



GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

ANEXO I – CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE ZONOSSES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA - CE.

- APRESENTAÇÃO
- MEMORIAL DESCRITIVO
- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- MEMORIAL DE CÁLCULO
- ORÇAMENTO
- CRONOGRAMA
- COMPOSIÇÃO DO BDI/COMPOSIÇÕES DOS ENCARGOS SOCIAIS
- COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS
- PEÇAS GRÁFICAS
- ART



GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUÇUBA



**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA
DE CONSTRUÇÃO DE UM DEPOSITO
ANEXO DE UM GALPÃO INDUSTRIAL,
LOCALIZADO NA TRAVESSA DA RUA
PEDRO RODRIGUES DE OLIVEIRA,
BAIRRO SÃO LUIS DE GONZAGA,
SEDE, MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA/CE**


Fco. Jordano F. de Carvalho
Eng. Civil CREA/CE 44037-0
RNP: 06077621-10

PALÁCIO VERDE
Sede do Governo Municipal de Irauçuba.
Av. Paulo Bastos, 1.370 – Centro – Irauçuba – CE, CEP: 62620-000.
CNPJ: 07.683.188/0001-69 / CGF: 06.920.194-3.
Fone/FAX: + 55 [88] 3635.1133

GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

1. Material/Serviços

1.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1 Placas da Obra

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"> A CONTRATADA deverá fornecer/instalar 2 (duas) placas da obra, sendo uma da CONSTRUTORA e outra do PROPRIETÁRIO. A confecção das placas de obra deverá está em acordo com as Leis Municipais, Normas do CREA e Concessionárias, vigentes à época e os padrões do Banco do Nordeste e deverão ser fixadas em local visível, previamente acordado com a Fiscalização da CONTRATANTE;

1.1.10 Raspagem e limpeza do terreno

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"> O CONSTRUTOR deverá raspar e limpar o terreno para dar prosseguimento ao início da obra, sendo responsável por todo e qualquer erro de alinhamento, cota ou nível.
Observação	<ul style="list-style-type: none"> Ficará sob responsabilidade do CONSTRUTOR, qualquer demolição e limpeza que a FISCALIZAÇÃO achar necessária.

1.3 Movimento de terra

1.3.1 Escavação manual de valas ou solo de qualquer natureza, exceto rocha, até profundidade de 2,00m

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"> As escavações serão executadas adotando-se todas as providências e cuidados necessários à segurança dos operários, garantias das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas de água, esgoto, energia e telecomunicações. Terão as profundidades mínimas indicadas no projeto de estrutura, valendo salientar que a responsabilidade pela estabilidade da obra é do CONSTRUTOR.



Fco. ~~Giordano R. de Carvalho~~
Eng. Civil CREA - CE 44031/C
RNP: 06077621-10

PALÁCIO VERDE

Sede do Governo Municipal de Irauçuba.

Av. Paulo Bastos, 1.370 – Centro – Irauçuba – CE, CEP: 62620-000.

CNPJ: 07.683.188/0001-69 / CGF: 06.920.194-3.

Fone/FAX: + 55 [88] 3635.1133

GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

Características	Descrição
	<p>serão aceitos pela Fiscalização. A Fiscalização rejeitará os lotes de cimento cujas amostras revelarem, nos ensaios, características inferiores às estabelecidas nas normas, sem que caiba à construtora direito a qualquer indenização mesmo que o lote de cimento se encontre na obra.</p> <ul style="list-style-type: none"> • O cimento deverá ser armazenado em local protegido da ação de intempéries e agentes nocivos à sua qualidade e deverá ser conservado em sua embalagem original até a ocasião seu emprego. • Os agregados miúdo e graúdo deverão obedecer às especificações da ABNT. • A areia e a pedra não poderão apresentar substâncias nocivas, como torrões de argila, matérias orgânicas etc., em porcentagem superior às especificadas nas normas. • A água destinada ao amassamento do concreto deverá ser límpida, isenta de quantidades prejudiciais de substâncias estranhas, não sendo permitido o emprego de águas salobras. • O amassamento do concreto em betoneira deverá durar o tempo necessário a permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos.
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> • Sobre o baldrame, salvo indicação em contrário nos projetos, terá espessura mínima de 15 (quinze) centímetros e altura não inferior a 10 (dez) centímetros.

1.4.4 Concreto estrutural fck=25 Mpa

Características	Descrição
Material	<ul style="list-style-type: none"> • Concreto estrutural 25Mpa, conforme normas técnicas - ABNT.
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> • Como fundações, saída dos pilares, cintas a serem executados.

1.4.5 Formas em madeira

Características	Descrição
Material	<ul style="list-style-type: none"> • Poderão ser utilizadas formas de madeira. As formas de madeira serão confeccionadas com madeira resinada 12 mm ou similar, espessura prescrita pelo fabricante, de acordo com a dimensão do elemento de estrutura, devidamente contraventadas com peças de

FCO. Jordano R. de Carvalho
Eng. Civil CREA - CE 44031/C
RNP: 06077621-10

PALÁCIO VERDE

Sede do Governo Municipal de Irauçuba.

Av. Paulo Bastos, 1.370 – Centro – Irauçuba – CE, CEP: 62620-000.

CNPJ: 07.683.188/0001-69 / CGF: 06.920.194-3.

Fone/FAX: + 55 [88] 3635.1133

GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

Características	Descrição
	<p>madeira maciça.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toda a madeira usada para a confecção de formas estará isenta de defeitos, não sendo aceitas peças empenadas ou que apresentem rachaduras, brocas, mancas, fungos, etc. • As formas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamentos e/ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o terminado em projeto. • Antes do lançamento do concreto as formas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar fuga da nata de cimento. • Será permitido o reaproveitamento das formas 3A, desde que se processa a limpeza e que se verifique estarem as peças isentas de deformação. • A posição das formas (prumos, níveis e alinhamentos) será objeto de verificação permanente, especialmente durante a etapa de lançamento do concreto, quando deverão ser imediatamente corrigidos os defeitos surgidos.
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> • Nas fundações, saída dos pilares, cintas.

