



**MEMORIAL DESCRITIVO E
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

DESCRIÇÃO: IMPLANTAÇÃO DE PRAÇA NA LOCALIDADE TAPUIO NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE-CE.

TABULEIRO DO NORTE-CE, AGOSTO DE 2022.



MEMORIAL DESCRITIVO

1. DADOS DA OBRA

Este relatório refere-se à obra de CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE-CE.

2. LOCALIZAÇÃO DA OBRA

A referida obra será executada na LOCALIDADE TAPUIO, EM 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. 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.

5. 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

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões de 4,00 m e 2,50 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.

2.2. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

A locação deverá ser executada somente por profissional habilitado (utilizando instrumentos e métodos adequados), que deverá implantar marcos (estacas de posição) com cotas de nível perfeitamente definidas para demarcação dos eixos. A locação terá de ser global, sobre um ou mais quadros de madeira (gabaritos), que envolvam o perímetro da obra. As tábuas que compõem esses quadros precisam ser niveladas, bem fixadas e travadas, para resistirem à tensão dos fios de demarcação, sem oscilar nem fugir da posição correta.

3. PAVIMENTAÇÃO

3.1. ESCADARIA

3.1.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

Este serviço consiste na remoção de um volume de terra abaixo da cota natural do terreno, com a utilização de ferramentas manuais, com profundidade até 1,50 m.

3.1.2. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)



A alvenaria de embasamento, deverá ser executada em tijolo cerâmico furado com argamassa mista com cal hidratada e areia 1:2:8, os tijolos serão escolhidos para se ter um padrão geral e as juntas de argamassa não excederão 1,5cm. Deverá ser observada a amarração da fiada e nos cantos.

3.1.3. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

A umidade do solo será mantida próxima da taxa ótima, por método mecanizado, admitindo-se a variação de no máximo 3% (três por cento) (curva de Proctor). Será mantida a homogeneidade das camadas a serem compactadas, tanto no que se refere à umidade quanto ao material. O aterro será sempre compactado até atingir um "grau de compactação" de no mínimo 95%, com referência ao ensaio de compactação normal de solos – conforme a NBR 7182:1986 (MB-33/1984).

3.1.4. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

As alvenarias de contenção da escadaria deverão ser chapiscadas para proporcionar uma melhor aderência do reboco. O traço do chapisco será 1:3 (cimento e areia grossa) e a sua espessura deverá ser de 5mm.

3.1.5. C3087 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5 (M2)

Para proporcionar um melhor acabamento, as alvenarias da escadaria deverão ser rebocadas com argamassa de cimento e areia peneirada com traço 1:5.

3.2. PASSEIO

3.2.1. C2862 - LASTRO DE BRITA (M3)



O lastro de brita deverá ser executado, conforme projeto, junto ao piso poroso, em uma altura de 6 cm. O lastro deve ser devidamente compactado, por meio manual. A brita utilizada deve estar livre de sujeira e matéria orgânica.

3.2.2. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

O lastro de areia deverá ser executado, conforme projeto, junto ao piso poroso, em uma altura de 3 cm. O lastro deve ser devidamente compactado, por meio manual. O agregado utilizado deve estar livre de sujeira e matéria orgânica.

3.2.3. COMP-DRENANTE COLORIDO - PLACA/PISO DE CONCRETO POROSO/ PAVIMENTO PERMEAVEL/BLOCO DRENANTE DE CONCRETO, 40 CM X 40 CM, E = 6 CM, COLORIDO (M2)

O item remunera a execução de piso em placas de concreto poroso colorido. Deve ser executado de acordo com as normas vigentes.

3.2.4. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

A umidade do solo será mantida próxima da taxa ótima, por método mecanizado, admitindo-se a variação de no máximo 3% (três por cento) (curva de Proctor). Será mantida a homogeneidade das camadas a serem compactadas, tanto no que se refere à umidade quanto ao material. O aterro será sempre compactado até atingir um "grau de compactação" de no mínimo 95%, com referência ao ensaio de compactação normal de solos – conforme a NBR 7182:1986 (MB-33/1984).

3.2.5. C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

Deverá ser realizada a execução de um lastro de concreto magro com 5 cm de espessura para preparar o piso para o assentamento da Pedra Carri, Piso Cimentado e Ladrilho Hidráulico, conforme projeto. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.



3.2.6. C1863 - PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA (M2)

O Piso Cariri rústico, 50 cm de largura e 50 cm de comprimento, com espessura de 2 cm, será assentado com cimento, cal e areia grossa. O piso deverá estar em bom estado, com textura homogênea, compactado, suficientemente duro para que não comprometa a qualidade do acabamento. É necessário que o piso esteja isento de materiais estranhos, fissuras ou arranhões. O armazenamento e o transporte das pedras serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais.

3.2.7. C1586 - LADRILHOS HIDRÁULICOS C/ARGAMASSA DE CAL 1:4+100KG CIMENTO (M2)

O item remunera a execução de piso em ladrilho hidráulico e deverá ser executado nas áreas especificadas em projeto. O procedimento executivo deverá ser realizado de acordo com as normas vigentes com a finalidade garantir a qualidade do serviço.

3.2.8. C1120 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)

O preenchimento das juntas de assentamento poderá ser iniciado no mínimo 3 dias após concluído o assentamento das peças. Verificar, antes, a existência de peças com assentamentos ociosos, que deverão ser removidas. Limpar as juntas, eliminando as sujeiras e umedecê-las previamente. Utilizar somente argamassas de rejunte industrializadas. A argamassa deve ser misturada em um recipiente metálico ou plástico limpo, obedecendo-se às recomendações do fabricante. A argamassa deverá ser espalhada nas juntas com auxílio de uma desempenadeira com base de borracha flexível, em movimentos alternados, de modo a penetrar uniformemente entre as peças cerâmicas. Após a secagem inicial, remover o excesso com pano ou esponja



úmidos. Após o início da pega da argamassa as juntas serão frisadas, obtendo-se acabamentos lisos e regulares.

3.2.9. C4601 - PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm (M2)

Será colocado piso cimentado com argamassa de cimento e areia sem peneirar, com espessura de 2,0 cm. O piso deverá ser assentado com areia média e cimento Portland, devendo seguir as especificações conforme projeto.

3.3. MEIO FIO

3.3.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

Este serviço consiste na remoção de um volume de terra abaixo da cota natural do terreno, com a utilização de ferramentas manuais, com profundidade até 1,50 m.

3.3.2. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

A alvenaria de embasamento deverá ser executada em tijolo cerâmico furado com argamassa mista com cal hidratada em traço 1:2:8, os tijolos serão escolhidos para se ter um padrão geral e as juntas de argamassa não excederão 1,5cm. Deverá ser observada a amarração da fiada e nos cantos.

3.3.3. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00) m C/REJUNTAMENTO (M)

Para o travamento dos blocos retangulares de concreto, será utilizado peças de meio fio pré-moldado, 0,07x0,30x1,00m, os locais de instalação estão indicados em projeto.

3.3.4. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)



Para proporcionar uma melhor aderência do reboco à alvenaria, todas as superfícies especificadas em projeto deverão ser chapiscadas. O traço do chapisco será 1:3 (cimento e areia grossa) e a sua espessura deverá ser de 5mm.

3.3.5. C3087 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5 (M2)

Para proporcionar um melhor acabamento, todas as superfícies especificadas em projeto deverão ser rebocadas com argamassa de cimento e areia peneirada com traço 1:5.

3.3.6. C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

O meio-fio será em concreto moldado no local, no limite entre o piso e as jardineiras, moldados em perfeito alinhamento determinado pelo projeto arquitetônico. A vala para moldagem do meio-fio deverá obedecer ao alinhamento, perfil e dimensões estabelecidos no projeto. O fundo da vala deverá ser apiloado e regularizado, deixando-o na cota desejada. O meio-fio será moldado na vala, com a face que não apresente falhas para cima, obedecendo ao alinhamento e as cotas do projeto. O material escavado da vala deverá ser repostado e apiloado ao lado do meio-fio, após o assentamento do mesmo.

