



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE



ANEXO I

(TOMADA DE PREÇOS Nº 12.09.01/2019-SEMS)

**ART'S, PLANILHA DE ORÇAMENTO, CRONOGRAMA FÍSICO – FINANCEIROS,
MEMORIAL DESCRITIVO; MEMORIAL DE CÁLCULO, COMPOSIÇÃO DE B.D.I,
COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS E PROJETOS (PEÇAS GRÁFICAS).**



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

DESCRIÇÃO:

CONSTRUÇÃO DE DUAS ACADEMIAS DE SAÚDE, UMA LOCALIZADA NO DISTRITO DE OLHO D'ÁGUA DA BICA E OUTRA NA PRAÇA VEREADOR MANUEL FERREIRA, NA SEDE MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE-CE.

TABULEIRO DO NORTE-CE, JUNHO DE 2019



MEMORIAL DESCRITIVO

1. DADOS DA OBRA

Este relatório refere-se a obra de CONSTRUÇÃO DE DUAS ACADEMIAS DE SAÚDE, UMA LOCALIZADA NO DISTRITO DE OLHO D'ÁGUA DA BICA E OUTRA NA PRAÇA VEREADOR MANUEL FERREIRA, NA SEDE MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE-CE.

2. LOCALIZAÇÃO DA OBRA

A referida obra será executada no município de TABULEIRO DO NORTE-CE.

3. PROJETOS

Todos os projetos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

4. APRESENTAÇÃO DA OBRA

A obra apresentada se dará por meio de construção de duas academias de saúde no município de Tabuleiro do Norte-CE, uma localiza-se no distrito de Olho D'Água da Bica, cuja o local de construção ainda é indefinido, e outra localiza-se na praça Vereador Manuel Ferreira, na sede do município.

A obra visa atender à população com área de lazer e entretenimento e áreas de práticas de exercício, a fim de melhorar a qualidade de vida dos moradores da região.

A intervenção contempla uma edificação da academia de saúde, com área para danças e banheiros, e equipamentos ao ar livre.

5. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O contratado deverá dar início aos serviços dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da ordem de serviço expedida pela Prefeitura Municipal. Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas especificações, com os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais. Ficará a contratada obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela fiscalização,



ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências. A contratada será responsável pelos danos causados a Prefeitura Municipal e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

6. MATERIAIS

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a fiscalização e supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

A. EDIFICAÇÃO

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. PLACA DA OBRA

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões de 4,00 m e 2,00 m, referentes, respectivamente, à extensão e altura. A placa será em chapa de aço galvanizado fixada com madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento.

1.2. LOCAÇÃO DE OBRA

A locação de obra será do tipo convencional, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 2,00 m. Todo o perímetro da edificação deverá ser locado para evitar possíveis erros construtivos.

2. INFRAESTRUTURA

2.1. ESCAVAÇÃO MANUAL

As dimensões que serão as paredes da edificação serão escavadas para a execução da fundação, sendo elas do tipo sapatas, onde serão os pilares, e alvenaria de embasamento, onde serão as paredes. Para os pilares, devem ser escavados 1 m de profundidade, 0,95 m de largura e 0,72 m de comprimento. Para o embasamento, deverão ser escavados 0,70 m de profundidade e 0,40 m de largura, por toda a extensão das paredes a serem construídas.

2.2. EMBASAMENTO COM PEDRA

Após feita a escavação, nos locais que irão ser paredes, deve ser executado o embasamento com pedra argamassada utilizando argamassa com cimento e areia, no traço de 1:4. O embasamento deverá ter profundidade de 0,30 m e 0,40 m de largura.

2.3. ALVENARIA DE EMBASAMENTO

Após executado o embasamento, deve-se executar a alvenaria de embasamento em tijolo cerâmico furado com dimensões de 9x19x19 cm com argamassa de cimento e areia no traço de 1:4, numa profundidade de 0,20 m e largura de 0,40 m.



2.4. CONCRETO FCK=25 MPA

Para as sapatas, será utilizado concreto com FCK = 25 MPa com agregado adquirido, devendo seguir as especificações de projeto.

2.5. FORMA DE MADEIRA

Antes de executar a concretagem, deve-se ser executada as formas. As formas das sapatas devem ser de tábua de 1" com largura de 30 cm e devem receber demão de desmoldante para formas e devem seguir as dimensões de projeto.

2.6. CINTA DE AMARRAÇÃO

Após executar a alvenaria baldrame, deve ser executado cinta de amarração de alvenaria de concreto moldada in loco. A cinta será de concreto FCK= 20 MPa com traço de 1:2:7,3 (cimento/ areia média/ brita 1)

2.7. IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA

A estrutura de fundação deverá receber impermeabilização de alvenaria de embasamento no respaldo com argamassa de cimento e areia sem peneiramento, com traço de 1:3 e espessura de 2 cm, incluindo aditivo impermeabilizante.

2.8. REATERRO MANUAL

Após executar a fundação, deverá ser feito o reaterro manual apiloado com soquete.

3. SUPERESTRUTURA

3.1. CONCRETO FCK = 25 MPA

Será utilizado concreto de FCK=25 MPa para os pilares e vigas. Serão 14 pilares de 0,30 m de comprimento, 0,15m de largura e pé direito de 3,00. Para as vigas, com 0,30 m de comprimento, 0,15m de largura ao longo da extensão detalhada em projeto.

3.2. ARMADURA CA – 50

O concreto será armado com aço CA – 50 com diâmetro de 10 mm, aço esse que deverá ser cortado e dobrado nas dimensões de projeto.



3.3. ARMADURA CA – 60

O aço CA – 50 será amarrado com estribo de aço CA – 60 com diâmetro de 5 mm, devendo ser cortado e dobrado conforme projeto.

3.4. FORMA DE MADEIRA

As formas para moldar o concreto da superestrutura será de madeira de 1" e largura de 30 cm, e aplicado desmoldante para facilitar a retirada.

3.5. LAJE PRE-MOLDADA

A cobertura da academia de saúde será laje de concreto pré-moldada para fôrro, devendo seguir as dimensões de projeto.

4. PAREDES E PAINEIS

4.1. ALVENARIA DE VEDAÇÃO

As paredes da academia de saúde deverão ser de tijolo cerâmico furado com dimensões de 9x19x19 cm e devem seguir as especificações conforme projeto de implantação.

5. PAVIMENTAÇÃO

5.1. LASTRO DE CONCRETO

O piso de toda a área da academia deverá receber lastro de concreto magro, com traço de 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1), com preparo mecânico, devendo ter 5 cm de espessura.

5.2. REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE

Após lançado o lastro de concreto magro, todo o piso deverá ser regularizado com graute cimentício e Cimento Portland CP II

5.3. REVESTIMENTO CERÂMICO

O piso dos banheiros, da sala de apoio e do depósito deverá ser revestido cerâmica esmaltada que deverá ser assentada com argamassa colante AC I e rejuntada com rejunte colorido, conforme projeto.

5.4. PISO INDUSTRIAL NATURAL



O piso do pátio e das circulações 01 e 02 deverão ser de piso industrial natural, com espessura de 12 mm e devem ser polidos para garantir a qualidade desejada.

