM CONTROLE DE GC (COMPACTADOR TIPO SAPO ATÉ 35 KG)	M3	4,79
8.1.3	FUNDAÇÃO		
8.1.3.1	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 2,50M, H = 0,50M	UN	4,00
8.1.3.2	Confecção e lanç. de concreto magro em betoneira	M3	0,50
8.1.3.3	CONCR. ESTR. FCK=40MPA C. RAZ. USO GER. CONF/LANÇ. AC/BC	M3	4,96
8.1.3.4	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO SX	M2	9,44
8.1.3.5	Armacao aco ca-50 p/1,0m3 de concreto	M3	0,00
8.1.4	ESGOTAMENTO		
8.1.4.1	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	0,00
8.1.5	RESERVATÓRIO		
8.1.5.1	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 3,00M, H = 0,50M	UN	30,00
8.1.5.2	CONCR. ESTR. FCK=40MPA C. RAZ. USO GER. CONF/LANÇ. AC/BC	M3	2,48
8.1.5.3	MANTA IMPERMEABILIZANTE A BASE DE ASFALTO MODIFICADO C/ POLIMEROS DE APP TIPO TORODIM APP 3MM	M2	29,79
8.1.5.4	PINTURA COM CAL HIDRATADA, TRES DE MAOS, INCLUSO COLA	M2	141,37
8.1.5.5	GUARDA-CORPO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2	M2	8,36
8.1.5.6	ESCALA TIPO MARINHEIRO EM ACO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	M	13,70
8.1.5.7	PARA-RAIO TP VALVULA 15KV/5KA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
8.1.5.8	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO SX	M2	0,00
8.1.5.9	Armacao aco ca-50 p/1,0m3 de concreto	M3	0,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 144528/2019, emitida em 26/07/2019



Certidão nº 144528/2019
26/07/2019, 10:27

Chave de Impressão: 6DwAa

O documento neste ato registrado foi emitido em 26/07/2019 e contém 48 folhas



8.1.5.10	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	9.053,19
8.1.5.11	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - chp diurno. af. 06/2014	chp	10,00
8.1.6	CAIXAS		
8.1.6.1	CAIXA EM ALVENARIA DE TUBO FURADO ESP=30CM E DIMENSÕES INTERNAS (0,50x0,50x0,90) PARA INTERLIGAÇÃO DO RESERVATÓRIO NA ADUTORA, INCLUINDO REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE CHAPISCO (TRAÇO 1:3), PISO EM CONCRETO SIMPLES (TRAÇO 1:3:5) ESPESSURA DE 15CM E TAMPA EM CONCRETO ARMADO (FCR=20MPa) COM ESPESSURA MÉDIA DE 15CM.	UN	1,00
8.1.6.2	CAIXA EM ALVENARIA DE TUBO FURADO ESP=30CM E DIMENSÕES INTERNAS (0,50x0,50x0,90) PARA LIMPEZA E EXTRAVASAMENTO DO RESERVATÓRIO NA ADUTORA, INCLUINDO REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE CHAPISCO (TRAÇO 1:3), PISO EM CONCRETO SIMPLES (TRAÇO 1:3:5) ESPESSURA DE 15CM E TAMPA EM CONCRETO ARMADO (FCR=20MPa) COM ESPESSURA MÉDIA DE 15CM.	UN	1,00
8.1.7	PAVIMENTAÇÃO		
8.1.7.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA 10CM, REJUNTADO COM AREIA	M2	0,00
8.1.7.2	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM (FACE SUPERIORXFACE INFERIORXALTURAXCOMPRIMENTO), REJUNTADO C/ARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO.	M	0,00
8.1.7.3	Lastro de brita graduada apiloada e=10cm	M2	11,50
8.1.7.4	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 10 cm, armado. af. 07/2016	M2	15,50
8.1.8	FECHAMENTO		
8.1.8.1	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, RETO, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250	M	24,00
8.1.8.2	PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, PAINEL ÚNICO, 1MX1,6M, INCLUSO CADEADO	M2	1,60
8.1.8.3	Muro em alvenaria bloco cerâmico, e=0,09m, c/ alv de pedra 0,35 x 0,60m, colunas (9x20cm) e cintamento (9x15cm) superior e inferior concreto armado fck = 15,0 Mpa cada 3,00m, chapisco e reboco	M2	19,20
8.1.9	ASSENTAMENTO E MONTAGEM DOS TUBOS E CONEXÕES		
8.1.9.1	MONTAGEM DOS TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E PEÇAS ESPECIAIS DOS EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS DOS RESERVATÓRIO 1, 2 e 3 INCLUINDO TODAS AS JUNTAS, PARAFUSOS E ACESSÓRIOS.	UN	1,00
8.2	RESERVATÓRIO ELEVADO (15m³) - MATERIAIS		
8.2.1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS		
8.2.1.1	CURVA 90° LONGA ROSCÁVEL, FoFo DN3"	UN	3,00
8.2.1.2	CURVA 90° LONGA ROSCÁVEL, PVC DN3"	UN	1,00
8.2.1.3	LUVIA ROSCÁVEL, FoFo, DN3"	UN	15,00
8.2.1.4	TUBO ROSCÁVEL, FERRO GALVANIZADO, DN3"	M	35,65
8.2.1.5	ADAPTADOR LONGO COM FLANGES LIVRES ROSCÁVEL, FoFo, DN3"	UN	3,00
8.2.1.6	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN3"	M	2,66
8.2.1.7	TORNEIRA DE BÓIA, DN3"	UN	1,00
8.2.1.8	REGISTRO DE GAVETA COM ROSCA DN3"	UN	1,00
9	RESERVATÓRIO ELEVADO 5 (30m³)		
9.1	RESERVATÓRIO ELEVADO (30m³) - SERVIÇOS		
9.1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
9.1.1.1	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO, INCLUSIVE RETIRADA DE ARVORE ENTRE 0,05M E 0,15M DE DIÂMETRO	M2	516,13
9.1.1.2	DESMATAMENTO, TIPO REGULAR, COMPREENDENDO: DERRUBADA, QUEIMA, ENLEIRAMENTO E REQUEIMA	HA	0,05
9.1.1.3	LOCAÇÃO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS, INCLUSIVE TOPOGRAFO E NIVELADOR	M2	8,62
9.1.2	MOVIMENTO DE TERRA		
9.1.2.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA		
9.1.2.1	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA 105 HP(CAPACIDADE DE 0,78M³), SEM ESGOTAMENTO	M3	25,92
9.1.2.2	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	12,00
9.1.2.3	REATERRO		
9.1.2.3	REATERRO APILOADO (MANUAL) DE VALA COM DESLOCAMENTO DE MATERIAL EM CAMADAS DE 20 CM (BECOS, FAVELAS ETC.)	M3	16,25
9.1.2.4	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE VALAS, SEM CONTROLE DE GC (COMPACTADOR TIPO SAPO ATÉ 35 KG)	M3	16,24

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 144528/2019, emitida em 26/07/2019



Certidão nº 144528/2019

26/07/2019, 10:27

Chave de Impressão: 6DwAa

O documento neste ato registrado foi emitido em 26/07/2019 e contém 48 folhas



9.1.3	FUNDAÇÃO		
9.1.3.1	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 3,00M, H = 0,50M	UN	4,00
9.1.3.2	Confeção e lanç. de concreto magro em betoneira		0,48
9.1.3.3	CONCR. ESTR. FCK=40MPa C.RAZ. USO GER. CONF/LANÇ. AC/BC	M3	5,25
9.1.3.4	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	M2	25,80
9.1.3.5	Armacao aco ca-50 p/1,0m3 de concreto	M3	0,00
9.1.4	ESGOTAMENTO		
9.1.4.1	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	0,00
9.1.5	RESERVATÓRIO		
9.1.5.1	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 3,00M, H = 0,50M	UN	30,00
9.1.5.2	CONCR. ESTR. FCK=40MPa C.RAZ. USO GER. CONF/LANÇ. AC/BC	M3	10,15
9.1.5.3	MANTA IMPERMEABILIZANTE A BASE DE ASFALTO MODIFICADO C/ POLIMEROS DE APP TIPO TORODIM APP 3MM	M2	42,00
9.1.5.4	PINTURA COM CAL HIDRATADA, TRES DEMAS, INCLUSO COLA	M2	141,37
9.1.5.5	GUARDA-CORPO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2	M2	5,00
9.1.5.6	ESCALA TIPO MARINHEIRO EM ACO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	M	12,70
9.1.5.7	PARA-RAIO TP VALVULA 15KV/5KA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00
9.1.5.8	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	M2	0,00
9.1.5.9	Armacao aco ca-50 p/1,0m3 de concreto	M3	0,00
9.1.5.10	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	11.289,19
9.1.5.11	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 15.000 kg, potência de 189 cv - chp diurno. af 06/2014	chp	10,00
9.1.6	CAIXAS		
9.1.6.1	CAIXA EM ALVENARIA DE TIJOLO FURADO ESP=30CM E DIMENSÕES INTERNAS (0,50x0,50x0,90) PARA INTERLIGAÇÃO DO RESERVATÓRIO NA ADUTORA, INCLUINDO REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE CHAPISCO (TRAÇO 1:3), PISO EM CONCRETO SIMPLES (TRAÇO 1:3:5) ESPESSURA DE 15CM E TAMPA EM CONCRETO ARMADO (FCK=20MPa) COM ESPESSURA MÉDIA DE 15CM.	UN	1,00
9.1.6.2	CAIXA EM ALVENARIA DE TIJOLO FURADO ESP=30CM E DIMENSÕES INTERNAS (0,50x0,50x0,90) PARA LIMPEZA E EXTRAVASAMENTO DO RESERVATÓRIO NA ADUTORA, INCLUINDO REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE CHAPISCO (TRAÇO 1:3), PISO EM CONCRETO SIMPLES (TRAÇO 1:3:5) ESPESSURA DE 15CM E TAMPA EM CONCRETO ARMADO (FCK=20MPa) COM ESPESSURA MÉDIA DE 15CM.	UN	1,00
9.1.7	PAVIMENTAÇÃO		
9.1.7.1	PAVIMENTACAO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA 10CM, REJUNTADO COM AREIA	M2	0,00
9.1.7.2	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM (FACE SUPERIORXFACE INFERIORXALTURAXCOMPRIMENTO), REJUNTADO C/ ARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO.	M	0,00
9.1.7.3	Lastro de brita graduada apiloada e=10cm	M2	11,50
9.1.7.4	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 10 cm, armado. af 07/2016	M2	15,50
9.1.8	FECHAMENTO		
9.1.8.1	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, RETO, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPAO Nº 14 CLASSE 250	M	24,00
9.1.8.2	PORTAO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO, PAINEL UNICO, 1MX1,6M, INCLUSO CADEADO	M2	1,60
9.1.8.3	Muro em alvenaria bloco cerâmico, e=0,09m, c/ alv de pedra 0,35 x 0,60m, colunas (9x20cm) e cintamento (9x15cm) superior e inferior concreto armado fck = 15,0 Mpa cada 3,00m, chapisco e reboco	M2	19,20
9.1.9	ASSENTAMENTO E MONTAGEM DOS TUBOS E CONEXÕES		
9.1.9.1	MONTAGEM DOS TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E PEÇAS ESPECIAIS DOS EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS DOS RESERVATÓRIO 1, 2 e 3 INCLUINDO TODAS AS JUNTAS, PARAFUSOS E ACESSÓRIOS.	UN	1,00
9.2	RESERVATÓRIO ELEVADO (30m³) - MATEIRAIS		
9.2.1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS		
9.2.1.1	CURVA 90° LONGA ROSCÁVEL, FoFo DN3"	UN	3,00
9.2.1.2	LUIVA ROSCÁVEL, FoFo, DN3"	UN	15,00
9.2.1.3	TUBO ROSCÁVEL, FERRO GALVANIZADO, DN3"	M	19,10
9.2.1.4	ADAPTADOR LONGO COM FLANGES LIVRES ROSCÁVEL, FoFo, DN3"	UN	2,00
9.2.1.5	TUBO PVC RIGIDO ROSCÁVEL, DN3"	M	5,30
9.2.1.6	TORNEIRA DE BÓIA, DN3"	UN	1,00
9.2.1.7	REGISTRO DE GAVETA COM ROSCA DN3"	UN	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 144528/2019, emitida em 26/07/2019



Certidão nº 144528/2019

26/07/2019, 10:27

Chave de Impressão: 6DwAa

O documento neste ato registrado foi emitido em 26/07/2019 e contém 48 folhas



10	RESERVATÓRIO ELEVADO 6 (20m³)		
10.1	RESERVATÓRIO ELEVADO (20m³) - SERVIÇOS		
10.1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
10.1.1.1	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO, INCLUSIVE RETIRADA DE ARVORE ENTRE 0,05M E 0,15M DE DIÂMETRO	M2	1.000,00
10.1.1.2	DESMATAMENTO, TIPO REGULAR, COMPREENDENDO: DERRUBADA, QUEIMA, ENLEIRAMENTO E REQUEIMA	HA	0,10
10.1.1.3	LOCAÇÃO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE TOPOGRAFO E NIVELADOR	M2	16,00
10.1.2	MOVIMENTO DE TERRA		
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA		
10.1.2.1	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP (CAPACIDADE DE 0,78M³), SEM ESGOTAMENTO	M3	48,00
10.1.2.2	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	12,00
			0,00
	REATERRO		0,00
10.1.2.3	REATERRO APILOADO (MANUAL) DE VALA COM DESLOCAMENTO DE MATERIAL EM CAMADAS DE 20 CM (BECOS, FAVELAS ETC.)	M3	18,55
10.1.2.4	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE VALAS, SEM CONTROLE DE GC (COMPACTADOR TIPO SAPO ATÉ 35 KG)	M3	18,55
10.1.3	FUNDAÇÃO		
10.1.3.1	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 3,50M, H = 0,50M	UN	4,00
10.1.3.2	CONCRETO FCK=40MPa C.RAZ. USO GER. CONF/LANÇ. AC/BC	M3	11,41
10.1.3.3	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO SX	M2	45,63
10.1.3.4	Armação aço ca-50 p/1,0m3 de concreto	M3	0,00
10.1.4	ESGOTAMENTO		
10.1.4.1	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	0,00
10.1.5	RESERVATÓRIO		
10.1.5.1	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 3,00M, H = 0,50M	UN	30,00
10.1.5.2	CONCRETO FCK=40MPa C.RAZ. USO GER. CONF/LANÇ. AC/BC	M3	4,15
10.1.5.3	MANTA IMPERMEABILIZANTE A BASE DE ASFALTO MODIFICADO C/ POLÍMEROS DE APP TIPO TORODIM APP 3MM	M2	52,23
10.1.5.4	PINTURA COM CAL HIDRATADA, TRES DEMAS, INCLUSO COLA	M2	141,37
10.1.5.5	GUARDA-CORPO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2	M2	5,00
10.1.5.6	ESCALA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	M	12,70
10.1.5.7	PARA-RAIO TP VALVULA 15KV/5KA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
10.1.5.8	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO SX	M2	0,00
10.1.5.9	Armação aço ca-50 p/1,0m3 de concreto	M3	0,00
10.1.5.10	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	11.289,19
10.1.5.11	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - chp diurno. af. 08/2014	chp	10,00
10.1.6	CAIXAS		
10.1.6.1	CAIXA EM ALVENARIA DE TUBO FURADO ESP=30CM E DIMENSÕES INTERNAS (0,50x0,50x0,90) PARA INTERLIGAÇÃO DO RESERVATÓRIO NA ADUTORA, INCLUINDO REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE CHAPISCO (TRAÇO 1:3), PISO EM CONCRETO SIMPLES (TRAÇO 1:3:5) ESPESSURA DE 15CM E TAMPA EM CONCRETO ARMADO (FCK=20MPa) COM ESPESSURA MÉDIA DE 15CM.	UN	1,00
10.1.6.2	CAIXA EM ALVENARIA DE TUBO FURADO ESP=30CM E DIMENSÕES INTERNAS (0,50x0,50x0,90) PARA LIMPEZA E EXTRAVASAMENTO DO RESERVATÓRIO NA ADUTORA, INCLUINDO REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE CHAPISCO (TRAÇO 1:3), PISO EM CONCRETO SIMPLES (TRAÇO 1:3:5) ESPESSURA DE 15CM E TAMPA EM CONCRETO ARMADO (FCK=20MPa) COM ESPESSURA MÉDIA DE 15CM.	UN	1,00
10.1.7	PAVIMENTAÇÃO		
10.1.7.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA 10CM, REJUNTADO COM AREIA	M2	0,00
10.1.7.2	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM (FACE SUPERIORXFACE INFERIORXALTURAXCOMPRIMENTO), REJUNTADO C/ ARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO.	M	0,00
10.1.7.3	Lastro de brita graduada apiloada e=10cm	M2	11,50
10.1.7.4	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 10 cm, armado. af. 07/2016	M2	15,50
10.1.8	FECHAMENTO		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 144528/2019, emitida em 26/07/2019



Certidão nº 144528/2019
26/07/2019, 10:27

Chave de Impressão: 6DwAa

O documento neste ato registrado foi emitido em 26/07/2019 e contém 48 folhas



10.1.8.1	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, RETO, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250	M	24,00
10.1.8.2	PORTAO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, PAINEL UNICO, 1MX1,6M, INCLUSO CADEADO	M2	1,60
10.1.8.3	Muro em alvenaria bloco cerâmico, e= 0,09m, c/ alv de pedra 0,35 x 0,60m, colunas (9x20cm) e cintamento (9x15cm) superior e inferior concreto armado fck = 15,0 Mpa cada 3,00m, chapisco e reboco	M2	19,20
10.1.9	ASSENTAMENTO E MONTAGEM DOS TUBOS E CONEXÕES		
10.1.9.1	MONTAGEM DOS TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E PEÇAS ESPECIAIS DOS EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS DOS RESERVATÓRIO 1, 2 e 3 INCLUINDO TODAS AS JUNTAS, PARAFUSOS E ACESSÓRIOS.	UN	1,00
10.2	RESERVATÓRIO ELEVADO (20m³) - MATERIAIS		
10.2.1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS		
10.2.1.1	CURVA 90° LONGA ROSCÁVEL, FoFo DN3"	UN	5,00
10.2.1.2	LULA ROSCÁVEL, FoFo, DN3"	UN	17,00
10.2.1.3	TUBO ROSCÁVEL, FERRO GALVANIZADO, DN3"	M	38,20
10.2.1.4	ADAPTADOR LONGO COM FLANGES LIVRES ROSCÁVEL, FoFo, DN3"	UN	4,00
10.2.1.5	TUBO PVC RIGIDO ROSCÁVEL, DN3"	M	3,50
10.2.1.6	TORNEIRA DE BÓIA, DN3"	UN	1,00
10.2.1.7	REGISTRO DE GAVETA COM ROSCA DN3"	UN	1,00
11	RESERVATÓRIO ELEVADO 7 (20m³)		
11.1	RESERVATÓRIO ELEVADO (30m³) - SERVIÇOS		
11.1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
11.1.1.1	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO, INCLUSIVE RETIRADA DE ARVORE ENTRE 0,05M E 0,15M DE DIÂMETRO	M2	1.304,35
11.1.1.2	DESMATAMENTO, TIPO REGULAR, COMPREENDENDO: DERRUBADA, QUEIMA, ENLEIRAMENTO E REQUEIMA	HA	0,13
11.1.1.3	LOCACAO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE TOPOGRAFO E NIVELADOR	M2	21,05
11.1.2	MOVIMENTO DE TERRA		
11.1.2.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA		
11.1.2.1	ESCAVAÇÃO DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP (CAPACIDADE DE 0,78M3), SEM ESGOTAMENTO	M3	63,02
11.1.2.2	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	12,00
11.1.2.3	REATERRO		
11.1.2.3	REATERRO APILOADO (MANUAL) DE VALA COM DESLOCAMENTO DE MATERIAL EM CAMADAS DE 20 CM (BECOS, FAVELAS ETC.)	M3	24,40
11.1.2.4	COMPACTACAO MECANICA DE VALAS, SEM CONTROLE DE GC (COMPACTADOR TIPO SAPO ATÉ 35 KG)	M3	24,39
11.1.3	FUNDAÇÃO		
11.1.3.1	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 3,00M, H = 0,50M	UN	4,00
11.1.3.2	CONCR. ESTR. FCK=40MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC	M3	9,11
11.1.3.3	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	M2	33,14
11.1.3.4	Armacao aco ca-50 p/1,0m3 de concreto	M3	0,00
11.1.4	ESGOTAMENTO		
11.1.4.1	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	0,00
11.1.5	RESERVATÓRIO		
11.1.5.1	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 3,00M, H = 0,50M	UN	30,00
11.1.5.2	CONCR. ESTR. FCK=40MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC	M3	4,15
11.1.5.3	MANTA IMPERMEABILIZANTE A BASE DE ASFALTO MODIFICADO C/ POLIMEROS DE APP TIPO TORODIM APP 3MM	M2	42,00
11.1.5.4	PINTURA COM CAL HIDRATADA, TRES DEMAOS, INCLUSO COLA	M2	141,37
11.1.5.5	GUARDA-CORPO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2	M2	5,00
11.1.5.6	ESCALA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	M	12,70
11.1.5.7	PARA-RAIO TP VALVULA 15KV/5KA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00
11.1.5.8	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	M2	0,00
11.1.5.9	Armacao aco ca-50 p/1,0m3 de concreto	M3	0,00
11.1.5.10	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	11.289,19
11.1.5.11	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - chp diurno. af 06/2014	chp	10,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 144528/2019, emitida em 26/07/2019



Certidão nº 144528/2019
26/07/2019, 10:27

Chave de Impressão: 6DwAa

O documento neste ato registrado foi emitido em 26/07/2019 e contém 48 folhas



11.1.6	CAIXAS		
11.1.6.1	CAIXA EM ALVENARIA DE TIPOLO FURADO ESP=30CM E DIMENSÕES INTERNAS (0,50x0,50x0,90) PARA INTERLIGAÇÃO DO RESERVATÓRIO NA ADUTORA, INCLUINDO REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE CHAPISCO (TRAÇO 1:3), PISO EM CONCRETO SIMPLES (TRAÇO 1:3:5) ESPESSURA DE 15CM E TAMPA EM CONCRETO ARMADO (FCR>=20MPa) COM ESPESSURA MÉDIA DE 15CM.	UN	1,00
11.1.6.2	CAIXA EM ALVENARIA DE TIPOLO FURADO ESP=30CM E DIMENSÕES INTERNAS (0,50x0,50x0,90) PARA LIMPEZA E EXTRAVASAMENTO DO RESERVATÓRIO NA ADUTORA, INCLUINDO REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE CHAPISCO (TRAÇO 1:3), PISO EM CONCRETO SIMPLES (TRAÇO 1:3:5) ESPESSURA DE 15CM E TAMPA EM CONCRETO ARMADO (FCR>=20MPa) COM ESPESSURA MÉDIA DE 15CM.	UN	1,00
11.1.7	PAVIMENTAÇÃO		
11.1.7.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA 10CM, REJUNTADO COM AREIA	M2	0,00
11.1.7.2	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM (FACE SUPERIORXFACE INFERIORXALTURAXCOMPRIMENTO), REJUNTADO C/ ARGAMASSA 1:4 CIMENTO-AREIA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO.	M	0,00
11.1.7.3	Lastro de brita graduada apiloada e=10cm	M2	11,50
11.1.7.4	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 10 cm, armado. ef. 07/2016	M2	15,50
11.1.8	FECHAMENTO		
11.1.8.1	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, RETO, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250	M	24,00
11.1.8.2	PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, PAINEL ÚNICO, 1MX1,6M, INCLUSO CADEADO	M2	1,60
11.1.8.3	Muro em alvenaria bloco cerâmico, e= 0,09m, c/ alv de pedra 0,35 x 0,60m, colunas (9x20cm) e cintamento (9x15cm) superior e inferior concreto armado fck = 15,0 Mpa cada 3,00m, chapisco e reboco	M2	19,20
11.1.9	ASSENTAMENTO E MONTAGEM DOS TUBOS E CONEXÕES		
11.1.9.1	MONTAGEM DOS TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E PEÇAS ESPECIAIS DOS EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS DOS RESERVATÓRIO 1, 2 e 3 INCLUINDO TODAS AS JUNTAS, PARAFUSOS E ACESSÓRIOS.	UN	1,00
11.2	RESERVATÓRIO ELEVADO (30m³) - MATERIAIS		
11.2.1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS		
11.2.1.1	CURVA 90° LONGA ROSCÁVEL, FoFo DN3"	UN	3,00
11.2.1.2	LUVA ROSCÁVEL, FoFo, DN3"	UN	15,00
11.2.1.3	TUBO ROSCÁVEL, FERRO GALVANIZADO, DN3"	M	19,10
11.2.1.4	ADAPTADOR LONGO COM FLANGES LIVRES ROSCÁVEL, FoFo, DN3"	UN	2,00
11.2.1.5	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN3"	M	5,30
11.2.1.6	TORNEIRA DE BÓIA, DN3"	UN	1,00
11.2.1.7	REGISTRO DE GAVETA COM ROSCA DN3"	UN	1,00
9	RESERVATÓRIO APOIADO 01 (30m³)		-
18.1	RESERVATÓRIO APOIADO (30m³) - SERVIÇOS		
18.1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
18.1.1.1	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO, INCLUSIVE RETIRADA DE ARVORE ENTRE 0,05M E 0,15M DE DIÂMETRO	M2	1.000,00
18.1.1.2	DESMATAMENTO, TIPO REGULAR, COMPREENDENDO: DERRUBADA, QUEIMA, ENLEIRAMENTO E REQUEIMA	HA	0,03
18.1.1.3	LOCAÇÃO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS, INCLUSIVE TOPOGRAFO E NIVELADOR	M2	16,00
18.1.2	MOVIMENTO DE TERRA		
18.1.2.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA		
18.1.2.1	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP(CAPACIDADE DE 0,78M³), SEM ESGOTAMENTO	M3	40,00
18.1.2.2	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	12,00
18.1.2.3	REATERRO		
18.1.2.3	REATERRO APILOADO (MANUAL) DE VALA COM DESLOCAMENTO DE MATERIAL EM CAMADAS DE 20 CM (BECOS, FAVELAS ETC.)	M3	18,00
18.1.2.4	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE VALAS, SEM CONTROLE DE GC (COMPACTADOR TIPO SAPO ATÉ 35 KG)	M3	18,00
18.1.3	FUNDAÇÃO		
18.1.3.1	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 3,00M, H = 0,50M	UN	2,00
18.1.3.2	CONCRETO FCR=25MPa C/RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC	M3	7,54
18.1.3.3	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	M2	30,16

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 144528/2019, emitida em 26/07/2019



Certidão nº 144528/2019

26/07/2019, 10:27

Chave de Impressão: 6DwAa

O documento neste ato registrado foi emitido em 26/07/2019 e contém 48 folhas



PREÇO NOVO	Armacao aco ca-50 p/1,0m3 de concreto	M3	7,54
18.1.4	ESGOTAMENTO		
18.1.4.1	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	0,00
18.1.5	RESERVATÓRIO		
18.1.5.1	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 3,00M, H = 0,50M	UN	9,00
18.1.5.2	CONCR. ESTR. FCK=25MPa C.RAZ. USO GER. CONF./LANÇ. AC/BC	M3	4,15
18.1.5.3	MANTA IMPERMEABILIZANTE A BASE DE ASFALTO MODIFICADO C/ POLIMEROS DE APP TIPO TORODIM APP 3MM	M2	34,31
18.1.5.4	PINTURA COM CAL HIDRATADA, TRES DEMAOS, INCLUSO COLA	M2	37,70
18.1.5.5	GUARDA-CORPO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2	M2	4,00
18.1.5.6	ESCALA TIPO MARINHEIRO EM ACO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	M	4,00
18.1.5.7	PARA-RAIO TP VALVULA 15KV/5KA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00
IPEX	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	M2	16,60
PREÇO NOVO	Armacao aco ca-50 p/1,0m3 de concreto	M3	4,15
PREÇO NOVO	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m ³ , em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m ³)	tkm	4.289,20
PREÇO NOVO	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - chp diurno. af_06/2014	chp	10,00
18.1.6	CAIXAS		
18.1.6.1	CAIXA EM ALVENARIA DE TIJOLO FURADO ESP=30CM E DIMENSÕES INTERNAS (0,50x0,50x0,90) PARA INTERLIGAÇÃO DO RESERVATÓRIO NA ADUTORA, INCLUINDO REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE CHAPISCO (TRAÇO 1:3), PISO EM CONCRETO SIMPLES (TRAÇO 1:3:5) ESPESSURA DE 15CM E TAMPA EM CONCRETO ARMADO (FCK=20MPa) COM ESPESSURA MÉDIA DE 15CM.	UN	1,00
18.1.6.2	CAIXA EM ALVENARIA DE TIJOLO FURADO ESP=30CM E DIMENSÕES INTERNAS (0,50x0,50x0,90) PARA LIMPEZA E EXTRAVASAMENTO DO RESERVATÓRIO NA ADUTORA, INCLUINDO REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE CHAPISCO (TRAÇO 1:3), PISO EM CONCRETO SIMPLES (TRAÇO 1:3:5) ESPESSURA DE 15CM E TAMPA EM CONCRETO ARMADO (FCK=20MPa) COM ESPESSURA MÉDIA DE 15CM.	UN	1,00
18.1.7	PAVIMENTAÇÃO		
18.1.7.1	PAVIMENTACAO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA 10CM, REJUNTADO COM AREIA	M2	0,00
18.1.7.2	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM (FACE SUPERIORXFACE INFERIORXALTURAXCOMPRIMENTO), REJUNTADO C/ ARGAMASSA 1:4 CIMENTO-AREIA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO.	M	0,00
PREÇO NOVO	Lastro de brita graduada apiloada e=10cm	M2	11,50
PREÇO NOVO	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 10 cm, armado. af_07/2016	M2	15,50
18.1.8	FECHAMENTO		
18.1.8.1	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, RETO, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250	M	24,00
18.1.8.2	PORTAO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO, PAINEL UNICO, 1MX1,6M, INCLUSO CADEADO	M2	1,60
PREÇO NOVO	Muro em alvenaria bloco cerâmico, e=0,09m, c/ alv de pedra 0,35 x 0,60m, colunas (9x20cm) e cintamento (9x15cm) superior e inferior concreto armado fck = 15,0 Mpa cada 3,00m, chapisco e reboco	M2	19,20
18.1.10	ASSENTAMENTO E MONTAGEM DOS TUBOS E CONEXÕES		
18.1.11.1	MONTAGEM DOS TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E PEÇAS ESPECIAIS DOS EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS DOS RESERVATÓRIO 1, 2 e 3 INCLUINDO TODAS AS JUNTAS, PARAFUSOS E ACESSÓRIOS.	UN	1,00
18.2	RESERVATÓRIO APOIADO (30m³) - MATEIRAIS		
18.2.1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS		
18.2.1.1	CURVA 90° LONGA ROSCÁVEL, FoFo DN3"	UN	3,00
18.2.1.2	LUIVA ROSCÁVEL, FoFo, DN3"	UN	15,00
18.2.1.3	TUBO ROSCÁVEL, FERRO GALVANIZADO, DN3"	M	19,10
18.2.1.4	ADAPTADOR LONGO COM FLANGES LIVRES ROSCÁVEL, FoFo, DN3"	UN	2,00
18.2.1.5	TUBO PVC RIGIDO ROSCÁVEL, DN3"	M	5,30
18.2.1.6	TORNEIRA DE BÓIA, DN3"	UN	1,00
18.2.1.7	REGISTRO DE GAVETA COM ROSCA DN3"	UN	1,00
12	RESERVATÓRIO APOIADO 02 (25m³)		
12.1	RESERVATÓRIO APOIADO (25m³) - SERVIÇOS		
12.1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
12.1.1.1	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO, INCLUSIVE RETIRADA DE ARVORE ENTRE 0,05M E 0,15M DE DIÂMETRO	M2	1.000,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 144528/2019, emitida em 26/07/2019



Certidão nº 144528/2019
26/07/2019, 10:27

Chave de Impressão: 6DwAa

O documento neste ato registrado foi emitido em 26/07/2019 e contém 48 folhas



12.1.1.2	DESMATAMENTO, TIPO REGULAR, COMPREENDENDO: DERRUBADA, QUEIMA, ENLEIRAMENTO E REQUEIMA	HA	0,03
12.1.1.3	LOCAÇÃO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS, INCLUSIVE TOPOGRAFO E NIVELADOR	M2	16,00
12.1.2	MOVIMENTO DE TERRA		
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA		
12.1.2.1	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA 105 HP (CAPACIDADE DE 0,78M³), SEM ESGOTAMENTO	M3	40,00
12.1.2.2	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	12,00
			0,00
	REATERRO		0,00
12.1.2.3	REATERRO APILOADO (MANUAL) DE VALA COM DESLOCAMENTO DE MATERIAL EM CAMADAS DE 20 CM (BECOS, FAVELAS ETC.)	M3	18,00
12.1.2.4	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE VALAS, SEM CONTROLE DE GC (COMPACTADOR TIPO SAPO ATÉ 35 KG)	M3	18,00
12.1.3	FUNDAÇÃO		
12.1.3.1	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 3,00M, H = 0,50M	UN	2,00
12.1.3.2	CONCR. ESTR. FCK=40MPa C.RAZ. USO GER. CONF/LANÇ. AC/BC	M3	7,54
12.1.3.3	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	M2	30,16
12.1.3.4	Armação aço ca-50 p/1,0m3 de concreto	M3	7,54
12.1.4	ESGOTAMENTO		
12.1.4.1	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	0,00
12.1.5	RESERVATÓRIO		
12.1.5.1	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 3,00M, H = 0,50M	UN	9,00
12.1.5.2	CONCR. ESTR. FCK=40MPa C.RAZ. USO GER. CONF/LANÇ. AC/BC	M3	4,15
12.1.5.3	MANTA IMPERMEABILIZANTE À BASE DE ASFALTO MODIFICADO C/ POLÍMEROS DE APP TIPO TORODIM APP 3MM	M2	33,35
12.1.5.4	PINTURA COM CAL HIDRATADA, TRÊS DEMADOS, INCLUSIVE COLA	M2	36,79
12.1.5.5	GUARDA-CORPO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2	M2	5,00
12.1.5.6	ESCALA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSIVE PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCO	M	12,70
12.1.5.7	PARA-RAIO TP VALVULA 15KV/5KA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
12.1.5.8	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	M2	16,60
12.1.5.9	Armação aço ca-50 p/1,0m3 de concreto	M3	4,15
12.1.5.10	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	11.568,50
12.1.5.11	Guindaste hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - chp diurno. af_06/2014	chp	8,95
			0,00
12.1.6	CAIXAS		0,00
12.1.6.1	CAIXA EM ALVENARIA DE TUBO FURADO ESP=30CM E DIMENSÕES INTERNAS (0,50x0,50x0,90) PARA INTERLIGAÇÃO DO RESERVATÓRIO NA ADUTORA, INCLUINDO REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE CHAPISCO (TRAÇO 1:3), PISO EM CONCRETO SIMPLES (TRAÇO 1:3:5) ESPESSURA DE 15CM E TAMPA EM CONCRETO ARMADO (FCK=20MPa) COM ESPESSURA MÉDIA DE 15CM.	UN	1,00
12.1.6.2	CAIXA EM ALVENARIA DE TUBO FURADO ESP=30CM E DIMENSÕES INTERNAS (0,50x0,50x0,90) PARA LIMPEZA E EXTRAVASAMENTO DO RESERVATÓRIO NA ADUTORA, INCLUINDO REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE CHAPISCO (TRAÇO 1:3), PISO EM CONCRETO SIMPLES (TRAÇO 1:3:5) ESPESSURA DE 15CM E TAMPA EM CONCRETO ARMADO (FCK=20MPa) COM ESPESSURA MÉDIA DE 15CM.	UN	1,00
			0,00
12.1.7	PAVIMENTAÇÃO		0,00
12.1.7.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA 10CM, REJUNTADO COM AREIA	M2	0,00
12.1.7.2	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM (FACE SUPERIOR E FACE INFERIOR X ALTURA COMPRIMENTO), REJUNTADO C/ ARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO.	M	0,00
12.1.7.3	Lastro de brita graduada apilada e=10cm	M2	11,50
12.1.7.4	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 10 cm, armado. af_07/2016	M2	15,50
			0,00
12.1.8	FECHAMENTO		0,00
12.1.12.1	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, RETO, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADE Nº 14 CLASSE 250	M	24,00
12.1.12.2	PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, PAINEL ÚNICO, 1MX1,6M, INCLUSIVE CADEADO	M2	1,60
12.1.12.3	Muro em alvenaria bloco cerâmico, e=0,09m, c/ alv. de pedra 0,35 x 0,60m, colunas (9x20cm) e cintamento (9x15cm) superior e inferior concreto armado fck = 15,0 Mpa cada 3,00m, chapisco e reboco	M2	19,20
			0,00
12.1.9	ASSENTAMENTO E MONTAGEM DOS TUBOS E CONEXÕES		0,00
12.1.9.1	MONTAGEM DOS TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E PEÇAS ESPECIAIS DOS EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS DOS RESERVATÓRIO 1, 2 e 3 INCLUINDO TODAS AS JUNTAS, PARAFUSOS E ACESSÓRIOS.	UN	1,00
			0,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 144528/2019, emitida em 26/07/2019



Certidão nº 144528/2019

26/07/2019, 10:27

Chave de Impressão: 6DwAa

O documento neste ato registrado foi emitido em 26/07/2019 e contém 48 folhas



12.2	RESERVATÓRIO APOIADO (25m³) - MATERIAIS		0,00
			0,00
12.2.1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS		0,00
			0,00
12.2.1.1	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 2"	M	9,35
12.2.1.2	CURVA 90° LONGA ROSCÁVEL, FoGo, DN50	UN	2,00
12.2.1.3	REGISTRO PVC ESFERA VS ROSCAVEL DN 2"	UN	1,00
12.2.1.4	CURVA 90° LONGA ROSCÁVEL, FoGo, DN50	UN	1,00
12.2.1.5	CURVA 90° LONGA ROSCÁVEL, FoGo, DN50	UN	1,00
12.2.1.6	TOCO FF, FoFo, L=0,50m, PN10, D80	UN	1,00
12.2.1.7	CRIVO, FoFo, DN80	UN	1,00
15	RESERVATÓRIO APOIADO 03 (25m³)		
15.1	RESERVATÓRIO APOIADO (25m³) - SERVIÇOS		
15.1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
IPEX	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO, INCLUSIVE RETIRADA DE ARVORE ENTRE 0,05M E 0,15M DE DIÂMETRO	M2	1.000,00
IPEX	DESMATAMENTO, TIPO REGULAR, COMPREENDENDO: DERRUBADA, QUEIMA, ENLEIRAMENTO E REQUEIMA	HA	0,03
IPEX	LOCAÇÃO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS, INCLUSIVE TOPOGRAFO E NIVELADOR	M2	16,00
15.1.2	MOVIMENTO DE TERRA		
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA		
IPEX	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA 105 HP (CAPACIDADE DE 0,78M³), SEM ESGOTAMENTO	M3	40,00
IPEX	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	12,00
	REATERRO		
IPEX	REATERRO APOIADO (MANUAL) DE VALA COM DESLOCAMENTO DE MATERIAL EM CAMADAS DE 20 CM (BECOS, FAVELAS ETC.)	M3	18,00
IPEX	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE VALAS, SEM CONTROLE DE GC (COMPACTADOR TIPO SAPO ATÉ 35 KG)	M3	18,00
15.1.3	FUNDAÇÃO		
IPEX	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 3,00M, H = 0,50M	UN	2,00
IPEX	CONCRETO FCK=25MPa C.RAZ. USO GER. CONF/LANÇ. AC/BC	M3	7,54
IPEX	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	M2	30,16
IPEX	Armacao aco ca-50 p/1,0m3 de concreto	M3	7,54
15.1.4	ESGOTAMENTO		
IPEX	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	-
15.1.5	RESERVATÓRIO		
IPEX	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 3,00M, H = 0,50M	UN	9,00
IPEX	CONCRETO FCK=25MPa C.RAZ. USO GER. CONF/LANÇ. AC/BC	M3	4,15
IPEX	MANTA IMPERMEABILIZANTE A BASE DE ASFALTO MODIFICADO C/ POLIMEROS DE APP TIPO TORODIM APP 3MM	M2	34,31
IPEX	PINTURA COM CAL HIDRATADA, TRES DEMAS, INCLUSO COLA	M2	37,70
IPEX	GUARDA-CORPO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2	M2	5,00
IPEX	ESCALA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	M	12,70
IPEX	PARA-RAIO TP VALVULA 15KV/5KA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
IPEX	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	M2	16,60
IPEX	Armacao aco ca-50 p/1,0m3 de concreto	M3	4,15
IPEX	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	11.289,20
IPEX	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - chp diurno. af_06/2014	chp	10,00
15.1.6	CAIXAS		
IPEX	CAIXA EM ALVENARIA DE TUBO FURADO ESP=30CM E DIMENSÕES INTERNAS (0,50x0,50x0,90) PARA INTERLIGAÇÃO DO RESERVATÓRIO NA ADUTORA, INCLUINDO REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE CHAPISCO (TRAÇO 1:3), PISO EM CONCRETO SIMPLES (TRAÇO 1:3:5) ESPESSURA DE 15CM E TAMPA EM CONCRETO ARMADO (FCK>=20MPa) COM ESPESSURA MÉDIA DE 15CM.	UN	1,00
IPEX	CAIXA EM ALVENARIA DE TUBO FURADO ESP=30CM E DIMENSÕES INTERNAS (0,50x0,50x0,90) PARA LIMPEZA E EXTRAVASAMENTO DO RESERVATÓRIO NA ADUTORA, INCLUINDO REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE CHAPISCO (TRAÇO 1:3), PISO EM CONCRETO SIMPLES (TRAÇO 1:3:5) ESPESSURA DE 15CM E TAMPA EM CONCRETO ARMADO (FCK>=20MPa) COM ESPESSURA MÉDIA DE 15CM.	UN	1,00
15.1.7	PAVIMENTAÇÃO		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 144528/2019, emitida em 26/07/2019



Certidão nº 144528/2019

26/07/2019, 10:27

Chave de Impressão: 6DwAa

O documento neste ato registrado foi emitido em 26/07/2019 e contém 48 folhas



IPEX	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA 10CM, REJUNTADO COM AREIA	M2	-
IPEX	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM (FACE SUPERIORXFACE INFERIORXALTURAXCOMPRIMENTO), REJUNTADO C/ ARGAMASSA 1:4 CIMENTO-AREIA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO.	M	-
IPEX	Lastro de brita graduada apilada e=10cm	M2	11,50
IPEX	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 10 cm, armado. af. 07/2016	M2	15,50
15.1.8	FECHAMENTO		
IPEX	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, RETO, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250	M	24,00
IPEX	PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, PAINEL ÚNICO, 1MX1,6M, INCLUSO CADEADO	M2	1,60
IPEX	Muro em alvenaria bloco cerâmico, e= 0,09m, c/ alv de pedra 0,35 x 0,60m, colunas (9x20cm) e cintamento (9x15cm) superior e inferior concreto armado fck = 15,0 Mpa cada 3,00m, chapisco e reboco	M2	19,20
15.1.9	ASSENTAMENTO E MONTAGEM DOS TUBOS E CONEXÕES		
IPEX	MONTAGEM DOS TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E PEÇAS ESPECIAIS DOS EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS DOS RESERVATÓRIOS 1, 2 e 3 INCLUINDO TODAS AS JUNTAS, PARAFUSOS E ACESSÓRIOS.	UN	1,00
15.2	RESERVATÓRIO APOIADO (25m³) - MATERIAIS		
15.2.1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS		
IPEX	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 2"	M	9,35
IPEX	CURVA 90° LONGA ROSCÁVEL, FoGo, DN50	UN	2,00
IPEX	REGISTRO PVC ESFERA VS ROSCAVEL DN 2"	UN	1,00
IPEX	CURVA 90° LONGA ROSCÁVEL, FoGo, DN50	UN	1,00
IPEX	CURVA 90° LONGA ROSCÁVEL, FoGo, DN50	UN	1,00
IPEX	TOCO FF, FoFo, L=0,50m, PN10, D80	UN	1,00
IPEX	CRIVO, FoFo, DN80	UN	1,00
	ESTAÇÃO ELEVATORIA - INSTALAÇÃO		
IPEX	BOMBA CENTRÍFUGA DE ESTAGIOS C/ MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 2CV BOCAIS 1" X 3/4" SCHNEIDER MOD.	UN	2,00
IPEX	NIPEL, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO -	UN	2,00
IPEX	NIPEL, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00
IPEX	VÁLVULA DE PÉ COM CRIVO Ø 100MM (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
IPEX	TUBO AÇO GALV C/ COSTURA DIN 2440/NBR 5580 CLASSE MÉDIA DN 4" (100MM) E = 4,50MM - 12,10KG/M	M	2,00
IPEX	REDUÇÃO PVC PBA JE PB P/REDE ÁGUA DN 100 X 75/DE 110 X 85MM	UN	2,00
IPEX	REDUÇÃO PVC PBA JE PB P/REDE ÁGUA DN 75 X 50/DE 85 X 60MM	UN	2,00
IPEX	NIPEL FERRO GALV ROSCA 3"	UN	2,00
IPEX	REGISTRO GAVETA 3" BRUTO LATAO REF 1502-B	UN	2,00
IPEX	VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL BRONZE (PN-25) 3" 400PSI TAMPA C/ PORCA DE UNIÃO - EXTREMIDADES C/ UN 113,15	UN	2,00
IPEX	TUBO AÇO GALV C/ COSTURA DIN 2440/NBR 5580 CLASSE MÉDIA DN 3" (80MM) E = 4,05MM - 8,47KG/M	M	6,00
IPEX	TE FERRO GALVANIZADO 45G 3"	UN	2,00
IPEX	CAP OU TAMPAO FERRO GALV ROSCA 3"	UN	1,00
IPEX	CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA FEMEA REF. 3"	UN	4,00
IPEX	ADAPTADOR DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA P/ REGISTRO DIÂM = 85MM X 3"	UN	1,00
13	RESERVATÓRIO ELEVADO 8 (30m³)		
13.1	RESERVATÓRIO ELEVADO (30m³) - SERVIÇOS		
13.1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
13.1.1.1	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO, INCLUSIVE RETIRADA DE ÁRVORE ENTRE 0,05M E 0,15M DE DIÂMETRO	M2	1.000,00
13.1.1.2	DESMATAMENTO, TIPO REGULAR, COMPREENDENDO: DERRUBADA, QUEIMA, ENLEIRAMENTO E REQUEIMA	HA	0,02
13.1.1.3	LOCAÇÃO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS, INCLUSIVE TOPOGRAFO E NIVELADOR	M2	22,00
13.1.2	MOVIMENTO DE TERRA		
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA		
13.1.2.1	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA 105 HP(CAPACIDADE DE 0,78M³), SEM ESGOTAMENTO	M3	34,00
13.1.2.2	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	12,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 144528/2019, emitida em 26/07/2019



Certidão nº 144528/2019

26/07/2019, 10:27

Chave de Impressão: 6DwAa

O documento neste ato registrado foi emitido em 26/07/2019 e contém 48 folhas



	REATERRO		
13.1.2.3	REATERRO APILOADO (MANUAL) DE VALA COM DESLOCAMENTO DE MATERIAL EM CAMADAS DE 20 CM (BECOS, FAVELAS ETC.)	M3	30,16
13.1.2.4	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE VALAS, SEM CONTROLE DE GC (COMPACTADOR TIPO SAPO ATÉ 35 KG)	M3	30,16
13.1.3	FUNDAÇÃO		
13.1.3.1	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 3,00M, H = 0,50M	UN	4,00
13.1.3.2	CONCR. ESTR. FCK=40MPA C.RAZ. USO GER. CONF/LANÇ. AC/BC	M3	7,54
13.1.3.3	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	M2	30,16
13.1.3.4	Armacao aco ca-50 p/1,0m3 de concreto	M3	7,54
13.1.4	ESGOTAMENTO		
13.1.4.1	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	0,00
13.1.5	RESERVATÓRIO		
13.1.5.1	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 3,00M, H = 0,50M	UN	30,00
13.1.5.2	CONCR. ESTR. FCK=40MPA C.RAZ. USO GER. CONF/LANÇ. AC/BC	M3	4,15
13.1.5.3	MANTA IMPERMEABILIZANTE A BASE DE ASFALTO MODIFICADO C/ POLÍMEROS DE APP TIPO TORODIM APP 3MM	M2	34,30
13.1.5.4	PINTURA COM CAL HIDRATADA, TRES DEMAS, INCLUSO COLA	M2	141,37
13.1.5.5	GUARDA-CORPO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2	M2	5,00
13.1.5.6	ESCALA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	M	12,70
13.1.5.7	PARA-RAIO TP VALVULA 15KV/5KA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00
13.1.5.8	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	M2	16,60
13.1.5.9	Armacao aco ca-50 p/1,0m3 de concreto	M3	4,15
13.1.5.10	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	12.685,77
13.1.5.11	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - chp diurno. af. 05/2014	chp	8,95
13.1.6	CAIXAS		
13.1.6.1	CAIXA EM ALVENARIA DE TIJOLO FURADO ESP=30CM E DIMENSÕES INTERNAS (0,50x0,50x0,90) PARA INTERLIGAÇÃO DO RESERVATÓRIO NA ADUTORA, INCLUINDO REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE CHAPISCO (TRAÇO 1:3), PISO EM CONCRETO SIMPLES (TRAÇO 1:3:5) ESPESSURA DE 15CM E TAMPA EM CONCRETO ARMADO (FCK=20MPa) COM ESPESSURA MÉDIA DE 15CM.	UN	1,00
13.1.6.2	CAIXA EM ALVENARIA DE TIJOLO FURADO ESP=30CM E DIMENSÕES INTERNAS (0,50x0,50x0,90) PARA LIMPEZA E EXTRAVASAMENTO DO RESERVATÓRIO NA ADUTORA, INCLUINDO REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE CHAPISCO (TRAÇO 1:3), PISO EM CONCRETO SIMPLES (TRAÇO 1:3:5) ESPESSURA DE 15CM E TAMPA EM CONCRETO ARMADO (FCK=20MPa) COM ESPESSURA MÉDIA DE 15CM.	UN	1,00
13.1.7	PAVIMENTAÇÃO		
13.1.7.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA 10CM, REJUNTADO COM AREIA	M2	0,00
13.1.7.2	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM (FACE SUPERIORXFACE INFERIORXALTURAXCOMPRIMENTO), REJUNTADO C/ ARGAMASSA 1:4 CIMENTO-AREIA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO.	M	0,00
13.1.7.3	Lastro de brita graduada apilada e=10cm	M2	11,50
13.1.7.4	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 10 cm, armado. af. 07/2016	M2	15,50
13.1.8	FECHAMENTO		
13.1.8.1	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250	M	24,00
13.1.8.2	PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, PAINEL ÚNICO, 1MX1,6M, INCLUSO CADEADO	M2	1,60
13.1.8.3	Muro em alvenaria bloco cerâmico, e=0,09m, c/ alv de pedra 0,35 x 0,60m, colunas (9x20cm) e cintamento (9x15cm) superior e inferior concreto armado fck = 15,0 Mpa cada 3,00m, chapisco e reboco	M2	19,20
13.1.9	ASSENTAMENTO E MONTAGEM DOS TUBOS E CONEXÕES		
13.1.9.1	MONTAGEM DOS TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E PEÇAS ESPECIAIS DOS EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS DOS RESERVATÓRIO 1, 2 e 3 INCLUINDO TODAS AS JUNTAS, PARAFUSOS E ACESSÓRIOS.	UN	1,00
13.2	RESERVATÓRIO ELEVADO (30m³) - MATEIRAIS		
13.2.1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS		
13.2.1.1	CURVA 90° LONGA ROSCÁVEL, FoFo DN3"	UN	3,00
13.2.1.2	LUVIA ROSCÁVEL, FoFo, DN3"	UN	15,00
13.2.1.3	TUBO ROSCÁVEL, FERRO GALVANIZADO, DN3"	M	19,10
13.2.1.4	ADAPTADOR LONGO COM FLANGES LIVRES ROSCÁVEL, FoFo, DN3"	UN	2,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 144528/2019, emitida em 26/07/2019



