



OBRA: REFORMA GERAL NA ESCOLA BETEL

SANHARÃO - BATURITÉ/CE

B.D.I.

| COMPOSIÇÃO DO BDI | | | | |
|-------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------------------|
| OBRA: | REFORMA GERAL NA ESCOLA BETEL | DATA : 23/05/2023 | BDI : 24,52% | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA GERAL NA ESCOLA BETEL | FONTE | VERSÃO | HORA MES REF. |
| LOCAL: | BAIRRO SANHARÃO, BATURITÉ/CE | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% 47,76% 05/2021 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ/CE | SINAPI | 2023/04 COM DESONERAÇÃO | 84,44% 47,48% 05/2023 |



| COD | DESCRIÇÃO | % |
|------------------|------------------|-------------|
| Benefício | | |
| S + G | Garantia/seguros | 0,80 |
| L | Lucro | 6,16 |
| TOTAL | | 6,96 |

| Despesas Indiretas | | |
|---------------------------|-----------------------|-------------|
| AC | Administração central | 3,00 |
| DF | Despesas financeiras | 1,15 |
| R | Riscos | 0,97 |
| TOTAL | | 5,12 |

| I Impostos | | |
|-------------------|--------|-------------|
| | PIS | 0,65 |
| | COFINS | 3,00 |
| | ISS | 1,50 |
| | CPRB | 4,50 |
| TOTAL | | 9,65 |

BDI = 24,52%

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$

Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom of the page.



Governo Municipal
Baturité
CULTURA E AGORA



A.R.T (ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA) - PROJETO, ORÇAMENTO

OBRA: REFORMA GERAL NA ESCOLA BETEL

SANHARÃO - BATURITÉ/CE



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

CREA-CE

ART - OBRAS / SERVIÇOS
Nº 022023114896



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

1. Responsável Técnico

ANTONIO CLAUDINEY DE SOUSA BARBOSA
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0619820683
Registro: 352407CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BATORITÉ**
PRAÇA MATRIZ
Complemento: **PRAÇA DA MATRIZ, PALÁCIO ENTRE RIOS - CENTRO**
Cidade: **BATORITÉ**

Bairro: **CENTRO**
UF: **CE**

CPF/CNPJ: 07.387.343/0001-08
Nº: **S/N**
CEP: 62760000

Contrato: **Não especificado** Celebrado em:
Valor: **R\$ 5.700,00** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

SEM DEFINIÇÃO DIVERSAS ESCOLAS

Nº: **S/N**

Complemento:
Cidade: **BATORITÉ**

Bairro: **ZONA URBANA / ZONA RURAL**
UF: **CE**

CEP: 62760000

Data de Início: **10/10/2022** Previsão de término: **10/10/2023** Coordenadas Geográficas: **-4.331328, -38.878956**

Finalidade: Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BATORITÉ**

CPF/CNPJ: 07.387.343/0001-08

4. Atividade Técnica

| | Quantidade | Unidade |
|---|------------|---------|
| 14 - Elaboração | | |
| 80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA | 10.000,00 | m2 |
| 80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS | 10.000,00 | m2 |
| 18 - Fiscalização | | |
| 60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA | 10.000,00 | m2 |
| 60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS | 10.000,00 | m2 |

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

REFORMA E REVITALIZAÇÃO DE DIVERSAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE BATORITÉ/CE

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

ANTONIO CLAUDINEY DE SOUSA BARBOSA - CPF: 072.278.693-00

Local

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE BATORITÉ - CNPJ: 07.387.343/0001-08

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 96,62** Registrada em: **03/02/2023** Valor pago: **R\$ 96,62** Nosso Número: **8215918241**

A comprovação desta ART pode ser verificada em: <http://www.crea-ce.com.br/publicar> com o código: 456AB
Impressão em: 18/06/2023 às 11:56:47 por: 2002251776

www.crea-ce.com.br
Tel: (85) 3475-4800

07.387.343/0001-08
Fax: (85) 3475-7404

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: REFORMA GERAL NA ESCOLA BETEL

SANHARÃO - BATURITÉ/CE

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA | | | | | | |
|-----------------------|-------------------------------------|---------|-------------------------|--------------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA GERAL NA ESCOLA BETEL | DATA : | 23/05/2023 | BDI : 24,52% | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA GERAL NA ESCOLA BETEL | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | BAIRRO SANHARÃO, BATURITÉ/CE | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ/CE | SINAPI | 2023/04 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 05/2023 |



MEMORIAL DESCRITIVO

Objetivo

O objetivo do presente memorial é mostrar como serão executadas as diversas etapas, as especificações dos materiais e normas empregadas na execução da obra acima citada.

