



PREFEITURA DE
NOVO ORIENTE



ANEXO I

01. PROJETO BÁSICO

(Memoriais descritivos, plantas e justificativas técnicas).

02. ORÇAMENTO BÁSICO

(Planilha orçamentária).

03. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

(Cronograma de execução da obra e do desembolso financeiro).

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | |
|---|--|---|-------------------------|--------|----------------|
| GOVERNO MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA | OBRA: | READAPTAÇÃO DA ESCOLA DO BAIRRO BRISA DO ORIENTE PARA ESCOLA DE ENSINO INTEGRAL | DATA : 26/07/2023 | | BDI : 30.66% |
| | DESCRIÇÃO: | REFORMA DE COBERTURA, PISO, PINTURA, HIDRAULICA, ELETRICA E NOVOS AMBIENTES. | FONTE | VERSÃO | HORA MES REF. |
| LOCAL: | BAIRRO BRISA DO ORIENTE, MUNICIPIO DE NOVO ORIENTE-CE. | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83.85% | 47.76% 05/2021 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE RUA: DEOCLECIANO ARAGÃO. Nº15-CENTRO-NOVO ORIENTE-CE CEP:63740-000 CNPJ Nº 07.982.010/0001-19 | SINAPI | 2023/06 COM DESONERAÇÃO | 84.44% | 47.48% 07/2023 |
| | | Composição | PRÓPRIA | 0.00% | 0.00% |



1. SALAS DE AULAS, LABORATÓRIOS, BLOCO ADMINISTRATIVO, SANITÁRIOS, DEPÓSITOS E CANTINA.

1.1. PISOS E REVESTIMENTOS

1.1.1. PISOS

1.1.2. REVESTIMENTOS

1.2. COBERTURA

1.2.1. C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (M2)

Será executado retelhamento com telha cerâmica, até 20% nova. Este serviço envolve a descida dos elementos vedantes da cobertura, a sua classificação, a imersão em água com sabão em pó, a lavagem (de cada peça de modo que todas as sujeiras removíveis desapareçam e a recolocação sobre o madeiramento da cobertura). Esse serviço consiste no fornecimento e colocação das telhas sobre a estrutura de madeira. As telhas inferiores (ou de canal) terão na parte de baixo, chanfro plano e paralelo às ripas para evitar o seu escorregamento. As telhas superiores (ou de capa) terão na parte interna, saliência ou anel que limita o recebimento das telhas capa. O assentamento é feito inicialmente com os canais, no sentido da inclinação do telhado, do beiral para a cumeeira, colocando-se as telhas com as extremidades mais larga do lado da cumeeira. Na sua parte mais larga, a distância entre duas fiavras de canais será de cerca de 5 cm. As telhas sobrepõem-se cerca de 5cm. As telhas sobrepõem-se cerca de 10 cm. As capas são colocadas com a extremidade mais estreita voltada para o lado de cumeeira e sobreposição limitada pela saliência acima mencionada é de, aproximadamente 10 cm.

1.2.2. C2201 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA (M2)

Será executado retelhamento com telha cerâmica, até 50% nova. Este serviço envolve a descida dos elementos vedantes da cobertura, a sua classificação, a imersão em água com sabão em pó, a lavagem (de cada peça de modo que todas as sujeiras removíveis desapareçam e a recolocação sobre o madeiramento da cobertura). Esse serviço consiste no fornecimento e colocação das telhas sobre a estrutura de madeira. As telhas inferiores (ou de canal) terão na parte de baixo, chanfro plano e paralelo às ripas para evitar o seu escorregamento. As telhas superiores (ou de capa) terão na parte interna, saliência ou anel que limita o recebimento das telhas capa. O assentamento é feito inicialmente com os canais, no sentido da inclinação do telhado, do beiral para a cumeeira, colocando-se as telhas com as extremidades mais larga do lado da cumeeira. Na sua parte mais larga, a distância entre duas fiavras de canais será de cerca de 5 cm. As telhas sobrepõem-se cerca de 5cm. As telhas sobrepõem-se

MEMORIAL DESCRITIVO

| | | | | | | | |
|--|-------------------|--|--------------------------|-------------------------|---------------------|------------|-------------|
|  GOVERNO MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA | OBRA: | READAPTAÇÃO DA ESCOLA DO BAIRRO BRISA DO ORIENTE PARA ESCOLA DE ENSINO INTEGRAL | DATA : 26/07/2023 | | BDI : 30,66% | | |
| | DESCRIÇÃO: | REFORMA DE COBERTURA, PISO, PINTURA, HIDRAULICA, ELETRICA E NOVOS AMBIENTES. | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | BAIRRO BRISA DO ORIENTE, MUNICIPIO DE NOVO ORIENTE-CE. | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE RUA: DEOCLECIANO ARAGÃO, Nº15-CENTRO-NOVO ORIENTE-CE CEP:63740-000 CNPJ Nº 07.982.010/0001-19 | SINAPI | 2023/06 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 07/2023 |
| | | Composição | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | |



cerca de 10 cm. As capas são colocadas com a extremidade mais estreita voltada para o lado de cumeeira e sobreposição limitada pela saliência acima mencionada é de, aproximadamente 10 cm.

1.2.3. C3005 - MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO (M2)

Será executado MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO

1.3. PINTURA

Deverão ser pintadas todas as paredes externas e internas com tinta Látex na cor indicada pela fiscalização, com no mínimo 02 demãos e líquido preparador de paredes ou selador na parte antiga do prédio, juntamente com portas pintadas com tinta Esmalte tudo internamente e externamente. As portas, primeiramente deve-se proceder com lixação e emassamente. Os gradis será feito a pintura com tinta esmalte. Primeiramente deve-se proceder a lixação, paredes e aberturas levemente e com lixa fina para eliminar o excesso de pó do fundo, que adere a superfície, e a aspereza, e após a lixação eliminar o pó com pano embebido em aguarrás nas estruturas metálicas. Após a lixação deve-se prosseguir com a aplicação de massa corrida, somente nas paredes internas. Todas as superfícies internas e externas receberão uma demão de preparo, e logo após poderá receber a pintura látex, em duas demãos. Todas as superfícies das vigas e pilares da rampa deverão ser pintadas com no mínimo 02 demãos. Todas as superfícies a pintar deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura a elas destinado. A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente. A pintura será executada de cima para baixo e deverá ser evitados escorrimentos ou salpicos, que caso não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se o removedor adequado. Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfície não destinada à pintura (revestimentos cerâmicos, vidros, pisos, ferragens, etc.). Nas esquadrias em geral deverão ser protegidos com papel colante os vidros, espelhos, fechos, rosetas, puxadores, superfícies adjacentes com outro tipo de pintura, etc., antes do início dos serviços de pintura. Na aplicação da pintura, todas as superfícies adjacentes deverão ser protegidas e empapeladas, para evitar respingos. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre 02 demãos sucessivas, ou conforme recomendações do fabricante para cada tipo de tinta. Igual cuidado haverá entre uma demão de tinta e a massa, convindo observar um intervalo de 24 horas após cada demão de massa, ou de acordo com recomendações do fabricante. Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta uniformidade quanto à cor, textura, tonalidade e brilho (fosco, semi-fosco, e brilhante). No emprego de tintas já preparadas serão obedecidas as instruções dos fabricantes, sendo vedada a adição de qualquer produto estranho às especificações das mesmas e às recomendações dos fabricantes. Os solventes à serem utilizados deverão ser os mesmos específicos recomendados pelas fabricantes das tintas utilizada.

1.3.1. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

As esquadrias de ferro serão preparadas para o recebimento de esmalte sintético com duas demãos, utilizando lixa para ferro.

MEMORIAL DESCRITIVO

| | | | | | | | |
|--|-------------------|--|--------------------------|-------------------------|---------------------|------------|-------------|
|  | OBRA: | READAPTAÇÃO DA ESCOLA DO BAIRRO BRISA DO ORIENTE PARA ESCOLA DE ENSINO INTEGRAL | DATA : 26/07/2023 | | BDI : 30,66% | | |
| | DESCRIÇÃO: | REFORMA DE COBERTURA, PISO, PINTURA, HIDRAULICA, ELETRICA E NOVOS AMBIENTES. | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | BAIRRO BRISA DO ORIENTE, MUNICIPIO DE NOVO ORIENTE-CE. | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE RUA: DEOCLECIANO ARAGÃO, Nº15-CENTRO-NOVO ORIENTE-CE CEP:63740-000 CNPJ Nº 07.982.010/0001-19 | SINAPI | 2023/06 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 07/2023 |
| | | Composição | PROPRIA | 0,00% | 0,00% | | |

1.3.2. 104639 - PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (M2)

EXECUÇÃO DE PINTURA COM TINTA ACRILICA EM TETO, NA COR BRANCO NEVE

1.3.3. C2198 - REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA À TEMPERA (M2)

Remoção de pintura antiga à tempera

1.3.4. 88485 - FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 (M2)

Aplicação de fundo selador em paredes internas e externas, em superfície seca e limpa. Aplicar uma demão com rolo

1.3.5. C4167 - LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA (M2)

EXECUÇÃO DE PINTURA COM TINTA INTERNA SEMI- BRILHO NA COR AREIA

1.3.6. C1616 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

EXECUÇÃO DE PINTURA EM AREA EXTERNA, COM LATEX EXTERNA NA COR VERDE PRIMAVERA

1.4. FERRAGENS E ESQUADRIAS

1.4.1. C1967 - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

Instalação de porta de alumínio completa

1.4.2. 00036888 - GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE (M)

Execução de guarnição/moldura/arremate de acabamento para esquadria, em alumínio perfil de 25, acabamento anodizado branco ou brilhante, para 1 face

1.4.3. C1361 - FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA (UN)

FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO COM MATERIAL PRIMEIRA QUALIDADE

1.4.4. C1365 - FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR MÉDIO (UN)

FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR MÉDIO , INSTALADOS EM PORTAS DE SANITÁRIOS

1.4.5. C3659 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (M2)



[Handwritten signature]