Certidão nº 144528/2019
26/07/2019, 10:27

Chave de Impressão: 6DwAa

O documento neste ato registrado foi emitido em 26/07/2019 e contém 48 folhas



13.2.1.5	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN3"	M	5,30
13.2.1.6	TORNEIRA DE BÓIA, DN3"	UN	1,00
13.2.1.7	REGISTRO DE GAVETA COM ROSCA DN3"	UN	1,00
14	RESERVATÓRIO ELEVADO 9 (10m³)		
14.1	RESERVATÓRIO ELEVADO (10m³) - SERVIÇOS		
14.1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
14.1.1.1	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO, INCLUSIVE RETIRADA DE ARVORE ENTRE 0,05M E 0,15M DE DIÂMETRO	M2	1.000,00
14.1.1.2	DESMATAMENTO, TIPO REGULAR, COMPREENDENDO: DERRUBADA, QUEIMA, ENLEIRAMENTO E REQUEIMA	HA	0,02
14.1.1.3	LOCAÇÃO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS, INCLUSIVE TOPOGRAFO E NIVELADOR	M2	16,00
14.1.2	MOVIMENTO DE TERRA		
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA		
14.1.1.1	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA 105 HP (CAPACIDADE DE 0,78M³), SEM ESGOTAMENTO	M3	22,07
14.1.1.2	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	5,38
			0,00
	REATERRO		0,00
14.1.1.3	REATERRO APOIADO (MANUAL) DE VALA COM DESLOCAMENTO DE MATERIAL EM CAMADAS DE 20 CM (BECOS, FAVELAS ETC.)	M3	12,87
14.1.1.4	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE VALAS, SEM CONTROLE DE GC (COMPACTADOR TIPO SAPO ATÉ 35 KG)	M3	12,70
14.1.3	FUNDAÇÃO		
14.1.3.1	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 2,50M, H = 0,50M	UN	4,23
14.1.3.2	CONCR. ESTR. FCK=40MPA C. RAZ. USO GER. CONF/LANÇ. AC/BC	M3	7,54
14.1.3.3	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	M2	30,16
14.1.3.4	Armacao aco ca-50 p/1,0m3 de concreto	M3	7,54
14.1.4	ESGOTAMENTO		
14.1.4.1	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	0,00
14.1.5	RESERVATÓRIO		
14.1.5.1	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 2,50M, H = 0,50M	UN	27,73
14.1.5.2	CONCR. ESTR. FCK=40MPA C. RAZ. USO GER. CONF/LANÇ. AC/BC	M3	4,15
14.1.5.3	MANTA IMPERMEABILIZANTE A BASE DE ASFALTO MODIFICADO C/ POLÍMEROS DE APP TIPO TORODIM APP 3MM	M2	34,31
14.1.5.4	PINTURA COM CAL HIDRATADA, TRES DEMADOS, INCLUSO COLA	M2	34,31
14.1.5.5	GUARDA-CORPO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2	M2	5,00
14.1.5.6	ESCALA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	M	12,70
14.1.5.7	PARA-RAIO TP VALVULA 15KV/5KA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
14.1.5.8	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	M2	16,60
14.1.5.9	Armacao aco ca-50 p/1,0m3 de concreto	M3	4,15
14.1.5.10	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	12.228,16
14.1.5.11	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 5200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - chp diumo. af_06/2014	chp	8,95
14.1.6	CAIXAS		
14.6.1.1	CAIXA EM ALVENARIA DE TUBO FURADO ESP=30CM E DIMENSÕES INTERNAS (0,50x0,50x0,90) PARA INTERLIGAÇÃO DO RESERVATÓRIO NA ADUTORA, INCLUINDO REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE CHAPISCO (TRAÇO 1:3), PISO EM CONCRETO SIMPLES (TRAÇO 1:3:5) ESPESSURA DE 15CM E TAMPA EM CONCRETO ARMADO (FCK=20MPa) COM ESPESSURA MÉDIA DE 15CM.	UN	1,00
14.6.1.2	CAIXA EM ALVENARIA DE TUBO FURADO ESP=30CM E DIMENSÕES INTERNAS (0,50x0,50x0,90) PARA LIMPEZA E EXTRAVASAMENTO DO RESERVATÓRIO NA ADUTORA, INCLUINDO REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE CHAPISCO (TRAÇO 1:3), PISO EM CONCRETO SIMPLES (TRAÇO 1:3:5) ESPESSURA DE 15CM E TAMPA EM CONCRETO ARMADO (FCK=20MPa) COM ESPESSURA MÉDIA DE 15CM.	UN	1,00
14.1.7	PAVIMENTAÇÃO		
14.1.7.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA 10CM, REJUNTADO COM AREIA	M2	0,00
14.1.7.2	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM (FACE SUPERIORXFACE INFERIORXALTURAXCOMPRIMENTO), REJUNTADO C/ ARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO.	M	0,00
14.1.7.3	Lastro de brita graduada apoiada e=10cm	M2	11,50
14.1.7.4	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 10 cm, armado. af_07/2016	M2	15,50

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 144528/2019, emitida em 26/07/2019



Certidão nº 144528/2019
26/07/2019, 10:27
Chave de Impressão: 6DwAa

O documento neste ato registrado foi emitido em 26/07/2019 e contém 48 folhas



14.1.8	FECHAMENTO		
14.1.8.1	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, RETO, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250	M	24,00
14.1.8.2	PORTAO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO, PAINEL UNICO, 1MX1,6M, INCLUSO CADEADO	M2	1,60
14.1.8.3	Muro em alvenaria bloco cerâmico, e= 0,09m, c/ alv de pedra 0,35 x 0,60m, colunas (9x20cm) e cintamento (9x15cm) superior e inferior concreto armado fck = 15,0 Mpa cada 3,00m, chapisco e reboco	M2	19,20
14.1.9	ASSENTAMENTO E MONTAGEM DOS TUBOS E CONEXÕES		
14.1.9.1	MONTAGEM DOS TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E PEÇAS ESPECIAIS DOS EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS DOS RESERVATÓRIO 1, 2 e 3 INCLUINDO TODAS AS JUNTAS, PARAFUSOS E ACESSÓRIOS.	UN	1,00
14.2	RESERVATÓRIO ELEVADO (10m³) - MATEIRAIS		
14.2.1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS		
14.2.1.1	CURVA 90° LONGA ROSCÁVEL, FoFo DN3"	UN	3,00
14.2.1.2	LUXA ROSCÁVEL, FoFo, DN3"	UN	0,00
14.2.1.3	TUBO ROSCÁVEL, FERRO GALVANIZADO, DN3"	M	19,10
14.2.1.4	ADAPTADOR LONGO COM FLANGES LIVRES ROSCÁVEL, FoFo, DN3"	UN	0,00
14.2.1.5	TUBO PVC RIGIDO ROSCÁVEL, DN3"	M	5,30
14.2.1.6	TORNEIRA DE BÓIA, DN3"	UN	0,00
14.2.1.7	REGISTRO DE GAVETA COM ROSCA DN3"	UN	0,00
15	RESERVATÓRIO ELEVADO 10 (40m³)		
15.1	RESERVATÓRIO ELEVADO (40m³) - SERVIÇOS		
15.1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
15.1.1.1	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO, INCLUSIVE RETIRADA DE ARVORE ENTRE 0,05M E 0,15M DE DIÂMETRO	M2	30,00
15.1.1.2	DESMATAMENTO, TIPO REGULAR, COMPREENDENDO: DERRUBADA, QUEIMA, ENLEIRAMENTO E REQUEIMA	HA	0,10
15.1.1.3	LOCAÇÃO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS, INCLUSIVE TOPOGRAFO E NIVELADOR	M2	15,99
15.1.2	MOVIMENTO DE TERRA		
15.1.2.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA		
15.1.2.1	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA 105 HP (CAPACIDADE DE 0,78M³), SEM ESGOTAMENTO	M3	48,00
15.1.2.2	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	12,00
			0,00
	REATERRO		0,00
15.1.2.3	REATERRO APILADO (MANUAL) DE VALA COM DESLOCAMENTO DE MATERIAL EM CAMADAS DE 20 CM (BECOS, FAVELAS ETC.)	M3	18,44
15.1.2.4	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE VALAS, SEM CONTROLE DE GC (COMPACTADOR TIPO SAPO ATÉ 35 KG)	M3	18,47
15.1.3	FUNDAÇÃO		
15.1.3.1	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 3,50M, H = 0,50M	UN	4,00
15.1.3.2	CONCR. ESTR. FCK=40MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC	M3	22,32
15.1.3.3	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	M2	90,98
15.1.3.4	Confecção e lanç. de concreto magro em betoneira	M3	0,50
15.1.3.5	Armação aco ca-50 p/1,0m3 de concreto	M3	11,41
15.1.4	ESGOTAMENTO		
15.1.4.1	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	0,00
15.1.5	RESERVATÓRIO		
15.1.5.1	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 3,50M, H = 0,50M	UN	30,00
15.1.5.2	CONCR. ESTR. FCK=40MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC	M3	5,35
15.1.5.3	MANTA IMPERMEABILIZANTE A BASE DE ASFALTO MODIFICADO C/ POLÍMEROS DE APP TIPO TORODIM APP 3MM	M2	57,48
15.1.5.4	PINTURA COM CAL HIDRATADA, TRES DEMASOS, INCLUSO COLA	M2	141,49
15.1.5.5	GUARDA-CORPO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2"	M2	5,00
15.1.5.6	ESCALA TIPO MARINHEIRO EM ACO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	M	12,70
15.1.5.7	PARA-RAIO TP VALVULA 15KV/5KA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	0,84
15.1.5.8	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	M2	21,41
15.1.5.9	Armação aco ca-50 p/1,0m3 de concreto	M3	5,35

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 144528/2019, emitida em 26/07/2019



Certidão nº 144528/2019
26/07/2019, 10:27

Chave de Impressão: 6DwAa

O documento neste ato registrado foi emitido em 26/07/2019 e contém 48 folhas



15.1.5.10	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	2.018,33
15.1.5.11	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - chp diário. af_06/2014	chp	7,17
15.1.6	CAIXAS		
15.1.6.1	CAIXA EM ALVENARIA DE TIJOLO FURADO ESP=30CM E DIMENSÕES INTERNAS (0,50x0,50x0,90) PARA INTERLIGAÇÃO DO RESERVATÓRIO NA ADUTORA, INCLUINDO REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE CHAPISCO (TRAÇO 1:3), PISO EM CONCRETO SIMPLES (TRAÇO 1:3:5) ESPESSURA DE 15CM E TAMPA EM CONCRETO ARMADO (FCR=20MPa) COM ESPESSURA MÉDIA DE 15CM.	UN	1,00
15.1.6.2	CAIXA EM ALVENARIA DE TIJOLO FURADO ESP=30CM E DIMENSÕES INTERNAS (0,50x0,50x0,90) PARA LIMPEZA E EXTRAVASAMENTO DO RESERVATÓRIO NA ADUTORA, INCLUINDO REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE CHAPISCO (TRAÇO 1:3), PISO EM CONCRETO SIMPLES (TRAÇO 1:3:5) ESPESSURA DE 15CM E TAMPA EM CONCRETO ARMADO (FCR=20MPa) COM ESPESSURA MÉDIA DE 15CM.	UN	1,00
15.1.7	PAVIMENTAÇÃO		
15.1.7.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA 10CM, REJUNTADO COM AREIA	M2	0,00
15.1.7.2	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM (FACE SUPERIORXFACE INFERIORXALTURAXCOMPRIMENTO), REJUNTADO C/ARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO.	M	0,00
15.1.7.3	Lastro de brita graduada apilada e=10cm	M2	11,50
15.1.7.4	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 10 cm, armado. af_07/2016	M2	15,50
15.1.8	FECHAMENTO		
15.1.8.1	CERCA COM MOIQUES DE CONCRETO, RETO, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250	M	24,00
15.1.8.2	PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, PAINEL ÚNICO, 1MX1,6M, INCLUSO CADEADO	M2	1,60
15.1.8.3	Muro em alvenaria bloco cerâmico, e= 0,09m, c/ alv de pedra 0,35 x 0,60m, colunas (9x20cm) e cintamento (9x15cm) superior e inferior concreto armado fck = 15,0 Mpa cada 3,00m, chapisco e reboco	M2	19,20
15.1.9	ASSENTAMENTO E MONTAGEM DOS TUBOS E CONEXÕES		
15.1.9.1	MONTAGEM DOS TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E PEÇAS ESPECIAIS DOS EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS DOS RESERVATÓRIO 1, 2 e 3 INCLUINDO TODAS AS JUNTAS, PARAFUSOS E ACESSÓRIOS.	UN	1,00
15.2	RESERVATÓRIO ELEVADO (40m³) - MATERIAIS		
15.2.1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS		
15.2.1.1	CURVA 90° LONGA ROSCÁVEL, FoFo DN3"	UN	4,77
15.2.1.2	LUVA ROSCÁVEL, FoFo, DN3"	UN	15,83
15.2.1.3	TUBO ROSCÁVEL, FERRO GALVANIZADO, DN3"	M	35,43
15.2.1.4	ADAPTADOR LONGO COM FLANGES LIVRES ROSCÁVEL, FoFo, DN3"	UN	3,77
15.2.1.5	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN3"	M	3,29
15.2.1.6	TORNEIRA DE BÓIA, DN3"	UN	0,92
15.2.1.7	REGISTRO DE GAVETA COM ROSCA DN3"	UN	0,92
16	RESERVATÓRIO ELEVADO 11 (15m³)		
16.1	RESERVATÓRIO ELEVADO (15m³) - SERVIÇOS		
16.1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
16.1.1.1	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO, INCLUSIVE RETIRADA DE ARVORE ENTRE 0,05M E 0,15M DE DIÂMETRO	M2	968,75
16.1.1.2	DESMATAMENTO, TIPO REGULAR, COMPREENDENDO: DERRUBADA, QUEIMA, ENLEIRAMENTO E REQUEIMA	HA	0,10
16.1.1.3	LOCAÇÃO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS, INCLUSIVE TOPOGRAFO E NIVELADOR	M2	15,99
16.1.2	MOVIMENTO DE TERRA		
16.1.2.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA		
16.1.2.1	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA 105 HP (CAPACIDADE DE 0,78M³), SEM ESGOTAMENTO	M3	23,52
16.1.2.2	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	5,88
			0,00
	REATERRO		0,00
16.1.2.3	REATERRO APILOADO (MANUAL) DE VALA COM DESLOCAMENTO DE MATERIAL EM CAMADAS DE 20 CM (BECOS, FAVELAS ETC.)	M3	20,63
16.1.2.4	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE VALAS, SEM CONTROLE DE GC (COMPACTADOR TIPO SAPO ATÉ 35 KG)	M3	20,66
16.1.3	FUNDAÇÃO		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 144528/2019, emitida em 26/07/2019



Certidão nº 144528/2019

26/07/2019, 10:27

Chave de Impressão: 6DwAa

O documento neste ato registrado foi emitido em 26/07/2019 e contém 48 folhas



16.1.3.1	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 2,50M, H = 0,50M	UN	4,00
16.1.3.2	Confeção e lanç. de concreto magro em betoneira	M3	0,50
16.1.3.3	CONCR. ESTR. FCK=40MPa C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC	M3	4,96
16.1.3.4	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	M2	19,84
16.1.3.5	Armacao aco ca-50 p/1,0m3 de concreto	M3	4,00
16.1.4	ESGOTAMENTO		
16.1.4.1	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	0,00
16.1.5	RESERVATÓRIO		
16.1.5.1	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 2,50M, H = 0,50M	UN	30,00
16.1.5.2	CONCR. ESTR. FCK=40MPa C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC	M3	3,97
16.1.5.3	MANTA IMPERMEABILIZANTE A BASE DE ASFALTO MODIFICADO C/ POLIMEROS DE APP TIPO TORODIM APP 3MM	M2	29,11
16.1.5.4	PINTURA COM CAL HIDRATADA, TRES DEMAOS, INCLUSO COLA	M2	141,44
16.1.5.5	GUARDA-CORPO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2	M2	8,36
16.1.5.6	ESCALADA TIPO MARINHEIRO EM ACO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	M	13,70
16.1.5.7	PARA-RAIO TP VALVULA 15KV/5KA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00
16.1.5.8	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	M2	16,61
16.1.5.9	Armacao aco ca-50 p/1,0m3 de concreto	M3	4,15
16.1.5.10	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	6.615,86
16.1.5.11	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - chip diurno. af. 06/2014	chp	6,07
16.1.6	CAIXAS		
16.1.6.1	CAIXA EM ALVENARIA DE TIJOLO FURADO ESP=30CM E DIMENSÕES INTERNAS (0,50x0,50x0,90) PARA INTERLIGAÇÃO DO RESERVATÓRIO NA ADUTORA, INCLUINDO REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE CHAPISCO (TRAÇO 1:3), PISO EM CONCRETO SIMPLES (TRAÇO 1:3:5) ESPESSURA DE 15CM E TAMPA EM CONCRETO ARMADO (FCK=20MPa) COM ESPESSURA MÉDIA DE 15CM.	UN	1,00
16.1.6.2	CAIXA EM ALVENARIA DE TIJOLO FURADO ESP=30CM E DIMENSÕES INTERNAS (0,50x0,50x0,90) PARA LIMPEZA E EXTRAVASAMENTO DO RESERVATÓRIO NA ADUTORA, INCLUINDO REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE CHAPISCO (TRAÇO 1:3), PISO EM CONCRETO SIMPLES (TRAÇO 1:3:5) ESPESSURA DE 15CM E TAMPA EM CONCRETO ARMADO (FCK=20MPa) COM ESPESSURA MÉDIA DE 15CM.	UN	1,00
16.1.7	PAVIMENTAÇÃO		
16.1.7.1	PAVIMENTACAO EM PARALELEPÍEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA 10CM, REJUNTADO COM AREIA	M2	0,00
16.1.7.2	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM (FACE SUPERIORXFACE INFERIORXALTURAXCOMPRIMENTO).REJUNTADO C/ARGAMASSA 1:4 CIMENTO-AREIA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO.	M	0,00
PREÇO NOVO	Lastro de brita graduada apiloada e=10cm	M2	11,50
PREÇO NOVO	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 10 cm, armado. af. 07/2016	M2	15,50
16.1.8	FECHAMENTO		
16.1.8.1	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, RETO, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250	M	24,00
16.1.8.2	PORTAO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO, PAINEL UNICO, 1MX1,6M, INCLUSO CADEADO	M2	0,00
16.1.8.3	Muro em alvenaria bloco cerâmico, e=0,09m, c/ alv de pedra 0,35 x 0,60m, colunas (9x20cm) e cintamento (9x15cm) superior e inferior concreto armado fck = 15,0 Mpa cada 3,00m, chapisco e reboco	M2	0,00
16.1.9	ASSENTAMENTO E MONTAGEM DOS TUBOS E CONEXÕES		
16.1.9.1	MONTAGEM DOS TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E PEÇAS ESPECIAIS DOS EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS DOS RESERVATÓRIO 1, 2 e 3 INCLUINDO TODAS AS JUNTAS, PARAFUSOS E ACESSÓRIOS.	UN	0,89
16.2	RESERVATÓRIO ELEVADO (15m³) - MATERIAIS		
16.2.1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS		
16.2.1.1	CURVA 90° LONGA ROSCÁVEL, FoFo DN3"	UN	2,66
16.2.1.2	CURVA 90° LONGA ROSCÁVEL, PVC DN3"	UN	1,00
16.2.1.3	LUVA ROSCÁVEL, FoFo, DN3"	UN	15,00
16.2.1.4	TUBO ROSCÁVEL, FERRO GALVANIZADO, DN3"	M	35,66
16.2.1.5	ADAPTADOR LONGO COM FLANGES LIVRES ROSCÁVEL, FoFo, DN3"	UN	3,00
16.2.1.6	TUBO PVC RIGIDO ROSCÁVEL, DN3"	M	2,66
16.2.1.7	TORNEIRA DE BÓIA, DN3"	UN	1,00
16.2.1.8	REGISTRO DE GAVETA COM ROSCA DN3"	UN	1,00
17	RESERVATÓRIO ELEVADO 12 (10m³)		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 144528/2019, emitida em 26/07/2019



Certidão nº 144528/2019
26/07/2019, 10:27
Chave de Impressão: 6DwAa
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/07/2019 e contém 48 folhas



17.1	RESERVATÓRIO ELEVADO 1 (10m³) - SERVIÇOS		
17.1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
17.1.1.1	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO, INCLUSIVE RETIRADA DE ARVORE ENTRE 0,05M E 0,15M DE DIÂMETRO	M2	1.000,00
17.1.1.2	DESMATAMENTO, TIPO REGULAR, COMPREENDENDO: DERRUBADA, QUEIMA, ENLEIRAMENTO E REQUEIMA	HA	0,02
17.1.1.3	LOCAÇÃO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS, INCLUSIVE TOPOGRÁFO E NIVELADOR	M2	16,00
17.1.2	MOVIMENTO DE TERRA		
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA		
17.1.1.1	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	22,07
17.1.1.2	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	5,38
	REATERRO		
			0,00
17.1.1.3	REATERRO APOIADO (MANUAL) DE VALA COM DESLOCAMENTO DE MATERIAL EM CAMADAS DE 20 CM (BECOS, FAVELAS ETC.)	M3	12,87
17.1.1.4	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE VALAS, SEM CONTROLE DE GC (COMPACTADOR TIPO SAPO ATÉ 35 KG)	M3	12,87
17.1.3	FUNDAÇÃO		
17.1.3.1	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 2,50M, H = 0,50M	UN	4,00
17.1.3.2	CONCR. ESTR. FCK=40MPa C.RAZ. USO GER. CONF/LANÇ. AC/BC	M3	7,54
17.1.3.3	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	M2	30,16
17.1.3.4	Armacao aco ca-50 p/1,0m3 de concreto	M3	7,54
17.1.4	ESGOTAMENTO		
17.1.4.1	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	0,00
17.1.5	RESERVATÓRIO		
17.1.5.1	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 2,50M, H = 0,50M	UN	30,00
17.1.5.2	CONCR. ESTR. FCK=40MPa C.RAZ. USO GER. CONF/LANÇ. AC/BC	M3	4,15
17.1.5.3	MANTA IMPERMEABILIZANTE A BASE DE ASFALTO MODIFICADO C/ POLÍMEROS DE APP TIPO TORODIM APP 3MM	M2	34,31
17.1.5.4	PINTURA COM CAL HIDRATADA, TRES DEMAS, INCLUSO COLA	M2	141,37
17.1.5.5	GUARDA-CORPO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2	M2	5,00
17.1.5.7	ESCALA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	M	12,70
17.1.5.8	PARA-RAIO TP VALVULA 15KV/5KA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
17.1.5.9	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	M2	16,60
17.1.5.9	Armacao aco ca-50 p/1,0m3 de concreto	M3	4,15
17.1.5.10	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	11.289,20
17.1.5.11	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - chp diurno. af. 06/2014	chp	10,00
17.1.17	CAIXAS		
17.17.1.1	CAIXA EM ALVENARIA DE TUBO FURADO ESP=30CM E DIMENSÕES INTERNAS (0,50x0,50x0,90) PARA INTERLIGAÇÃO DO RESERVATÓRIO NA ADUTORA, INCLUINDO REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE CHAPISCO (TRAÇO 1:3), PISO EM CONCRETO SIMPLES (TRAÇO 1:3:5) ESPESSURA DE 15CM E TAMPA EM CONCRETO ARMADO (FCK=20MPa) COM ESPESSURA MÉDIA DE 15CM.	UN	1,00
17.17.1.2	CAIXA EM ALVENARIA DE TUBO FURADO ESP=30CM E DIMENSÕES INTERNAS (0,50x0,50x0,90) PARA LIMPEZA E EXTRAVASAMENTO DO RESERVATÓRIO NA ADUTORA, INCLUINDO REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE CHAPISCO (TRAÇO 1:3), PISO EM CONCRETO SIMPLES (TRAÇO 1:3:5) ESPESSURA DE 15CM E TAMPA EM CONCRETO ARMADO (FCK=20MPa) COM ESPESSURA MÉDIA DE 15CM.	UN	1,00
17.1.7	PAVIMENTAÇÃO		
17.1.7.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA 10CM, REJUNTADO COM AREIA	M2	0,00
17.1.7.2	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM (FACE SUPERIORXFACE INFERIORXALTURAXCOMPRIMENTO), REJUNTADO C/ ARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO.	M	0,00
17.1.7.3	Lastro de brita graduada apoiada e=10cm	M2	11,50
17.1.7.4	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 10 cm, armado. af. 07/2016	M2	15,50
17.1.8	FECHAMENTO		
17.1.8.1	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, RETO, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14	M	24,00
17.1.8.2	PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, PAINEL ÚNICO, 1MX1,6M, INCLUSO CADEADO	M2	1,60
17.1.8.3	Muro em alvenaria bloco cerâmico, e=0,09m, c/ alv. de pedra 0,35 x 0,60m, colunas (9x20cm) e cintamento (9x15cm) superior e inferior concreto armado fck = 15,0 Mpa cada 3,00m, chapisco e reboco	M2	19,20
17.1.9	ASSENTAMENTO E MONTAGEM DOS TUBOS E CONEXÕES		
17.1.9.1	MONTAGEM DOS TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E PEÇAS ESPECIAIS DOS EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS DOS RESERVATÓRIO 1, 2 e 3 INCLUINDO TODAS AS JUNTAS, PARAFUSOS E ACESSÓRIOS.	UN	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 144528/2019, emitida em 26/07/2019



Certidão nº 144528/2019

26/07/2019, 10:27

Chave de Impressão: 6DwAa

O documento neste ato registrado foi emitido em 26/07/2019 e contém 48 folhas



17.2	RESERVATÓRIO ELEVADO 1 (10m³) - MATERIAIS		
17.2.1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS		
17.2.1.1	CURVA 90° LONGA ROSCÁVEL, FoFo DN3"	UN	3,00
17.2.1.2	LULA ROSCÁVEL, FoFo, DN3"	UN	15,00
17.2.1.3	TUBO ROSCÁVEL, FERRO GALVANIZADO, DN3"	M	19,10
17.2.1.4	ADAPTADOR LONGO COM FLANGES LIVRES ROSCÁVEL, FoFo, DN3"	UN	2,00
17.2.1.5	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN3"	M	5,30
17.2.1.7	TORNEIRA DE BÓIA, DN3"	UN	1,00
17.2.1.7	REGISTRO DE GAVETA COM ROSCA DN3"	UN	1,00
			0
18	RESERVATÓRIO ELEVADO 13 (10m³)		
18.1	RESERVATÓRIO ELEVADO (10m³) - SERVIÇOS		
18.1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
18.1.1.1	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO, INCLUSIVE RETIRADA DE ARVORE ENTRE 0,05M E 0,15M DE DIÂMETRO	M2	1.000,00
18.1.1.2	DESMATAMENTO, TIPO REGULAR, COMPREENDENDO: DERRUBADA, QUEIMA, ENLEIRAMENTO E REQUEIMA	HA	0,02
18.1.1.3	LOCAÇÃO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS, INCLUSIVE TOPOGRAFO E NIVELADOR	M2	16,00
18.1.2	MOVIMENTO DE TERRA		
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA		
18.1.1.1	ESCAVAÇÃO DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP(CAPACIDADE DE 0,78M3), SEM ESGOTAMENTO	M3	22,07
18.1.1.2	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	5,38
			0,00
	REATERRO		0,00
18.1.1.3	REATERRO APOILOADO (MANUAL) DE VALA COM DESLOCAMENTO DE MATERIAL EM CAMADAS DE 20 CM (BECOS, FAVELAS ETC.)	M3	12,87
18.1.1.4	COMPACTACAO MECANICA DE VALAS, SEM CONTROLE DE GC (COMPACTADOR TIPO SAPO ATÉ 35 KG)	M3	12,87
18.1.3	FUNDAÇÃO		
18.1.3.1	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 2,50M, H = 0,50M	UN	4,00
18.1.3.2	CONCR. ESTR.FCK=40MPA C.RAZ USO GER CONF/LANC AC/BC	M3	7,54
18.1.3.3	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	M2	30,16
18.1.3.4	Armação aco ca-50 p/1,0m3 de concreto	M3	7,54
18.1.4	ESGOTAMENTO		
18.1.4.1	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	0,00
18.1.5	RESERVATÓRIO		
18.1.5.1	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 2,50M, H = 0,50M	UN	30,00
18.1.5.2	CONCR. ESTR.FCK=40MPA C.RAZ USO GER CONF/LANC AC/BC	M3	4,15
18.1.5.3	MANTA IMPERMEABILIZANTE A BASE DE ASFALTO MODIFICADO C/ POLIMEROS DE APP TIPO TORODIM APP 3MM	M2	34,31
18.1.5.4	PINTURA COM CAL HIDRATADA, TRES DEMAOIS, INCLUSO COLA	M2	141,37
18.1.5.5	GUARDA-CORPO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2	M2	5,00
18.1.5.6	ESCALA TIPO MARINHEIRO EM ACO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	M	12,70
18.1.5.18	PARA-RAIO TP VALVULA 15KV/5KA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00
18.1.5.19	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	M2	16,60
18.1.5.20	Armação aco ca-50 p/1,0m3 de concreto	M3	4,15
18.1.5.21	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	11.289,20
18.1.5.22	Guindaste hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - chp diurno, af. 06/2014	chp	10,00
18.1.6	CAIXAS		
18.6.1.1	CAIXA EM ALVENARIA DE TUBO FURADO ESP=30CM E DIMENSÕES INTERNAS (0,50x0,50x0,90) PARA INTERLIGAÇÃO DO RESERVATÓRIO NA ADUTORA, INCLUINDO REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE CHAPISCO (TRAÇO 1:3), PISO EM CONCRETO SIMPLES (TRAÇO 1:3:5) ESPESSURA DE 15CM E TAMPA EM CONCRETO ARMADO (FCK=20MPa) COM ESPESSURA MÉDIA DE 15CM.	UN	1,00
18.6.1.2	CAIXA EM ALVENARIA DE TUBO FURADO ESP=30CM E DIMENSÕES INTERNAS (0,50x0,50x0,90) PARA LIMPEZA E EXTRAVASAMENTO DO RESERVATÓRIO NA ADUTORA, INCLUINDO REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE CHAPISCO (TRAÇO 1:3), PISO EM CONCRETO SIMPLES (TRAÇO 1:3:5) ESPESSURA DE 15CM E TAMPA EM CONCRETO ARMADO (FCK=20MPa) COM ESPESSURA MÉDIA DE 15CM.	UN	1,00
18.1.10	PAVIMENTAÇÃO		
18.1.18.1	PAVIMENTACAO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA 10CM, REJUNTADO COM AREIA	M2	0,00
18.1.18.2	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM (FACE SUPERIORXFACE INFERIORXALTURAXCOMPRIMENTO),REJUNTADO C/ARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA, INCLUINDO ESCAVACAO E REATERRO.	M	0,00
18.1.18.3	Lastro de brita graduada apiloada e=10cm	M2	11,50

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 144528/2019, emitida em 26/07/2019



Certidão nº 144528/2019
26/07/2019, 10:27
Chave de Impressão: 6DwAa
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/07/2019 e contém 48 folhas



18.1.18.4	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 10 cm, armado. af. 07/2016	M2	15,50
18.1.9 FECHAMENTO			
18.1.8.1	CERCA COM MOURDES DE CONCRETO, RETO, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14	M	24,00
18.1.8.2	PORTAO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO, PAINEL UNICO, 1MX1,6M, INCLUSO CADEADO	M2	1,60
18.1.8.3	Muro em alvenaria bloco cerâmico, e= 0,09m, c/ alv de pedra 0,35 x 0,60m, colunas (9x20cm) e cintamento (9x15cm) superior e inferior concreto armado fck = 15,0 Mpa cada 3,00m, chapisco e reboco	M2	19,20
18.1.9 ASSENTAMENTO E MONTAGEM DOS TUBOS E CONEXÕES			
18.1.9.1	MONTAGEM DOS TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E PEÇAS ESPECIAIS DOS EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS DOS RESERVATÓRIO 1, 2 e 3 INCLUINDO TODAS AS JUNTAS, PARAFUSOS E ACESSÓRIOS.	UN	1,00
18.2 RESERVATÓRIO ELEVADO (10m³) - MATERIAIS			
18.2.1 FORNECIMENTO DE MATERIAIS			
18.2.1.1	CURVA 90° LONGA ROSCÁVEL, FoFo DN3"	UN	3,00
18.2.1.2	LULA ROSCÁVEL, FoFo, DN3"	UN	15,00
18.2.1.3	TUBO ROSCÁVEL, FERRO GALVANIZADO, DN3"	M	19,10
18.2.1.4	ADAPTADOR LONGO COM FLANGES LIVRES ROSCÁVEL, FoFo, DN3"	UN	2,00
18.2.1.5	TUBO PVC RIGIDO ROSCÁVEL, DN3"	M	5,30
18.2.1.6	TORNEIRA DE BÓIA, DN3"	UN	1,00
18.2.1.10	REGISTRO DE GAVETA COM ROSCA DN3"	UN	1,00
11 RESERVATÓRIO ELEVADO 14 (30m³)			
11.1 RESERVATÓRIO ELEVADO (30m³) - SERVIÇOS			
11.1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES			
11.1.1.1	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO, INCLUSIVE RETIRADA DE ARVORE ENTRE 0,05M E 0,15M DE DIÂMETRO	M2	22,00
11.1.1.2	DESMATAMENTO, TIPO REGULAR, COMPREENDENDO: DERRUBADA, QUEIMA, ENLEIRAMENTO E REQUEIMA	HA	0,02
11.1.1.3	LOCALIZAÇÃO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS, INCLUSIVE TOPOGRAFO E NIVELADOR	M2	22,00
11.1.2 MOVIMENTO DE TERRA			
ESCAVAÇÃO MECÂNICA			
11.1.2.1	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	34,00
11.1.2.2	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA	M3	12,00
REATERRO			
11.1.2.3	REATERRO APILOADO (MANUAL) DE VALA COM DESLOCAMENTO DE MATERIAL EM CAMADAS DE 20 CM (BECOS, FAVELAS ETC.)	M3	30,16
11.1.2.4	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE VALAS, SEM CONTROLE DE GC (COMPACTADOR TIPO SAPO ATÉ 35 KG)	M3	30,16
11.1.3 FUNDAÇÃO			
11.1.3.1	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 3,00M, H = 0,50M	UN	4,00
11.1.3.2	CONCR. ESTR. FCK=25MPA C.RAZ. USO GER. CONF/LANÇ. AC/BC	M3	7,54
11.1.3.3	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	M2	30,16
PREÇO NOVO	Armação aco ca-50 p/1,0m3 de concreto	M3	0,00
11.1.4 ESGOTAMENTO			
11.1.4.1	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	0,00
11.1.5 RESERVATÓRIO			
11.1.5.1	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 3,00M, H = 0,50M	UN	30,00
11.1.5.2	CONCR. ESTR. FCK=25MPA C.RAZ. USO GER. CONF/LANÇ. AC/BC	M3	4,15
11.1.5.3	MANTA IMPERMEABILIZANTE À BASE DE ASFALTO MODIFICADO C/ POLÍMEROS DE APP TIPO TORODIM APP 3MM	M2	42,00
11.1.5.4	PINTURA COM CAL HIDRATADA, TRÊS DEMÃO, INCLUSO COLA	M2	141,27
11.1.5.5	GUARDA-CORPO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2	M2	5,00
11.1.5.6	ESCALA TIPO MARINHEIRO EM ACO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	M	12,70
11.1.5.7	PARA-RAIO TP VALVULA 15KV/5KA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
ITEM NOVO	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	M2	16,60
PREÇO NOVO	Armação aco ca-50 p/1,0m3 de concreto	M3	4,15
PREÇO NOVO	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	11.289,20
PREÇO NOVO	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - chp diurno. af. 05/2014	chp	10,00
11.1.6 CAIXAS			
11.1.6.1	CAIXA EM ALVENARIA DE TIPOLO FURADO ESP=30CM E DIMENSÕES INTERNAS (0,50x0,50x0,90) PARA INTERLIGAÇÃO DO	UN	1,00
11.1.6.2	CAIXA EM ALVENARIA DE TIPOLO FURADO ESP=30CM E DIMENSÕES INTERNAS (0,50x0,50x0,90) PARA LIMPEZA E	UN	1,00
11.1.7 PAVIMENTAÇÃO			
11.1.7.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA 10CM, REJUNTADO COM AREIA	M2	0,00
11.1.7.2	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM (FACE SUPERIORXFACE	M	0,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 144528/2019, emitida em 26/07/2019



Certidão nº 144528/2019

26/07/2019, 10:27

Chave de Impressão: 6DwAa

O documento neste ato registrado foi emitido em 26/07/2019 e contém 48 folhas



PREÇO NOVO	Lastro de brita graduada apoiada e=10cm	M2	11,50
PREÇO NOVO	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, fôrto em obra, acabamento convencional, espessura 10 cm, armado, af_07/2016	M2	15,50
11.1.8	FECHAMENTO		
11.1.8.1	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14	M	24,00
11.1.8.2	PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, PAINEL ÚNICO, 1MX1,6M, INCLUSO CADEADO	M2	1,60
PREÇO NOVO	Muro em alvenaria bloco cerâmico, e= 0,09m, c/ alv de pedra 0,35 x 0,60m, colunas (9x20cm) e cintamento (9x15cm) superior e inferior concreto armado fck = 15,0 Mpa cada 3,00m, chapisco e reboco	M2	19,20
11.1.9	ASSENTAMENTO E MONTAGEM DOS TUBOS E CONEXÕES		
11.1.9.1	MONTAGEM DOS TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E PEÇAS ESPECIAIS DOS EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS DOS RESERVATÓRIO 1, 2 e 3 INCLUINDO TODAS AS JUNTAS, PARAFUSOS E ACESSÓRIOS.	UN	1,00
11.2	RESERVATÓRIO ELEVADO (30m³) - MATERIAIS		
11.2.1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS		
11.2.1.1	CURVA 90° LONGA ROSCÁVEL, FoFo DN3"	UN	3,00
11.2.1.2	LULA ROSCÁVEL, FoFo, DN3"	UN	15,00
11.2.1.3	TUBO ROSCÁVEL, FERRO GALVANIZADO, DN3"	M	19,10
11.2.1.4	ADAPTADOR LONGO COM FLANGES LIVRES ROSCÁVEL, FoFo, DN3"	UN	2,00
11.2.1.5	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN3"	M	5,30
11.2.1.6	TORNEIRA DE BÓIA, DN3"	M	1,00
11.2.1.7	REGISTRO DE GAVETA COM ROSCA DN3"	UN	1,00
12	RESERVATÓRIO ELEVADO 15 (20m³)		
12.1	RESERVATÓRIO ELEVADO (20m³) - SERVIÇOS		
12.1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
12.1.1.1	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO, INCLUSIVE RETIRADA DE ARVORE ENTRE 0,05M E 0,15M DE DIÂMETRO	M2	30,00
12.1.1.2	DESMATAMENTO, TIPO REGULAR, COMPREENDENDO: DERRUBADA, QUEIMA, ENLEIRAMENTO E REQUEIMA	HA	0,03
12.1.1.3	LOCAÇÃO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS, INCLUSIVE TOPOGRAFO E NIVELADOR	M2	30,00
12.1.2	MOVIMENTO DE TERRA		
12.1.2.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA		
12.1.2.1	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA 105 HP (CAPACIDADE DE 0,78M³), SEM ESGOTAMENTO	M3	38,59
12.1.2.2	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	9,65
12.1.2.3	REATERRO		
12.1.2.3	REATERRO APOIADO (MANUAL) DE VALA COM DESLOCAMENTO DE MATERIAL EM CAMADAS DE 20 CM (BECOS, FAVELAS ETC.)	M3	18,55
12.1.2.4	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE VALAS, SEM CONTROLE DE GC (COMPACTADOR TIPO SAPO ATÉ 35 KG)	M3	18,55
12.1.3	FUNDAÇÃO		
12.1.3.1	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 3,50M, H = 0,50M	UN	4,00
12.1.3.2	CONCR. ESTR. FCK=25MPA C.RAZ. USO GER. CONF/LANÇ. AC/BC	M3	11,41
12.1.3.3	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO SX	M2	45,63
PREÇO NOVO	Armacao aco ca-50 p/1,0m3 de concreto	M3	11,41
12.1.4	ESGOTAMENTO		
12.1.4.1	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	0,00
12.1.5	RESERVATÓRIO		
12.1.5.1	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 3,50M, H = 0,50M	UN	30,00
12.1.5.2	CONCR. ESTR. FCK=25MPA C.RAZ. USO GER. CONF/LANÇ. AC/BC	M3	4,15
12.1.5.3	MANTA IMPERMEABILIZANTE A BASE DE ASFALTO MODIFICADO C/ POLÍMEROS DE APP TIPO TORODIM APP 3MM	M2	52,23
12.1.5.4	PINTURA COM CAL HIDRATADA, TRES DEMAS, INCLUSO COLA	M2	52,23
12.1.5.5	GUARDA-CORPO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2"	M2	5,00
12.1.5.6	ESCALA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	M	12,70
12.1.5.7	PARA-RAIO TP VALVULA 15KV/5KA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
ITEM NOVO	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO SX	M2	16,60
PREÇO NOVO	Armacao aco ca-50 p/1,0m3 de concreto	M3	4,15
PREÇO NOVO	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	11.289,20
PREÇO NOVO	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - chp diurno, af_06/2014	chp	10,00
12.1.6	CAIXAS		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 144528/2019, emitida em 26/07/2019



Certidão nº 144528/2019
26/07/2019, 10:27
Chave de Impressão: 6DwAa

O documento neste ato registrado foi emitido em 26/07/2019 e contém 48 folhas



12.1.6.1	CAIXA EM ALVENARIA DE TIJOLO FURADO ESP=30CM E DIMENSÕES INTERNAS (0,50x0,50x0,90) PARA INTERLIGAÇÃO DO RESERVATÓRIO NA ADUTORA, INCLUINDO REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE CHAPISCO (TRAÇO 1:3), PISO EM CONCRETO SIMPLES (TRAÇO 1:3:5) ESPESSURA DE 15CM E TAMPA EM CONCRETO ARMADO (FCK>=20MPa) COM ESPESSURA MÉDIA DE 15CM.	UN	1,00
12.1.6.2	CAIXA EM ALVENARIA DE TIJOLO FURADO ESP=30CM E DIMENSÕES INTERNAS (0,50x0,50x0,90) PARA LIMPEZA E EXTRAVASAMENTO DO RESERVATÓRIO NA ADUTORA, INCLUINDO REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE CHAPISCO (TRAÇO 1:3), PISO EM CONCRETO SIMPLES (TRAÇO 1:3:5) ESPESSURA DE 15CM E TAMPA EM CONCRETO ARMADO (FCK>=20MPa) COM ESPESSURA MÉDIA DE 15CM.	UN	1,00
12.1.7	PAVIMENTAÇÃO		
12.1.7.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA 10CM, REJUNTADO COM AREIA	M2	0,00
12.1.7.2	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM (FACE SUPERIOR X FACE)	M	0,00
PREÇO NOVO	Lastro de brita graduada apiloada e=10cm	M2	11,50
PREÇO NOVO	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 10 cm, armado, af. 07/2016	M2	15,50
12.1.8	FECHAMENTO		
12.1.8.1	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, RETO, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250	M	24,00
12.1.8.2	PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, PAINEL ÚNICO, 1MX1,6M, INCLUSO CADEADO	M2	1,60
PREÇO NOVO	Muro em alvenaria bloco cerâmico, e= 0,09m, c/ alv de pedra 0,35 x 0,60m, colunas (9x20cm) e cintamento (9x15cm) superior e inferior concreto armado fck = 15,0 Mpa cada 3,00m, chapisco e reboco	M2	19,20
12.1.9	ASSENTAMENTO E MONTAGEM DOS TUBOS E CONEXÕES		
12.1.9.1	MONTAGEM DOS TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E PEÇAS ESPECIAIS DOS EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS DOS RESERVATÓRIO 1, 2 e 3 INCLUINDO TODAS AS JUNTAS, PARAFUSOS E ACESSÓRIOS.	UN	1,00
12.2	RESERVATÓRIO ELEVADO (20m³) - MATERIAIS		
12.2.1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS		
12.2.1.1	CURVA 90° LONGA ROSCÁVEL, FoFo DN3"	UN	5,00
12.2.1.2	LULA ROSCÁVEL, FoFo, DN3"	UN	17,00
12.2.1.3	TUBO ROSCÁVEL, FERRO GALVANIZADO, DN3"	M	38,20
12.2.1.4	ADAPTADOR LONGO COM FLANGES LIVRES ROSCÁVEL, FoFo, DN3"	UN	4,00
12.2.1.5	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN3"	M	3,50
12.2.1.6	TORNEIRA DE BÓIA, DN3"	UN	1,00
12.2.1.7	REGISTRO DE GAVETA COM ROSCA DN3"	UN	1,00
19	CHAFARIZ (5m³) 1		
19.1	CHAFARIZ (5m³) - SERVIÇOS		
19.1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
	LOCAÇÃO DA OBRA		
19.1.1.1	LEVANT. PLANALTA ESC 1:500 (HA)	HA	0,01
19.1.1.2	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	8,10
19.1.1.3	DESM. DEST. LIMPEZA ÁREAS C/ARV. DIAM. ATÉ 0,15 M	M2	8,13
19.1.1.4	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	8,12
19.1.1.5	LIMPEZA DE TERRENO - RASPAGEM MECANIZADA (MOTONIVELADORA) DE CAMADA VEGETAL	M2	8,11
19.1.2	MOVIMENTO DE TERRA		
	ESCAVAÇÕES NA ÁREA DO CHAFARIZ		
19.1.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	M3	5,95
	REATERRO		0,00
19.1.2.2	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	1,29
19.1.3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		
19.1.3.1	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, CONSUMO 150 KG CIMENTO/M3 (TRAÇO 1:3,5:7), PREPARO MECÂNICO EM BETONEIRA, COM LANÇAMENTO(C/REDUTOR).	M3	0,44
19.1.3.2	CONCRETO USINADO FCK=25MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	8,39
19.1.3.3	Armacao aco ca-50 p/1,0m3 de concreto	M3	8,39
19.1.4	ALVENARIAS		
19.1.4.1	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) E=1CM	M2	4,32
19.1.5	REVESTIMENTOS		
19.1.5.1	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECÂNICO	M2	8,64
19.1.5.2	EMBOCO TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MECÂNICO - PAREDES	M2	8,64
19.1.5.3	REBOCO PARA PAREDES ARGAMASSA TRACO 1:4:5 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECÂNICO	M2	8,64

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 144528/2019, emitida em 26/07/2019



