



MUNICÍPIO DE CARDOSO

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000
Fone/Fax (17) 3466-3900 – RAMAL 224 – CNPJ 46.599.825/0001-75
CARDOSO - ESTADO DE SÃO PAULO

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: REFORMA E ADEQUAÇÃO CENTRO COMUNITARIO DO IDOSO

LOCAL: AVENIDA ANTÔNIO TEIXEIRA, Nº: 101 – POVOADO DE VILA ALVES –
CARDOSO/SP.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS:

O presente memorial tem por finalidade estabelecer as diretrizes mínimas e fixar as características técnicas a serem observadas na execução das obras e serviços da REFORMA E ADEQUAÇÃO DO CENTRO DO IDOSO, localizada na Avenida Antônio Teixeira, nº: 101, povoado de Vila Alves em Cardoso/SP.

1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES:

1.1 – CDHU – 02.08.020 - Placa de Identificação para Obra – m²:

Materiais acessórios para fixação e a mão-de-obra necessária para instalação de placa para identificação da obra, englobando os módulos referentes às placas do Governo do Estado de São Paulo, da empresa Gerenciadora, e do cronograma da obra, constituída por: chapa em aço galvanizado nº16 ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; Fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira; Marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações do Manual de Padronização de Assinaturas do Governo do Estado de São Paulo e da empresa Gerenciadora; Pontaletes de Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará), de 3 x 3.

1.2 – CDHU – 02.10.020 - Locação de obra de edificação – m²:

Fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão-de-obra necessária para execução de locação de obra compreendendo locação de estacas, eixos principais, paredes, etc; com pontaletes de 3 x 3 e tábuas de 1 x 12; ambos em madeira Erismauncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará).



MUNICÍPIO DE CARDOSO

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000
Fone/Fax (17) 3466-3900 – RAMAL 224 – CNPJ 46.599.825/0001-75
CARDOSO - ESTADO DE SÃO PAULO

1.3 – CDHU – 02.09.030 - Limpeza manual do terreno, inclusive troncos ate 5 cm de diâmetro, com caminhão á disposição dentro da obra, até o raio 1 km – m²:

Fornecimento de caminhão basculante, a mão de obra necessária e ferramentas auxiliares para a execução dos serviços executados manualmente com auxílio de ferramental apropriado para a roçada, derrubada de árvores e arbustos, destocamento, fragmentação de galhos e troncos, empilhamento e transporte, abrangendo: a remoção de vegetação, árvores e arbustos com diâmetro do tronco até 5 cm, medidos na altura de 1 m do solo, capim. etc.; arrancamento e remoção de tocos, raízes e troncos; raspagem manual da camada de solo vegetal na espessura mínima de 15 cm; carga manual; e o transporte, interno na obra, num raio de um quilômetro.

1.4 – CDHU – 03.01.020 - Demolição manual de concreto simples – m³:

Mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em concreto simples manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes.

1.5 - CDHU – 03.02.040 - Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento – m³:

Mão de obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em alvenaria de elevação ou elemento vazado, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes.

1.6 – CDHU – 05.07.040 - Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica, terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal – m³:

Fornecimento dos serviços de carregamento manual de terra ou alvenaria ou concreto ou argamassa ou madeira ou papel ou plástico ou metal até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), e que atenda às exigências de legislação municipal, acondicionados em caçambas distintas, sem mistura de material, abrangendo: A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção



MUNICÍPIO DE CARDOSO

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000
Fone/Fax (17) 3466-3900 – RAMAL 224 – CNPJ 46.599.825/0001-75
CARDOSO - ESTADO DE SÃO PAULO

civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Decreto nº 37952, de 11 de maio de 1999, e normas; Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo; Fornecimento da mão de obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba; Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba; A mão de obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados. Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o Controle de Transporte de Resíduos (CTR) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação;

1.7- CDHU – 04.07.06 - Retirada de sistema de fixação ou tarugamento de forro – m²:

Mão de obra necessária para a retirada de sistema de fixação ou tarugamento, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

1.8– CDHU – 04.09.020 - Retirada de esquadria metálica em geral – m²:

Mão-de-obra necessária para a retirada completa de esquadrias metálicas, em geral; a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

1.9– CDHU – 04.08.020 - Retirada de folha de esquadria em madeira - und:

Mão-de-obra necessária para a retirada de folha de esquadria em madeira, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

1.10 – CDHU – 04.08.060 - Retirada de batente com guarnição e peças lineares em madeira, chumbados - m:

Mão-de-obra necessária para a retirada de batentes com guarnição e peças lineares em madeira, chumbados; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.