3.4. ACESSIBILIDADE

3.4.1. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

O piso tátil será assentado com areia média, cal hidratada e cimento, com dimensões de 25 cm x 25 cm e espessura de 3 cm. Para o piso tátil, que pode ser usado como piso direcional e alerta, há diferença de cor para diferentes utilizações, para o piso direcional, cor amarela, e para o piso de alerta, cor



vermelha. A execução deve seguir as especificações da planta de acessibilidade. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

4. CARAMANCHÃO 1

4.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

Este serviço consiste na remoção de um volume de terra abaixo da cota natural do terreno, com a utilização de ferramentas manuais, com profundidade até 2,00 m.

4.2. C0095 - APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)

As cavas de fundações escavadas deverão ser niveladas e ter os fundos apiloados com maço de 30 kg a 60 kg.

4.3. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Uma vez liberada a cota de assentamento das fundações, será preparada a superfície e realizada a execução de um lastro de concreto magro, com espessura de 3 cm na base de cada sapata.

4.4. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

As formas utilizadas para as sapatas serão em tábuas de 1" de 3A. Antes do lançamento do o concreto as formas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim do evitar a fuga da nata de cimento. As escoras deverão ser perfeitamente rígidas, impedindo, deste modo, qualquer movimento das formas no momento da concretagem. Será permitido a



reaproveitamento da madeira de formas, desde que se processe a limpeza e que se verifique estarem as peças isentas de deformações.

4.5. C1401 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X (M2)

As formas e escoramentos deverão obedecer aos critérios da ABNT NBRR-7190. O dimensionamento das formas deverá ser feito de modo a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco. Nas peças de grandes vãos, sujeitas a deformações, as formas deverão ser dotadas de contra flecha necessária. Antes do início da concretagem, as formas deverão estar limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. As formas deverão ser molhadas até a saturação a fim de se evitar a absorção da água de amassamento do concreto.

4.6. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Será utilizado na armação de peças estruturais. As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto. A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, obedecendo-se para isso, a distância mínima prevista pela ABNT NBR-6118 em seu item 6.3.3.1.

4.7. C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

Será utilizado na armação de peças estruturais. As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto. A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, obedecendo-se para isso, a distância mínima prevista pela ABNT NBR-6118 em seu item 6.3.3.1.



4.8. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

O concreto deverá ser dosado experimentalmente de acordo com o estabelecido no item 8.3.1 da NBR 6118. A dosagem experimental poderá ser feita por qualquer método baseado na correlação entre as características de resistência e durabilidade do concreto e a relação água-cimento, levando-se em conta a trabalhabilidade desejada. Tanto a resistência, como o cobrimento a ser utilizado para o projeto da estrutura de concreto deverá estar em conformidade com a NBR 6118/2004 e o projeto estrutural. A resistência característica à compressão do concreto deverá ser de 25mpa.

4.9. C2920 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Os trabalhos de reaterro serão executados com material escolhido, de preferência areia, em camadas sucessivas de altura máxima de (vinte) centímetros, copiosamente molhadas e energicamente apiloadas, de modo a serem evitadas fendas, trincas e desníveis, por recalque, das camadas aterradas.

4.10. COMP. 03 - PÉRGOLA EM MADEIRA 2,00M

O item remunera a execução de pérgolas em madeira maçaranduba, devidamente fixadas com o auxílio de vergalhões de 3/8". Sua execução deverá estar conforme as normas vigentes, com a finalidade de garantir a qualidade do serviço.

4.11. C2667 - VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

Para um melhor acabamento e uma maior durabilidade das pérgolas, todas as suas faces serão envernizadas.

4.12. C2110 - REBOCO C/ACABAMENTO.LISO.C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA E ADITIVO IMPERMEABILIZANTE TRAÇO 1:1.5 ESP=5 mm (M2)



O reboco será executado com argamassa fabricada in loco e terá espessura de 5mm. A execução do reboco deverá ser realizada com superfície limpa e molhada com broxa. Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade na superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia.

5. CARAMANCHÃO 2

5.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

Este serviço consiste na remoção de um volume de terra abaixo da cota natural do terreno, com a utilização de ferramentas manuais, com profundidade até 2,00 m.

5.2. C0095 - APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)

As cavas de fundações escavadas deverão ser niveladas e ter os fundos apiloados com maço de 30 kg a 60 kg.

5.3. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Uma vez liberada a cota de assentamento das fundações, será preparada a superfície e realizada a execução de um lastro de concreto magro, com espessura de 3 cm na base de cada sapata.

5.4. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

As formas utilizadas para as sapatas serão em tábuas de 1" de 3A. Antes do lançamento do o concreto as formas deverão estar limpas, molhadas



e perfeitamente estanques, a fim do evitar a fuga da nata de cimento. As escoras deverão ser perfeitamente rígidas, impedindo, deste modo, qualquer movimento das formas no momento da concretagem. Será permitido a reaproveitamento da madeira de formas, desde que se processe a limpeza e que se verifique estarem as peças isentas de deformações.

5.5. C1401 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X (M2)

As formas e escoramentos deverão obedecer aos critérios da ABNT NBRR-7190. O dimensionamento das formas deverá ser feito de modo a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco. Nas peças de grandes vãos, sujeitas a deformações, as formas deverão ser dotadas de contra flecha necessária. Antes do início da concretagem, as formas deverão estar limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. As formas deverão ser molhadas até a saturação a fim de se evitar a absorção da água de amassamento do concreto.

5.6. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Será utilizado na armação de peças estruturais. As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto. A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, obedecendo-se para isso, a distância mínima prevista pela ABNT NBRR-6118 em seu item 6.3.3.1.

5.7. C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

Será utilizado na armação de peças estruturais. As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto. A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma,



obedecendo-se para isso, a distância mínima prevista pela ABNT NBR-6118 em seu item 6.3.3.1.

5.8. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

O concreto deverá ser dosado experimentalmente de acordo com o estabelecido no item 8.3.1 da NBR6118. A dosagem experimental poderá ser feita por qualquer método baseado na correlação entre as características de resistência e durabilidade do concreto e a relação água-cimento, levando-se em conta a trabalhabilidade desejada. Tanto a resistência, como o cobrimento a ser utilizado para o projeto da estrutura de concreto deverá estar em conformidade com a NBR 6118/2004 e o projeto estrutural. A resistência característica à compressão do concreto deverá ser de 25mpa.

5.9. C2920 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Os trabalhos de reaterro serão executados com material escolhido, de preferência areia, em camadas sucessivas de altura máxima de (vinte) centímetros, copiosamente molhadas e energicamente apiloadas, de modo a serem evitadas fendas, trincas e desníveis, por recalque, das camadas aterradas.

5.10. COMP. 03 - PÉRGOLA EM MADEIRA 2,00M

O item remunera a execução de pérgolas em madeira maçaranduba, devidamente fixadas com o auxílio de vergalhões de 3/8". Sua execução deverá estar conforme as normas vigentes, com a finalidade de garantir a qualidade do serviço.

5.11. C2667 - VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

Para um melhor acabamento e uma maior durabilidade das pérgolas, todas as suas faces serão envernizadas.



5.12. C2110 - REBOCO C/ACABAMENTO.LISO.C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA E ADITIVO IMPERMEABILIZANTE TRAÇO 1:1.5 ESP=5 mm (M2)

O reboco será executado com argamassa fabricada in loco e terá espessura de 5mm. A execução do reboco deverá ser realizada com superfície limpa e molhada com broxa. Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade na superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia.