Certidão nº 144528/2019
26/07/2019, 10:27

Chave de Impressão: 6DwAa

O documento neste ato registrado foi emitido em 26/07/2019 e contém 48 folhas



19.1.5.4	REVESTIMENTO COM CERÂMICA ESMALTADA 20X20CM, 1ª LINHA, PADRÃO MÉDIO, ASSENTADA COM ARGAMASSA PRE-FABRICADA DE CIMENTO COLANTE E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	M2	3,33
19.1.19	MONTAGEM HIDROMECÂNICA		
19.1.19.1	MONTAGEM DE PEÇAS HIDROMECÂNICAS PARA CHAFARIZ DE 5M³	UN	1,00
19.1.7	LIMPEZA DA OBRA		
19.1.7.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	8,64
19.2	CHAFARIZ (5m³) - MATERIAIS		
19.2.1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS		
19.2.1.1	TORNEIRA DE BOIA, LATÃO, DN50	UN	1,00
19.2.1.2	TOCO PONTA E ROSCA, PVC, DN50	M	0,50
19.2.1.3	CURVA 90° COM BOLSAS SOLDÁVEL, PVC, DN50	UN	3,00
19.2.1.4	TUBO COM PONTA BOLSA, PVC, DN50	M	13,80
19.2.1.5	REGISTRO DE ESFERA SOLDÁVEL COM BOLSAS, PVC, DN50	UN	1,00
19.2.1.19	TOCO PONTA BOLSA, PVC, DN50	M	0,50
19.2.1.7	TÊ DE REDUÇÃO COM BOLSAS, PVC, DN25x25x50	UN	1,00
19.2.1.8	CURVA 90° COM BOLSAS, PVC, DN25x3/4"	UN	2,00
19.2.1.9	TUBO COM PONTA, PVC, DN25	M	1,30
19.2.1.10	TÊ PVC, DN25x3/4" COM BUCHA DE LATÃO	UN	1,00
19.2.1.11	TORNEIRA ROSCÁVEL METÁLICA, PVC, DN3/4"	UN	3,00
19.2.1.12	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 5000L, COM TAMPA	UN	1,00
20	CHAFARIZ (5m³) 2		
20.1	CHAFARIZ (5m³) - SERVIÇOS		
20.1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
	LOCAÇÃO DA OBRA		
20.1.1.1	LEVANT. PLANALTO ESC 1:500 (HA)	HA	0,01
20.1.1.2	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	8,10
20.1.1.3	DESM. DEST. LIMPEZA ÁREAS C/ARV. DIAM. ATÉ 0,15 M	M2	8,13
20.1.1.4	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	8,12
20.1.1.5	LIMPEZA DE TERRENO - RASPAGEM MECANIZADA (MOTONIVELADORA) DE CAMADA VEGETAL	M2	8,11
20.1.2	MOVIMENTO DE TERRA		
	ESCAVAÇÕES NA ÁREA DO CHAFARIZ		
20.1.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	M3	5,95
	REATERRO		
20.1.2.2	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	1,29
20.1.3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		
20.1.3.1	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, CONSUMO 150 KG CIMENTO/M3 (TRAÇO 1:3:5,7), PREPARO MECÂNICO EM BETONEIRA, COM LANÇAMENTO(C/REDUTOR).	M3	0,44
20.1.3.2	CONCRETO USINADO FCK-25MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	8,39
20.1.3.3	Armação aço ca-50 p/1,0m3 de concreto	M3	8,39
20.1.4	ALVENARIAS		
20.1.4.1	ALVENARIA EM TUBO CERÂMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), E=1CM	M2	4,32
20.1.5	REVESTIMENTOS		
20.1.5.1	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESURA 0,5CM, PREPARO MECÂNICO	M2	8,64
20.1.5.2	EMBOCO TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESPESURA 2,0CM, PREPARO MECÂNICO - PAREDES	M2	8,64
20.1.5.3	REBOCO PARA PAREDES ARGAMASSA TRACO 1:4,5 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESURA 0,5CM, PREPARO MECÂNICO	M2	8,64
20.1.5.4	REVESTIMENTO COM CERÂMICA ESMALTADA 20X20CM, 1ª LINHA, PADRÃO MÉDIO, ASSENTADA COM ARGAMASSA PRE-FABRICADA DE CIMENTO COLANTE E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	M2	3,33
20.1.6	MONTAGEM HIDROMECÂNICA		
20.1.6.1	MONTAGEM DE PEÇAS HIDROMECÂNICAS PARA CHAFARIZ DE 5M³	UN	1,00
20.1.20	LIMPEZA DA OBRA		
20.1.20.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	8,64
20.2	CHAFARIZ (5m³) - MATERIAIS		
20.2.1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 144528/2019, emitida em 26/07/2019



Certidão nº 144528/2019

26/07/2019, 10:27

Chave de Impressão: 6DwAa

O documento neste ato registrado foi emitido em 26/07/2019 e contém 48 folhas



20.2.1.1	TORNEIRA DE BOIA, LATÃO, DN50	UN	1,00
20.2.1.2	TOCO PONTA E ROSCA, PVC, DN50	M	0,50
20.2.1.3	CURVA 90° COM BOLSAS SOLDÁVEL, PVC, DN50	UN	3,00
20.2.1.4	TUBO COM PONTA BOLSA, PVC, DN50	M	13,80
20.2.1.5	REGISTRO DE ESFERA SOLDÁVEL COM BOLSAS, PVC, DN50	UN	1,00
20.2.1.6	TOCO PONTA BOLSA, PVC, DN50	M	0,50
20.2.1.20	TÊ DE REDUÇÃO COM BOLSAS, PVC, DN25x25x50	UN	1,00
20.2.1.8	CURVA 90° COM BOLSAS, PVC, DN25x3/4"	UN	2,00
20.2.1.9	TUBO COM PONTA, PVC, DN25	M	1,30
20.2.1.10	TÊ PVC, DN25x3/4" COM BUCHA DE LATÃO	UN	1,00
20.2.1.11	TORNEIRA ROSCÁVEL METÁLICA, PVC, DN3/4"	UN	3,00
20.2.1.12	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 5000L, COM TAMPA	UN	1,00
21	CHAFARIZ 3 (10m³)		
21.1	CHAFARIZ (10m³) - SERVIÇOS		
21.1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
	LOCAÇÃO DA OBRA		
21.1.1.1	LEVANT PLANIAL ESC 1:500 (HA)	HA	0,01
21.1.1.2	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	8,11
21.1.1.3	DESM. DEST. LIMPEZA ÁREAS C/ARV. DIAM. ATÉ 0,15 M	M2	8,13
21.1.1.4	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE	M2	8,12
21.1.1.5	LIMPEZA DE TERRENO - RASPAGEM MECANIZADA (MOTONIVELADORA) DE CAMADA VEGETAL	M2	8,12
21.1.2	MOVIMENTO DE TERRA		
	ESCAVAÇÕES NA ÁREA DO CHAFARIZ		
21.1.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	M3	5,95
21.1.2.2	REATERRO		
21.1.2.2	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	1,29
21.1.3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		
21.1.3.1	CONCRETO NAO-ESTRUTURAL, CONSUMO 150 KG CIMENTO/M3 (TRAÇO 1:3,5:7), PREPARO MECÂNICO EM BETONEIRA, COM	M3	0,44
21.1.3.2	CONCRETO USINADO FCK=25MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	8,39
21.1.3.3	Armacao aco ca-50 p/1,0m3 de concreto	M3	8,39
21.1.4	ALVENARIAS		
21.1.4.1	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E	M2	4,32
21.1.5	REVESTIMENTOS		
21.1.5.1	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	M2	8,64
21.1.5.2	EMBOCO TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MECANICO - PAREDES	M2	8,64
21.1.5.3	REBOCO PARA PAREDES ARGAMASSA TRACO 1:4:5 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	M2	8,64
21.1.5.4	REVESTIMENTO COM CERAMICA ESMALTADA 20X20CM, 1A LINHA, PADRAO MEDIO, ASSENTADA COM ARGAMASSA PRE-	M2	3,33
21.1.21	MONTAGEM HIDROMECÂNICA		
21.1.21.1	MONTAGEM DE PEÇAS HIDROMECÂNICAS PARA CHAFARIZ DE 5M³	UN	1,00
21.1.7	LIMPEZA DA OBRA		
21.1.7.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	8,64
21.2	CHAFARIZ (10m³) - MATERIAIS		
21.2.1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS		
21.2.1.1	TORNEIRA DE BOIA, LATÃO, DN50	UN	1,00
21.2.1.2	TOCO PONTA ROSCA, PVC, DN50	M	1,00
21.2.1.3	CURVA 90° BB, PVC, SOLDÁVEL, DN50	UN	3,00
21.2.1.4	TUBO PB SOLDÁVEL, PVC, DN50	M	2,00
21.2.1.5	TUBO PP SOLDÁVEL, PVC, DN50	M	2,10
21.2.1.21	TUBO COM PONTA BOLSA, DN50, PVC	M	0,20
21.2.1.7	REGISTRO BB SOLDÁVEL, PVC, DN50	UN	1,00
21.2.1.8	TOCO PP, PVC, DN50	M	0,25
21.2.1.9	TOCO PP, PVC, DN50	M	0,50
21.2.1.10	TUBO PB, PVC, DN50	M	10,00
21.2.1.11	TÊ BBB, PVC, DN25x25x50	UN	1,00
21.2.1.12	CURVA 90° BB, PVC, DN25	UN	2,00
21.2.1.13	TOCO PP, PVC, DN25	M	0,25
21.2.1.14	TOCO PP, PVC, DN25	M	0,50
21.2.1.15	TUBO PP, PVC, DN25	M	0,65
21.2.1.121	TÊ COM BUCHA DE LATÃO, PVC, DN25x3/4"	UN	1,00
21.2.1.17	TORNEIRA ROSCÁVEL METÁLICA DN3/4"	UN	3,00
21.2.1.18	Caixa d'água fibra de vidro para 10000 litros, com tampa	UN	1,00
22	CHAFARIZ 4 (10m³)		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 144528/2019, emitida em 26/07/2019



Certidão nº 144528/2019

26/07/2019, 10:27

Chave de Impressão: 6DwAa

O documento neste ato registrado foi emitido em 26/07/2019 e contém 48 folhas



22.1	CHAFARIZ (10m³) - SERVIÇOS		
22.1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
	LOCAÇÃO DA OBRA		
22.1.1.1	LEVANT PLANIALT ESC 1:500 (HA)	HA	0,01
22.1.1.2	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	8,11
22.1.1.3	DESM. DEST. LIMPEZA ÁREAS C/ARV. DIAM. ATÉ 0,15 M	M2	8,13
22.1.1.4	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE	M2	8,12
22.1.1.5	LIMPEZA DE TERRENO - RASPAGEM MECANIZADA (MOTONIVELADORA) DE CAMADA VEGETAL	M2	8,12
22.1.2	MOVIMENTO DE TERRA		
	ESCAVAÇÕES NA ÁREA DO CHAFARIZ		
22.1.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	M3	5,95
22.1.2.2	REATERRO		
22.1.2.2	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	1,29
22.1.3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		
22.1.3.1	CONCRETO NAO-ESTRUTURAL, CONSUMO 150 KG CIMENTO/M3 (TRACO 1:3,5:7), PREPARO MECÂNICO EM BETONEIRA, COM	M3	0,44
22.1.3.2	CONCRETO USINADO FCK=25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	8,39
22.1.3.3	Armação aço ca-50 p/1,0m3 de concreto	M3	8,39
22.1.4	ALVENARIAS		
22.1.4.1	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E	M2	4,32
22.1.5	REVESTIMENTOS		
22.1.5.1	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	M2	8,64
22.1.5.2	EMBOCO TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MECANICO - PAREDES	M2	8,64
22.1.5.3	REBOCO PARA PAREDES ARGAMASSA TRACO 1:4:5 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA) , ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	M2	8,64
22.1.5.4	REVESTIMENTO COM CERAMICA ESMALTADA 20X20CM, 1A LINHA, PADRAO MEDIO, ASSENTADA COM ARGAMASSA PRE-	M2	3,33
22.1.6	MONTAGEM HIDROMECÂNICA		
22.1.6.1	MONTAGEM DE PEÇAS HIDROMECÂNICAS PARA CHAFARIZ DE 5M³	UN	1,00
22.1.22	LIMPEZA DA OBRA		
22.1.22.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	8,64
22.2	CHAFARIZ (10m³) - MATERIAIS		
22.2.1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS		
22.2.1.1	TORNEIRA DE BOIA, LATÃO, DN50	UN	1,00
22.2.1.2	TOCO PONTA ROSCA, PVC, DN50	M	1,00
22.2.1.3	CURVA 90° BB, PVC, SOLDÁVEL, DN50	UN	3,00
22.2.1.4	TUBO PB SOLDÁVEL, PVC, DN50	M	2,00
22.2.1.5	TUBO PP SOLDÁVEL, PVC, DN50	M	2,10
22.2.1.6	TUBO COM PONTA BOLSA, DN50, PVC	M	0,20
22.2.1.22	REGISTRO 88 SOLDÁVEL, PVC, DN50	UN	1,00
22.2.1.8	TOCO PP, PVC, DN50	M	0,25
22.2.1.9	TOCO PP, PVC, DN50	M	0,50
22.2.1.10	TUBO PB, PVC, DN50	M	10,00
22.2.1.11	TÉ BBB, PVC, DN25x25x50	UN	1,00
22.2.1.12	CURVA 90° BB, PVC, DN25	UN	2,00
22.2.1.13	TOCO PP, PVC, DN25	M	0,25
22.2.1.14	TOCO PP, PVC, DN25	M	0,50
22.2.1.15	TUBO PP, PVC, DN25	M	0,65
22.2.1.16	TÉ COM BUCHA DE LATÃO, PVC, DN25x3/4"	UN	1,00
22.2.1.122	TORNEIRA ROSCÁVEL METÁLICA DN3/4"	UN	3,00
22.2.1.123	Caixa d'água fibra de vidro para 10000 litros, com tampa	UN	1,00
23	CHAFARIZ 5 (5m³)		
23.1	CHAFARIZ (5m³) - SERVIÇOS		
23.1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
	LOCAÇÃO DA OBRA		
23.1.1.1	LEVANT PLANIALT ESC 1:500 (HA)	HA	0,01
23.1.1.2	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	8,11
23.1.1.3	DESM. DEST. LIMPEZA ÁREAS C/ARV. DIAM. ATÉ 0,15 M	M2	8,13
23.1.1.4	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE	M2	8,12
23.1.1.5	10 VEZES.	M2	8,12
23.1.1.5	LIMPEZA DE TERRENO - RASPAGEM MECANIZADA (MOTONIVELADORA) DE CAMADA VEGETAL	M2	8,12
23.1.2	MOVIMENTO DE TERRA		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 144528/2019, emitida em 26/07/2019



Certidão nº 144528/2019

26/07/2019, 10:27

Chave de Impressão: 6DwAa

O documento neste ato registrado foi emitido em 26/07/2019 e contém 48 folhas



23.1.2.1 ESCAVACOES NA ÁREA DO CHAFARIZ			
23.1.2.1	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	M3	5,95
23.1.2.2 REATERRO			0,00
23.1.2.2	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	1,29
23.1.3 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS			
23.1.3.1	CONCRETO NAO-ESTRUTURAL, CONSUMO 150 KG CIMENTO/M3 (TRAÇO 1:3,5:7), PREPARO MECÂNICO EM BETONEIRA, COM LANÇAMENTO(C/ REDUTOR).	M3	0,44
23.1.3.2	CONCRETO USINADO FCK=25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	8,39
23.1.3.3	Armação aco ca-50 p/1,0m3 de concreto	M3	8,39
23.1.4 ALVENARIAS			
23.1.4.1	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), E=1CM	M2	4,32
23.1.5 REVESTIMENTOS			
23.1.5.1	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	M2	8,64
23.1.5.2	EMBOCO TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MECANICO - PAREDES	M2	8,64
23.1.5.3	REBOCO PARA PAREDES ARGAMASSA TRACO 1:4,5 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	M2	8,64
23.1.5.4	REVESTIMENTO COM CERAMICA ESMALTADA 20X20CM, 1A LINHA, PADRAO MEDIO, ASSENTADA COM ARGAMASSA PRE-FABRICADA DE CIMENTO COLANTE E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	M2	3,33
23.1.23 MONTAGEM HIDROMECAÂNICA			
23.1.23.1	MONTAGEM DE PEÇAS HIDROMECAÂNICAS PARA CHAFARIZ DE 5M³	UN	1,00
23.1.7 LIMPEZA DA OBRA			
23.1.7.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	8,64
23.2 CHAFARIZ (5m³) - MATERIAIS			
23.2.1 FORNECIMENTO DE MATERIAIS			
23.2.1.1	TORNEIRA DE BOIA, LATÃO, DN50	UN	1,00
23.2.1.2	TOCO PONTA E ROSCA, PVC, DN50	M	0,50
23.2.1.3	CURVA 90° COM BOLSAS SOLDÁVEL, PVC, DN50	UN	3,00
23.2.1.4	TUBO COM PONTA BOLSA, PVC, DN50	M	13,80
23.2.1.5	REGISTRO DE ESFERA SOLDÁVEL COM BOLSAS, PVC, DN50	UN	1,00
23.2.1.23	TOCO PONTA BOLSA, PVC, DN50	M	0,50
23.2.1.7	TÊ DE REDUÇÃO COM BOLSAS, PVC, DN25x25x50	UN	1,00
23.2.1.8	CURVA 90° COM BOLSAS, PVC, DN25x3/4"	UN	2,00
23.2.1.9	TUBO COM PONTA, PVC, DN25	M	1,30
23.2.1.10	TÊ PVC, DN25x3/4" COM BUCHA DE LATÃO	UN	1,00
23.2.1.11	TORNEIRA ROSCÁVEL METALICA, PVC, DN3/4"	UN	3,00
23.2.1.12	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 5000L, COM TAMPA	UN	1,00
24 CHAFARIZ B (5m³)			
24.1 CHAFARIZ (5m³) - SERVIÇOS			
24.1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES			
LOCAÇÃO DA OBRA			
24.1.1.1	LEVANT PLANIALT ESC 1:500 (HA)	HA	0,01
24.1.1.2	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	8,11
24.1.1.3	DESM. DEST. LIMPEZA ÁREAS C/ARV. DIAM. ATÉ 0,15 M	M2	8,13
24.1.1.4	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	8,12
24.1.1.5	LIMPEZA DE TERRENO - RASPAGEM MECANIZADA (MOTONIVELADORA) DE CAMADA VEGETAL	M2	8,12
24.1.2 MOVIMENTO DE TERRA			
ESCAVAÇÕES NA ÁREA DO CHAFARIZ			
24.1.2.1	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	M3	5,95
24.1.2.2 REATERRO			0,00
24.1.2.2	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	1,29
24.1.3 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS			
24.1.3.1	CONCRETO NAO-ESTRUTURAL, CONSUMO 150 KG CIMENTO/M3 (TRAÇO 1:3,5:7), PREPARO MECÂNICO EM BETONEIRA, COM LANÇAMENTO(C/ REDUTOR).	M3	0,44
24.1.3.2	CONCRETO USINADO FCK=25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	8,39
24.1.3.3	Armação aco ca-50 p/1,0m3 de concreto	M3	8,39
24.1.4 ALVENARIAS			

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 144528/2019, emitida em 26/07/2019



Certidão nº 144528/2019

26/07/2019, 10:27

Chave de Impressão: 6DwAa

O documento neste ato registrado foi emitido em 26/07/2019 e contém 48 folhas



24.1.4.1	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), E=1CM	M2	4,32
24.1.5	REVESTIMENTOS		
24.1.5.1	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	M2	8,64
24.1.5.2	EMBOCO TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MECANICO - PAREDES	M2	8,64
24.1.5.3	REBOCO PARA PAREDES ARGAMASSA TRACO 1:4,5 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	M2	8,64
24.1.5.4	REVESTIMENTO COM CERAMICA ESMALTADA 20X20CM, 1A LINHA, PADRAO MEDIO, ASSENTADA COM ARGAMASSA PRE-FABRICADA DE CIMENTO COLANTE E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	M2	3,33
24.1.24	MONTAGEM HIDROMECANICA		
24.1.24.1	MONTAGEM DE PEÇAS HIDROMECANICAS PARA CHAFARIZ DE 5M³	UN	1,00
24.1.7	LIMPEZA DA OBRA		
24.1.7.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	8,64
24.2	CHAFARIZ (5m³) - MATERIAIS		
24.2.1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS		
24.2.1.1	TORNEIRA DE BOIA, LATÃO, DN50	UN	1,00
24.2.1.2	TOCO PONTA E ROSCA, PVC, DN50	M	0,50
24.2.1.3	CURVA 90° COM BOLSAS SOLDÁVEL, PVC, DN50	UN	3,00
24.2.1.4	TUBO COM PONTA BOLSA, PVC, DN50	M	13,80
24.2.1.5	REGISTRO DE ESFERA SOLDÁVEL COM BOLSAS, PVC, DN50	UN	1,00
24.2.1.24	TOCO PONTA BOLSA, PVC, DN50	M	0,50
24.2.1.7	TÊ DE REDUÇÃO COM BOLSAS, PVC, DN25x25x50	UN	1,00
24.2.1.8	CURVA 90° COM BOLSAS, PVC, DN25x3/4"	UN	2,00
24.2.1.9	TUBO COM PONTA, PVC, DN25	M	1,30
24.2.1.10	TÊ PVC, DN25x3/4" COM BUCHA DE LATÃO	UN	1,00
24.2.1.11	TORNEIRA ROSCÁVEL METALICA, PVC, DN3/4"	UN	3,00
24.2.1.12	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 5000L COM TAMPA	UN	1,00
25	CHAFARIZ 7 (10m³)		
25.1	CHAFARIZ (10m³) - SERVIÇOS		
25.1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
	LOCAÇÃO DA OBRA		
25.1.1.1	LEVANT PLANIALT ESC 1:500 (HA)	HA	0,01
25.1.1.2	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	8,10
25.1.1.3	DESM. DEST. LIMPEZA ÁREAS C/ARV. DIAM. ATÉ 0,15 M	M2	8,12
25.1.1.25	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE	M2	8,12
25.1.1.5	LIMPEZA DE TERRENO - RASPAGEM MECANIZADA (MOTONIVELADORA) DE CAMADA VEGETAL	M2	8,13
25.1.2	MOVIMENTO DE TERRA		
	ESCAVAÇÕES NA ÁREA DO CHAFARIZ		
25.1.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	M3	5,95
25.1.2.2	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	1,29
25.1.3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		
25.1.3.1	CONCRETO NAO-ESTRUTURAL, CONSUMO 150 KG CIMENTO/M3 (TRACO 1:3,5:7), PREPARO MECANICO EM BETONEIRA, COM	M3	0,44
25.1.3.2	CONCRETO USINADO FCK=25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	8,39
25.1.3.3	Armacao aco ca-50 p/1,0m3 de concreto	M3	8,39
25.1.25	ALVENARIAS		
25.1.25.1	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E	M2	4,32
25.1.5	REVESTIMENTOS		
25.1.5.1	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	M2	8,64
25.1.5.2	EMBOCO TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MECANICO - PAREDES	M2	8,64
25.1.5.3	REBOCO PARA PAREDES ARGAMASSA TRACO 1:4,5 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	M2	8,64
25.1.5.25	REVESTIMENTO COM CERAMICA ESMALTADA 20X20CM, 1A LINHA, PADRAO MEDIO, ASSENTADA COM ARGAMASSA PRE-	M2	3,33
25.1.6	MONTAGEM HIDROMECANICA		
25.1.6.1	MONTAGEM DE PEÇAS HIDROMECANICAS PARA CHAFARIZ DE 5M³	UN	1,00
25.1.7	LIMPEZA DA OBRA		
25.1.7.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	8,64

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 144528/2019, emitida em 26/07/2019



Certidão nº 144528/2019
26/07/2019, 10:27

Chave de Impressão: 6DwAa

O documento neste ato registrado foi emitido em 26/07/2019 e contém 48 folhas



25.2	CHAFARIZ (10m²) - MATERIAIS		
25.2.1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS		
25.2.1.1	TORNEIRA DE BOIA, LATÃO, DN50	UN	1,00
25.2.1.2	TOCO PONTA ROSCA, PVC, DN50	M	1,00
25.2.1.3	CURVA 90° BB, PVC, SOLDÁVEL, DN50	UN	3,00
25.2.1.25	TUBO PB SOLDÁVEL, PVC, DN50	M	2,00
25.2.1.5	TUBO PP SOLDÁVEL, PVC, DN50	M	2,10
25.2.1.6	TUBO COM PONTA BOLSA, DN50, PVC	M	0,20
25.2.1.7	REGISTRO 88 SOLDÁVEL, PVC, DN50	UN	1,00
25.2.1.8	TOCO PP, PVC, DN50	M	0,25
25.2.1.9	TOCO PP, PVC, DN50	M	0,50
25.2.1.10	TUBO PB, PVC, DN50	M	10,00
25.2.1.11	TÊ BBB, PVC, DN25x25x50	UN	1,00
25.2.1.12	CURVA 90° BB, PVC, DN25	UN	2,00
25.2.1.13	TOCO PP, PVC, DN25	M	0,25
25.2.1.125	TOCO PP, PVC, DN25	M	0,50
25.2.1.15	TUBO PP, PVC, DN25	M	0,65
25.2.1.16	TÊ COM BUCHA DE LATÃO, PVC, DN25x3/4"	UN	1,00
25.2.1.17	TORNEIRA ROSCÁVEL METÁLICA DN3/4"	UN	3,00
25.2.1.18	Caixa d'água fibra de vidro para 10000 litros, com tampa	UN	1,00
ADITIVO 01	PERFURAÇÃO DE POÇO PRODUTIVO - 32		
ADITIVO 01	PERFURAÇÃO DE POÇO INCLUINDO ESTUDOS HIDROGEOLÓGICOS E GEOFÍSICOS PARA LOCAÇÃO DE MANANCIAL - (CRISTALINO) - TOTAL	UN	32,00
	PERFURAÇÃO DE POÇO INCLUINDO ESTUDOS HIDROGEOLÓGICOS E GEOFÍSICOS PARA LOCAÇÃO DE MANANCIAL - (CRISTALINO) - (PROFUNDIDADE-150 METROS)	UN	1,00
	PERFURAÇÃO DE POÇO INCLUINDO ESTUDOS HIDROGEOLÓGICOS E GEOFÍSICOS PARA LOCAÇÃO DE MANANCIAL - (CRISTALINO) - (PROFUNDIDADE-200 METROS)	UN	1,00
	PERFURAÇÃO DE POÇO INCLUINDO ESTUDOS HIDROGEOLÓGICOS E GEOFÍSICOS PARA LOCAÇÃO DE MANANCIAL - (CRISTALINO) - (PROFUNDIDADE-100 METROS)	UN	12,00
	PERFURAÇÃO DE POÇO INCLUINDO ESTUDOS HIDROGEOLÓGICOS E GEOFÍSICOS PARA LOCAÇÃO DE MANANCIAL - (CRISTALINO) - (PROFUNDIDADE-80 METROS)	UN	6,00
	PERFURAÇÃO DE POÇO INCLUINDO ESTUDOS HIDROGEOLÓGICOS E GEOFÍSICOS PARA LOCAÇÃO DE MANANCIAL - (CRISTALINO) - (PROFUNDIDADE-70 METROS)	UN	1,00
	PERFURAÇÃO DE POÇO INCLUINDO ESTUDOS HIDROGEOLÓGICOS E GEOFÍSICOS PARA LOCAÇÃO DE MANANCIAL - (CRISTALINO) - (PROFUNDIDADE-60 METROS)	UN	4,00
	PERFURAÇÃO DE POÇO INCLUINDO ESTUDOS HIDROGEOLÓGICOS E GEOFÍSICOS PARA LOCAÇÃO DE MANANCIAL - (CRISTALINO) - (PROFUNDIDADE-50 METROS)	UN	7,00
ADITIVO 01	PERFURAÇÃO DE POÇO INCLUINDO ESTUDOS HIDROGEOLÓGICOS E GEOFÍSICOS PARA LOCAÇÃO DE MANANCIAL - (META SEDIMENTO)	UN	0,00
ADITIVO 01	POÇO IMPRODUTIVO 16		
ADITIVO 01	PERFURAÇÃO DE POÇO	UN	16,00
	PERFURAÇÃO DE POÇO IMPRODUTIVO - (PROFUNDIDADE-200 METROS)	UN	1,00
	PERFURAÇÃO DE POÇO IMPRODUTIVO - (PROFUNDIDADE-180 METROS)	UN	2,00
	PERFURAÇÃO DE POÇO IMPRODUTIVO - (PROFUNDIDADE-170 METROS)	UN	2,00
	PERFURAÇÃO DE POÇO IMPRODUTIVO - (PROFUNDIDADE-100 METROS)	UN	9,00
	PERFURAÇÃO DE POÇO IMPRODUTIVO - (PROFUNDIDADE-80 METROS)	UN	2,00
26	CASA DE COMANDO	UN	32,00
26.1	SERVICOS PRELIMINARES		
26.1.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50 M, SEM REAPROVEITAMENTO.	M²	292,80
26.2	MOVIMENTO DE TERRA		
26.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS	M³	46,85
26.3	INFRA-ESTRUTURA		
26.3.1	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG CIM/AREIA 1:4	M³	46,85
26.3.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TUILOS CERAMICOS MACICOS 5X10X20, ASSENTADOS COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA).	M³	15,62
26.4	ELEVAÇÃO		
26.4.1	ALVENARIA DE TUILO CERAMICO FURADO 9X19X19 CM, 1/2 VEX (ESPESSURA 9 CM), ASSENTADO EM ARGAMSSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM	M²	618,69
26.4.2	COBOGÓ DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA).	M²	32,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 144528/2019, emitida em 26/07/2019



Certidão nº 144528/2019

26/07/2019, 10:27

Chave de Impressão: 6DwAa

O documento neste ato registrado foi emitido em 26/07/2019 e contém 48 folhas



26.5	PISO		
26.5.1	PISO CIMENTADO TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 2 CM, PREPARO MANUAL.	M²	96,00
26.5.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO.	M²	11,42
26.6	REVESTIMENTOS		
26.6.1	CHAPISCO TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), ESPESSURA 0,5 CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA.	M²	1.237,38
26.6.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 10M², ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF. 06/2014	M²	1.237,38
26.7	COBERTURA		
26.7.1	LAJE PRÉ-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100 KG/M², VAOS ATÉ 3,50 M/ E=8CM, C/LAJOTAS E CAP C/CONC FCK = 20 MPA, 3 CM, INTER-EIXO 38 CM, C/ESCORAMENTO (REAP. 3X), E FERRAGEM NEGATIVA.	M²	240,00
26.8	PINTURA		
26.8.1	PINTURA LATEX ACRILICA, DUAS DEMÃOIS	M²	1.237,38
26.8.2	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMÃOIS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA.	M²	115,58
26.9	ESQUADRIAS		
26.9.1	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO CHAPA LISA, COM GUARNIÇÕES.	M²	57,79
26.10	LIMPEZA FINAL DA OBRA		
26.10.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M²	295,68
27	BASE DO CLORADOR	UN	32,00
27	BASE DO CLORADOR		
27.1.1	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG CIM/AREIA 1:4	M³	7,68
27.1.2	CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK = 15 MPA, LANÇADO E ADENSADO.	M³	3,84
27.1.3	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	M2	21,76
28	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA, DA REDE AO HIDRÔMETRO, COMPOSTO POR: TUBO DE PCV DN 20, CAIXA PARA HIDRÔMETRO PRÉ MOLDADA, KIT CAVALETE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		
	LIGAÇÃO DOMICILIAR		519,00
28.1.1	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA 105 HP(CAPACIDADE DE 0,78M³), SEM ESGOTAMENTO	M3	1.038,00
28.1.2	TUBO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (NBR 5648)	M	5.190,00
28.1.3	CAIXA PARA HIDRÔMETRO CONCRETO PRÉ MOLDADO	UN	519,00
28.1.4	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 1/2", COMPLETO	UN	519,00
29	AAT 18 - ESTAÇÃO ELEVATORIA		
29	AAT 18 - ESTAÇÃO ELEVATORIA	UN	1,00
29.1	AAT 18 - ESTAÇÃO ELEVATORIA - SERVIÇOS		
29.1.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50 M, SEM REAPROVEITAMENTO.	M2	25,79
29.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS	M³	2,08
29.1.3	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG CIM/AREIA 1:4	M³	0,81
29.1.4	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS 5X10X20, ASSENTADOS COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA).	M³	7,24
29.1.5	REATERRO APILOADO (MANUAL) DE VALA COM DESLOCAMENTO DE MATERIAL EM CAMADAS DE 20 CM (BECOS, FAVELAS ETC.)	M3	1,10
29.1.6	Concreto armado fck=15MPa fabricado na obra, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	M3	7,70
29.1.7	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19 CM, 1/2 VEX (ESPESSURA 9 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM	M²	44,57
29.1.8	COBOGÓ DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA).	M³	1,08
29.1.9	COBERTURA EM TELHA CERÂMICA TIPO COLONIAL, COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3	M2	9,10
29.1.10	ESTRUTURA DE MADEIRA, SEGUNDA QUALIDADE, SERRADA, NÃO APARELHADA, PARA TELHAS CERÂMICAS	M2	6,40
29.1.11	CHAPISCO TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), ESPESSURA 0,5 CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA.	M²	76,75

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 144528/2019, emitida em 26/07/2019



Certidão nº 144528/2019

26/07/2019, 10:27

Chave de Impressão: 6DwAa

O documento neste ato registrado foi emitido em 26/07/2019 e contém 48 folhas



29.1.12	EMBOÇO PAULISTA (MASSA ÚNICA) RAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), ESPESSURA 1,5 CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA.	M²	76,75
29.1.13	CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK = 15 MPa, LANÇADO E ADENSADO.	M³	0,52
29.1.14	PISO CIMENTADO TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 2 CM, PREPARO MANUAL.	M²	0,78
29.1.15	PINTURA A BASE DE CAL E FIXADOR A BASE DE ÓLEO DE LINHACA, TRES DEMAOS	M2	83,85
29.1.16	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PROTEÇÃO COM ZARCO	M2	2,88
29.1.17	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR	M2	3,36
29.1.18	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 80X210X3,5CM, INCLUSIVE ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADICAS	UN	1,68
29.1.19	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO.	M²	2,68
29.1.20	QUADRO DE MEDIÇÃO DE ENERGIA	UN	1,00
29.1.21	PONTO DE LUZ (CAIXA, ELETRODUTO, FIOS E INTERRUPTOR)	UN	2,00
29.1.22	PONTO DE TOMADA (CAIXA, ELETRODUTO, FIOS E INTERRUPTOR)	UN	1,00
29.1.23	PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, PAINEL ÚNICO, 1X1,6 M, INCLUSIVE CADEADO.	M2	1,60
29.1.24	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO RETO ESPAÇAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº. 14 CLASSE 250	M	26,78
29.2	AAT 18 ESTATION ELEVATORIA - MATERIAIS		
29.2.1	BOMBA CENTRIFUGA DE ESTAGIOS C/ MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 2CV BOCAIS 1" X 3/4" SCHNEIDER MOD.	UN	2,00
29.2.2	NIPEL, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00
29.2.3	NIPEL, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00
29.2.4	VÁLVULA DE PÉ COM CRIVO Ø 100MM (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
29.2.5	TUBO AÇO GALV C/ COSTURA DIN 2440/NBR 5580 CLASSE MÉDIA DN 4" (100MM) E = 4,50MM - 12,10KG/M	M	2,00
29.2.6	REDUÇÃO PVC PBA JE PB P/REDE ÁGUA DN 100 X 75/DE 110 X 85MM	UN	2,00
29.2.7	REDUÇÃO PVC PBA JE PB P/REDE ÁGUA DN 75 X 50/DE 85 X 60MM	UN	2,00
29.2.8	NIPEL FERRO GALV ROSCA 3"	UN	2,00
29.2.9	REGISTRO GAVETA 3" BRUTO LATÃO REF 1502-B	UN	2,00
29.2.10	VALVULA RETENÇÃO HORIZONTAL BRONZE (PN-25) 3" 400PSI TAMPA C/ PORCA DE UNIÃO - EXTREMIDADES C/ UN 113,15	UN	2,00
29.2.11	TUBO AÇO GALV C/ COSTURA DIN 2440/NBR 5580 CLASSE MÉDIA DN 3" (80MM) E = 4,05MM - 8,47KG/M	M	6,00
29.2.12	TE FERRO GALVANIZADO 45G 3"	UN	2,00
29.2.13	CAP OU TAMPAO FERRO GALV ROSCA 3"	UN	1,00
29.2.14	CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA FEMEA REF. 3"	UN	4,00
29.2.15	ADAPTADOR DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA P/ REGISTRO DIÂM = 85MM X 3"	UN	1,00
30	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DOS POÇOS		
30	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DOS POÇOS	UN	32,00
30.1	Poste concreto seção circular comprimento=9m carga nominal no topo 200kg inclusive escavação exclusive transporte - fornecimento e colocação	UND	64,00
30.2	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_12/2015	M	3.200,00
30.3	ISOLADOR DE PINO TP HI-POT CILINDRICO CLASSE 15 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	128,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 144528/2019, emitida em 26/07/2019



Certidão nº 144528/2019
26/07/2019, 10:27

Chave de Impressão: 6DwAa
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/07/2019 e contém 48 folhas

Handwritten signature
CPF 095.531.474-00
CREA 160201838-3





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

196532/2023

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 **MARCOS JESSÉ ROCHA PEDROSA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **MARCOS JESSÉ ROCHA PEDROSA**
Registro: **3766/2007 PB** RNP: **1604200162**
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

Número da ART: **PB20220467271** Tipo de ART: **OBRA / SERVIÇO** Registrada em: **11/08/2022** Baixada em: **15/12/2022**
Forma de registro: **INICIAL** Participação técnica: **EQUIPE**
Empresa contratada: **HYDROGEO PROJETOS E SERVIÇOS LTDA**

Contratante: **SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA DOS RECURSOS HÍDRICOS, DO MEIO AMBIENTE** CPF/CNPJ: **02.221.962/0001-04**

Endereço do contratante: **AVENIDA DUARTE DA SILVEIRA**

Complemento: **Prédio do DER.**

Cidade: **JOÃO PESSOA**

Contrato: **012/2022**

Valor do contrato: **R\$ 11.514.922,97**

Ação institucional: **Outros**

Endereço da obra/serviço: **SEM DEFINIÇÃO Diversas comunidades Rurais em diversos municípios do Estado da Paraíba.**

Complemento:

Cidade: **IBIARA**

Data de início: **25/07/2022**

Conclusão efetiva: **25/07/2023**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Proprietário: **SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA DOS RECURSOS HÍDRICOS, DO MEIO AMBIENTE**

Nº: **S/N**

Bairro: **CENTRO**

UF: **PB**

CEP: **58013280**

Celebrado em: **13/07/2022**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Nº: **s/n**

Bairro: **Diversos Municípios do Estado da Paraíba.**

UF: **PB**

CEP: **58980000**

Atividade Técnica: **1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > #1416 - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 15 - EXECUÇÃO 200.00 unidade;**

Observações

Serviço de Implantação de 200 (duzentos) Sistemas de Abastecimentos de Água, em diversos municípios do Estado da Paraíba.

Informações Complementares

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 6 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 196532/2023

14/12/2023, 11:10

x4CWw

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: x4CWw



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



Seamos todos
PARAÍBA
Governo do Estado

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos, para os devidos fins que a Firma **HYDROGEO PROJETOS E SERVIÇOS LTDA**, executou para a **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, DOS RECURSOS HÍDRICOS, DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DA PARAÍBA**, os serviços de execução de obras "**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO DE 200 SISTEMAS DE ABASTECIMENTOS DE ÁGUA. NOS MUNICÍPIOS DE AGUIAR, BOA VENTURA, CATINGUEIRA, CONCEIÇÃO, COREMAS, CURRAL VELHO, DIAMANTE, EMAS, IBIARA, IGARACY, ITAPORANGA, NOVA OLINDA, OLHO D'ÁGUA, PEDRA BRANCA, PIANCÓ, SANTAS INÊS, SANTANA DE MANGUEIRA, SANTANA DOS GARROTES, SÃO JOSÉ CAIANA E SERRA GRANDE, TODAS NO ESTADO DA PARAÍBA**", através do Contrato nº 012/2022. Os serviços executados foram desenvolvidos partir da assinatura da Ordem de Serviços datada de 13/07/2022 até 08/10/2023 tendo os mesmos sido considerados em conformidade com os padrões da boa técnica e qualidade exigidas pela Secretaria, conforme dados abaixo:

Dados da Obra

Contrato: 012/2022 – 13/07/2022

Local de execução da obra: DIVEROS MUNICÍPIOS DA PARAÍBA – Zona Rural

Período executado e prazo contratual: 13/07/2022 à 08/08/2024.

Valor do contrato inicial: R\$ 11.514.922,97

Valor dos aditivos contratuais: R\$ 843.603,96

Valor total do contrato: R\$ 12.358.526,93

Data de Assinatura do Contrato 13/07/2022

Deusdete Queiroga Filho
Secretário de Estado
SEIRH
Mat. 146.923-1

Dados do Contratante

SEIRHMA - SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS, DO MEIO AMBIENTE – CNPJ.
02.221.962/0001-04

Endereço AVENIDA MINISTRO JOSÉ AMÉRICO DE ALMEIDA, S/N, PRÉDIO DO DER.

Washington Luis Soares Ramalho
Coordenador da ASTENCT
Mat. 88.863-0 - DAE/PB 60

Av. Duarte da Silveira, S/N - Prédio do DER, Torre - João Pessoa/PB
CEP: 58013-280 - Fones: (83) 3133-1274/ 3133-1255

Engº Ricardo Simplicio Mota
Gerente Operacional de Projetos - SEIRH
CREA Nº 161911249-3
Mat: 187.661-9

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 196532/2023, emitida em 14/12/2023



Certidão nº 196532/2023

18/12/2023, 09:13

Chave de Impressão: x4CWw

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/12/2023 e contém 6 folhas



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



Somos todos
PARAÍBA
Governo do Estado



Dados da Contratada

Razão Social HYDROGEO PROJETOS E SERVIÇOS LTDA - EPP – CNPJ. 02.735.064/0001-66

Endereço Rua Joaquim Pinto de Oliveira, 01, Gato Preto - Sousa – PB

Responsável (is) Técnico (s)

Nome completo ANNA CLAUDIA DANTAS DE ABRANTES CALADO ARAUJO

Título Profissional ENGENHEIRA CIVIL

RNP - (Registro Nacional Profissional) 161692197-8

ART N° PB20220466889 (PRINCIPAL), ART N° PB20230540979 e ART N° PB20230567611.

Nome completo MARCOS JESSÉ ROCHA PEDROSA

Título Profissional ENGENHEIRO CIVIL

RNP - (Registro Nacional Profissional) 160420016-2

ART N° PB20220467271, ART N° PB20230542621 e ART N° PB20230567918

Nome completo JOSE JONATHANS MARTINS ALVES DE SOUSA

Título Profissional ENGENHEIRO CIVIL

RNP - (Registro Nacional Profissional) 2116622972

ART N° PB20220467292, ART N° PB20230542612 e ART N° PB20230567926

Nome completo JOSE WALTER BORBOREMA ARCOVERDE

Título Profissional ENGENHEIRO DE MINAS

RNP - (Registro Nacional Profissional) 160574500-6

ART N° PB20220467311, ART N° PB20230542605 e ART N° PB20230567909

Deusdete Queiroga Filho
Secretário de Estado
SEIRH
Mat. 146.923-1

Nome completo CAIO CÉSAR CALADO FERNANDES

Título Profissional ENGENHEIRO ELETRICISTA

RNP - (Registro Nacional Profissional) 161744226-7

ART N° PB20220468164, ART N° PB20230540979 e ART N° PB20230567749

Washington Luis Soares Ramalho
Coordenador da ASTENCI
Mat. 88.853-0 - OAB/PB 65.577

Engº Ricardo Simplicio Mota
Gerente Operacional de Projetos - SEIRH
CREA Nº : 161911249-3
Mat: 187.661-9

Av. Duarte da Silveira, S/N - Prédio do DER, Torre - João Pessoa/PB
CEP: 58013-280 - Fones: (83) 3133-1274/ 3133-1255

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 196532/2023, emitida em 14/12/2023



Certidão nº 196532/2023

18/12/2023, 09:13

Chave de Impressão: x4CWw

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/12/2023 e contém 6 folhas



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



Somos todos
PARAÍBA
Governo do Estado



Descrição dos Serviços realizados

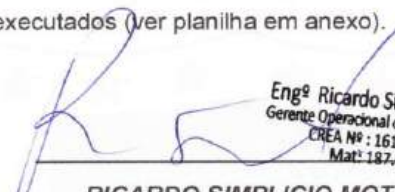
EXECUÇÃO - OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL - OBRAS
HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

EXECUÇÃO - OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL - HIDROGEOLOGIA E
HIDROTECNIA - PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR

EXECUÇÃO - OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA - RECURSOS ENÉRGÉTICOS – UNIDADE
GERADORA DE ENERGIA – FONTES DE ENERGIA RENOVÁVEIS E PRODUÇÃO DE
ENERGIA SOLAR

Os quantitativos de serviços executados (ver planilha em anexo).

João Pessoa/PB, 27/11/2023.


Engº Ricardo Simplicio Mota
Gerente Operacional de Projetos - SEIRH
CREA Nº : 161911249-3
Mat: 187.661-9
RICARDO SIMPLICIO MOTA
ENGº. CIVIL – GESTOR DO CONTRATO
CREA: 1619112493
GESTOR DO CONTRATO Nº 012/2022


WASHINGTON LUÍS SOARES RAMALHO
COORDENADOR DA ASP/SEIRH

Deusdete Queiroga Filho
Secretário de Estado
SEIRH
Mat. 146.923-1
DEUSDETE QUEIROGA FILHO
SECRETÁRIO DA SEIRHMA

Av. Duarte da Silveira, S/N - Prédio do DER, Torre - João Pessoa/PB
CEP: 58013-280 - Fones: (83) 3133-1274/ 3133-1255

Este documento encontra-se registrado no Conselho
Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba,
vinculado à Certidão nº 196532/2023, emitida em
14/12/2023



Certidão nº 196532/2023

18/12/2023, 09:13

Chave de Impressão: x4CWw

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/12/2023 e contém 6 folhas



SECRETARIA DE ESTADO
DA INFRAESTRUTURA E
DOS RECURSOS HÍDRICOS



GOVERNO
DA PARAÍBA

Obra: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO DE 200 SISTEMAS DE ABASTECIMENTOS DE ÁGUA, NOS MUNICÍPIOS DE AGUIAR, BOA VENTURA, CATINGUEIRA, CONCEIÇÃO, COREMAS, CURRAL VELHO, DIAMANTE, EMAS, IBIARA, IGARACY, ITAPORANGA, NOVA OLINDA, OLHO D'ÁGUA, PEDRA BRANCA, PIANCÓ, SANTAS INÊS, SANTANA DE MANGUEIRA, SANTANA DOS GARROTES, SÃO JOSÉ CAIANA E SERRA GRANDE, TODAS NO ESTADO DA PARAÍBA.

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

Item	Descrição	Und	Quant. Executado
1	ADMINISTRAÇÃO		
1.1	Administração local	UND	1,10
2	SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.1	CANTEIRO DE OBRA	UN	1,10
2.2	MOBILIZAÇÃO E DEMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MATERIAIS E PESSOAL	UN	1,10
2.3	PLACA DE OBRAS	m²	336,00
3	CAPTAÇÃO		
3.1	PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR		
3.1.1	Acompanhamento Técnico p/ Poço até 100m	un	264,00
3.1.2	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADAF. 05/2018	m²	26.400,00
3.1.3	Perfuração em rocha cristalina - rocha cristalina alterada / compacta dn 8" (poço até 150m)	m	1.686,00
3.1.4	Perfuração em rocha cristalina - rocha cristalina alterada / compacta dn 6" (poço até 120m)	m	11.516,00
3.1.5	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD, DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M (8,0 PARA ROCHA ALTERADA + 1,0 METROS PARA BOÇA)	M	1.687,00
3.1.6	Cimentação anelar - poço com tubo de 6" e perfuração de 12.1/4", em pasta de cimento e areia traço 1:3 com aditivo acelerador de pega	m	1.679,00
3.1.7	Desenvolvimento com Compressor 350psi / 950cfm (limpeza do poço)	h	382,00
3.1.8	Tampa de Poço Galvanizada DN 6"	un	282,00
3.1.9	Ensaio de Vazão com Compressor 150psi / 600cfm (Teste de vazão - Acompanhado com relatório técnico e gráficos sendo 8 hs de teste e 1.0 hora de recuperação)	h	1.881,00
3.1.10	Análise Físico-química da Água	un	209,00
3.1.11	Realização de desinfecção do poço	UN	209,00
3.2	CONSTRUÇÃO DA BOCA DO POÇO COM TIJOLOS CERÂMICOS 9X19X19 CM, ASSENTADOS EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, COM DIMENSÕES 0,60 M X 0,5 M X 4 = 1,0 M² E LAJE DE PROTEÇÃO (1,0 M X 1,0 M X 0,2 M)		
3.2.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF. 06/2014	m²	0,00
3.2.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	m²	0,00
3.2.3	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF. 06/2014	m²	0,00
3.2.4	LAJE DE PROTEÇÃO DO POÇO EM CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK=21 MPA LANCADO E ADENSADO. V= (1,0M X1,0M X 0,2 M)	m³	0,00
3.2.5	ANEL EM CONCRETO ARMADO SEM FUNDO, DIÂMETRO DE 1,00 M E ALTURA DE 0,50 M	un	211,00
3.2.6	TAMPA DE CONCRETO ARMADO D = 1,00* M, E = 0,05 M	un	211,00
4	CONSTRUÇÃO DA CASAS DE ABRIGO PARA O CLORADOR E O QUADRO DE COMANDO		
4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO MOLE PROFUNDIDADE ATÉ 4,50 M V = 1,3 M X 0,7 M X 0,5 M X4	m³	16,88
4.2	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF. 05/2021	m³	16,88
4.3	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF. 10/2017	m³	0,00
4.4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF. 06/2014	m²	0,00
4.5	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 06/2014	m²	0,00
4.6	LAJE PRE-MOLDADA TRELICADA (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VAQ. ATE 6,00 M (SEM COLOCAÇÃO)	m²	0,00
4.7	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS	m²	164,58
4.8	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	m²	656,21
4.9	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF. 06/2014	m²	656,21
4.10	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 06/2014	m²	656,21
4.11	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CEMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF. 06/2018	m²	164,58

Engº Ricardo Simplicio Mot.
Gerente Operacional de Projetos - SEIR
CREA Nº: 161911249-3
Mat: 187.661-0

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 196532/2023, emitida em 14/12/2023



Certidão nº 196532/2023
18/12/2023, 09:13
Chave de Impressão: x4CWw

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/12/2023 e contém 6 folhas



SECRETARIA DE ESTADO
DA INFRAESTRUTURA E
DOS RECURSOS HÍDRICOS



GOVERNO
DA PARAÍBA

Obra: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO DE 200 SISTEMAS DE ABASTECIMENTOS DE ÁGUA, NOS MUNICÍPIOS DE AGUIAR, BOA VENTURA, CATINGUEIRA, CONCEIÇÃO, COREMAS, CURRAL VELHO, DIAMANTE, EMAS, IBIARA, IGARACY, ITAPORANGA, NOVA OLINDA, OLHO D'ÁGUA, PEDRA BRANCA, PIANCÓ, SANTAS INÊS, SANTANA DE MANGUEIRA, SANTANA DOS GARROTES, SÃO JOSÉ CAIANA E SERRA GRANDE, TODAS NO ESTADO DA PARAÍBA.