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|---|---------|--------------|------|-----|------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|------------|---------|-------|-------|--|--|--|
|  | OBRA: | READAPTAÇÃO DA ESCOLA DO BAIRRO BRISA DO ORIENTE PARA ESCOLA DE ENSINO INTEGRAL | DATA : 26/07/2023 | | BDI : 30,66% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | REFORMA DE COBERTURA, PISO, PINTURA, HIDRAULICA, ELETRICA E NOVOS AMBIENTES. | <table border="1"> <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>2023/06 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>07/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | SINAPI | 2023/06 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 07/2023 | Composição | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | |
| | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2023/06 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 07/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composição | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | BAIRRO BRISA DO ORIENTE, MUNICIPIO DE NOVO ORIENTE-CE. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE RUA: DEOCLECIANO ARAGÃO, Nº15-CENTRO-NOVO ORIENTE-CE CEP:63740-000 CNPJ Nº 07.982.010/0001-19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUSO O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO

1.4.6. 102167 - INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO FUME, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS (M2)

INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE VIDRO LISO FUME, E = 6 MM, EM ESQUADRIAS

1.4.7. C4830 - JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO (M2)

JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO. INSTALADA NO LOCAL

1.4.8. C0005 - ACABAMENTO DE PEDREIRO (M2)

Será realizado acabamento de pedreiro

1.5. LOUÇAS E ACESSÓRIOS

1.5.1. C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)

Instalação de bacia de louça branca com caixa acoplada

1.5.2. C3598 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA PLÁSTICA E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR (UN)

FORNECIMENTO E INTALAÇÃO DE LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA PLÁSTICA

1.5.3. C1151 - DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) (UN)

FORNECIMENTO E instalação de uma ducha higiênica, metálica, com mangueira flexível.

1.5.4. C0797 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)

Serão instalados chuveiros de plástico.

1.5.5. C4756 - PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM (M2)

Serão executadas PRATELEIRAS DE GRANITO CINZA ESP.=2CM

1.5.6. C0357 - BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO) (M2)

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm

1.5.7. C0986 - CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

Instalação de cuba de louça de embutir com torneira e acessórios

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | | |
|--|-------------------|--|--------------------------|-------------------------|------------------------------------|--------|---------|
|  GOVERNO MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA | OBRA: | READAPTAÇÃO DA ESCOLA DO BAIRRO BRISA DO ORIENTE PARA ESCOLA DE ENSINO INTEGRAL | DATA : 26/07/2023 | | BDI : 30,66% | | |
| | DESCRIÇÃO: | REFORMA DE COBERTURA, PISO, PINTURA, HIDRAULICA, ELETRICA E NOVOS AMBIENTES. | FORNTE | VERSÃO | HORA MES REF. | | |
| | LOCAL: | BAIRRO BRISA DO ORIENTE, MUNICIPIO DE NOVO ORIENTE-CE. | SEINFRA | 027 1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE RUA: DEOCLECIANO ARAGÃO, Nº15-CENTRO-NOVO ORIENTE-CE CEP:63740-000 CNPJ Nº 07.982.010/0001-19 | SINAPI | 2023/06 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 07/2023 |
| | | Composição | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | |



1.5.8. 86935 - CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Será instalada cuba de aço inox - incluso fornecimento e instalação.

1.5.9. 86911 - TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4 , PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

SERÁ INSTALADA TORNEIRAS CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

1.5.10. I1091 - ENGATE CROMADO (UN)

ENGATE CROMADO

1.5.11. C4835 - ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA (M2)

ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO

1.5.12. C4096 - DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm (M2)

A contratada deverá fornecer material e mão de obra qualificada para assentamento de divisória em granito cinza andorinha e = 3 cm

1.6. INSTALAÇÕES HIDRAÚLICAS E HIDROSANITÁRIAS

1.6.1. 102610 - CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 3000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 (UN)

CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO DA SÉRIE REFORÇADA , COM CAPACIDADE DE 3000 LITROS

1.6.2. C4630 - REINSTALAÇÃO DE PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

REINSTALAÇÃO DE PONTO HIDRÁULICO

1.6.3. C4631 - REINSTALAÇÃO DE PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

REINSTALAÇÃO DE PONTO SANITÁRIO

1.6.4. C2832 - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA (UN)

Execução de fossa séptica e sumidouro em alvenaria

1.6.5. C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Execução de ponto hidráulico

1.7. PAISAGISMO

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|---|--------------|---------|------|-----|------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|------------|---------|-------|-------|--|--|--|
|  GOVERNO MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA | OBRA: | READAPTAÇÃO DA ESCOLA DO BAIRRO BRISA DO ORIENTE PARA ESCOLA DE ENSINO INTEGRAL | DATA : 26/07/2023 | BDI : 30,66% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | REFORMA DE COBERTURA, PISO, PINTURA, HIDRAULICA, ELETRICA E NOVOS AMBIENTES. | <table border="1"> <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>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/06 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>07/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | SINAPI | 2023/06 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 07/2023 | Composição | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | |
| | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2023/06 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 07/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composição | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | BAIRRO BRISA DO ORIENTE, MUNICIPIO DE NOVO ORIENTE-CE. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE RUA: DEOCLECIANO ARAGÃO, Nº15-CENTRO-NOVO ORIENTE-CE CEP:63740-000 CNPJ Nº 07.982.010/0001-19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



1.7.1. 00000359 - MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALSA/ANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *2* M (UN)

MUDA DE ARVORE COM ALTURA APROXIMADA DE 2 METROS, NA ESPÉCIE INDICADA EM MEMORIAL DE CÁLCULO.

1.8. SERVIÇOS DIVERSOS

1.8.1. 00041381 - MASTRO TELESCOPICO GALVANIZADO 5 METROS (3 M X DN= 2" + 2 M X DN= 1 1/2") (UN)

MASTRO TELESCOPICO GALVANIZADO 5 METROS

1.8.2. C3451 - LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm (UN)

LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm

1.8.3. C1967 - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

Instalação de porta de alumínio completa

1.8.4. PÁTIO CENTRAL

1.5. 00043605 - TRILHO PANTOGRAFICO RETO, EM ALUMINIO, TIPO U, COM DIMENSOES DE *38 X 38* MM PARA PORTA DE CORRER (M)

2. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações de luz e força obedecerão às Normas e Especificações NBR-5410/05 da ABNT e as da concessionária de energia local, sem prejuízo do que for exigido a mais nas presentes especificações ou nas especificações complementares de cada obra. Os eletrodutos serão cortados a serra e terão seus bordos esmerilhados para remover toda a rebarba. Durante a construção, todas as pontas dos eletrodutos virados para cima serão obturadas com buchas rosqueáveis ou tampões de pinho bem batidos e curtos, de modo a evitar a entrada de água ou sujeira. Os eletrodutos e respectivas caixas serão fixados na estrutura de madeira da cobertura bem amarrados, de forma a evitar o seu deslocamento acidental. Para colocar os eletrodutos e caixas embutidos nas alvenarias, o instalador aguardará que as mesmas estejam prontas, abrindo-se então os rasgos e furos estritamente necessários, de modo a não comprometer a estabilidade de parede.

2.1. FIOS E CABOS

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | |
|---|--|---|-------------------------|--------|----------------|
| GOVERNO MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA | OBRA: | READAPTAÇÃO DA ESCOLA DO BAIRRO BRISA DO ORIENTE PARA ESCOLA DE ENSINO INTEGRAL | DATA : 26/07/2023 | | BDI : 30,66% |
| | DESCRIÇÃO: | REFORMA DE COBERTURA, PISO, PINTURA, HIDRAULICA, ELETRICA E NOVOS AMBIENTES. | FONTE | VERSÃO | HORA MES REF. |
| LOCAL: | BAIRRO BRISA DO ORIENTE, MUNICIPIO DE NOVO ORIENTE-CE. | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% 05/2021 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE RUA: DEOCLECIANO ARAGÃO, Nº15-CENTRO-NOVO ORIENTE-CE CEP:63740-000 CNPJ Nº 07.982.010/0001-19 | SINAPI | 2023/06 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% 07/2023 |
| | | Composição: | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |

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

Os condutores (fios e cabos) serão em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico anti-chama. Os cabos de alimentação dos quadros terão proteção para 750v. Para circuitos terminais, isto é, circuitos que partem de centros de distribuição protegidos mecanicamente por eletrodutos, possuirão isolação para 70º/750V. Não será permitido emendas dos fios fora de caixas. Os alimentadores dos CD's serão contínuos, sem emendas e possuirão isolação para 750V, exceto quando na situação enterrada, os quais deverão possuir isolação para 1000V. Para os circuitos terminais, os condutores fase serão sempre na cor vermelha, o neutro na cor azul claro, os retornos na cor preta e os condutores terra na cor verde. A bitola mínima para iluminação será de 2,5mm², e para as tomadas a bitola mínima será de 2,5mm² e máxima 4,0mm². Para efeito de cálculo, será considerada a potência mínima de 80W para cada ponto de tomada. Os circuitos de tomadas e iluminação serão independentes. Outras especificações poderão ser determinadas em projeto, as quais terão prioridade sobre as especificações deste caderno de encargos. Os condutores serão instalados de forma a não serem submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com a sua resistência. As emendas ou derivações dos condutores serão executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente, empregando-se conector apropriado. Cuidados preliminares antes da instalação do cabo: Não executar o lançamento de cabos sem antes estarem concluídos os serviços da obra civil, como acabamentos de paredes, coberturas e pisos; impermeabilização ou telhamento da cobertura; colocação das portas, janelas e vedações (que impeçam a penetração de chuva); Não permitir a instalação de condutores sem a proteção de condutos em geral (eletrodutos, calhas, perfilados...); caixas de derivação, passagens ou ligação; invólucros; convenientemente limpas e secas internamente, quer a instalação seja embutida ou aparente; No trecho de instalação subterrânea, certificar sobre a correta instalação dos eletrodutos, como o envelopamento dos condutos em concreto magro (nos locais de travessias de veículos, este envelopamento deverá estar reforçado); nivelamento adequado para impedir o acúmulo de água; altura de instalação dos condutos de, pelo menos, 70 cm da superfície do solo. Fios e cabos: Para facilitar a passagem dos condutores dentro dos eletrodutos, utilizar talco industrial neutro apropriado como lubrificante; Todos os condutores fases, neutro e proteção deverão ser identificados de acordo com a sua função e cores definidas em norma da ABNT; As curvas (raios mínimos) realizadas nos condutores não deverão sofrer esforços de tração ou torção que prejudiquem sua isolação e capa isolante, de acordo com a norma da ABNT; As quantidades e seções de condutores de cada circuito deverão obedecer às especificações do projeto executivo de elétrica; Todos os condutores de potência e controle deverão ser identificados nas extremidades através de anilhas, de acordo com o projeto executivo de elétrica; Executar as emendas e derivações dos condutores de modo que assegurem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente. Os isolamentos das emendas e derivações deverão possuir características, no mínimo, equivalentes às dos condutores utilizados. Quando justificados deverão ser utilizados luvas especiais para as emendas de cabos; O desencapamento dos condutores para realização de emendas e conexões deverá ser feito de modo cuidadoso, a fim de não danificar a isolação dos mesmos; Não instalar condutores nus dentro de condutos, mesmo para condutores de aterramento ou proteção; Para os casos de instalação de condutores em paralelo, bem como em caixas de passagens e invólucros, atender as prescrições da norma NBR 5410; Não serão permitidas emendas de condutores ao longo da instalação, sem a interposição de caixas de passagens, derivação ou invólucros. Para áreas externas, deverão ser utilizadas fitas autofusão e isolante nos acabamentos de conexões; Nas ligações de condutores em componentes disjuntores, chaves, bases fusíveis, etc.), quando aplicados, deverão ser utilizados terminais conectores apropriados, de acordo com o tipo e seção dos cabos. Para ligações de condutores (controle,



| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | |
|---|-------------------|--|--------------------------|-------------------------|---------------------|--------|
|  GOVERNO MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA | OBRA: | READAPTAÇÃO DA ESCOLA DO BAIRRO BRISA DO ORIENTE PARA ESCOLA DE ENSINO INTEGRAL | DATA : 26/07/2023 | | BDI : 30,66% | |
| | DESCRIÇÃO: | REFORMA DE COBERTURA, PISO, PINTURA, HIDRAULICA, ELETRICA E NOVOS AMBIENTES. | FONTE | VERSÃO | HORA | |
| | LOCAL: | BAIRRO BRISA DO ORIENTE, MUNICIPIO DE NOVO ORIENTE-CE. | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE RUA: DEOCLECIANO ARAGÃO, Nº15-CENTRO-NOVO ORIENTE-CE CEP:63740-000 CNPJ Nº 07.982.010/0001-19 | SINAPI | 2023/06 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| | | Composição | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |
| | | | | | REF. | |
| | | | | | 05/2021 | |
| | | | | | 07/2023 | |

aparelhos em geral, ...), quando aplicados, deve-rão ser executados por meio de conectores pré-isolados, de acordo com o tipo e seção dos cabos.

2.1.2. C0534 - CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)

Os condutores (fios e cabos) serão em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico anti-chama. Os cabos de alimentação dos quadros terão proteção para 750v. Para circuitos terminais, isto é, circuitos que partem de centros de distribuição protegidos mecanicamente por eletrodutos, possuirão isolação para 700/750V. Não será permitido emendas dos fios fora de caixas. Os alimentadores dos CD's serão contínuos, sem emendas e possuirão isolação para 750V, exceto quando na situação enterrada, os quais deverão possuir isolação para 1000V. Para os circuitos terminais, os condutores fase serão sempre na cor vermelha, o neutro na cor azul claro, os retornos na cor preta e os condutores terra na cor verde. Outras especificações poderão ser determinadas em projeto, as quais terão prioridade sobre as especificações deste caderno de encargos. Os condutores serão instalados de forma a não serem submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com a sua resistência. As emendas ou derivações dos condutores serão executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente, empregando-se conector apropriado. Cuidados preliminares antes da instalação do cabo. Todos os condutores fases, neutro e proteção deverão ser identificados de acordo com a sua função e cores definidas em norma da ABNT; As curvas (raios mínimos) realizadas nos condutores não deverão sofrer esforços de tração ou torção que prejudiquem sua isolação e capa isolante, de acordo com a norma da ABNT; As quantidades e seções de condutores de cada circuito deverão obedecer às especificações do projeto executivo de elétrica; Todos os condutores de potência e controle deverão ser identificados nas extremidades através de anilhas, de acordo com o projeto executivo de elétrica; Os isolamentos das emendas e derivações deverão possuir características, no mínimo, equivalentes às dos condutores utilizados. O desencapamento dos condutores para realização de emendas e conexões deverá ser feito de modo cuidadoso, a fim de não danificar a isolação dos mesmos; Não serão permitidas emendas de condutores ao longo da instalação, sem a interposição de caixas de passagens, derivação ou invólucros. Para áreas externas, deverão ser utilizadas fitas autofusão e isolante nos acabamentos de conexões; Nas ligações de condutores em componentes disjuntores, chaves, bases fusíveis, etc.), quando aplicados, deverão ser utilizados terminais conectores apropriados, de acordo com o tipo e seção dos cabos. Para ligações de condutores (controle, aparelhos em geral, ...), quando aplicados, deverão ser executados por meio de conectores pré-isolados, de acordo com o tipo e seção dos cabos.

2.1.3. C0556 - CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

No trecho de instalação subterrânea, certificar sobre a correta instalação dos eletrodutos, como o envelopamento dos condutos em concreto magro (nos locais de travessias de veículos, este envelopamento deverá estar reforçado); nivelamento adequado para impedir o acúmulo de água; altura de instalação dos condutos de, pelo menos, 70 cm da superfície do solo; Todos os condutores fases, neutro e proteção deverão ser identificados de acordo com a sua função e cores definidas em norma da ABNT; As curvas (raios mínimos) realizadas nos condutores não deverão sofrer esforços de tração ou torção que prejudiquem sua isolação e capa isolante, de acordo com a norma da ABNT; As quantidades e seções de condutores de cada circuito deverão obedecer às especificações do projeto executivo de elétrica; Todos os condutores de potência e controle deverão ser identificados nas extremidades através de anilhas, de acordo com o projeto executivo de elétrica; Executar as emendas e derivações dos condutores de modo que assegurem resistência mecânica adequada e contato elétrico

| | | MEMORIAL DESCRITIVO | | | |
|-------------------|--|---------------------|-------------------------|---------------------|------------|
| OBRA: | READAPTAÇÃO DA ESCOLA DO BAIRRO BRISA DO ORIENTE PARA ESCOLA DE ENSINO INTEGRAL | DATA : | 26/07/2023 | BDI : 30,66% | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA DE COBERTURA, PISO, PINTURA, HIDRAULICA, ELETRICA E NOVOS AMBIENTES. | FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| LOCAL: | BAIRRO BRISA DO ORIENTE, MUNICIPIO DE NOVO ORIENTE-CE. | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE RUA: DEOCLECIANO ARAGÃO, Nº15-CENTRO-NOVO ORIENTE-CE CEP:63740-000 CNPJ Nº 07.982.010/0001-19 | SINAPI | 2023/06 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| | | Composição | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |

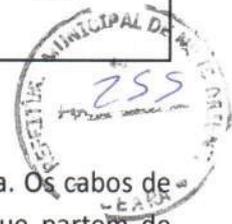
perfeito e permanente. Os isolamentos das emendas e derivações deverão possuir características, no mínimo, equivalentes às dos condutores utilizados. Quando justificados deverão ser utilizados luvas especiais para as emendas de cabos; O desencapamento dos condutores para realização de emendas e conexões deverá ser feito de modo cuidadoso, a fim de não danificar a isolação dos mesmos; Não instalar condutores nus dentro de condutos, mesmo para condutores de aterramento ou proteção; Para os casos de instalação de condutores em paralelo, bem como em caixas de passagens e invólucros, atender as prescrições da norma NBR 5410; Não serão permitidas emendas de condutores ao longo da instalação, sem a interposição de caixas de passagens, derivação ou invólucros. Para áreas externas, deverão ser utilizadas fitas autofusão e isolante nos acabamentos de conexões; Nas ligações de condutores em componentes (disjuntores, chaves, bases fusíveis, etc.), quando aplicados, deverão ser utilizados terminais conectores apropriados, de acordo com o tipo e seção dos cabos. Para ligações de condutores (controle, aparelhos em geral, ...), quando aplicados, deverão ser executados por meio de conectores pré-isolados, de acordo com o tipo e seção dos cabos;

2.1.4. C0547 - CABO EM PVC 1000V 10MM2 (M)

Os condutores (fios e cabos) serão em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico anti-chama. Os cabos de alimentação dos quadros terão proteção para 750v. Para circuitos terminais, isto é, circuitos que partem de centros de distribuição protegidos mecanicamente por eletrodutos, possuirão isolação para 70^o/750V. Não será permitido emendas dos fios fora de caixas. Os alimentadores dos CD's serão contínuos, sem emendas e possuirão isolação para 750V, exceto quando na situação enterrada, os quais deverão possuir isolação para 1000V. Para os circuitos terminais, os condutores fase serão sempre na cor vermelha, o neutro na cor azul claro, os retornos na cor preta e os condutores terra na cor verde. Outras especificações poderão ser determinadas em projeto, as quais terão prioridade sobre as especificações deste caderno de encargos. Os condutores serão instalados de forma a não serem submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com a sua resistência. As emendas ou derivações dos condutores serão executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente, empregando-se conector apropriado. Cuidados preliminares antes da instalação do cabo. Todos os condutores fases, neutro e proteção deverão ser identificados de acordo com a sua função e cores definidas em norma da ABNT; As curvas (raios mínimos) realizadas nos condutores não deverão sofrer esforços de tração ou torção que prejudiquem sua isolação e capa isolante, de acordo com a norma da ABNT; As quantidades e seções de condutores de cada circuito deverão obedecer às especificações do projeto executivo de elétrica; Todos os condutores de potência e controle deverão ser identificados nas extremidades através de anilhas, de acordo com o projeto executivo de elétrica; Os isolamentos das emendas e derivações deverão possuir características, no mínimo, equivalentes às dos condutores utilizados. O desencapamento dos condutores para realização de emendas e conexões deverá ser feito de modo cuidadoso, a fim de não danificar a isolação dos mesmos; Não serão permitidas emendas de condutores ao longo da instalação, sem a interposição de caixas de passagens, derivação ou invólucros. Para áreas externas, deverão ser utilizadas fitas autofusão e isolante nos acabamentos de conexões; Nas ligações de condutores em componentes (disjuntores, chaves, bases fusíveis, etc.), quando aplicados, deverão ser utilizados terminais conectores apropriados, de acordo com o tipo e seção dos cabos. Para ligações de condutores (controle, aparelhos em geral, ...), quando aplicados, deverão ser executados por meio de conectores pré-isolados, de acordo com o tipo e seção dos cabos.