6. CARAMANCHÃO 3

6.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

Este serviço consiste na remoção de um volume de terra abaixo da cota natural do terreno, com a utilização de ferramentas manuais, com profundidade até 2,00 m.

6.2. C0095 - APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)

As cavas de fundações escavadas deverão ser niveladas e ter os fundos apiloados com maço de 30 kg a 60 kg.

6.3. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Uma vez liberada a cota de assentamento das fundações, será preparada a superfície e realizada a execução de um lastro de concreto magro, com espessura de 3 cm na base de cada sapata.



6.4. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

As formas utilizadas para as sapatas serão em tábuas de 1" de 3A. Antes do lançamento do o concreto as formas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim do evitar a fuga da nata de cimento. As escoras deverão ser perfeitamente rígidas, impedindo, deste modo, qualquer movimento das formas no momento da concretagem. Será permitido a reaproveitamento da madeira de formas, desde que se processe a limpeza e que se verifique estarem as peças isentas de deformações.

6.5. C1401 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X (M2)

As formas e escoramentos deverão obedecer aos critérios da ABNT NBRR-7190. O dimensionamento das formas deverá ser feito de modo a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco. Nas peças de grandes vãos, sujeitas a deformações, as formas deverão ser dotadas de contra flecha necessária. Antes do início da concretagem, as formas deverão estar limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. As formas deverão ser molhadas até a saturação a fim de se evitar a absorção da água de amassamento do concreto. As formas e escoras serão utilizadas para a execução da concretagem das fundações dos caramanchões.

6.6. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Será utilizado na armação de peças estruturais. As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto. A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, obedecendo-se para isso, a distância mínima prevista pela ABNT NBRR-6118 em seu item 6.3.3.1.

6.7. C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)



Será utilizado na armação de peças estruturais. As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto. A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, obedecendo-se para isso, a distância mínima prevista pela ABNT NBRR-6118 em seu item 6.3.3.1.

6.8. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

O concreto deverá ser dosado experimentalmente de acordo com o estabelecido no item 8.3.1 da NBR6118. A dosagem experimental poderá ser feita por qualquer método baseado na correlação entre as características de resistência e durabilidade do concreto e a relação água-cimento, levando-se em conta a trabalhabilidade desejada. Tanto a resistência, como o cobrimento a ser utilizado para o projeto da estrutura de concreto deverá estar em conformidade com a NBR 6118/2004 e o projeto estrutural. A resistência característica à compressão do concreto deverá ser de 25mpa.

6.9. C2920 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Os trabalhos de reaterro serão executados com material escolhido, de preferência areia, em camadas sucessivas de altura máxima de (vinte) centímetros, copiosamente molhadas e energicamente apiloadas, de modo a serem evitadas fendas, trincas e desníveis, por recalque, das camadas aterradas.

6.10. COMP. 03 - PÉRGOLA EM MADEIRA 2,00M

O item remunera a execução de pérgolas em madeira maçaranduba, devidamente fixadas com o auxílio de vergalhões de 3/8". Sua execução deverá estar conforme as normas vigentes, com a finalidade de garantir a qualidade do serviço.



6.11. C2667 - VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

Para um melhor acabamento e uma maior durabilidade das pérgolas, todas as suas faces serão envernizadas.

6.12. C2110 - REBOCO C/ACABAMENTO.LISO.C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA E ADITIVO IMPERMEABILIZANTE TRAÇO 1:1.5 ESP=5 mm (M2)

O reboco será executado com argamassa fabricada in loco e terá espessura de 5mm. A execução do reboco deverá ser realizada com superfície limpa e molhada com broxa. Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade na superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia.

7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

7.1. 101658 - LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020 (UN)

Descrição: Aquisição e instalação de luminária de LED para iluminação pública com potência nominal de 138w à 180W.

Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

7.2. 101636 - BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020 (UN)

Serão instalados braços de aço galvanizado de 1,50 m nos postes circulares para a sustentação das lâmpadas de LED. O serviço deverá ser



executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

7.3. 101632 - RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020 (UN)

Além dos cuidados quanto a instalação da parte elétrica, é importante verificar a instalação mecânica. A posição do relé fotoelétrico é fundamental para seu correto funcionamento. Ao instalar, o componente deve estar acima do ponto de iluminação controlado para evitar o acionamento intermitente da iluminação uma vez que a fotocélula é sensível a luz. A potência da carga instalada não pode ser superior a potência suportada pelo relé.

7.4. C5033 - POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG (UN)

O item remunera a execução de postes de concreto circular com altura de 10,0 m que, serão distribuídos no empreendimento conforme os locais definidos em projeto. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

7.5. C2090 - QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO (UN)

O item remunera a aquisição e instalação de quadro para medição em poste de concreto. A execução deverá ser realizada conforme as normativas vigentes, de modo a garantir a qualidade do serviço.

7.6. C1092 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

Descrição: Disjuntor Monopolar de 10A

Recomendações: Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado. Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado e coloca-se o terminal no pólo. O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.



7.7. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Descrição: Disjuntor Monopolar de 16A.

Recomendações: Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado. Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado e coloca-se o terminal no pólo. O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

7.8. C4562 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)

Descrição: Aquisição e instalação de dispositivo de proteção contra surtos de tensão do tipo 40 KA/440V.

Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

7.9. C1197 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

Descrição: Eletroduto de PVC roscável, com diâmetro nominal (DN) de 32,0 mm (1"), para circuitos terminais.

Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

7.10. C0632 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

Serão instaladas caixas de alvenaria nas dimensões de 60 cm de largura, 60 cm de comprimento e 60 cm de altura, sendo utilizado meio tijolo comum, lastro de brita e tampa de concreto, utilizado em instalações públicas. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

7.11. C0537 - CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 (M)



Descrição: Cabo isolado de PVC com capacidade para 750V e dimensão de 6,0 mm².

Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

7.12. C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

Descrição: Cabo isolado de PVC com capacidade para 750V e dimensão de 2,5 mm².

Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

7.13. C4765 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2.40M (UN)

Descrição: Aquisição e instalação de aterramento completo com haste Copperweld do tipo 5/8" x 2.40 m.

Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

8. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

8.1. C0634 - CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

Serão instaladas caixas de alvenaria nas dimensões de 80 cm de largura, 80 cm de comprimento e 60 cm de altura, sendo utilizado meio tijolo comum, lastro de brita e tampa de concreto, utilizado em instalações públicas. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

8.2. C2616 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (M)



Descrição: Aquisição e locação de tubo de PVC soldável marrom com diâmetro nominal (DN) de 25,0 mm (3/4").

Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

8.3. C1559 - JOELHO PVC SOLD. AZUL D=25mmX3/4" (UN)

Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas. Limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora. O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo. Encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando $\frac{1}{4}$ de volta. Manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos. Após soldagem, aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

8.4. C2506 - TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4" (UN)

O item remunera a instalação de torneira de pressão para jardim de 3/4", sua instalação deverá levar em consideração a vedação adequada com a finalidade de evitar vazamentos.

9. DIVERSOS

9.1. COMP. 04 - BANCO COM ACABAMENTO CIMENTADO E ASSENTO EM GRANITO CINZA (M)

O item remunera a execução de banco em alvenaria com acabamento em cimentado liso e assento em granito cinza.

9.2. COMP. 05 - MESA DE JOGOS (UN)

O item remunera a execução de mesa de jogos com base em concreto armado e tampo em granito cinza. Sua execução deve estar de acordo com as



normas vigentes, com a finalidade de garantir a segurança durabilidade e qualidade do serviço.

9.3. COMP. 06 - LIXEIRA DE CONCRETO ARMADO COM ACABAMENTO EM MADEIRA (UN)

O item remunera a execução de lixeira de concreto armado com acabamento em madeira. Sua execução deverá estar de acordo com as normas vigentes, com a finalidade de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

9.4. C2997 - ESCORREGADOR GRANDE, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (UN)

O item remunera a instalação de um escorregador grande, em tubo vapor e pintura em esmalte sintético. É importante garantir que o procedimento de instalação não gere danos ao equipamento, bem como após a instalação seu uso fique totalmente isento de acidente devido a instalação inadequada. Portanto, é indispensável a atenção às orientações do fabricante.