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

Item	Descrição	Und	Quant. Executado
4.12	Portão em tubo ferro galvanizado, com quadro $a=2"$, cantoneira $1"x1"$ e tela de arame galvanizado, fio 12 bwg, malha quadrada $d=1"$	m ²	337,60
4.13	CERCA COM ESTACA DE CONCRETO (ESPAÇAMENTO 1,50M) H = 2,00M, ALTURA ÚTIL 1,60M, C/ 6 FIOS ARAME FARPADO - REV. - 03	m	4.009,00
4.14	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO (MOURÃO), PARA CERCA, SEÇÃO 10X10, RETA OU COM PONTA OBLÍQUA H(U) = 2,50M, INCLUSIVE BLOCO DE FUNDAÇÃO - PARA ESCORA NOS 4 CANTOS	un	1.899,00
4.15	Clorador dosador de cloro de pastilhas automático	un	211,00
4.16	ANEL EM CONCRETO ARMADO SEM FUNDO, DIÂMETRO DE 1,00 M E ALTURA DE 0,50 M	un	633,00
4.17	TAMPA DE CONCRETO ARMADO D = "1,00" M, E = 0,05 M	un	211,00
5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE KIT BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS COM SUPRIMENTO POR ENERGIA SOLAR		
5.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE KIT PARA BOMBEAMENTO COM SUPRIMENTO POR ENERGIA SOLAR CONTENDO: PAINEL METÁLICO (6 MÓDULOS), CABO DE INTERLIGAÇÃO CC PAINEL SOLAR -INVERSOR, SENSOR DE FLUXO, INVERSOR DE FREQUÊNCIA E BOMBA SUBMERSA CONFORME ESPECIFICADO PARA ATENDIMENTO AO SISTEMA, CAPAZ DE ALIMENTAR MOTOR DE 1,0CV, 75MCA / ATÉ 2MP/H	UN	211,00
6	REDE ADUTORA		
6.1	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	20.612,00
6.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m ³	4.941,48
6.3	ESCAVAÇÃO EM 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA COM ROMPEDOR HIDRÁULICO	m ³	1.233,12
6.4	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA, EM VALA, COM USO DE EMULSÃO EXPLOSIVA ENCARTUCHADA EXCLUSIVE RETIRADA, CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021	M ³	0,00
6.5	RETIRADA DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (APÓS ESCAVAÇÃO/DESMONTE) EM VALAS, COM RETROESCAVADEIRA EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021	m ³	1.383,42
6.6	ABAFAMENTO (LANÇAMENTO E RETIRADA) PARA DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA EM VALA (ROCHA DURA), COM TERRA ARGILOSA PROVENIENTE DA ESCAVAÇÃO	m ³	0,00
6.7	COLCHÃO DE AREIA	m ³	1.030,10
6.8	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m ³	4.941,48
6.9	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATÉ 10 KM)	m ³	0,00
6.10	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M ³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3).	m ³	1.858,68
6.11	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	20.592,00
6.12	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	20.592,00
6.13	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	211,00
6.14	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	211,00
6.15	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos medidos esp. = 0,12m, dim. int. = 0,60 x 0,60 x 0,80m	un	211,00
7	RESERVATÓRIO E CHAFARIZ		
7.1	SERVIÇO: Construção da base de sustentação do reservatório (chafariz) em alvenaria de tijolos cerâmicos, com fundação de pedra argamassada e laje de piso cimentado rústico, incluindo chapisco, reboco e pintura a cal em três demãos, com diâmetro de 2 metros e altura de 0,60 metro		
7.1.1	Escavação manual em solo mole profundidade até 4,50 m	m ³	236,32
7.1.2	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	m ³	236,32
7.1.3	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO	m ³	1.059,22
7.1.4	Alvenaria de tijolo cerâmico furado 9x19x19 cm, 1 vez (espessura 19 cm), assentado em argamassa traço 1:4 (cimento e areia média não peneirada), preparo manual, junta 1 cm	m ²	795,47
7.1.5	Chapisco traço 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5 cm, preparo manual da argamassa	m ²	795,47

Engº Ricardo Simplicio Mota
Gerente Operacional de Projetos - SEIRH
CREA Nº: 161911249-3
Mat: 187.661-9

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 196532/2023, emitida em 14/12/2023



Certidão nº 196532/2023
18/12/2023, 09:13
Chave de Impressão: x4CWw

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/12/2023 e contém 6 folhas



SECRETARIA DE ESTADO
DA INFRAESTRUTURA E
DOS RECURSOS HÍDRICOS



GOVERNO
DA PARAÍBA

Obra: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO DE 200 SISTEMAS DE ABASTECIMENTOS DE ÁGUA, NOS MUNICÍPIOS DE AGUIAR, BOA VENTURA, CATINGUEIRA, CONCEIÇÃO, COREMAS, CURRAL VELHO, DIAMANTE, EMAS, IBIARA, IGARACY, ITAPORANGA, NOVA OLINDA, OLHO D'ÁGUA, PEDRA BRANCA, PIANCÓ, SANTAS INÊS, SANTANA DE MANGUEIRA, SANTANA DOS GARROTES, SÃO JOSÉ CAIANA E SERRA GRANDE, TODAS NO ESTADO DA PARAÍBA.

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

Item	Descrição	Und	Quant. Executado
7.1.6	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes de ambientes com área menor que 10 m², espessura de 20 cm, com execução de taliscas	m²	795,47
7.1.7	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	795,47
7.1.8	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RUSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	m²	232,10
7.2	Caixa d'água em fibra de vidro capacidade 5 m³, incluindo tubulação de dreno, lavagem e ladrão e torneiras (chafariz) - Fornecimento e assentamento		
7.2.1	CAIXA D'ÁGUA FIBRA DE VIDRO PARA 5000 LITROS, COM TAMPA	UN	211,00
7.2.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	949,50
7.2.3	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	633,00
7.2.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	633,00
7.2.5	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1.266,00
7.2.6	Arame galvanizado com revestimento em pvc, 12bwg (3,8 mm) - 0.055kg/m	kg	358,70
7.2.7	Esticador olhal - olhal para cabo de aço d=5/8" - linha Leve	un	1.899,00
7.2.8	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	981,15
7.2.9	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	981,15
8	CAPTAÇÃO		
8.1	POÇOS SECOS		
8.1.1	Acompanhamento Técnico p/ Poço até 100m	un	22,00
8.1.2	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	m²	2.200,00
8.1.3	Perfuração em rocha cristalina - rocha cristalina alterada / compacte dn 8" (poço até 150m)	m	158,00
8.1.4	Perfuração em rocha cristalina - rocha cristalina alterada / compacte dn 6" (poço até 120m)	m	942,00
8.1.5	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECÂNICO NERVURADO STANDARD, DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M (8,0 PARA ROCHA ALTERADA + 1,0 METROS PARA BOCA)	M	158,00
8.1.6	Cimentação anelar - poço com tubo de 6" e perfuração de 12.1/4", em pasta de cimento e areia traço 1:3 com aditivo acelerador de pega	m	158,00
8.1.7	Desenvolvimento com Compressor 350psi / 950cfm (limpeza do poço)	h	0,00
8.1.8	Tampa de Poço Galvanizada DN 6"	un	22,00
8.1.9	Ensaio de Vazão com Compressor 150psi / 600cfm (Teste de vazão - Acompanhado com relatório técnico e gráficos sendo 8 hs de teste e 1,0 hora de recuperação)	h	0,00
8.1.10	Análise Físico-química da Água	un	0,00
8.1.11	Realização de desinfecção do poço	UN	0,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 196532/2023, emitida em 14/12/2023



O documento neste ato registrado foi emitido em 14/12/2023 e contém 6 folhas

Engº Ricardo Simplicio Mota
Gerente Operacional de Projetos - SEIRH
CREA/PB 16191249-3
Mat: 187.661-9

Certidão nº 196532/2023
18/12/2023, 09:13

Chave de Impressão: x4CWw





Certidão de Acervo Técnico - CAT

Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966

Nº 6496 de 07 de Dezembro de 1977

Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013

Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-PB

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

199755/2024

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo referente a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade(s) Técnica(s) - ARTs, constante(s) da Presente CERTIDÃO, tendo sido comprovada a execução e conclusão da(s) obra(s) e/ou serviço(s) indicado(s) conforme descrição(ões) abaixo.

Profissional: **MARCOS JESSÉ ROCHA PEDROSA**Registro: **3766/2007 PB**RNP: **1604200162**Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**Número da ART: **10000000000061943**Tipo de ART: **OBRA / SERVIÇO**Registrada em: **04/06/2014**Baixada em: **21/05/2015**Forma de registro: **INICIAL**Participação técnica: **INDIVIDUAL**Empresa contratada: **HYDROGEO PROJETOS E SERVIÇOS LTDA EPP**Contratante: **SECRETARIA DE ESTADO DE RECURSOS HÍDRICOS, DO MEIO AMBIENTE E DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**CPF/CNPJ: **20.112.356/0001-24**Endereço do contratante: **AVENIDA JOÃO DA MATA, S/N**Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **JAGUARIBE**Cidade: **JOÃO PESSOA**UF: **PB**CEP: **58015900**Contrato: **006 - 2014**Celebrado em: **08/04/2014**Valor do contrato: **R\$ 31.112.492,16**Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**Ação institucional: **Outros**Endereço da obra/serviço: **SEM DEFINIÇÃO DIVERSAS COMUNIDADES RURAIS EM DIVERSOS MUNICÍPIOS**Nº: **00**

Complemento:

Bairro: **DIVERSAS COMUNIDADES RURAIS**Cidade: **SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA**UF: **PB**CEP: **58815000**Data de início: **30/05/2014**Conclusão efetiva: **25/01/2015**Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**Proprietário: **SECRETARIA DE ESTADO DE RECURSOS HÍDRICOS, DO MEIO AMBIENTE E DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**CPF/CNPJ: **20.112.356/0001-24**

Atividade Técnica: **1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > #1416 - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 15 - EXECUÇÃO 192.00 unidade; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > #1416 - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 7 - PROJETO EXECUTIVO 192.00 unidade;**

Observações

RESPONSABILIDADE TÉCNICA PELAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO E ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTOS DE ÁGUA EM COMUNIDADES RURAIS EM DIVERSOS MUNICÍPIOS NO ESTADO DA PARAÍBA. OBRA EXECUTADA ATRAVÉS DO CONSÓRCIO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA-HYDROGEO/JMR.

Informações Complementares

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 6 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 199755/2024

22/03/2024, 13:45

A2Y1A

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.

A Certidão perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos ou quantitativos nela contidos em razão de substituição ou anulação de ART.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 14.133/21, 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

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: A2Y1A





ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA PARCIAL

Atestamos, para os devidos fins que a Firma **HYDROGEO PROJETOS E SERVIÇOS LTDA**, executou para a **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, DOS RECURSOS HÍDRICOS, DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DA PARAÍBA**, os serviços de execução de obras "**CONTRATAÇÕES DAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO E ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM COMUNIDADES RURAIS, NO ÂMBITO DO PROGRAMA NACIONAL DE UNIVERSALIZAÇÃO DO ACESSO E USO DA ÁGUA – "ÁGUA PARA TODOS", NO ESTADO DA PARAÍBA**", através do Contrato nº 006/2014. Os serviços executados foram desenvolvidos partir da assinatura da Ordem de Serviços datada de 08/04/2014 até 06/03/2024 tendo os mesmos sido considerados em conformidade com os padrões da boa técnica e qualidade exigidas pela Secretaria, conforme dados abaixo:

Dados da Obra

Contrato: 006/2014

Local de execução da obra: DIVEROS MUNICÍPIOS DA PARAÍBA – Zona Rural

Período executado e prazo contratual: 08/04/2014 à 07/12/2024

Valor do contrato inicial: R\$ 31.112.492,16

Valor dos aditivos contratuais: R\$ 5.442.023,42

Valor do contrato final: R\$ 36.554.515,58

Data de Assinatura do Contrato 08/04/2014

Dados do Contratante

SEIRHMA - SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS, DO MEIO AMBIENTE – CNPJ.
02.221.962/0001-04

Endereço AVENIDA MINISTRO JOSÉ AMÉRICO DE ALMEIDA, S/N, PRÉDIO DO DER.

Dados da Contratada

Razão Social HYDROGEO PROJETOS E SERVIÇOS LTDA - EPP – CNPJ. 02.735.064/0001-66

Endereço Rua Joaquim Pinto de Oliveira, 01, Gato Preto - Sousa – PB

Responsável (is) Técnico (s)

Nome completo MARCOS JESSÉ ROCHA PEDROSA

Título Profissional ENGENHEIRO CIVIL

RNP - (Registro Nacional Profissional) 160420016-2

ART Nº 10000000000061943, ART Nº PB20240603012, ART Nº PB20240603155, ART Nº PB20240603163, ART Nº PB20240603166 E ART Nº PB20240603171.

Nome completo ANNA CLAUDIA DANTAS DE ABRANTES CALADO ARAUJO

Av. Duarte da Silveira, S/N - Prédio do DER, Torre - João Pessoa/PB
CEP: 58013-280 - Fones: (83) 3133-1274/ 3133-1255

Jose Helio Ferreira
CREA 160597036-0
Mat. 181.251-3

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 199755/2024, emitida em 22/03/2024



Certidão nº 199755/2024
25/03/2024, 09:12
Chave de Impressão: A2Y1A

O documento neste ato registrado foi emitido em 22/03/2024 e contém 6 folhas



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

 *Somos todos*
PARAÍBA
Governo do Estado
Título Profissional ENGENHEIRA CIVIL



RNP - (Registro Nacional Profissional) 1616921978
ART N° PB20210374836 E ART N° PB20240603191

Descrição dos Serviços realizados

EXECUÇÃO - OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL - OBRAS
HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

EXECUÇÃO - OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL - OBRAS
HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS - TRATAMENTO DE ÁGUA


Os quantitativos de serviços executados (ver planilha em anexo).

João Pessoa/PB, 01/03/2024.


JOSE HÉLIO FERREIRA
ENG°. CIVIL - GESTOR DO CONTRATO
CREA: 160597036-0
GESTOR DO CONTRATO N° 006/2014

Jose Helio Ferreira
CREA 160597036-0
Mat. 181.251-3


WASHINGTON LUÍS SOARES RAMALHO
COORDENADOR DA ASTENCI


DEUSDETE QUEIROGA FILHO
SECRETÁRIO DA SEIRHMA

Av. Duarte da Silveira, S/N - Prédio do DER, Torre - João Pessoa/PB
CEP: 58013-280 - Fones: (83) 3133-1274/ 3133-1255

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão n° 199755/2024, emitida em 22/03/2024



Certidão n° 199755/2024

25/03/2024, 09:12

Chave de Impressão: A2Y1A

O documento neste ato registrado foi emitido em 22/03/2024 e contém 6 folhas





PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE SISTEMAS DE DESSALINIZADORES EM 60 COMUNIDADES RURAIS NO
ESTADO DA PARAÍBA.

Firma: HYDROGEO - JMR

Contrato: 006 / 2014

Cod. Tarefa	Descrição	Unidade	Quant.
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	72,00
1.2	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.	M2	1.771,20
2.0	BASES(Bases das Caixas e Chafariz)		-
2.1	FUNDAÇÃO		-
2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL EM POÇOS CAVAS DE FUNDAÇÃO DE SOLO	M3	134,01
2.1.3	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	134,01
2.2	ELEVAÇÃO		-
2.2.1	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), JUNTAS 10MM	M2	839,28
2.2.2	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO FCK=15 MPA, TRAÇO 1:2:2	M3	14,40
2.2.3	FORMA PARA LAJE (APROVEITAMENTO 2 VEZES)	M2	29,76
2.2.4	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-138, AÇO CA 60, MALHA 10 X 10	KG	268,56
2.3	REVESTIMENTO		-
2.3.1	CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	587,76
2.3.2	MASSA ÚNICA EXTERNA DESEMPENADO (TRAÇO 1:3)	M2	587,76
2.4	PINTURA		-
2.4.1	CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCACAO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS	M2	268,56
2.4.2	PINTURA A OLEO AZUL DEL REY S/MASSA, EM PAREDES, EM 2 DEMAOS	M2	587,76
3.0	CERCAMENTO		-
3.1	FUNDAÇÃO		-
3.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL EM POÇOS CAVAS DE FUNDAÇÃO DE SOLO	M3	6,00
3.1.2	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO	M3	6,00
3.2	ESTRUTURA		-
3.2.1	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO FCK=15 MPA, TRAÇO 1:2:2	M3	4,80
3.2.2	FORMA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO COM REAPROVEITAMENTO 2 VEZES	M2	76,80
3.2.3	ARMACAO ACO CA-50 P/1,0M3 DE CONCRETO	UM	4,80
3.3	ELEVAÇÃO		-
3.3.1	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, SECAO "I" PONTA INCLINADA, 10X10CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 16	M	794,40
3.4	ESQUADRIA METÁLICA		-
3.4.1	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	M2	108,00
3.5	PINTURA		-
3.5.1	CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCACAO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS	M2	576,00
3.5.2	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	240,00
4.0	CHAFARIZ DE FICHA		-
4.1	PISO CIMENTADO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 3,0CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M2	15,36
4.2	INSTALAÇÃO E CHUMBAMENTO DE CHAFARIZ DE FICHA	UN	-
5.0	CHAFARIZ DE ÁGUA BRUTA		-
5.1	FUNDAÇÃO		-
5.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	3,12
5.1.2	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), JUNTAS 10MM	M2	12,48

José Helio Ferreira
CREA 160597036-0
Mat. 181.251-3


Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 199755/2024, emitida em 22/03/2024



Certidão nº 199755/2024
25/03/2024, 09:12
Chave de Impressão: A2Y1A
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/03/2024 e contém 6 folhas



Cod. Tarefa	Descrição	Unidade	Quant.
5.1.3	CONTRAPISO/LASTRO DE CONCRETO NAO-ESTRUTURAL, E=5CM, PREPARO COM BETONEIRA	M2	12,48
5.2	ELEVAÇÃO		-
5.2.1	ALVENARIA DE TUIJOS CERAMICOS FURADOS 10X20X20CM, ASSENTADOS COM ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:10 COM PREPARO MANUAL, ESP. PAREDE = 10CM, COM JUNTAS DE 12MM, CONSIDERANDO 8% DE PERDAS NOS TUIJOS, SEM PERDAS DE ARGAMASSA	M2	19,20
5.3	REVESTIMENTO		-
5.3.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), INTERNO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2,5CM, PREPARO MECANICO	M2	9,60
5.3.2	CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3	M2	55,44
5.3.3	MASSA ÚNICA EXTERNA DESEMPENADO (TRAÇO 1:3)	M2	55,44
5.3.4	REVESTIMENTO COM CERAMICA ESMALTADA 20X20CM, 1A LINHA, PADRAO MEDIO, A M2	M2	28,80
5.4	PINTURA		-
5.4.1	CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCAO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS	M2	26,64
6.0	COCHO		-
6.1	FUNDAÇÃO		-
6.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	12,00
6.1.2	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	12,00
6.1.3	REATERRO EM VALAS/POÇOS/CAVAS DE FUNDAÇÃO C/ SOLO PROVENIENTE DAS ESCAVAÇÕES	M3	12,24
6.1.4	CONTRAPISO/LASTRO DE CONCRETO NAO-ESTRUTURAL, E=5CM, PREPARO COM BETONEIRA	M2	61,20
6.2	ELEVAÇÃO		-
6.2.1	ALVENARIA DE TUIJOS CERAMICOS FURADOS 10X20X20CM, ASSENTADOS COM ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:10 COM PREPARO MANUAL, ESP. PAREDE = 10CM, COM JUNTAS DE 12MM, CONSIDERANDO 8% DE PERDAS NOS TUIJOS, SEM PERDAS DE ARGAMASSA	M2	59,76
6.2.2	ALVENARIA EM TUIJO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), JUNTAS 10MM	M2	39,84
6.3	REVESTIMENTO		-
6.3.1	CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3	M2	157,68
6.3.2	MASSA ÚNICA EXTERNA DESEMPENADO (TRAÇO 1:3)	M2	157,68
6.3.3	PISO CIMENTADO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 3,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M2	61,20
6.4	PINTURA		-
6.4.1	PINTURA A OLEO AZUL DEL REY S/MASSA, EM PAREDES, EM 2 DEMAOS	M2	83,76
6.4.2	EMASSAMENTO COM MASSA ACRILICA, UMA DEMAIO	M2	83,76
6.4.3	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	M2	135,12
7.0	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS		-
7.1	REDE INTERNA		-
7.1.1	MOVIMENTO DE TERRA		-
7.1.1.1	MOVIMENTO DE TERRA ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	57,60
7.1.1.2	REATERRO EM VALAS/POÇOS/CAVAS DE FUNDAÇÃO C/ SOLO PROVENIENTE DAS ESCAVAÇÕES	M3	57,12
7.1.2	MATERIAIS E INSTALAÇÕES		-
7.1.2.1	TUBO PVC SOLDABEL AGUA FRIA DN 32MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	960,00
7.1.2.2	CAIXA D'AGUA FIBRA DE VIDRO PARA 5000 LITROS, COM TAMPA	UN	48,00
7.1.2.3	CAIXA DE POLIETILENO 10.00 LITROS	UN	24,00
7.1.2.4	TE DE PVC SOLDABEL AGUA FRIA 32MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	187,26
7.1.2.5	JOELHO PVC SOLDABEL 90º AGUA FRIA 32MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	192,00
7.1.2.6	ADAPTADOR PVC SOLDABEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 25MMX3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	144,00
7.1.2.7	ADAPTADOR PVC SOLDABEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'AGUA 25MMX3/4" - - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	192,00
7.1.2.8	LUVA PVC SOLDABEL AGUA FRIA 32MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	192,00
7.1.2.9	REGISTRO GAVETA 3/4" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	192,00
7.1.2.10	ABRAÇADEIRA INOX TIPO Tipo D, 3/4"	UN	144,00
	VALOR DO REEQUILIBRIO		-
	CAIXA D'AGUA FIBRA DE VIDRO PARA 5000 LITROS, COM TAMPA	UN	20,00
	CAIXA DE POLIETILENO 10.00 LITROS	UN	10,00
8.0	ADUTORA		-
8.1	MOVIMENTO DE TERRA		-
8.1.1	ESCAVACAO MEC VALA N ESCOR MAT 1A CAT C/RETROESCAV ATE 1,50M EXCL ESGOTAMENTO	M3	214,95
8.1.2	REATERRO EM VALAS/POÇOS/CAVAS DE FUNDAÇÃO C/ SOLO PROVENIENTE DAS ESCAVAÇÕES	M3	214,95
8.2	MATERIAIS E INSTALAÇÕES		-
8.2.1	TUBO PVC SOLDABEL AGUA FRIA DN 32MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	1.433,00
8.2.3	REGISTRO GAVETA 3/4" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	48,00
8.2.4	JOELHO PVC SOLDABEL 90º AGUA FRIA 32MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	48,00

 José Nello Ferreira
CREA 160597036-0
Mat. 181.251-3

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 199755/2024, emitida em 22/03/2024



Certidão nº 199755/2024
25/03/2024, 09:12
Chave de Impressão: A2Y1A
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/03/2024 e contém 6 folhas



Cod. Tarefa	Descrição	Unidade	Quant.
8.2.5	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA 25MMX3/4" -- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	96,00
8.2.6	LUVA PVC SOLDÁVEL ÁGUA FRIA 32MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	96,00
9.0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA		-
9.1	ENTRADA DE ENERGIA		-
9.1.1	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA MONOFÁSICA 50A COM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO.	UN	24,00
9.1.2	POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=9M CARGA NOMINAL 150KG INCLUSIVE ESCAVACAO EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	24,00
9.2	DESSALINIZADOR/CLORADOR		-
9.2.1	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 2,5MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	720,00
9.2.2	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 6MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	480,00
9.2.3	ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL CORRUGADO DN 25MM (1") FORNECIMENTO E INSTALAÇÕES	M	720,00
9.2.4	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	24,00
9.2.5	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	24,00
9.2.6	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 35 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	24,00
9.2.7	LUMINÁRIA GLOBO VIDRO LEITOSO/PLAFONIER/BOCAL/LÂMPADA 60W	UN	48,00
9.2.8	INTERRUPTOR PARALELO 2 TECLAS COM 1 TOMADA 2P UNIVERSAL S/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	24,00
9.2.9	TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10A/250V C/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	24,00
	VALOR DO REEQUILÍBRIO		-
	POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=9M CARGA NOMINAL 150KG INCLUSIVE ESCAVACAO EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	23,00
10.0	ABRIGO DESSALINIZADOR/CLORADOR		-
10.1	FUNDAÇÃO		-
10.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	18,72
10.1.2	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	18,72
10.1.3	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 10X20X20CM, 1 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), JUNTAS 10MM	M2	36,72
10.1.4	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFÁLTICA, DUAS DEMÃOIS	M2	117,12
10.1.5	REATERRO EM VALAS/POÇOS/CAVAS DE FUNDAÇÃO C/ SOLO PROVENIENTE DAS ESCAVAÇÕES	M3	9,12
10.1.6	CONTRAPOISO/LASTRO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, E=5CM, PREPARO COM BETONEIRA	M3	3,12
10.2	ESTRUTURA		-
10.2.1	ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS 10X20X20CM, ASSENTADOS COM ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:1:10 COM PREPARO MANUAL, ESP. PAREDE = 10CM, COM JUNTAS DE 12MM, CONSIDERANDO 8% DE PERDAS NOS TIJOLOS, SEM PERDAS DE ARGAMASSA	M2	347,04
10.2.2	VERGA 10X10CM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO FCK=20MPA (PREPARO COM BETONEIRA AÇO CA60, BITOLA FINA, INCLUSIVE FORMAS TABUA 3A.	M	40,80
10.2.3	LAJE PRÉ-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATÉ 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO	M2	113,28
10.2.4	IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHAS/LAJES DESCOBERTAS, COM EMULSÃO ASFÁLTICA COM ELASTOMEROS, 3 DEMÃOIS	M2	112,32
10.3	REVESTIMENTO		-
10.3.1	CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	873,12
10.3.2	MASSA ÚNICA EXTERNA DESEMPENADO (TRAÇO 1:3)	M2	873,12
10.3.3	PISO CIMENTADO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESURA 3,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M2	62,64
10.3.4	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	M2	24,00
10.4	ESQUADRIAS		-
10.4.1	PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNIÇÃO COMPLETA	M2	58,80
10.5	PINTURA		-
10.5.1	PINTURA A ÓLEO AZUL DEL REY S/MASSA, EM PAREDES, EM 2 DEMÃOIS	M2	873,12
10.5.2	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, UMA DEMÃO	M2	873,12
10.5.3	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMÃOIS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	M2	122,40
10.6	EQUIPAMENTO		-
10.6.1	EQUIPAMENTO		-
10.6.1.1	FORNECIMENTO DE DESSALINIZADOR - 200 litros por hora: Filtros de cartucho com cartuchos de polipropileno expandindo com taxa de retenção de 05 micra, bomba dosadora para solução anti-incrustante, bomba auxiliar centrífuga para reforçar a carga hidráulica disponível, bomba booster de alta pressão centrífuga multiestágios construída em aço inox 304 para pressurização da água a ser desaminizada, bomba de retro lavagem, pressostato de segurança para bomba de alta pressão, em vasos de pressão em PRFV, 01 membrana de osmose reversa marca Lanxess-4040, 02 rotômetros para medição das vazões do concentrado e do permeado, 04 manômetros glicerinados em aço inox, quadro de comando elétrico das bombas com voltímetro, amperímetro e proteção de sobrecarga, estrutura em aço carbono com parafusos em aço inox e pintura epóxi, montada sobre pés de borracha.	UND	8,00



José Helle Ferreira

CREA 160597036-0

Mat. 181.251-3

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 199755/2024, emitida em 22/03/2024



Certidão nº 199755/2024
25/03/2024, 09:12
Chave de Impressão: A2Y1A
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/03/2024 e contém 6 folhas



Cod. Tarefa	Descrição	Unidade	Quant.
10.6.1.2	FORNECIMENTO DE DESSALINIZADOR - 400 litros por hora: Filtros de cartucho com cartuchos de polipropileno expandindo com taxa de retenção de 05 micra, bomba dosadora para solução anti-incrustante, bomba auxiliar centrífuga para reforçar a carga hidráulica disponível, bomba booster de alta pressão centrífuga multiestágios construída em aço inox 304 para pressurização da água a ser desaminizada, bomba de retro lavagem, pressostato de segurança para bomba de alta pressão, vasos de pressão em PRFV,02 membrana de osmose reversa marca Lanxess-4040, 02 rotâmetros para medição das vazões do concentrado e do permeado, 04 manômetros glicerínados em aço inox, quadro de comando elétrico das bombas com voltímetro, amperímetro e proteção de sobrecarga, estrutura em aço carbono com parafusos em aço inox e pintura epóxi, montada sobre pés de borracha.	UND	12,00
10.6.1.3	FORNECIMENTO DE DESSALINIZADOR - 600 litros por hora: Filtros de cartucho com cartuchos de polipropileno expandindo com taxa de retenção de 05 micra, bomba dosadora para solução anti-incrustante, bomba auxiliar centrífuga para reforçar a carga hidráulica disponível, bomba booster de alta pressão centrífuga multiestágios construída em aço inox 304 para pressurização da água a ser desaminizada, bomba de retro lavagem, pressostato de segurança para bomba de alta pressão, vasos de pressão em PRFV,03 membrana de osmose reversa marca Lanxess-4040, 02 rotâmetros para medição das vazões do concentrado e do permeado, 04 manômetros glicerínados em aço inox, quadro de comando elétrico das bombas com voltímetro, amperímetro e proteção de sobrecarga, estrutura em aço carbono com parafusos em aço inox e pintura epóxi, montada sobre pés de borracha.	UND	4,00
VALOR DO REEQUILIBRIO			-
	FORNECIMENTO DE DESSALINIZADOR - 200, 400 E 600 litros por hora: Filtros de cartucho com cartuchos de polipropileno expandindo com taxa de retenção de 05 micra, bomba dosadora para solução anti-incrustante, bomba auxiliar centrífuga para reforçar a carga hidráulica disponível, bomba booster de alta pressão centrífuga multiestágios construída em aço inox 304 para pressurização da água a ser desaminizada, bomba de retro lavagem, pressostato de segurança para bomba de alta pressão, vasos de pressão em PRFV,03 membrana de osmose reversa marca Lanxess-4040, 02 rotâmetros para medição das vazões do concentrado e do permeado, 04 manômetros glicerínados em aço inox, quadro de comando elétrico das bombas com voltímetro, amperímetro e proteção de sobrecarga, estrutura em aço carbono com parafusos em aço inox e pintura epóxi, montada sobre pés de borracha.	UND	24,00
10.6.2	EQUIPAMENTO/SERVIÇOS		
10.6.2.1	Montagem e instalação de dessalinizador com capacidade de 200,400 ou 600 litros por hora.	UND	24,00
10.6.2.2	Custo do Frete e deslocamento da equipe de instalação	R\$/KM	2.400,00
11.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		-
11.1	CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 3	M3	40,08
11.2	LIMPEZA FINAL DA OBRA COM BOTA FORA	M2	1.680,00
12.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		-
12.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (ATÉ 8% DO TOTAL DA OBRA)	UN	23,79

CP

Jose Hellen Ferreira
CREA 160597036-0
Mat. 181.251-3

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 199755/2024, emitida em 22/03/2024



Certidão nº 199755/2024
25/03/2024, 09:12
Chave de Impressão: A2Y1A
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/03/2024 e contém 6 folhas





Certidão de Acervo Técnico - CAT

Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966
Lei Federal Nº 6496 de 07 de Dezembro de 1977
Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-PB

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

206971/2024

Atividade em andamento

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo referente a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade(s) Técnica(s) - ART's, constante(s) da presente CERTIDÃO.

Profissional: ANNA CLAUDIA DANTAS DE ABRANTES CALADO ARAUJO

Registro: 10734502017PB RNP: 1616921978

Título profissional: ENGENHEIRA CIVIL

Número da ART: PB20240601184

Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO

Registrada em: 27/02/2024

Forma de registro: INICIAL

Participação técnica: EQUIPE

Empresa contratada: HYDROGEO PROJETOS E SERVIÇOS LTDA

Contratante: DNOCS - Coordenadoria Estadual da Paraíba - CEST-PB.

CPF/CNPJ: 00.043.711/0008-10

Endereço do contratante: AVENIDA SANTA CATARINA

Nº: 621

Complemento:

Bairro: ESTADOS

Cidade: JOÃO PESSOA

UF: PB

CEP: 58030070

Contrato: 19/2023

Celebrado em: 29/12/2023

Valor do contrato: R\$ 14.950.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Outros

Endereço da obra/serviço: SEM DEFINIÇÃO Diversas Comunidades em diversos municípios do

Nº: s/n

Estado da Paraíba.

Complemento:

Bairro: Localidades em diversos Municípios do Estado da Paraíba.

Cidade: PAULISTA

UF: PB

CEP: 58860000

Data de início: 30/01/2024

Situação: atividade em andamento

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Proprietário: DNOCS - Coordenadoria Estadual da Paraíba - CEST-PB.

CPF/CNPJ: 00.043.711/0008-10

Atividade Técnica: **16 - Execução ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #TOS_2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO 49 - Execução de obra 100.00 unidade; 16 - Execução SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #TOS_6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA 49 - Execução de obra 100.00 unidade; 16 - Execução SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #TOS_6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA 49 - Execução de obra 100.00 unidade;**

Observações

Instalação de 100 (Cem) Poços Tubulares em Área de Rochas Calcárias, Metassedimentares, Cristalinas e Sedimentares, com Abrigo de Quadro de Comando, Instalação Adutora, Reservatório Elevado de 10.000 Litros e chafariz, em diversos municípios do Estado da Paraíba.

Informações Complementares

- Notificamos que apenas as atividades da área de Engenharia Civil relacionadas no atestado vinculado a este pedido de Certidão deverão ser consideradas como integrantes da mesma.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 5 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 206971/2024

12/08/2024, 15:02

AaZ4Y

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.

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.

A Certidão perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos ou quantitativos nela contidos em razão de substituição ou anulação de ART.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 14.133/21, 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.

Esta certidão refere-se aos serviços realizados parcialmente conforme período ou quantitativos constantes do atestado anexo.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

Av. Dom Pedro I, 809 - Tambaia - João Pessoa - PB
Tel: + 55 (83) 3533 2525 E-mail: creapb@creapb.org.br



CREA-PB

Impresso em: 12/08/2024, às 15:03.

Agronomia da Paraíba



**Certidão de Acervo Técnico - CAT**

Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966
Lei Federal Nº 6496 de 07 de Dezembro de 1977
Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-PB**CAT COM REGISTRO DE ATESTADO****206971/2024**

Atividade em andamento

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

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

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: AaZ4Y





MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS
Diretoria Geral
Coordenadoria Estadual no Ceará
Serviço Técnico
Avenida Duque de Caxias, 1700, Edifício Arrojado Lisboa, 2º e 3º andares - Bairro Centro, Fortaleza/CE, CEP 60035-111
Telefones: (85) 3391-5100 - <https://www.gov.br/dnocs>

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Processo nº 59412.001264/2024-67

Interessado: HYDROGEO PROJETOS E SERVIÇOS LTDA

ATESTADO PARCIAL DOS SERVIÇOS

Atestamos para os devidos fins que se fizerem necessário, que a empresa **HYDROGEO PROJETOS E SERVICOS LTDA**, CNPJ nº 02.735.064/0001-66, sediada na Rua Joaquim Pinto de Oliveira, 01, Gato Preto, CEP: 58.802-090, na cidade de Sousa no Estado da Paraíba, executou para o **DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS - DNOCS**, através da **COORDENADORIA ESTADUAL DO DNOCS NA PARAÍBA**, CNPJ nº 00.043.711/0008-10, os serviços de **PERFURAÇÃO E INSTALAÇÃO DE POÇOS TUBULARES EM ÁREAS DE ROCHAS CALCÁRIAS, METASSEDIMENTARES, CRISTALINAS E SEDIMENTARES COM SISTEMAS SIMPLIFICADOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**, em conformidade com os termos do **Contrato CEST-PB nº 19/2023**, tendo todas as obras sido executadas dentro do prazo contratual obedecendo fielmente aos projetos e especificações constantes no termo de referência da obra, bem como as normas da ABNT e legislação vigente, conforme descrição abaixo:

1 - RESUMO DO CONTRATO CEST-PB Nº 19/2023:

- **Objeto:** Perfuração e instalação de poços tubulares em áreas de rochas calcárias, metassedimentares, cristalinas e sedimentares com sistemas simplificados de abastecimento de água
- **Local de Execução da obra:** Diversas comunidades rurais em diversos municípios da Paraíba
- **Valor do Contrato + Aditivos:** R\$ 14.950.000,00 (quatorze milhões, novecentos e cinquenta mil reais)
- **Contratante:** COORDENADORIA ESTADUAL DO DNOCS NA PARAÍBA – CNPJ Nº 00.043.711/0008-10
- **Contratada:** HYDROGEO PROJETOS E SERVICOS LTDA – CNPJ Nº 02.735.064/0001-66
- **Data de Assinatura do Contrato:** 29/12/2023
- **Prazo Inicial (Ordem de Serviço):** 9/2024/CEST-PB, em 30/01/2024
- **Período de Execução:** 30/01/2024 até 05/06/2024

2 - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS:

Os serviços executados no período de **30/01/2024 até 05/06/2024 (BM 2)**, correspondem a **54 poços perfurados e 33 poços instalados com sistema de energização fotovoltaica**, conforme detalhamento abaixo:

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 206971/2024, emitida em 12/08/2024



Certidão nº 206971/2024
12/08/2024, 15:03
Chave de Impressão: AaZ4Y
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/08/2024 e contém 5 folhas



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT. EXECUTADA
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizada (1 placa = 6m2)	M2	60,00
1.2	Transporte de mão de obra, materiais e equipamentos a serem utilizados na instalação da obra a uma distância média de 150km.	KM	4.950,00
2	SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO		
2.1	PERFURAÇÃO EM ROCHA CALCÁRIA		
2.1.1	Transporte e Instalação de Sonda - Calcária	UN	0,00
2.1.2	Perfuração de poço tubular de Ø = 12 ¼" - Calcária	M	0,00
2.1.3	Perfuração de poço tubular de Ø = 8" - Calcária	M	0,00
2.2	PERFURAÇÃO EM ROCHA CRISTALINA / METASSEDIMENTAR		
2.2.1	Transporte e Instalação de Sonda - Calcária/Metassedimentar	UN	51,00
2.2.2	Perfuração de poço tubular de Ø = 8" - Cristalino	M	949,00
2.2.3	Perfuração de poço tubular de Ø = 6" - Cristalino	M	4.659,00
2.3	PERFURAÇÃO EM ROCHA SEDIMENTAR		
2.3.1	Transporte e Instalação de Sonda - Sedimentar	UN	3,00
2.3.2	Perfuração de poço tubular de Ø = 17 ½" - Sedimentar	M	30,00
2.3.3	Perfuração de poço tubular de Ø = 12 ¼" - Sedimentar	M	330,00
2.3.4	Perfuração de poço tubular de Ø = 8" - Sedimentar	M	0,00
2.4	SERVIÇOS DIVERSOS		
2.4.1	Locação por Método Geofísico, Acompanhamento da Perfuração, Teste de Vazão e da Instalação do Poço, por Profissional Habilitado.	UN	37,00
2.4.2	Realização de desenvolvimento e estimulação do poço, realizado mediante a utilização de compressor de ar pelo método de fluxo e refluxo, incluindo operação e a instalação de compressor de ar	UN	54,00
2.4.3	Realização de desinfecção do poço, incluindo material de limpeza, instalação e desinstalação de compressor, combustível e operador	UN	37,00
2.4.4	Realização de análise físico-química e bacteriológica da água em, incluindo a coleta, taxas e transporte	UN	37,00
2.4.5	Realização de teste de vazão e de bombeamento do poço, incluindo operação e instalação de motobomba submersa e grupo gerador elétrico	UN	54,00
2.4.6	Construção de laje de proteção sanitária, dimensões-1,0m x 1,0m x 0,15m, com declividade de 2% em relação ao centro do poço para as bordas	UN	54,00
2.4.7	Dispensa de Outorga para captação	UN	-
2.4.8	Licença da Outorga para captação Dessedentação animal	UN	-
2.4.9	Fornecimento e instalação de Revestimento do Poço c/ tubo PVC Geomecânico STD em DN de 6" com luvas e rosca	M	1.210,00
2.4.10	Fornecimento e instalação de Revestimento do Poço c/ tubo PVC Geomecânico STD em DN de 4" com luvas e rosca	M	-
2.4.11	Fornecimento e instalação de revestimento do poço c/ tubo em aço carbono D= 6 ", com luvas e rosca	M	-
2.4.12	Fornecimento e instalação de tampa de poço galvanizada em 6"	UN	53,00
2.4.13	Fornecimento e instalação de filtro em tubo de PVC geomecânico STD, com DN de 6" com luva e rosca	M	150,00
2.4.14	Fornecimento e instalação de filtro em tubo de PVC geomecânico STD, com DN de 4" com luva e rosca	M	-
2.4.15	Fornecimento e instalação de filtro em tubo de aço Inox Reforçado 6" (Nold), com luva e rosca	M	-
2.4.16	Instalação e retirada de revestimento do poço c/ tubo em aço preto em 14"	M	30,00
2.4.17	Fornecimento e instalação de revestimento do poço c/ tubo em aço preto em 14"	M	30,00
2.4.18	Fornecimento e instalação de Pré-filtro Comum	M3	6,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 206971/2024, emitida em 12/08/2024



Certidão nº 206971/2024
12/08/2024, 15:03
Chave de Impressão: AaZ4Y
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/08/2024 e contém 5 folhas



3	SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO		
3.1	INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIOS ELÉTRICOS		
3.1.1	Fornecimento de material e instalação de cabo de cobre PP flexível - 3 x 2,5mm²	M	0,00
3.1.2	Fornecimento de material e instalação de cabo de cobre PP flexível - 3 x 4,0mm²	M	1.959,00
3.1.3	Cabo multipolar de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em HEPR, cobertura em PVC-ST2, antichama BWF-B, 0,6/1 KV, 3 condutores de 1,5mm² - (Boia Automática)	M	1.111,00
3.1.4	Fornecimento e instalação de chave de boia automática superior/inferior 10A/250V	UN	0,00
3.1.5	Fornecimento de material e instalação de eletroduto 3/4", incluindo conexão	M	817,00
3.1.6	Fornecimento de material e instalação de corda de Nylon de 10mm	M	1.827,00
3.2	INSTALAÇÃO DO CHAFARIZ - Ver desenhos 01 e 02		
3.2.1	Fornecimento de material e execução do chafariz - Ver desenho 01	UN	33,00
3.2.2	Fornecimento de material e instalação hidráulica do chafariz - Ver desenho 02	UN	33,00
3.3	INSTALAÇÃO DE ADUTORA		
3.3.1	Fornecimento e assentamento de tubo de PVC soldável, na cor azul, DN 50mm - (Rede poço-reservatório-chafariz)	M	22.635,00
3.4	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA DO RESERVATÓRIO ELEVADO		
3.4.1	Fornecimento de material e instalação de reservatório em fibra de vidro Capacidade de 10.000L e barrilete de subida para base elevada de 4,00m - Ver desenho 03	UN	33,00
3.4.2	Fornecimento de material e instalação de barrilete de descida para base elevada de 4,00m - Ver desenho 04	UN	33,00
3.5	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA DO POÇO - Ver desenho 07		
3.5.1	Fornecimento de material e instalação hidráulica do poço	UN	33,00
3.5.2	Fornecimento e assentamento de tubos e conexões em PVC, roscável, Diâmetro Nominal de 50 mm - Tubo edutor	M	1.761,00
3.6	INSTALAÇÃO DO ABRIGO P/ QUADRO DE COMANDO - Ver desenho 11		
3.6.1	Fornecimento, material e execução do abrigo de proteção em concreto armado para quadro de comando de bomba	UN	33,00
3.7	INSTALAÇÃO DA BASE ELEVADA - Ver desenhos 14,15 e 16		
3.7.1	Escavação manual de valas	M3	176,55
3.7.2	Armação de estrutura convencional, utilizando aço CA-60 DE 5.0mm - montagem	Kg	960,30
3.7.3	Armação de estrutura convencional, utilizando aço CA-50 DE 8.0mm - montagem	Kg	1.584,00
3.7.4	Armação de estrutura convencional, utilizando aço CA-50 DE 12.5mm - montagem	Kg	3.907,20
3.7.5	Concreto FCK = 20MPa, traço 1:2,7:3 (cimento/areia média/brita 1), preparo mecânico com betoneira 600 L	M3	161,37
3.7.6	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas	M3	226,05
3.7.7	Pintura com tinta impermeável mineral em pó, duas demãos	M2	945,78
3.7.8	Serviços de encarregado com encargos complementares	UN	33,00
3.7.9	Concreto fck = 25 MPa, virado em betoneira, sem lançamento	M3	64,68
3.7.10	Forma para estrutura de concreto (pilare, viga e laje) em chapa de aço. Montagem e desmontagem	M2	828,30
3.7.11	Serviço de guindaste hidráulico	CPH	330,00
3.7.12	Transporte comercial com caminhão carroceria 9 toneladas rodovial em leito natural	T x KM	94.580,64
3.8	EXECUÇÃO DE CERCA - Ver desenho 17		
3.8.1	Cerca com mourões de concreto reto 15X15cm, espaçamento de 3m, cravados 0,5m, escoras de 10x10cm nos cantos, com 9 fios de arame de aço ovulado 15X17	M	995,61
3.8.2	Portão de ferro com suporte e batedor	M2	49,50
3.9	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO COM MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ENERGIA FOTOVOLTAICA - Ver desenho 18		
3.9.1	Escavação manual de valas	M3	23,43
3.9.2	Concreto FCK = 15MPa, traço 1:3,4:3,5 (cimento/areia média/brita 1), preparo manual	M3	25,08
3.9.3	Serviços de engenheiro eletricitista com encargos complementares	UN	33,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 206971/2024, emitida em 12/08/2024



Certidão nº 206971/2024
12/08/2024, 15:03
Chave de Impressão: AaZ4Y

O documento neste ato registrado foi emitido em 12/08/2024 e contém 5 folhas



3.9.4	Serviços de encarregado geral com encargos complementares	UN	33,00
3.9.5	Fornecimento e instalação de metalon 100mm X 40mm para montagem de estrutura metálica para implantação de módulos fotovoltaico	M	609,51
3.9.6	Fornecimento e instalação de metalon 70mm X 70mm para montagem de estrutura metálica para implantação de módulos fotovoltaico	M	597,30
3.9.7	Fornecimento e instalação de parafuso sextavado de aço 2.1/2" x 5/16", incluindo aruela e porca, para montagem de estrutura metálica para implantação de módulos fotovoltaico	UN	865,92
3.9.8	Fornecimento e instalação de parafuso sextavado de aço 5.1/2" x 5/8", incluindo aruela e porca, para montagem de estrutura metálica para implantação de módulos fotovoltaico	UN	467,28
3.9.9	Fornecimento e instalação de parafuso sextavado de aço 6.1/2" x 5/8", incluindo aruela e porca, para montagem de estrutura metálica para implantação de módulos fotovoltaico	UN	200,64
3.9.10	Fornecimento e instalação de Kit Bombeamento solar, para Bomba de 3/4 CV Trifásica 220V, com módulo de bombeamento montado em quadro elétrico, incluindo conectores, placas solares (5 placas) e Bomba Submersa	UN	11,00
3.9.11	Fornecimento e instalação de Kit Bombeamento solar, para Bomba de 1,0 CV Trifásica 220V, com módulo de bombeamento montado em quadro elétrico, incluindo conectores e placas solares (5 placas) e Bomba Submersa	UN	10,00
3.9.12	Fornecimento e instalação de Kit Bombeamento solar, para Bomba de 1,5 CV Trifásica 220V, com módulo de bombeamento montado em quadro elétrico, incluindo conectores e placas solares (8 placas) e Bomba Submersa	UN	7,00
3.9.13	Fornecimento e instalação de Kit Bombeamento solar, para Bomba de 2,0 CV Trifásica 220V, com módulo de bombeamento montado em quadro elétrico, incluindo conectores e placas solares (8 placas) e Bomba Sumersa	UN	5,00

3 - EQUIPE TÉCNICA DA CONTRATADA (HYDROGEO PROJETOS E SERVICOS LTDA):

PROFISSIONAIS	FUNÇÃO	REGISTRO CREA (RNP)	ART Nº
JOSÉ WALTER BORBOREMA ARCOVERDE	Engenheiro de Minas	160574500-6	PB20240598248
CAIO CÉSAR CALADO FERNANDES	Engenheiro Eletricista	161744226-7	PB20240600242
ANNA CLAUDIA DANTAS DE ABRANTES CALADO ARAÚJO	Engenheira Civil	161692197-8	PB20240601184

Os serviços descritos acima foram executados obedecendo os projetos e as especificações técnicas, e foram aprovados pelo DNOCS.

Atestamos, por fim, que o contrato foi parcialmente executado dentro dos prazos estabelecidos no mesmo, incluindo seus aditamentos, sem que fosse imposta à Contratada qualquer penalidade ou sanção estabelecida no próprio contrato ou em normas aplicáveis.

Fortaleza (CE), [data da assinatura eletrônica].

Profissional Habilitado:

(assinado eletronicamente)
PAULO ROBERTO SILVA SANTOS
Geólogo - RNP 060763276-3
Presidente da Comissão de Fiscalização
CPF Nº 074.237.723-72

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 206971/2024, emitida em 12/08/2024



Certidão nº 206971/2024
12/08/2024, 15:03
Chave de Impressão: AaZ4Y
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/08/2024 e contém 5 folhas



(assinado eletronicamente)
JOSÉ ROGÉRIO VASCONCELOS
Membro da Comissão de Fiscalização
CPF Nº 296.032.423-49

VISTO:

(assinado eletronicamente)
ALBERTO GOMES BATISTA
Coordenador Estadual do DNOCS na Paraíba
CPF Nº 523.171.884-04

(assinado eletronicamente)
FERNANDO MARCONDES DE ARAUJO LEÃO
Diretor-Geral do DNOCS
CPF Nº 083.206.244-87



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Roberto Silva Santos, Fiscal de Contrato**, em 06/08/2024, às 16:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Alberto Gomes Batista, Coordenador Estadual na Paraíba**, em 06/08/2024, às 22:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jose Rogerio de Vasconcelos, Fiscal de Contrato**, em 07/08/2024, às 08:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Luiz Hernani de Carvalho Júnior, Diretor Geral - Substituto**, em 07/08/2024, às 14:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnocs.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1715659** e o código CRC **A5D7F297**.

Referência: Processo nº 59412.001264/2024-67

SEI nº 1715659

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 206971/2024, emitida em 12/08/2024



Certidão nº 206971/2024
12/08/2024, 15:03
Chave de Impressão: AaZ4Y
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/08/2024 e contém 5 folhas





Certidão de Acervo Técnico - CAT

Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966
Lei Federal Nº 6496 de 07 de Dezembro de 1977
Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-PB

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

206972/2024

Atividade em andamento

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo referente a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade(s) Técnica(s) - ART's, constante(s) da presente CERTIDÃO.