Projetos

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

Fonte dos Preços Utilizados

Para o orçamento do Projeto foi utilizado a Tabela Unificada da Secretaria de infraestrutura do Estado do Ceará, na versão 27.1, com desoneração e data base de outubro de 2021. Esta é a tabela usual em todo estado do Ceará e adota mesmos Parâmetros da Tabela Oficial SINAPI.

BDI Utilizado

Conforme exposto nos orçamentos a Prefeitura Municipal adota uma BDI de 24,52%.

Execução dos Serviços

O contratado deverá dar início aos serviços e obras 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, 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 e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Antonio Flávio de Sousa
Eng.º Civil
CREC/CE Nº 372897

(Handwritten signatures and initials)

| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA | | | | |
|-----------------------|-------------------------------------|---------|---------------------------|-------------|
| OBRA: | REFORMA GERAL NA ESCOLA BETEL | DATA: | 23/05/2023 | BDI: 24,52% |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA GERAL NA ESCOLA BETEL | FONTE | VERSÃO | TICOM |
| LOCAL: | BAIRRO SANHARÃO, BATURITÉ/CE | SEINFRA | 027.1 COM DESCONECTADOS | 63,85% |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ/CE | SINAPI | 2023/04 COM DESCONECTADOS | 64,44% |
| | | | | MES |
| | | | | REF. |
| | | | | 05/2021 |
| | | | | 05/2023 |



Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

Normas

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato, tais como o Artigo 12 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993 inciso VI, que trata da adoção das normas técnicas, de saúde e de segurança do trabalho adequadas; (Redação dada pela Lei nº 8.883, de 1994) e inciso VII que trata do impacto ambiental.

Segundo a resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA 001/86 de 23.01.86 nos seus artigos 1º, considera impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam: a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais, e Artigo 2º que prevê elaboração de Estudo de Impacto Ambiental- EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, a serem submetidos à aprovação do órgão estadual competente, e da SEMA em caráter supletivo, o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente, tais como:

I - estradas de rodagem com 2 (duas) ou mais faixas de rolamento;

II - ferrovias;


III - portos e terminais de minério, petróleo e produtos químicos;

IV - aeroportos conforme definidos pelo inciso I, artigo 48, do Decreto-Lei 32, de 18 de novembro de 1966;

V - oleodutos, gasodutos, minerodutos, troncos coletores e emissários de esgotos sanitários;

VI - linhas de transmissão de energia elétrica, acima de 230 KV;

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | | | | | |
|--|------------|-------------------------------------|------------------|-------------------------|---------|
|  | OBRA: | REFORMA GERAL NA ESCOLA BETEL | DATA: 23/05/2023 | BDI: 24,52% | |
| | DESCRIÇÃO: | REFORMA GERAL NA ESCOLA BETEL | FONTE | VERSÃO | HORA |
| | LOCAL: | BAIRRO SANHARÃO, BATURITÉ/CE | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 05/2021 |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ/CE | SINAPI | 2023/04 COM DESONERAÇÃO | 05/2023 |



VII - obras hidráulicas para exploração de recursos hídricos, tais como: barragem para quaisquer fins hidrelétricos, acima de 10 MW, de saneamento ou de irrigação, abertura de canais para navegação, drenagem e irrigação, retificação de cursos d'água, abertura de barras e embocaduras, transposição de bacias, diques;

VIII - extração de combustível fóssil (petróleo, xisto, carvão);

IX - extração de minério, inclusive os da classe II, definidas no Código de Mineração;

X - aterros sanitários, processamento e destino final de resíduos tóxicos ou perigosos; XI - usinas de geração de eletricidade, qualquer que seja a fonte de energia primária, acima de 10MW;

XII - complexo e unidades industriais e agroindustriais (petroquímicos, siderúrgicos, cloroquímicos, destilarias de álcool, hulha, extração e cultivo de recursos hidróbios;

XIII - distritos industriais e Zonas Estritamente Industriais - ZEI;

XIV - exploração econômica de madeira ou de lenha, em áreas acima de 100ha (cem hectares) ou menores, quando atingir áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental;

XV - projetos urbanísticos, acima de 100 ha (hectares) ou em áreas consideradas de relevante interesse ambiental a critério da SEMA e dos órgãos municipais e estaduais competentes;

XVI - qualquer atividade que utilizar carvão vegetal, derivados ou produtos similares, em quantidade superior à dez toneladas dia;

XVII - projetos agropecuários que contemplem áreas acima de 1.000ha, ou menores, neste caso, quando se tratar de áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental, inclusive nas áreas de proteção ambiental.