1.4.6 Transporte, Lançamento e adensamento do concreto na infraestrutura

Características	Descrição
Material	<ul style="list-style-type: none"> • Deverão ser executadas com todos os rigores exigidos nas normas da ABNT.
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> • Nos fundações, nos locais de ampliação, conforme projeto de arquitetura.
Observação	<ul style="list-style-type: none"> • Durante o lançamento do concreto deverá ser evitado o deslocamento da armadura, a fim de manter estabilidade da estrutura.

1.4.7 Armaduras em aço CA-50 e CA-60

Características	Descrição
Material	<ul style="list-style-type: none"> • A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto de estrutura. Serão conferidas pela Fiscalização após colocação nas formas, verificando-se nesta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de

Eng.º *Giordano R. de Carvalho*
Eng. Civil CREA - CE 44031/C
RNP: 06077621-10

PALÁCIO VERDE

Sede do Governo Municipal de Irauçuba.

Av. Paulo Bastos, 1.370 – Centro – Irauçuba – CE, CEP: 62620-000.

CNPJ: 07.683.188/0001-69 / CGF: 06.920.194-3.

Fone/FAX: + 55 [88] 3635.1133

GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

Características	Descrição
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> Em todas as novas alvenarias e fundações para blocos, cintas, nas dimensões indicadas no projeto de estrutura. Será nas dimensões de 60cm de largura e 90cm de profundidade para as fundações das novas alvenarias.

1.3.2 Compactação de fundo de valas

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar o mesmo procedimento descrito para o aterro apiloado.
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> No fundo das valas, para aplicação da fundação.

1.3.3 Reaterro apiloado de valas

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"> Os serviços de reaterro serão executados com material de boa qualidade, isento de detritos vegetais, em camadas sucessivas de altura máxima de 20 (vinte) centímetros, convenientemente molhadas energeticamente apiloadas de modo a serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque, nas camadas aterradas. O reaterro serão sempre compactados até atingir um "grau de compactação" de no mínimo 95% do proctor normal e do desvio da umidade em relação à umidade ótima, com referência ao ensaio de compactação normal de solos. Na execução dos serviços de reaterro deverão haver precauções para se evitarem quaisquer danos nos trabalhos de impermeabilização, paredes ou outros elementos verticais que devam ficar em contato com o material de aterro ou reaterro.
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> Na complementação das valas após a aplicação da fundação.

1.3.4 Aterro manual apiloado de valas com aquisição de material

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"> Executar com os mesmos cuidados do item 1.3.3 retro, sendo para isto utilizado areia de primeira qualidade, isenta de qualquer tipo de detritos que possam prejudicar a qualidade do serviço.
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> Para alcançar o nível exigido no projeto de arquitetura.



Eng. Civil CREA/CE 44081/C
RNP: 06077621-10

PALÁCIO VERDE

Sede do Governo Municipal de Irauçuba.

Av. Paulo Bastos, 1.370 – Centro – Irauçuba – CE, CEP: 62620-000.

CNPJ: 07.683.188/0001-69 / CGF: 06.920.194-3.

Fone/FAX: + 55 [88] 3635.1133

GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

1.4 FUNDAÇÃO

1.4.1 Alvenaria de pedra argamassada

Características	Descrição
Material	Deverão ser executadas diretamente sobre o terreno com pedras graníticas íntegras, de textura uniforme, limpas e isentas de crostas, de tamanhos irregulares e dimensões mínimas de 30x20x10cm. As pedras serão molhadas assentes com argamassa de cimento e areia média ou grossa no traço 1:6, leitos executados toscamente a martelo, sendo as pedras calçadas com lascas do mesmo material e de dimensões e formas adequadas. Para a primeira fiada serão selecionadas as pedras maiores, formando um todo maciço, sem vazios.
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> Nas novas alvenarias. Terá espessura mínima de 40 (quarenta) centímetros e altura não inferior a 50 (cinquenta) centímetros.

1.4.2 Baldrame em tijolos comuns

Características	Descrição
Descrição	O baldrame (alvenaria de embasamento) será executado em tijolos maciços assentes com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia média no traço 1:2:8. Os tijolos serão molhados antes do seu emprego, as juntas de argamassa excederão 1,5cm e será observada amarração nas fiadas e nos cantos. Terão as dimensões mínimas, abaixo indicadas, valendo salientar que a responsabilidade pela estabilidade da obra é do CONSTRUTOR.
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> O baldrame, salvo indicação em contrário nos projetos, terá espessura mínima de 20 (vinte) centímetros e altura não inferior a 30 (vinte) centímetros.

1.4.3 Cinta de impermeabilização em concreto não estrutural

Características	Descrição
Material	<ul style="list-style-type: none"> Concreto estrutural fck=15 Mpa 4 barras de aço CA 50A 8.0mm e estribos de aço CA 60B 3.4mm a cada 20cm. Somente cimentos que obedeçam às especificações da ABNT

Fco. Jordano L. R. de Carvalho
Eng. Civil CREA - CE 4403 - C
RNP: 06077621-10

PALÁCIO VERDE

Sede do Governo Municipal de Irauçuba.

Av. Paulo Bastos, 1.370 – Centro – Irauçuba – CE, CEP: 62620-000.

CNPJ: 07.683.188/0001-69 / CGF: 06.920.194-3.

Fone/FAX: + 55 [88] 3635.1133

GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

Características	Descrição
	<p>aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas formas, recobrimento, calços etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Na colocação das armaduras nas formas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de qualquer impurezas (graxas, lama etc.) capazes de comprometer a boa qualidade dos serviços, retirando-se inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação. • O dobramento das barras, inclusive para execução de ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previstos em norma. • O dobramento das barras, inclusive para execução de ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previstos em norma. • A armadura deverá ser colocada no interior das forma de modo que, durante o lançamento do concreto, se mantenha na posição indicada no projeto, conservando-se inalteradas as distâncias das barras entre si e entre as faces internas das formas.
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> • Na infraestrutura: Nas fundações, conforme projeto estrutural.