9.5. C3646 - GAIOLA LABIRINTO, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (UN)

O item remunera a instalação de uma gaiola labirinto, em tubo vapor e pintura em esmalte sintético. É importante garantir que o procedimento de instalação não gere danos ao equipamento, bem como após a instalação seu uso fique totalmente isento de acidente devido a instalação inadequada. Portanto, é indispensável a atenção às orientações do fabricante.

9.6. C0926 - CARROSSEL DE RODA (UN)

O item remunera a instalação de um carrossel de roda. É importante garantir que o procedimento de instalação não gere danos ao equipamento, bem como após a instalação seu uso fique totalmente isento de acidente devido a instalação inadequada. Portanto, é indispensável a atenção às orientações do fabricante.



9.7. C3000 - GANGORRA C/ 03 PRANCHAS, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (UN)

O item remunera a instalação de uma gangorra com três pranchas, em tubo vapor e pintura em esmalte sintético. É importante garantir que o procedimento de instalação não gere danos ao equipamento, bem como após a instalação seu uso fique totalmente isento de acidente devido a instalação inadequada. Portanto, é indispensável a atenção às orientações do fabricante.

9.8. C2995 - ESCADA HORIZONTAL E VERTICAL, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (UN)

O item remunera a instalação de uma escada horizontal e vertical, em tubo vapor e pintura em esmalte sintético. É importante garantir que o procedimento de instalação não gere danos ao equipamento, bem como após a instalação seu uso fique totalmente isento de acidente devido a instalação inadequada. Portanto, é indispensável a atenção às orientações do fabricante.

9.9. C0352 - BALANÇO ANDORINHA C/03 CADEIRAS, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (UN)

O item remunera a instalação de um balanço andorinha, com três cadeiras, em tubo vapor e pintura em esmalte sintético. É importante garantir que o procedimento de instalação não gere danos ao equipamento, bem como após a instalação seu uso fique totalmente isento de acidente devido a instalação inadequada. Portanto, é indispensável a atenção às orientações do fabricante.

9.10. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Toda a obra deverá ser limpa e entregue conforme projeto. Deverão ser removidos qualquer material proveniente da obra, como pedras, materiais de aterro e resíduos em geral.

TABULEIRO DO NORTE-CE, AGOSTO DE 2022.

Eng.º Claudio I. R. de Carvalho
RNP: 060762110

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE



OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PRAÇA NA LOCALIDADE TAPUIO NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE - CE
LOCAL: LOCALIDADE TAPUIO
MUNICÍPIO: TABULEIRO DO NORTE - CE

FONTE DOS PREÇOS:
TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO
DATA REFERÊNCIA: 05/2021
ENCARGOS SOCIAIS: 83,85% - HORISTAS E 47,76% - MENSALISTAS
TABELA SINAPI 07/2022 DESONERADA
DATA REFERÊNCIA: 08/2022
ENCARGOS SOCIAIS: 83,55% - HORISTAS - 47,46% - MENSALISTAS

ORÇAMENTO BÁSICO CONSOLIDADO							UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO UNIT. C/ BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1			ADMINISTRAÇÃO DE OBRA		%	100,00		99,20	129,20	12.920,00	
1.1		COMP.01	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA							12.920,00	
2			SERVIÇOS PRELIMINARES							13.758,66	
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA		M2	10,00		151,47	197,27	1.972,70	
2.2	SEINFRA	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO		M2	1.486,25		6,09	7,93	11.785,96	
3			PAVIMENTAÇÃO							169.239,80	
3.1			ESCADARIA		M3	1,96		41,21	53,67	105,19	
3.1.1	SEINFRA	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m		M3	5,31		546,47	711,72	3.779,23	
3.1.2	SEINFRA	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)		M3	2,67		89,49	116,55	311,19	
3.1.3	SEINFRA	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO		M2	8,37		6,18	8,05	67,38	
3.1.4	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE		M2	8,37		40,55	52,81	442,02	
3.1.5	SEINFRA	C3067	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5							138.545,67	
3.2			PASSEIO		M3	29,16		118,72	154,62	4.508,72	
3.2.1	SEINFRA	C2862	LASTRO DE BRITA		M3	21,95		106,14	138,24	3.034,37	
3.2.2	SEINFRA	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA		M2	486,02		87,37	113,79	55.304,22	
3.2.3		COMP.02	PLACA/PISO DE CONCRETO POROSO/ PAVIMENTO PERMEAVEL/BLOCO DRENANTE DE CONCRETO, 40 CM X 40 CM, E = 6 CM, COLORIDO		M3	34,60		89,49	116,55	4.032,63	
3.2.4	SEINFRA	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO		M2	515,75		37,97	49,45	25.503,84	
3.2.5	SEINFRA	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM		M2	393,42		51,63	67,24	26.453,56	
3.2.6	SEINFRA	C1863	PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA		M2	83,35		114,46	149,07	12.424,98	
3.2.7	SEINFRA	C1586	LADRILHOS HIDRÁULICOS C/ARGAMASSA DE CAL 1:4+100KG CIMENTO		M2	476,77		8,10	10,55	5.029,92	
3.2.8	SEINFRA	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)		M2	38,98		44,39	57,81	2.253,43	
3.2.9	SEINFRA	C4801	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm							17.904,88	
3.3			MEIO FIO		M3	6,97		41,21	53,67	374,08	
3.3.1	SEINFRA	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m		M3	9,51		546,47	711,72	6.768,46	
3.3.2	SEINFRA	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)		M	105,64		22,28	29,02	3.065,67	
3.3.3	SEINFRA	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO		M2	8,45		6,18	8,05	68,02	
3.3.4	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE		M2	8,45		40,55	52,81	446,24	
3.3.5	SEINFRA	C3067	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5		M	231,89		23,80	31,00	7.182,39	
3.3.6	SEINFRA	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL							8.084,26	
3.4			ACESSIBILIDADE							8.084,26	
3.4.1	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)		M2	54,98		112,90	147,04	8.084,26	
4			CARAMANCHÃO 1		M3	1,80		45,56	59,34	106,81	
4.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M		M2	1,80		26,43	34,42	61,96	
4.2	SEINFRA	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG		M3	0,04		527,55	687,08	27,48	
4.3	SEINFRA	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO		M2	10,00		66,19	86,21	862,10	
4.4	SEINFRA	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X		M2	27,54		133,83	174,30	4.800,22	
4.5	SEINFRA	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X		KG	91,03		14,13	18,40	1.674,95	
4.6	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm		KG	40,52		12,35	16,08	651,56	
4.7	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm		M3	3,31		426,40	555,34	1.838,18	
4.8	SEINFRA	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		M3	1,20		22,52	29,33	35,20	
4.9	SEINFRA	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA		UN	40,00		136,87	178,26	7.130,40	
4.10		COMP.03	PERGOLA EM MADEIRA 2,00M		M2	32,80		21,75	28,33	929,22	
4.11	SEINFRA	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA		M2	16,38		35,18	45,82	750,53	
4.12	SEINFRA	C2110	REBOCO C/ACABAMENTO LISO C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA E ADITIVO IMPERMEABILIZANTE TRAÇO 1:1,5 ESP=5 mm							40.078,96	
5			CARAMANCHÃO 2		M3	2,88		45,56	59,34	170,90	
5.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M		M2	2,88		26,43	34,42	99,13	
5.2	SEINFRA	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG		M3	0,08		527,55	687,08	41,22	
5.3	SEINFRA	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO		M2	16,00		66,19	86,21	1.379,36	
5.4	SEINFRA	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X		M2	52,43		133,83	174,30	9.138,55	
5.5	SEINFRA	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X		KG	174,24		14,13	18,40	3.208,02	
5.6	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm		KG	76,22		12,35	16,08	1.225,82	
5.7	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm		M3	5,93		426,40	555,34	3.293,17	
5.8	SEINFRA	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		M3	1,92		22,52	29,33	56,31	
5.9	SEINFRA	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA		UN	100,00		136,87	178,26	17.826,00	
5.10		COMP.03	PERGOLA EM MADEIRA 2,00M		M2	82,00		21,75	28,33	2.323,06	
5.11	SEINFRA	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA		M2	28,80		35,18	45,82	1.319,62	
5.12	SEINFRA	C2110	REBOCO C/ACABAMENTO LISO C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA E ADITIVO IMPERMEABILIZANTE TRAÇO 1:1,5 ESP=5 mm								