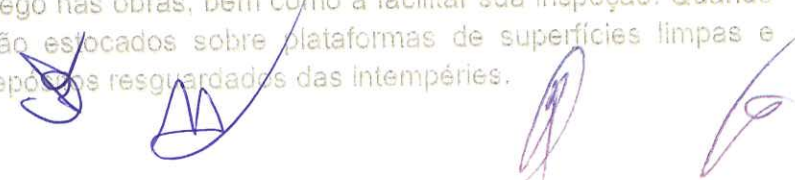
Neste obra o EIA/RIMA não se faz necessário por não enquadrar-se em nenhum dos itens acima.


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.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.



| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA | | | | | | | |
|--|------------|-------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------------|--------|---------|
|  | OBRA: | REFORMA GERAL NA ESCOLA BETEL | DATA : 23/05/2023 | | BDI : 24,52% | | |
| | DESCRIÇÃO: | REFORMA GERAL NA ESCOLA BETEL | FONTE | VERSÃO | ROF% | MES | REF. |
| | LOCAL: | BAIRRO SANHARÃO, BATURITÉ/CE | SEINFRA | 027 1 COM DESCRIÇÃO | 83,66% | 27,76% | 05/2021 |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ/CE | SINAPI | 2023/04 COM DESCRIÇÃO | 84,44% | 27,18% | 05/2023 |



De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

Mão de Obra

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada ou seja desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

Assistência Técnica e Administrativa

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

Despesas Indiretas e Encargos Sociais

Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim multas e taxas de qualquer natureza que incidam sobre a obra.

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo serem apresentadas a Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-CE e Comprovante de Pagamento da mesma.

Condições de Trabalho e Segurança da Obra

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança" dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, níveis, etc.

| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|-------------------------------------|-------------------|--|------|-----|------|--------|-------|---------|--------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA GERAL NA ESCOLA BETEL | DATA : 23/05/2023 | BDI : 24.52% | | | | | | | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA GERAL NA ESCOLA BETEL | FONTE | VERSÃO | | | | | | | | | |
| LOCAL: | BAIRRO SANHARÃO. BATURITÉ/CE | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | | | | | | | | | |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ/CE | SINAPI | 2023/04 COM DESONERAÇÃO | | | | | | | | | |
| | | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>03.00%</td> <td>07.7%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>84.44%</td> <td>47.48%</td> <td>05/2023</td> </tr> </tbody> </table> | HORA | MES | REF. | 03.00% | 07.7% | 05/2021 | 84.44% | 47.48% | 05/2023 |
| HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | |
| 03.00% | 07.7% | 05/2021 | | | | | | | | | | |
| 84.44% | 47.48% | 05/2023 | | | | | | | | | | |



Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação "NR-18" da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente;
- Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

A CONTRATADA deverá manter livre os acessos aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.

No canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema eficiente de vigilância efetuado por número apropriado de homens idôneos, devidamente habilitados e uniformizados, munidos de apitos, e eventualmente de armas, com respectivo "porte" concedido pelas autoridades policiais.

Assinatura e rubrica de um representante da comissão.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Assinaturas manuscritas de representantes da comissão e da contratada.




ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: REFORMA GERAL NA ESCOLA BETEL

SANHARÃO - BATURITÉ/CE

(Handwritten signatures in blue ink)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | | | | | | | |
|--|------------|-------------------------------------|-------------------|-------------------------|--------|--------|---------|
|  | OBRA: | REFORMA GERAL NA ESCOLA BETEL | DATA : 23/05/2023 | BDI : 24,52% | | | |
| | DESCRIÇÃO: | REFORMA GERAL NA ESCOLA BETEL | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | BAIRRO SANHARÃO, BATURITÉ/CE | SEINFRA | 027 1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ/CE | SINAPI | 2023/04 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 05/2023 |



1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA SEINFRA M2

Placa de obra padrão

1.2 C2210 RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES SEINFRA M2

A retirada das portas e janelas deverão ser de forma convencional, executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais.

1.3 C1061 DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA SEINFRA UN

Demolição das louças dos wcs para sua troca

1.4 C1074 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS SEINFRA M2

Piso ceramico danificados

2 MOVIMENTO DE TERRA

2.1 93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 SINAPI M3

Escavação do perímetro da locação com abertura de 30cm e altura de 60cm. L=152,10 m

2.2 C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO SEINFRA M3

Diferença do volume escavado e volume concretado da viga baldrame somado a área total da praça que deverá ser aterrada em até 20cm para nivelamento da base.