Profissional: ANNA CLAUDIA DANTAS DE ABRANTES CALADO ARAUJO

Registro: 10734502017PB RNP: 1616921978

Título profissional: ENGENHEIRA CIVIL

Número da ART: PB20240645759 Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 06/08/2024
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: HYDROGEO PROJETOS E SERVIÇOS LTDA

Contratante: DNOCS - Coordenadoria Estadual da Paraíba - CEST-PB. CPF/CNPJ: 00.043.711/0008-10

Endereço do contratante: AVENIDA SANTA CATARINA Nº: 621

Complemento: Bairro: ESTADOS

Cidade: JOÃO PESSOA UF: PB CEP: 58030070

Contrato: 21/2023 Celebrado em: 29/12/2023

Valor do contrato: R\$ 4.100.000,00 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Outros

Endereço da obra/serviço: SEM DEFINIÇÃO Diversas Comunidades em diversos municípios do N°: s/n

Estado da Paraíba.

Complemento: Bairro: Localidades em diversos Municípios do Estado da Paraíba.

Cidade: RIACHO DOS CAVALOS UF: PB CEP: 58870000

Data de início: 15/02/2024 Situação: atividade em andamento

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Proprietário: DNOCS - Coordenadoria Estadual da Paraíba - CEST-PB. CPF/CNPJ: 00.043.711/0008-10

Atividade Técnica: 16 - Execução SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #TOS_6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA 49 - Execução de obra 100.00 unidade; 16 - Execução SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #TOS_6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA 49 - Execução de obra 100.00 unidade;

Observações

Instalação de Poços Tubulares em Área de Rochas Calcárias, Metassedimentares, Cristalinas e Sedimentares, com Abrigo de Quadro de Comando e Abrigo de Poço, Instalação Adutora, Reservatório de 5.000 Litros (chafariz), em diversos municípios do Estado da Paraíba.

Informações Complementares

- Notificamos que apenas as atividades da área de Engenharia Civil relacionadas no referido atestado deverão ser consideradas como integrantes desta Certidão.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 6 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 206972/2024

12/08/2024, 15:03

c9zB0

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.

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.

A Certidão perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos ou quantitativos nela contidos em razão de substituição ou anulação de ART.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 14.133/21, 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.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado

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

Esta certidão refere-se aos serviços realizados parcialmente conforme período ou quantitativos constantes do atestado anexo.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

Av. Dom Pedro I, 809 - Tambaia - João Pessoa - PB
Tel: + 55 (83) 3533 2525 E-mail: creapb@creapb.org.br



CREA-PB

Impresso em: 12/08/2024, às 15:38.

Agronomia da Paraíba





Certidão de Acervo Técnico - CAT

Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966
Lei Federal Nº 6496 de 07 de Dezembro de 1977
Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-PB

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

206972/2024

Atividade em andamento

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

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

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: c9zB0





MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS
Diretoria Geral
Coordenadoria Estadual no Ceará
Serviço Técnico
Avenida Duque de Caxias, 1700, Edifício Arrojado Lisboa, 2º e 3º andares - Bairro Centro, Fortaleza/CE, CEP 60035-111
Telefones: (85) 3391-5100 - <https://www.gov.br/dnocs>

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Processo nº 59412.001263/2024-12
Interessado: HYDROGEO PROJETOS E SERVIÇOS LTDA

ATESTADO PARCIAL DOS SERVIÇOS

Atestamos para os devidos fins que se fizerem necessário, que a empresa **HYDROGEO PROJETOS E SERVICOS LTDA**, CNPJ nº 02.735.064/0001-66, sediada na Rua Joaquim Pinto de Oliveira, 01, Gato Preto, CEP: 58.802-090, na cidade de Sousa no Estado da Paraíba, executou para o **DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS - DNOCS**, através da **COORDENADORIA ESTADUAL DO DNOCS NA PARAÍBA**, CNPJ nº 00.043.711/0008-10, os serviços de **INSTALAÇÃO DE POÇOS TUBULARES**, em conformidade com os termos do **Contrato CEST-PB nº 21/2023**, tendo todas as obras sido executadas dentro do prazo contratual obedecendo fielmente aos projetos e especificações constantes no termo de referência da obra, bem como as normas da ABNT e legislação vigente, conforme descrição abaixo:

1 - RESUMO DO CONTRATO CEST-PB Nº 21/2023:

- **Objeto:** Instalação de poços tubulares
- **Local de Execução da obra:** Diversas comunidades rurais em diversos municípios da Paraíba
- **Valor do Contrato + Aditivos:** R\$ 4.10.000,00 (quatro milhões e cem mil reais)
- **Contratante:** COORDENADORIA ESTADUAL DO DNOCS NA PARAÍBA – CNPJ Nº 00.043.711/0008-10
- **Contratada:** HYDROGEO PROJETOS E SERVICOS LTDA – CNPJ Nº 02.735.064/0001-66
- **Data de Assinatura do Contrato:** 29/12/2023
- **Prazo Inicial (Ordem de Serviço):** 11/2024/CEST-PB, em 15/02/2024
- **Período de Execução:** 15/02/2024 até 03/06/2024

2 - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS:

Os serviços executados no período de **15/02/2024 até 03/06/2024 (BM 2)**, correspondem a **63 poços instalados com sistema de energização convencional e 20 poços instalados com sistema de energização fotovoltaica**, conforme detalhamento abaixo:

ITEM	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT. EXECUTADA
1	INSTALAÇÃO DE POÇO TUBULAR COM ENERGIZAÇÃO CONVENCIONAL E BOMBA DE 3/4CV		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 206972/2024, emitida em 12/08/2024



Certidão nº 206972/2024
12/08/2024, 15:38
Chave de Impressão: c9zB0
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/08/2024 e contém 6 folhas



1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1.1	TRANSPORTE DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS A SEREM UTILIZADOS NA OBRA - (DMT=100 km por poço)	Km	8.300,00
1.1.2	REALIZAÇÃO DE TESTE DE VAZÃO E DE BOMBEAMENTO DO POÇO, INCLUINDO OPERAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MOTOBOMBA SUBMERSA E GRUPO GERADOR ELÉTRICO - (1 teste por poço)	UN	83,00
1.1.3	REALIZAÇÃO DE ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLÓGICA DA ÁGUA EM, INCLUINDO A COLETA, TAXAS E TRANSPORTE - (1 teste por poço)	UN	83,00
1.2	SISTEMA DE BOMBEAMENTO (INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE MATERIAL)		
1.2.1	FORNECIMENTO DE MATERIAL E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE PP FLEXÍVEL - 3 X 2,5MM2 - (até 68 m por poço)	M	3.513,00
1.2.2	Fornecimento de material e instalação de cabo de cobre PP flexível - 3 x 1,5mm ²	M	3.513,00
1.2.3	FORNECIMENTO DE MATERIAL E INSTALAÇÃO DE CORDA DE NYLON DE 10MM - (até 68 m por poço)	M	3.013,00
1.2.4 A	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA BOMBEAMENTO DE 3/4 CV TRIFÁSICA 220V MONTADO EM QUADRO ELÉTRICO, INCLUINDO BOMBA SUBMERSA E MATERIAIS HIDRÁULICOS - (até 1 und por poço)	UND	24,00
1.2.4 B	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA BOMBEAMENTO DE 1,0 CV TRIFÁSICA 220V MONTADO EM QUADRO ELÉTRICO, INCLUINDO BOMBA SUBMERSA E MATERIAIS HIDRÁULICOS - (até 1 und por poço)	UND	21,00
1.2.4 C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA BOMBEAMENTO DE 1,5 CV TRIFÁSICA 220V MONTADO EM QUADRO ELÉTRICO, INCLUINDO BOMBA SUBMERSA E MATERIAIS HIDRÁULICOS - (até 1 und por poço)	UND	21,00
1.2.4 D	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA BOMBEAMENTO DE 2,0 CV TRIFÁSICA 220V MONTADO EM QUADRO ELÉTRICO, INCLUINDO BOMBA SUBMERSA E MATERIAIS HIDRÁULICOS - (até 1 und por poço)	UND	17,00
1.2.5	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, ROSCÁVEL, INCLUSO LUVA DE UNIÃO, DIÂMETRO NOMINAL DE 32 MM (1.1/4") - TUBO EDUTOR	M	3.013,00
1.3	CASA DO PAINEL DE COMANDO EM ANÉIS PRÉ-MOLDADOS, NAS DIMENSÕES DE 1,00M X 1,50M, COM PORTÃO DE FERRO (CHAPA), TAMPA E CADEADO Nº 40, INCLUSIVE PINTURA E PISO		
1.3.1	TAMPA DE CONCRETO ARMADO PARA FOSSA, D = *0,90* M, E = 0,05 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (até 1 und por poço)	UND	83,00
1.3.2	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POCOS DE VISITAS, POCOS DE INSPECAO, FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, COM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 0,80 M E ALTURA DE 0,50 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (até 3 und por poço)	UND	249,00
1.3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS - (até 0,08 m3 por poço)	M³	6,64
1.3.4	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - (até 0,08 m3 por poço)	m³	6,64
1.3.5	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - (até 0,23 m3 por poço)	m³	19,09
1.3.6	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO - (até 0,31 m3 por poço)	M³	25,73
1.3.7	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA - (até 1,1 m2 por poço)	m²	91,30
1.3.8	PORTÃO EM CHAPA DE FERRO 3/16" (E=4,75MM) COM DIMENSÕES 0,6M X 1,5M INCLUSIVE CADEADO 35MMX30MM, DOBRADIÇAS, FERROLHOS E CHUMBADORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (até 1 und por poço)	UN	83,00
1.3.9	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS) - (até 1,8 m2 por poço)	m²	149,40
1.3.10	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS - (até 3,77 m2 por poço)	m²	312,91
1.4	PROTEÇÃO DO POÇO EM ANÉL PRÉ-MOLDADO E TAMPA DE CONCRETO ARMADO, NAS DIMENSÕES DE 1,00M X 1,50M, INCLUSIVE PINTURA E PISO		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 206972/2024, emitida em 12/08/2024



Certidão nº 206972/2024
12/08/2024, 15:38
Chave de Impressão: c9zB0
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/08/2024 e contém 6 folhas



1.4.1	TAMPA DE CONCRETO ARMADO PARA FOSSA, D = *0,90* M, E = 0,05 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (até 1 und por poço)	UND	83,00
1.4.2	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POCOS DE VISITAS, POCOS DE INSPECAO, FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, COM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 0,80 M E ALTURA DE 0,50 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (até 3 und por poço)	UND	83,00
1.4.3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS - (até 0,07 m3 por poço)	M³	5,81
1.4.4	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - (até 0,07 m3 por poço)	m³	5,81
1.4.5	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - (até 0,15 m3 por poço)	m³	12,45
1.4.6	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO - (até 0,31 m3 por poço)	M³	18,26
1.4.7	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA - (até 1,01 m2 por poço)	m²	83,83
1.4.8	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS - (até 1,26 m2 por poço)	m²	104,58
1.5	PAINEL DE COMANDO E CHAFARIZ DE 5.000 LITROS COM BASE DE Ø2,10M (INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE MATERIAL)		
1.5.1	INSTALAÇÃO DE AUTOMÁTICO DE BOIA COM FORNECIMENTO - (até 3 und por poço)	UND	249,00
1.5.2	REGISTRO GLOBO (FECHO RAPIDO) DE 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (até 1 und por poço)	UND	83,00
1.5.3	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (até 1 und por poço)	UN	83,00
1.5.4	FORNECIMENTO DE MATERIAL E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO 3/4", INCLUINDO CONEXÃO - (até 30 m por poço)	M	2.490,00
1.5.5	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (até 5 und por poço)	UN	415,00
1.5.6	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (até 18 und por poço)	UN	1.494,00
1.5.7	CABO FLEXIVEL PVC 750V, 2 CONDUTORES DE 6,0 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (até 6 m por poço)	M	4.980,00
1.5.8	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA, 1 CONDUTOR, 750V, SEÇÃO NOMINAL 6.0 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (até 60 m por poço)	m	249,00
1.5.9	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS - (até 9 m3 por chafariz)	M³	747,00
1.5.10	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA - (até 7,35 m3 por chafariz)	m³	610,05
1.5.11	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA - (até 3,96 m2 por chafariz)	m²	328,68
1.5.12	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (até 1 und por chafariz)	UN	83,00
1.5.13	BASE EM DE ANEL EM CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO (01 UND.), LISO, D=1,50M H=0,50M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (até 1 und por chafariz)	UN	83,00
1.5.14	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS - (até 2,36 m2 por chafariz)	m²	195,88
1.5.15	EXECUÇÃO DE LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 3,50M, INCLUSIVE CAPEAMENTO EM CONCRETO (ESP. 5,0CM), FCK=15MPA, COM LANÇAMENTO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO - (até 8,27 m2 por chafariz)	M²	686,41
1.5.16	CORDOALHA EM AÇO 3/16" COM SUPORTE ESTICADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (até 6 m2 por chafariz)	M	498,00
1.5.17	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (até 100 m por chafariz)	M	6.634,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 206972/2024, emitida em 12/08/2024



Certidão nº 206972/2024
12/08/2024, 15:38
Chave de Impressão: c9zB0
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/08/2024 e contém 6 folhas



1.5.18	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (até 4 und por chafariz)	UN	332,00
1.5.19	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (até 2 und por chafariz)	UN	332,00
1.5.20	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (até 2 und por chafariz)	UN	166,00
1.5.21	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (até 1 und por chafariz)	UN	83,00
1.5.22	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (até 6 und por chafariz)	UN	166,00
1.5.23	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, CPVC, ROSCÁVEL, DN 22 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (até 2 und por chafariz)	UN	332,00
1.5.24	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM BORBOLETA, COM ROSCA EXTERNA, DE 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (até 4 und por chafariz)	UND	332,00
1.5.25	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (até 1 und por chafariz)	UN	83,00
1.5.26	PINTURA EM MURO COM TINTA ESMALTE DE LOGOMARCA DO GOVERNO FEDERAL - (até 1 und por chafariz)	UND	83,00
1.6	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO COM MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ENERGIA CONVENCIONAL		
1.6.1	ELABORAÇÃO DE PROJETO DE REDE ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - (até 100 m por poço)	m	4.103,00
1.6.2	EXECUÇÃO DE REDE ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO DE 25 MM2 (3+1) - (até 100 m por poço)	M	4.103,00
1.6.3	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, TIPO D, 100 KG, H = 7 M (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO) - (2 und / 1 poste a cada 50 metros)	UND	95,00
1.6.4	ESTRUTURA IM-A (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO) - (até 1 und por poço)	UND	63,00
1.6.5	ESTRUTURA IM-1 (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO) - (até 1 und por poço)	UND	63,00
1.6.6	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE QUADRO DE MEDIÇÃO NO PADRÃO CONCESSIONÁRIA LOCAL PARA 3 OU 4 FIOS, INCLUSIVE POSTE DUPLO T (11M), HASTE DE ATERRAMENTO, CONDUTORES, CONECTORES, ELETRODUTO, DISJUNTOR, CAIXA PARA DISJUNTOR, BUCHA, ARRUELA E TUBO - (até 1 und por poço)	UND	63,00
1.6	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO COM MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ENERGIA FOTOVOLTAICA (VER DESENHO 18)		
1.6.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS - (até 0,71 m3 por poço)	M³	14,20
1.6.2	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - (até 0,76 m3 por poço)	m³	15,20
1.6.3	SERVIÇOS DE ENGENHEIRO ELETRICISTA (INSTALAÇÃO) - (até 1 und por poço)	UN	20,00
1.6.4	SERVIÇOS DE ENCARREGADO GERAL (INSTALAÇÃO) - (até 1 und por poço)	UN	20,00
1.6.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE METALON 100MM X 40MM, CHAPA 14, PARA MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA PARA IMPLANTAÇÃO DE MÓDULOS FOTOVOLTAICO - (até 18,47 m por poço)	M	369,40
1.6.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE METALON 70MM X 70MM, CHAPA 3MM, PARA MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA PARA IMPLANTAÇÃO DE MÓDULOS FOTOVOLTAICO - (até 18,1 m por poço)	M	362,00
1.6.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PARAFUSO SEXTAVADO DE AÇO 2.1/2" x 5/16", INCLUINDO ARRUELA E PORCA, PARA MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA PARA IMPLANTAÇÃO DE MÓDULOS FOTOVOLTAICO - (até 26,24 und por poço)	UN	524,80
1.6.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PARAFUSO SEXTAVADO DE AÇO 5.1/2" x 5/8", INCLUINDO ARRUELA E PORCA, PARA MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA PARA IMPLANTAÇÃO DE MÓDULOS FOTOVOLTAICO - (até 14,16 und por poço)	UN	283,20
1.6.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PARAFUSO SEXTAVADO DE AÇO 6.1/2" x 5/8", INCLUINDO ARRUELA E PORCA, PARA MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA PARA	UN	121,60

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 206972/2024, emitida em 12/08/2024



Certidão nº 206972/2024
12/08/2024, 15:38
Chave de Impressão: c9zB0
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/08/2024 e contém 6 folhas



IMPLANTAÇÃO DE MÓDULOS FOTOVOLTAICO - (até 6,08 und por poço)			
1.6.10 A	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE KIT BOMBEAMENTO SOLAR, PARA BOMBA DE 3/4 CV TRIFÁSICA 220V, COM MÓDULO DE BOMBEAMENTO MONTADO EM QUADRO ELÉTRICO, INCLUINDO CONECTORES, PLACAS SOLARES (5 PLACAS) - (até 1 und por poço)	UN	5,00
1.6.10 B	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE KIT BOMBEAMENTO SOLAR, PARA BOMBA DE 1,0 CV TRIFÁSICA 220V, COM MÓDULO DE BOMBEAMENTO MONTADO EM QUADRO ELÉTRICO, INCLUINDO CONECTORES, PLACAS SOLARES (5 PLACAS) - (até 1 und por poço)	UN	5,00
1.6.10 C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE KIT BOMBEAMENTO SOLAR, PARA BOMBA DE 1,5 CV TRIFÁSICA 220V, COM MÓDULO DE BOMBEAMENTO MONTADO EM QUADRO ELÉTRICO, INCLUINDO CONECTORES, PLACAS SOLARES (8 PLACAS) - (até 1 und por poço)	UN	5,00
1.6.10 D	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE KIT BOMBEAMENTO SOLAR, PARA BOMBA DE 2,0 CV TRIFÁSICA 220V, COM MÓDULO DE BOMBEAMENTO MONTADO EM QUADRO ELÉTRICO, INCLUINDO CONECTORES, PLACAS SOLARES (8 PLACAS) - (até 1 und por poço)	UN	5,00
1.7	EXECUÇÃO DE CERCA PARA PROTEÇÃO DAS PLACAS FOTOVOLTAICAS (VER DESENHO 17)		
1.7.1	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, RETO, 15X15CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, ESCORAS DE 10X10CM NOS CANTOS, COM 9 FIOS DE ARAME DE ACO OVALADO 15X17 - (até 30,17 m por poço)	M	603,40
1.7.2	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO - (até 1,5 m2 por poço)	M²	30,00

3 - EQUIPE TÉCNICA DA CONTRATADA (HYDROGEO PROJETOS E SERVICOS LTDA):

PROFISSIONAIS	FUNÇÃO	REGISTRO CREA (RNP)	ART Nº
CAIO CÉSAR CALADO FERNANDES	Engenheiro Eletricista	161744226-7	PB20240645767
ANNA CLAUDIA DANTAS DE ABRANTES CALADO ARAÚJO	Engenheira Civil	161692197-8	PB20240645759

Os serviços descritos acima foram executados obedecendo os projetos e as especificações técnicas, e foram aprovados pelo DNOCS.

Atestamos, por fim, que o contrato foi parcialmente executado dentro dos prazos estabelecidos no mesmo, incluindo seus aditamentos, sem que fosse imposta à Contratada qualquer penalidade ou sanção estabelecida no próprio contrato ou em normas aplicáveis.

Fortaleza (CE), [data da assinatura eletrônica].

Profissional Habilitado:

(assinado eletronicamente)
PAULO ROBERTO SILVA SANTOS
Geólogo - RNP 060763276-3
Presidente da Comissão de Fiscalização
CPF Nº 074.237.723-72

(assinado eletronicamente)
JOSÉ ROGÉRIO VASCONCELOS
Membro da Comissão de Fiscalização
CPF Nº 296.032.423-49

VISTO:

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 206972/2024, emitida em 12/08/2024



Certidão nº 206972/2024
12/08/2024, 15:38
Chave de Impressão: c9zB0
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/08/2024 e contém 6 folhas



(assinado eletronicamente)
ALBERTO GOMES BATISTA
Coordenador Estadual do DNOCS na Paraíba
CPF Nº 523.171.884-04

(assinado eletronicamente)
FERNANDO MARCONDES DE ARAUJO LEÃO
Diretor-Geral do DNOCS
CPF Nº 083.206.244-87



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Roberto Silva Santos, Fiscal de Contrato**, em 06/08/2024, às 16:20, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Alberto Gomes Batista, Coordenador Estadual na Paraíba**, em 06/08/2024, às 22:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jose Rogerio de Vasconcelos, Fiscal de Contrato**, em 07/08/2024, às 08:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Luiz Hernani de Carvalho Júnior, Diretor Geral - Substituto**, em 07/08/2024, às 14:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnocs.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1715941** e o código CRC **E81F3196**.

Referência: Processo nº 59412.001263/2024-12

SEI nº 1715941

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 206972/2024, emitida em 12/08/2024



Certidão nº 206972/2024
12/08/2024, 15:38
Chave de Impressão: c9zB0
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/08/2024 e contém 6 folhas





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

196529/2023

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 **ANNA CLAUDIA DANTAS DE ABRANTES CALADO ARAUJO** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **ANNA CLAUDIA DANTAS DE ABRANTES CALADO ARAUJO**

Registro: **10734502017PB** RNP: **1616921978**

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

Número da ART: **PB20220466889** Tipo de ART: **OBRA / SERVIÇO** Registrada em: **08/08/2022** Baixada em: **15/12/2022**
 Forma de registro: **INICIAL** Participação técnica: **EQUIPE**
 Empresa contratada: **HYDROGEO PROJETOS E SERVIÇOS LTDA**

Contratante: **SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS DO MEIO AMBIENTE**

CPF/CNPJ: **02.221.962/0001-04**

Endereço do contratante: **AVENIDA DUARTE DA SILVEIRA**

Nº: **S/N**

Complemento: **Prédio do DER**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **JOÃO PESSOA**

UF: **PB**

CEP: **58013280**

Contrato: **012/2022**

Celebrado em: **13/07/2022**

Valor do contrato: **R\$ 11.514.922,97**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação institucional: **Outros**

Endereço da obra/serviço: **SEM DEFINIÇÃO Diversas Comunidades Rurais em diversos municípios do Estado da Paraíba.**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **Diversos Municípios do Estado da Paraíba.**

Cidade: **IBIARA**

UF: **PB**

CEP: **58980000**

Data de início: **25/07/2022**

Conclusão efetiva: **25/07/2023**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Proprietário: **SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS DO MEIO AMBIENTE**

CPF/CNPJ: **02.221.962/0001-04**

Atividade Técnica: **1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > #1416 - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 15 - EXECUÇÃO 200.00 unidade;**

Observações

Serviço de Implantação de 200 (duzentos) Sistemas de Abastecimentos de Água, em diversos municípios do Estado da Paraíba.

Informações Complementares

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 6 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 196529/2023

07/12/2023, 14:12

ZzWW6

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: **ZzWW6**



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



Seamos todos
PARAÍBA
Governo do Estado



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos, para os devidos fins que a Firma **HYDROGEO PROJETOS E SERVIÇOS LTDA**, executou para a **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, DOS RECURSOS HÍDRICOS, DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DA PARAÍBA**, os serviços de execução de obras "**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO DE 200 SISTEMAS DE ABASTECIMENTOS DE ÁGUA. NOS MUNICÍPIOS DE AGUIAR, BOA VENTURA, CATINGUEIRA, CONCEIÇÃO, COREMAS, CURRAL VELHO, DIAMANTE, EMAS, IBIARA, IGARACY, ITAPORANGA, NOVA OLINDA, OLHO D'ÁGUA, PEDRA BRANCA, PIANCÓ, SANTAS INÊS, SANTANA DE MANGUEIRA, SANTANA DOS GARROTES, SÃO JOSÉ CAIANA E SERRA GRANDE, TODAS NO ESTADO DA PARAÍBA**", através do Contrato nº 012/2022. Os serviços executados foram desenvolvidos partir da assinatura da Ordem de Serviços datada de 13/07/2022 até 08/10/2023 tendo os mesmos sido considerados em conformidade com os padrões da boa técnica e qualidade exigidas pela Secretaria, conforme dados abaixo:

Dados da Obra

Contrato: 012/2022 – 13/07/2022

Local de execução da obra: DIVEROS MUNICÍPIOS DA PARAÍBA – Zona Rural

Período executado e prazo contratual: 13/07/2022 à 08/08/2024.

Valor do contrato inicial: R\$ 11.514.922,97

Valor dos aditivos contratuais: R\$ 843.603,96

Valor total do contrato: R\$ 12.358.526,93

Data de Assinatura do Contrato 13/07/2022

Deusdete Queiroga Filho
Secretário de Estado
SEIRH
Mat. 146.923-1

Dados do Contratante

SEIRHMA - SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS, DO MEIO AMBIENTE – CNPJ.
02.221.962/0001-04

Endereço AVENIDA MINISTRO JOSÉ AMÉRICO DE ALMEIDA, S/N, PRÉDIO DO DER.

Washington Luis Soares Ramalho
Coordenador da ASTENCT
Mat. 88.863-0 - DAE/PB 60

Av. Duarte da Silveira, S/N - Prédio do DER, Torre - João Pessoa/PB
CEP: 58013-280 - Fones: (83) 3133-1274/ 3133-1255

Engº Ricardo Simplicio Mota
Gerente Operacional de Projetos - SEIRH
CREA Nº 161911249-3
Mat: 187.661-9

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 196529/2023, emitida em 07/12/2023



Certidão nº 196529/2023

15/01/2024, 11:39

Chave de Impressão: ZzWW6

O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 6 folhas



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



Somos todos
PARAÍBA
Governo do Estado



Dados da Contratada

Razão Social HYDROGEO PROJETOS E SERVIÇOS LTDA - EPP – CNPJ. 02.735.064/0001-66

Endereço Rua Joaquim Pinto de Oliveira, 01, Gato Preto - Sousa – PB

Responsável (is) Técnico (s)

Nome completo ANNA CLAUDIA DANTAS DE ABRANTES CALADO ARAUJO

Título Profissional ENGENHEIRA CIVIL

RNP - (Registro Nacional Profissional) 161692197-8

ART N° PB20220466889 (PRINCIPAL), ART N° PB20230540979 e ART N° PB20230567611.

Nome completo MARCOS JESSÉ ROCHA PEDROSA

Título Profissional ENGENHEIRO CIVIL

RNP - (Registro Nacional Profissional) 160420016-2

ART N° PB20220467271, ART N° PB20230542621 e ART N° PB20230567918

Nome completo JOSE JONATHANS MARTINS ALVES DE SOUSA

Título Profissional ENGENHEIRO CIVIL

RNP - (Registro Nacional Profissional) 2116622972

ART N° PB20220467292, ART N° PB20230542612 e ART N° PB20230567926

Nome completo JOSE WALTER BORBOREMA ARCOVERDE

Título Profissional ENGENHEIRO DE MINAS

RNP - (Registro Nacional Profissional) 160574500-6

ART N° PB20220467311, ART N° PB20230542605 e ART N° PB20230567909

Deusdete Queiroga Filho
Secretário de Estado
SEIRH
Mat. 146.923-1

Nome completo CAIO CÉSAR CALADO FERNANDES

Título Profissional ENGENHEIRO ELETRICISTA

RNP - (Registro Nacional Profissional) 161744226-7

ART N° PB20220468164, ART N° PB20230540979 e ART N° PB20230567749

Washington Luis Soares Ramalho
Coordenador da ASTENCI
Mat. 88.853-0 - OAB/PB 65.877

Engº Ricardo Simplicio Mota
Gerente Operacional de Projetos - SEIRH
CREA Nº : 161911249-3
Mat: 187.661-9

Av. Duarte da Silveira, S/N - Prédio do DER, Torre - João Pessoa/PB
CEP: 58013-280 - Fones: (83) 3133-1274/ 3133-1255

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 196529/2023, emitida em 07/12/2023



Certidão nº 196529/2023
15/01/2024, 11:39

Chave de Impressão: ZzWW6
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 6 folhas



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



Somos todos
PARAÍBA
Governo do Estado

Descrição dos Serviços realizados

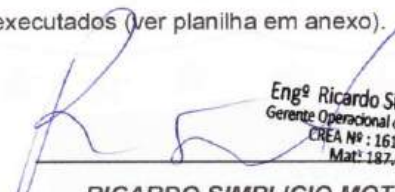
EXECUÇÃO - OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL - OBRAS
HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

EXECUÇÃO - OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL - HIDROGEOLOGIA E
HIDROTECNIA - PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR

EXECUÇÃO - OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA - RECURSOS ENÉRGÉTICOS – UNIDADE
GERADORA DE ENERGIA – FONTES DE ENERGIA RENOVÁVEIS E PRODUÇÃO DE
ENERGIA SOLAR

Os quantitativos de serviços executados (ver planilha em anexo).

João Pessoa/PB, 27/11/2023.


Engº Ricardo Simplicio Mota
Gerente Operacional de Projetos - SEIRH
CREA Nº : 161911249-3
Mat: 187.661-9
RICARDO SIMPLICIO MOTA
ENGº. CIVIL – GESTOR DO CONTRATO
CREA: 1619112493
GESTOR DO CONTRATO Nº 012/2022


WASHINGTON LUÍS SOARES RAMALHO
COORDENADOR DA ASP/SEIRH

Deusdete Queiroga Filho
Secretário de Estado
SEIRH
Mat. 146.923-1
DEUSDETE QUEIROGA FILHO
SECRETÁRIO DA SEIRHMA

Av. Duarte da Silveira, S/N - Prédio do DER, Torre - João Pessoa/PB
CEP: 58013-280 - Fones: (83) 3133-1274/ 3133-1255

Este documento encontra-se registrado no Conselho
Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba,
vinculado à Certidão nº 196529/2023, emitida em
07/12/2023



Certidão nº 196529/2023

15/01/2024, 11:39

Chave de Impressão: ZzWW6

O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 6 folhas



SECRETARIA DE ESTADO
DA INFRAESTRUTURA E
DOS RECURSOS HÍDRICOS



GOVERNO
DA PARAÍBA

Obra: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO DE 200 SISTEMAS DE ABASTECIMENTOS DE ÁGUA, NOS MUNICÍPIOS DE AGUIAR, BOA VENTURA, CATINGUEIRA, CONCEIÇÃO, COREMAS, CURRAL VELHO, DIAMANTE, EMAS, IBIARA, IGARACY, ITAPORANGA, NOVA OLINDA, OLHO D'ÁGUA, PEDRA BRANCA, PIANCÓ, SANTAS INÊS, SANTANA DE MANGUEIRA, SANTANA DOS GARROTES, SÃO JOSÉ CAIANA E SERRA GRANDE, TODAS NO ESTADO DA PARAÍBA.

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

Item	Descrição	Und	Quant. Executado
1	ADMINISTRAÇÃO		
1.1	Administração local	UND	1,10
2	SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.1	CANTEIRO DE OBRA	UN	1,10
2.2	MOBILIZAÇÃO E DEMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MATERIAIS E PESSOAL	UN	1,10
2.3	PLACA DE OBRAS	m²	336,00
3	CAPTAÇÃO		
3.1	PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR		
3.1.1	Acompanhamento Técnico p/ Poço até 100m	un	264,00
3.1.2	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADAF_05/2018	m²	26.400,00
3.1.3	Perfuração em rocha cristalina - rocha cristalina alterada / compacta dn 8" (poço até 150m)	m	1.686,00
3.1.4	Perfuração em rocha cristalina - rocha cristalina alterada / compacta dn 6" (poço até 120m)	m	11.516,00
3.1.5	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD, DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M (8,0 PARA ROCHA ALTERADA + 1,0 METROS PARA BOÇA)	M	1.687,00
3.1.6	Cimentação anelar - poço com tubo de 6" e perfuração de 12.1/4", em pasta de cimento e areia traço 1:3 com aditivo acelerador de pega	m	1.679,00
3.1.7	Desenvolvimento com Compressor 350psi / 950cfm (limpeza do poço)	h	382,00
3.1.8	Tampa de Poço Galvanizada DN 6"	un	282,00
3.1.9	Ensaio de Vazão com Compressor 150psi / 600cfm (Teste de vazão - Acompanhado com relatório técnico e gráficos sendo 8 hs de teste e 1.0 hora de recuperação)	h	1.881,00
3.1.10	Análise Físico-química da Água	un	209,00
3.1.11	Realização de desinfecção do poço	UN	209,00
3.2	CONSTRUÇÃO DA BOCA DO POÇO COM TIJOLOS CERÂMICOS 9X19X19 CM, ASSENTADOS EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, COM DIMENSÕES 0,60 M X 0,5 M X 4 = 1,0 M² E LAJE DE PROTEÇÃO (1,0 M X 1,0 M X 0,2 M)		
3.2.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL, AF_06/2014	m²	0,00
3.2.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L, AF_06/2014	m²	0,00
3.2.3	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, AF_06/2014	m²	0,00
3.2.4	LAJE DE PROTEÇÃO DO POÇO EM CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK=21 MPA LANCADO E ADENSADO, V= (1,0M X1,0M X 0,2 M)	m³	0,00
3.2.5	ANEL EM CONCRETO ARMADO SEM FUNDO, DIÂMETRO DE 1,00 M E ALTURA DE 0,50 M	un	211,00
3.2.6	TAMPA DE CONCRETO ARMADO D = 1,00* M, E = 0,05 M	un	211,00
4	CONSTRUÇÃO DA CASAS DE ABRIGO PARA O CLORADOR E O QUADRO DE COMANDO		
4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO MOLE PROFUNDIDADE ATÉ 4,50 M V = 1,3 M X 0,7 M X 0,5 M X4	m³	16,88
4.2	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO, AF_05/2021	m³	16,88
4.3	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE, AF_10/2017	m³	0,00
4.4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL, AF_06/2014	m²	0,00
4.5	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA, AF_06/2014	m²	0,00
4.6	LAJE PRE-MOLDADA TRELICADA (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M², VAO ATÉ 6,00 M (SEM COLOCAÇÃO)	m²	0,00
4.7	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS	m²	164,58
4.8	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L, AF_06/2014	m²	656,21
4.9	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, AF_06/2014	m²	656,21
4.10	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, AF_06/2014	m²	656,21
4.11	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CEMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA, AF_06/2018	m²	164,58

Engº Ricardo Simplicio Mot.
Gerente Operacional de Projetos - SEIP
CREA Nº: 161911249-3
Mat: 187.661-0

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 196529/2023, emitida em 07/12/2023



Certidão nº 196529/2023
15/01/2024, 11:39

Chave de Impressão: ZzWWW6
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 6 folhas



SECRETARIA DE ESTADO
DA INFRAESTRUTURA E
DOS RECURSOS HÍDRICOS



GOVERNO
DA PARAÍBA

Obra: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO DE 200 SISTEMAS DE ABASTECIMENTOS DE ÁGUA, NOS MUNICÍPIOS DE AGUIAR, BOA VENTURA, CATINGUEIRA, CONCEIÇÃO, COREMAS, CURRAL VELHO, DIAMANTE, EMAS, IBIARA, IGARACY, ITAPORANGA, NOVA OLINDA, OLHO D'ÁGUA, PEDRA BRANCA, PIANCÓ, SANTAS INÊS, SANTANA DE MANGUEIRA, SANTANA DOS GARROTES, SÃO JOSÉ CAIANA E SERRA GRANDE, TODAS NO ESTADO DA PARAÍBA.

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

Item	Descrição	Und	Quant. Executado
4.12	Portão em tubo ferro galvanizado, com quadro e= 2", cantoneira 1"x1" e tela de arame galvanizado, fio 12 bwg, malha quadrada d=1"	m²	337,60
4.13	CERCA COM ESTACA DE CONCRETO (ESPAÇAMENTO 1,50M) H = 2,00M, ALTURA ÚTIL 1,60M, C/ 6 FIOS ARAME FARPADO - REV. - 03	m	4.009,00
4.14	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO (MOURÃO), PARA CERCA, SEÇÃO 10X10, RETA OU COM PONTA OBLÍQUA H(U) = 2,50M, INCLUSIVE BLOCO DE FUNDAÇÃO - PARA ESCORA NOS 4 CANTOS	un	1.899,00
4.15	Clorador dosador de cloro de pastilhas automático	un	211,00
4.16	ANEL EM CONCRETO ARMADO SEM FUNDO, DIÂMETRO DE 1,00 M E ALTURA DE 0,50 M	un	633,00
4.17	TAMPA DE CONCRETO ARMADO D = "1,00" M, E = 0,05 M	un	211,00
5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE KIT BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS COM SUPRIMENTO POR ENERGIA SOLAR		
5.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE KIT PARA BOMBEAMENTO COM SUPRIMENTO POR ENERGIA SOLAR CONTENDO: PAINEL METÁLICO (6 MÓDULOS), CABO DE INTERLIGAÇÃO CC PAINEL SOLAR -INVERSOR, SENSOR DE FLUXO, INVERSOR DE FREQUÊNCIA E BOMBA SUBMERSA CONFORME ESPECIFICADO PARA ATENDIMENTO AO SISTEMA, CAPAZ DE ALIMENTAR MOTOR DE 1,0CV, 75MCA / ATÉ 2MP/H	UN	211,00
6	REDE ADUTORA		
6.1	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	20.612,00
6.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	4.941,48
6.3	ESCAVAÇÃO EM 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA COM ROMPEDOR HIDRÁULICO	m³	1.233,12
6.4	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA, EM VALA, COM USO DE EMULSÃO EXPLOSIVA ENCARTUCHADA EXCLUSIVE RETIRADA, CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021	M³	0,00
6.5	RETIRADA DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (APÓS ESCAVAÇÃO/DESMONTE) EM VALAS, COM RETROESCAVADEIRA EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021	m³	1.383,42
6.6	ABAFAMENTO (LANÇAMENTO E RETIRADA) PARA DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA EM VALA (ROCHA DURA), COM TERRA ARGILOSA PROVENIENTE DA ESCAVAÇÃO	m³	0,00
6.7	COLCHÃO DE AREIA	m³	1.030,10
6.8	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m³	4.941,48
6.9	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATÉ 10 KM)	m³	0,00
6.10	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3).	m³	1.858,68
6.11	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	20.592,00
6.12	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	20.592,00
6.13	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	211,00
6.14	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	211,00
6.15	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos medidos esp. = 0,12m, dim. int. = 0,60 x 0,60 x 0,80m	un	211,00
7	RESERVATÓRIO E CHAFARIZ		
7.1	SERVIÇO: Construção da base de sustentação do reservatório (chafariz) em alvenaria de tijolos cerâmicos, com fundação de pedra argamassada e laje de piso cimentado rústico, incluindo chapisco, reboco e pintura a cal em três demãos, com diâmetro de 2 metros e altura de 0,60 metro.		
7.1.1	Escavação manual em solo mole profundidade até 4,50 m	m³	236,32
7.1.2	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	m³	236,32
7.1.3	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO	m³	1.059,22
7.1.4	Alvenaria de tijolo cerâmico furado 9x19x19 cm, 1 vez (espessura 19 cm), assentado em argamassa traço 1:4 (cimento e areia média não peneirada), preparo manual, junta 1 cm	m²	795,47
7.1.5	Chapisco traço 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5 cm, preparo manual da argamassa	m²	795,47

Engº Ricardo Simplicio Mota
Gerente Operacional de Projetos - SEIRH
CREA Nº: 161911249-3
Mat: 187.661-9

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 196529/2023, emitida em 07/12/2023



Certidão nº 196529/2023
15/01/2024, 11:39
Chave de Impressão: ZzWWW6
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 6 folhas



SECRETARIA DE ESTADO
DA INFRAESTRUTURA E
DOS RECURSOS HÍDRICOS



GOVERNO
DA PARAÍBA

Obra: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO DE 200 SISTEMAS DE ABASTECIMENTOS DE ÁGUA, NOS MUNICÍPIOS DE AGUIAR, BOA VENTURA, CATINGUEIRA, CONCEIÇÃO, COREMAS, CURRAL VELHO, DIAMANTE, EMAS, IBIARA, IGARACY, ITAPORANGA, NOVA OLINDA, OLHO D'ÁGUA, PEDRA BRANCA, PIANCÓ, SANTAS INÊS, SANTANA DE MANGUEIRA, SANTANA DOS GARROTES, SÃO JOSÉ CAIANA E SERRA GRANDE, TODAS NO ESTADO DA PARAÍBA.

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

Item	Descrição	Und	Quant. Executado
7.1.6	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes de ambientes com área menor que 10 m², espessura de 20 cm, com execução de taliscas	m²	795,47
7.1.7	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	795,47
7.1.8	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RUSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	m²	232,10
7.2	Caixa d'água em fibra de vidro capacidade 5 m³, incluindo tubulação de dreno, lavagem e ladrão e torneiras (chafariz) - Fornecimento e assentamento		
7.2.1	CAIXA D'ÁGUA FIBRA DE VIDRO PARA 5000 LITROS, COM TAMPA	UN	211,00
7.2.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	949,50
7.2.3	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	633,00
7.2.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	633,00
7.2.5	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1.266,00
7.2.6	Arame galvanizado com revestimento em pvc, 12bwg (3,8 mm) - 0.055kg/m	kg	358,70
7.2.7	Esticador olhal - olhal para cabo de aço d=5/8" - linha Leve	un	1.899,00
7.2.8	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	981,15
7.2.9	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	981,15
8	CAPTAÇÃO		
8.1	POÇOS SECOS		
8.1.1	Acompanhamento Técnico p/ Poço até 100m	un	22,00
8.1.2	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	m²	2.200,00
8.1.3	Perfuração em rocha cristalina - rocha cristalina alterada / compacte dn 8" (poço até 150m)	m	158,00
8.1.4	Perfuração em rocha cristalina - rocha cristalina alterada / compacte dn 6" (poço até 120m)	m	942,00
8.1.5	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD, DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M (8,0 PARA ROCHA ALTERADA + 1,0 METROS PARA BOCA)	M	158,00
8.1.6	Cimentação anelar - poço com tubo de 6" e perfuração de 12.1/4", em pasta de cimento e areia traço 1:3 com aditivo acelerador de pega	m	158,00
8.1.7	Desenvolvimento com Compressor 350psi / 950cfm (limpeza do poço)	h	0,00
8.1.8	Tampa de Poço Galvanizada DN 6"	un	22,00
8.1.9	Ensaio de Vazão com Compressor 150psi / 600cfm (Teste de vazão - Acompanhado com relatório técnico e gráficos sendo 8 hs de teste e 1,0 hora de recuperação)	h	0,00
8.1.10	Análise Físico-química da Água	un	0,00
8.1.11	Realização de desinfecção do poço	UN	0,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 196529/2023, emitida em 07/12/2023



O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 6 folhas

Engº Ricardo Simplicio Mota
Gerente Operacional de Projetos - SEIRH
CREA/PB 16191249-3
Mat: 187.661-9

Certidão nº 196529/2023
15/01/2024, 11:39

Chave de Impressão: ZzWW6





Certidão de Acervo Técnico - CAT

Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966
 Lei Federal Nº 6496 de 07 de Dezembro de 1977
 Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013
 Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-PB

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

199803/2024

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo referente a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade(s) Técnica(s) - ARTs, constante(s) da Presente CERTIDÃO, tendo sido comprovada a execução e conclusão da(s) obra(s) e/ou serviço(s) indicado(s) conforme descrição(ões) abaixo.

Profissional: ANNA CLAUDIA DANTAS DE ABRANTES CALADO ARAUJO

Registro: 10734502017PB RNP: 1616921978

Título profissional: ENGENHEIRA CIVIL

Número da ART: PB20210374836 Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 25/05/2021 Baixada em: 21/03/2024
 Forma de registro: INICIAL Participação técnica: CO-RESPONSÁVEL
 Empresa contratada: HYDROGEO PROJETOS E SERVIÇOS EIRELI - EPP

Contratante: SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS DO MEIO AMBIENTE CPF/CNPJ: 02.221.962/0001-04
 Endereço do contratante: AVENIDA AVENIDA JOÃO DA MATA, S/N Nº: S/N
 Complemento: Bairro: JAGUARIBE
 Cidade: JOÃO PESSOA UF: PB CEP: 58015900
 Contrato: 006-2014 Celebrado em: 08/04/2014
 Valor do contrato: R\$ 36.191.395,32 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
 Ação institucional: Outros
 Endereço da obra/serviço: AVENIDA AVENIDA JOÃO DA MATA, S/N Nº: S/N
 Complemento: Bairro: JAGUARIBE
 Cidade: JOÃO PESSOA UF: PB CEP: 58015900
 Data de início: 23/07/2019 Conclusão efetiva: 07/02/2022
 Finalidade: Saneamento básico
 Proprietário: SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS DO MEIO AMBIENTE CPF/CNPJ: 02.221.962/0001-04

Atividade Técnica: 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > #1416 - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 14 - ESTUDO DE VIABILIDADE AMBIENTAL 203.00 unidade; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > #1416 - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 15 - EXECUÇÃO 203.00 unidade; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > #1424 - TRATAMENTO DE ÁGUA 15 - EXECUÇÃO 60.00 unidade;

Observações

OBRAS DE CONSTRUÇÃO E ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTOS DE ÁGUA EM COMUNIDADES RURAIS EM DIVERSOS MUNICÍPIOS NO ESTADO DA PARAÍBA. OBRA EXECUTADA ATRAVÉS DO CONSÓRCIO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA-HYDROGEO/JMR.

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 199803/2024
 01/04/2024, 07:53
 Cdyd

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.

A Certidão perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos ou quantitativos nela contidos em razão de substituição ou anulação de ART.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 14.133/21, 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

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





ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA PARCIAL

Atestamos, para os devidos fins que a Firma **HYDROGEO PROJETOS E SERVIÇOS LTDA**, executou para a **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, DOS RECURSOS HÍDRICOS, DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DA PARAÍBA**, os serviços de execução de obras "**CONTRATAÇÕES DAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO E ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM COMUNIDADES RURAIS, NO ÂMBITO DO PROGRAMA NACIONAL DE UNIVERSALIZAÇÃO DO ACESSO E USO DA ÁGUA – "ÁGUA PARA TODOS", NO ESTADO DA PARAÍBA**", através do Contrato nº 006/2014. Os serviços executados foram desenvolvidos partir da assinatura da Ordem de Serviços datada de 08/04/2014 até 06/03/2024 tendo os mesmos sido considerados em conformidade com os padrões da boa técnica e qualidade exigidas pela Secretaria, conforme dados abaixo:

Dados da Obra

Contrato: 006/2014

Local de execução da obra: DIVEROS MUNICÍPIOS DA PARAÍBA – Zona Rural

Período executado e prazo contratual: 08/04/2014 à 07/12/2024

Valor do contrato inicial: R\$ 31.112.492,16

Valor dos aditivos contratuais: R\$ 5.442.023,42

Valor do contrato final: R\$ 36.554.515,58

Data de Assinatura do Contrato 08/04/2014

Dados do Contratante

SEIRHMA - SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS, DO MEIO AMBIENTE – CNPJ.
02.221.962/0001-04

Endereço AVENIDA MINISTRO JOSÉ AMÉRICO DE ALMEIDA, S/N, PRÉDIO DO DER.

Dados da Contratada

Razão Social HYDROGEO PROJETOS E SERVIÇOS LTDA - EPP – CNPJ. 02.735.064/0001-66

Endereço Rua Joaquim Pinto de Oliveira, 01, Gato Preto - Sousa – PB

Responsável (is) Técnico (s)

Nome completo MARCOS JESSÉ ROCHA PEDROSA

Título Profissional ENGENHEIRO CIVIL

RNP - (Registro Nacional Profissional) 160420016-2

ART Nº 1000000000061943, ART Nº PB20240603012, ART Nº PB20240603155, ART Nº PB20240603163, ART Nº PB20240603166 E ART Nº PB20240603171.

Nome completo ANNA CLAUDIA DANTAS DE ABRANTES CALADO ARAUJO

Av. Duarte da Silveira, S/N - Prédio do DER, Torre - João Pessoa/PB
CEP: 58013-280 - Fones: (83) 3133-1274/ 3133-1255

Jose Helio Ferreira
CREA 160597036-0
Mat. 181.251-3

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 199803/2024, emitida em 01/04/2024



Certidão nº 199803/2024
30/07/2024, 16:17
Chave de Impressão: Cdyd
O documento neste ato registrado foi emitido em 28/03/2024 e contém 7 folhas



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

 *Somos todos*
PARAÍBA
Governo do Estado
Título Profissional ENGENHEIRA CIVIL



RNP - (Registro Nacional Profissional) 1616921978
ART N° PB20210374836 E ART N° PB20240603191

Descrição dos Serviços realizados

EXECUÇÃO - OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL - OBRAS
HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

EXECUÇÃO - OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL - OBRAS
HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS - TRATAMENTO DE ÁGUA

Os quantitativos de serviços executados (ver planilha em anexo).

João Pessoa/PB, 01/03/2024.




JOSE HÉLIO FERREIRA
ENG°. CIVIL - GESTOR DO CONTRATO
CREA: 160597036-0
GESTOR DO CONTRATO N° 006/2014

Jose Helio Ferreira
CREA 160597036-0
Mat. 181.251-3



WASHINGTON LUÍS SOARES RAMALHO
COORDENADOR DA ASTENCI



DEUSDETE QUEIROGA FILHO
SECRETÁRIO DA SEIRHMA

Av. Duarte da Silveira, S/N - Prédio do DER, Torre - João Pessoa/PB
CEP: 58013-280 - Fones: (83) 3133-1274/ 3133-1255

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão n° 199803/2024, emitida em 01/04/2024



Certidão n° 199803/2024
30/07/2024, 16:17
Chave de Impressão: CdyD
O documento neste ato registrado foi emitido em 28/03/2024 e contém 7 folhas



SECRETARIA DE ESTADO
DA INFRAESTRUTURA E
DOS RECURSOS HÍDRICOS



GOVERNO
DA PARAÍBA

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE SISTEMAS DE DESSALINIZADORES EM 60 COMUNIDADES RURAIS NO
ESTADO DA PARAÍBA.