1.5. ESTRUTURA

1.5.3 Concreto estrutural fck=25 Mpa

Características	Descrição
Material	<ul style="list-style-type: none"> • Concreto estrutural 25Mpa, conforme normas técnicas - ABNT.
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> • Como pilares/ vigas / lajes a serem executados.

1.5.4 Formas em madeirit para blocos

Características	Descrição
Material	<ul style="list-style-type: none"> • Poderão ser utilizadas formas de madeira. As de madeira serão confeccionadas com Madeirit plastificada ou similar, espessura prescrita pelo fabricante, de acordo com a dimensão do elemento de estrutura, devidamente contraventadas com peças de madeira maciça. • Toda a madeira usada para a confecção de formas estará isenta de defeitos, não sendo aceitas peças empenadas ou que apresentem rachaduras, brocas, mancas, fungos, etc. • As formas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamentos e/ou deformações


 Fco. Gilberto F. de Carvalho
 Eng. Civil CREA - CE 4403/MC
 RNP: 06077621-10

PALÁCIO VERDE

Sede do Governo Municipal de Irauçuba.

Av. Paulo Bastos, 1.370 – Centro – Irauçuba – CE, CEP: 62620-000.

CNPJ: 07.683.188/0001-69 / CGF: 06.920.194-3.

Fone/FAX: + 55 [88] 3635.1133

GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

Características	Descrição
	<p>quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o terminado em projeto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antes do lançamento do concreto as formas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar fuga da nata de cimento. • Será permitido o reaproveitamento das formas 3A, desde que se processa a limpeza e que se verifique estarem as peças isentas de deformação. • A posição das formas (prumos, níveis e alinhamentos) será objeto de verificação permanente, especialmente durante a etapa de lançamento do concreto, quando deverão ser imediatamente corrigidos os defeitos surgidos.
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> • Nas pilares/ vigas / lajes a serem executados

1.5.5 Transporte, Lançamento e adensamento do concreto na superestrutura

Características	Descrição
Material	<ul style="list-style-type: none"> • Deverão ser executadas com todos os rigores exigidos nas normas da ABNT.
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> • Como pilares, vigas, lajes a serem executados .
Observação	<ul style="list-style-type: none"> • Durante o lançamento do concreto deverá ser evitado o deslocamento da armadura, a fim de garantir estabilidade da estrutura.

1.5.6 Armaduras em aço CA-50 e CA-60

Características	Descrição
Material	<ul style="list-style-type: none"> • A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto de estrutura. Serão conferidas pela Fiscalização após colocação nas formas, verificando-se nesta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas formas, recobrimento, calços etc. • Na colocação das armaduras nas formas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de qualquer impurezas (graxas, lama etc.) capazes de comprometer a boa qualidade dos serviços, retirando-


 Fco. GILBERTO R. DE CARVALHO
 Eng. Civil CREA/CE 44081/E
 RNP: 06077621-10

PALÁCIO VERDE

Sede do Governo Municipal de Irauçuba.

Av. Paulo Bastos, 1.370 – Centro – Irauçuba – CE, CEP: 62620-000.

CNPJ: 07.683.188/0001-69 / CGF: 06.920.194-3.

Fone/FAX: + 55 [88] 3635.1133

GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

Características	Descrição
	<p>se inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação.</p> <ul style="list-style-type: none"> • O dobramento das barras, inclusive para execução de ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previstos em norma. • O dobramento das barras, inclusive para execução de ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previstos em norma. • A armadura deverá ser colocada no interior das forma de modo que, durante o lançamento do concreto, se mantenha na posição indicada no projeto, conservando-se inalteradas as distâncias das barras entre si e entre as faces internas das formas.
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> • Nos pilares/ vigas / lajes a serem executados conforme projeto estrutural.

1.5.7 Cinta de impermeabilização em concreto não estrutural

Características	Descrição
Material	<ul style="list-style-type: none"> • Concreto estrutural fck=15 Mpa • 4 barras de aço CA 50A 8.0mm e estribos de aço CA 60B 3.4mm a cada 20cm. • Somente cimentos que obedeçam às especificações da ABNT serão aceitos pela Fiscalização. A Fiscalização rejeitará os lotes de cimento cujas amostras revelarem, nos ensaios, características inferiores às estabelecidas nas normas, sem que caiba à construtora direito a qualquer indenização mesmo que o lote de cimento se encontre na obra. • O cimento deverá ser armazenado em local protegido da ação de intempéries e agentes nocivos à sua qualidade e deverá ser conservado em sua embalagem original até a ocasião seu emprego. • Os agregados miúdo e graúdo deverão obedecer às especificações da ABNT. • A areia e a pedra não poderão apresentar substâncias nocivas, como torrões de argila, matérias orgânicas etc., em porcentagem superior às especificadas nas normas. • A água destinada ao amassamento do concreto deverá ser límpida, isenta de quantidades prejudiciais de substâncias estranhas, não sendo permitido o emprego de águas salobras. • O amassamento do concreto em betoneira deverá durar o tempo necessário a permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos.

Eng.º ~~Georgino R. de Carvalho~~
Eng. Civil CREA - CE 44031/C
RNP: 06077621-10

PALÁCIO VERDE

Sede do Governo Municipal de Irauçuba.

Av. Paulo Bastos, 1.370 – Centro – Irauçuba – CE, CEP: 62620-000.

CNPJ: 07.683.188/0001-69 / CGF: 06.920.194-3.

Fone/FAX: + 55 [88] 3635.1133

GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

Características	Descrição
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> Sobre o baldrame, salvo indicação em contrário nos projetos, terá espessura mínima de 15 (quinze) centímetros e altura não inferior a 10 (dez) centímetros.