2.3 C2860 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA SEINFRA M3

Para regularização do solo


2.4 92839 TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015 SINAPI M

Instalações hidrossanitárias

3 ESQUADRIAS E FERRAGENS

3.1 90841 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 SINAPI UN



| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA | | | | | | |
|--|------------|-------------------------------------|---------|-------------------------|---------------|---------|
|  | OBRA: | REFORMA GERAL NA ESCOLA BETEL | DATA : | 23/05/2023 | BDI : 24,52% | |
| | DESCRIÇÃO: | REFORMA GERAL NA ESCOLA BETEL | FONTE : | VERSÃO | HORA MES REF. | |
| | LOCAL: | BAIRRO SANHARÃO, BATURITÉ/CE | SEINFRA | 027 1 COM DESONERAÇÃO | 03 05 2021 | 05/2021 |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ/CE | SINAPI | 2023/04 COM DESONERAÇÃO | 04 07 2023 | 07/2023 |




O assentamento será feito verificando-se o vão e, em seguida, posicionando-se a aduela na altura, de acordo com o nível do piso fornecido. A aduela será alinhada pelas taliscas de revestimento sendo posicionada no vão com cunhas de madeira, observando as bonecas para a colocação de alizares. A aduela será, então, chumbada com argamassa recomendada. Para a colocação do alizar será verificado o encontro da aduela com o revestimento. Serão tiradas as medidas das peças e será feito o encontro da peça vertical com a horizontal de acordo com detalhes fornecidos. O alizar será alinhado pela aresta da aduela e a distância deste, deverá concordar com os pregos 15 x 15 sem cabeça, fixados no topo de aduela ou de acordo com detalhes específicos. Os pregos serão, então, repuxados nos alizares, devendo-se distanciar em 30cm os pontos de fixação. Para assentar a folha da porta os alizares já deverão ter sido colocados, bem como a soleira e a porta deverão estar seladas ou com tinta de fundo. As condições da porta deverão ser verificadas de acordo com as especificações das mesmas, das dobradiças e dos parafusos. Os locais das dobradiças lerão marcados na porta e aduela e, em seguida, serão feitos os rebaixos de acordo com a dobradiça utilizada. Serão furados com broca os locais onde serão aparafusados as dobradiças e, em seguida, estas serão fixadas na porta. 3.5. Será dependurada a porta na aduela e as dobradiças serão aparafusadas. A folga entre a porta e o portal será uniforme em todo o perímetro, de acordo com normas técnicas. Será verificada a folga e a espessura da porta com alargura do janela. Por fim, será verificado o funcionamento da porta). Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m2).

3.2 90843 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 SINAPI UN

O assentamento será feito verificando-se o vão e, em seguida, posicionando-se a aduela na altura, de acordo com o nível do piso fornecido. A aduela será alinhada pelas taliscas de revestimento sendo posicionada no vão com cunhas de madeira, observando as bonecas para a colocação de alizares. A aduela será, então, chumbada com argamassa recomendada. Para a colocação do alizar será verificado o encontro da aduela com o revestimento. Serão tiradas as medidas das peças e será feito o encontro da peça vertical com a horizontal de acordo com detalhes fornecidos. O alizar será alinhado pela aresta da aduela e a distância deste, deverá concordar com os pregos 15 x 15 sem cabeça, fixados no topo de aduela ou de acordo com detalhes específicos. Os pregos serão, então, repuxados nos alizares, devendo-se distanciar em 30cm os pontos de fixação. Para assentar a folha da porta os alizares já deverão ter sido colocados, bem como a soleira e a porta deverão estar seladas ou com tinta de fundo. As condições da porta deverão ser verificadas de acordo com as especificações das mesmas, das dobradiças e dos parafusos. Os locais das dobradiças lerão marcados na porta e aduela e, em seguida, serão feitos os rebaixos de acordo com a dobradiça utilizada. Serão furados com broca os locais onde serão aparafusados as dobradiças e, em seguida, estas serão fixadas na porta. 3.5. Será dependurada a porta na aduela e as dobradiças serão aparafusadas. A folga entre a porta e o portal será uniforme em todo o perímetro, de acordo com normas técnicas. Será verificada a folga e a espessura da porta com alargura do janela. Por fim, será verificado o funcionamento da porta). Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m2).

Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom of the page.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | | | | | | | |
|--|------------|-------------------------------------|---------|-------------------------|-------|--------|---------|
|  | OBRA: | REFORMA GERAL NA ESCOLA BETEL | DATA : | 23/05/2023 | BDI : | 24,52% | |
| | DESCRIÇÃO: | REFORMA GERAL NA ESCOLA BETEL | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | BAIRRO SANHARÃO, BATURITÉ/CE | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 23 | 05 | 05/2021 |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ/CE | SINAPI | 2023/04 COM DESONERAÇÃO | 41 | 05 | 05/2023 |



3.3 100701 PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019 SINAPI M2

Deverão ser observados o prumo e o alinhamento da porta. A folga entre a esquadria e o vão deverá ser uniforme em todo o perímetro. Após o assentamento, deverá ser verificado o funcionamento da esquadria. Uso de mão-de-obra habilitada. O assentamento será iniciado posicionando-se o requadro de acordo com o nível do piso fornecido. O requadro será posicionado no vão e chumbado na alvenaria com argamassa de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:8.