Firma: HYDROGEO - JMR

Contrato: 006 / 2014

Cod. Tarefa	Descrição	Unidade	Quant.
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	72,00
1.2	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.	M2	1.771,20
2.0	BASES(Bases das Caixas e Chafariz)		-
2.1	FUNDAÇÃO		-
2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL EM POÇOS CAVAS DE FUNDAÇÃO DE SOLO	M3	134,01
2.1.3	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	134,01
2.2	ELEVAÇÃO		-
2.2.1	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), JUNTAS 10MM	M2	839,28
2.2.2	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO FCK=15 MPA, TRAÇO 1:2:2	M3	14,40
2.2.3	FORMA PARA LAJE (APROVEITAMENTO 2 VEZES)	M2	29,76
2.2.4	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-138, AÇO CA 60, MALHA 10 X 10	KG	268,56
2.3	REVESTIMENTO		-
2.3.1	CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	587,76
2.3.2	MASSA ÚNICA EXTERNA DESEMPENADO (TRAÇO 1:3)	M2	587,76
2.4	PINTURA		-
2.4.1	CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCACAO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS	M2	268,56
2.4.2	PINTURA A OLEO AZUL DEL REY S/MASSA, EM PAREDES, EM 2 DEMAOS	M2	587,76
3.0	CERCAMENTO		-
3.1	FUNDAÇÃO		-
3.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL EM POÇOS CAVAS DE FUNDAÇÃO DE SOLO	M3	6,00
3.1.2	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO	M3	6,00
3.2	ESTRUTURA		-
3.2.1	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO FCK=15 MPA, TRAÇO 1:2:2	M3	4,80
3.2.2	FORMA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO COM REAPROVEITAMENTO 2 VEZES	M2	76,80
3.2.3	ARMACAO ACO CA-50 P/1,0M3 DE CONCRETO	UM	4,80
3.3	ELEVAÇÃO		-
3.3.1	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, SECAO "I" PONTA INCLINADA, 10X10CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 16	M	794,40
3.4	ESQUADRIA METÁLICA		-
3.4.1	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	M2	108,00
3.5	PINTURA		-
3.5.1	CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCACAO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS	M2	576,00
3.5.2	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	240,00
4.0	CHAFARIZ DE FICHA		-
4.1	PISO CIMENTADO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 3,0CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M2	15,36
4.2	INSTALAÇÃO E CHUMBAMENTO DE CHAFARIZ DE FICHA	UN	-
5.0	CHAFARIZ DE ÁGUA BRUTA		-
5.1	FUNDAÇÃO		-
5.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	3,12
5.1.2	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), JUNTAS 10MM	M2	12,48

José Helio Ferreira
CREA 160597036-0
Mat. 181.251-3

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 199803/2024, emitida em 01/04/2024



Certidão nº 199803/2024
30/07/2024, 16:17
Chave de Impressão: CdydD
O documento neste ato registrado foi emitido em 28/03/2024 e contém 7 folhas



Cod. Tarefa	Descrição	Unidade	Quant.
5.1.3	CONTRAPISO/LASTRO DE CONCRETO NAO-ESTRUTURAL, E=5CM, PREPARO COM BETONEIRA	M2	12,48
5.2	ELEVAÇÃO		-
5.2.1	ALVENARIA DE TUIJOS CERAMICOS FURADOS 10X20X20CM, ASSENTADOS COM ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:10 COM PREPARO MANUAL, ESP. PAREDE = 10CM, COM JUNTAS DE 12MM, CONSIDERANDO 8% DE PERDAS NOS TUIJOS, SEM PERDAS DE ARGAMASSA	M2	19,20
5.3	REVESTIMENTO		-
5.3.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), INTERNO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2,5CM, PREPARO MECANICO	M2	9,60
5.3.2	CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3	M2	55,44
5.3.3	MASSA ÚNICA EXTERNA DESEMPENADO (TRAÇO 1:3)	M2	55,44
5.3.4	REVESTIMENTO COM CERAMICA ESMALTADA 20X20CM, 1A LINHA, PADRAO MEDIO, A M2	M2	28,80
5.4	PINTURA		-
5.4.1	CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCAO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS	M2	26,64
6.0	COCHO		-
6.1	FUNDAÇÃO		-
6.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	12,00
6.1.2	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	12,00
6.1.3	REATERRO EM VALAS/POÇOS/CAVAS DE FUNDAÇÃO C/ SOLO PROVENIENTE DAS ESCAVAÇÕES	M3	12,24
6.1.4	CONTRAPISO/LASTRO DE CONCRETO NAO-ESTRUTURAL, E=5CM, PREPARO COM BETONEIRA	M2	61,20
6.2	ELEVAÇÃO		-
6.2.1	ALVENARIA DE TUIJOS CERAMICOS FURADOS 10X20X20CM, ASSENTADOS COM ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:10 COM PREPARO MANUAL, ESP. PAREDE = 10CM, COM JUNTAS DE 12MM, CONSIDERANDO 8% DE PERDAS NOS TUIJOS, SEM PERDAS DE ARGAMASSA	M2	59,76
6.2.2	ALVENARIA EM TUIJO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), JUNTAS 10MM	M2	39,84
6.3	REVESTIMENTO		-
6.3.1	CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3	M2	157,68
6.3.2	MASSA ÚNICA EXTERNA DESEMPENADO (TRAÇO 1:3)	M2	157,68
6.3.3	PISO CIMENTADO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 3,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M2	61,20
6.4	PINTURA		-
6.4.1	PINTURA A OLEO AZUL DEL REY S/MASSA, EM PAREDES, EM 2 DEMAOS	M2	83,76
6.4.2	EMASSAMENTO COM MASSA ACRILICA, UMA DEMAIO	M2	83,76
6.4.3	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	M2	135,12
7.0	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS		-
7.1	REDE INTERNA		-
7.1.1	MOVIMENTO DE TERRA		-
7.1.1.1	MOVIMENTO DE TERRA ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	57,60
7.1.1.2	REATERRO EM VALAS/POÇOS/CAVAS DE FUNDAÇÃO C/ SOLO PROVENIENTE DAS ESCAVAÇÕES	M3	57,12
7.1.2	MATERIAIS E INSTALAÇÕES		-
7.1.2.1	TUBO PVC SOLDABEL AGUA FRIA DN 32MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	960,00
7.1.2.2	CAIXA D'AGUA FIBRA DE VIDRO PARA 5000 LITROS, COM TAMPA	UN	48,00
7.1.2.3	CAIXA DE POLIETILENO 10.00 LITROS	UN	24,00
7.1.2.4	TE DE PVC SOLDABEL AGUA FRIA 32MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	187,26
7.1.2.5	JOELHO PVC SOLDABEL 90º AGUA FRIA 32MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	192,00
7.1.2.6	ADAPTADOR PVC SOLDABEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'AGUA 25MMX3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	144,00
7.1.2.7	ADAPTADOR PVC SOLDABEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'AGUA 25MMX3/4" - - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	192,00
7.1.2.8	LUVA PVC SOLDABEL AGUA FRIA 32MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	192,00
7.1.2.9	REGISTRO GAVETA 3/4" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	192,00
7.1.2.10	ABRAÇADEIRA INOX TIPO Tipo D, 3/4"	UN	144,00
	VALOR DO REEQUILIBRIO		-
	CAIXA D'AGUA FIBRA DE VIDRO PARA 5000 LITROS, COM TAMPA	UN	20,00
	CAIXA DE POLIETILENO 10.00 LITROS	UN	10,00
8.0	ADUTORA		-
8.1	MOVIMENTO DE TERRA		-
8.1.1	ESCAVACAO MEC VALA N ESCOR MAT 1A CAT C/RETROESCAV ATE 1,50M EXCL ESGOTAMENTO	M3	214,95
8.1.2	REATERRO EM VALAS/POÇOS/CAVAS DE FUNDAÇÃO C/ SOLO PROVENIENTE DAS ESCAVAÇÕES	M3	214,95
8.2	MATERIAIS E INSTALAÇÕES		-
8.2.1	TUBO PVC SOLDABEL AGUA FRIA DN 32MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	1.433,00
8.2.3	REGISTRO GAVETA 3/4" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	48,00
8.2.4	JOELHO PVC SOLDABEL 90º AGUA FRIA 32MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	48,00

[Handwritten signature]

Jose Nello Ferreira
CREA 160597036-0
Mat. 181.251-3

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 199803/2024, emitida em 01/04/2024



Certidão nº 199803/2024
30/07/2024, 16:17
Chave de Impressão: Cdyd
O documento neste ato registrado foi emitido em 28/03/2024 e contém 7 folhas



Cod. Tarefa	Descrição	Unidade	Quant.
8.2.5	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA 25MMX3/4" -- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	96,00
8.2.6	LUVA PVC SOLDÁVEL ÁGUA FRIA 32MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	96,00
9.0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA		-
9.1	ENTRADA DE ENERGIA		-
9.1.1	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA MONOFÁSICA 50A COM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO.	UN	24,00
9.1.2	POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=9M CARGA NOMINAL 150KG INCLUSIVE ESCAVACAO EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	24,00
9.2	DESSALINIZADOR/CLORADOR		-
9.2.1	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 2,5MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	720,00
9.2.2	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 6MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	480,00
9.2.3	ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL CORRUGADO DN 25MM (1") FORNECIMENTO E INSTALAÇÕES	M	720,00
9.2.4	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	24,00
9.2.5	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	24,00
9.2.6	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 35 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	24,00
9.2.7	LUMINÁRIA GLOBO VIDRO LEITOSO/PLAFONIER/BOCAL/LÂMPADA 60W	UN	48,00
9.2.8	INTERRUPTOR PARALELO 2 TECLAS COM 1 TOMADA 2P UNIVERSAL S/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	24,00
9.2.9	TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10A/250V C/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	24,00
	VALOR DO REEQUILÍBRIO		-
	POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=9M CARGA NOMINAL 150KG INCLUSIVE ESCAVACAO EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	23,00
10.0	ABRIGO DESSALINIZADOR/CLORADOR		-
10.1	FUNDAÇÃO		-
10.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	18,72
10.1.2	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	18,72
10.1.3	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 10X20X20CM, 1 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), JUNTAS 10MM	M2	36,72
10.1.4	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFÁLTICA, DUAS DEMAS	M2	117,12
10.1.5	REATERRO EM VALAS/POÇOS/CAVAS DE FUNDAÇÃO C/ SOLO PROVENIENTE DAS ESCAVAÇÕES	M3	9,12
10.1.6	CONTRAPOISO/LASTRO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, E=5CM, PREPARO COM BETONEIRA	M3	3,12
10.2	ESTRUTURA		-
10.2.1	ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS 10X20X20CM, ASSENTADOS COM ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:1:10 COM PREPARO MANUAL, ESP. PAREDE = 10CM, COM JUNTAS DE 12MM, CONSIDERANDO 8% DE PERDAS NOS TIJOLOS, SEM PERDAS DE ARGAMASSA	M2	347,04
10.2.2	VERGA 10X10CM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO FCK=20MPA (PREPARO COM BETONEIRA AÇO CA60, BITOLA FINA, INCLUSIVE FORMAS TABUA 3A.	M	40,80
10.2.3	LAJE PRÉ-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATÉ 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO	M2	113,28
10.2.4	IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHAS/LAJES DESCOBERTAS, COM EMULSÃO ASFÁLTICA COM ELASTOMEROS, 3 DEMAS	M2	112,32
10.3	REVESTIMENTO		-
10.3.1	CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	873,12
10.3.2	MASSA ÚNICA EXTERNA DESEMPENADO (TRAÇO 1:3)	M2	873,12
10.3.3	PISO CIMENTADO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESURA 3,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M2	62,64
10.3.4	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	M2	24,00
10.4	ESQUADRIAS		-
10.4.1	PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNIÇÃO COMPLETA	M2	58,80
10.5	PINTURA		-
10.5.1	PINTURA A ÓLEO AZUL DEL REY S/MASSA, EM PAREDES, EM 2 DEMAS	M2	873,12
10.5.2	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, UMA DEMAO	M2	873,12
10.5.3	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	M2	122,40
10.6	EQUIPAMENTO		-
10.6.1	EQUIPAMENTO		-
10.6.1.1	FORNECIMENTO DE DESSALINIZADOR - 200 litros por hora: Filtros de cartucho com cartuchos de polipropileno expandindo com taxa de retenção de 05 micra, bomba dosadora para solução anti-incrustante, bomba auxiliar centrífuga para reforçar a carga hidráulica disponível, bomba booster de alta pressão centrífuga multistágios construída em aço inox 304 para pressurização da água a ser desaminizada, bomba de retro lavagem, pressostato de segurança para bomba de alta pressão, em vasos de pressão em PRFV, 01 membrana de osmose reversa marca Lanxess-4040, 02 rotômetros para medição das vazões do concentrado e do permeado, 04 manômetros glicerinados em aço inox, quadro de comando elétrico das bombas com voltímetro, amperímetro e proteção de sobrecarga, estrutura em aço carbono com parafusos em aço inox e pintura epóxi, montada sobre pés de borracha.	UND	8,00



José Helle Ferreira

CREA 160597036-0

Mat. 181.251-3

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 199803/2024, emitida em 01/04/2024



Certidão nº 199803/2024
30/07/2024, 16:17
Chave de Impressão: CdydD
O documento neste ato registrado foi emitido em 28/03/2024 e contém 7 folhas



Cod. Tarefa	Descrição	Unidade	Quant.
10.6.1.2	FORNECIMENTO DE DESSALINIZADOR - 400 litros por hora: Filtros de cartucho com cartuchos de polipropileno expandindo com taxa de retenção de 05 micra, bomba dosadora para solução anti-incrustante, bomba auxiliar centrífuga para reforçar a carga hidráulica disponível, bomba booster de alta pressão centrífuga multiestágios construída em aço inox 304 para pressurização da água a ser desaminizada, bomba de retro lavagem, pressostato de segurança para bomba de alta pressão, vasos de pressão em PRFV,02 membrana de osmose reversa marca Lanxess-4040, 02 rotâmetros para medição das vazões do concentrado e do permeado, 04 manômetros glicerinados em aço inox, quadro de comando elétrico das bombas com voltímetro, amperímetro e proteção de sobrecarga, estrutura em aço carbono com parafusos em aço inox e pintura epóxi, montada sobre pés de borracha.	UND	12,00
10.6.1.3	FORNECIMENTO DE DESSALINIZADOR - 600 litros por hora: Filtros de cartucho com cartuchos de polipropileno expandindo com taxa de retenção de 05 micra, bomba dosadora para solução anti-incrustante, bomba auxiliar centrífuga para reforçar a carga hidráulica disponível, bomba booster de alta pressão centrífuga multiestágios construída em aço inox 304 para pressurização da água a ser desaminizada, bomba de retro lavagem, pressostato de segurança para bomba de alta pressão, vasos de pressão em PRFV,03 membrana de osmose reversa marca Lanxess-4040, 02 rotâmetros para medição das vazões do concentrado e do permeado, 04 manômetros glicerinados em aço inox, quadro de comando elétrico das bombas com voltímetro, amperímetro e proteção de sobrecarga, estrutura em aço carbono com parafusos em aço inox e pintura epóxi, montada sobre pés de borracha.	UND	4,00
VALOR DO REEQUILIBRIO			-
	FORNECIMENTO DE DESSALINIZADOR - 200, 400 E 600 litros por hora: Filtros de cartucho com cartuchos de polipropileno expandindo com taxa de retenção de 05 micra, bomba dosadora para solução anti-incrustante, bomba auxiliar centrífuga para reforçar a carga hidráulica disponível, bomba booster de alta pressão centrífuga multiestágios construída em aço inox 304 para pressurização da água a ser desaminizada, bomba de retro lavagem, pressostato de segurança para bomba de alta pressão, vasos de pressão em PRFV,03 membrana de osmose reversa marca Lanxess-4040, 02 rotâmetros para medição das vazões do concentrado e do permeado, 04 manômetros glicerinados em aço inox, quadro de comando elétrico das bombas com voltímetro, amperímetro e proteção de sobrecarga, estrutura em aço carbono com parafusos em aço inox e pintura epóxi, montada sobre pés de borracha.	UND	24,00
10.6.2	EQUIPAMENTO/SERVIÇOS		
10.6.2.1	Montagem e instalação de dessalinizador com capacidade de 200,400 ou 600 litros por hora.	UND	24,00
10.6.2.2	Custo do Frete e deslocamento da equipe de instalação	RS/KM	2.400,00
11.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		-
11.1	CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 3	M3	40,08
11.2	LIMPEZA FINAL DA OBRA COM BOTA FORA	M2	1.680,00
12.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		-
12.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (ATÉ 8% DO TOTAL DA OBRA)	UN	23,79

CP

Jose Hellen Ferreira
CREA 160597036-0
Mat. 181.251-3

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 199803/2024, emitida em 01/04/2024



Certidão nº 199803/2024
30/07/2024, 16:17
Chave de Impressão: CdyD
O documento neste ato registrado foi emitido em 28/03/2024 e contém 7 folhas





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PB

ART CARGO-FUNÇÃO
Nº PB20150013989

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

1. Responsável Técnico

JOSE HELIO FERREIRA
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 1605970360
Registro: 1605970360PB

2. Contratante

Contratante: SECRETARIA DE ESTADO A INFRA ESTRUTURA DOS RECURSOS HÍDRICOS DO MEIO AMBIENTE E DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RUA AVENIDA JOÃO DA MATA, S/N
Complemento: CENTRO ADMINISTRATIVO ESTADUAL
Cidade: JOÃO PESSOA
País: Brasil
Tipo de contratante: Pessoa Jurídica

CPF/CNPJ: 02.221.962/0001-04
Nº: 00
Bairro: JAGUARIBE
UF: PB
CEP: 58015900

3. Vínculo Contratual

Unidade administrativa: SECRETARIA DE ESTADO A INFRA ESTRUTURA DOS RECURSOS HÍDRICOS DO MEIO AMBIENTE E DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RUA AVENIDA JOÃO DA MATA, S/N
Complemento: CENTRO ADMINISTRATIVO ESTADUAL
Cidade: JOÃO PESSOA
Data de início: 24/07/2014
Previsão de término: 31/12/2015
Tipo de vínculo: EMPREGADO PÚBLICO
Identificação do cargo/função:

Nº: 00
Bairro: JAGUARIBE
UF: PB
CEP: 58015900

4. Atividade Técnica

1000 - OUTRA
45 - DESEMPENHO DE FUNÇÃO TÉCNICA > OBRAS E SERVIÇOS - CARGO/FUNÇÃO > #3367 - VÍNCULO TÉCNICO COM A EMPRESA (DESEMPENHO DE CARGO/FUNÇÃO TÉCNICA DENTRO DA EMPRESA)

Quantidade
Unidade
220,00
h/m

A mudança de cargo ou função exige o registro de nova ART

5. Observações

FISCALIZAÇÃO DE OBRAS DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO PROGRAMA ÁGUA PARA TODOS NO ESTADO DA PARAÍBA.

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local de data

JOSE HELIO FERREIRA - CPF: 142.079.404-30

SECRETARIA DE ESTADO A INFRA ESTRUTURA DOS RECURSOS HÍDRICOS DO MEIO AMBIENTE E DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA - CNPJ: 02.221.962/0001-04

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 67,68 Registrada em: 01/02/2019 Valor pago: R\$ 67,68 Nosso Número: 1244320

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 6y7Zz
Impresso em: 14/03/2024 às 17:52:17 por: , ip: 177.37.150.40

sic.creapb.org.br
Tel: (83) 3533 2525

creapb@creapb.org.br
Fax:



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 199803/2024, emitida em 01/04/2024



Certidão nº 199803/2024
30/07/2024, 16:17
Chave de Impressão: CdydD
O documento neste ato registrado foi emitido em 28/03/2024 e contém 7 folhas





Certidão de Acervo Técnico - CAT

Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966
Lei Federal Nº 6496 de 07 de Dezembro de 1977
Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-PB

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

208953/2024

Atividade em andamento

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo referente a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade(s) Técnica(s) - ART's, constante(s) da presente CERTIDÃO.

Profissional: CAIO CÉSAR CALADO FERNANDES

Registro: 10845502018PB RNP: 1617442267

Título profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

Número da ART: PB20230559639 Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 12/09/2023
Forma de registro: INICIAL Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: HYDROGEO PROJETOS E SERVIÇOS LTDA

Contratante: Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba. CPF/CNPJ: 00.399.857/0001-26

Endereço do contratante: QUADRA SGAN 601 MÓDULO I Nº: s/n

Complemento: Bairro: ASA NORTE

Cidade: BRASÍLIA UF: DF CEP: 70830019

Contrato: 0.0348.00/2023

Celebrado em: 04/01/2023

Valor do contrato: R\$ 10.659.671,13

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Outros

Endereço da obra/serviço: SEM DEFINIÇÃO Diversas Comunidades em diversos municípios do

Nº: s/n

Estado da Paraíba.

Complemento: Bairro: Localidades em diversos Municípios do Estado da Paraíba.

UF: PB

CEP: 58819000

Cidade: MARIZÓPOLIS

Data de início: 28/08/2023

Situação: atividade em andamento

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Proprietário: Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba.

CPF/CNPJ: 00.399.857/0001-26

Atividade Técnica: 16 - Execução ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA >

#TOS_11.9.1.5 - SOLAR 49 - Execução de obra 133.00 unidade; 16 - Execução ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA >

#TOS_11.9.2 - DE FONTES DE ENERGIA ALTERNATIVAS OU RENOVÁVEIS 49 - Execução de obra 133.00 unidade;

Observações

Fornecimento e Instalação de 133 (cento e trinta e três) Kit's de Bombeamento de Energia Solar, com módulo de bombeamento montado em quadro elétrico, incluindo conectores e placas solares e bomba submersa, localizados em 133 Comunidades do Estado da Paraíba.

Número da ART: PB20240592370 Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 22/01/2024
Forma de registro: COMPLEMENTAÇÃO DE PRAZO Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: HYDROGEO PROJETOS E SERVIÇOS LTDA

Contratante: Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba. CPF/CNPJ: 00.399.857/0001-26

Endereço do contratante: QUADRA SGAN 601 MÓDULO I Nº: s/n

Complemento: Bairro: ASA NORTE

Cidade: BRASÍLIA UF: DF CEP: 70830019

Contrato: 0.0348.00/2023

Celebrado em: 04/01/2023

Valor do contrato: R\$ 10.659.671,13

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Outros

Endereço da obra/serviço: SEM DEFINIÇÃO Diversas Comunidades em diversos municípios do

Nº: s/n

Estado da Paraíba.

Complemento: Bairro: Localidades em diversos Municípios do Estado da Paraíba.

UF: PB

CEP: 58819000

Cidade: MARIZÓPOLIS

Data de início: 28/08/2023

Situação: atividade em andamento

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Proprietário: Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba.

CPF/CNPJ: 00.399.857/0001-26

Atividade Técnica: 16 - Execução ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA >

#TOS_11.9.1.5 - SOLAR 49 - Execução de obra 133.00 unidade; 16 - Execução ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA >

#TOS_11.9.2 - DE FONTES DE ENERGIA ALTERNATIVAS OU RENOVÁVEIS 49 - Execução de obra 133.00 unidade;

Observações

Fornecimento e Instalação de 133 (cento e trinta e três) Kit's de Bombeamento de Energia Solar, com módulo de bombeamento montado em quadro elétrico, incluindo conectores e placas solares e bomba submersa, localizados em 133 Comunidades do Estado da Paraíba.

Aditivo: ADITIVO DE PRAZO Nº 01





Certidão de Acervo Técnico - CAT

Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966
 Lei Federal Nº 6496 de 07 de Dezembro de 1977
 Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013
 Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-PB

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

208953/2024

Atividade em andamento

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

Número da ART: **PB20240644951** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 01/08/2024
 Forma de registro: COMPLEMENTAÇÃO DE PRAZO Participação técnica: EQUIPE
 Empresa contratada: **HYDROGEO PROJETOS E SERVIÇOS LTDA**

Contratante: **Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba.** CPF/CNPJ: **00.399.857/0001-26**
 Endereço do contratante: QUADRA SGAN 601 MÓDULO I Nº: s/n
 Complemento: Bairro: ASA NORTE
 Cidade: BRASÍLIA UF: DF CEP: 70830019
 Contrato: 0.0348.00/2023 Celebrado em: 04/01/2023
 Valor do contrato: R\$ 10.659.671,13 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
 Ação institucional: Outros
 Endereço da obra/serviço: SEM DEFINIÇÃO Diversas Comunidades em diversos municípios do Nº: s/n
 Estado da Paraíba.
 Complemento: Bairro: Localidades em diversos Municípios do Estado da Paraíba.
 Cidade: MARIZÓPOLIS UF: PB CEP: 58819000
 Data de início: 28/08/2023 Situação: atividade em andamento
 Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
 Proprietário: Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba. CPF/CNPJ: 00.399.857/0001-26

Atividade Técnica: **16 - Execução** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #TOS_11.9.1.5 - SOLAR 49 - Execução de obra 133.00 unidade; **16 - Execução** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #TOS_11.9.2 - DE FONTES DE ENERGIA ALTERNATIVAS OU RENOVÁVEIS 49 - Execução de obra 133.00 unidade;

Observações

Fornecimento e Instalação de 133 (cento e trinta e três) Kit's de Bombeamento de Energia Solar, com módulo de bombeamento montado em quadro elétrico, incluindo conectores e placas solares e bomba submersa, localizados em 133 Comunidades do Estado da Paraíba.
 Aditivo: Prazo Nº 01 e Nº 02.

Informações Complementares

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 5 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 208953/2024

08/10/2024, 08:03

DwZZc

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.

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.

A Certidão perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos ou quantitativos nela contidos em razão de substituição ou anulação de ART.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 14.133/21, 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.

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.

Esta certidão refere-se aos serviços realizados parcialmente conforme período ou quantitativos constantes do atestado anexo.

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





MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA PARCIAL

Atestamos, para os devidos fins que a empresa **HYDROGEO PROJETOS E SERVIÇOS LTDA**, executou parcialmente para a **COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA/CODEVASF**, os serviços de execução de obras de: "**CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO E INSTALAÇÃO DE POÇOS TUBULARES, EM ÁREAS DE ROCHAS CRISTALINAS, METASSEDIMENTARES E SEDIMENTARES, NOS MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DA PARAÍBA**", através do Contrato nº 0.0348.00-2022 e seus aditivos. Os serviços executados foram desenvolvidos partir da assinatura da Ordem de Serviços datada de 28/08/2023 até a data de 06/08/2024, tendo os mesmos sido considerados em conformidade com os padrões da boa técnica e qualidade exigidas pelo Órgão, conforme dados abaixo:

1. Dados da Obra

- Contrato: 0.0348.00-2022
- Objeto: Perfuração e instalação de 122 (cento e vinte e dois) poços tubulares em rocha cristalina/metassedimentar, instalados com sistema fotovoltaico, bomba submersa, reservatório e bebedouro para animais (Grupo 2, item 3), e 11 (onze) poços tubulares em rocha sedimentar, instalado com sistema fotovoltaico, bomba submersa, reservatório e bebedouro para animais (Grupo 2, item 4), em diversos municípios do Estado da Paraíba, inseridos na área de atuação da 13ª Superintendência Regional da Codevasf.
- Local de execução da obra: COMUNIDADES RURAIS EM DIVERSOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DA PARAIBA.
- Período executado e prazo contratual: 28/08/2023 à 20/10/2025
- Valor do contrato inicial: R\$ 10.659.671,13
- Data de Assinatura do Contrato: 04/01/2023
- Ordem de Serviço: 28/08/2023
- Situação do contrato: Em execução

2. Dados do Contratante

- COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA - CODEVASF – CNPJ. 00.399.857/0001-26
- Endereço: SEDE EM BRASÍLIA, DISTRITO FEDERAL, NO SETOR DE GRANDES ÁREAS NORTE - SGAN, QUADRA 601, CONJUNTO I.

Documento assinado digitalmente. Para verificar as assinaturas, acesse <https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade> e informe o e-DOC
Para verificar as assinaturas, acesse <https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade> e informe o e-DOC 29393A62

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 208953/2024, emitida em 08/10/2024



Certidão nº 208953/2024
08/10/2024, 08:05
Chave de Impressão: DwZZc

O documento neste ato registrado foi emitido em 07/10/2024 e contém 5 folhas





MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA

3. Dados da Contratada

- Razão Social: HYDROGEO PROJETOS E SERVIÇOS LTDA - EPP - CNPJ. 02.735.064/0001-66
- Endereço: Rua Joaquim Pinto de Oliveira, 01, Gato Preto - Sousa - PB

4. Responsável (is) Técnico (s)

- Nome completo JOSE WALTER BORBOREMA ARCOVERDE
Título Profissional ENGENHEIRO DE MINAS
RNP - (Registro Nacional Profissional) 160574500-6
ART N° PB20230558050, PB20240592375 (ADITIVO 1) E PB20240644961 (ADITIVO 2)
- Nome completo CAIO CÉSAR CALADO FERNANDES
Título Profissional ENGENHEIRO ELETRICISTA
RNP - (Registro Nacional Profissional) 161744226-7
ART N° PB20230559639, PB20240592370 (ADITIVO 1) E PB20240644951 (ADITIVO 2)

5. Descrição dos Serviços realizados

- EXECUÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > HIDROGEOLOGIA E HIDROTECNIA > PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR.
- EXECUÇÃO DE OBRA > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR.
- EXECUÇÃO DE OBRA > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA DE FONTES DE ENERGIA ALTERNATIVAS OU RENOVÁVEIS.
- Os quantitativos de serviços executados (ver planilha em anexo).

João Pessoa/PB, 06/08/2024.

Márcia Araújo de Almeida
Eng^a Civil - Matrícula 109650-8
Fiscal do Contrato n° 0.0348.00/2022 - CODEVASF

Márcia Araújo de Almeida
Analista de Desenvolvimento Regional
Engenharia Civil - CREA 77850/PB
CODEVASF - PR/EPB

José Vivaldo Souza de Mendonça Filho
Diretor da Área de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - CODEVASF

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão n° 208953/2024, emitida em 08/10/2024



Certidão n° 208953/2024
08/10/2024, 08:05
Chave de Impressão: DwZZc
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/10/2024 e contém 5 folhas

Documento assinado digitalmente. Para verificar as assinaturas, acesse <https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade> e informe o e-DOC
Para verificar as assinaturas, acesse <https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade> e informe o e-DOC 29393A62





Contrato 0.0346.00/2022

Planilha de Quantitativos

Contratante: Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - CODEVASF

Obra

Execução Dos Serviços De Perfuração E Instalação De 122 (Cento E Vinte E Dois) Poços Tubulares Em Rocha Cristalina/Metassedimentar E 11 (Onze) Poços Tubulares Em Rocha Sedimentar, Instalados Com Sistema Fotovoltaico, Bomba Submersa, Reservatório E Bebedouro Para Animais, Em Diversos Municípios Do Estado Da Paraíba, Inseridos Na Área De Atuação Da 13ª Superintendência Regional Da Codevasf.

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	Quant. Executada
1		SERVIÇOS PRELIMINARES.		
1.1	CPU-01	Administração local da obra.	UN	0,29
1.2	CPU-01.01	Placa de obra em chapa de aço galvanizada (20 Uni)	M²	0,00
1.3	CPU-02	Transporte de mão de obra, materiais e equipamentos a serem utilizados nos serviços de perfuração e instalação dos poços.	Km	5.422,00
1.4	CPU-02.1	Limpeza do terreno - Raspagem e limpeza manual do terreno com destocamento de arvore até 15cm. (Área do poço e painéis solar)	M²	4.410,00
2		SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO		
2.1		PERFURAÇÃO EM ROCHA CRISTALINA / METASSEDIMENTAR.		
2.1.1	CPU-03	Transporte e Instalação de Sonda	UN	50,00
2.1.2	CPU-07	PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR DE Ø = 8"	M	1.137,00
2.1.3	CPU-08	PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR DE Ø = 6"	M	4.439,50
2.2		PERFURAÇÃO EM ROCHA SEDIMENTAR.		
2.2.1	CPU-04	Transporte e Instalação de Sonda	UN	4,00
2.2.2	CPU-09	PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR DE Ø = 17 ½"	M	40,00
2.2.3	CPU-10	PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR DE Ø = 12 ¼"	M	359,00
2.3		SERVIÇOS DIVERSOS.		
2.3.1	CPU-12	LOCAÇÃO POR METÓDO DE ESTUDO, ACOMPANHAMENTO DA PERFURAÇÃO, TESTE DE VAZÃO E DA INSTALAÇÃO DO POÇO, POR PROFISSIONAL HABILITADO.	UN	65,00
2.3.2	CPU-13	REALIZAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO E ESTIMULAÇÃO DO POÇO, REALIZADO MEDIANTE A UTILIZAÇÃO DE COMPRESSOR DE AR PELO METÓDO DE FLUXO E REFLUXO, INCLUINDO OPERAÇÃO E A INSTALAÇÃO DE COMPRESSOR DE AR.	UN	47,00
2.3.3	CPU-14	Realização de desinfecção do poço, incluindo material de limpeza, instalação e desinstalação de compressor, combustível e operador	UN	47,00
2.3.4	CPU-15	REALIZAÇÃO DE ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLÓGICA DE ÁGUA, INCLUINDO A COLETA, TAXAS E TRANSPORTE.	UN	46,00
2.3.5	CPU-16	REALIZAÇÃO DE TESTE DE VAZÃO E DE BOMBEAMENTO DO POÇO, INCLUINDO OPERAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MOTOBOMBA SUBMERSA E GRUPO GERADOR ELÉTRICO.	UN	47,00
2.3.6	CPU-17	Construção de laje de proteção sanitária, dimensões-1,5m x 1,5m x 0,15m, com declividade de 2% em relação ao centro do poço para as bordas.	UN	47,00
2.3.7	CPU-18	Regularização ambiental e outorga de poços	UN	25,00
2.3.8	CPU-11.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SAPATA/CAP FÊMEA PVC GEOMECÂNICO STD EM DN DE 6" COM ROSCA	UN	0,00
2.3.9	CPU-11.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CENTRALIZADOR DE COLUNA.	UN	24,00
2.3.10	CPU-11.2	Tubo de recarga de pré-filtro (cristalino/metassedimentar)	M	0,00
2.3.11	CPU-11.2	Tubo de recarga de pré-filtro (sedimentar)	M	120,00
2.3.12	CPU-20	Fornecimento e instalação de Revestimento do Poço c/ tubo PVC Geomecânico STD em DN de 6" com luvas e rosca (cristalino/metassedimentar).	M	1.080,00
2.3.13	CPU-20	Fornecimento e instalação de Revestimento do Poço c/ tubo PVC Geomecânico STD em DN de 6" com luvas e rosca (sedimentar)	M	229,00
2.3.14	CPU-21	Fornecimento e instalação de Revestimento do Poço c/ tubo PVC Geomecânico STD em DN de 4" com luvas e rosca	M	0,00
2.3.15	CPU-22	Fornecimento e instalação de revestimento do poço c/ tubo em aço carbono D= 6", com luvas e rosca	M	0,00
2.3.16	CPU-23	Tampa de Poço galvanizada em 6"	UN	54,00
2.3.17	CPU-23.1	TUBO DE MEDIÇÃO DE NÍVEL	M	3.777,00
2.3.18	CPU-24	Fornecimento e instalação de filtro em tubo de PVC geomecânico STD, com DN de 6" com luva e rosca (cristalino/metassedimentar).	M	0,00

[Assinatura]

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 208953/2024, emitida em 08/10/2024



O documento neste ato registrado foi emitido em 07/10/2024 e contém 5 folhas

Certidão nº 208953/2024
08/10/2024, 08:05
Chave de Impressão: DwZzc

Documento assinado digitalmente. Para verificar as assinaturas, acesse <https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade> e informe o e-DOC 29393A62





Contrato 0.0348.00/2022

Planilha de Quantitativos

Contratante: Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - CODEVASF
Obra: Execução Dos Serviços De Perfuração E Instalação De 122 (Cento E Vinte E Dois) Poços Tubulares Em Rocha Cristalina/Metassedimentar E 11 (Onze) Poços Tubulares Em Rocha Sedimentar, Instalados Com Sistema Fotovoltaico, Bomba Submersa, Reservatório E Bebedouro Para Animais, Em Diversos Municípios Do Estado Da Paraíba, Inseridos Na Área De Atuação Da 13ª Superintendência Regional Da Codevasf.

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	Quant. Executada
2.3.19	CPU-24	Fornecimento e instalação de filtro em tubo de PVC geomecânico STD, com DN de 6" com luva e rosca (sedimentar).	M	170,00
2.3.20	CPU-25	Fornecimento e instalação de filtro em tubo de PVC geomecânico STD, com DN de 4" com luva e rosca	M	0,00
2.3.21	CPU-26	Fornecimento e instalação de filtro em tubo de aço inox Reforçado 6" (Nota), com luva e rosca.	M	0,00
2.3.22	CPU-27	Instalação e retirada de revestimento do poço c/ tubo em aço preto em 14".	M	0,00
2.3.23	CPU-28	Fornecimento e instalação de revestimento do poço c/ tubo em aço preto em 14".	M	40,00
2.3.24	CPU-29	Fornecimento e instalação de Pré-filtro Comum.	M²	18,32
2.3.25	CPU-30	Cimentação anelar do poço, com argamassa de cimento e areia produzida no traço 1:3 (cristalino/metassedimentar).	M³	16,17
2.3.26	CPU-30	Cimentação anelar do poço, com argamassa de cimento e areia produzida no traço 1:3 (sedimentar), traço 1:3	M³	1,12
3		SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO		
3.1		INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIOS ELÉTRICOS		
3.1.1	CPU-32	Fornecimento de material e instalação de cabo de cobre PP flexível - 3 x 2,5mm²	M	2.256,00
3.1.2	CPU-33	Fornecimento de material e instalação de cabo de cobre PP flexível - 3 x 4,0mm²	M	470,00
3.1.3	CPU-34	Fornecimento de material e instalação de eletroduto 3/4", incluindo conexão	M	470,00
3.1.4	CPU-35	Fornecimento de material e instalação de corda de Nylon de 10mm	M	2.850,00
3.2		INSTALAÇÃO DO BEBEDOURO, INCLUSIVE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA		
3.2.1	CPU-02.1	Limpeza do terreno - Raspagem e limpeza manual do terreno com destocamento de árvore até 15cm (área de bebedouro).	M²	0,00
3.2.2	CPU-35.1	Fornecimento de material e execução do bebedouro em concreto armado, inclusive pintura.	UN	47,00
3.2.3	CPU-35.2	Fornecimento de material e execução da instalação hidráulica do bebedouro (reservatório ao bebedouro).	UN	47,00
3.3		EXECUÇÃO DE BASE DE SUSTENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO, EM CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE INSTALAÇÃO DA CAIXA D'ÁGUA		
3.3.1	CPU-02.1	Limpeza do terreno - Raspagem e limpeza manual do terreno com destocamento de árvore até 15cm (área de bebedouro).	M²	0,00
3.3.2	CPU-35.3	Fornecimento de material e execução da base de apoio do reservatório, inclusive pintura.	UN	47,00
3.3.3	CPU-35.4	Fornecimento de material e execução da caixa d'água e instalação hidráulica, inclusive aplicação da logotipo.	UN	47,00
3.3.4	CPU-35.5	Fornecimento de material e execução de tubulação adutora (POÇO AO RESERVATÓRIO).	M	0,00
3.4		INSTALAÇÃO HIDRÁULICA DO POÇO		
3.4.1	CPU-41	Fornecimento de material e instalação hidráulica do poço.	UN	47,00
3.4.2	CPU-42	Fornecimento e assentamento de tubos e conexões em PVC, roscável, Diâmetro Nominal de 50 mm - Tubo edutor.	M	2.850,00
3.5		INSTALAÇÃO DO ABRIGO P/ QUADRO DE COMANDO		
3.5.1	CPU-43	Fornecimento, material e execução do abrigo de proteção em concreto armado para quadro de comando de bomba	UN	47,00
3.6		EXECUÇÃO DE CERCA		
3.6.1	CPU-59	Cerca com mourões de concreto reto 15X15cm, espaçamento de 3m, cravados 0,5m, escoras de 10x10cm nos cantos, com 9 fios de arame de aço ovalado 16X17.	M	1.408,70
3.6.2	CPU-60	Portão de ferro com suporte e batente	M²	70,50
3.7		FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO COM MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ENERGIA FOTOVOLTAICA		
3.7.1	CPU-44	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS	M³	32,92
3.7.2	CPU-61	Concreto FCK = 15MPa, traço 1:3,4:3,5 (cimento/areia média/brita 1), preparo manual.	M³	32,91
3.7.3	CPU-62	Serviços de engenheiro eletricitista com encargos complementares	UN	47,00
3.7.4	CPU-63	Serviços de encarregado geral com encargos complementares	UN	47,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 208953/2024, emitida em 08/10/2024



Certidão nº 208953/2024
08/10/2024, 08:05
Chave de Impressão: DwZzc
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/10/2024 e contém 5 folhas

Documento assinado digitalmente. Para verificar as assinaturas, acesse <https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade> e informe o e-DOC
Para verificar as assinaturas, acesse <https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade> e informe o e-DOC 29393A62



e-DOC 29393A62
e-DOC 55FAD526

3/3



Contrato 0.0348.00/2022

Planilha de Quantitativos

Contratante: Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - CODEVASF
Obra: Execução Dos Serviços De Perfuração E Instalação De 122 (Cento E Vinte E Dois) Poços Tubulares Em Rocha Cristalina/Metassedimentar E 11 (Onze) Poços Tubulares Em Rocha Sedimentar, Instalados Com Sistema Fotovoltaico, Bomba Submersa, Reservatório E Bebedouro Para Animais, Em Diversos Municípios Do Estado Da Paraíba, Inseridos Na Área De Atuação Da 13ª Superintendência Regional Da Codevasf.

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	Quant. Executada
3.7.5	CPU-64	Fornecimento e instalação de metalon 100mm X 40mm para montagem de estrutura metálica para implantação de módulos fotovoltaico.	M	846,00
3.7.6	CPU-65	Fornecimento e instalação de metalon 70mm X 70mm para montagem de estrutura metálica para implantação de módulos fotovoltaico.	M	846,00
3.7.5.1	CPU-64.1	Fornecimento e instalação de Perfil Aço. UDC Enrijecido 75 x 40 x 2,54 para montagem de estrutura metálica para implantação de módulos fotovoltaico.	M	0,00
3.7.6.1	CPU-65.1	Fornecimento e instalação de Perfil Aço. UDC Enrijecido 50 x 25 x 2,30 para montagem de estrutura metálica para implantação de módulos fotovoltaico.	M	0,00
3.7.7	CPU-66	Fornecimento e instalação de parafuso sextavado de aço 2.1/2" x 5/16", incluindo aruela e porca, para montagem de estrutura metálica para implantação de módulos fotovoltaico.	UN	1.222,00
3.7.8	CPU-67	Fornecimento e instalação de parafuso sextavado de aço 5.1/2" x 5/8", incluindo aruela e porca, para montagem de estrutura metálica para implantação de módulos fotovoltaico.	UN	658,00
3.7.9	CPU-68	Fornecimento e instalação de parafuso sextavado de aço 6.1/2" x 5/8", incluindo aruela e porca, para montagem de estrutura metálica para implantação de módulos fotovoltaico.	UN	282,00
3.7.10	CPU-69	Fornecimento e instalação de Kit Bombeamento solar, para Bomba de 3/4 CV Trifásica 220V, com módulo de bombeamento montado em quadro elétrico, incluindo conectores, placas solares (5 placas) e Bomba Submersa.	UN	1,00
3.7.11	CPU-70	Fornecimento e instalação de Kit Bombeamento solar, para Bomba de 1,0 CV Trifásica 220V, com módulo de bombeamento montado em quadro elétrico, incluindo conectores e placas solares (5 placas) e Bomba Submersa.	UN	22,00
3.7.12	CPU-71	Fornecimento e instalação de Kit Bombeamento solar, para Bomba de 1,5 CV Trifásica 220V, com módulo de bombeamento montado em quadro elétrico, incluindo conectores e placas solares (8 placas) e Bomba Submersa.	UN	20,00
3.7.13	CPU-72	Fornecimento e instalação de Kit Bombeamento solar, para Bomba de 2,0 CV Trifásica 220V, com módulo de bombeamento montado em quadro elétrico, incluindo conectores e placas solares (8 placas) e Bomba Submersa.	UN	4,00

Márcia Ataíde de Almeida
Analista em Desenvolvimento Regional
Engenheira Civil - CREA 7785D/PB
CODEVASF - PR/EPB

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 208953/2024, emitida em 08/10/2024



O documento neste ato registrado foi emitido em 07/10/2024 e contém 5 folhas

Documento assinado digitalmente. Para verificar as assinaturas, acesse <https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade> e informe o e-DOC 29393A62. Para verificar as assinaturas, acesse <https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade> e informe o e-DOC 29393A62





Certidão de Acervo Técnico - CAT

Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966
Lei Federal Nº 6496 de 07 de Dezembro de 1977
Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-PB

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

208955/2024

Atividade em andamento

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo referente a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade(s) Técnica(s) - ART's, constante(s) da presente CERTIDÃO.

Profissional: CAIO CÉSAR CALADO FERNANDES

Registro: 10845502018PB RNP: 1617442267

Título profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

Número da ART: PB20230538938 Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 16/06/2023
Forma de registro: INICIAL Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: HYDROGEO PROJETOS E SERVIÇOS LTDA

Contratante: Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba. CPF/CNPJ: 00.399.857/0001-26

Endereço do contratante: QUADRA SGAN 601 MÓDULO I Nº: s/n

Complemento: Bairro: ASA NORTE

Cidade: BRASÍLIA UF: DF CEP: 70830019

Contrato: 0.707.00/2021

Celebrado em:

Valor do contrato: R\$ 2.000.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Outros

Endereço da obra/serviço: SEM DEFINIÇÃO Diversas Comunidades em diversos municípios do

Nº: s/n

Estado da Paraíba.

Complemento: Bairro: Localidades em diversos Municípios do Estado da Paraíba.

Cidade: VIEIRÓPOLIS UF: PB CEP: 58822000

Data de início: 09/05/2022

Situação: atividade em andamento

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Proprietário: Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba.

CPF/CNPJ: 00.399.857/0001-26

Atividade Técnica: 16 - Execução ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #TOS_11.9.1.5 - SOLAR 49 - Execução de obra 14.72 quilowatt; 16 - Execução ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #TOS_11.9.2 - DE FONTES DE ENERGIA ALTERNATIVAS OU RENOVÁVEIS 49 - Execução de obra 14.72 quilowatt;

Observações

Fornecimento e Instalação de 20 (vinte) Kit's de Bombeamento de energia solar, com módulo de bombeamento montado em quadro elétrico, incluindo conectores e placas solares e Bomba Submersa. Localizados em 20 Comunidades no estado da Paraíba.

Número da ART: PB20240593168 Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 25/01/2024
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: HYDROGEO PROJETOS E SERVIÇOS LTDA

Contratante: Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba. CPF/CNPJ: 00.399.857/0001-26

Endereço do contratante: QUADRA SGAN 601 MÓDULO I Nº: s/n

Complemento: Bairro: ASA NORTE

Cidade: BRASÍLIA UF: DF CEP: 70830019

Contrato: 0.707.00/2021

Celebrado em:

Valor do contrato: R\$ 1.950.732,04

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Outros

Endereço da obra/serviço: SEM DEFINIÇÃO Diversas Comunidades em diversos municípios do

Nº: s/n

Estado da Paraíba.

Complemento: Bairro: Localidades em diversos Municípios do Estado da Paraíba.

Cidade: VIEIRÓPOLIS UF: PB CEP: 58822000

Data de início: 09/05/2022

Situação: atividade em andamento

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Proprietário: Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba.

CPF/CNPJ: 00.399.857/0001-26

Atividade Técnica: 16 - Execução ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #TOS_11.9.1.5 - SOLAR 49 - Execução de obra 14.72 quilowatt; 16 - Execução ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #TOS_11.9.2 - DE FONTES DE ENERGIA ALTERNATIVAS OU RENOVÁVEIS 49 - Execução de obra 14.72 quilowatt;

Observações

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE 20 (VINTE) KIT'S DE BOMBEAMENTO DE ENERGIA SOLAR, COM MÓDULO DE BOMBEAMENTO MONTADO EM QUADRO ELÉTRICO, INCLUINDO CONECTORES E PLACAS SOLARES E BOMBA SUBMERSA. LOCALIZADOS EM 20 COMUNIDADES NO ESTADO DA PARAÍBA. ADITIVO DE VALOR Nº 2





Certidão de Acervo Técnico - CAT

Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966
 Lei Federal Nº 6496 de 07 de Dezembro de 1977
 Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013
 Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-PB

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

208955/2024

Atividade em andamento

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

Número da ART: **PB20240644938** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 01/08/2024
 Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: EQUIPE
 Empresa contratada: **HYDROGEO PROJETOS E SERVIÇOS LTDA**

Contratante: **Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba.** CPF/CNPJ: **00.399.857/0001-26**
 Endereço do contratante: QUADRA SGAN 601 MÓDULO I Nº: s/n
 Complemento: Bairro: ASA NORTE
 Cidade: BRASÍLIA UF: DF CEP: 70830019
 Contrato: 0.707.00/2021 Celebrado em:
 Valor do contrato: R\$ 1.964.601,96 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
 Ação institucional: Outros
 Endereço da obra/serviço: SEM DEFINIÇÃO Diversas Comunidades em diversos municípios do Nº: s/n
 Estado da Paraíba.
 Complemento: Bairro: Localidades em diversos Municípios do Estado da Paraíba.
 Cidade: VIEIRÓPOLIS UF: PB CEP: 58822000
 Data de início: 09/05/2022 Situação: atividade em andamento
 Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
 Proprietário: Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba. CPF/CNPJ: 00.399.857/0001-26

Atividade Técnica: **16 - Execução** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #TOS_11.9.1.5 - SOLAR 49 - Execução de obra 14.72 quilowatt; **16 - Execução** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #TOS_11.9.2 - DE FONTES DE ENERGIA ALTERNATIVAS OU RENOVÁVEIS 49 - Execução de obra 14.72 quilowatt;

Observações

Fornecimento e Instalação de 20 (vinte) Kit's de Bombeamento de energia solar, com módulo de bombeamento montado em quadro elétrico, incluindo conectores e placas solares e Bomba Submersa. Localizados em 20 Comunidades no estado da Paraíba. Aditivo de Prazo Nº 03 e Aditivo de Valor Nº 04.