1.6. PAREDES E PAINÉIS

1.6.2 Alvenaria de tijolos furados e = 10cm

Características	Descrição
Material	<ul style="list-style-type: none"> Serão executadas obedecendo à localização, dimensões e alinhamentos indicados no projeto de arquitetura. As espessuras referem-se às paredes depois de revestidas. Caso as dimensões dos tijolos condicionem a pequenas alterações da espessura, variações da ordem de 1,5cm podem ser admitidas, com autorização por escrito da Fiscalização. As alvenarias de tijolos serão executadas com tijolos cerâmicos de 8 furos, de primeira qualidade, dimensões 10x20x20cm, assentados e rejuntados com argamassa mista de cimento, e areia média no traço 1:4 Os tijolos serão assentados formando fiadas perfeitamente niveladas, aprumadas e alinhadas, com juntas de no máximo 2cm de espessura, formando linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas, rebaixadas com a ponta da colher para que o reboco possa aderir fortemente. Não será permitido o emprego de tijolos de padrões diferentes num mesmo pano de alvenaria. Todas as saliências superiores a 4,0cm deverão ser construídas com a própria alvenaria, não se permitindo sua execução exclusivamente com argamassa. Os elementos de concreto (pilares e vigas) aos quais se vão justapor a alvenaria serão chapiscados previamente com argamassa de cimento e areia média no traço 1:3
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> A ser executada no galpão, conforme projeto de arquitetura.

1.6.3 Cobogós cimento anti - chuva

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"> Cobogós de cimento anti - chuva



Fco. Jordano L. F. de Carvalho
 Eng. Civil CREA / CE 44081/E
 RNP: 06077621-10

GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

Características	Descrição
Material	<ul style="list-style-type: none"> cimento
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> Conforme indicado no projeto de arquitetura sob legendas C1, C2, C3, C4 e C5

1.7. PAVIMENTAÇÃO

1.7.1 Lastro de Concreto

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"> Lastro de concreto, incluindo preparo e lançamento
Material	<ul style="list-style-type: none"> Concreto simples
Traço	<ul style="list-style-type: none"> 1:4:8 (cimento, areia e brita nº 1)
Espessura	<ul style="list-style-type: none"> 7 cm
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> em toda área, conforme projeto arquitetônico.

1.7.2 Camada de regularização

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"> Camada de regularização (cimentado simples)
Trço	<ul style="list-style-type: none"> 1:4 (cimento e areia)
Dimensões	<ul style="list-style-type: none"> Executado em plano único
Acabamento	<ul style="list-style-type: none"> Liso e desempenado
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> Em todos os ambientes onde houver intervenção de piso.

1.7.5 Piso Cimentado de alta resistência

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"> Piso cimentado desempenado.
Cor	<ul style="list-style-type: none"> Natural
Acabamento	<ul style="list-style-type: none"> Liso desempenado dividido em painéis 1x1 m com juntas de PVC
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> Conforme projeto de arquitetura, sob legenda piso 3 : Nos passeios.


 Fco. GORGANO R. DE CARVALHO
 Eng. Civil CREA - CE 4403 / C
 RNP: 06077621-10

PALÁCIO VERDE

Sede do Governo Municipal de Irauçuba.

Av. Paulo Bastos, 1.370 – Centro – Irauçuba – CE, CEP: 62620-000.

CNPJ: 07.683.188/0001-69 / CGF: 06.920.194-3.

Fone/FAX: + 55 [88] 3635.1133

GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

1.7.6 Piso monolítico de alta resistência em massa granilit - tipo Korodur

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"> Piso monolítico tipo korodur
Cor	<ul style="list-style-type: none"> Natutal
Acabamento	<ul style="list-style-type: none"> Liso
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> Conforme projeto de arquitetura, sob legenda piso 1, a saber: Galpão
Observações	<ul style="list-style-type: none"> O piso deverá ter o polimento conforme fabricante para o melhor acabamento

1.8. REVESTIMENTO

1.8.1 Chapisco

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"> Chapisco
Traco	<ul style="list-style-type: none"> 1:3 (cimento e areia)
Pigmentação	<ul style="list-style-type: none"> Natural
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> Em todas as superfícies de alvenaria ou concreto a serem construídas, que vierem a ser rebocados/emboçados e todos os elementos estruturais.

1.8.3 Reboco paulista

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"> Reboco paulista
Traco	<ul style="list-style-type: none"> 1:6 (cimento, areia peneirada)
Espessura	<ul style="list-style-type: none"> 20mm
Acabamento	<ul style="list-style-type: none"> liso e desempenado à régua e desempenadeira de madeira mantendo sempre o prumo

Pro. Gerardo R. de Carvalho
Eng. Civil CREA/CE 4403/MC
RNP: 06077621-10

PALÁCIO VERDE

Sede do Governo Municipal de Irauçuba.

Av. Paulo Bastos, 1.370 – Centro – Irauçuba – CE, CEP: 62620-000.

CNPJ: 07.683.188/0001-69 / CGF: 06.920.194-3.

Fone/FAX: + 55 [88] 3635.1133

GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

Características	Descrição
Observação	<ul style="list-style-type: none"> As arestas ou cantos vivos das paredes e elementos estruturais serão guarnecidos com cantoneiras apropriadas de alumínio na cor natural, em forma de " Y", devidamente assentados e fixados (chumbados) no reboco
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> Em todas as alvenarias ou elementos de concreto, inclusive tetos, a serem construídos, cujas superfícies receberão pintura, conforme indicado no projeto de arquitetura, bem como aquelas não especificadas de modo diverso.

1.10. IMPERMEABILIZAÇÃO

1.10.1 Manta asfáltica 3mm

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"> Impermeabilização com manta asfáltica 3mm
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> Nas calhas e na caixa d'água, A manta asfáltica deverá ser aplicada sobre camada regularizadora e coberta por camada de proteção mecânica.
Observações	<ul style="list-style-type: none"> As superfícies deverão ser limpas após a remoção total da impermeabilização existente

1.11.3 Chapa metálica – Fechamento marquise

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"> Fechamento da marquise em chapa metálica # 14 .
Dimensões	<ul style="list-style-type: none"> Conforme as dimensões no proj. arquitetura
Material	<ul style="list-style-type: none"> Chapa metálica # 14.
Acabamento	<ul style="list-style-type: none"> Pintura com tinta sintética anticorrosiva da Coral, cor preta
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> Na marquise conforme o projeto de arquitetura.