		CARAMANCHÃO 3							
6									
6.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	2,16	45,56	59,34	126,17	
6.2	SEINFRA	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	2,16	26,43	34,42	74,96	
6.3	SEINFRA	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,05	527,55	687,08	34,35	
6.4	SEINFRA	C1400	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	12,00	66,19	86,21	1.034,52	
6.5	SEINFRA	C1401	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	M2	34,02	133,83	174,30	5.929,69	
6.6	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	112,47	14,13	16,40	2.069,45	
6.7	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	49,75	12,35	16,08	800,14	
6.8	SEINFRA	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	4,04	428,40	565,34	2.243,57	
6.9	SEINFRA	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	1,44	22,52	29,33	42,24	
6.10	SEINFRA	COMP.03	PERGOLA EM MADEIRA 2,00M	UN	52,00	136,87	178,26	9.269,52	
6.11	SEINFRA	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	42,64	21,75	28,33	1.207,99	
6.12	SEINFRA	C2110	REBOCO C/ACABAMENTO LISO C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA E ADITIVO IMPERMEABILIZANTE TRAÇO 1:1,5 ESP=5 mm	M2	19,44	35,18	45,82	890,74	
									60.007,89
7			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
7.1	SINAPI	101658	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	UN	21,00	894,50	1.165,00	24.465,00	
7.2	SINAPI	101636	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,80 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	UN	21,00	163,33	212,72	4.467,12	
7.3	SINAPI	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	UN	21,00	44,94	58,53	1.229,13	
7.4	SEINFRA	C5033	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG	UN	7,00	1.170,23	1.524,11	10.668,77	
7.5	SEINFRA	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	1.352,03	1.760,88	1.760,88	
7.6	SEINFRA	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	2,00	20,78	27,04	54,08	
7.7	SEINFRA	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	1,00	20,78	27,04	27,04	
7.8	SEINFRA	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	1,00	119,10	155,12	155,12	
7.9	SEINFRA	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	130,00	22,90	29,82	3.876,60	
7.10	SEINFRA	C0632	CAIXA EM ALVENARIA (80X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	8,00	400,55	521,68	4.173,44	
7.11	SEINFRA	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	415,52	8,21	10,89	4.441,91	
7.12	SEINFRA	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	252,00	8,13	7,98	2.010,96	
7.13	SEINFRA	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	8,00	257,01	334,73	2.677,84	
									943,97
8			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
8.1	SEINFRA	C0634	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	551,12	717,78	717,78	
8.2	SEINFRA	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	16,00	7,50	9,77	156,32	
8.3	SEINFRA	C1559	JOELHO PVC SOLD. AZUL D=25mmX3/4"	UN	2,00	12,90	16,80	33,60	
8.4	SEINFRA	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UN	1,00	27,85	36,27	36,27	
									39.933,51
9			DIVERSOS						
9.1		COMP.04	BANCO COM ACABAMENTO CIMENTADO E ASSENTO EM GRANITO CINZA	M	41,00	404,51	526,83	21.600,03	
9.2		COMP.05	MESA DE JOGOS	UN	5,00	1.090,78	1.420,63	7.103,15	
9.3		COMP.06	LIXEIRA DE CONCRETO ARMADO COM ACABAMENTO EM MADEIRA	UN	11,00	200,94	261,70	2.878,70	
9.4	SEINFRA	C2997	ESCORREGADOR GRANDE, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	1,00	766,53	998,33	998,33	
9.5	SEINFRA	C3646	GAIOLA LABIRINTO, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	1,00	780,86	1.016,99	1.016,99	
9.6	SEINFRA	C0926	CARROSSEL DE RODA	UN	1,00	905,15	1.178,87	1.178,87	
9.7	SEINFRA	C3000	GANGORRA C/ 03 PRANCHAS, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	1,00	957,54	1.247,10	1.247,10	
9.8	SEINFRA	C2995	ESCALADA HORIZONTAL E VERTICAL, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	1,00	552,57	719,67	719,67	
9.9	SEINFRA	C0352	BALANÇO ANDORINHA C/03 CADEIRAS, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	1,00	715,27	931,57	931,57	
9.10	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.486,25	1,17	1,52	2.259,10	
TOTAL GERAL COM BDI INCLUSO (R\$)									379.476,13

TABULEIRO DO NORTE, AGOSTO DE 2022

Eng. Civil / CREA-CE 44081-D
RNP: 060776210

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE



OBRA:
IMPLANTAÇÃO DE PRAÇA NA LOCALIDADE TAPUIO NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE - CE
LOCAL:
LOCALIDADE TAPUIO
MUNICÍPIO:
TABULEIRO DO NORTE - CE


FORNECEDOR:
TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO
DATA REFERÊNCIA: 05/2021
ENCARGOS SOCIAIS: 83,85% - HORISTAS E 47,76% - MENSALISTAS
TABELA SINAPI 07/2022 DESONERADA
DATA REFERÊNCIA: 08/2022
ENCARGOS SOCIAIS: 83,55% - HORISTAS - 47,46% - MENSALISTAS

QUANTITATIVO RESUMO				UNID.	QUANT.
ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS		
ADMINISTRAÇÃO DE OBRA				%	100,00
1			ADMINISTRAÇÃO DE OBRA		
1.1		COMP.01	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA		
SERVIÇOS PRELIMINARES				M2	10,00
2			PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	1.486,25
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA		
2.2	SEINFRA	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO		
PAVIMENTAÇÃO					
ESCADARIA				M3	1,96
3			ESCADARIA		
3.1			ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	5,31
3.1.1	SEINFRA	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m		
3.1.2	SEINFRA	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	2,67
3.1.3	SEINFRA	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M2	8,37
3.1.4	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	8,37
3.1.5	SEINFRA	C3087	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5		
PASSEIO				M3	29,16
3.2			PASSEIO		
3.2.1	SEINFRA	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	21,95
3.2.2	SEINFRA	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M2	486,02
3.2.3		COMP.02	PLACA/PISO DE CONCRETO POROSO/ PAVIMENTO PERMEAVEL/BLOCO DRENANTE DE CONCRETO, 40 CM X 40 CM, E = 6 CM, COLORIDO	M3	34,60
3.2.4	SEINFRA	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M2	515,75
3.2.5	SEINFRA	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM	M2	393,42
3.2.6	SEINFRA	C1863	PEDRA CARIRI ESP. = 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA	M2	83,35
3.2.7	SEINFRA	C1586	LADRILHOS HIDRÁULICOS C/ARGAMASSA DE CAL 1:4+100KG CIMENTO	M2	476,77
3.2.8	SEINFRA	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	38,98
3.2.9	SEINFRA	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm		
MEIO FIO				M3	6,97
3.3			MEIO FIO		
3.3.1	SEINFRA	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	9,51
3.3.2	SEINFRA	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M	105,64
3.3.3	SEINFRA	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M2	8,45
3.3.4	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	8,45
3.3.5	SEINFRA	C3087	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5	M	231,69
3.3.6	SEINFRA	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL		
ACESSIBILIDADE				M2	54,98
3.4			ACESSIBILIDADE		
3.4.1	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)		
CARAMANCHÃO 1				M3	1,80
4			CARAMANCHÃO 1		
4.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M2	1,80
4.2	SEINFRA	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M3	0,04
4.3	SEINFRA	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M2	10,00
4.4	SEINFRA	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X		