Informações Complementares

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 5 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 208955/2024

08/10/2024, 08:41

W08Yy

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.

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.

A Certidão perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos ou quantitativos nela contidos em razão de substituição ou anulação de ART.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 14.133/21, 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.

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.

Esta certidão refere-se aos serviços realizados parcialmente conforme período ou quantitativos constantes do atestado anexo.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: W08Yy





MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA PARCIAL

Atestamos, para os devidos fins que a empresa **HYDROGEO PROJETOS E SERVIÇOS LTDA**, executou parcialmente para a **COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA/CODEVASF**, os serviços de execução de obras de: "**CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO E INSTALAÇÃO DE POÇOS TUBULARES, EM ÁREAS DE ROCHAS CRISTALINAS, METASSEDIMENTARES E SEDIMENTARES, NOS MUNICÍPIOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DA PARAÍBA**", através do Contrato nº 0.707.00/2021 e seus aditivos. Os serviços executados foram desenvolvidos partir da assinatura da Ordem de Serviços datada de 09/05/2022 até a data de 06/08/2024, tendo os mesmos sido considerados em conformidade com os padrões da boa técnica e qualidade exigidas pelo Órgão, conforme dados abaixo:

1. Dados da Obra

- Contrato: 0.707.00/2021
- Objeto: Contratação dos serviços de perfuração e instalação de poços tubulares, em áreas de rochas cristalinas, metassedimentares e sedimentares, que poderão ser realizadas nos municípios inseridos na área de atuação da Codevasf, no Estado da Paraíba.
- Local de execução da obra: COMUNIDADES RURAIS EM DIVERSOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DA PARAIBA.
- Período executado e prazo contratual: 09/05/2022 à 23/04/2025
- Valor do contrato inicial: R\$ 2.000.000,00
- Valor Total do Contrato com Aditivo de Readequação: R\$ 1.964.601,96
- Data de Assinatura do Contrato: 17/03/2022
- Ordem de Serviço: 09/05/2022
- Situação do contrato: Em execução

2. Dados do Contratante

- COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA - CODEVASF – CNPJ. 00.399.857/0001-26
- Endereço: SEDE EM BRASÍLIA, DISTRITO FEDERAL, NO SETOR DE GRANDES ÁREAS NORTE - SGAN, QUADRA 601, CONJUNTO I.

3. Dados da Contratada

- Razão Social: HYDROGEO PROJETOS E SERVIÇOS LTDA - EPP – CNPJ. 02.735.064/0001-66
- Endereço: Rua Joaquim Pinto de Oliveira, 01, Gato Preto - Sousa – PB

Documento assinado digitalmente. Para verificar as assinaturas, acesse <https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade> e informe o e-DOC
Para verificar as assinaturas, acesse <https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade> e informe o e-DOC DCF932DF

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 208955/2024, emitida em 08/10/2024



Certidão nº 208955/2024

08/10/2024, 08:50

Chave de Impressão: W08Yy

O documento neste ato registrado foi emitido em 08/10/2024 e contém 5 folhas





MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA

4. Responsável (is) Técnico (s)

- Nome completo JOSE WALTER BORBOREMA ARCOVERDE
Título Profissional ENGENHEIRO DE MINAS
RNP - (Registro Nacional Profissional) 160574500-6
ART Nº PB20220457782, PB20240593177 (ADITIVO 1 E 2) E PB20240644918 (ADITIVO 3 E 4)
- Nome completo CAIO CÉSAR CALADO FERNANDES
Título Profissional ENGENHEIRO ELETRICISTA
RNP - (Registro Nacional Profissional) 161744226-7
ART Nº PB20230538938, PB20240593168 (ADITIVO 1 E 2) E PB20240644938 (ADITIVO 3 E 4)

5. Descrição dos Serviços realizados

- EXECUÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > HIDROGEOLOGIA E HIDROTECNIA > PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR.
- EXECUÇÃO DE OBRA > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR.
- EXECUÇÃO DE OBRA > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA DE FONTES DE ENERGIA ALTERNATIVAS OU RENOVÁVEIS.
- Os quantitativos de serviços executados (ver planilha em anexo).

João Pessoa/PB, 06/08/2024.

Márcia Araújo de Almeida
Eng^a Civil - Matrícula 109650-8
Fiscal do Contrato nº 0.0348.00/2022 - CODEVASF

Márcia Araújo de Almeida
Analista em Desenvolvimento Regional
Engenheira Civil - CREA 77850/PB
CODEVASF - PR/EPB

José Vivaldo Souza de Mendonça Filho
Diretor da Área de Revitalização e Desenvolvimento Territorial - CODEVASF

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 208955/2024, emitida em 08/10/2024



Certidão nº 208955/2024
08/10/2024, 08:50
Chave de Impressão: W08Yy

O documento neste ato registrado foi emitido em 08/10/2024 e contém 5 folhas

Documento assinado digitalmente. Para verificar as assinaturas, acesse <https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade> e informe o e-DOC

Para verificar as assinaturas, acesse <https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade> e informe o e-DOC DCF932DF





Contrato 0.707.00/2021

Planilha de Quantitativos

Obra Contratante: Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - CODEVASF

Execução de serviços de perfuração e instalação de poços tubulares em municípios localizados no Estado da Paraíba, na área de atuação da Codevasf

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	Quant.
1		SERVIÇOS PRELIMINARES.		
1.1	CPU-01	Administração local da obra.	UN	0,07633
1.2	CPU-01.01	Placa de obra em chapa de aço galvanizada (20 Uni)	M²	21,00
1.3	CPU-02	Transporte de mão de obra, materiais e equipamentos a serem utilizados nos serviços de perfuração e instalação dos poços.	Km	3.558,28
1.4	CPU-02.1	Limpeza do terreno - Raspagem e limpeza manual do terreno com destocamento de árvore até 15cm. (Área do poço e painéis solar)	M²	1.330,00
2		SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO		
2.1		PERFURAÇÃO EM ROCHA CRISTALINA / METASSEDIMENTAR.		
2.1.1	CPU-03	Transporte e Instalação de Sonda	UN	13,00
2.1.2	CPU-07	PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR DE Ø = 8"	M	249,00
2.1.3	CPU-08	PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR DE Ø = 6"	M	961,30
2.2		PERFURAÇÃO EM ROCHA SEDIMENTAR.		
2.2.1	CPU-04	Transporte e Instalação de Sonda	UN	7,00
2.2.2	CPU-09	PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR DE Ø = 17 1/2"	M	72,00
2.2.3	CPU-10	PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR DE Ø = 12 1/2"	M	590,00
2.3		SERVIÇOS DIVERSOS.		
2.3.1	CPU-12	LOCAÇÃO POR MÉTODO DE ESTUDO. ACOMPANHAMENTO DA PERFURAÇÃO, TESTE DE VAZÃO E DA INSTALAÇÃO DO POÇO. POR PROFISSIONAL HABILITADO.	UN	17,00
2.3.2	CPU-13	REALIZAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO E ESTIMULAÇÃO DO POÇO. REALIZADO MEDIANTE A UTILIZAÇÃO DE COMPRESSOR DE AR PELO MÉTODO DE FLUXO E REFLUXO. INCLUINDO OPERAÇÃO E A INSTALAÇÃO DE COMPRESSOR DE AR.	UN	17,00
2.3.3	CPU-14	Realização de desinfecção do poço, incluindo material de limpeza, instalação e desinstalação de compressor, combustível e operador	UN	17,00
2.3.4	CPU-15	REALIZAÇÃO DE ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLÓGICA DE ÁGUA, INCLUINDO A COLETA, TAXAS E TRANSPORTE.	UN	17,00
2.3.5	CPU-16	REALIZAÇÃO DE TESTE DE VAZÃO E DE BOMBEAMENTO DO POÇO, INCLUINDO OPERAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MOTOBOMBA SUBMERSA E GRUPO GERADOR ELÉTRICO	UN	15,00
2.3.6	CPU-17	Construção de laje de proteção sanitária, dimensões-1,5m x 1,5m x 0,15m, com declividade de 2% em relação ao centro do poço para as bordas.	UN	15,00
2.3.7	CPU-18	Regularização ambiental e outorga de poços	UN	18,00
2.3.8	CPU-11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SAPATA/CAP FÊMEA PVC GEOMECÂNICO STD EM DN DE 6" COM ROSCA.	UN	6,00
2.3.9	CPU-11.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CENTRALIZADOR DE COLUNA.	UN	35,00
2.3.10	CPU-11.2	Tubo de recarga de pré-filtro (cristalino/metassedimentar)	M	0,00
2.3.11	CPU-11.2	Tubo de recarga de pré-filtro (sedimentar)	M	180,00
2.3.12	CPU-20	Fornecimento e instalação de Revestimento do Poço c/ tubo PVC Geomecânico STD em DN de 8" com luvas e rosca (cristalino/metassedimentar).	M	149,00
2.3.13	CPU-20	Fornecimento e instalação de Revestimento do Poço c/ tubo PVC Geomecânico STD em DN de 8" com luvas e rosca (sedimentar)	M	456,00
2.3.14	CPU-21	Fornecimento e instalação de Revestimento do Poço c/ tubo PVC Geomecânico STD em DN de 4" com luvas e rosca	M	0,00
2.3.15	CPU-22	Fornecimento e instalação de revestimento do poço c/ tubo em aço carbono D= 6", com luvas e rosca	M	0,00
2.3.16	CPU-23	Tampa de Poço galvanizada em 6"	UN	19,00
2.3.17	CPU-23.1	TUBO DE MEDIÇÃO DE NÍVEL	M	748,00
2.3.18	CPU-24	Fornecimento e instalação de filtro em tubo de PVC geomecânico STD, com DN de 6" com luva e rosca (cristalino/metassedimentar)	M	40,00

[Assinatura]

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 208955/2024, emitida em 08/10/2024



Certidão nº 208955/2024
08/10/2024, 08:50
Chave de Impressão: W08Yy
O documento neste ato registrado foi emitido em 08/10/2024 e contém 5 folhas

Documento assinado digitalmente. Para verificar as assinaturas, acesse <https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade> e informe o e-DOC
Para verificar as assinaturas, acesse <https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade> e informe o e-DOC DCF932DF





Contrato 0.707.00/2021

Planilha de Quantitativos

Obra Contratante: Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - CODEVASF

Execução de serviços de perfuração e instalação de poços tubulares em municípios localizados no Estado da Paraíba, na área de atuação da Codevasf

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	Quant.
2.3.19	CPU-24	Fornecimento e instalação de filtro em tubo de PVC geomecânico STD, com DN de 6" com luva e rosca (sedimentar).	M	227,00
2.3.20	CPU-25	Fornecimento e instalação de filtro em tubo de PVC geomecânico STD, com DN de 4" com luva e rosca	M	0,00
2.3.21	CPU-26	Fornecimento e instalação de filtro em tubo de aço Inox Reforçado 6" (Nold), com luva e rosca.	M	0,00
2.3.22	CPU-27	Instalação e retirada de revestimento do poço c/ tubo em aço preto em 14".	M	0,00
2.3.23	CPU-28	Fornecimento e instalação de revestimento do poço c/ tubo em aço preto em 14".	M	60,00
2.3.24	CPU-29	Fornecimento e instalação de Pré-filtro Comum.	M²	28,59
2.3.25	CPU-30	Cimentação anelar do poço, com argamassa de cimento e areia produzida no traço 1:3 (cristalino/metassedimentar).	M³	3,43
2.3.26	CPU-30	Cimentação anelar do poço, com argamassa de cimento e areia produzida no traço 1:3 (sedimentar), traço 1:3	M³	1,68
3		SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO		
3.1		INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIOS ELÉTRICOS		
3.1.1	CPU-32	Fornecimento de material e instalação de cabo de cobre PP flexível - 3 x 2,5mm².	M	895,00
3.1.2	CPU-33	Fornecimento de material e instalação de cabo de cobre PP flexível - 3 x 4,0mm²	M	175,00
3.1.3	CPU-34	Fornecimento de material e instalação de eletroduto 3/4", incluindo conexão	M	175,00
3.1.4	CPU-35	Fornecimento de material e instalação de corda de Nylon de 10mm	M	844,00
3.2		INSTALAÇÃO DO BEBEDOURO, INCLUSIVE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA		
3.2.1	CPU-02.1	Limpeza do terreno - Raspagem e limpeza manual do terreno com destocamento de arvore até 15cm (área de bebedouro).	M²	0,00
3.2.2	CPU-35.1	Fornecimento de material e execução do bebedouro em concreto armado, inclusive pintura.	UN	14,00
3.2.3	CPU-35.2	Fornecimento de material e execução da instalação hidráulica do bebedouro (reservatório ao bebedouro).	UN	14,00
3.3		EXECUÇÃO DE BASE DE SUSTENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO, EM CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE INSTALAÇÃO DA CAIXA D'ÁGUA		
3.3.1	CPU-02.1	Limpeza do terreno - Raspagem e limpeza manual do terreno com destocamento de arvore até 15cm (área de bebedouro).	M²	0,00
3.3.2	CPU-35.3	Fornecimento de material e execução da base de apoio do reservatório, inclusive pintura.	UN	17,00
3.3.3	CPU-35.4	Fornecimento de material e execução da caixa d'água e instalação hidráulica, inclusive aplicação da logotipo	UN	17,00
3.3.4	CPU-35.5	Fornecimento de material e execução de tubulação adutora (POÇO AO RESERVATÓRIO).	M	700,00
3.4		INSTALAÇÃO HIDRÁULICA DO POÇO		
3.4.1	CPU-41	Fornecimento de material e instalação hidráulica do poço	UN	17,00
3.4.2	CPU-42	Fornecimento e assentamento de tubos e conexões em PVC, roscável, Diâmetro Nominal de 50 mm - Tubo edutor.	M	868,00
3.5		INSTALAÇÃO DO ABRIGO P/ QUADRO DE COMANDO		
3.5.1	CPU-43	Fornecimento, material e execução do abrigo de proteção em concreto armado para quadro de comando de bomba	UN	17,00
3.6		EXECUÇÃO DE CERCA		
3.6.1	CPU-59	Cerca com mourões de concreto reto 15X15cm, espaçamento de 3m, cravados 0,5m, escoras de 10x10cm nos cantos, com 9 fios de arame de aço ovalado 15X17.	M	415,20
3.6.2	CPU-60	Portão de ferro com suporte e baterdor	M²	25,50
3.7		FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO COM MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ENERGIA FOTOVOLTAICA		
3.7.1	CPU-44	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS	M³	2,70

[Assinatura]

Documento assinado digitalmente. Para verificar as assinaturas, acesse <https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade> e informe o e-DOC

Para verificar as assinaturas, acesse <https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade> e informe o e-DOC DCF932DF

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 208955/2024, emitida em 08/10/2024



Certidão nº 208955/2024
08/10/2024, 08:50
Chave de Impressão: W08Yy
O documento neste ato registrado foi emitido em 08/10/2024 e contém 5 folhas





Contrato 0.707.00/2021

Planilha de Quantitativos

Obra Contratante: Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - CODEVASF

Execução de serviços de perfuração e instalação de poços tubulares em municípios localizados no Estado da Paraíba, na área de atuação da Codevasf

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	Quant.
3.7.2	CPU-61	Concreto FCK = 15MPa, traço 1:3,4:3,5 (cimento/areia média/brita 1), preparo manual.	M³	2,85
3.7.3	CPU-62	Serviços de engenheiro eletricista com encargos complementares	UN	17,00
3.7.4	CPU-63	Serviços de encarregado geral com encargos complementares	UN	17,00
3.7.5	CPU-64	Fornecimento e instalação de metalon 100mm X 40mm para montagem de estrutura metálica para implantação de módulos fotovoltaico.	M	0,00
3.7.6	CPU-65	Fornecimento e instalação de metalon 70mm X 70mm para montagem de estrutura metálica para implantação de módulos fotovoltaico	M	0,00
3.7.5.1	CPU-64.1	Fornecimento e instalação de Perfil Aço, UDC Enrijecido 75 x 40 x 2,54 para montagem de estrutura metálica para implantação de módulos fotovoltaico.	M	295,52
3.7.6.1	CPU-65.1	Fornecimento e instalação de Perfil Aço, UDC Enrijecido 50 x 25 x 2,30 para montagem de estrutura metálica para implantação de módulos fotovoltaico	M	289,60
3.7.7	CPU-66	Fornecimento e instalação de parafuso sextavado de aço 2.1/2" x 5/16", incluindo aruela e porca, para montagem de estrutura metálica para implantação de módulos fotovoltaico.	UN	180,00
3.7.8	CPU-67	Fornecimento e instalação de parafuso sextavado de aço 5.1/2" x 5/8", incluindo aruela e porca, para montagem de estrutura metálica para implantação de módulos fotovoltaico	UN	120,00
3.7.9	CPU-68	Fornecimento e instalação de parafuso sextavado de aço 6.1/2" x 5/8", incluindo aruela e porca, para montagem de estrutura metálica para implantação de módulos fotovoltaico.	UN	90,00
3.7.10	CPU-69	Fornecimento e instalação de Kit Bombeamento solar, para Bomba de 3/4 CV Trifásica 220V, com módulo de bombeamento montado em quadro elétrico, incluindo conectores, placas solares (5 placas) e Bomba Submersa.	UN	0,00
3.7.11	CPU-70	Fornecimento e instalação de Kit Bombeamento solar, para Bomba de 1,0 CV Trifásica 220V, com módulo de bombeamento montado em quadro elétrico, incluindo conectores e placas solares (5 placas) e Bomba Submersa	UN	17,00
3.7.12	CPU-71	Fornecimento e instalação de Kit Bombeamento solar, para Bomba de 1,5 CV Trifásica 220V, com módulo de bombeamento montado em quadro elétrico, incluindo conectores e placas solares (8 placas) e Bomba Submersa	UN	0,00
3.7.13	CPU-72	Fornecimento e instalação de Kit Bombeamento solar, para Bomba de 2,0 CV Trifásica 220V, com módulo de bombeamento montado em quadro elétrico, incluindo conectores e placas solares (8 placas) e Bomba Submersa.	UN	0,00

Márcia Araújo de Almeida
Analista em Desenvolvimento Regional
Engenharia Civil - CREA 77850/PB
CODEVASF - PR/EPB

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 208955/2024, emitida em 08/10/2024



O documento neste ato registrado foi emitido em 08/10/2024 e contém 5 folhas

Documento assinado digitalmente. Para verificar as assinaturas, acesse <https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade> e informe o e-DOC. Para verificar as assinaturas, acesse <https://ecodevasf.codevasf.gov.br?a=autenticidade> e informe o e-DOC DCF932DF





Certidão de Acervo Técnico - CAT

Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966
 Lei Federal Nº 6496 de 07 de Dezembro de 1977
 Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013
 Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-PB

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

206967/2024

Atividade em andamento

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo referente a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade(s) Técnica(s) - ART's, constante(s) da presente CERTIDÃO.

Profissional: CAIO CÉSAR CALADO FERNANDES

Registro: 10845502018PB RNP: 1617442267

Título profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

Número da ART: PB20240600242 Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 23/02/2024
 Forma de registro: INICIAL Participação técnica: EQUIPE
 Empresa contratada: HYDROGEO PROJETOS E SERVIÇOS LTDA

Contratante: DNOCS - Coordenadoria Estadual da Paraíba - CEST-PB. CPF/CNPJ: 00.043.711/0008-10
 Endereço do contratante: AVENIDA SANTA CATARINA Nº: 621

Complemento: Bairro: ESTADOS
 Cidade: JOÃO PESSOA UF: PB CEP: 58030070

Contrato: 19/2023 Celebrado em: 29/12/2023
 Valor do contrato: R\$ 14.950.000,00 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Outros
 Endereço da obra/serviço: SEM DEFINIÇÃO Diversas Comunidades em diversos municípios do Estado da Paraíba. Nº: s/n

Complemento: Bairro: Localidades em diversos Municípios do Estado da Paraíba.
 Cidade: PAULISTA UF: PB CEP: 58860000

Data de início: 30/01/2024 Situação: atividade em andamento

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Proprietário: DNOCS - Coordenadoria Estadual da Paraíba - CEST-PB. CPF/CNPJ: 00.043.711/0008-10

Atividade Técnica: 16 - Execução ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #TOS_11.9.1.5 - SOLAR 49 - Execução de obra 100.00 unidade; 16 - Execução ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #TOS_11.9.2 - DE FONTES DE ENERGIA ALTERNATIVAS OU RENOVÁVEIS 49 - Execução de obra 100.00 unidade;

Observações

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE 100 (cem) KIT's PARA BOMBEAMENTO COM SUPRIMENTO POR ENERGIA FOTOVOLTAICA, ONDE CADA KIT CONTÉM: PAINEL METÁLICO, PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO, CABO MULTIPOLAR DE COBRE, INVERSOR SOLAR OFF GRID PARA ATENDIMENTO AO SISTEMA, CAPAZ DE ALIMENTAR MOTOR DE 3/4; 1,0; 1,5 E 2,0 CV, Localizados em 100 (cem) comunidades do Estado da Paraíba.

Informações Complementares

- NOTIFICAMOS QUE DEVERÁ SER CONSIDERADO COMO PARTE INTEGRANTE DESTA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO APENAS AS ATIVIDADES RELACIONADAS NO ITEM 3.9 E SEUS SUB ITENS DO ATESTADO VINCULADO A MESMA, PORQUE SÃO AS COMPATÍVEIS COM AS ATRIBUIÇÕES DO PROFISSIONAL EM QUESTÃO. Inêz Mafra, Mat.142

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 5 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 206967/2024

12/08/2024, 12:35

B71z7

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.

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.

A Certidão perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos ou quantitativos nela contidos em razão de substituição ou anulação de ART.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 14.133/21, 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.

Esta certidão refere-se aos serviços realizados parcialmente conforme período ou quantitativos constantes do atestado anexo.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

Av. Dom Pedro I, 809 - Tambaia - João Pessoa - PB
 Tel: + 55 (83) 3533 2525 E-mail: creapb@creapb.org.br



CREA-PB

Impresso em: 12/08/2024, às 14:54.



**Certidão de Acervo Técnico - CAT**

Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966
Lei Federal Nº 6496 de 07 de Dezembro de 1977
Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-PB

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

206967/2024

Atividade em andamento

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

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

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: B71z7





MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS
Diretoria Geral
Coordenadoria Estadual no Ceará
Serviço Técnico

Avenida Duque de Caxias, 1700, Edifício Arrojado Lisboa, 2º e 3º andares - Bairro Centro, Fortaleza/CE, CEP 60035-111
Telefones: (85) 3391-5100 - <https://www.gov.br/dnocs>

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Processo nº 59412.001264/2024-67

Interessado: HYDROGEO PROJETOS E SERVIÇOS LTDA

ATESTADO PARCIAL DOS SERVIÇOS

Atestamos para os devidos fins que se fizerem necessário, que a empresa **HYDROGEO PROJETOS E SERVICOS LTDA**, CNPJ nº 02.735.064/0001-66, sediada na Rua Joaquim Pinto de Oliveira, 01, Gato Preto, CEP: 58.802-090, na cidade de Sousa no Estado da Paraíba, executou para o **DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS - DNOCS**, através da **COORDENADORIA ESTADUAL DO DNOCS NA PARAÍBA**, CNPJ nº 00.043.711/0008-10, os serviços de **PERFURAÇÃO E INSTALAÇÃO DE POÇOS TUBULARES EM ÁREAS DE ROCHAS CALCÁRIAS, METASSEDIMENTARES, CRISTALINAS E SEDIMENTARES COM SISTEMAS SIMPLIFICADOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**, em conformidade com os termos do **Contrato CEST-PB nº 19/2023**, tendo todas as obras sido executadas dentro do prazo contratual obedecendo fielmente aos projetos e especificações constantes no termo de referência da obra, bem como as normas da ABNT e legislação vigente, conforme descrição abaixo:

1 - RESUMO DO CONTRATO CEST-PB Nº 19/2023:

- **Objeto:** Perfuração e instalação de poços tubulares em áreas de rochas calcárias, metassedimentares, cristalinas e sedimentares com sistemas simplificados de abastecimento de água
- **Local de Execução da obra:** Diversas comunidades rurais em diversos municípios da Paraíba
- **Valor do Contrato + Aditivos:** R\$ 14.950.000,00 (quatorze milhões, novecentos e cinquenta mil reais)
- **Contratante:** COORDENADORIA ESTADUAL DO DNOCS NA PARAÍBA – CNPJ Nº 00.043.711/0008-10
- **Contratada:** HYDROGEO PROJETOS E SERVICOS LTDA – CNPJ Nº 02.735.064/0001-66
- **Data de Assinatura do Contrato:** 29/12/2023
- **Prazo Inicial (Ordem de Serviço):** 9/2024/CEST-PB, em 30/01/2024
- **Período de Execução:** 30/01/2024 até 05/06/2024

2 - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS:

Os serviços executados no período de **30/01/2024 até 05/06/2024 (BM 2)**, correspondem a **54 poços perfurados e 33 poços instalados com sistema de energização fotovoltaica**, conforme detalhamento abaixo:

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 206967/2024, emitida em 12/08/2024



Certidão nº 206967/2024
12/08/2024, 14:54
Chave de Impressão: B71z7
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/08/2024 e contém 5 folhas



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT. EXECUTADA
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizada (1 placa = 6m2)	M2	60,00
1.2	Transporte de mão de obra, materiais e equipamentos a serem utilizados na instalação da obra a uma distância média de 150km.	KM	4.950,00
2	SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO		
2.1	PERFURAÇÃO EM ROCHA CALCÁRIA		
2.1.1	Transporte e Instalação de Sonda - Calcária	UN	0,00
2.1.2	Perfuração de poço tubular de Ø = 12 ¼" - Calcária	M	0,00
2.1.3	Perfuração de poço tubular de Ø = 8" - Calcária	M	0,00
2.2	PERFURAÇÃO EM ROCHA CRISTALINA / METASSEDIMENTAR		
2.2.1	Transporte e Instalação de Sonda - Calcária/Metassedimentar	UN	51,00
2.2.2	Perfuração de poço tubular de Ø = 8" - Cristalino	M	949,00
2.2.3	Perfuração de poço tubular de Ø = 6" - Cristalino	M	4.659,00
2.3	PERFURAÇÃO EM ROCHA SEDIMENTAR		
2.3.1	Transporte e Instalação de Sonda - Sedimentar	UN	3,00
2.3.2	Perfuração de poço tubular de Ø = 17 ½" - Sedimentar	M	30,00
2.3.3	Perfuração de poço tubular de Ø = 12 ¼" - Sedimentar	M	330,00
2.3.4	Perfuração de poço tubular de Ø = 8" - Sedimentar	M	0,00
2.4	SERVIÇOS DIVERSOS		
2.4.1	Locação por Método Geofísico, Acompanhamento da Perfuração, Teste de Vazão e da Instalação do Poço, por Profissional Habilitado.	UN	37,00
2.4.2	Realização de desenvolvimento e estimulação do poço, realizado mediante a utilização de compressor de ar pelo método de fluxo e refluxo, incluindo operação e a instalação de compressor de ar	UN	54,00
2.4.3	Realização de desinfecção do poço, incluindo material de limpeza, instalação e desinstalação de compressor, combustível e operador	UN	37,00
2.4.4	Realização de análise físico-química e bacteriológica da água em, incluindo a coleta, taxas e transporte	UN	37,00
2.4.5	Realização de teste de vazão e de bombeamento do poço, incluindo operação e instalação de motobomba submersa e grupo gerador elétrico	UN	54,00
2.4.6	Construção de laje de proteção sanitária, dimensões-1,0m x 1,0m x 0,15m, com declividade de 2% em relação ao centro do poço para as bordas	UN	54,00
2.4.7	Dispensa de Outorga para captação	UN	-
2.4.8	Licença da Outorga para captação Dessedentação animal	UN	-
2.4.9	Fornecimento e instalação de Revestimento do Poço c/ tubo PVC Geomecânico STD em DN de 6" com luvas e rosca	M	1.210,00
2.4.10	Fornecimento e instalação de Revestimento do Poço c/ tubo PVC Geomecânico STD em DN de 4" com luvas e rosca	M	-
2.4.11	Fornecimento e instalação de revestimento do poço c/ tubo em aço carbono D= 6 ", com luvas e rosca	M	-
2.4.12	Fornecimento e instalação de tampa de poço galvanizada em 6"	UN	53,00
2.4.13	Fornecimento e instalação de filtro em tubo de PVC geomecânico STD, com DN de 6" com luva e rosca	M	150,00
2.4.14	Fornecimento e instalação de filtro em tubo de PVC geomecânico STD, com DN de 4" com luva e rosca	M	-
2.4.15	Fornecimento e instalação de filtro em tubo de aço Inox Reforçado 6" (Nold), com luva e rosca	M	-
2.4.16	Instalação e retirada de revestimento do poço c/ tubo em aço preto em 14"	M	30,00
2.4.17	Fornecimento e instalação de revestimento do poço c/ tubo em aço preto em 14"	M	30,00
2.4.18	Fornecimento e instalação de Pré-filtro Comum	M3	6,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 206967/2024, emitida em 12/08/2024



Certidão nº 206967/2024
12/08/2024, 14:54
Chave de Impressão: B71z7
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/08/2024 e contém 5 folhas



3	SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO		
3.1	INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIOS ELÉTRICOS		
3.1.1	Fornecimento de material e instalação de cabo de cobre PP flexível - 3 x 2,5mm²	M	0,00
3.1.2	Fornecimento de material e instalação de cabo de cobre PP flexível - 3 x 4,0mm²	M	1.959,00
3.1.3	Cabo multipolar de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em HEPR, cobertura em PVC-ST2, antichama BWF-B, 0,6/1 KV, 3 condutores de 1,5mm² - (Boia Automática)	M	1.111,00
3.1.4	Fornecimento e instalação de chave de boia automática superior/inferior 10A/250V	UN	0,00
3.1.5	Fornecimento de material e instalação de eletroduto 3/4", incluindo conexão	M	817,00
3.1.6	Fornecimento de material e instalação de corda de Nylon de 10mm	M	1.827,00
3.2	INSTALAÇÃO DO CHAFARIZ - Ver desenhos 01 e 02		
3.2.1	Fornecimento de material e execução do chafariz - Ver desenho 01	UN	33,00
3.2.2	Fornecimento de material e instalação hidráulica do chafariz - Ver desenho 02	UN	33,00
3.3	INSTALAÇÃO DE ADUTORA		
3.3.1	Fornecimento e assentamento de tubo de PVC soldável, na cor azul, DN 50mm - (Rede poço-reservatório-chafariz)	M	22.635,00
3.4	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA DO RESERVATÓRIO ELEVADO		
3.4.1	Fornecimento de material e instalação de reservatório em fibra de vidro Capacidade de 10.000L e barrilete de subida para base elevada de 4,00m - Ver desenho 03	UN	33,00
3.4.2	Fornecimento de material e instalação de barrilete de descida para base elevada de 4,00m - Ver desenho 04	UN	33,00
3.5	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA DO POÇO - Ver desenho 07		
3.5.1	Fornecimento de material e instalação hidráulica do poço	UN	33,00
3.5.2	Fornecimento e assentamento de tubos e conexões em PVC, roscável, Diâmetro Nominal de 50 mm - Tubo edutor	M	1.761,00
3.6	INSTALAÇÃO DO ABRIGO P/ QUADRO DE COMANDO - Ver desenho 11		
3.6.1	Fornecimento, material e execução do abrigo de proteção em concreto armado para quadro de comando de bomba	UN	33,00
3.7	INSTALAÇÃO DA BASE ELEVADA - Ver desenhos 14,15 e 16		
3.7.1	Escavação manual de valas	M3	176,55
3.7.2	Armação de estrutura convencional, utilizando aço CA-60 DE 5.0mm - montagem	Kg	960,30
3.7.3	Armação de estrutura convencional, utilizando aço CA-50 DE 8.0mm - montagem	Kg	1.584,00
3.7.4	Armação de estrutura convencional, utilizando aço CA-50 DE 12.5mm - montagem	Kg	3.907,20
3.7.5	Concreto FCK = 20MPa, traço 1:2,7:3 (cimento/areia média/brita 1), preparo mecânico com betoneira 600 L	M3	161,37
3.7.6	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas	M3	226,05
3.7.7	Pintura com tinta impermeavel mineral em pó, duas demãos	M2	945,78
3.7.8	Serviços de encarregado com encargos complementares	UN	33,00
3.7.9	Concreto fck = 25 MPa, virado em betoneira, sem lançamento	M3	64,68
3.7.10	Forma para estrutura de concreto (pilare, viga e laje) em chapa de aço. Montagem e desmontagem	M2	828,30
3.7.11	Serviço de guindaste hidráulico	CPH	330,00
3.7.12	Transporte comercial com caminhão carroceria 9 toneladas rodovial em leito natural	T x KM	94.580,64
3.8	EXECUÇÃO DE CERCA - Ver desenho 17		
3.8.1	Cerca com mourões de concreto reto 15X15cm, espaçamento de 3m, cravados 0,5m, escoras de 10x10cm nos cantos, com 9 fios de arame de aço ovulado 15X17	M	995,61
3.8.2	Portão de ferro com suporte e batedor	M2	49,50
3.9	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO COM MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ENERGIA FOTOVOLTAICA - Ver desenho 18		
3.9.1	Escavação manual de valas	M3	23,43
3.9.2	Concreto FCK = 15MPa, traço 1:3,4:3,5 (cimento/areia média/brita 1), preparo manual	M3	25,08
3.9.3	Serviços de engenheiro eletricitista com encargos complementares	UN	33,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 206967/2024, emitida em 12/08/2024



Certidão nº 206967/2024
12/08/2024, 14:54
Chave de Impressão: B71z7
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/08/2024 e contém 5 folhas



3.9.4	Serviços de encarregado geral com encargos complementares	UN	33,00
3.9.5	Fornecimento e instalação de metalon 100mm X 40mm para montagem de estrutura metálica para implantação de módulos fotovoltaico	M	609,51
3.9.6	Fornecimento e instalação de metalon 70mm X 70mm para montagem de estrutura metálica para implantação de módulos fotovoltaico	M	597,30
3.9.7	Fornecimento e instalação de parafuso sextavado de aço 2.1/2" x 5/16", incluindo aruela e porca, para montagem de estrutura metálica para implantação de módulos fotovoltaico	UN	865,92
3.9.8	Fornecimento e instalação de parafuso sextavado de aço 5.1/2" x 5/8", incluindo aruela e porca, para montagem de estrutura metálica para implantação de módulos fotovoltaico	UN	467,28
3.9.9	Fornecimento e instalação de parafuso sextavado de aço 6.1/2" x 5/8", incluindo aruela e porca, para montagem de estrutura metálica para implantação de módulos fotovoltaico	UN	200,64
3.9.10	Fornecimento e instalação de Kit Bombeamento solar, para Bomba de 3/4 CV Trifásica 220V, com módulo de bombeamento montado em quadro elétrico, incluindo conectores, placas solares (5 placas) e Bomba Submersa	UN	11,00
3.9.11	Fornecimento e instalação de Kit Bombeamento solar, para Bomba de 1,0 CV Trifásica 220V, com módulo de bombeamento montado em quadro elétrico, incluindo conectores e placas solares (5 placas) e Bomba Submersa	UN	10,00
3.9.12	Fornecimento e instalação de Kit Bombeamento solar, para Bomba de 1,5 CV Trifásica 220V, com módulo de bombeamento montado em quadro elétrico, incluindo conectores e placas solares (8 placas) e Bomba Submersa	UN	7,00
3.9.13	Fornecimento e instalação de Kit Bombeamento solar, para Bomba de 2,0 CV Trifásica 220V, com módulo de bombeamento montado em quadro elétrico, incluindo conectores e placas solares (8 placas) e Bomba Sumersa	UN	5,00

3 - EQUIPE TÉCNICA DA CONTRATADA (HYDROGEO PROJETOS E SERVICOS LTDA):

PROFISSIONAIS	FUNÇÃO	REGISTRO CREA (RNP)	ART Nº
JOSÉ WALTER BORBOREMA ARCOVERDE	Engenheiro de Minas	160574500-6	PB20240598248
CAIO CÉSAR CALADO FERNANDES	Engenheiro Eletricista	161744226-7	PB20240600242
ANNA CLAUDIA DANTAS DE ABRANTES CALADO ARAÚJO	Engenheira Civil	161692197-8	PB20240601184

Os serviços descritos acima foram executados obedecendo os projetos e as especificações técnicas, e foram aprovados pelo DNOCS.

Atestamos, por fim, que o contrato foi parcialmente executado dentro dos prazos estabelecidos no mesmo, incluindo seus aditamentos, sem que fosse imposta à Contratada qualquer penalidade ou sanção estabelecida no próprio contrato ou em normas aplicáveis.

Fortaleza (CE), [data da assinatura eletrônica].

Profissional Habilitado:

(assinado eletronicamente)
PAULO ROBERTO SILVA SANTOS
Geólogo - RNP 060763276-3
Presidente da Comissão de Fiscalização
CPF Nº 074.237.723-72

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 206967/2024, emitida em 12/08/2024



Certidão nº 206967/2024
12/08/2024, 14:54
Chave de Impressão: B71z7
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/08/2024 e contém 5 folhas



(assinado eletronicamente)
JOSÉ ROGÉRIO VASCONCELOS
Membro da Comissão de Fiscalização
CPF Nº 296.032.423-49

VISTO:

(assinado eletronicamente)
ALBERTO GOMES BATISTA
Coordenador Estadual do DNOCS na Paraíba
CPF Nº 523.171.884-04

(assinado eletronicamente)
FERNANDO MARCONDES DE ARAUJO LEÃO
Diretor-Geral do DNOCS
CPF Nº 083.206.244-87



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Roberto Silva Santos, Fiscal de Contrato**, em 06/08/2024, às 16:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Alberto Gomes Batista, Coordenador Estadual na Paraíba**, em 06/08/2024, às 22:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jose Rogerio de Vasconcelos, Fiscal de Contrato**, em 07/08/2024, às 08:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Luiz Hernani de Carvalho Júnior, Diretor Geral - Substituto**, em 07/08/2024, às 14:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnocs.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1715659** e o código CRC **A5D7F297**.

Referência: Processo nº 59412.001264/2024-67 SEI nº 1715659

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 206967/2024, emitida em 12/08/2024



Certidão nº 206967/2024
12/08/2024, 14:54
Chave de Impressão: B71z7
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/08/2024 e contém 5 folhas





Certidão de Acervo Técnico - CAT

Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966
Lei Federal Nº 6496 de 07 de Dezembro de 1977
Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-PB

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

206968/2024

Atividade em andamento

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo referente a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade(s) Técnica(s) - ART's, constante(s) da presente CERTIDÃO.

Profissional: CAIO CÉSAR CALADO FERNANDES

Registro: 10845502018PB

RNP: 1617442267

Título profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

Número da ART: PB20240645767

Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO

Registrada em: 06/08/2024

Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO

Participação técnica: EQUIPE

Empresa contratada: HYDROGEO PROJETOS E SERVIÇOS LTDA

Contratante: DNOCS - Coordenadoria Estadual da Paraíba - CEST-PB.

CPF/CNPJ: 00.043.711/0008-10

Endereço do contratante: AVENIDA SANTA CATARINA

Nº: 621

Complemento:

Bairro: ESTADOS

Cidade: JOÃO PESSOA

UF: PB

CEP: 58030070

Contrato: 21/2023

Celebrado em: 29/12/2023

Valor do contrato: R\$ 4.100.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Outros

Endereço da obra/serviço: SEM DEFINIÇÃO Diversas Comunidades em diversos municípios do

Nº: s/n

Estado da Paraíba.

Complemento:

Bairro: Localidades em diversos Municípios do Estado da Paraíba.

Cidade: RIACHO DOS CAVALOS

UF: PB

CEP: 58870000

Data de início: 15/02/2024

Situação: atividade em andamento

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Proprietário: DNOCS - Coordenadoria Estadual da Paraíba - CEST-PB.

CPF/CNPJ: 00.043.711/0008-10

Atividade Técnica: **16 - Execução** ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #TOS_11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS 49 - Execução de obra 80.00 unidade; **16 - Execução** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #TOS_11.9.1.5 - SOLAR 49 - Execução de obra 20.00 unidade; **16 - Execução** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #TOS_11.9.2 - DE FONTES DE ENERGIA ALTERNATIVAS OU RENOVÁVEIS 49 - Execução de obra 20.00 unidade;

Observações

FORNECIMENTO E MONTAGEM DE QUADRO DE MEDIÇÃO NO PADRÃO CONCESSIONÁRIA LOCAL PARA 3 OU 4 FIOS, INCLUSIVE POSTE DUPLO T (11M), HASTE DE ATERRAMENTO, CONDUTORES, CONECTORES, ELETRODUTO, DISJUNTOR, CAIXA PARA DISJUNTOR, BUCHA, ARRUELA E TUBO. E FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE KIT BOMBEAMENTO SOLAR, PARA BOMBA DE 3/4; 1,0; 1,5 e 2,0 CV TRIFÁSICA 220V, COM MÓDULO DE BOMBEAMENTO MONTADO EM QUADRO ELÉTRICO, INCLUINDO CONECTORES, PLACAS SOLARES.

Informações Complementares

- Notificamos que apenas as atividades da modalidade de Engenharia Elétrica relacionadas no atestado vinculado a este pedido de certidão farão parte da referida certidão.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 6 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 206968/2024

12/08/2024, 15:04

74cdY

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.

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.

A Certidão perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos ou quantitativos nela contidos em razão de substituição ou anulação de ART.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 14.133/21, 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 -

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

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

Av. Dom Pedro I, 809 - Tambia - João Pessoa - PB
Tel: + 55 (83) 3533 2525 E-mail: creapb@creapb.org.br



CREA-PB

Impresso em: 12/08/2024, às 15:42.



**Certidão de Acervo Técnico - CAT**

Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966
Lei Federal Nº 6496 de 07 de Dezembro de 1977
Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-PB

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

206968/2024

Atividade em andamento

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

CONFEA.

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 refere-se aos serviços realizados parcialmente conforme período ou quantitativos constantes do atestado anexo.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 74cdY





MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS
Diretoria Geral
Coordenadoria Estadual no Ceará
Serviço Técnico
Avenida Duque de Caxias, 1700, Edifício Arrojado Lisboa, 2º e 3º andares - Bairro Centro, Fortaleza/CE, CEP 60035-111
Telefones: (85) 3391-5100 - <https://www.gov.br/dnocs>

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Processo nº 59412.001263/2024-12
Interessado: HYDROGEO PROJETOS E SERVIÇOS LTDA

ATESTADO PARCIAL DOS SERVIÇOS

Atestamos para os devidos fins que se fizerem necessário, que a empresa **HYDROGEO PROJETOS E SERVICOS LTDA**, CNPJ nº 02.735.064/0001-66, sediada na Rua Joaquim Pinto de Oliveira, 01, Gato Preto, CEP: 58.802-090, na cidade de Sousa no Estado da Paraíba, executou para o **DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS - DNOCS**, através da **COORDENADORIA ESTADUAL DO DNOCS NA PARAÍBA**, CNPJ nº 00.043.711/0008-10, os serviços de **INSTALAÇÃO DE POÇOS TUBULARES**, em conformidade com os termos do **Contrato CEST-PB nº 21/2023**, tendo todas as obras sido executadas dentro do prazo contratual obedecendo fielmente aos projetos e especificações constantes no termo de referência da obra, bem como as normas da ABNT e legislação vigente, conforme descrição abaixo:

1 - RESUMO DO CONTRATO CEST-PB Nº 21/2023:

- **Objeto:** Instalação de poços tubulares
- **Local de Execução da obra:** Diversas comunidades rurais em diversos municípios da Paraíba
- **Valor do Contrato + Aditivos:** R\$ 4.10.000,00 (quatro milhões e cem mil reais)
- **Contratante:** COORDENADORIA ESTADUAL DO DNOCS NA PARAÍBA – CNPJ Nº 00.043.711/0008-10
- **Contratada:** HYDROGEO PROJETOS E SERVICOS LTDA – CNPJ Nº 02.735.064/0001-66
- **Data de Assinatura do Contrato:** 29/12/2023
- **Prazo Inicial (Ordem de Serviço):** 11/2024/CEST-PB, em 15/02/2024
- **Período de Execução:** 15/02/2024 até 03/06/2024

2 - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS:

Os serviços executados no período de **15/02/2024 até 03/06/2024 (BM 2)**, correspondem a **63 poços instalados com sistema de energização convencional e 20 poços instalados com sistema de energização fotovoltaica**, conforme detalhamento abaixo:

ITEM	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT. EXECUTADA
1	INSTALAÇÃO DE POÇO TUBULAR COM ENERGIZAÇÃO CONVENCIONAL E BOMBA DE 3/4CV		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 206968/2024, emitida em 12/08/2024



Certidão nº 206968/2024
12/08/2024, 15:42
Chave de Impressão: 74cdY
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/08/2024 e contém 6 folhas



1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1.1	TRANSPORTE DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS A SEREM UTILIZADOS NA OBRA - (DMT=100 km por poço)	Km	8.300,00
1.1.2	REALIZAÇÃO DE TESTE DE VAZÃO E DE BOMBEAMENTO DO POÇO, INCLUINDO OPERAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MOTOBOMBA SUBMERSA E GRUPO GERADOR ELÉTRICO - (1 teste por poço)	UN	83,00
1.1.3	REALIZAÇÃO DE ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLÓGICA DA ÁGUA EM, INCLUINDO A COLETA, TAXAS E TRANSPORTE - (1 teste por poço)	UN	83,00
1.2	SISTEMA DE BOMBEAMENTO (INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE MATERIAL)		
1.2.1	FORNECIMENTO DE MATERIAL E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE PP FLEXÍVEL - 3 X 2,5MM2 - (até 68 m por poço)	M	3.513,00
1.2.2	Fornecimento de material e instalação de cabo de cobre PP flexível - 3 x 1,5mm²	M	3.513,00
1.2.3	FORNECIMENTO DE MATERIAL E INSTALAÇÃO DE CORDA DE NYLON DE 10MM - (até 68 m por poço)	M	3.013,00
1.2.4 A	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA BOMBEAMENTO DE 3/4 CV TRIFÁSICA 220V MONTADO EM QUADRO ELÉTRICO, INCLUINDO BOMBA SUBMERSA E MATERIAIS HIDRÁULICOS - (até 1 und por poço)	UND	24,00
1.2.4 B	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA BOMBEAMENTO DE 1,0 CV TRIFÁSICA 220V MONTADO EM QUADRO ELÉTRICO, INCLUINDO BOMBA SUBMERSA E MATERIAIS HIDRÁULICOS - (até 1 und por poço)	UND	21,00
1.2.4 C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA BOMBEAMENTO DE 1,5 CV TRIFÁSICA 220V MONTADO EM QUADRO ELÉTRICO, INCLUINDO BOMBA SUBMERSA E MATERIAIS HIDRÁULICOS - (até 1 und por poço)	UND	21,00
1.2.4 D	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA BOMBEAMENTO DE 2,0 CV TRIFÁSICA 220V MONTADO EM QUADRO ELÉTRICO, INCLUINDO BOMBA SUBMERSA E MATERIAIS HIDRÁULICOS - (até 1 und por poço)	UND	17,00
1.2.5	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, ROSCÁVEL, INCLUSO LUVA DE UNIÃO, DIÂMETRO NOMINAL DE 32 MM (1.1/4") - TUBO EDUTOR	M	3.013,00
1.3	CASA DO PAINEL DE COMANDO EM ANÉIS PRÉ-MOLDADOS, NAS DIMENSÕES DE 1,00M X 1,50M, COM PORTÃO DE FERRO (CHAPA), TAMPA E CADEADO Nº 40, INCLUSIVE PINTURA E PISO		
1.3.1	TAMPA DE CONCRETO ARMADO PARA FOSSA, D = *0,90* M, E = 0,05 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (até 1 und por poço)	UND	83,00
1.3.2	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POCOS DE VISITAS, POCOS DE INSPECAO, FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, COM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 0,80 M E ALTURA DE 0,50 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (até 3 und por poço)	UND	249,00
1.3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS - (até 0,08 m3 por poço)	M³	6,64
1.3.4	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - (até 0,08 m3 por poço)	m³	6,64
1.3.5	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - (até 0,23 m3 por poço)	m³	19,09
1.3.6	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO - (até 0,31 m3 por poço)	M³	25,73
1.3.7	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA - (até 1,1 m2 por poço)	m²	91,30
1.3.8	PORTÃO EM CHAPA DE FERRO 3/16" (E=4,75MM) COM DIMENSÕES 0,6M X 1,5M INCLUSIVE CADEADO 35MMX30MM, DOBRADIÇAS, FERROLHOS E CHUMBADORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (até 1 und por poço)	UN	83,00
1.3.9	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS) - (até 1,8 m2 por poço)	m²	149,40
1.3.10	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS - (até 3,77 m2 por poço)	m²	312,91
1.4	PROTEÇÃO DO POÇO EM ANÉL PRÉ-MOLDADO E TAMPA DE CONCRETO ARMADO, NAS DIMENSÕES DE 1,00M X 1,50M, INCLUSIVE PINTURA E PISO		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 206968/2024, emitida em 12/08/2024



Certidão nº 206968/2024
12/08/2024, 15:42
Chave de Impressão: 74cdY
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/08/2024 e contém 6 folhas