4 COBERTURA

4.1 94228 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 SINAPI M

Calha conforme o telhado.

4.2 C2200 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA SEINFRA M2

Retelhamento com 20% do telhado trocado

5 REVESTIMENTOS

5.1 C4445 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE SEINFRA M2

O parede sera com ceramica 30x30cm, de linha comercial PEI 5/PEI 4, padrao medio, assentada sobre argamassa de cimento colante com traco 1:4 areia sem peneirar. A colocacao sera feita de modo a serem obtidas juntas de espessura constante, nao superior a 3 mm e serAo assentados com rejunte em cimento comum. Altura especificada no projeto e planilha orcamentaria. As ceramicas serAo imersas em agua limpa durante 24 horas antes de serem assentado. O rejuntamento sera feito com pasta de cimento branco sendo terminantemente vetado o acrescimo de cal pasta. Com pano umido, retirar-se-a o excesso de pasta, concluindo-se a limpeza com um pano seco.

5.2 C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) SEINFRA M2

Rejuntar o piso com argamassa de cimento branco ou o rejunte do próprio piso.

5.3 C4294 FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM SEINFRA M2


Conforme o projeto

6 PISO

6.1 C3001 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO SEINFRA M2



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

|  | OBRA: | REFORMA GERAL NA ESCOLA BETEL | DATA : 23/05/2023 | BDI : 24,52% | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------------------|-------------------------------|---|--------------|---------|------|-----|------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|--|--|
| | DESCRIÇÃO: | REFORMA GERAL NA ESCOLA BETEL | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/04 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2023</td> </tr> </tbody> </table> | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | SINAPI | 2023/04 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,76% | 05/2023 | | |
| | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2023/04 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,76% | 05/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | BAIRRO SANHARÃO, BATURITÉ/CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ/CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



O piso sera corn ceramica 30x30cm, de linha comercial PEI 5/PEI 4, padrao medio, assentada sobre argamassa de cimento colante com traco 1:4 areia sem peneirar. A colocacao sera feita de modo a serem obtidas juntas de espessura constante, nao superior a 3 mm e serAo assentados corn rejunte em cimento comum. Altura especificada no projeto e planilha orcamentaria. As ceramicas serAo imersas em agua limpa durante 24 horas antes de serem assentado. O rejuntamento sera feito corn pasta de cimento branco sendo terminantemente vetado o acrescimo de cal pasta. Corn pano umido, retirar-se-a o excesso de pasta, concluindo-se a limpeza corn um pano seco.

6.2 C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) SEINFRA M2

Rejuntar o parede com argamassa de cimento branco ou o rejunte do próprio piso.

6.3 C4849 GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO) SEINFRA M2

Grama sintetica padrão areninha.

7 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

A instalação hidro sanitária será rigorosamente executada em obediência aos projetos e normas da CAGECE.

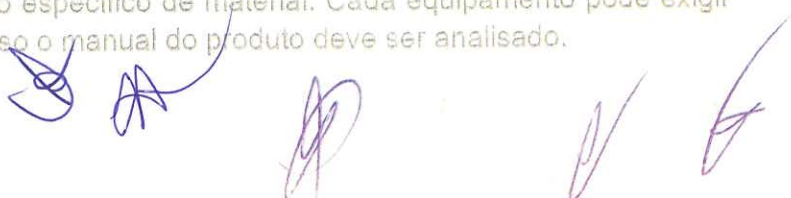
Para a instalação sanitária a tubulação será em PVC leve, soldável, da mesma marca.


As conexões, sifões, ralos e caixas serão em PVC. Verificando a distribuição correta de TÊS, JOELHOS, COTOVELOS, LUVAS e de toda a tubulação.

As instalações serão rigorosamente de acordo com o projeto e obedecerão as Normas da ABNT. Os tubos e conexões serão soldáveis em PVC, e serão chumbados e embutidos na alvenaria. Todas as conexões deverão ser bem soldadas, exigindo-se perfeita vedação das mesmas. As torneiras, o engate da caixa de descarga e o chuveiro serão ligados à tubulação através de conexões SR (soldável / roscável).