4.5	SEINFRA	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	M2	27,84
4.6	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	91,03
4.7	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	40,52
4.8	SEINFRA	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	3,31
4.9	SEINFRA	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	1,20
4.10		COMP.03	PÉRGOLA EM MADEIRA 2,00M	UN	40,00
4.11	SEINFRA	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	32,80
4.12	SEINFRA	C2110	REBOCO C/ACABAMENTO.LISO.C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA E ADITIVO IMPERMEABILIZANTE TRAÇO 1:1.5 ESP=5 mm	M2	16,38
5 CARAMANÇÃO 2					
5.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	2,88
5.2	SEINFRA	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	2,88
5.3	SEINFRA	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,06
5.4	SEINFRA	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	16,00
5.5	SEINFRA	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	M2	52,43
5.6	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	174,24
5.7	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	76,22
5.8	SEINFRA	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	5,93
5.9	SEINFRA	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	1,92
5.10		COMP.03	PÉRGOLA EM MADEIRA 2,00M	UN	100,00
5.11	SEINFRA	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	82,00
5.12	SEINFRA	C2110	REBOCO C/ACABAMENTO.LISO.C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA E ADITIVO IMPERMEABILIZANTE TRAÇO 1:1.5 ESP=5 mm	M2	28,80
6 CARAMANÇÃO 3					
6.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	2,16
6.2	SEINFRA	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	2,16
6.3	SEINFRA	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,05
6.4	SEINFRA	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	12,00
6.5	SEINFRA	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	M2	34,02
6.6	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	112,47
6.7	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	49,76
6.8	SEINFRA	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	4,04
6.9	SEINFRA	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	1,44
6.10		COMP.03	PÉRGOLA EM MADEIRA 2,00M	UN	52,00
6.11	SEINFRA	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	42,64
6.12	SEINFRA	C2110	REBOCO C/ACABAMENTO.LISO.C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA E ADITIVO IMPERMEABILIZANTE TRAÇO 1:1.5 ESP=5 mm	M2	19,44
7 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
7.1	SINAPI	101658	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	UN	21,00
7.2	SINAPI	101636	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	UN	21,00
7.3	SINAPI	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	UN	21,00
7.4	SEINFRA	C5033	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG	UN	7,00
7.5	SEINFRA	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00
7.6	SEINFRA	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	2,00
7.7	SEINFRA	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	1,00
7.8	SEINFRA	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	1,00
7.9	SEINFRA	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL CONEXÕES D= 32mm (1")	M	130,00
7.10	SEINFRA	C0632	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	8,00
7.11	SEINFRA	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	415,52
7.12	SEINFRA	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2.5MM2	M	252,00
7.13	SEINFRA	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	8,00
8 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					
8.1	SEINFRA	C0634	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00
8.2	SEINFRA	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	16,00
8.3	SEINFRA	C1559	JOELHO PVC SOLD. AZUL D=25mmX3/4"	UN	2,00
8.4	SEINFRA	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UN	1,00
9 DIVERSOS					

9.1		COMP.04	BANCO COM ACABAMENTO CIMENTADO E ASSENTO EM GRANITO CINZA	M	41,00
9.2		COMP.05	MESA DE JOGOS	UN	5,00
9.3		COMP.06	LIXEIRA DE CONCRETO ARMADO COM ACABAMENTO EM MADEIRA	UN	11,00
9.4	SEINFRA	C2997	ESCORREGADOR GRANDE, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	1,00
9.5	SEINFRA	C3646	GAIOLA LABIRINTO, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	1,00
9.6	SEINFRA	C0926	CARROSSEL DE RODA	UN	1,00
9.7	SEINFRA	C3000	GANGORRA C/ 03 PRANCHAS, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	1,00
9.8	SEINFRA	C2995	ESCADA HORIZONTAL E VERTICAL, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	1,00
9.9	SEINFRA	C0352	BALANÇO ANDORINHA C/03 CADEIRAS, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	1,00
9.10	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.486,25

TABULEIRO DO NORTE, AGOSTO DE 2022


 Eng. Giordano L. R. de Carvalho
 Eng. Civil / CREA-CE 44031 D
 RNP. 0607762110

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PRAÇA NA LOCALIDADE TAPUJO NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE - CE

LOCAL: LOCALIDADE TAPUJO
MUNICÍPIO: TABULEIRO DO NORTE - CE

FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO
DATA REFERÊNCIA: 05/2021
ENCARGOS SOCIAIS: 83,85% - HORISTAS E 47,76% - MENSALISTAS
TABELA SINAPI 07/2022 DESONERADA
DATA REFERÊNCIA: 08/2022
ENCARGOS SOCIAIS: 83,55% - HORISTAS - 47,46% - MENSALISTAS

ITEM	DESCRIÇÃO	%	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS	
			VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%
1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	3,40%	12.920,00	25,00%	3.230,00	25,00%	3.230,00	25,00%	3.230,00	25,00%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	3,63%	13.758,66	100,00%	13.758,66	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
3	PAVIMENTAÇÃO	44,60%	169.239,80	30,00%	50.771,94	25,00%	42.309,95	25,00%	42.309,95	20,00%
4	CARAMANCHÃO 1	4,97%	18.868,61	20,00%	3.773,72	30,00%	5.660,58	30,00%	5.660,58	20,00%
5	CARAMANCHÃO 2	10,56%	40.078,96	20,00%	8.015,79	30,00%	12.023,69	30,00%	12.023,69	20,00%
6	CARAMANCHÃO 3	6,25%	23.724,73	20,00%	4.744,95	30,00%	7.117,42	30,00%	7.117,42	20,00%
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	15,81%	60.007,89	10,00%	6.000,79	25,00%	15.001,97	25,00%	15.001,97	40,00%
8	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	0,25%	943,97	0,00%	0,00	0,00%	471,99	50,00%	471,99	0,00%
9	DIVERSOS	10,52%	39.933,51	10,00%	3.993,34	20,00%	7.986,70	20,00%	7.986,70	50,00%
TOTAL GERAL DA OBRA C/ BDI (R\$)			94.289,19	24,85%	93.802,30	24,72%	93.802,30	24,72%	93.802,30	25,72%

TOTAL GERAL DA OBRA C/ BDI (R\$) 379.476,13

TABULEIRO DO NORTE, AGOSTO DE 2022

(Handwritten signature)
 Eng. **Giordano I. R. de Carvalho**
 CREA/CE 44031/D
 RNP-0607162110



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE



OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PRAÇA NA LOCALIDADE TAPUIO NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE - CE
LOCAL: LOCALIDADE TAPUIO
MUNICÍPIO: TABULEIRO DO NORTE - CE

FONTE DOS PREÇOS:
TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO
DATA REFERÊNCIA: 05/2021
ENCARGOS SOCIAIS: 83,85% - HORISTAS E 47,78% - MENSALISTAS
TABELA SINAPI 07/2022 DESONERADA
DATA REFERÊNCIA: 08/2022
ENCARGOS SOCIAIS: 83,55% - HORISTAS - 47,46% - MENSALISTAS