1.11.4 Tirante em cabo de aço

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"> Tirante em cabo de aço conforme projeto de arquitetura.
Material	<ul style="list-style-type: none"> Aço
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> Conforme indicado no projeto de arquitetura.


 Fco. Jordano R. de Lencastre
 Eng. Civil CREA - CE 44081-C
 RNP: 06077621-10

PALÁCIO VERDE

Sede do Governo Municipal de Irauçuba.

Av. Paulo Bastos, 1.370 – Centro – Irauçuba – CE, CEP: 62620-000.

CNPJ: 07.683.188/0001-69 / CGF: 06.920.194-3.

Fone/FAX: + 55 [88] 3635.1133

GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

1.12. CARPINTARIA E MARCENARIA

1.16 COBERTURA

1.16.1 Cobertura com telha metálica trapezoidal em aço galvanizado

Características	Descrição
Descrição	* Telha metálica trapezoidal em aço galvanizado
Dimensões	* Ver planta da cobertura
Material	* Aço galvanizado
Aplicação	* Na coberta, conforme indicado no projeto de arquitetura.

1.16.2 Estrutura metálica

Características	Descrição
Descrição	• Estrutura metálica tipo arco
Material	• Estrutura metálica em aço galvanizado.
Aplicação	• Na coberta, conforme indicado no projeto de arquitetura.
Observação	• Deverá receber tratamento Primer: Super Galvite da Sherwin Williams ou similar.

1.16.5 Calha metálica

Características	Descrição
Descrição	• Calha em chapa de aço zincado.
Dimensões	• Ver planta da cobertura
Material	• Aço zincado
Aplicação	• Na coberta, conforme indicado no projeto de arquitetura

1.18. LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL

1.18.1 Limpeza Final

Características	Descrição
Descrição	• A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar funcionamento perfeito de todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos, devidamente ligadas às



Fco. Gersoni R. de Carvalho
Eng. Civil CREA - CE 4403/MC
RNP: 06077621-10

PALÁCIO VERDE

Sede do Governo Municipal de Irauçuba.

Av. Paulo Bastos, 1.370 – Centro – Irauçuba – CE, CEP: 62620-000.

CNPJ: 07.683.188/0001-69 / CGF: 06.920.194-3.

Fone/FAX: + 55 [88] 3635.1133



GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

Características	Descrição
	<p>redes das concessionárias de serviços públicos.</p> <ul style="list-style-type: none">• Todo o entulho da edificação deverá ser removido diariamente.• Todas as alvenarias, pavimentações, revestimentos, etc., serão limpos, utilizando produtos adequados, de modo a não se danificarem outras partes da obra.• Todas as manchas e salpicos de tinta serão cuidadosamente removidos dando-se especial atenção à limpeza dos vidros, esquadrias, ferragens, pisos e revestimentos.
Aplicação	<ul style="list-style-type: none">• Em toda a área interna e externa correspondente ao galpão.

Eng. Civil CREA/CE 44031/C
RNP: 06077621-10

PALÁCIO VERDE

Sede do Governo Municipal de Irauçuba.

Av. Paulo Bastos, 1.370 – Centro – Irauçuba – CE, CEP: 62620-000.

CNPJ: 07.683.188/0001-69 / CGF: 06.920.194-3.

Fone/FAX: + 55 1881 3635 1133

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA



OBRA:
CONSTRUÇÃO DE DEPÓSITO PARA A FÁBRICA DE CALÇADOS
LOCAL:
SEDE DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO:
IRAUÇUBA-CE

DATA BASE:
TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO
VIGÊNCIA A PARTIR DE 21/12/2018
ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% - HORISTAS E 48,69% - MENSALISTAS

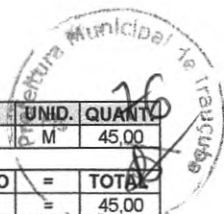
MEMORIAL DE CALCULO										
1.0	MOVIMENTO DE TERRA									
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
1.1	ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE, MAT. C/ AQUISIÇÃO								M3	104,01
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		ÁREA	x	ALTURA	=	TOTAL				
ÁREA INTERNA DO DEPÓSITO		189,10	x	0,55	=	104,01				
				• TOTAL	=	104,01				
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
1.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA								M3	7,67
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL
VIGA V1		9,85	x	0,05	x	0,35	x	1,00	=	0,17
VIGA V2		2,38	x	0,05	x	0,35	x	1,00	=	0,04
VIGA V3		7,27	x	0,05	x	0,35	x	1,00	=	0,13
VIGA V4		9,50	x	0,05	x	0,35	x	1,00	=	0,17
VIGA V5		11,20	x	0,05	x	0,35	x	1,00	=	0,20
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		VOLUME ESC.	-	VOLUME OCUP.	=	DIFERENÇA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL
SAPATA 01		2,74	x	1,00	x	1,74	x	4,00	=	6,96
								• TOTAL	=	7,67
2.0	ESTRUTURAL									
2.1	INFRAESTRUTURA									
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m								M3	14,48
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL
VIGA 01		7,27	x	0,25	x	0,35	x	1,00	=	0,64
VIGA 02		2,38	x	0,25	x	0,35	x	1,00	=	0,21
VIGA 03		9,85	x	0,25	x	0,35	x	1,00	=	0,86
VIGA 04		9,50	x	0,25	x	0,35	x	1,00	=	0,83
VIGA 05		11,20	x	0,25	x	0,35	x	1,00	=	0,98
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		COMPRIMENTO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL
SAPATAS		1,45	x	1,80	x	1,05	x	4,00	=	10,96
								• TOTAL	=	14,48
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
2.1.2	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X								M2	6,36
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	ALTURA	x	REPETIÇÃO	x	QUANT.	=	TOTAL
VIGA V1		9,85	x	0,35	x	2,00	x	1,00	=	6,90
VIGA V2		2,38	x	0,35	x	2,00	x	1,00	=	1,67
VIGA V3		7,27	x	0,35	x	2,00	x	1,00	=	5,09
VIGA V4		9,50	x	0,35	x	2,00	x	1,00	=	6,65
VIGA V5		11,20	x	0,35	x	2,00	x	1,00	=	7,84
SAPATAS		6,10	x	0,15	x	1,00	x	4,00	=	3,66
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		ÁREA TOTAL	/	Nº UTIL.	=	TOTAL				
FORMA PARA AS FUNDAÇÕES		31,81	/	5,00	=	6,36				
				• TOTAL	=	6,36				
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
2.1.3	CONCRETO P/IBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO								M3	5,91
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL
VIGA V1		9,85	x	0,20	x	0,35	x	1,00	=	0,69
VIGA V2		2,38	x	0,20	x	0,35	x	1,00	=	0,17
VIGA V3		7,27	x	0,20	x	0,35	x	1,00	=	0,51
VIGA V4		9,50	x	0,20	x	0,35	x	1,00	=	0,67
VIGA V5		11,20	x	0,20	x	0,35	x	1,00	=	0,78
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		ÁREA	x	ALTURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL		
BASE DAS SAPATAS		2,30	x	0,15	x	4,00	=	1,38		
DESCRIÇÃO		ÁREA DO TRIÂNGULO	x	EXTENSÃO	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL		
SAPATAS - CUSCUZ		0,07	x	6,10	x	4,00	=	1,71		
						• TOTAL	=	5,91		