As emendas das tubulações deverão obedecer rigorosamente às especificações do fabricante afim de que seja garantido o perfeito funcionamento do sistema. É relevante observar que o teste da tubulação sob carga é imprescindível antes da entrega da obra. Verificando se todos os pontos estão bem vedados.

Devem existir pontos de água para a pia e para o chuveiro e caso seja utilizada ducha higiênica pode-se optar por um ponto exclusivo para esta. Deverá haver saída de esgoto para a pia e ralo para o chuveiro cada uma usando seu tipo específico de material. Cada equipamento pode exigir medidas específicas de instalação e por isso o manual do produto deve ser analisado.



| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA | | | | | | |
|--|------------|-------------------------------------|-------------------|-------------------------|--------------|---------|
|  | OBRA: | REFORMA GERAL NA ESCOLA BETEL | DATA : 23/05/2023 | | BDI : 24,62% | |
| | DESCRIÇÃO: | REFORMA GERAL NA ESCOLA BETEL | FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| | LOCAL: | BAIRRO SANHARÃO. BATURITÉ/CE | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 63,66% | 47,10% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ/CE | SINAPI | 2023/04 COM DESONERAÇÃO | 05/2021 | 05/2023 |



Como a distribuição é feita por pressão, é fundamental que as saídas de alimentação de cada aparelho estejam de acordo com a pressão necessária ao bom funcionamento do mesmo, ou seja, como variam de acordo com a necessidade de pressão, altura, distancias, percurso. Por isto é importante se certificar junto a um profissional qualificado para que as tubulações funcionem bem.

- 7.1 C2616 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") SEINFRA M
- 7.2 89714 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022
SINAPI M
- 7.3 C0953 COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4") SEINFRA UN
- 7.4 94495 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 SINAPI UN
- 7.5 94496 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 SINAPI UN
- 7.6 C2170 REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1") SEINFRA UN
- 7.7 C0348 BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA SEINFRA UN
- 7.8 86941 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40CM EM METAL CROMADO, COM TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 SINAPI UN
- 7.9 C0797 CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) SEINFRA UN
- 7.10 86910 TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2? OU 3/4?, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 SINAPI UN
- 8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS


Toda instalação elétrica deverá estar dentro das normas e especificações da ABNT e COELCE na área a ser reformada e/ou construída.

A instalação elétrica existente deverá ser revista para que eventuais problemas sejam solucionados.

Serão instalados os itens constantes no orçamento anexo e todo material utilizado deverá ser rigorosamente adequado para a finalidade em vista e que satisfaçam às normas da ABNT que lhes sejam aplicadas.

As caixas de derivação serão do tipo de PVC e deverão ser empregadas em todos os pontos de entrada e/ou saída dos condutores na tubulação, em todos os pontos de instalação de luminárias, interruptores, tomadas ou outros dispositivos.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | | | | |
|--|------------|-------------------------------------|-------------------|-------------------------|
|  | OBRA: | REFORMA GERAL NA ESCOLA BETEL | DATA : 23/05/2023 | BDI : 24,52% |
| | DESCRIÇÃO: | REFORMA GERAL NA ESCOLA BETEL | FONTE | VERSÃO |
| | LOCAL: | BAIRRO SANHARÃO, BATURITÉ/CE | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ/CE | SINAPI | 2023/04 COM DESONERAÇÃO |



As caixas embutidas nas lajes serão firmemente fixadas nos moldes, às caixas embutidas nas paredes deverão facear o paramento de alvenaria – de modo a não resultar excessiva profundidade depois de concluído o revestimento – e serão niveladas e aprumadas.

As caixas de passagem, no que diz respeito à sua instalação, obedecerão às normas da ABNT atinentes ao assunto. O posicionamento das caixas deverá ser verificado no projeto de instalações elétricas.

Os eletrodutos de energia embutidos em paredes ou lajes deverão ser de PVC flexível corrugado, os enterrados no solo serão de PVC rígido reforçado e atendendo os diâmetros fixados em projeto, já os eletrodutos sobre forro serão em aço galvanizado eletroliticamente, com costura e rebarbas removidas tipo semi pesado, fornecido em barras de 03m conforme NBR 5597 quando não cotado Ø1". Não poderão ser usadas curvas com deflexões menores que 90°. Antes da enfição todos os eletrodutos e caixas deverão estar convenientemente limpos e secos. Nos eletrodutos sem fiação (secos) deverá ser deixado arame galvanizado n.º 18 AWG (Ø = 1,0 mm) como guia. Nas juntas de dilatação o eletroduto deverá ser embuchado por tubo de maior diâmetro, garantindo-se continuidade e estanqueidade. A cada duas curvas nos eletrodutos, deverá ser utilizada uma caixa, sendo que todas devem possuir tampa.