1.4.1	TAMPA DE CONCRETO ARMADO PARA FOSSA, D = *0,90* M, E = 0,05 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (até 1 und por poço)	UND	83,00
1.4.2	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POCOS DE VISITAS, POCOS DE INSPECAO, FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, COM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 0,80 M E ALTURA DE 0,50 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (até 3 und por poço)	UND	83,00
1.4.3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS - (até 0,07 m3 por poço)	M³	5,81
1.4.4	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - (até 0,07 m3 por poço)	m³	5,81
1.4.5	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - (até 0,15 m3 por poço)	m³	12,45
1.4.6	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO - (até 0,31 m3 por poço)	M³	18,26
1.4.7	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA - (até 1,01 m2 por poço)	m²	83,83
1.4.8	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS - (até 1,26 m2 por poço)	m²	104,58
1.5	PAINEL DE COMANDO E CHAFARIZ DE 5.000 LITROS COM BASE DE Ø2,10M (INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE MATERIAL)		
1.5.1	INSTALAÇÃO DE AUTOMÁTICO DE BOIA COM FORNECIMENTO - (até 3 und por poço)	UND	249,00
1.5.2	REGISTRO GLOBO (FECHO RAPIDO) DE 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (até 1 und por poço)	UND	83,00
1.5.3	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (até 1 und por poço)	UN	83,00
1.5.4	FORNECIMENTO DE MATERIAL E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO 3/4", INCLUINDO CONEXÃO - (até 30 m por poço)	M	2.490,00
1.5.5	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (até 5 und por poço)	UN	415,00
1.5.6	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (até 18 und por poço)	UN	1.494,00
1.5.7	CABO FLEXIVEL PVC 750V, 2 CONDUTORES DE 6,0 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (até 6 m por poço)	M	4.980,00
1.5.8	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA, 1 CONDUTOR, 750V, SEÇÃO NOMINAL 6.0 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (até 60 m por poço)	m	249,00
1.5.9	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS - (até 9 m3 por chafariz)	M³	747,00
1.5.10	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA - (até 7,35 m3 por chafariz)	m³	610,05
1.5.11	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA - (até 3,96 m2 por chafariz)	m²	328,68
1.5.12	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (até 1 und por chafariz)	UN	83,00
1.5.13	BASE EM DE ANEL EM CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO (01 UND.), LISO, D=1,50M H=0,50M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (até 1 und por chafariz)	UN	83,00
1.5.14	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS - (até 2,36 m2 por chafariz)	m²	195,88
1.5.15	EXECUÇÃO DE LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 3,50M, INCLUSIVE CAPEAMENTO EM CONCRETO (ESP. 5,0CM), FCK=15MPA, COM LANÇAMENTO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO - (até 8,27 m2 por chafariz)	M²	686,41
1.5.16	CORDOALHA EM AÇO 3/16" COM SUPORTE ESTICADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (até 6 m2 por chafariz)	M	498,00
1.5.17	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (até 100 m por chafariz)	M	6.634,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 206968/2024, emitida em 12/08/2024



Certidão nº 206968/2024
12/08/2024, 15:42
Chave de Impressão: 74cdY
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/08/2024 e contém 6 folhas



1.5.18	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (até 4 und por chafariz)	UN	332,00
1.5.19	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (até 2 und por chafariz)	UN	332,00
1.5.20	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (até 2 und por chafariz)	UN	166,00
1.5.21	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (até 1 und por chafariz)	UN	83,00
1.5.22	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (até 6 und por chafariz)	UN	166,00
1.5.23	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, CPVC, ROSCÁVEL, DN 22 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (até 2 und por chafariz)	UN	332,00
1.5.24	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM BORBOLETA, COM ROSCA EXTERNA, DE 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (até 4 und por chafariz)	UND	332,00
1.5.25	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (até 1 und por chafariz)	UN	83,00
1.5.26	PINTURA EM MURO COM TINTA ESMALTE DE LOGOMARCA DO GOVERNO FEDERAL - (até 1 und por chafariz)	UND	83,00
1.6	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO COM MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ENERGIA CONVENCIONAL		
1.6.1	ELABORAÇÃO DE PROJETO DE REDE ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - (até 100 m por poço)	m	4.103,00
1.6.2	EXECUÇÃO DE REDE ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO DE 25 MM2 (3+1) - (até 100 m por poço)	M	4.103,00
1.6.3	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, TIPO D, 100 KG, H = 7 M (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO) - (2 und / 1 poste a cada 50 metros)	UND	95,00
1.6.4	ESTRUTURA IM-A (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO) - (até 1 und por poço)	UND	63,00
1.6.5	ESTRUTURA IM-1 (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO) - (até 1 und por poço)	UND	63,00
1.6.6	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE QUADRO DE MEDIÇÃO NO PADRÃO CONCESSIONÁRIA LOCAL PARA 3 OU 4 FIOS, INCLUSIVE POSTE DUPLO T (11M), HASTE DE ATERRAMENTO, CONDUTORES, CONECTORES, ELETRODUTO, DISJUNTOR, CAIXA PARA DISJUNTOR, BUCHA, ARRUELA E TUBO - (até 1 und por poço)	UND	63,00
1.6	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO COM MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ENERGIA FOTOVOLTAICA (VER DESENHO 18)		
1.6.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS - (até 0,71 m3 por poço)	M³	14,20
1.6.2	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - (até 0,76 m3 por poço)	m³	15,20
1.6.3	SERVIÇOS DE ENGENHEIRO ELETRICISTA (INSTALAÇÃO) - (até 1 und por poço)	UN	20,00
1.6.4	SERVIÇOS DE ENCARREGADO GERAL (INSTALAÇÃO) - (até 1 und por poço)	UN	20,00
1.6.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE METALON 100MM X 40MM, CHAPA 14, PARA MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA PARA IMPLANTAÇÃO DE MÓDULOS FOTOVOLTAICO - (até 18,47 m por poço)	M	369,40
1.6.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE METALON 70MM X 70MM, CHAPA 3MM, PARA MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA PARA IMPLANTAÇÃO DE MÓDULOS FOTOVOLTAICO - (até 18,1 m por poço)	M	362,00
1.6.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PARAFUSO SEXTAVADO DE AÇO 2.1/2" x 5/16", INCLUINDO ARRUELA E PORCA, PARA MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA PARA IMPLANTAÇÃO DE MÓDULOS FOTOVOLTAICO - (até 26,24 und por poço)	UN	524,80
1.6.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PARAFUSO SEXTAVADO DE AÇO 5.1/2" x 5/8", INCLUINDO ARRUELA E PORCA, PARA MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA PARA IMPLANTAÇÃO DE MÓDULOS FOTOVOLTAICO - (até 14,16 und por poço)	UN	283,20
1.6.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PARAFUSO SEXTAVADO DE AÇO 6.1/2" x 5/8", INCLUINDO ARRUELA E PORCA, PARA MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA PARA	UN	121,60

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 206968/2024, emitida em 12/08/2024



Certidão nº 206968/2024
12/08/2024, 15:42
Chave de Impressão: 74cdY
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/08/2024 e contém 6 folhas



	IMPLANTAÇÃO DE MÓDULOS FOTOVOLTAICO - (até 6,08 und por poço)		
1.6.10 A	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE KIT BOMBEAMENTO SOLAR, PARA BOMBA DE 3/4 CV TRIFÁSICA 220V, COM MÓDULO DE BOMBEAMENTO MONTADO EM QUADRO ELÉTRICO, INCLUINDO CONECTORES, PLACAS SOLARES (5 PLACAS) - (até 1 und por poço)	UN	5,00
1.6.10 B	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE KIT BOMBEAMENTO SOLAR, PARA BOMBA DE 1,0 CV TRIFÁSICA 220V, COM MÓDULO DE BOMBEAMENTO MONTADO EM QUADRO ELÉTRICO, INCLUINDO CONECTORES, PLACAS SOLARES (5 PLACAS) - (até 1 und por poço)	UN	5,00
1.6.10 C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE KIT BOMBEAMENTO SOLAR, PARA BOMBA DE 1,5 CV TRIFÁSICA 220V, COM MÓDULO DE BOMBEAMENTO MONTADO EM QUADRO ELÉTRICO, INCLUINDO CONECTORES, PLACAS SOLARES (8 PLACAS) - (até 1 und por poço)	UN	5,00
1.6.10 D	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE KIT BOMBEAMENTO SOLAR, PARA BOMBA DE 2,0 CV TRIFÁSICA 220V, COM MÓDULO DE BOMBEAMENTO MONTADO EM QUADRO ELÉTRICO, INCLUINDO CONECTORES, PLACAS SOLARES (8 PLACAS) - (até 1 und por poço)	UN	5,00
1.7	EXECUÇÃO DE CERCA PARA PROTEÇÃO DAS PLACAS FOTOVOLTAICAS (VER DESENHO 17)		
1.7.1	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, RETO, 15X15CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, ESCORAS DE 10X10CM NOS CANTOS, COM 9 FIOS DE ARAME DE ACO OVALADO 15X17 - (até 30,17 m por poço)	M	603,40
1.7.2	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO - (até 1,5 m2 por poço)	M²	30,00

3 - EQUIPE TÉCNICA DA CONTRATADA (HYDROGEO PROJETOS E SERVICOS LTDA):

PROFISSIONAIS	FUNÇÃO	REGISTRO CREA (RNP)	ART Nº
CAIO CÉSAR CALADO FERNANDES	Engenheiro Eletricista	161744226-7	PB20240645767
ANNA CLAUDIA DANTAS DE ABRANTES CALADO ARAÚJO	Engenheira Civil	161692197-8	PB20240645759

Os serviços descritos acima foram executados obedecendo os projetos e as especificações técnicas, e foram aprovados pelo DNOCS.

Atestamos, por fim, que o contrato foi parcialmente executado dentro dos prazos estabelecidos no mesmo, incluindo seus aditamentos, sem que fosse imposta à Contratada qualquer penalidade ou sanção estabelecida no próprio contrato ou em normas aplicáveis.

Fortaleza (CE), [data da assinatura eletrônica].

Profissional Habilitado:

(assinado eletronicamente)
PAULO ROBERTO SILVA SANTOS
Geólogo - RNP 060763276-3
Presidente da Comissão de Fiscalização
CPF Nº 074.237.723-72

(assinado eletronicamente)
JOSÉ ROGÉRIO VASCONCELOS
Membro da Comissão de Fiscalização
CPF Nº 296.032.423-49

VISTO:

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 206968/2024, emitida em 12/08/2024



Certidão nº 206968/2024
12/08/2024, 15:43
Chave de Impressão: 74cdY
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/08/2024 e contém 6 folhas



(assinado eletronicamente)
ALBERTO GOMES BATISTA
Coordenador Estadual do DNOCS na Paraíba
CPF Nº 523.171.884-04

(assinado eletronicamente)
FERNANDO MARCONDES DE ARAUJO LEÃO
Diretor-Geral do DNOCS
CPF Nº 083.206.244-87



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Roberto Silva Santos, Fiscal de Contrato**, em 06/08/2024, às 16:20, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Alberto Gomes Batista, Coordenador Estadual na Paraíba**, em 06/08/2024, às 22:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jose Rogerio de Vasconcelos, Fiscal de Contrato**, em 07/08/2024, às 08:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Luiz Hernani de Carvalho Júnior, Diretor Geral - Substituto**, em 07/08/2024, às 14:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnocs.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1715941** e o código CRC **E81F3196**.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 206968/2024, emitida em 12/08/2024



Referência: Processo nº 59412.001263/2024-12

SEI nº 1715941

Certidão nº 206968/2024
12/08/2024, 15:43
Chave de Impressão: 74cdY
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/08/2024 e contém 6 folhas





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

196530/2023

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 **CAIO CÉSAR CALADO FERNANDES** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **CAIO CÉSAR CALADO FERNANDES**

Registro: **10845502018PB**

RNP: **1617442267**

Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO**

Número da ART: **PB20220468164** Tipo de ART: **OBRA / SERVIÇO** Registrada em: **11/08/2022** Baixada em: **15/12/2022**
Forma de registro: **INICIAL** Participação técnica: **EQUIPE**
Empresa contratada: **HYDROGEO PROJETOS E SERVIÇOS LTDA**

Contratante: **Secretaria de Estado da Infraestrutura, dos Recursos Hídricos e do Meio Ambiente.** CPF/CNPJ: **02.221.962/0001-04**

Endereço do contratante: **AVENIDA DUARTE DA SILVEIRA**

Complemento: **Prédio do DER.**

Cidade: **JOÃO PESSOA**

Contrato: **012/2022**

Valor do contrato: **R\$ 11.514.922,97**

Ação institucional: **Outros**

Endereço da obra/serviço: **SEM DEFINIÇÃO Diversas Comunidades Rurais em diversos municípios do Estado da Paraíba.**

Complemento:

Cidade: **IBIARA**

Data de início: **25/07/2022**

Conclusão efetiva: **25/07/2023**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Proprietário: **Secretaria de Estado da Infraestrutura, dos Recursos Hídricos e do Meio Ambiente.**

Nº: **S/N**

Bairro: **CENTRO**

UF: **PB**

CEP: **58013280**

Celebrado em: **13/07/2022**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Nº: **s/n**

Bairro: **Diversos Municípios do Estado da Paraíba.**

UF: **PB**

CEP: **58980000**

CPF/CNPJ: **02.221.962/0001-04**

Atividade Técnica: **1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA > RECUSOS ENERGÉTICOS > FONTES DE ENERGIA > #1753 - RENOVÁVEIS 15 - EXECUÇÃO 147.20 quilowatt; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA > RECUSOS ENERGÉTICOS > PRODUÇÃO DE ENERGIA > #1761 - SOLAR 15 - EXECUÇÃO 147.20 quilowatt; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA > RECUSOS ENERGÉTICOS > #1770 - UNIDADE GERADORA DE ENERGIA 15 - EXECUÇÃO 147.20 quilowatt;**

Observações

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE 200 (Duzentos) KIT's PARA BOMBEAMENTO COM SUPRIMENTO POR ENERGIA SOLAR, ONDE CADA KIT CONTEM: PAINEL METÁLICO (6 MÓDULOS), CABO DE INTERLIGAÇÃO CC PAINEL SOLAR-INVERSOR, SENSOR DE FLUXO, INVERSOR DE FREQUÊNCIA PARA ATENDIMENTO AO SISTEMA, CAPAZ DE ALIMENTAR MOTOR DE 1,0CV, 75MCA / ATÉ 2M³/H. Localizados em 200 (duzentas) comunidades do Estado da Paraíba.

Informações Complementares

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 6 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 196530/2023

15/12/2023, 10:42

6WAXC

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: 6WAXC



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



Seamos todos
PARAÍBA
Governo do Estado

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos, para os devidos fins que a Firma **HYDROGEO PROJETOS E SERVIÇOS LTDA**, executou para a **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, DOS RECURSOS HÍDRICOS, DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DA PARAÍBA**, os serviços de execução de obras "**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO DE 200 SISTEMAS DE ABASTECIMENTOS DE ÁGUA. NOS MUNICÍPIOS DE AGUIAR, BOA VENTURA, CATINGUEIRA, CONCEIÇÃO, COREMAS, CURRAL VELHO, DIAMANTE, EMAS, IBIARA, IGARACY, ITAPORANGA, NOVA OLINDA, OLHO D'ÁGUA, PEDRA BRANCA, PIANCÓ, SANTAS INÊS, SANTANA DE MANGUEIRA, SANTANA DOS GARROTES, SÃO JOSÉ CAIANA E SERRA GRANDE, TODAS NO ESTADO DA PARAÍBA**", através do Contrato nº 012/2022. Os serviços executados foram desenvolvidos partir da assinatura da Ordem de Serviços datada de 13/07/2022 até 08/10/2023 tendo os mesmos sido considerados em conformidade com os padrões da boa técnica e qualidade exigidas pela Secretaria, conforme dados abaixo:

Dados da Obra

Contrato: 012/2022 – 13/07/2022

Local de execução da obra: DIVEROS MUNICÍPIOS DA PARAÍBA – Zona Rural

Período executado e prazo contratual: 13/07/2022 à 08/08/2024.

Valor do contrato inicial: R\$ 11.514.922,97

Valor dos aditivos contratuais: R\$ 843.603,96

Valor total do contrato: R\$ 12.358.526,93

Data de Assinatura do Contrato 13/07/2022

Deusdete Queiroga Filho
Secretário de Estado
SEIRH
Mat. 146.923-1

Dados do Contratante

SEIRHMA - SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS, DO MEIO AMBIENTE – CNPJ.
02.221.962/0001-04

Endereço AVENIDA MINISTRO JOSÉ AMÉRICO DE ALMEIDA, S/N, PRÉDIO DO DER.

Washington Luis Soares Ramalho
Coordenador da ASTENCT
Mat. 88.863-0 - DAE/PB 60

Av. Duarte da Silveira, S/N - Prédio do DER, Torre - João Pessoa/PB
CEP: 58013-280 - Fones: (83) 3133-1274/ 3133-1255

Engº Ricardo Simplicio Mota
Gerente Operacional de Projetos - SEIRH
CREA Nº 161911249-3
Mat: 187.661-9

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 196530/2023, emitida em 15/12/2023



Certidão nº 196530/2023
15/01/2024, 11:32

Chave de Impressão: 6WAXC
O documento neste ato registrado foi emitido em 15/12/2023 e contém 6 folhas



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



Somos todos
PARAÍBA
Governo do Estado



Dados da Contratada

Razão Social HYDROGEO PROJETOS E SERVIÇOS LTDA - EPP – CNPJ. 02.735.064/0001-66

Endereço Rua Joaquim Pinto de Oliveira, 01, Gato Preto - Sousa – PB

Responsável (is) Técnico (s)

Nome completo ANNA CLAUDIA DANTAS DE ABRANTES CALADO ARAUJO

Título Profissional ENGENHEIRA CIVIL

RNP - (Registro Nacional Profissional) 161692197-8

ART N° PB20220466889 (PRINCIPAL), ART N° PB20230540979 e ART N° PB20230567611.

Nome completo MARCOS JESSÉ ROCHA PEDROSA

Título Profissional ENGENHEIRO CIVIL

RNP - (Registro Nacional Profissional) 160420016-2

ART N° PB20220467271, ART N° PB20230542621 e ART N° PB20230567918

Nome completo JOSE JONATHANS MARTINS ALVES DE SOUSA

Título Profissional ENGENHEIRO CIVIL

RNP - (Registro Nacional Profissional) 2116622972

ART N° PB20220467292, ART N° PB20230542612 e ART N° PB20230567926

Nome completo JOSE WALTER BORBOREMA ARCOVERDE

Título Profissional ENGENHEIRO DE MINAS

RNP - (Registro Nacional Profissional) 160574500-6

ART N° PB20220467311, ART N° PB20230542605 e ART N° PB20230567909

Deusdete Queiroga Filho
Secretário de Estado
SEIRH
Mat. 146.923-1

Nome completo CAIO CÉSAR CALADO FERNANDES

Título Profissional ENGENHEIRO ELETRICISTA

RNP - (Registro Nacional Profissional) 161744226-7

ART N° PB20220468164, ART N° PB20230540979 e ART N° PB20230567749

Washington Luis Soares Ramalho
Coordenador da ASTENCI
Mat. 88.853-0 - OAB/PB 65.877

Engº Ricardo Simplicio Mota
Gerente Operacional de Projetos - SEIRH
CREA Nº : 161911249-3
Mat: 187.661-9

Av. Duarte da Silveira, S/N - Prédio do DER, Torre - João Pessoa/PB
CEP: 58013-280 - Fones: (83) 3133-1274/ 3133-1255

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 196530/2023, emitida em 15/12/2023



Certidão nº 196530/2023
15/01/2024, 11:32

Chave de Impressão: 6WAXC
O documento neste ato registrado foi emitido em 15/12/2023 e contém 6 folhas



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



Somos todos
PARAÍBA
Governo do Estado

Descrição dos Serviços realizados

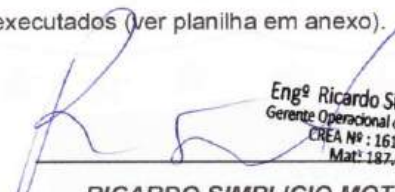
EXECUÇÃO - OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL - OBRAS
HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

EXECUÇÃO - OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL - HIDROGEOLOGIA E
HIDROTECNIA - PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR

EXECUÇÃO - OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA - RECURSOS ENÉRGÉTICOS – UNIDADE
GERADORA DE ENERGIA – FONTES DE ENERGIA RENOVÁVEIS E PRODUÇÃO DE
ENERGIA SOLAR

Os quantitativos de serviços executados (ver planilha em anexo).

João Pessoa/PB, 27/11/2023.


Engº Ricardo Simplicio Mota
Gerente Operacional de Projetos - SEIRH
CREA Nº : 161911249-3
Mat: 187.661-9
RICARDO SIMPLICIO MOTA
ENGº. CIVIL – GESTOR DO CONTRATO
CREA: 1619112493
GESTOR DO CONTRATO Nº 012/2022


WASHINGTON LUÍS SOARES RAMALHO
COORDENADOR DA ASP/SEIRH

Deusdete Queiroga Filho
Secretário de Estado
SEIRH
Mat. 146.923-1
DEUSDETE QUEIROGA FILHO
SECRETÁRIO DA SEIRHMA

Av. Duarte da Silveira, S/N - Prédio do DER, Torre - João Pessoa/PB
CEP: 58013-280 - Fones: (83) 3133-1274/ 3133-1255

Este documento encontra-se registrado no Conselho
Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba,
vinculado à Certidão nº 196530/2023, emitida em
15/12/2023



Certidão nº 196530/2023

15/01/2024, 11:32

Chave de Impressão: 6WAXC

O documento neste ato registrado foi emitido em 15/12/2023 e contém 6 folhas



SECRETARIA DE ESTADO
DA INFRAESTRUTURA E
DOS RECURSOS HÍDRICOS



GOVERNO
DA PARAÍBA

Obra: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO DE 200 SISTEMAS DE ABASTECIMENTOS DE ÁGUA, NOS MUNICÍPIOS DE AGUIAR, BOA VENTURA, CATINGUEIRA, CONCEIÇÃO, COREMAS, CURRAL VELHO, DIAMANTE, EMAS, IBIARA, IGARACY, ITAPORANGA, NOVA OLINDA, OLHO D'ÁGUA, PEDRA BRANCA, PIANCÓ, SANTAS INÊS, SANTANA DE MANGUEIRA, SANTANA DOS GARROTES, SÃO JOSÉ CAIANA E SERRA GRANDE, TODAS NO ESTADO DA PARAÍBA.

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

Item	Descrição	Und	Quant. Executado
1	ADMINISTRAÇÃO		
1.1	Administração local	UND	1,10
2	SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.1	CANTEIRO DE OBRA	UN	1,10
2.2	MOBILIZAÇÃO E DEMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MATERIAIS E PESSOAL	UN	1,10
2.3	PLACA DE OBRAS	m²	336,00
3	CAPTAÇÃO		
3.1	PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR		
3.1.1	Acompanhamento Técnico p/ Poço até 100m	un	264,00
3.1.2	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADAF_05/2018	m²	26.400,00
3.1.3	Perfuração em rocha cristalina - rocha cristalina alterada / compacta dn 8" (poço até 150m)	m	1.686,00
3.1.4	Perfuração em rocha cristalina - rocha cristalina alterada / compacta dn 6" (poço até 120m)	m	11.516,00
3.1.5	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD, DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M (8,0 PARA ROCHA ALTERADA + 1,0 METROS PARA BOÇA)	M	1.687,00
3.1.6	Cimentação anelar - poço com tubo de 6" e perfuração de 12.1/4", em pasta de cimento e areia traço 1:3 com aditivo acelerador de pega	m	1.679,00
3.1.7	Desenvolvimento com Compressor 350psi / 950cfm (limpeza do poço)	h	382,00
3.1.8	Tampa de Poço Galvanizada DN 6"	un	282,00
3.1.9	Ensaio de Vazão com Compressor 150psi / 600cfm (Teste de vazão - Acompanhado com relatório técnico e gráficos sendo 8 hs de teste e 1.0 hora de recuperação)	h	1.881,00
3.1.10	Análise Físico-química da Água	un	209,00
3.1.11	Realização de desinfecção do poço	UN	209,00
3.2	CONSTRUÇÃO DA BOCA DO POÇO COM TIJOLOS CERÂMICOS 9X19X19 CM, ASSENTADOS EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, COM DIMENSÕES 0,60 M X 0,5 M X 4 = 1,0 M² E LAJE DE PROTEÇÃO (1,0 M X 1,0 M X 0,2 M)		
3.2.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL, AF_06/2014	m²	0,00
3.2.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L, AF_06/2014	m²	0,00
3.2.3	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, AF_06/2014	m²	0,00
3.2.4	LAJE DE PROTEÇÃO DO POÇO EM CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK=21 MPA LANCADO E ADENSADO, V= (1,0M X1,0M X 0,2 M)	m³	0,00
3.2.5	ANEL EM CONCRETO ARMADO SEM FUNDO, DIÂMETRO DE 1,00 M E ALTURA DE 0,50 M	un	211,00
3.2.6	TAMPA DE CONCRETO ARMADO D = 1,00* M, E = 0,05 M	un	211,00
4	CONSTRUÇÃO DA CASAS DE ABRIGO PARA O CLORADOR E O QUADRO DE COMANDO		
4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO MOLE PROFUNDIDADE ATÉ 4,50 M V = 1,3 M X 0,7 M X 0,5 M X4	m³	16,88
4.2	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO, AF_05/2021	m³	16,88
4.3	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE, AF_10/2017	m³	0,00
4.4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL, AF_06/2014	m²	0,00
4.5	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA, AF_06/2014	m²	0,00
4.6	LAJE PRE-MOLDADA TRELICADA (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VAQ ATE 6,00 M (SEM COLOCAÇÃO)	m²	0,00
4.7	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS	m²	164,58
4.8	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L, AF_06/2014	m²	656,21
4.9	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, AF_06/2014	m²	656,21
4.10	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, AF_06/2014	m²	656,21
4.11	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA, AF_06/2018	m²	164,58

Engº Ricardo Simplicio Mot.
Gerente Operacional de Projetos - SEI
CREA Nº: 161911249-3
Mat: 187.661-0

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 196530/2023, emitida em 15/12/2023



Certidão nº 196530/2023
15/01/2024, 11:32

Chave de Impressão: 6WAXC
O documento neste ato registrado foi emitido em 15/12/2023 e contém 6 folhas



SECRETARIA DE ESTADO
DA INFRAESTRUTURA E
DOS RECURSOS HÍDRICOS



GOVERNO
DA PARAÍBA

Obra: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO DE 200 SISTEMAS DE ABASTECIMENTOS DE ÁGUA, NOS MUNICÍPIOS DE AGUIAR, BOA VENTURA, CATINGUEIRA, CONCEIÇÃO, COREMAS, CURRAL VELHO, DIAMANTE, EMAS, IBIARA, IGARACY, ITAPORANGA, NOVA OLINDA, OLHO D'ÁGUA, PEDRA BRANCA, PIANCÓ, SANTAS INÊS, SANTANA DE MANGUEIRA, SANTANA DOS GARROTES, SÃO JOSÉ CAIANA E SERRA GRANDE, TODAS NO ESTADO DA PARAÍBA.

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

Item	Descrição	Und	Quant. Executado
4.12	Portão em tubo ferro galvanizado, com quadro e= 2", cantoneira 1"x1" e tela de arame galvanizado, fio 12 bwg, malha quadrada d=1"	m²	337,60
4.13	CERCA COM ESTACA DE CONCRETO (ESPAÇAMENTO 1,50M) H = 2,00M, ALTURA ÚTIL 1,60M, C/ 6 FIOS ARAME FARPADO - REV. - 03	m	4.009,00
4.14	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO (MOURÃO), PARA CERCA, SEÇÃO 10X10, RETA OU COM PONTA OBLÍQUA H(U) = 2,50M, INCLUSIVE BLOCO DE FUNDAÇÃO - PARA ESCORA NOS 4 CANTOS	un	1.899,00
4.15	Clorador dosador de cloro de pastilhas automático	un	211,00
4.16	ANEL EM CONCRETO ARMADO SEM FUNDO, DIÂMETRO DE 1,00 M E ALTURA DE 0,50 M	un	633,00
4.17	TAMPA DE CONCRETO ARMADO D = "1,00" M, E = 0,05 M	un	211,00
5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE KIT BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS COM SUPRIMENTO POR ENERGIA SOLAR		
5.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE KIT PARA BOMBEAMENTO COM SUPRIMENTO POR ENERGIA SOLAR CONTENDO: PAINEL METÁLICO (6 MÓDULOS), CABO DE INTERLIGAÇÃO CC PAINEL SOLAR -INVERSOR, SENSOR DE FLUXO, INVERSOR DE FREQUÊNCIA E BOMBA SUBMERSA CONFORME ESPECIFICADO PARA ATENDIMENTO AO SISTEMA, CAPAZ DE ALIMENTAR MOTOR DE 1,0CV, 75MCA / ATÉ 2MP/H	UN	211,00
6	REDE ADUTORA		
6.1	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	20.612,00
6.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	4.941,48
6.3	ESCAVAÇÃO EM 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA COM ROMPEDOR HIDRÁULICO	m³	1.233,12
6.4	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA, EM VALA, COM USO DE EMULSÃO EXPLOSIVA ENCARTUCHADA EXCLUSIVE RETIRADA, CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021	M³	0,00
6.5	RETIRADA DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (APÓS ESCAVAÇÃO/DESMONTE) EM VALAS, COM RETROESCAVADEIRA EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021	m³	1.383,42
6.6	ABAFAMENTO (LANÇAMENTO E RETIRADA) PARA DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA EM VALA (ROCHA DURA), COM TERRA ARGILOSA PROVENIENTE DA ESCAVAÇÃO	m³	0,00
6.7	COLCHÃO DE AREIA	m³	1.030,10
6.8	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m³	4.941,48
6.9	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATÉ 10 KM)	m³	0,00
6.10	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3).	m³	1.858,68
6.11	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	20.592,00
6.12	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	20.592,00
6.13	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	211,00
6.14	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	211,00
6.15	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos medidos esp. = 0,12m, dim. int. = 0,60 x 0,60 x 0,80m	un	211,00
7	RESERVATÓRIO E CHAFARIZ		
7.1	SERVIÇO: Construção da base de sustentação do reservatório (chafariz) em alvenaria de tijolos cerâmicos, com fundação de pedra argamassada e laje de piso cimentado rústico, incluindo chapisco, reboco e pintura a cal em três demãos, com diâmetro de 2 metros e altura de 0,60 metro.		
7.1.1	Escavação manual em solo mole profundidade até 4,50 m	m³	236,32
7.1.2	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	m³	236,32
7.1.3	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO	m³	1.059,22
7.1.4	Alvenaria de tijolo cerâmico furado 9x19x19 cm, 1 vez (espessura 19 cm), assentado em argamassa traço 1:4 (cimento e areia média não peneirada), preparo manual, junta 1 cm	m²	795,47
7.1.5	Chapisco traço 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5 cm, preparo manual da argamassa	m²	795,47

Engº Ricardo Simplicio Mota
Gerente Operacional de Projetos - SEIRH
CREA Nº: 161911249-3
Mat: 187.661-9

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 196530/2023, emitida em 15/12/2023



Certidão nº 196530/2023
15/01/2024, 11:32
Chave de Impressão: 6WAXC

O documento neste ato registrado foi emitido em 15/12/2023 e contém 6 folhas





Obra: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO DE 200 SISTEMAS DE ABASTECIMENTOS DE ÁGUA, NOS MUNICÍPIOS DE AGUIAR, BOA VENTURA, CATINGUEIRA, CONCEIÇÃO, COREMAS, CURRAL VELHO, DIAMANTE, EMAS, IBIARA, IGARACY, ITAPORANGA, NOVA OLINDA, OLHO D'ÁGUA, PEDRA BRANCA, PIANCÓ, SANTAS INÊS, SANTANA DE MANGUEIRA, SANTANA DOS GARROTES, SÃO JOSÉ CAIANA E SERRA GRANDE, TODAS NO ESTADO DA PARAÍBA.

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

Item	Descrição	Und	Quant. Executado
7.1.6	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes de ambientes com área menor que 10 m², espessura de 20 cm, com execução de taliscas	m²	795,47
7.1.7	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	795,47
7.1.8	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RUSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	m²	232,10
7.2	Caixa d'água em fibra de vidro capacidade 5 m³, incluindo tubulação de dreno, lavagem e ladrão e torneiras (chafariz) - Fornecimento e assentamento		
7.2.1	CAIXA D'ÁGUA FIBRA DE VIDRO PARA 5000 LITROS, COM TAMPA	UN	211,00
7.2.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	949,50
7.2.3	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	633,00
7.2.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	633,00
7.2.5	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1.266,00
7.2.6	Arame galvanizado com revestimento em pvc, 12bwg (3,8 mm) - 0.055kg/m	kg	358,70
7.2.7	Esticador olhal - olhal para cabo de aço d=5/8" - linha Leve	un	1.899,00
7.2.8	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	981,15
7.2.9	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	981,15
8	CAPTAÇÃO		
8.1	POÇOS SECOS		
8.1.1	Acompanhamento Técnico p/ Poço até 100m	un	22,00
8.1.2	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	m²	2.200,00
8.1.3	Perfuração em rocha cristalina - rocha cristalina alterada / compacte dn 8" (poço até 150m)	m	158,00
8.1.4	Perfuração em rocha cristalina - rocha cristalina alterada / compacte dn 6" (poço até 120m)	m	942,00
8.1.5	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD, DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M (8,0 PARA ROCHA ALTERADA + 1,0 METROS PARA BOCA)	M	158,00
8.1.6	Cimentação anelar - poço com tubo de 6" e perfuração de 12.1/4", em pasta de cimento e areia traço 1:3 com aditivo acelerador de pega	m	158,00
8.1.7	Desenvolvimento com Compressor 350psi / 950cfm (limpeza do poço)	h	0,00
8.1.8	Tampa de Poço Galvanizada DN 6"	un	22,00
8.1.9	Ensaio de Vazão com Compressor 150psi / 600cfm (Teste de vazão - Acompanhado com relatório técnico e gráficos sendo 8 hs de teste e 1,0 hora de recuperação)	h	0,00
8.1.10	Análise Físico-química da Água	un	0,00
8.1.11	Realização de desinfecção do poço	UN	0,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 196530/2023, emitida em 15/12/2023



O documento neste ato registrado foi emitido em 15/12/2023 e contém 6 folhas

Certidão nº 196530/2023
15/01/2024, 11:32

Chave de Impressão: 6WAXC

Engº Ricardo Simplicio Mota
Gerente Operacional de Projetos - SEIRH
CREA/PB / 161911249-3
Mat: 187.661-9



CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS



Pelo presente instrumento particular de Contrato de Prestação de Serviços Técnicos, firmado entre a firma HYDROGEO PROJETOS E SERVIÇOS EIRELI com sede a rua Joaquim Pinto de Oliveira, nº 01, Bairro Gato Preto, CEP: 58.802.090, Fone: 3521 - 1193, na cidade de Sousa, no Estado Paraíba, inscrita no CNPJ Nº 02.735.064/0001-66 doravante denominada **CONTRATANTE**, neste ato representada pelo sócio FRANCISCO ARAÚJO NETO, e pelo outro lado o(a) Sr. (a) JOSÉ WALTER BORBOREMA ARCOVERDE, brasileiro(a), estado civil Casado, com título profissional de ENGENHEIRO DE MINAS, com registro no CREA Nº - 160574500-6, CPF Nº 154.411.304-82, residente e domiciliado á Rua Manoel Elias de Castro, 1295, bairro Alto Branco, CEP: 58.401 - 690, Fone (83) 99316-8118, na cidade de Campina Grande, no Estado Paraíba, doravante denominado **CONTRATADO**, acordam celebrar o presente Termo Contratual, mediante as cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

O objeto presente contrato é a Prestação de Serviços Técnicos de Engenheiro de Minas, pelo **CONTRATADO**, assim como, assumir a responsabilidade Técnica dos serviços que a **CONTRATANTE** vier a executar a partir da presente data.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO PREÇO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

A contratante pagará ao Contratado, mensalmente a quantia equivalente a seis, (6) salários mínimos do país até o dia 10 (dez) do mês seguinte, para cada período de um mês de serviços técnicos contratados, com carga horária de trabalho nunca maior de Quatro (4) horas por dia.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO PRAZO DE DURAÇÃO DE RESCISÃO

O prazo de duração do presente contrato é por tempo indeterminado e, em caso de uma das partes julgar necessário rescindir o contrato e pauta, poderá fazê-lo amigavelmente, independente de interpelação judicial ou extra-judicial e sem pagamento de qualquer multa, bastando para isto, uma comunicação escrita e antecipada de 30 (trinta) dias.

CLÁUSULA QUARTA - DO FORO

Fica eleito o Foro da Comarca de Sousa no Estado da Paraíba para dirimir eventuais dúvidas originadas do presente Contrato.

E por estarem justos e contratados assinam o presente Contrato em 02 (duas) vias de igual teor e um só efeito, na presença das testemunhas abaixo nomeadas.

Sousa/PB, 20 de junho de 2018

CARTÓRIO
M. DA FRANCA

[Assinatura]

(Contratante)

Decarlinto
10º Ofício

[Assinatura]

(Contratado)

Testemunhas:

[Assinatura]

[Assinatura]



Decarlinto
Serviço Notarial - 10º Ofício de Notas
Conte com a gente

Rua Fernando Luiz Henrique dos Santos, 75 - Jardim América
João Pessoa - PB - CEP 58057-050 - Fone: (83) 3244-2622
www.decarlinto.com.br Titular: Sérgio Albuquerque

Reconheço, por semelhança, a(s) Firma(s) de:.....
JOSE WALTER BORDORENA ARCOVERDE*****
Em test. da verdade. João Pessoa-PB 04/10/2018 13:13:51
Josivando Carlos - Escrevente
[2018-076966]ENL:R\$ 49,48 FARPEN:R\$ 0,28 FEPJ:R\$ 1,00 ISS:R\$ 0,47
SELO DIGITAL: ANP16795-52BC
Confira a autenticidade em <https://selodigital.tjpb.jus.br>



Rua Candido Pessoa, 31 - CEP 58010-460
Fone: (83) 3241-7177 - João Pessoa - PB
www.tosodebrito.com.br

- REGISTRO DE TÍTULOS E DOCUMENTOS -
Documento protocolado no Livro A-0149, registrado no Livro B-6091
sob No. 775862 e arquivado neste Serviço. Certifico e dou fe.
João Pessoa-PB, 19/12/2018 10:42:00
Edinaldo Tiburcio de Andrade - Substituto
ENL:R\$ ***189,61 FARPEN:R\$ ***12,83 FEPJ:R\$ ***37,92 ISS:R\$ ***9,48
SELO DIGITAL: ANV24411-3V4K
Confira a autenticidade em <https://selodigital.tjpb.jus.br>

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS



Pelo presente instrumento particular de Contrato de Prestação de Serviços Técnicos, firmado entre a firma HYDROGEO PROJETOS E SERVIÇOS EIRELI com sede a rua Joaquim Pinto de Oliveira, nº 01, Bairro Gato Preto, CEP: 58.802.090, Fone: 3521 - 1593, na cidade de Sousa, no Estado Paraíba, inscrita no CNPJ Nº 02.735.064/0001-66 doravante denominada **CONTRATANTE**, neste ato representada pelo sócio FRANCISCO ARAÚJO NETO, e pelo outro lado o(a) Sr. (a) MARCOS JESSÉ ROCHA PEDROSA, brasileiro(a), estado civil solteiro, com título profissional de Engenheiro Civil, com registro no CREA Nº 160420016-2, CPF Nº 865.230.403-30, residente e domiciliado á Rua Silvino Xavier Pimentel, 270, bairro Bancários, CEP: 58.051-115, na cidade de João Pessoa, no Estado Paraíba, doravante denominado **CONTRATADO**, acordam celebrar o presente Termo Contratual, mediante as cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

O objeto presente contrato é a Prestação de Serviços Técnicos de Engenheiro Civil, pelo **CONTRATADO**, assim como, assumir a responsabilidade Técnica dos serviços que a **CONTRATANTE** vier a executar a partir da presente data.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO PREÇO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

A contratante pagará ao Contratado, mensalmente a quantia equivalente a seis, (6) salários mínimos do país até o dia 10 (dez) do mês seguinte, para cada período de um mês de serviços técnicos contratados, com carga horária de trabalho nunca maior de Quatro (4) horas por dia.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO PRAZO DE DURAÇÃO DE RESCISÃO

O prazo de duração do presente contrato é por tempo indeterminado e, em caso de uma das partes julgar necessário rescindir o contrato e pauta, poderá fazê-lo amigavelmente, independente de interpelação judicial ou extra-judicial e sem pagamento de qualquer multa, bastando para isto, uma comunicação escrita e antecipada de 30 (trinta) dias.

Handwritten signature

Handwritten signature

CLÁUSULA QUARTA – DO FORO

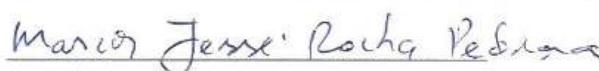

Fica eleito o Foro da Comarca de Sousa no Estado da Paraíba para dirimir eventuais dúvidas originadas do presente Contrato.

E por estarem justos e contratados assinam o presente Contrato em 02 (duas) vias de igual teor e um só efeito, na presença das testemunhas abaixo nomeadas.

SOUSA/PB, 20 de junho de 2019

(Contratante)

(Contratado)

Testemunhas:







Reconhecido, por semelhança, a(s) firma(s) de: MARCOS JESSE ROCHA PEDRAZA
Em test. da verdade, João Pessoa-PB 05/07/2019 10:19:33
Ina Schaper Marques - Escrevente
[2019-050423]EMOL:R\$ 19,91 FAPEN:R\$ 0,23 FENJ:R\$ 1,99 ISS:R\$ 0,50
SELO DIGITAL: AIT92688-71N9
Confira a autenticidade em <https://selodigital.tjpb.jus.br>



Reconhecido, por semelhança, a(s) firma(s) de: FRANCISCO ARAUJO NETO
Em test. da verdade, João Pessoa-PB 05/07/2019 10:12:27
Ina Schaper Marques - Escrevente
[2019-050423]EMOL:R\$ 19,91 FAPEN:R\$ 0,23 FENJ:R\$ 1,99 ISS:R\$ 0,50
SELO DIGITAL: AIT92687-C3LE
Confira a autenticidade em <https://selodigital.tjpb.jus.br>



CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS

Pelo presente instrumento particular de Contrato de Prestação de Serviços Técnicos, firmado entre a firma HYDROGEO PROJETOS E SERVIÇOS EIRELI com sede a rua Joaquim Pinto de Oliveira, nº 01, Gato Preto, CEP: 58.802.090, Fone: 3521 -1193, na cidade de Sousa, no Estado Paraíba, inscrita no CNPJ Nº 02.735.064/0001-66 doravante denominada **CONTRATANTE**, neste ato representada pelo sócio FRANCISCO ARAÚJO NETO, e pelo outro lado o(a) Sr. (a) ANNA CLÁUDIA DANTAS DE ABRANTES CALADO ARAÚJO, brasileiro(a), Casada, com título profissional de Engenheiro Civil, com registro no CREA Nº 1616921978, CPF Nº 067.016.414-31, residente e domiciliado á Rua Rosa Xavier de Sá, 91, Edf. Athenas, Bessa, CEP: 58.037 – 565, Fone (83) 99654-4846, na cidade de João Pessoa, no Estado Paraíba, doravante denominado **CONTRATADO**, acordam celebrar o presente Termo Contratual, mediante as cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

O objeto presente contrato é a Prestação de Serviços Técnicos de Engenheiro Civil, pelo **CONTRATADO**, assim como, assumir a responsabilidade Técnica dos serviços que a **CONTRATANTE** vier a executar a partir da presente data.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO PREÇO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

A contratante pagará ao Contratado, mensalmente a quantia equivalente a seis (6) salários mínimos do país até o dia 10 (dez) do mês seguinte, para cada período de um mês de serviços técnicos contratados, com carga horária de trabalho nunca maior de Quatro (4) horas por dia.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO PRAZO DE DURAÇÃO DE RESCISÃO


O prazo de duração do presente contrato é por tempo indeterminado e, em caso de uma das partes julgar necessário rescindir o contrato e pauta, poderá fazê-lo amigavelmente, independente de interpelação judicial ou extra-judicial e sem pagamento de qualquer multa, bastando para isto, uma comunicação escrita e antecipada de 30 (trinta) dias.

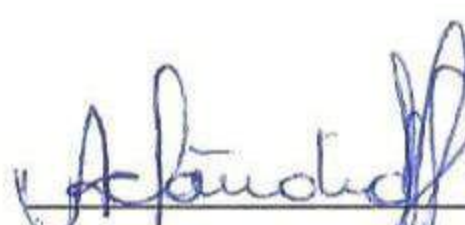
CLÁUSULA QUARTA – DO FORO

Fica eleito o Foro da Comarca de Sousa no Estado da Paraíba para dirimir eventuais dúvidas originadas do presente Contrato.

E por estarem justos e contratados assinam o presente Contrato em 02 (duas) vias de igual teor e um só efeito, na presença das testemunhas abaixo nomeadas.

Sousa/PB, 18 de fevereiro de 2019.


(Contratante)


(Contratado)

 **Decarlinto**
Serviço Notarial - 10º Ofício de Notas
Conte com a gente

Rua Fernando Luiz Henrique dos Santos, 75 - Jardim Oceania
João Pessoa - PB - CEP: 58037-050 - Fone: (83) 3218-8800
www.decarlinto.com.br @decarlinto
Titular: Sérgio Albuquerque

Reconheço, como autêntica e verdadeira, a(s) Firma(s) de: ANNA CLAUDIA DANTAS DE ABRANTES CALADO ARAUJO*****
Em test. da verdade, João Pessoa-PB 21/08/2019 10:40:25
Rhannerth Romero Mendonça Sales Oliveira Cruz - Escrev
[2019-062996]EMOL:R\$ 9,91 FARPEN:R\$ 0,29 FEPJ:R\$ 1,98 ISS:R\$ 0,50
SELO DIGITAL: AIZ93/07-SFSI
Confira a autenticidade em <https://selodigital.tjpb.jus.br>

Testemunhas:

Susana de Sousa Mendes

Anna Kauline A. Tróculo P. R.

 **TOSCANO DE BRITO**
SERVIÇO NOTARIAL E REGISTRAL

Rua Candido Pessoa, 31 - CEP: 58010-468
Fone: (83) 3241-7177 - João Pessoa - PB
toscanodebrito.com.br

REGISTRO DE TÍTULOS E DOCUMENTOS

Documento protocolado sob nº 783085 e registrado no Livro B 6185 sob nº 83085 e folha 108 e arquivado neste Serviço. Certifico e dou fé.

João Pessoa - PB, 26/08/2019 13:21:39

SELO DIGITAL: AIZ16037-Y0Y4

Confira a autenticidade em <https://selodigital.tjpb.jus.br>

EMOL:R\$ 198,13 FARPEN:R\$ 13,41 FEPJ:R\$ 39,63 ISS:R\$ 9,91

VINICIUS AZEVEDO TOSCANO DE BRITO - SUBSTITUTO

 **Decarlinto**
Serviço Notarial - 10º Ofício de Notas
Conte com a gente

Rua Fernando Luiz Henrique dos Santos, 75 - Jardim Oceania
João Pessoa - PB - CEP: 58037-050 - Fone: (83) 3218-8800
www.decarlinto.com.br @decarlinto
Titular: Sérgio Albuquerque

Reconheço, como autêntica e verdadeira, a(s) Firma(s) de: FRANCISCO ARAUJO NETO*****
Em test. da verdade, João Pessoa-PB 05/07/2019 10:12:37
Ina Schader Marques - Escrevente
[2019-050421]EMOL:R\$ 9,91 FARPEN:R\$ 0,29 FEPJ:R\$ 1,98 ISS:R\$ 0,50
SELO DIGITAL: AIT92386-VYAP
Confira a autenticidade em <https://selodigital.tjpb.jus.br>

Fls 121

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS

Francisco de S. Pedrosa Neto
Escrevente Autorizado
3º Ofício Sousa-PB

Pelo presente instrumento particular de Contrato de Prestação de Serviços Técnicos, firmado entre a firma HYDROGEO PROJETOS E SERVIÇOS EIRELI com sede a rua Joaquim Pinto de Oliveira, nº 01, Bairro Gato Preto, CEP: 58.802.090, Fone: 3521 -1193, na cidade de Sousa, no Estado Paraíba, inscrita no CNPJ Nº 02.735.064/0001-66 doravante denominada **CONTRATANTE**, neste ato representada pelo sócio FRANCISCO ARAÚJO NETO, e pelo outro lado o(a) Sr. (a) CAIO CÉSAR CALADO FERNANDES, brasileiro(a), estado civil solteiro, com título profissional de Engenheiro Eletricista, com registro no CREA Nº 161744226-7, portador da cédula de Identidade Nº 3035350 CPF Nº 013.927.894-00, residente e domiciliado á Rua Deputado Lindolfo Pires, Nº 8, Edifício Fernandes III, bairro Estação, CEP: 58.807-303, Fone (83) 99655-1002, na cidade de Sousa, no Estado Paraíba, doravante denominado **CONTRATADO**, acordam celebrar o presente Termo Contratual, mediante as cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

O objeto presente contrato é a Prestação de Serviços Técnicos de Engenheiro Eletricista, pelo **CONTRATADO**, assim como, assumir a responsabilidade Técnica dos serviços que a **CONTRATANTE** vier a executar a partir da presente data.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO PREÇO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

A contratante pagará ao Contratado, mensalmente a quantia equivalente a seis (6) salários mínimos do país até o dia 10 (dez) do mês seguinte, para cada período de um mês de serviços técnicos contratados, com carga horária de trabalho nunca maior de Quatro (4) horas por dia.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO PRAZO DE DURAÇÃO DE RESCISÃO

O prazo de duração do presente contrato é por tempo indeterminado e, em caso de uma das partes julgar necessário rescindir o contrato e pauta, poderá fazê-lo amigavelmente, independente de interpelação judicial ou extra-judicial e sem pagamento de qualquer multa, bastando para isto, uma comunicação escrita e antecipada de 30 (trinta) dias.

Fis 122

Francisco de S. Pedrosa Neto
Escritor Autorizado
3º Ofício Sousa-PB

CLÁUSULA QUARTA – DO FORO

Fica eleito o Foro da Comarca de Sousa no Estado da Paraíba para dirimir eventuais dúvidas originadas do presente Contrato.

E por estarem justos e contratados assinam o presente Contrato em 02 (duas) vias de igual teor e um só efeito, na presença das testemunhas abaixo nomeadas.

Sousa/PB, 20 de junho de 2018.



Francisco de S. Pedrosa Neto

(Contratante)



Jose Walter da Silva Cesarino Junior

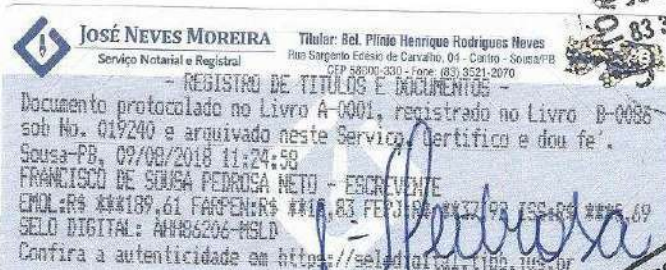
(Contratado)



Testemunhas:

Leopoldo Calado Neto

Maraisa Quintino Venturoso *Alves Ribeiro*



Francisco de S. Pedrosa Neto
Escritor Autorizado
3º Ofício Sousa-PB