Fco. Jordano L. R. de Carvalho
Engenheiro Civil
CREA-CE 44031
RNP 06077621



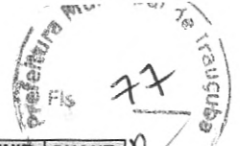
2.2 SUPERESTRUTURA		DESCRİÇÃO						UNID.	QUANT.	
SUBITEM	2.2.1	ARMADURA CA-50A MİDIA D= 6,3 A 10,0mm						KG	770,90	
QUANTITATIVO										
DESCRİÇÃO				VOLUME	x	KG/M3	=	TOTAL		
VİGA V1				0,69	x	65	=	44,85		
VİGA V2				0,17	x	65	=	11,05		
VİGA V3				0,51	x	65	=	33,15		
VİGA V4				0,67	x	65	=	43,55		
VİGA V5				0,78	x	65	=	50,70		
SAPATAS - S1 A S4(135X170)				3,09	x	65	=	200,85		
PILARES - P1 A P4 (20X60)				1,92	x	65	=	124,80		
VİGA V6				0,99	x	65	=	64,35		
VİGA V7				0,24	x	65	=	15,60		
VİGA V8				0,73	x	65	=	47,45		
VİGA V9				0,95	x	65	=	61,75		
VİGA V10				1,12	x	65	=	72,80		
							• TOTAL	=	770,90	
SUBITEM	2.2.2	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm						KG	7,72	
QUANTITATIVO										
DESCRİÇÃO				MASSA DE FERRO ESTRUTURAL	x	KG/KG	=	TOTAL		
VİGA V1				44,85	x	0,01	=	0,45		
VİGA V2				11,05	x	0,01	=	0,11		
VİGA V3				33,15	x	0,01	=	0,33		
VİGA V4				43,55	x	0,01	=	0,44		
VİGA V5				50,70	x	0,01	=	0,51		
SAPATAS				200,85	x	0,01	=	2,01		
PILARES				124,80	x	0,01	=	1,25		
VİGA V6				64,35	x	0,01	=	0,64		
VİGA V7				15,60	x	0,01	=	0,16		
VİGA V8				47,45	x	0,01	=	0,47		
VİGA V9				61,75	x	0,01	=	0,62		
VİGA V10				72,80	x	0,01	=	0,73		
							• TOTAL	=	7,72	
SUBITEM	2.2.3	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 12mm UTIL. 3 X						M2	27,29	
QUANTITATIVO										
DESCRİÇÃO		EXTENSÃO	x	ALTURA	x	REPETİÇÃO	x	QUANT.	=	TOTAL
PILARES - P1 A P4 (20X60)		4,00	x	0,20	x	2,00	x	4,00	=	6,40
PILARES - P1 A P4 (20X60)		4,00	x	0,60	x	2,00	x	4,00	=	19,20
QUANTITATIVO										
DESCRİÇÃO		EXTENSÃO	x	ALTURA	x	REPETİÇÃO	x	QUANT.	=	TOTAL
VİGA 06 (20X60)		9,85	x	0,20	x	2,00	x	1,00	=	3,94
VİGA 06 (20X60)		9,85	x	0,50	x	2,00	x	1,00	=	9,85
VİGA 07 (20X60)		2,38	x	0,20	x	2,00	x	1,00	=	0,95
VİGA 07 (20X60)		2,38	x	0,50	x	2,00	x	1,00	=	2,38
VİGA 08 (20X60)		7,27	x	0,20	x	2,00	x	1,00	=	2,91
VİGA 08(20X60)		7,27	x	0,50	x	2,00	x	1,00	=	7,27
VİGA 09(20X60)		9,50	x	0,20	x	2,00	x	1,00	=	3,80
VİGA 09(20X60)		9,50	x	0,50	x	2,00	x	1,00	=	9,50
VİGA 10 (20X60)		11,20	x	0,20	x	2,00	x	1,00	=	4,48
VİGA 10 (20X60)		11,20	x	0,50	x	2,00	x	1,00	=	11,20
QUANTITATIVO										
DESCRİÇÃO					ÁREA TOTAL	/	Nº UTIL.	=	TOTAL	
FORMA SUPERESTRUTURA					81,88	/	3,00	=	27,29	
							• TOTAL	=	27,29	
SUBITEM	2.2.4	CONCRETO PVİBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUİRİDO						M3	5,95	
QUANTITATIVO										
DESCRİÇÃO		ALTURA	x	COMPR.	x	LARGURA	x	REPETİÇÃO	=	TOTAL
PILARES - P01 A P4 (25x60)		4,00	x	0,20	x	0,60	x	4,00	=	1,92
QUANTITATIVO										
DESCRİÇÃO		EXTENSÃO	x	ALTURA	x	LARGURA	x	REPETİÇÃO	=	TOTAL
VİGA 06		9,85	x	0,50	x	0,20	x	1,00	=	0,99
VİGA 07		2,38	x	0,50	x	0,20	x	1,00	=	0,24
VİGA 08		7,27	x	0,50	x	0,20	x	1,00	=	0,73
VİGA 09		9,50	x	0,50	x	0,20	x	1,00	=	0,95
VİGA 10		11,20	x	0,50	x	0,20	x	1,00	=	1,12
							• TOTAL	=	5,95	
3.0 COBERTURA										
SUBITEM	3.1	TELHA DE ALUMİNİO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm						M2	189,10	
QUANTITATIVO										
DESCRİÇÃO						ÁREA	=	TOTAL		
COBERTA						189,10	=	189,10		
							• TOTAL	=	189,10	
SUBITEM	3.2	ESTRUTURA DE AÇO EM SHED VÃO DE 20m						M2	189,10	
QUANTITATIVO										
DESCRİÇÃO						ÁREA	=	TOTAL		
COBERTA						189,10	=	189,10		
							• TOTAL	=	189,10	