2.1.5. C0550 - CABO EM PVC 1000V 16MM2 (M)

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | |
|---------------------|--|--------------------------|-------------------------|---------------------|-------------|
| OBRA: | READAPTAÇÃO DA ESCOLA DO BAIRRO BRISA DO ORIENTE PARA ESCOLA DE ENSINO INTEGRAL | DATA : 26/07/2023 | | BDI : 30,66% | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA DE COBERTURA, PISO, PINTURA, HIDRAULICA, ELETRICA E NOVOS AMBIENTES. | FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| LOCAL: | BAIRRO BRISA DO ORIENTE, MUNICIPIO DE NOVO ORIENTE-CE. | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE RUA: DEOCLECIANO ARAGÃO, Nº15-CENTRO-NOVO ORIENTE-CE CEP:63740-000 CNPJ Nº 07.982.010/0001-19 | SINAPI | 2023/06 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| | | Composição | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |
| | | | | | REF. |
| | | | | | 05/2021 |
| | | | | | 07/2023 |



Os condutores (fios e cabos) serão em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico anti-chama. Os cabos de alimentação dos quadros terão proteção para 750v. Para circuitos terminais, isto é, circuitos que partem de centros de distribuição protegidos mecanicamente por eletrodutos, possuirão isolamento para 70º/750V. Não será permitido emendas dos fios fora de caixas. Os alimentadores dos CD's serão contínuos, sem emendas e possuirão isolamento para 750V, exceto quando na situação enterrada, os quais deverão possuir isolamento para 1000V. Para os circuitos terminais, os condutores fase serão sempre na cor vermelha, o neutro na cor azul claro, os retornos na cor preta e os condutores terra na cor verde. Outras especificações poderão ser determinadas em projeto, as quais terão prioridade sobre as especificações deste caderno de encargos. Os condutores serão instalados de forma a não serem submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com a sua resistência. As emendas ou derivações dos condutores serão executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente, empregando-se conector apropriado. Cuidados preliminares antes da instalação do cabo. Todos os condutores fases, neutro e proteção deverão ser identificados de acordo com a sua função e cores definidas em norma da ABNT; As curvas (raios mínimos) realizadas nos condutores não deverão sofrer esforços de tração ou torção que prejudiquem sua isolamento e capa isolante, de acordo com a norma da ABNT; As quantidades e seções de condutores de cada circuito deverão obedecer às especificações do projeto executivo de elétrica; Todos os condutores de potência e controle deverão ser identificados nas extremidades através de anilhas, de acordo com o projeto executivo de elétrica; Os isolamentos das emendas e derivações deverão possuir características, no mínimo, equivalentes às dos condutores utilizados. O desencapamento dos condutores para realização de emendas e conexões deverá ser feito de modo cuidadoso, a fim de não danificar a isolamento dos mesmos; Não serão permitidas emendas de condutores ao longo da instalação, sem a interposição de caixas de passagens, derivação ou invólucros. Para áreas externas, deverão ser utilizadas fitas autofusão e isolante nos acabamentos de conexões; Nas ligações de condutores em componentes disjuntores, chaves, bases fusíveis, etc.), quando aplicados, deverão ser utilizados terminais conectores apropriados, de acordo com o tipo e seção dos cabos. Para ligações de condutores (controle, aparelhos em geral, ...), quando aplicados, deverão ser executados por meio de conectores pré-isolados, de acordo com o tipo e seção dos cabos.

2.1.6. C0553 - CABO EM PVC 1000V 25MM2 (M)

Os condutores (fios e cabos) serão em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico anti-chama. Os cabos de alimentação dos quadros terão proteção para 750v. Para circuitos terminais, isto é, circuitos que partem de centros de distribuição protegidos mecanicamente por eletrodutos, possuirão isolamento para 70º/750V. Não será permitido emendas dos fios fora de caixas. Os alimentadores dos CD's serão contínuos, sem emendas e possuirão isolamento para 750V, exceto quando na situação enterrada, os quais deverão possuir isolamento para 1000V. Para os circuitos terminais, os condutores fase serão sempre na cor vermelha, o neutro na cor azul claro, os retornos na cor preta e os condutores terra na cor verde. Outras especificações poderão ser determinadas em projeto, as quais terão prioridade sobre as especificações deste caderno de encargos. Os condutores serão instalados de forma a não serem submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com a sua resistência. As emendas ou derivações dos condutores serão executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente, empregando-se conector apropriado. Cuidados preliminares antes da instalação do cabo. Todos os condutores fases, neutro e proteção deverão ser identificados de acordo com a sua função e cores definidas em norma da ABNT; As curvas (raios mínimos) realizadas nos condutores não deverão sofrer esforços de tração ou torção que prejudiquem sua isolamento e capa isolante, de acordo com a norma da ABNT; As

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | | |
|--|-------------------|--|--------------------------|-------------------------|-------------|------------|-------------|
|  GOVERNO MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA | OBRA: | READAPTAÇÃO DA ESCOLA DO BAIRRO BRISA DO ORIENTE PARA ESCOLA DE ENSINO INTEGRAL | DATA : 26/07/2023 | BDI : 30,66% | | | |
| | DESCRIÇÃO: | REFORMA DE COBERTURA, PISO, PINTURA, HIDRAULICA, ELETRICA E NOVOS AMBIENTES. | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | BAIRRO BRISA DO ORIENTE, MUNICIPIO DE NOVO ORIENTE-CE. | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE RUA: DEOCLECIANO ARAGÃO, Nº15-CENTRO-NOVO ORIENTE-CE CEP:63740-000 CNPJ Nº 07.982.010/0001-19 | SINAPI | 2023/06 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 07/2023 |
| | | | Composição | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |



quantidades e seções de condutores de cada circuito deverão obedecer às especificações do projeto executivo de elétrica; Todos os condutores de potência e controle deverão ser identificados nas extremidades através de anilhas, de acordo com o projeto executivo de elétrica; Os isolamentos das emendas e derivações deverão possuir características, no mínimo, equivalentes às dos condutores utilizados. O desencapamento dos condutores para realização de emendas e conexões deverá ser feito de modo cuidadoso, a fim de não danificar a isolação dos mesmos; Não serão permitidas emendas de condutores ao longo da instalação, sem a interposição de caixas de passagens, derivação ou invólucros. Para áreas externas, deverão ser utilizadas fitas autofusão e isolante nos acabamentos de conexões; Nas ligações de condutores em componentes disjuntores, chaves, bases fusíveis, etc.), quando aplicados, deverão ser utilizados terminais conectores apropriados, de acordo com o tipo e seção dos cabos. Para ligações de condutores (controle, aparelhos em geral, ...), quando aplicados, deverão ser executados por meio de conectores pré-isolados, de acordo com o tipo e seção dos cabos.

2.2. TOMADAS E INTERRUPTORES

2.2.1. C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)

Serão de funcionamento suave com boa histerese mecânica. Deverão receber acabamento com espelho de pvc com nervura de reforço na parte interna. Deverão estar perfeitos, sem rachas ou empenos. Os interruptores terão as marcações exigidas pelas normas da ABNT, especialmente o nome do FABRICANTE, a capacidade de corrente (10A) e a tensão nominal (250nV) da corrente. Terão contatos de prata e demais componentes de função elétrica em liga de cobre. É vedado o emprego de material ferroso nas partes condutoras de corrente. Os interruptores serão de embutir com contatos de prata e demais componentes elétricos de liga de cobre. A resistência de isolamento dos interruptores deverá ser de no mínimo 10 Ohms.

2.2.2. C1479 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

Serão de funcionamento suave com boa histerese mecânica. Deverão receber acabamento com espelho de pvc com nervura de reforço na parte interna. Deverão estar perfeitos, sem rachas ou empenos. Os interruptores terão as marcações exigidas pelas normas da ABNT, especialmente o nome do FABRICANTE, a capacidade de corrente (10A) e a tensão nominal (250nV) da corrente. Terão contatos de prata e demais componentes de função elétrica em liga de cobre. É vedado o emprego de material ferroso nas partes condutoras de corrente. Os interruptores serão de embutir com contatos de prata e demais componentes elétricos de liga de cobre. A resistência de isolamento dos interruptores deverá ser de no mínimo 10 Ohms.

2.2.3. C2493 - TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

Tomada de corrente 2P+T universal. Requisitos técnicos: - Corpo: Material auto-extingível. - Tipo: Fêmea 2P+T, tipo pesado, com contatos em liga de cobre 10A/250V.