6. REVESTIMENTO

6.1. PAREDES

6.1.1. CHAPISCO

Todas as paredes da academia de saúde deverão ser chapiscadas com argamassa com traço de cimento e areia de 1:3.

6.1.2. MASSA ÚNICA

As paredes que irão receber pintura como acabamento final, deverão receber massa única, de argamassa de traço 1:2:8, para melhor acabamento da pintura.

6.1.3. EMBOÇO

As paredes que irão receber acabamento cerâmico deverão receber emboço, em argamassa de 1:2:8, com preparo manual, para melhor assentamento e aderência do revestimento cerâmico.

6.1.4. CERÂMICA 20X20

Os banheiros irão receber revestimento cerâmico com dimensões de 20 cm x 20 cm, assentadas com argamassa colante AC I e rejuntadas.

6.1.5. CERÂMICA 10X10

Algumas paredes da fachada irão receber revestimento cerâmico com dimensões de 10 cm x 10 cm, assentadas com argamassa colante AC I e rejuntadas.

6.2. TETO

6.2.1. CHAPISCO

Todo o teto deverá receber chapisco com argamassa com traço de cimento e areia de 1:3.

6.2.2. MASSA ÚNICA



Todo o teto irá receber pintura como acabamento final e deverá receber massa única, de argamassa de traço 1:2:8, para melhor acabamento da pintura.

7. ESQUADRIAS

7.1. ESQUADRIA DE MADEIRA

7.1.1. PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA (80 X 210) CM

As portas do tipo P1, localizadas na sala de apoio e no depósito, serão de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura.

7.1.2. PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA (100 X 210) CM

As portas do tipo P2, localizadas nos banheiros, serão de 1,0 m de largura e 2,10 m de altura.

7.1.3. DOBRADIÇA

As portas, do tipo P2 deverão ser complementadas com dobradiça metálica cromado ou zincado, 3" x 2 1/2 ", coma parafusos.

7.1.4. FECHADURA

As portas, do tipo P2 deverão ser complementadas com fechadura de embutir, tipo tranqueta, com maçanetas tipo alavanca e rosetas redondas em metal cromado.

7.1.5. ALIZAR

As portas, do tipo P2 deverão ser complementadas com alizar de 5 cm de largura.

7.2. ESQUADRIA DE ALUMINIO E VIDRO

7.2.1. JANELA DE FERRO E VIDRO

A academia terá dois tipo de janelas, uma com 1,00 m de extensão e 0,50 m de altura e outra com 1,50 de comprimento e 1,10 de altura. As portas serão de alumínio e vidro, tipo caixilho basculante.

7.2.2. VIDRO DE 3 MM



A academia terá dois tipos de janelas, uma com 1,00 m de extensão e 0,50 m de altura e outra com 1,50 de comprimento e 1,10 de altura. As portas serão de alumínio e vidro de 3 mm.

8. PINTURA

8.1. TEXTURA ACRÍLICA EM PAREDE

Após a aplicação da massa única das paredes, essas deverão ser emassadas para receber pintura tipo textura acrílica. As paredes que irão receber esse tipo de acabamento estão especificadas em projeto arquitetônico.

8.2. TEXTURA ACRÍLICA EM TETO

Após a aplicação da massa única no teto, esse deverá ser emassado para receber pintura tipo textura acrílica. Todo o teto da edificação receberá esse acabamento, conforme especifica projeto arquitetônico.

8.3. PINTURA ESMALTE PARA MADEIRA

Todas as esquadrias de madeira, as portas P1 e P2, deverão ser lixadas para receber acabamento com pintura esmalte acetinado.

8.4. PINTURA PARA METAL

Todas as esquadrias metálicas, as janelas J1 e J2, deverão ser lixadas para receber acabamento com duas demãos de pintura para esquadrias de metais.

9. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

9.1. PONTO DE CONSUMO DE ÁGUA FRIA

Serão instalados 06 pontos de consumo terminal de água fria, já incluindo as instalações, como tubo de PVC, joelhos de 90 grau e tê de PVC.

9.2. PONTO SANITÁRIO

Serão instalados 06 pontos sanitários na edificação da academia de saúde, com materiais como tubos, joelhos e tês já inclusos.

9.3. CAIXA D'ÁGUA

Serão colocadas 02 caixas d'água no prédio da academia de saúde a fim de garantir o abastecimento de água na intervenção.



9.4. REGISTRO DE ESFERA DN = 25 MM

Serão utilizados dois registros de esfera de PVC com volante, corpo dividido e diâmetro nominal de 25 mm. O registro de esfera deverá ser lixado e limpo com solução adequada para garantir melhor utilização.

9.5. REGISTRO DE ESFERA DN = 3/8"

Serão utilizados dois registros de esfera de PVC rosável com 3/4" de diâmetro nominal, com volante, corpo dividido. O registro deverá ser vedado com veda rosca.

9.6. TORNEIRA DE BÓIA

Serão utilizados duas torneiras de bóia convencional para caixa d'água com 3/4" de diâmetro nominal, com haste e torneira metálicos e balão plástico. O registro deverá ser vedado com veda rosca.

9.7. LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA

Serão instalados dois lavatórios de louça branca, nos banheiro da academia de saúde, suspenso, com dimensões de 29,5 cm x 39 cm ou equivalente, padrão popular.

9.8. VASO SANITÁRIO SIFONADO

Serão instalados duas bacias sanitárias com caixa acoplada, de louça branca, nos banheiros da academia de saúde.

9.9. ESPELHO CRISTAL

Será colocado um espelhos cristal com 4 mm de espessura em cada banheiro da academia de saúde, com 1 m² de área.

9.10. PEÇAS DE APOIO À DEFICIENTES

Serão colocados peças de apoio à deficientes com tubo inox nos banheiros da academia de saúde, devendo seguir o projeto arquitetônico quanto à localização e dimensão.

9.11. PORTA TOALHA

Em cada banheiro será colocado um porta toalha em metal cromado, tipo barra.



9.12. PAPELEIRA

Em cada banheiro será colocado uma papeleira em metal cromado sem tampa, tipo barra.

9.13. KIT CAVALETE

Será instalado um kit cavalete de PVC com registro para hidrômetro, que deve ser lixado e limpo para ser utilizado.

9.14. TANQUE SÉPTICO

Será construído um tanque séptico de alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, com formato retangular e dimensões internas de 1,2 m x 2,4 m x 1,6 m suportando uma capacidade de 3.456 litros.

9.15. FOSSA SUMIDOURO

Será construída uma fossa sumidouro para edificação da academia da saúde, de alvenaria de tijolo cerâmico furado com dimensões de 9 cm x 19 cm e 19 cm.

9.16. CAIXA DE INSPEÇÃO

Será instalada uma caixa de inspeção em concreto pré-moldado, com formato circular e tampa, com dimensões de 60 cm de altura e 60 cm de diâmetro.

10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

10.1. PONTO DE ILUMINAÇÃO

Será instalado na edificação da academia da saúde 15 pontos de iluminação, incluindo interruptor simples, cabos, eletrodutos, caixa elétrica e rasgo na alvenaria.

10.2. PONTO DE TOMADA RESIDÊNCIAL

Serão instalados 08 pontos de tomada incluindo tomada de 10 A, cabos, caixa retangular, eletroduto etc.