Fco. Giordano J. R. de Carvalho
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 44031
 RNP 06077621



SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
3.3	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	45,00
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	= TOTAL
COBERTA 01		45,00	= 45,00
		• TOTAL	= 45,00
4.0	PAREDES E PAINÉIS		
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
4.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	125,10
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x ALTURA = TOTAL
PAREDES EXTERNAS		41,70	x 3,00 = 125,10
		• TOTAL	= 125,10
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
4.2	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	1,00
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO		ALTURA	x LARGURA = TOTAL
J1		0,50	x 2,00 = 1,00
		• TOTAL	= 1,00
5.0	DRENAGEM		
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
5.1	TUBO PVC BRANCO RIGIDO ESGOTO D=150mm (6")	M	6,00
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO		ALTURA	x REPETIÇÃO = TOTAL
TUBOS DE QUEDA		3,00	x 2,00 = 6,00
		• TOTAL	= 6,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
5.2	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 150mm	M	6,00
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO		ALTURA	x REPETIÇÃO = TOTAL
TUBOS DE QUEDA		3,00	x 2,00 = 6,00
		• TOTAL	= 6,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
5.3	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UNID.	2,00
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO		UNIDADES	= TOTAL
CONFORME PROJETO DE DRENAGEM		2,00	= 2,00
		• TOTAL	= 2,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
5.4	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm	M	45,00
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	= TOTAL
CONFORME PROJETO DE DRENAGEM		45,00	= 45,00
		• TOTAL	= 45,00
6.0	PAVIMENTAÇÃO		
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
6.1	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	9,46
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO		ESPESSURA	x ÁREA x REPETIÇÃO = TOTAL
ÁREA INTERNA		0,05	x 189,10 x 1,00 = 9,46
		CONFORME PROJETO • TOTAL = 9,46	
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
6.2	PISO TIPO MONOLÍTICO DE ALTA RESISTÊNCIA	M2	189,10
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO		ÁREA	x REPETIÇÃO = TOTAL
ÁREA INTERNA		189,10	x 1,00 = 189,10
		• TOTAL	= 189,10
7.0	REVESTIMENTO		
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
7.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	250,20
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO		ÁREA	x LADOS = TOTAL
PAREDES INTERNAS E EXTERNAS		125,10	x 2,00 = 250,20
		CONFORME ÁREA DE ALVENARIA • TOTAL = 250,20	
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
7.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	250,20
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO		ÁREA	x LADOS = TOTAL
PAREDES INTERNAS E EXTERNAS		125,10	x 2,00 = 250,20
		CONFORME ÁREA DE ALVENARIA • TOTAL = 250,20	
8.0	ESQUADRIAS		
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
8.1	PORTÃO DE ALUMÍNIO EM TUBOS DE 20 mm (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2	6,30
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO		LARGURA	x ALTURA = TOTAL
P1		3,00	x 2,10 = 6,30
		• TOTAL	= 6,30

Fco. Jordano I. R. de Carvalho
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 44031
 RNP06077621



SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
8.2	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	1,00
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO		QUANT.	= TOTAL
FECHADURAS		1,00	= 1,00
		• TOTAL	= 1,00
9.0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA		
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
9.1	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	10,00
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO		QUANT.	= TOTAL
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		10,00	= 10,00
		• TOTAL	= 10,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
9.2	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	10,00
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO		QUANT.	= TOTAL
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		10,00	= 10,00
		• TOTAL	= 10,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
9.3	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	1,00
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	= TOTAL
CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		1,00	= 1,00
		• TOTAL	= 1,00
10.0	SERVIÇOS DIVERSOS		
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
10.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	189,10
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO		ÁREA	= TOTAL
LIMPEZA		189,10	= 189,10
		• TOTAL	= 189,10

IRAUCUBA-CE, DEZEMBRO DE 2019

Eng. Civil
Fco. Jordano L. R. de Carvalho

Fco. Jordano L. R. de Carvalho
Eng. Civil 44031-D / RNP: 060762110
CPF: 957596973-15

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA



OBRA:
CONSTRUÇÃO DE DEPÓSITO PARA A FÁBRICA DE CALÇADOS
LOCAL:
SEDE DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO:
IRAUÇUBA-CE

DATA BASE:
TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO
VIGÊNCIA A PARTIR DE 21/12/2018
ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% - HORISTAS E 48,69% - MENSALISTAS