2.2.4. C4792 - TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V (UN)

As tomadas serão em pvc. Serão instaladas a uma altura conforme indicado no projeto. Para segurança contra choques elétricos, os contatos ficarão distantes cerca de 8 mm da placa. As tomadas de piso serão constituídas de

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|---|---------|---------|------|-----|------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|------------|--|---------|-------|-------|
|  GOVERNO MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA | OBRA: | READAPTAÇÃO DA ESCOLA DO BAIRRO BRISA DO ORIENTE PARA ESCOLA DE ENSINO INTEGRAL | DATA : 26/07/2023 BDI : 30,66% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | REFORMA DE COBERTURA, PISO, PINTURA, HIDRAULICA, ELETRICA E NOVOS AMBIENTES. | <table border="1"> <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>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/06 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>07/2023</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Composição</td> <td>PROPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table> | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | SINAPI | 2023/06 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 07/2023 | Composição | | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |
| | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2023/06 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 07/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composição | | PROPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | BAIRRO BRISA DO ORIENTE, MUNICIPIO DE NOVO ORIENTE-CE. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE RUA: DEOCLECIANO ARAGÃO. Nº15-CENTRO NOVO ORIENTE-CE CEP:63740-000 CNPJ Nº 07.982.010/0001-19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



caixa e tampa, fabricadas em liga de alumínio-silício ou latão. A tampa será nivelada por meio de parafusos e a contratampa será rosqueada à tampa, com junta vedadora. Durante o andamento da obra, proteger as caixas para evitar a entrada de cimento, massa, poeira, etc. Instalar todas as caixas de modo a manter a horizontalidade, o perfeito nivelamento e o prumo com a parede; garantindo o perfeito arremate no momento da instalação das tomadas e tampas (placas). Além do especificado acima, deverão ser observadas as demais condições de tensão e corrente projetadas para cada uso. Deverão receber acabamento com espelho de pvc com nervura de reforço na parte interna. Deverão estar perfeitos, sem rachas ou empenos.

2.2.5. C2484 - TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V (UN)

As tomadas serão em pvc. Serão instaladas a uma altura conforme indicado no projeto. Para segurança contra choques elétricos, os contatos ficarão distantes cerca de 8 mm da placa. As tomadas de piso serão constituídas de caixa e tampa, fabricadas em liga de alumínio-silício ou latão. A tampa será nivelada por meio de parafusos e a contratampa será rosqueada à tampa, com junta vedadora. Durante o andamento da obra, proteger as caixas para evitar a entrada de cimento, massa, poeira, etc. Instalar todas as caixas de modo a manter a horizontalidade, o perfeito nivelamento e o prumo com a parede; garantindo o perfeito arremate no momento da instalação das tomadas e tampas (placas). Além do especificado acima, deverão ser observadas as demais condições de tensão e corrente projetadas para cada uso. Deverão receber acabamento com espelho de pvc com nervura de reforço na parte interna. Deverão estar perfeitos, sem rachas ou empenos.

2.3. LUMINÁRIAS

2.3.1. COMPEE-0001 - LUMINÁRIA ALETADA DE SOBREPOR COM 02 LÂMPADAS LED T8 DE 18/20W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

2.3.2. COMPEE-0003 - LUMINÁRIA ALETADA DE SOBREPOR COM 01 LÂMPADA LED T8 DE 18/20W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

2.4. ELETRODUTOS

Os eletrodutos devem ser do tipo rígido, PVC, anti-chamas, com diâmetro conforme indicado no projeto elétrico. Devem ser instalados enterrados, com um pequeno desnível de forma a evitar o acúmulo de líquidos. Os eletrodutos não devem possuir taxa de ocupação maior que 35%.

2.4.1. C1199 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)

Os eletrodutos a empregar, salvo indicação específica do Projeto, serão do tipo isolante, fabricados em PVC rígido, não sendo admitido o emprego de eletrodutos flexíveis. Os eletrodutos embutidos serão em pvc rígido anti-chama na cor preta, fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m. Para as deflexões e emendas serão utilizados curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | |
|---------------------|--|--------------------------|-------------------------|-------------|
| OBRA: | READAPTAÇÃO DA ESCOLA DO BAIRRO BRISA DO ORIENTE PARA ESCOLA DE ENSINO INTEGRAL | DATA : 26/07/2023 | BDI : 30,66% | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA DE COBERTURA, PISO, PINTURA, HIDRAULICA, ELETRICA E NOVOS AMBIENTES. | FONTE | VERSÃO | HORA |
| LOCAL: | BAIRRO BRISA DO ORIENTE, MUNICIPIO DE NOVO ORIENTE-CE. | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE RUA: DEOCLECIANO ARAGÃO, Nº15-CENTRO-NOVO ORIENTE-CE CEP:63740-000 CNPJ Nº 07.982.010/0001-19 | SINAPI | 2023/06 COM DESONERAÇÃO | 47,76% |
| | | Composição | PROPRIA | 84,44% |
| | | | | 47,48% |
| | | | | 0,00% |
| | | | | 0,00% |
| | | | | 05/2021 |
| | | | | 07/2023 |



3/4", inclusive. Para a fixação dos Eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado. Os eletrodutos aparentes serão em pvc rígido anti-chama na cor cinza até a bitola de 1", inclusive, e preta para bitolas acima de 1", fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m. Para as deflexões e emendas serão utilizados curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4", inclusive. Para a fixação dos eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado. Para execução deverá ser tomada as seguintes precauções: Cortar os eletrodutos perpendicularmente a seu eixo e executar de forma a não deixar rebarbas e outros elementos capazes de danificar a isolamento dos condutores no momento da enfição. Executar as junções com luvas e de maneira que as pontas dos tubos se toquem, devendo apresentar resistência à tração pelo menos igual à dos eletrodutos. Não deve haver curvas com raio inferior a 6 vezes o diâmetro do respectivo eletroduto; Quando enterrada no solo, envolver a tubulação por uma camada de concreto; como elemento vedante nas junções, utilizar fita Teflon; a tubulação deve apresentar uma ligeira e contínua declividade em direção às caixas, não sendo admitida a formação de cotovelo na sua instalação. Quando embutidos em laje, instalar os eletrodutos após a armadura estar concluída e antes da concretagem; devem ser fixados ao madeiramento por meio de pregos e arames usados com 3 ou mais fios, em pelo menos 2 pontos em cada trecho; fazer as junções com zarcão ou fita Teflon. Nas juntas de dilatação de lajes, seccionar os eletrodutos, mantendo intervalo igual ao da própria junta; fazer a junta dentro da luva de diâmetro adequado. Quando embutidos no contrapiso, assentar sobre o lastro de concreto e recobrir com concreto magro para sua proteção até a execução do piso. Fazer a fixação dos eletrodutos às caixas de derivação e passagem por meio de buchas na parte interna e arruelas na parte externa. Durante a execução da obra, fechar as extremidades livres do tubo e as caixas, para proteção. Deixar no interior dos eletrodutos, provisoriamente, arame recozido para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.

2.4.2. C1196 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

Os eletrodutos a empregar, salvo indicação específica do Projeto, serão do tipo isolante, fabricados em PVC rígido, não sendo admitido o emprego de eletrodutos flexíveis. Os eletrodutos embutidos serão em pvc rígido anti-chama na cor preta, fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m. Para as deflexões e emendas serão utilizados curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4", inclusive. Para a fixação dos Eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado. Os eletrodutos aparentes serão em pvc rígido anti-chama na cor cinza até a bitola de 1", inclusive, e preta para bitolas acima de 1", fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m. Para as deflexões e emendas serão utilizados curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4", inclusive. Para a fixação dos eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado. Para execução deverá ser tomada as seguintes precauções: Cortar os eletrodutos perpendicularmente a seu eixo e executar de forma a não deixar rebarbas e outros elementos capazes de danificar a isolamento dos condutores no momento da enfição. Executar as junções com luvas e de maneira que as pontas dos tubos se toquem, devendo apresentar resistência à tração pelo menos igual à dos eletrodutos. Não deve haver curvas com raio inferior a 6 vezes o diâmetro do respectivo eletroduto; Quando enterrada no solo, envolver a tubulação por uma camada de concreto; como elemento vedante nas junções, utilizar fita Teflon; a tubulação deve apresentar uma ligeira e contínua declividade em direção às caixas, não sendo admitida a formação de cotovelo na sua instalação. Quando embutidos em laje,

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | |
|---|------------|--|-------------------|-------------------------|--------|--------|
|  GOVERNO MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA | OBRA: | READAPTAÇÃO DA ESCOLA DO BAIRRO BRISA DO ORIENTE PARA ESCOLA DE ENSINO INTEGRAL | DATA : 26/07/2023 | BDI : 30,66% | | |
| | DESCRIÇÃO: | REFORMA DE COBERTURA, PISO, PINTURA, HIDRAULICA, ELETRICA E NOVOS AMBIENTES. | FONTE | VERSÃO | REF. | |
| | LOCAL: | BAIRRO BRISA DO ORIENTE, MUNICIPIO DE NOVO ORIENTE-CE. | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE RUA. DEOCLECIANO ARAGÃO, Nº15-CENTRO-NOVO ORIENTE-CE CEP:63740-000 CNPJ Nº 07.982.010/0001-19 | SINAPI | 2023/06 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| | | Composição | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |



instalar os eletrodutos após a armadura estar concluída e antes da concretagem; devem ser fixados ao madeiramento por meio de pregos e arames usados com 3 ou mais fios, em pelo menos 2 pontos em cada trecho; fazer as junções com zarcão ou fita Teflon. Nas juntas de dilatação de lajes, seccionar os eletrodutos, mantendo intervalo igual ao da própria junta; fazer a junta dentro da luva de diâmetro adequado. Quando embutidos no contrapiso, assentar sobre o lastro de concreto e recobrir com concreto magro para sua proteção até a execução do piso. Fazer a fixação dos eletrodutos às caixas de derivação e passagem por meio de buchas na parte interna e arruelas na parte externa. Durante a execução da obra, fechar as extremidades livres do tubo e as caixas, para proteção. Deixar no interior dos eletrodutos, provisoriamente, arame recozido para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.