10.3. LUMINÁRIA TIPO CALHA COM 1 LÂMPADA

Serão instaladas 08 luminárias tipo calha de sobrepor, em chapa de aço para uma lâmpada fluorescente de 36W, completa.



10.4. LUMINÁRIA TIPO CALHA COM 2 LÂMPADAS

Serão instaladas 02 luminárias tipo calha de sobrepor, em chapa de aço para duas lâmpada fluorescente de 36W, completa.

10.5. REATOR PARA LÂMPADA FLOURESCENTE 2X40 W

Serão instalados 02 reatores eletrônicos bivolts para duas lâmpadas de 40 Watts de potência.

10.6. REATOR PARA LÂMPADA FLOURESCENTE 1X40 W

Serão instalados 08 reatores eletrônicos bivolts para uma lâmpada de 40 Watts de potência.

10.7. QUADRO DE MEDIÇÃO

Será instalado um quadro de medição padrão COELCE na edificação da academia de saúde.

10.8. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

Serão instalados dois quadros de distribuição em chapa de aço galvanizado, sem barramento, com porta, com capacidade para seis disjuntores NEMA.

10.9. DISJUNTOR MONOPOLAR DE 10 A

Serão instalados 04 disjuntores monopolares tipo DIN, com corrente nominal de 10 A.

10.10. DISJUNTOR MONOPOLAR DE 16 A

Será instalado um disjuntor monopolar tipo DIN, com corrente nominal de 16 A.

10.11. DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80 A

Serão instalados 02 disjuntores diferenciais DR – 80 A, 30mA.

10.12. ATERRAMENTO

O aterramento será completo com haste copperweld 3/4". Será utilizado cabo de cobre nu com 25 mm², caixa de inspeção do terra e conector para haste terra, utilizado em instalações públicas.



11. DIVERSOS

11.1. CORRIMÃO

Será colocado corrimão na entrada da academia de saúde. O corrimão será em tubo de aço galvanizado com 1 1/4" de diâmetro.

11.2. TUBO DE CONCRETO ARMADO DN 600MM

Serão colocados tubos Concreto Armado, Classe Pa-1, de diâmetro 600 mm, para redes coletoras de águas pluviais, que servirão como lixeira.

11.3. TAMPA EM CONCRETO ARMADO

As tampas serão colocadas para servir de fixação e base dos tubos de concreto armado, devendo ter diâmetro de 600mm.

B. EQUIPAMENTOS

1. EQUIPAMENTOS

1.1. BARRAS PARALELAS

Para a academia ao ar livre, será colocado um par de barras paralelas, conforme projeto.

1.2. ESPALDAR SIMPLES

Para a academia ao ar livre, será colocado um espaldar simples, conforme projeto.

1.3. PRANCHA PARA ABDOMINAL

Para a academia ao ar livre, serão colocados duas pranchas para abdominal, conforme projeto.

1.4. BARRA HORIZONTAL TRIPLA

Para a academia ao ar livre, será colocado uma barra horizontal tripla conforme projeto.

1.5. BARRAS MARINHEIRO

Para a academia ao ar livre, serão colocados duas barras marinheiro, conforme projeto.



1.6. BANCOS

Para a academia ao ar livre, serão colocados três bancos de alvenaria, com tampo em concreto, com encosto, conforme projeto.

TABULEIRO DO NORTE, JUNHO DE 2019

PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE - CE

OBRA:
ACADEMIA DA SAUDE

LOCAL:
DISTRITO DE OLHO D'ÁGUA DA BICA E SEDE DO MUNICÍPIO

MUNICÍPIO:
TABULEIRO DO NORTE - CE

FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO

TABELA SINAPI 02/19 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% - HORISTAS E 48,69% - MENSALISTAS

ORÇAMENTO RESUMO						
ITEM	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. C/ BDI (26,37%) INCLUSO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1		ACADEMIA DE SAÚDE				250.754,50
1.1	COMP.	ACADEMIA DE SAÚDE	UND	2,00	125.377,25	250.754,50
TOTAL PRAÇA C/ BDI INCLUSO (R\$)						250.754,50

TABULEIRO DO NORTE, JUNHO DE 2019



Fco. Giordano L.R. de Carvalho
ENG. CIVIL CREA-CE 4403/D
RNP: 06077621-10



PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE - CE



OBRA:
ACADEMIA DA SAUDE
LOCAL:
DISTRITO DE OLHO D'ÁGUA DA BICA E SEDE DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO:
TABULEIRO DO NORTE - CE

FORNE DOS PREÇOS:
TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO
TABELA SINAPI 02/19 DESONERADA
ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% - HORISTAS E 48,69% - MENSALISTAS

ORÇAMENTO CONSOLIDADO								
ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO UNIT. C/ BDI (26,37%) INCLUSO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
A								113.846,09
EDIFICAÇÃO								
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					3.466,40
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	8,00	157,37	198,87	1.590,96
1.2	SINAPI	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTELETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	41,90	35,42	44,76	1.875,44
2								15.939,62
INFRAESTRUTURA								
2.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30M. AF_03/2016	M3	29,03	52,81	66,74	1.937,46
2.2	SINAPI	95467	EMBASAMENTO C/ PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3	8,33	335,85	424,41	3.535,34
2.3	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	5,56	480,39	607,07	3.375,31
2.4	SEINFRA	C3273	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	3,35	329,50	416,39	1.394,91
2.5	SEINFRA	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL 5 X	M2	0,67	57,50	72,66	48,66
2.6	SINAPI	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	69,45	33,67	42,55	2.955,10
2.7	SEINFRA	C1462	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO NO RESPALDO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.=2cm C/ ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	M2	55,56	34,76	43,93	2.440,75
2.8	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	6,23	32,02	40,46	252,07
3								23.641,24
SUPERESTRUTURA								
3.1	SEINFRA	C3273	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	5,19	329,50	416,39	2.161,06
3.2	SINAPI	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	312,56	7,86	9,93	3.103,72
3.3	SINAPI	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	146,36	11,42	14,43	2.111,97
3.4	SEINFRA	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL 2 X	M2	53,97	131,68	166,40	8.980,61
3.5	SINAPI	74202/001	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 (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	97,30	59,24	74,86	7.283,88
4								12.117,33
PAREDES E PAINÉIS								
4.1	SINAPI	87503	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	197,19	48,63	61,45	12.117,33
5								10.535,80
PAVIMENTAÇÃO								
5.1	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M3	4,87	18,38	23,23	113,13
5.2	SINAPI	40780	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE	M2	97,30	8,12	10,26	998,30
5.3	SINAPI	87247	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	M2	25,00	48,85	61,73	1.543,25
5.4	SEINFRA	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	63,45	96,29	124,21	7.881,12
6								19.204,61
REVESTIMENTO								
6.1								16.783,78
PAREDES								
6.1.1	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	375,47	2,95	3,73	1.400,50
6.1.2	SINAPI	87548	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	249,44	16,74	21,15	5.275,66
6.1.3	SINAPI	87536	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	97,80	23,00	29,07	2.843,05
6.1.4	SINAPI	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	27,00	46,14	58,31	1.574,37
6.1.5	SEINFRA	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	70,80	63,60	80,37	5.690,20
6.2								2.420,83
TETO								
6.2.1	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	97,30	2,95	3,73	362,93