As instalações (eletrodutos, caixas metálicas de passagem, tomadas, interruptores, quadros e luminárias, estruturas metálicas, dutos de ar condicionado) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (TERRA).


Fios e Cabos: os condutores serão instalados de forma que não estejam submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, o que prevalece, também, para o seu isolamento e/ou revestimento. As emendas e derivações serão executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente por meio de um conector apropriado ou de solda e deverão ser executadas sempre em caixas de passagem. Os fios ou cabos serão de cobre de alta condutividade, classe de isolamento 750 V para circuitos e 1 kVA para alimentadores dos quadros, com isolação termoplástica, com temperatura limite de 70° C em regime, com cobertura protetora de cloreto de polivinila (PVC). A bitola mínima dos condutores a serem usadas será de secção: # 2,5 mm² para as instalações elétricas em geral.

Deverá ser utilizado o sistema Duplix por identificador da Pial ou similar Hellerman, o mesmo deverá ser executado junto a entrada do disjuntor de proteção e terminação do circuito (tomada, plug, interruptor, etc). As emendas dos condutores de secção até 4,00 mm² inclusive, poderá ser feita diretamente através de solda estanhada 50/50, com utilização de fita isolante de autofusão para isolamento das conexões, e com cobertura final com fita isolante plástica. Acima dessa bitola deverão ser utilizados conectores apropriados.

Disjuntores: todos os condutores deverão ser protegidos por disjuntores compatíveis com suas respectivas capacidades nominais, de acordo com o projeto elétrico. Os disjuntores monopolares e bipolares de caixa moldada deverão ser da marca Siemens ou MGE, modelo 5SX1 série N, sem compensação térmica de carcaça, mecanismo de operação manual com abertura mecanicamente livre, para operações de abertura e fechamento, dispositivo de disparo, eletromecânico, de ação direta por sobrecorrente e dispositivo de disparo de ação direta e elemento térmico para proteção contra sobrecargas prolongadas.



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

|  | OBRA: REFORMA GERAL NA ESCOLA BETEL | | DATA : 23/05/2023 | | BDI : 24,52% | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|-------------------------|---|--------|--------------|------|-----|------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|--|--|--|
| | DESCRIÇÃO: REFORMA GERAL NA ESCOLA BETEL | | <table border="1" style="font-size: small;"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>47,44%</td> <td>47,44%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/04 COM DESONERAÇÃO</td> <td>47,44%</td> <td>47,44%</td> <td>05/2023</td> </tr> </tbody> </table> | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 47,44% | 47,44% | 05/2021 | SINAPI | 2023/04 COM DESONERAÇÃO | 47,44% | 47,44% | 05/2023 | | | |
| | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 47,44% | 47,44% | 05/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SINAPI | 2023/04 COM DESONERAÇÃO | 47,44% | 47,44% | 05/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: BAIRRO SANHARÃO, BATURITÉ/CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ/CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Para circuitos bifásicos ou trifásicos deverão ser utilizados disjuntores conjugados pelo fabricante. É proibida a utilização de disjuntores acoplados na obra. Deverá ser utilizado trava disjuntores nos quadros para evitar escorregamento dos mesmos.

Quadros Elétricos: para atendimento às diversas áreas do prédio existirão quadros elétricos designados pelo sistema de nomenclatura alfanumérico relacionado com o local da instalação. Os locais de instalação de cada quadro estão indicados nos projetos. Todos os quadros abrigarão os disjuntores de proteção dos diversos circuitos de iluminação e tomada, assim como os equipamentos de comando e controle do sistema de supervisão predial. Os circuitos serão identificados por relação anexa à própria tampa do quadro.

Interruptores e Tomadas: os comandos da iluminação serão feitos por meio de interruptores e dimer's situados nas próprias salas. O posicionamento das unidades seguirá o projeto elétrico e projeto arquitetônico de layout. Os interruptores serão da linha Nereya, Pial ou equivalente. As tomadas de uso geral, salvo quando houver indicação contrária, serão do tipo Padrão Brasileiro, 2P+T, 10 A ou 20A, com identificador de tensão e pino terra, da mesma linha dos interruptores. As tomadas de informática serão do tipo dedicado à rede estabilizada, cor vermelha, padrão brasileiro 2P+T, 20A, Pial ou equivalente, com identificador de tensão.