2.4.3. C1198 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)

Os eletrodutos a empregar, salvo indicação específica do Projeto, serão do tipo isolante, fabricados em PVC rígido, não sendo admitido o emprego de eletrodutos flexíveis. Os eletrodutos embutidos serão em pvc rígido anti-chama na cor preta, fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m. Para as deflexões e emendas serão utilizados curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4", inclusive. Para a fixação dos Eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado. Os eletrodutos aparentes serão em pvc rígido anti-chama na cor cinza até a bitola de 1", inclusive, e preta para bitolas acima de 1", fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m. Para as deflexões e emendas serão utilizados curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4", inclusive. Para a fixação dos eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado. Para execução deverá ser tomada as seguintes precauções: Cortar os eletrodutos perpendicularmente a seu eixo e executar de forma a não deixar rebarbas e outros elementos capazes de danificar a isolação dos condutores no momento da enfição. Executar as junções com luvas e de maneira que as pontas dos tubos se toquem, devendo apresentar resistência à tração pelo menos igual à dos eletrodutos. Não deve haver curvas com raio inferior a 6 vezes o diâmetro do respectivo eletroduto; Quando enterrada no solo, envolver a tubulação por uma camada de concreto; como elemento vedante nas junções, utilizar fita Teflon; a tubulação deve apresentar uma ligeira e contínua declividade em direção às caixas, não sendo admitida a formação de cotovelo na sua instalação. Quando embutidos em laje, instalar os eletrodutos após a armadura estar concluída e antes da concretagem; devem ser fixados ao madeiramento por meio de pregos e arames usados com 3 ou mais fios, em pelo menos 2 pontos em cada trecho; fazer as junções com zarcão ou fita Teflon. Nas juntas de dilatação de lajes, seccionar os eletrodutos, mantendo intervalo igual ao da própria junta; fazer a junta dentro da luva de diâmetro adequado. Quando embutidos no contrapiso, assentar sobre o lastro de concreto e recobrir com concreto magro para sua proteção até a execução do piso. Fazer a fixação dos eletrodutos às caixas de derivação e passagem por meio de buchas na parte interna e arruelas na parte externa. Durante a execução da obra, fechar as extremidades livres do tubo e as caixas, para proteção. Deixar no interior dos eletrodutos, provisoriamente, arame recozido para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.

2.4.4. C0111 - ARAME GALVANIZADO PARA PESCA (M)

Todo eletroduto lançado deve possuir internamente um arame galvanizado para futura pesca dos cabos de energia.

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | | |
|---|-------------------|--|--------------------------|-------------------------|---------------------|------------|-------------|
|  GOVERNO MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA | OBRA: | READAPTAÇÃO DA ESCOLA DO BAIRRO BRISA DO ORIENTE PARA ESCOLA DE ENSINO INTEGRAL | DATA : 26/07/2023 | | BDI : 30,66% | | |
| | DESCRIÇÃO: | REFORMA DE COBERTURA, PISO, PINTURA, HIDRAULICA, ELETRICA E NOVOS AMBIENTES. | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | BAIRRO BRISA DO ORIENTE, MUNICIPIO DE NOVO ORIENTE-CE. | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE RUA: DEOCLECIANO ARAGÃO, Nº15-CENTRO-NOVO ORIENTE-CE CEP:63740-000 CNPJ Nº 07.982.010/0001-19 | SINAPI | 2023/06 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 07/2023 |
| | | | Composição: | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |



2.5. CAIXAS DE PASSAGEM

2.5.1. C0591 - CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm (UN)

SERÁ EXECUTADA CAIXA DE ALVENARIA/REBOCO COM TAMPA DE CONCRETO E BRITA NO FUNDO DA CAIXA, COM DIMENSÕES DE 60X60X60 CM.

2.5.2. C4762 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"

2.5.3. C4761 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" (UN)

CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"

2.6. QUADROS ELÉTRICOS

2.6.1. 101880 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

2.6.2. 101879 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Todos os quadros de distribuição / quadros de força devem ser montados conforme indicado em projeto, contendo os dispositivos de proteção, manobra e comando instalados e ligados segundo as instruções fornecidas pelo fabricante. Devem atender à ABNT NBR IEC 60439-1 ou, no mínimo, resultar em níveis de desempenho e segurança equivalentes aos definidos por esta, respeitando-se sempre a distância mínima entre partes vivas nuas de polaridades distintas de 10mm e entre partes vivas nuas e outras partes condutivas (massa, invólucros) de 20mm.

2.6.3. C1130 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A (UN)

2.6.4. C1127 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A (UN)

2.6.5. C1124 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

Serão do tipo alavanca e com proteção termomagnética conjugada, norma DIN. Exceto quando apresentado quadro de cargas, no projeto executivo.

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | | |
|---|-------------------|--|--------------------------|-------------------------|---------------------|------------|-------------|
|  GOVERNO MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA | OBRA: | READAPTAÇÃO DA ESCOLA DO BAIRRO BRISA DO ORIENTE PARA ESCOLA DE ENSINO INTEGRAL | DATA : 26/07/2023 | | BDI : 30,66% | | |
| | DESCRIÇÃO: | REFORMA DE COBERTURA, PISO, PINTURA, HIDRAULICA, ELETRICA E NOVOS AMBIENTES. | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | BAIRRO BRISA DO ORIENTE, MUNICIPIO DE NOVO ORIENTE-CE. | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE RUA: DEOCLECIANO ARAGÃO, Nº15-CENTRO-NOVO ORIENTE-CE CEP:63740-000 CNPJ Nº 07.982.010/0001-19 | SINAPI | 2023/06 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 07/2023 |
| | | Composição | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | |

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

Serão do tipo alavanca e com proteção termomagnética conjugada, norma DIN.

2.6.7. C1095 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

Serão do tipo alavanca e com proteção termomagnética conjugada, norma DIN. Exceto quando apresentado quadro de cargas, no projeto executivo.

2.6.8. C1096 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

Serão do tipo alavanca e com proteção termomagnética conjugada, norma DIN. Exceto quando apresentado quadro de cargas, no projeto executivo.

2.6.9. C1101 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A (UN)

Serão do tipo alavanca e com proteção termomagnética conjugada, norma DIN.

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

Serão utilizados dispositivos de proteção contra surtos (DPS) na entrada do QGBT, com objetivo de proteger as instalações elétricas contra perturbações provocadas por incidência de descargas elétricas atmosféricas direta ou indiretamente à construção. DPS Classe II com Tensão de Impulso suportável de 6kV e tensão máxima de operação contínua mínima de 275V corrente de impulso mínima de 12,5kA e suportabilidade de corrente de curto circuito de no mínimo 3kA.

2.6.11. C4531 - DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA (UN)

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

2.7. SPDA

2.7.1. I7551 - BARRA CHATA ALUM. 1" ESP. 1/4 COM 6m (UN)

BARRA CHATA ALUMÍNIO PARA SISTEMA DE CAPTAÇÃO DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS. UTILIZAR TAMANHO PADRÃO 7/8" x 1/8".

2.7.2. 98111 - CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020 (UN)

Após execução da escavação, preparar o fundo com lastro de areia. Sobre o lastro de areia, posicionar a caixa conforme projeto.



| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | |
|---------------------|--|--------------------------|-------------------------|---------------------|-------------|
| OBRA: | READAPTAÇÃO DA ESCOLA DO BAIRRO BRISA DO ORIENTE PARA ESCOLA DE ENSINO INTEGRAL | DATA : 26/07/2023 | | BDI : 30,66% | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA DE COBERTURA, PISO, PINTURA, HIDRAULICA, ELETRICA E NOVOS AMBIENTES. | FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| LOCAL: | BAIRRO BRISA DO ORIENTE, MUNICIPIO DE NOVO ORIENTE-CE. | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE RUA: DEOCLECIANO ARAGÃO, Nº15-CENTRO-NOVO ORIENTE-CE CEP:63740-000 CNPJ Nº 07.982.010/0001-19 | SINAPI | 2023/06 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| | | Composição | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |
| | | | | | REF. |
| | | | | | 05/2021 |
| | | | | | 07/2023 |

2.7.3. C4853 - CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE TERRA (UN)

Caixa de equipotencialização dos terras. Montar de acordo com o projeto.



2.7.4. 00041480 - CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO, EM PVC, DN = 250 X 250 MM (UN)

Caixa de inspeção em PVC para aterramento.

2.7.5. 96989 - CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (UN)

Captor franklin para SPDA

2.7.6. 96977 - CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (M)

Utilizar cordoalha de cobre nú de 50,00 mm² com conectores e isoladores de cobre normatizados, conforme o projeto.

2.7.7. C0869 - CORDOALHA COBRE NÚ 35MM² E ISOLADORES P/PARA-RAIO (M)

Cordoalha de cobre nú 35mm².

2.7.8. 96986 - HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (UN)

Haste de aterramento 3/4" para SPDA. Instalar de acordo com o projeto básico.