6.2.2	SINAPI	87548	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	97,30	16,74	21,15	2.057,90
7			ESQUADRIAS					3.511,00
7.1			ESQUADRIA DE MADEIRA					2.038,38
7.1.1	SINAPI	90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UND	2,00	382,71	483,63	967,26
7.1.2	SINAPI	4982	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 100 X 210 CM, E = 35 MM, NUCLEO SARRAFEADO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	UND	2,00	223,48	282,41	564,82
7.1.3	SINAPI	74047/002	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3" X 21/2", E=1,9 A 2 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	UND	6,00	32,46	41,02	246,12
7.1.4	SINAPI	90831	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UND	2,00	72,76	91,95	183,90
7.1.5	SEINFRA	C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	CJ	2,00	30,18	38,14	76,28
7.2			ESQUADRIA DE ALUMINIO E VIDRO					1.472,82
7.2.1	SEINFRA	C1517	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO BASCULANTE OU FIXO	M2	3,15	260,31	328,95	1.036,19
7.2.2	SINAPI	72116	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 3MM	M2	3,15	109,64	138,55	436,43
8			PINTURA					5.009,00
8.1	SINAPI	95305	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	M2	249,44	10,44	13,19	3.290,11
8.2	SINAPI	95306	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_09/2016	M2	97,30	12,02	15,19	1.477,99
8.3	SINAPI	73739/001	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	M2	7,56	13,52	17,09	129,20
8.4	SINAPI	73794/001	PINTURA COM TINTA PROTETORA ACABAMENTO GRAFITE ESMALTE SOBRE SUPERFICIE METALICA, 2 DEMAOS	M2	3,15	28,06	35,46	111,70
9			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					13.953,51
9.1	SINAPI	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	6,00	91,51	115,64	693,84
9.2	SEINFRA	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	6,00	168,89	213,43	1.280,58
9.3	SEINFRA	C3441	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L	UN	2,00	217,83	275,27	550,54
9.4	SINAPI	94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,00	24,32	30,73	61,46
9.5	SINAPI	90371	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_03/2015	UN	2,00	27,54	34,80	69,80
9.6	SINAPI	94796	TORNEIRA DE BÓIA REAL, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016	UN	2,00	19,20	24,26	48,52
9.7	SINAPI	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	2,00	169,58	214,30	428,60
9.8	SINAPI	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	2,00	350,83	443,34	886,68
9.9	SINAPI	74125/002	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMINIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO	M2	2,00	434,93	549,62	1.099,24
9.10	SEINFRA	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	2,80	203,01	256,54	718,31
9.11	SINAPI	95543	PORTA TOALHA BANHO EM METAL CROMADO, TIPO BARRA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	UN	2,00	27,33	34,54	
9.12	SINAPI	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	UN	2,00	20,85	26,35	52,70
9.13	SINAPI	95635	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (1/2") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	UN	1,00	111,70	141,16	141,16
9.14	SINAPI	98067	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 2,4 X 1,6 M, VOLUME ÚTIL: 3456 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	UN	1,00	4.242,45	5.361,18	5.361,18
9.15	SEINFRA	C2831	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRAÇÃO	UN	1,00	1.829,58	2.312,04	2.312,04
9.16	SINAPI	74166/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H=60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	197,09	249,06	249,06
10			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					5.237,64
10.1	SINAPI	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	15,00	95,27	120,39	1.805,85
10.2	SINAPI	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	6,00	115,61	146,10	1.168,80
10.3	SINAPI	97584	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	8,00	56,75	71,71	573,68
10.4	SINAPI	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	2,00	75,08	94,88	189,76
10.5	SINAPI	83391	REATOR PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 2X40W PARTIDA RÁPIDA FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	26,12	33,01	66,02
10.6	SINAPI	83393	REATOR PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 1X40W PARTIDA RÁPIDA FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	8,00	24,66	31,16	249,28
10.7	SEINFRA	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	77,39	97,80	97,80
10.8	SINAPI	84402	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	64,51	81,52	163,04
10.9	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	4,00	9,09	11,49	45,96
10.10	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	1,00	9,50	12,01	12,01
10.11	SEINFRA	C4531	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA	UN	2,00	237,33	299,91	599,82
10.12	SEINFRA	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	1,00	210,19	265,62	265,62



11			DIVERSOS						1.229,54
11.1	SINAPI	74072/003	CORRIMAO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/4" COM BRACADEIRA	M	3,80	71,93	90,90		345,42
11.2	SINAPI	7725	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, PB, DN 600 MM, PARA AGUAS PLUVIAIS (NBR 8890) - LIXEIRA	M	4,00	112,46	142,12		566,48
11.3	SEINFRA	C4772	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,05M - LIXEIRA	M2	4,52	55,33	69,92		316,04
B	EQUIPAMENTOS								11.531,16
1.0			EQUIPAMENTOS						11.531,16
1.1	COTAÇÃO		BARRAS PARALELAS	UND	1,00	1.246,63	1.575,37		1.575,37
1.2	COTAÇÃO		ESPALDAR SIMPLES	UND	1,00	1.406,90	1.777,90		1.777,90
1.3	COTAÇÃO		PRANCHA PARA ABDOMINAL	UND	2,00	1.210,59	1.529,82		3.059,64
1.4	COTAÇÃO		BARRA HORIZONTAL TRIPLA	UND	1,00	2.006,23	2.535,27		2.535,27
1.5	COTAÇÃO		BARRAS MARINHEIRO	UND	2,00	593,70	750,26		1.500,52
1.6	SEINFRA	C0361	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)	M	6,00	142,76	180,41		1.062,46
TOTAL PRAÇA C/ BDI INCLUSO (R\$)									125.377,25

TABULEIRO DO NORTE, JUNHO DE 2019

Fco. Giordano V. R. de Carvalho
ENG. CIVIL CREA-CE 44031-D
RNP- 06077621-10

PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE - CE

OBRA:

ACADEMIA DA SAUDE

LOCAL:

DISTRITO DE OLHO D'ÁGUA DA BICA E SEDE DO MUNICÍPIO

MUNICÍPIO:

TABULEIRO DO NORTE - CE

FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO


TABELA SINAPI 02/19 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% - HORISTAS E 48,69% - MENSALISTAS

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO									
ITEM	DESCRIÇÃO	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS			
		%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)		
A	EDIFICAÇÃO								
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2,76%	3.466,40	100,00%	3.466,40	0,00%	0,00	0,00%	0,00
2	INFRAESTRUTURA	12,71%	15.939,62	100,00%	15.939,62	0,00%	0,00	0,00%	0,00
3	SUPERESTRUTURA	18,86%	23.641,24	75,00%	17.730,93	25,00%	5.910,31	0,00%	0,00
4	PAREDES E PAINÉIS	9,66%	12.117,33	0,00%	0,00	100,00%	12.117,33	0,00%	0,00
5	PAVIMENTAÇÃO	8,40%	10.535,80	0,00%	0,00	100,00%	10.535,80	0,00%	0,00
6	REVESTIMENTO	15,32%	19.204,61	0,00%	0,00	10,00%	1.920,46	90,00%	17.284,15
7	ESQUADRIAS	2,80%	3.511,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	100,00%	3.511,00
8	PINTURA	4,00%	5.009,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	100,00%	5.009,00
9	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	11,13%	13.953,51	25,00%	3.488,38	60,00%	8.372,11	15,00%	2.093,03
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4,18%	5.237,64	25,00%	1.309,41	60,00%	3.142,58	15,00%	785,65
11	DIVERSOS	0,98%	1.229,94	0,00%	0,00	0,00%	0,00	100,00%	1.229,94
B	EQUIPAMENTOS								
1.0	EQUIPAMENTOS	9,20%	11.531,16	0,00%	0,00	0,00%	0,00	100,00%	11.531,16
TOTAL GERAL DA OBRA C/ BDI (R\$)		33,45%	41.934,73	33,50%	41.998,59	33,06%	41.443,93		