MEMORIAL DE CÁLCULO												
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.		
									M2	10,00		
SUBITEM	2.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	QUANTITATIVO			EXTENSÃO	x	ALTURA	=	TOTAL		
		DESCRIÇÃO				4,00	x	2,50	=	10,00		
		PLACA DA OBRA						TOTAL	=	10,00		
									UNID.	QUANT.		
									M2	1.486,25		
SUBITEM	2.2	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	QUANTITATIVO					ÁREA	=	TOTAL		
		DESCRIÇÃO						1.486,25	=	1.486,25		
		ÁREA TOTAL DA PRAÇA						TOTAL	=	1.486,25		
3	PAVIMENTAÇÃO	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.		
	3.1	ESCADARIA	DESCRIÇÃO						M3	1,96		
SUBITEM	3.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	QUANTITATIVO			EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	=	TOTAL
		DESCRIÇÃO				10,10	x	0,20	x	0,20	=	0,40
		ESPELHO 01 - EXTENSÃO 01				3,52	x	0,20	x	0,20	=	0,14
		ESPELHO 01 - EXTENSÃO 02				9,80	x	0,20	x	0,20	=	0,39
		ESPELHO 02 - EXTENSÃO 01				2,90	x	0,20	x	0,20	=	0,12
		ESPELHO 02 - EXTENSÃO 02				9,50	x	0,20	x	0,20	=	0,38
		ESPELHO 03 - EXTENSÃO 01				2,33	x	0,20	x	0,20	=	0,09
		ESPELHO 03 - EXTENSÃO 02				9,20	x	0,20	x	0,20	=	0,37
		ESPELHO 04 - EXTENSÃO 01				1,81	x	0,20	x	0,20	=	0,07
		ESPELHO 04 - EXTENSÃO 02						TOTAL	=	1,96		
									UNID.	QUANT.		
									M3	5,31		
SUBITEM	3.1.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:5)	QUANTITATIVO			EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	=	TOTAL
		DESCRIÇÃO				10,10	x	0,20	x	0,30	=	0,61
		ESPELHO 01 - EXTENSÃO 01				3,52	x	0,20	x	0,30	=	0,21
		ESPELHO 01 - EXTENSÃO 02				9,80	x	0,20	x	0,47	=	0,92
		ESPELHO 02 - EXTENSÃO 01				2,90	x	0,20	x	0,47	=	0,27
		ESPELHO 02 - EXTENSÃO 02				9,50	x	0,20	x	0,64	=	1,22
		ESPELHO 03 - EXTENSÃO 01				2,33	x	0,20	x	0,64	=	0,30
		ESPELHO 03 - EXTENSÃO 02				9,20	x	0,20	x	0,81	=	1,49
		ESPELHO 04 - EXTENSÃO 01				1,81	x	0,20	x	0,81	=	0,29
		ESPELHO 04 - EXTENSÃO 02						TOTAL	=	5,31		
									UNID.	QUANT.		
									M3	2,67		
SUBITEM	3.1.3	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	QUANTITATIVO			EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	=	TOTAL
		DESCRIÇÃO				10,10	x	0,10	x	0,30	=	0,30
		ESPELHO 01 - EXTENSÃO 01				3,52	x	0,10	x	0,30	=	0,11
		ESPELHO 01 - EXTENSÃO 02				9,80	x	0,10	x	0,47	=	0,46
		ESPELHO 02 - EXTENSÃO 01				2,90	x	0,10	x	0,47	=	0,14
		ESPELHO 02 - EXTENSÃO 02				9,50	x	0,10	x	0,64	=	0,61
		ESPELHO 03 - EXTENSÃO 01				2,33	x	0,10	x	0,64	=	0,15
		ESPELHO 03 - EXTENSÃO 02				9,20	x	0,10	x	0,81	=	0,75
		ESPELHO 04 - EXTENSÃO 01				1,81	x	0,10	x	0,81	=	0,15
		ESPELHO 04 - EXTENSÃO 02						TOTAL	=	2,67		
									UNID.	QUANT.		
									M2	8,37		
SUBITEM	3.1.4	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	QUANTITATIVO			EXTENSÃO	x	ALTURA	=	TOTAL		
		DESCRIÇÃO				10,10	x	0,17	=	1,72		
		ESPELHO 01 - EXTENSÃO 01				3,52	x	0,17	=	0,60		
		ESPELHO 01 - EXTENSÃO 02				9,80	x	0,17	=	1,67		
		ESPELHO 02 - EXTENSÃO 01				2,90	x	0,17	=	0,49		
		ESPELHO 02 - EXTENSÃO 02				9,50	x	0,17	=	1,62		
		ESPELHO 03 - EXTENSÃO 01				2,33	x	0,17	=	0,40		
		ESPELHO 03 - EXTENSÃO 02				9,20	x	0,17	=	1,56		
		ESPELHO 04 - EXTENSÃO 01				1,81	x	0,17	=	0,31		
		ESPELHO 04 - EXTENSÃO 02						TOTAL	=	8,37		
									UNID.	QUANT.		
									M2	8,37		
SUBITEM	3.1.5	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5	QUANTITATIVO									