Luminárias: são previstos os seguintes tipos de luminárias com lâmpadas de LED tubular nas potências especificadas. Poderão ainda ser utilizados outros tipos de luminárias/lâmpadas, desde que observada à equivalência entre índices como luminância e eficiência luminosa/ energética. Todas as luminárias metálicas serão ligadas ao fio terra, não se admitindo em nenhuma hipótese luminárias de madeira ou qualquer outro material combustível. Os reatores simples ou duplos de alto fator de potência para lâmpadas; deverão ser com circuitos eletrônicos, taxa de distorção harmônica menor que 5%, com supressão de rádio interferência, tensão de alimentação de 198V a 264V, 60Hz. Os reatores deverão ser fixados sobre material incombustível, não devendo estar apoiado sobre o forro.

O sistema de comando da iluminação externa será ligado através de contadores que serão acionados a partir do sinal da célula fotoelétrica que energizará a bobina dos contadores.


Deverá ser instalada hastes cooperweld na base dos postes que receberão os quadros de distribuição. Como condutor de descida deverá ser instalado uma caixa de inspeção de aterramento de tal forma que possibilite a desconexão do mesmo, do aterramento. Isto será possível através da utilização de conectores parafusados.

O sistema de aterramento deverá apresentar uma resistência menor do que 10Ω em qualquer período do ano, a fim de reduzir a possibilidade de risco de tensão de passo.

8.1 91872 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023
SINAPI M

8.2 91940 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 SINAPI UN

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | | | | | | | |
|--|------------|-------------------------------------|---------|-------------------------|--------|--------|---------|
|  | OBRA: | REFORMA GERAL NA ESCOLA BETEL | DATA : | 23/05/2023 | BDI : | 24,52% | |
| | DESCRIÇÃO: | REFORMA GERAL NA ESCOLA BETEL | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | BAIRRO SANHARÃO, BATURITÉ/CE | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,65% | 47,76% | 05/2021 |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ/CE | SINAPI | 2023/04 COM DESONERAÇÃO | 84,4% | 47,76% | 05/2021 |



8.3 101875 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 SINAPI UN

8.4 C0540 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 SEINFRA M

8.5 C0534 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 SEINFRA M

8.6 C1492 INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V SEINFRA UN

8.7 C1479 INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V SEINFRA UN

8.8 C2298 TAMPA CEGA PLÁSTICA, SISTEMA "X" SEINFRA UN

8.9 C2484 TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V SEINFRA UN

8.10 97584 LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 SINAPI UN

8.11 C0326 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M SEINFRA UN

8.12 C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A SEINFRA UN

8.13 C1095 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A SEINFRA UN

8.14 C1099 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A SEINFRA UN

9 PINTURA

9.1 C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA SEINFRA M2

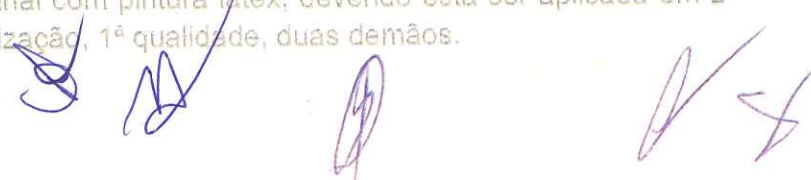
Executar pintura em tinta látex acrílica, de paredes, em superfícies interna, sobre superfície já selada, deverá ser aplicado acabamento final com pintura latex, devendo esta ser aplicada em 2 demãos, cor a ser determinada pela Fiscalização, 1ª qualidade, duas demãos.

9.2 C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA SEINFRA M2

As portas serão pintadas

9.3 C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA SEINFRA M2

Executar pintura em tinta látex acrílica, de paredes, em superfícies externas, sobre superfície já selada, deverá ser aplicado acabamento final com pintura latex, devendo esta ser aplicada em 2 demãos, cor a ser determinada pela Fiscalização, 1ª qualidade, duas demãos.



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



| | | | | | | |
|------------|-------------------------------------|---------|-------------------------|--------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA GERAL NA ESCOLA BETEL | DATA : | 23/05/2023 | BDI : | 24,52% | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA GERAL NA ESCOLA BETEL | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | BAIRRO SANHARÃO, BATURITÉ/CE | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,25% | 47,76% | 05/2021 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ/CE | SINAPI | 2023/04 COM DESONERAÇÃO | 66,00% | 47,98% | 02/2023 |



9.4 C1907 PINTURA DE PISO INTERNO/EXTERNO, C/TINTA BASE RESINA EPOXIQUA-QUARTZO.2 DEMÃOS SEINFRA M2

Piso pintado conforme projeto.

9.5 C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO SEINFRA M2

Grades e portões

10 SERVIÇOS DIVERSOS

10.1 C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA SEINFRA M2

Após o fim da execução dos serviços deverá ser retirado todo o entulho e executada uma limpeza no empreendimento