TOTAL GERAL DA OBRA C/ BDI (R\$) 125.377,25

TABULEIRO DO NORTE, JUNHO DE 2019


Fco. Giordano I. R. de Carvalho
 ENG. CIVIL CREA-CE-44031-D
 RNP- 06077621-10



PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE - CE



OBRA:
ACADEMIA DA SAUDE
LOCAL:
DISTRITO DE OLHO D'ÁGUA DA BICA E SEDE DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO:
TABULEIRO DO NORTE - CE

FONTE DOS PREÇOS:
TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO
TABELA SINAPI 02/19 DESONERADA
ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% - HORISTAS E 48,69% - MENSALISTAS

MEMORIAL DE CÁLCULO										
EDIFICAÇÃO										
1	SERVIÇOS PRELIMINARES									
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA								M2	8,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	ALTURA	=	TOTAL				
PLACA DE OBRA		4,00	x	2,00	=	8,00				
					=	8,00				
					•	TOTAL				
					=	8,00				
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
1.2	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M								M	41,90
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		QUANT.	x	PERÍMETRO	=	TOTAL				
EXTENSÃO 01		2,00	x	14,00	=	28,00				
EXTENSÃO 02		2,00	x	6,95	=	13,90				
					=	41,90				
					•	TOTAL				
					=	41,90				
2	INFRAESTRUTURA									
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30M. AF_03/2016								M3	29,03
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		REPETIÇÕES	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	=	TOTAL
FUNDAÇÃO - EXTENSÃO 01		2,00	x	14,00	x	0,40	x	0,70	=	7,84
FUNDAÇÃO - EXTENSÃO 02		2,00	x	6,95	x	0,40	x	0,70	=	3,89
FUNDAÇÃO - EXTENSÃO 03		3,00	x	5,15	x	0,40	x	0,70	=	4,33
FUNDAÇÃO - EXTENSÃO 04		1,00	x	7,10	x	0,40	x	0,70	=	1,99
FUNDAÇÃO - EXTENSÃO 05		1,00	x	2,00	x	0,40	x	0,70	=	0,56
FUNDAÇÃO - EXTENSÃO 06		1,00	x	3,00	x	0,40	x	0,70	=	0,84
SAPATAS		14,00	x	0,72	x	0,95	x	1,00	=	9,58
									=	29,03
									•	TOTAL
									=	29,03
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
2.2	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4								M3	8,33
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		REPETIÇÕES	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	=	TOTAL
FUNDAÇÃO - EXTENSÃO 01		2,00	x	14,00	x	0,40	x	0,30	=	3,36
FUNDAÇÃO - EXTENSÃO 02		2,00	x	6,95	x	0,40	x	0,30	=	1,67
FUNDAÇÃO - EXTENSÃO 03		3,00	x	5,15	x	0,40	x	0,30	=	1,85
FUNDAÇÃO - EXTENSÃO 04		1,00	x	7,10	x	0,40	x	0,30	=	0,85
FUNDAÇÃO - EXTENSÃO 05		1,00	x	2,00	x	0,40	x	0,30	=	0,24
FUNDAÇÃO - EXTENSÃO 06		1,00	x	3,00	x	0,40	x	0,30	=	0,36
									=	8,33
									•	TOTAL
									=	8,33
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
2.3	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERAMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4								M3	5,56
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		REPETIÇÕES	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	=	TOTAL
FUNDAÇÃO - EXTENSÃO 01		2,00	x	14,00	x	0,40	x	0,20	=	2,24
FUNDAÇÃO - EXTENSÃO 02		2,00	x	6,95	x	0,40	x	0,20	=	1,11
FUNDAÇÃO - EXTENSÃO 03		3,00	x	5,15	x	0,40	x	0,20	=	1,24
FUNDAÇÃO - EXTENSÃO 04		1,00	x	7,10	x	0,40	x	0,20	=	0,57
FUNDAÇÃO - EXTENSÃO 05		1,00	x	2,00	x	0,40	x	0,20	=	0,16
FUNDAÇÃO - EXTENSÃO 06		1,00	x	3,00	x	0,40	x	0,20	=	0,24
									=	5,56
									•	TOTAL
									=	5,56
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
2.4	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)								M3	3,35
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		QUANT.	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	=	TOTAL
SAPATAS TIPO 02		14,00	x	0,72	x	0,95	x	0,35	=	3,35
									=	3,35
									•	TOTAL
									=	3,35
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
2.5	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X								M2	0,67
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		QUANT.	x	ALTURA	x	LARGURA	x	EXTENSÃO	=	TOTAL
SAPATAS		14,00	x	0,35	x	0,72	x	0,95	=	0,67
									=	0,67
									•	TOTAL
									=	0,67
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
2.6	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016								M	69,45
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		REPETIÇÕES	x	EXTENSÃO	=	TOTAL				
EXTENSÃO 01		2,00	x	14,00	=	28,00				
EXTENSÃO 02		2,00	x	6,95	=	13,90				

EXTENSÃO 03					3,00	x	5,15		15,45
EXTENSÃO 04					1,00	x	7,10		7,10
EXTENSÃO 05					1,00	x	2,00		2,00
EXTENSÃO 06					1,00	x	3,00		3,00
								● TOTAL	69,45

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
2.7	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO NO RESPALDO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.=2cm C/ ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	M2	55,56

DESCRIÇÃO	QUANT.	x	EXTENSÃO	x	LRGURA	=	TOTAL		
EXTENSÃO 01	2,00	x	14,00	x	0,80	=	22,40		
EXTENSÃO 02	2,00	x	6,95	x	0,80	=	11,12		
EXTENSÃO 03	3,00	x	5,15	x	0,80	=	12,36		
EXTENSÃO 04	1,00	x	7,10	x	0,80	=	5,68		
EXTENSÃO 05	1,00	x	2,00	x	0,80	=	1,60		
EXTENSÃO 06	1,00	x	3,00	x	0,80	=	2,40		
								● TOTAL	55,56

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
2.8	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	6,23

DESCRIÇÃO	VOL. ESCAVAÇÃO	-	VOL. CONCRETO	=	TOTAL	
ÁREA TOTAL	9,58	-	3,350	=	6,23	
					● TOTAL	6,23

3	SUPERESTRUTURA	UNID.	QUANT.
---	----------------	-------	--------

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
3.1	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	5,19

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	x	EXTENSÃO	x	ALTURA	x	LARGURA	=	TOTAL	
PILAR	14,00	x	3,85	x	0,30	x	0,15	=	2,43	
V1=V2	2,00	x	14,00	x	0,30	x	0,15	=	1,26	
V3=V4=V5=V6=V7	5,00	x	6,65	x	0,30	x	0,15	=	1,50	
									● TOTAL	5,19