		DESCRÇÃO	UNID.	QUANT.	TOTAL			
SUBITEM 3.2.9		PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	M2	38,96	476,77			
		QUANTITATIVO						
DESCRÇÃO			ÁREA	=	TOTAL			
PISO CIMENTADO - ÁREA 01			6,12	=	6,12			
PISO CIMENTADO - ÁREA 02			7,83	=	7,83			
PISO CIMENTADO - ÁREA 03			7,46	=	7,46			
PISO CIMENTADO - ÁREA 04			11,45	=	11,45			
PISO CIMENTADO - ÁREA 05			6,12	=	6,12			
			* TOTAL	=	38,96			
SUBITEM 3.3		MEIO FIO	M3	6,97				
SUBITEM 3.3.1		ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m						
		QUANTITATIVO						
DESCRÇÃO		ALTURA	x	LARGURA	x	EXTENSÃO	=	TOTAL
MEIO-FIO EXTERNO - EXTENSÃO 01		0,22	x	0,30	x	25,56	=	1,69
MEIO-FIO EXTERNO - EXTENSÃO 02		0,22	x	0,30	x	6,83	=	0,45
MEIO-FIO EXTERNO - EXTENSÃO 03		0,22	x	0,30	x	41,40	=	2,73
MEIO-FIO EXTERNO - EXTENSÃO 04		0,22	x	0,30	x	7,85	=	0,52
MEIO-FIO EXTERNO - EXTENSÃO 05		0,22	x	0,30	x	24,00	=	1,58
						* TOTAL	=	6,97
SUBITEM 3.3.2		ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	9,51				
		QUANTITATIVO						
DESCRÇÃO		ALTURA	x	LARGURA	x	EXTENSÃO	=	TOTAL
MEIO-FIO EXTERNO - EXTENSÃO 01		0,30	x	0,30	x	25,56	=	2,30
MEIO-FIO EXTERNO - EXTENSÃO 02		0,30	x	0,30	x	6,83	=	0,61
MEIO-FIO EXTERNO - EXTENSÃO 03		0,30	x	0,30	x	41,40	=	3,73
MEIO-FIO EXTERNO - EXTENSÃO 04		0,30	x	0,30	x	7,85	=	0,71
MEIO-FIO EXTERNO - EXTENSÃO 05		0,30	x	0,30	x	24,00	=	2,16
						* TOTAL	=	9,51
SUBITEM 3.3.3		MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	105,64				
		QUANTITATIVO						
DESCRÇÃO						EXTENSÃO	=	TOTAL
MEIO-FIO EXTERNO - EXTENSÃO 01						25,56	=	25,56
MEIO-FIO EXTERNO - EXTENSÃO 02						6,83	=	6,83
MEIO-FIO EXTERNO - EXTENSÃO 03						41,40	=	41,40
MEIO-FIO EXTERNO - EXTENSÃO 04						7,85	=	7,85
MEIO-FIO EXTERNO - EXTENSÃO 05						24,00	=	24,00
						* TOTAL	=	105,64
SUBITEM 3.3.4		CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	8,45				
		QUANTITATIVO						
DESCRÇÃO		ALTURA	x	EXTENSÃO	=	TOTAL		
MEIO-FIO EXTERNO - EXTENSÃO 01		0,08	x	25,56	=	2,04		
MEIO-FIO EXTERNO - EXTENSÃO 02		0,08	x	6,83	=	0,55		
MEIO-FIO EXTERNO - EXTENSÃO 03		0,08	x	41,40	=	3,31		
MEIO-FIO EXTERNO - EXTENSÃO 04		0,08	x	7,85	=	0,63		
MEIO-FIO EXTERNO - EXTENSÃO 05		0,08	x	24,00	=	1,92		
						* TOTAL	=	8,45
SUBITEM 3.3.5		REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5	M2	8,45				
		QUANTITATIVO						
DESCRÇÃO		ALTURA	x	EXTENSÃO	=	TOTAL		
MEIO-FIO EXTERNO - EXTENSÃO 01		0,08	x	25,56	=	2,04		
MEIO-FIO EXTERNO - EXTENSÃO 02		0,08	x	6,83	=	0,55		
MEIO-FIO EXTERNO - EXTENSÃO 03		0,08	x	41,40	=	3,31		
MEIO-FIO EXTERNO - EXTENSÃO 04		0,08	x	7,85	=	0,63		
MEIO-FIO EXTERNO - EXTENSÃO 05		0,08	x	24,00	=	1,92		
						* TOTAL	=	8,45
SUBITEM 3.3.6		BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	231,69				
		QUANTITATIVO						
DESCRÇÃO						EXTENSÃO	=	TOTAL
JARDINEIRA 01 - EXTENSÃO 1						7,77	=	7,77
JARDINEIRA 01 - EXTENSÃO 2						13,92	=	13,92
JARDINEIRA 01 - EXTENSÃO 3						1,05	=	1,05
JARDINEIRA 02 - EXTENSÃO 1						11,00	=	11,00
JARDINEIRA 03 - EXTENSÃO 1						14,66	=	14,66
JARDINEIRA 03 - EXTENSÃO 2						6,10	=	6,10
JARDINEIRA 04 - EXTENSÃO 1						3,61	=	3,61
JARDINEIRA 04 - EXTENSÃO 2						3,61	=	3,61
JARDINEIRA 04 - EXTENSÃO 3						22,14	=	22,14
JARDINEIRA 05 - EXTENSÃO 1						7,54	=	7,54
JARDINEIRA 05 - EXTENSÃO 2						1,47	=	1,47
JARDINEIRA 06 - EXTENSÃO 1						34,07	=	34,07
JARDINEIRA 06 - EXTENSÃO 2						0,99	=	0,99
JARDINEIRA 06 - EXTENSÃO 3						8,95	=	8,95
JARDINEIRA 07 - EXTENSÃO 1						8,95	=	8,95
JARDINEIRA 07 - EXTENSÃO 2						21,52	=	21,52
JARDINEIRA 08 - EXTENSÃO 1						21,52	=	21,52
JARDINEIRA 08 - EXTENSÃO 2						1,20	=	1,20
JARDINEIRA 08 - EXTENSÃO 3						1,20	=	1,20
JARDINEIRA 08 - EXTENSÃO 4						40,42	=	40,42
JARDINEIRA 08 - EXTENSÃO 5							=	
						* TOTAL	=	231,69
SUBITEM 3.4		ACESSIBILIDADE	M2	54,96				
SUBITEM 3.4.1		PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM. ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)						



QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO					LARGURA	x	EXTENSÃO	=	TOTAL		
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 01					0,25	x	2,21	=	0,55		
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 02					0,25	x	2,45	=	0,61		
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 03					0,25	x	1,63	=	0,41		
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 04					0,25	x	5,66	=	1,42		
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 05					0,25	x	4,79	=	1,20		
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 06					0,25	x	3,64	=	0,91		
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 07					0,25	x	6,37	=	1,59		
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 08					0,25	x	2,23	=	0,56		
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 09					0,25	x	9,56	=	2,39		
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 10					0,25	x	8,41	=	2,10		
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 11					0,25	x	4,25	=	1,06		
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 12					0,25	x	6,43	=	1,61		
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 13					0,25	x	12,29	=	3,07		
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 14					0,25	x	4,19	=	1,05		
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 15					0,25	x	2,21	=	0,55		
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 16					0,25	x	5,78	=	1,45		
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 17					0,25	x	10,84	=	2,71		
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 18					0,25	x	6,30	=	1,58		
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 19					0,25	x	1,18	=	0,30		
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 20					0,25	x	7,50	=	1,88		
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 21					0,25	x	3,12	=	0,78		
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 22					0,25	x	1,44	=	0,36		
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 23					0,25	x	3,05	=	0,76		
PISO ALERTA - EXTENSÃO 01					0,25	x	10,30	=	2,58		
PISO ALERTA - EXTENSÃO 02					0,25	x	3,72	=	0,93		
PISO ALERTA - EXTENSÃO 03					0,25	x	13,19	=	3,30		
PISO ALERTA - EXTENSÃO 04					0,25	x	14,48	=	3,62		
PISO ALERTA - EXTENSÃO 05					0,25	x	28,59	=	7,15		
PISO ALERTA - EXTENSÃO 06					0,25	x	8,42	=	2,11		
DESCRIÇÃO			QUANT.	x	LARGURA	x	EXTENSÃO	=	TOTAL		
PISO DE ALERTA (50X50CM)			6,00	x	0,50	x	0,50	=	1,50		
PISO DE ALERTA (50X75CM)			7,00	x	0,50	x	0,75	=	2,63		
DESCRIÇÃO					QUANT.	x	ÁREA	=	TOTAL		
PISO DE ALERTA - RAMPAS					2,00	x	1,13	=	2,26		
							● TOTAL	=	54,98		
4	CARAMANÇÃO 1										
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.	
4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M								M3	1,80	
	QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO			LARGURA	x	EXTENSÃO	x	PROFUNDIDADE	x	REPETIÇÕES	=	TOTAL
FUNDAÇÃO			0,60	x	0,60	x	1,00	x	5,00	=	1,80
							● TOTAL	=	1,80		
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.	
4.2	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG								M2	1,80	
	QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO			LARGURA	x	EXTENSÃO	x	REPETIÇÕES	=	TOTAL		
FUNDAÇÃO			0,60	x	0,60	x	5,00	=	1,80		
							● TOTAL	=	1,80		
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.	
4.3	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO								M3	0,04	
	QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO			LARGURA	x	EXTENSÃO	x	PROFUNDIDADE	x	REPETIÇÕES	=	TOTAL
FUNDAÇÃO			0,50	x	0,50	x	0,03	x	5,00	=	0,04
							● TOTAL	=	0,04		
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.	
4.4	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X								M2	10,00	
	QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO							ÁREA	=	TOTAL		
FUNDAÇÕES - CONFORME PROJETO							10,00	=	10,00		
							● TOTAL	=	10,00		
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.	
4.5	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X								M2	27,54	
	QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO							ÁREA	=	TOTAL		
PILARES - CONFORME PROJETO							18,00	=	18,00		
VIGA - CONFORME PROJETO							9,54	=	9,54		
							● TOTAL	=	27,54		
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.	
4.6	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm								KG	91,03	
	QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO							MASSA	=	TOTAL		
CONFORME PROJETO							91,03	=	91,03		
							● TOTAL	=	91,03		
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.	
4.7	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm								KG	40,52	
	QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO							MASSA	=	TOTAL		
CONFORME PROJETO							40,52	=	40,52		
							● TOTAL	=	40,52		
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.	
4.8	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO								M3	3,31	
	QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO							VOLUME	=	TOTAL		
CONFORME PROJETO							3,31	=	3,31		
							● TOTAL	=	3,31		
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.	
4.9	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE. MATERIAL DA VALA								M3	1,20	
	QUANTITATIVO										