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

Os eletrodutos a empregar, salvo indicação específica do Projeto, serão do tipo isolante, fabricados em PVC rígido, não sendo admitido o emprego de eletrodutos flexíveis. Os eletrodutos embutidos serão em pvc rígido anti-chama na cor preta, fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m. Para as deflexões e emendas serão utilizados curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4", inclusive. Para a fixação dos Eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado. Os eletrodutos aparentes serão em pvc rígido anti-chama na cor cinza até a bitola de 1", inclusive, e preta para bitolas acima de 1", fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m. Para as deflexões e emendas serão utilizados curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4", inclusive. Para a fixação dos eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado. Para execução deverá ser tomada as seguintes precauções: Cortar os eletrodutos perpendicularmente a seu eixo e executar de forma a não deixar rebarbas e outros elementos capazes de danificar a isolação dos condutores no momento da enfição. Executar as junções com luvas e de maneira que as pontas dos tubos se toquem, devendo apresentar resistência à tração pelo menos igual à dos eletrodutos. Não deve haver curvas com raio inferior a 6 vezes o diâmetro do respectivo eletroduto; Quando enterrada no solo, envolver a tubulação por uma camada de concreto; como elemento vedante nas junções, utilizar fita Teflon; a tubulação deve apresentar uma ligeira e contínua declividade em direção às caixas, não sendo admitida a formação de cotovelo na sua instalação. Quando embutidos em laje, instalar os eletrodutos após a armadura estar concluída e antes da concretagem; devem ser fixados ao

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|---|--------------|---------|------|-----|------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|------------|---------|-------|-------|--|--|--|
|  GOVERNO MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA | OBRA: | READAPTAÇÃO DA ESCOLA DO BAIRRO BRISA DO ORIENTE PARA ESCOLA DE ENSINO INTEGRAL | DATA : 26/07/2023 | BDI : 30,66% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | REFORMA DE COBERTURA, PISO, PINTURA, HIDRAULICA, ELETRICA E NOVOS AMBIENTES. | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERBÃO</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>2023/06 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>07/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FORTE | VERBÃO | HORA | MES | REF. | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | SINAPI | 2023/06 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 07/2023 | Composição | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | |
| | FORTE | VERBÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2023/06 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 07/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composição | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | BAIRRO BRISA DO ORIENTE, MUNICIPIO DE NOVO ORIENTE-CE. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE RUA: DEOCLECIANO ARAGÃO, Nº15-CENTRO-NOVO ORIENTE-CE CEP:63740-000 CNPJ Nº 07.982.010/0001-19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



madeiramento por meio de pregos e arames usados com 3 ou mais fios, em pelo menos 2 pontos em cada trecho; fazer as junções com zarcão ou fita Teflon. Nas juntas de dilatação de lajes, seccionar os eletrodutos, mantendo intervalo igual ao da própria junta; fazer a junta dentro da luva de diâmetro adequado. Quando embutidos no contrapiso, assentar sobre o lastro de concreto e recobrir com concreto magro para sua proteção até a execução do piso. Fazer a fixação dos eletrodutos às caixas de derivação e passagem por meio de buchas na parte interna e arruelas na parte externa. Durante a execução da obra, fechar as extremidades livres do tubo e as caixas, para proteção. Deixar no interior dos eletrodutos, provisoriamente, arame recozido para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.

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

Escavação manual, para futura execução de sumidouros, nos locais indicados pela fiscalização.

2.7.11. C0331 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

Aterro das escavações para instalação dos eletrodutos.

3. INSTALAÇÕES DE REDE

3.1. 98295 - CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 (M)

3.2. C4762 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"

3.3. 91936 - CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

3.4. 98307 - TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 (UN)

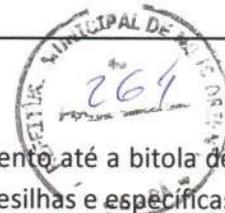
3.5. C0591 - CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm (UN)

SERÁ EXECUTADA CAIXA DE ALVENARIA/REBOCO COM TAMPA DE CONCRETO E BRITA NO FUNDO DA CAIXA, COM DIMENSÕES DE 60X60X60 CM.

3.6. C1196 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

Os eletrodutos a empregar, salvo indicação específica do Projeto, serão do tipo isolante, fabricados em PVC rígido, não sendo admitido o emprego de eletrodutos flexíveis. Os eletrodutos embutidos serão em pvc rígido anti-chama na cor preta, fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m. Para as

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | |
|---------------------|--|--------------------------|-------------------------|
| OBRA: | READAPTAÇÃO DA ESCOLA DO BAIRRO BRISA DO ORIENTE PARA ESCOLA DE ENSINO INTEGRAL | DATA : 26/07/2023 | BDI : 30,66% |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA DE COBERTURA, PISO, PINTURA, HIDRAULICA, ELETRICA E NOVOS AMBIENTES. | FONTE | VERSÃO |
| LOCAL: | BAIRRO BRISA DO ORIENTE, MUNICIPIO DE NOVO ORIENTE-CE. | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE RUA. DEOCLECIANO ARAGÃO, Nº15-CENTRO NOVO ORIENTE-CE CEP:63740-000 CNPJ Nº 07.982.010/0001-19 | SINAPI | 2023/06 COM DESONERAÇÃO |
| | | Composição | PROPRIA |
| | | | HORA |
| | | | MES |
| | | | REF. |
| | | | 83,85% |
| | | | 47,76% |
| | | | 05/2021 |
| | | | 84,44% |
| | | | 47,48% |
| | | | 07/2023 |
| | | | 0,00% |
| | | | 0,00% |

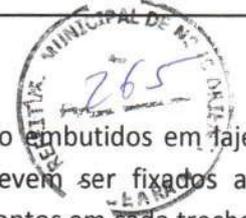


deflexões e emendas serão utilizados curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4", inclusive. Para a fixação dos Eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado. Os eletrodutos aparentes serão em pvc rígido anti-chama na cor cinza até a bitola de 1", inclusive, e preta para bitolas acima de 1", fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m. Para as deflexões e emendas serão utilizados curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4", inclusive. Para a fixação dos eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado. Para execução deverá ser tomada as seguintes precauções: Cortar os eletrodutos perpendicularmente a seu eixo e executar de forma a não deixar rebarbas e outros elementos capazes de danificar a isolamento dos condutores no momento da enfição. Executar as junções com luvas e de maneira que as pontas dos tubos se toquem, devendo apresentar resistência à tração pelo menos igual à dos eletrodutos. Não deve haver curvas com raio inferior a 6 vezes o diâmetro do respectivo eletroduto; Quando enterrada no solo, envolver a tubulação por uma camada de concreto; como elemento vedante nas junções, utilizar fita Teflon; a tubulação deve apresentar uma ligeira e contínua declividade em direção às caixas, não sendo admitida a formação de cotovelo na sua instalação. Quando embutidos em laje, instalar os eletrodutos após a armadura estar concluída e antes da concretagem; devem ser fixados ao madeiramento por meio de pregos e arames usados com 3 ou mais fios, em pelo menos 2 pontos em cada trecho; fazer as junções com zarcão ou fita Teflon. Nas juntas de dilatação de lajes, seccionar os eletrodutos, mantendo intervalo igual ao da própria junta; fazer a junta dentro da luva de diâmetro adequado. Quando embutidos no contrapiso, assentar sobre o lastro de concreto e recobrir com concreto magro para sua proteção até a execução do piso. Fazer a fixação dos eletrodutos às caixas de derivação e passagem por meio de buchas na parte interna e arruelas na parte externa. Durante a execução da obra, fechar as extremidades livres do tubo e as caixas, para proteção. Deixar no interior dos eletrodutos, provisoriamente, arame recozido para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.

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

Os eletrodutos a empregar, salvo indicação específica do Projeto, serão do tipo isolante, fabricados em PVC rígido, não sendo admitido o emprego de eletrodutos flexíveis. Os eletrodutos embutidos serão em pvc rígido anti-chama na cor preta, fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m. Para as deflexões e emendas serão utilizados curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4", inclusive. Para a fixação dos Eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado. Os eletrodutos aparentes serão em pvc rígido anti-chama na cor cinza até a bitola de 1", inclusive, e preta para bitolas acima de 1", fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m. Para as deflexões e emendas serão utilizados curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4", inclusive. Para a fixação dos eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado. Para execução deverá ser tomada as seguintes precauções: Cortar os eletrodutos perpendicularmente a seu eixo e executar de forma a não deixar rebarbas e outros elementos capazes de danificar a isolamento dos condutores no momento da enfição. Executar as junções com luvas e de maneira que as pontas dos tubos se toquem, devendo apresentar resistência à tração pelo menos igual à dos eletrodutos. Não deve haver curvas com raio inferior a 6 vezes o diâmetro do respectivo eletroduto; Quando enterrada no solo, envolver a tubulação por uma camada de concreto; como elemento vedante nas junções, utilizar fita Teflon; a tubulação deve apresentar uma ligeira e contínua declividade em

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|---|--------------|---------|------|-----|------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|------------|---------|-------|-------|--|--|--|
|  GOVERNO MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA | OBRA: | READAPTAÇÃO DA ESCOLA DO BAIRRO BRISA DO ORIENTE PARA ESCOLA DE ENSINO INTEGRAL | DATA : 26/07/2023 | BDI : 30,66% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | REFORMA DE COBERTURA, PISO, PINTURA, HIDRAULICA, ELETRICA E NOVOS AMBIENTES. | <table border="1"> <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>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/06 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>07/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | SINAPI | 2023/06 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 07/2023 | Composição | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | |
| | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2023/06 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 07/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composição | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | BAIRRO BRISA DO ORIENTE, MUNICIPIO DE NOVO ORIENTE-CE. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE RUA: DEOCLECIANO ARAGÃO, Nº15-CENTRO-NOVO ORIENTE-CE CEP:63740-000 CNPJ Nº 07.982.010/0001-19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



direção às caixas, não sendo admitida a formação de cotovelo na sua instalação. Quando embutidos em laje, instalar os eletrodutos após a armadura estar concluída e antes da concretagem; devem ser fixados ao madeiramento por meio de pregos e arames usados com 3 ou mais fios, em pelo menos 2 pontos em cada trecho; fazer as junções com zarcão ou fita Teflon. Nas juntas de dilatação de lajes, seccionar os eletrodutos, mantendo intervalo igual ao da própria junta; fazer a junta dentro da luva de diâmetro adequado. Quando embutidos no contrapiso, assentar sobre o lastro de concreto e recobrir com concreto magro para sua proteção até a execução do piso. Fazer a fixação dos eletrodutos às caixas de derivação e passagem por meio de buchas na parte interna e arruelas na parte externa. Durante a execução da obra, fechar as extremidades livres do tubo e as caixas, para proteção. Deixar no interior dos eletrodutos, provisoriamente, arame recozido para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.