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
3.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO	KG	312,56

DESCRIÇÃO	QUANT.	x	QUANT. FERR.	x	EXTENSÃO	x	KG/M	=	TOTAL	
PILAR	12,00	x	4,00	x	4,85	x	0,617	=	143,64	
PILAR	2,00	x	4,00	x	3,65	x	0,617	=	18,02	
V1 =V2	2,00	x	4,00	x	13,97	x	0,617	=	68,96	
V3 A V7	5,00	x	4,00	x	6,64	x	0,617	=	81,94	
									● TOTAL	312,56

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
3.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO	KG	146,36

DESCRIÇÃO	QUANT.	x	QUANT. FERR.	x	EXTENSÃO	x	KG/M	=	TOTAL	
PILAR	12,00	x	41,00	x	0,90	x	0,154	=	68,19	
PILAR	2,00	x	25,00	x	0,90	x	0,154	=	6,93	
V1 =V2	2,00	x	117,00	x	0,90	x	0,154	=	32,43	
V3 A V7	5,00	x	56,00	x	0,90	x	0,154	=	38,81	
									● TOTAL	146,36

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
3.4	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	M2	53,97

DESCRIÇÃO	QUANT.	x	REPETIÇÕES	x	LARGURA	x	EXTENSÃO	=	TOTAL	
PILARES - EXTENSÃO 01	14,00	x	2,00	x	0,30	x	4,20	=	17,64	
PILARES - EXTENSÃO 02	14,00	x	2,00	x	0,15	x	4,20	=	8,82	
V1 =V2 - EXTENSÃO 01	2,00	x	2,00	x	0,30	x	13,97	=	8,38	
V1 =V2 - EXTENSÃO 02	2,00	x	2,00	x	0,15	x	13,97	=	4,19	
V3 A V7 - EXTENSÃO 01	5,00	x	2,00	x	0,30	x	6,64	=	9,96	
V3 A V7 - EXTENSÃO 02	5,00	x	2,00	x	0,15	x	6,64	=	4,98	
									2 UTILIZAÇÕES ● TOTAL	53,97

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
3.5	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 (REAPR 3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	97,30

DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL	
ÁREA TOTAL	14,00	x	6,95	=	97,30	
					● TOTAL	97,30

4	PAREDES E PAINÉIS	UNID.	QUANT.
---	-------------------	-------	--------

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
4.1	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	197,19

DESCRIÇÃO	REPETIÇÕES	x	EXTENSÃO	x	ALTURA	=	TOTAL	
EXTENSÃO 01 - PAREDE EXTERNA	2,00	x	7,10	x	4,20	=	59,64	
EXTENSÃO 02 - PAREDE EXTERNA	2,00	x	1,00	x	4,20	=	8,40	
EXTENSÃO 03 - PAREDE EXTERNA	1,00	x	6,95	x	4,20	=	29,19	
EXTENSÃO 04 - PAREDE EXTERNA	1,00	x	5,30	x	4,20	=	22,26	
EXTENSÃO 01 - PAREDE INTERNA	3,00	x	5,30	x	3,00	=	47,70	
EXTENSÃO 02 - PAREDE INTERNA	2,00	x	2,00	x	3,00	=	12,00	
EXTENSÃO 03 - PAREDE INTERNA	2,00	x	3,00	x	3,00	=	18,00	
							● TOTAL	197,19

5	PAVIMENTAÇÃO
---	--------------

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
5.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 07/2016	M3	4,87
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO	ESPESSURA	x	EXTENSÃO
ÁREA TOTAL	0,05	x	14,00
		x	LARGURA
		x	6,95
CONFORME PROJETO			● TOTAL
			4,87
			4,87
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
5.2	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE	M2	97,30
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA
ÁREA TOTAL	14,00	x	6,95
CONFORME PROJETO			● TOTAL
			97,30
			97,30
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
5.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF 06/2014	M2	25,00
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO	ÁREA	=	TOTAL
WC P.N.E.	5,00	=	5,00
WC P.N.E.	5,00	=	5,00
SALA DE APOIO	9,00	=	9,00
DEPÓSITO	6,00	=	6,00
CONFORME PROJETO			● TOTAL
			25,00
			25,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
5.4	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	63,45
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO	ÁREA	=	TOTAL
PÁTIO	45,90	=	45,90
CIRCULAÇÃO 01	9,60	=	9,60
CIRCULAÇÃO 02	7,95	=	7,95
CONFORME PROJETO			● TOTAL
			63,45
			63,45
6	REVESTIMENTO		
6.1	PAREDES		
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
6.1.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL AF 06/2014	M2	375,47
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO	x	ALTURA
PÁTIO	14,40	x	3,00
CIRCULAÇÃO 01	14,20	x	3,00
CIRCULAÇÃO 02	12,40	x	3,00
SALA DE APOIO	12,00	x	3,00
DEPÓSITO	10,00	x	3,00
WC P.N.E.	9,00	x	3,00
WC P.N.E.	9,00	x	3,00
DESCRIÇÃO	REPETIÇÕES	x	EXTENSÃO
EXTENSÃO 01 - PAREDE EXTERNA	2,00	x	7,10
EXTENSÃO 02 - PAREDE EXTERNA	2,00	x	1,00
EXTENSÃO 03 - PAREDE EXTERNA	1,00	x	6,95
EXTENSÃO 04 - PAREDE EXTERNA	1,00	x	5,30
EXTENSÃO 05 - PAREDE EXTERNA	2,00	x	5,90
● TOTAL			375,47
			375,47
			375,47
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
6.1.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	M2	249,44
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO	x	ALTURA
PÁTIO	14,40	x	3,00
CIRCULAÇÃO 01	14,20	x	3,00
CIRCULAÇÃO 02	12,40	x	3,00
SALA DE APOIO	12,00	x	3,00
DEPÓSITO	10,00	x	3,00
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	ALTURA
FACHADA 01 - EXTENSÃO 01	14,00	x	1,10
FACHADA 01 - EXTENSÃO 02	1,00	x	3,10
FACHADA 02 - EXTENSÃO 01	5,45	x	1,10
FACHADA 03 - EXTENSÃO 01	14,00	x	1,10
FACHADA 03 - EXTENSÃO 02	1,00	x	3,10
FACHADA 03 - EXTENSÃO 03	1,00	x	3,10
FACHADA 04 - EXTENSÃO 01	1,00	x	4,20
FACHADA 04 - EXTENSÃO 02	4,95	x	1,20
FACHADA 04 - EXTENSÃO 03	1,00	x	4,20
● TOTAL			249,44
			249,44
			249,44
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
6.1.3	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	M2	97,80
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO	QUANT.	x	PERÍMETRO
WC P.N.E.	2,00	x	9,00
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	ALTURA
FACHADA 01 - EXTENSÃO 01	7,10	x	3,00
FACHADA 02 - EXTENSÃO 01	5,45	x	3,00
FACHADA 03 - EXTENSÃO 01	6,10	x	3,00
FACHADA 04 - EXTENSÃO 01	4,95	x	3,00