ORÇAMENTO BÁSICO								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO UNIT. C/ BDI (28,82%) INCLUSO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	
1.0		MOVIMENTO DE TERRA					9.789,42	
1.1	C0330	ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE, MAT. C/ AQUISIÇÃO	M3	104,01	73,06	94,12	9.789,42	
1.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	7,67	22,46	28,93	221,89	
2.0		ESTRUTURAL					18.422,65	
2.1		INFRAESTRUTURA						
2.1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	14,48	35,01	45,10	653,05	
2.1.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	6,36	57,50	74,07	471,09	
2.1.3	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	5,91	360,74	464,71	2.746,44	
2.2		SUPERESTRUTURA						
2.2.1	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	770,90	7,92	10,20	7.863,18	
2.2.2	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	7,72	7,83	10,09	77,89	
2.2.3	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	27,29	109,40	140,93	3.845,98	
2.2.4	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	5,95	360,74	464,71	2.765,02	
3.0		COBERTURA					52.176,00	
3.1	C4554	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	189,10	49,06	63,20	11.951,12	
3.2	C1329	ESTRUTURA DE AÇO EM SHED VÃO DE 20m	M2	189,10	146,78	189,08	35.755,03	
3.3	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	45,00	77,11	99,33	4.469,85	
4.0		PAREDES E PAINÉIS					7.692,92	
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	125,10	47,29	60,92	7.621,09	
4.2	C0806	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	1,00	55,76	71,83	71,83	
5.0		DRENAGEM					6.436,55	
5.1	C2600	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	M	6,00	41,47	53,42	320,52	
5.2	C0283	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 150mm	M	6,00	3,79	4,88	29,28	
5.3	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	323,32	416,50	833,00	
5.4	C0110	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm	M	45,00	90,63	116,75	5.253,75	
6.0		PAVIMENTAÇÃO					19.132,64	
6.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	9,46	451,20	581,24	5.498,53	
6.2	C2902	PISO TIPO MONOLÍTICO DE ALTA RESISTÊNCIA	M2	189,10	55,97	72,10	13.634,11	
7.0		REVESTIMENTO					10.140,61	
7.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	250,20	5,19	6,69	1.673,84	
7.2	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	250,20	26,27	33,84	8.466,77	
8.0		ESQUADRIAS E ACESSÓRIOS					2.740,66	
8.1	C4397	PORTÃO DE ALUMÍNIO EM TUBOS DE 20 mm (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2	6,30	319,10	411,06	2.589,68	
8.2	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	1,00	117,20	150,98	150,98	
9.0		INSTALAÇÃO ELÉTRICA					3.855,03	
9.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	10,00	197,35	254,23	2.542,30	
9.2	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	10,00	93,62	120,60	1.206,00	
9.3	C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	1,00	82,85	106,73	106,73	
10.0		SERVIÇOS DIVERSOS					242,05	
10.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	189,10	0,99	1,28	242,05	
TOTAL GERAL C/ BDI INCLUSO (R\$)							130.628,53	

IRAUÇUBA-CE, DEZEMBRO DE 2019


Fco. Jordano I. R. de Carvalho
 Eng. Civil 44631-D/RMP: 0607762/10
 CPF: 957596973-15

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

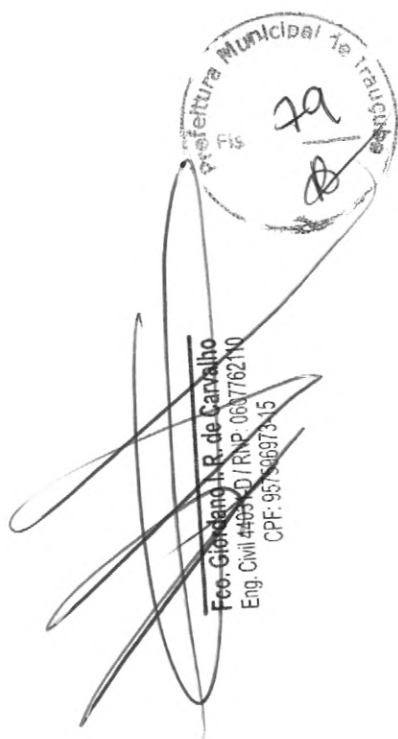
OBRA: CONSTRUÇÃO DE DEPÓSITO PARA A FÁBRICA DE CALÇADOS
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO: IRAUÇUBA-CE

DATA BASE: TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO
 VIGÊNCIA A PARTIR DE 21/12/2018
ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% - HORISTAS E 48,69% - MENSALISTAS

ITEM	DESCRIÇÃO	%	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO						TOTAL (R\$)	
			30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS			
			VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%		
1.0	MOVIMENTO DE TERRA	7,50%	9.789,42	100,00%	9.789,42	0,00%	0,00	0,00%	0,00	9.789,42
2.0	ESTRUTURAL	14,10%	18.422,65	80,00%	14.738,12	20,00%	3.684,53	0,00%	0,00	18.422,65
3.0	COBERTURA	39,94%	52.176,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	100,00%	52.176,00	52.176,00
4.0	PAREDES E PAINÉIS	5,89%	7.692,92	20,00%	1.538,58	80,00%	6.154,34	0,00%	0,00	7.692,92
5.0	DRENAGEM	4,93%	6.436,55	0,00%	0,00	20,00%	1.287,31	80,00%	5.149,24	6.436,55
6.0	PAVIMENTAÇÃO	14,65%	19.132,64	0,00%	0,00	0,00%	0,00	100,00%	19.132,64	19.132,64
7.0	REVESTIMENTO	7,76%	10.140,61	0,00%	0,00	0,00%	0,00	100,00%	10.140,61	10.140,61
8.0	ESQUADRIAS E ACESSÓRIOS	2,10%	2.740,66	0,00%	0,00	0,00%	0,00	100,00%	2.740,66	2.740,66
9.0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	2,95%	3.855,03	0,00%	0,00	0,00%	0,00	100,00%	3.855,03	3.855,03
10.0	SERVIÇOS DIVERSOS	0,19%	242,05	0,00%	0,00	0,00%	0,00	100,00%	242,04	242,04
TOTAL GERAL DA OBRA C/ BDI (R\$)			19,95%	26.066,12	8,52%	11.126,18	71,53%	93.436,22	130.628,53	

TOTAL GERAL DA OBRA C/ BDI (R\$) 130.628,53

IRAUÇUBA-CE, DEZEMBRO DE 2019


Eng. Gilvandro R. de Carvalho
 Eng. Civil 446940 / RNP. 068776210
 CPF: 95796973-15