3.8. C1199 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)

Os eletrodutos a empregar, salvo indicação específica do Projeto, serão do tipo **isolante**, fabricados em PVC rígido, não sendo admitido o emprego de eletrodutos flexíveis. Os eletrodutos embutidos serão em pvc rígido anti-chama na cor preta, fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m. Para as deflexões e emendas serão utilizados curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4", inclusive. Para a fixação dos Eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado. Os eletrodutos aparentes serão em pvc rígido anti-chama na cor cinza até a bitola de 1", inclusive, e preta para bitolas acima de 1", fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m. Para as deflexões e emendas serão utilizados curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4", inclusive. Para a fixação dos eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado. Para execução deverá ser tomada as seguintes precauções: Cortar os eletrodutos perpendicularmente a seu eixo e executar de forma a não deixar rebarbas e outros elementos capazes de danificar a isolação dos condutores no momento da enfição. Executar as junções com luvas e de maneira que as pontas dos tubos se toquem, devendo apresentar resistência à tração pelo menos igual à dos eletrodutos. Não deve haver curvas com raio inferior a 6 vezes o diâmetro do respectivo eletroduto; Quando enterrada no solo, envolver a tubulação por uma camada de concreto; como elemento vedante nas junções, utilizar fita Teflon; a tubulação deve apresentar uma ligeira e contínua declividade em direção às caixas, não sendo admitida a formação de cotovelo na sua instalação. Quando embutidos em laje, instalar os eletrodutos após a armadura estar concluída e antes da concretagem; devem ser fixados ao madeiramento por meio de pregos e arames usados com 3 ou mais fios, em pelo menos 2 pontos em cada trecho; fazer as junções com zarcão ou fita Teflon. Nas juntas de dilatação de lajes, seccionar os eletrodutos, mantendo intervalo igual ao da própria junta; fazer a junta dentro da luva de diâmetro adequado. Quando embutidos no contrapiso, assentar sobre o lastro de concreto e recobrir com concreto magro para sua proteção até a execução do piso. Fazer a fixação dos eletrodutos às caixas de derivação e passagem por meio de buchas na parte interna e arruelas na parte externa. Durante a execução da obra, fechar as extremidades livres do tubo e as caixas, para proteção. Deixar no interior dos eletrodutos, provisoriamente, arame recozido para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.

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

Escavação manual, para futura execução de sumidouros, nos locais indicados pela fiscalização.

| | | MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | |
|--|-------------------|--|--------------------------|-------------------------|---------------------|------------|-------------|
|  GOVERNO MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA | OBRA: | READAPTAÇÃO DA ESCOLA DO BAIRRO BRISA DO ORIENTE PARA ESCOLA DE ENSINO INTEGRAL | DATA : 26/07/2023 | | BDI : 30,66% | | |
| | DESCRIÇÃO: | REFORMA DE COBERTURA, PISO, PINTURA, HIDRAULICA, ELETRICA E NOVOS AMBIENTES. | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | BAIRRO BRISA DO ORIENTE, MUNICIPIO DE NOVO ORIENTE-CE. | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE RUA: DEOCLECIANO ARAGÃO, Nº15-CENTRO-NOVO ORIENTE-CE CEP:63740-000 CNPJ Nº 07.982.010/0001-19 | SINAPI | 2023/06 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 07/2023 |
| | | | Composição | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

3.10. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

3.11. C2095 - RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

Será executado RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm

3.12. C1238 - ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

Será executado ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm

3.13. C0111 - ARAME GALVANIZADO PARA PESCA (M)

Todo eletroduto lançado deve possuir internamente um arame galvanizado para futura pesca dos cabos de energia.

3.14. C3764 - RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19" (UN)

4. SALAS DE DESCANSO E REFEITÓRIO

4.1. ESTRUTURA

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

Deverá ser executado armadura com aço CA-50, com D=6,3 A 10,00

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

deverá ser executado armadura transversal com aço CA-60, com D=3,40 a 6,40

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

Execução de concreto para vibração, com fck de 25 Mpa, com agregado adquirido

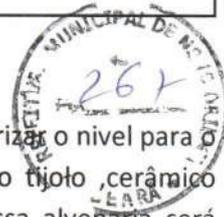
4.1.4. 92266 - FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020 (M2)

EXECUÇÃO DE FÔRMAS PARA A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA

4.1.5. C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)



| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | |
|---|-------------------|--|--------------------------|-------------------------|---------------------|-------------|
|  GOVERNO MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA | OBRA: | READAPTAÇÃO DA ESCOLA DO BAIRRO BRISA DO ORIENTE PARA ESCOLA DE ENSINO INTEGRAL | DATA : 26/07/2023 | | BDI : 30.66% | |
| | DESCRIÇÃO: | REFORMA DE COBERTURA, PISO, PINTURA, HIDRAULICA, ELETRICA E NOVOS AMBIENTES. | FORTE | VERSÃO | HORA | |
| | LOCAL: | BAIRRO BRISA DO ORIENTE, MUNICIPIO DE NOVO ORIENTE-CE. | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83.85% | 47.76% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE RUA: DEOCLECIANO ARAGÃO, Nº15-CENTRO-NOVO ORIENTE-CE CEP:63740-000 CNPJ Nº 07.982.010/0001-19 | SINAPI | 2023/06 COM DESONERAÇÃO | 64.44% | 47.48% |
| | | | Composição | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |
| | | | | | MES | REF. |
| | | | | | 07/2023 | 05/2021 |



Alvenaria de embasamento é a alvenaria que fica sobre a viga baldrame, sua finalidade é regularizar o nível para o início da elevação da alvenaria. Para a execução da alvenaria de embasamento será usado tijolo cerâmico furado nas dimensões, 9x19x19 cm, cimento, cal hidratada e areia grossa, traço 1:2:8. Essa alvenaria será executada na mureta do entorno do campo.

4.1.6. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

Será executado ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)

4.1.7. C0777 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E PEDRISCO TRAÇO 1:4 ESP.= 7mm P/ PAREDE (M2)

CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E PEDRISCO TRAÇO 1:4 ESP.= 7mm P/ PAREDE

4.1.8. C3546 - MUTIRÃO MISTO - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL TRAÇO 1:4 P/PAREDE (M2)

MUTIRÃO MISTO - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL TRAÇO 1:4 P/PAREDE

4.2. COBERTURA

4.2.1. 100359 - FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 5 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (UN)

FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA EM MADEIRA

4.2.2. C4466 - COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)

4.3. PISOS E REVESTIMENTOS

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

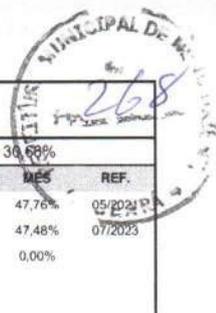
SERÁ EXECUTADO LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM

4.3.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

SERÁ UTILIZADO ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL C/AQUISIÇÃO.

4.3.3. C1919 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) (M2)

Execução de piso industrial de alta resistência espessura 12mm, incluso juntas de dilatação plásticas e polimento mecanizado



| | | MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | |
|--|-------------------|--|-------------------------|-------------------------|-------------|------------|-------------|
|  | OBRA: | READAPTAÇÃO DA ESCOLA DO BAIRRO BRISA DO ORIENTE PARA ESCOLA DE ENSINO INTEGRAL | DATA: 26/07/2023 | BDI: 30,68% | | | |
| | DESCRIÇÃO: | REFORMA DE COBERTURA, PISO, PINTURA, HIDRAULICA, ELETRICA E NOVOS AMBIENTES. | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | BAIRRO BRISA DO ORIENTE, MUNICIPIO DE NOVO ORIENTE-CE. | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2023 |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE RUA: DEOCLECIANO ARAGÃO, Nº15-CENTRO-NOVO ORIENTE-CE CEP:63740-000 CNPJ Nº 07.982.010/0001-19 | SINAPI | 2023/06 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 07/2023 |
| | | | Composição | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

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

Cerâmica esmaltada retificada c/ arg. pré-fabricada acima de 30x30 cm (900 cm²) - pei-5/pei-4 - p/ PISO, na cor branca: Será do tipo esmaltada retificada, assentada com argamassa pré-fabricada, durante o assentamento deverá ser deixado o espaçamento das juntas de até 2mm entre as cerâmicas.

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

Rejuntamento c/ arg. pré-fabricada, na cor cinza platina, junta entre 2mm e 6mm em cerâmica, acima de 30x30 cm (900 cm²) e porcelanatos (parede/piso): O rejuntamento será com argamassa pré-fabricada nas juntas entre as cerâmicas, o acabamento deverá ser feito observando sempre para que as arestas fiquem completamente fechadas e ainda não restem sujeiras na cerâmica

4.3.6. C4431 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE (M2)

SERÁ UTILIZADO CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE (M2)

4.3.7. C1102 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

Após no mínimo 72horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem.

Limpar a área com pano umedecido.

5. MURO

5.1. 97622 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (M3)

Será executado demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento

5.2. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

O chapim de concreto pré-moldado será em tamanhos de 1,00 x 0,25 x 0,05m e assentados com argamassa de cimento e areia grossa de traço 1 :3.

5.3. C4726 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | |
|--|-------------------|--|--------------------------|-------------------------|------------------------------------|
|  GOVERNO MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA | OBRA: | READAPTAÇÃO DA ESCOLA DO BAIRO BRISA DO ORIENTE PARA ESCOLA DE ENSINO INTEGRAL | DATA : 26/07/2023 | | BDI : 30,66% |
| | DESCRIÇÃO: | REFORMA DE COBERTURA, PISO, PINTURA, HIDRAULICA, ELETRICA E NOVOS AMBIENTES. | FONTE | VERSÃO | HORA MES REF. |
| | LOCAL: | BAIRRO BRISA DO ORIENTE, MUNICIPIO DE NOVO ORIENTE-CE | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% 47,76% 05/2021 |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE RUA: DEOCLECIANO ARAGÃO, Nº15-CENTRO-NOVO ORIENTE-CE CEP:63740-000 CNPJ Nº 07.982.010/0001-19 | SINAPI | 2023/05 COM DESONERAÇÃO | 84,44% 47,48% 07/2023 |
| | | Composição | PRÓPRIA | 0,00% 0,00% | |

CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE PINTURA





FRANCISCO GIORDANO IBIAPINA RODRIGUES DE CARVALHO
 CREA- nº 060776211-0