		TOTAL	=	97,80
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	
6.1.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 06/2014	M2	27,00	
QUANTITATIVO				
	DESCRIÇÃO	QUANT.	x	PERÍMETRO
	WC P.N.E.	2,00	x	9,00
			x	ALTURA
			x	3,00
				TOTAL
				27,00
				27,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	
6.1.5	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	70,80	
QUANTITATIVO				
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	ALTURA
	FACHADA 01 - EXTENSÃO 01	7,10	x	3,00
	FACHADA 02 - EXTENSÃO 01	5,45	x	3,00
	FACHADA 03 - EXTENSÃO 01	6,10	x	3,00
	FACHADA 04 - EXTENSÃO 01	4,95	x	3,00
				TOTAL
				70,80
6.2	TETO			
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	
6.2.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	M2	97,30	
QUANTITATIVO				
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA
	ÁREA TOTAL	14,00	x	6,95
				TOTAL
				97,30
				97,30
				97,30
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	
6.2.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	M2	97,30	
QUANTITATIVO				
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA
	ÁREA TOTAL	14,00	x	6,95
				TOTAL
				97,30
				97,30
				97,30
7	ESQUADRIAS			
7.1	ESQUADRIA DE MADEIRA			
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	
7.1.1	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2015	UND	2,00	
QUANTITATIVO				
	DESCRIÇÃO	QUANT.	=	TOTAL
	P1	2,00	=	2,00
				TOTAL
				2,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	
7.1.2	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 100 X 210 CM, E = 35 MM, NUCLEO SARRAFEADO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	UND	2,00	
QUANTITATIVO				
	DESCRIÇÃO	QUANT.	=	TOTAL
	P2	2,00	=	2,00
				TOTAL
				2,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	
7.1.3	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3" X 21/2", E=1,9 A 2 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	UND	6,00	
QUANTITATIVO				
	DESCRIÇÃO	REPETIÇÕES	x	QUANT.
	P2	2,00	x	3,00
				TOTAL
				6,00
				6,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	
7.1.4	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2015	UND	2,00	
QUANTITATIVO				
	DESCRIÇÃO	QUANT.	=	TOTAL
	P2	2,00	=	2,00
				TOTAL
				2,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	
7.1.5	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	CJ	2,00	
QUANTITATIVO				
	DESCRIÇÃO	QUANT.	=	TOTAL
	P2	2,00	=	2,00
				TOTAL
				2,00
7.2	ESQUADRIA DE ALUMINIO E VIDRO			
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	
7.2.1	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO BASCULANTE OU FIXO	M2	3,15	
QUANTITATIVO				
	DESCRIÇÃO	QUANT.	x	EXTENSÃO
	J1	3,00	x	1,00
	J2	1,00	x	1,50
				ALTURA
				0,50
				1,10
				TOTAL
				3,15
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	
7.2.2	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 3MM	M2	3,15	
QUANTITATIVO				
	DESCRIÇÃO	QUANT.	x	EXTENSÃO
	J1	3,00	x	1,00
	J2	1,00	x	1,50
				ALTURA
				0,50
				1,10
				TOTAL
				3,15
				1,50
				1,65

CONFORME PROJETO

TOTAL = 3,15

8		PINTURA						UNID.	QUANT.	
SUBITEM	DESCRIÇÃO									
8.1	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016								M2	249,44
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		PERÍMETRO	x	ALTURA	=	TOTAL				
PATIO		14,40	x	3,00	=	43,20				
CIRCULAÇÃO 01		14,20	x	3,00	=	42,60				
CIRCULAÇÃO 02		12,40	x	3,00	=	37,20				
SALA DE APOIO		12,00	x	3,00	=	36,00				
DEPÓSITO		10,00	x	3,00	=	30,00				
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	ALTURA	=	TOTAL				
FACHADA 01 - EXTENSÃO 01		14,00	x	1,10	=	15,40				
FACHADA 01 - EXTENSÃO 02		1,00	x	3,10	=	3,10				
FACHADA 02 - EXTENSÃO 01		5,45	x	1,10	=	6,00				
FACHADA 03 - EXTENSÃO 01		14,00	x	1,10	=	15,40				
FACHADA 03 - EXTENSÃO 02		1,00	x	3,10	=	3,10				
FACHADA 03 - EXTENSÃO 03		1,00	x	3,10	=	3,10				
FACHADA 04 - EXTENSÃO 01		1,00	x	4,20	=	4,20				
FACHADA 04 - EXTENSÃO 02		4,95	x	1,20	=	5,94				
FACHADA 04 - EXTENSÃO 03		1,00	x	4,20	=	4,20				
		• TOTAL				= 249,44				
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
8.2	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_09/2016								M2	97,30
QUANTITATIVO										
ÁREA TOTAL		14,00	x	6,95	=	97,30				
		• TOTAL				= 97,30				
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
8.3	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS								M2	7,56
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		QUANT.	x	EXTENSÃO	x	ALTURA	=	TOTAL		
P1		2,00	x	0,80	x	2,10	=	3,36		
P2		2,00	x	1,00	x	2,10	=	4,20		
		• TOTAL						= 7,56		
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
8.4	PINTURA COM TINTA PROTETORA ACABAMENTO GRAFITE ESMALTE SOBRE SUPERFICIE METALICA, 2 DEMAOS								M2	3,15
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		QUANT.	x	EXTENSÃO	x	ALTURA	=	TOTAL		
J1		3,00	x	1,00	x	0,50	=	1,50		
J2		1,00	x	1,50	x	1,10	=	1,65		
		• TOTAL						= 3,15		
9		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						UNID.	QUANT.	
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
9.1	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014								UN	6,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		QUANT.	=	TOTAL						
CONFORME PROJETO		6,00	=	6,00						
		• TOTAL				= 6,00				
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
9.2	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO								PT	6,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		QUANT.	=	TOTAL						
CONFORME PROJETO		6,00	=	6,00						
		• TOTAL				= 6,00				
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
9.3	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L								UN	2,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		QUANT.	=	TOTAL						
CONFORME PROJETO		2,00	=	2,00						
		• TOTAL				= 2,00				
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
9.4	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016								UN	2,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		QUANT.	=	TOTAL						
CONFORME PROJETO		2,00	=	2,00						
		• TOTAL				= 2,00				
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
9.5	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_03/2015								UN	2,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		QUANT.	=	TOTAL						
CONFORME PROJETO		2,00	=	2,00						
		• TOTAL				= 2,00				
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
9.6	TORNEIRA DE BÓIA REAL, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016								UN	2,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		QUANT.	=	TOTAL						
CONFORME PROJETO		2,00	=	2,00						
		• TOTAL				= 2,00				
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	TOTAL			
9.7	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	2,00	2,00			
QUANTITATIVO							
	DESCRIÇÃO		QUANT.	TOTAL			
	CONFORME PROJETO		2,00	2,00			
			TOTAL	2,00			
9.8	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	2,00	2,00			
QUANTITATIVO							
	DESCRIÇÃO		QUANT.	TOTAL			
	CONFORME PROJETO		2,00	2,00			
			TOTAL	2,00			
9.9	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMÍNIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO	M2	2,00	2,00			
QUANTITATIVO							
	DESCRIÇÃO		QUANT.	x	ÁREA	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO		2,00	x	1,00	=	2,00
			TOTAL			=	2,00
9.10	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	2,80	2,80			
QUANTITATIVO							
	DESCRIÇÃO		QUANT.	x	EXTENSÃO	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO		4,00	x	0,70	=	2,80
			TOTAL			=	2,80
9.11	PORTA TOALHA BANHO EM METAL CROMADO, TIPO BARRA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	UN	2,00	2,00			
QUANTITATIVO							
	DESCRIÇÃO		QUANT.	=	TOTAL		
	CONFORME PROJETO		2,00	=	2,00		
			TOTAL	=	2,00		
9.12	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	UN	2,00	2,00			
QUANTITATIVO							
	DESCRIÇÃO		QUANT.	=	TOTAL		
	CONFORME PROJETO		2,00	=	2,00		
			TOTAL	=	2,00		
9.13	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (¼) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	UN	1,00	1,00			
QUANTITATIVO							
	DESCRIÇÃO		QUANT.	=	TOTAL		
	CONFORME PROJETO		1,00	=	1,00		
			TOTAL	=	1,00		
9.14	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 2,4 X 1,6 M, VOLUME ÚTIL: 3456 L (PARA 13 CONTRIBUÍNTES). AF_05/2018	UN	1,00	1,00			
QUANTITATIVO							
	DESCRIÇÃO		QUANT.	=	TOTAL		
	CONFORME PROJETO		1,00	=	1,00		
			TOTAL	=	1,00		
9.15	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRAÇÃO	UN	1,00	1,00			
QUANTITATIVO							
	DESCRIÇÃO		QUANT.	=	TOTAL		
	CONFORME PROJETO		1,00	=	1,00		
			TOTAL	=	1,00		
9.16	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E	UN	1,00	1,00			
QUANTITATIVO							
	DESCRIÇÃO		QUANT.	=	TOTAL		
	CONFORME PROJETO		1,00	=	1,00		
			TOTAL	=	1,00		
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
10.1	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	15,00	15,00			
QUANTITATIVO							
	DESCRIÇÃO		QUANT.	=	TOTAL		
	CONFORME PROJETO		15,00	=	15,00		
			TOTAL	=	15,00		
10.2	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	8,00	8,00			
QUANTITATIVO							
	DESCRIÇÃO		QUANT.	=	TOTAL		
	CONFORME PROJETO		8,00	=	8,00		
			TOTAL	=	8,00		
10.3	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	8,00	8,00			
QUANTITATIVO							
	DESCRIÇÃO		QUANT.	=	TOTAL		
	CONFORME PROJETO		8,00	=	8,00		
			TOTAL	=	8,00		

QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO					QUANT.	=	TOTAL				
CONFORME PROJETO					8,00	=	8,00				
					TOTAL	=	8,00				
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.	
10.4	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								UN	2,00	
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO					QUANT.	=	TOTAL				
CONFORME PROJETO					2,00	=	2,00				
					TOTAL	=	2,00				
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.	
10.5	REATOR PARA LAMPADA FLUORESCENTE 2X40W PARTIDA RAPIDA FORNECIMENTO E INSTALACAO								UN	2,00	
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO					QUANT.	=	TOTAL				
CONFORME PROJETO					2,00	=	2,00				
					TOTAL	=	2,00				
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.	
10.6	REATOR PARA LAMPADA FLUORESCENTE 1X40W PARTIDA RAPIDA FORNECIMENTO E INSTALACAO								UN	8,00	
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO					QUANT.	=	TOTAL				
CONFORME PROJETO					8,00	=	8,00				
					TOTAL	=	8,00				
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.	
10.7	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR								UN	1,00	
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO					QUANT.	=	TOTAL				
CONFORME PROJETO					1,00	=	1,00				
					TOTAL	=	1,00				
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.	
10.8	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO								UN	2,00	
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO					QUANT.	=	TOTAL				
CONFORME PROJETO					2,00	=	2,00				
					TOTAL	=	2,00				
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.	
10.9	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016								UN	4,00	
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO					QUANT.	=	TOTAL				
CONFORME PROJETO					4,00	=	4,00				
					TOTAL	=	4,00				
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.	
10.10	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016								UN	1,00	
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO					QUANT.	=	TOTAL				
CONFORME PROJETO					1,00	=	1,00				
					TOTAL	=	1,00				
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.	
10.11	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA								UN	2,00	
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO					QUANT.	=	TOTAL				
CONFORME PROJETO					2,00	=	2,00				
					TOTAL	=	2,00				
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.	
10.12	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M								UN	1,00	
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO					QUANT.	=	TOTAL				
CONFORME PROJETO					1,00	=	1,00				
					TOTAL	=	1,00				
11	DIVERSOS								UNID.	QUANT.	
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.	
11.1	CORRIMAO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/4" COM BRACADEIRA								M	3,80	
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO					QUANT.	x	EXTENSÃO	=	TOTAL		
CONFORME PROJETO					2,00	x	1,90	=	3,80		
					TOTAL			=	3,80		
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.	
11.2	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, PB, DN 600 MM, PARA AGUAS PLUVIAIS (NBR 8890) - LIXEIRA								M	4,00	
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO					QUANT.	x	EXTENSÃO	=	TOTAL		
CONFORME PROJETO					4,00	x	1,00	=	4,00		
					TOTAL			=	4,00		
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.	
11.3	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,05M - LIXEIRA								M2	4,52	
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO					π	x	RAIO ²	x	QUANT.	=	TOTAL
CONFORME NÚMERO DE LIXEIRAS					3,14	x	0,60	x	4,00	=	4,52
					TOTAL					=	4,52
EQUIPAMENTOS											
1.0	EQUIPAMENTOS								UNID.	QUANT.	
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.	

1.1		BARRAS PARALELAS				UND	1,00		
		QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO						QUANT.	=	TOTAL	
ACADEMIA AO AR LIVRE						1,00	=	1,00	
						TOTAL	=	1,00	
SUBITEM	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.		
1.2	ESPALDAR SIMPLES					UND	1,00		
		QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO						QUANT.	=	TOTAL	
ACADEMIA AO AR LIVRE						1,00	=	1,00	
						TOTAL	=	1,00	
SUBITEM	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.		
1.3	PRANCHA PARA ABDOMINAL					UND	2,00		
		QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO						QUANT.	=	TOTAL	
ACADEMIA AO AR LIVRE						2,00	=	2,00	
						TOTAL	=	2,00	
SUBITEM	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.		
1.4	BARRA HORIZONTAL TRIPLA					UND	1,00		
		QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO						QUANT.	=	TOTAL	
ACADEMIA AO AR LIVRE						1,00	=	1,00	
						TOTAL	=	1,00	
SUBITEM	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.		
1.5	BARRAS MARINHEIRO					UND	2,00		
		QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO						QUANT.	=	TOTAL	
ACADEMIA AO AR LIVRE						2,00	=	2,00	
						TOTAL	=	2,00	
SUBITEM	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.		
1.6	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)					M	6,00		
		QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO					EXTENSÃO	x	QUANT.	=	TOTAL
ACADEMIA AO AR LIVRE					2,00	x	3,00	=	6,00
							TOTAL	=	6,00



TABULEIRO DO NORTE, JUNHO DE 2019

Francisco Gardano L. N. Carneiro
 CREA-SE 44031