MUNICÍPIO DE CARDOSO

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000
Fone/Fax (17) 3466-3900 – RAMAL 224 – CNPJ 46.599.825/0001-75
CARDOSO - ESTADO DE SÃO PAULO

1.11 – CDHU – 04.14.020 - Retirada de vidro ou espelho com raspagem da massa ou retirada de baguete – m²:

Mão-de-obra necessária para a retirada de vidro ou espelho de qualquer natureza, inclusive a raspagem da massa ou retirada de baguetes, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

1.12 – CDHU – 03.04.020 - Demolição manual de revestimento cerâmico incluindo a base – m²:

Mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: demolição, fragmentação de revestimentos cerâmicos, inclusive a base de assentamento, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes.

1.13- CDHU – 04.19.120 - Remoção de interruptores, tomadas, botão de campainha ou cigarra - und:

Mão-de-obra necessária para a remoção completa de interruptores, tomadas, botão de campainha ou cigarra, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

1.14- CDHU – 04.20.040 - Remoção de lâmpada - und:

Mão-de-obra necessária para a remoção de lâmpada, seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

1.15- CDHU – 04.21.280 - Remoção de soquete - und:

Mão-de-obra necessária para a remoção de soquete, seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

1.16- CDHU – 04.21.160 - Remoção de quadro de distribuição, chamada ou caixa de passagem – m²:

Mão-de-obra necessária para a remoção completa de quadro de distribuição, chamada ou caixa de passagem, inclusive os componentes internos, seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

1.17- CDHU – 04.19.060 - Remoção de disjuntor termomagnético - und:

Mão de obra necessária para a remoção completa de disjuntor termomagnético, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.



MUNICÍPIO DE CARDOSO

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000
Fone/Fax (17) 3466-3900 – RAMAL 224 – CNPJ 46.599.825/0001-75
CARDOSO - ESTADO DE SÃO PAULO

1.18- CDHU – 04.11.020 - Retirada de aparelho sanitário incluindo acessórios - und:

Mão-de-obra para retirada de bacias sanitárias, lavatórios, mictórios, bidês, tanques e outros aparelhos sanitários, inclusive os acessórios; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

1.19- CDHU – 04.11.080 - Retirada de registro ou válvula embutidos - und:

Mão-de-obra para a retirada de registros ou válvulas embutidos, independente de seu tipo ou bitola; limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

1.20- CDHU – 55.01.140 – Limpeza de superfície com hidrojateamento:

Fornecimento de equipamentos, materiais de consumo e a mão-de-obra necessária para a execução do serviço de limpeza em superfície, por meio de jato d'água de alta pressão.

2.0 INFRAESTRUTURA E FUNDAÇÃO:

2.1- CDHU – 06.02.020 - Escavação manual em solo de 1 e 2 categorias em vala ou cava até 1,50 m – m³:

Mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª e 2ª categorias em valas ou cavas até 1,5 m de profundidade.

2.2- CDHU – 09.01.020 - Forma em madeira comum para fundação – m²:

Materiais e a mão de obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.

2.3- CDHU – 10.01.040 - Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 Mpa - kg:

Aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.



MUNICÍPIO DE CARDOSO

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000
Fone/Fax (17) 3466-3900 – RAMAL 224 – CNPJ 46.599.825/0001-75
CARDOSO - ESTADO DE SÃO PAULO

2.4- CDHU – 11.01.130 - Concreto usinado, fck = 25 Mpa – m³:

Posto da obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

2.5- CDHU – 11.16.020 - Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento – m³:

Equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em lastro; remunera também o apiloamento do terreno, quando necessário.

2.6- CDHU – 06.11.040 - Reaterro manual apilado sem controle de compactação – m³:

Mão de obra necessária para a execução dos serviços de reaterro manual apilado, com material existente ou importado, sem controle de compactação.

3.0- ALVENARIA E ESTRUTURA:

3.1- CDHU – 14.04.200 - Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido de 9 cm – m²:

Materiais e mão-de-obra necessária para a execução de alvenaria de vedação, para uso revestido, confeccionada em bloco cerâmico vazado para vedação de 9 x 19 x 39 cm; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia.

3.2- CDHU – 09.02.020 - Forma plana em compensado para estrutura convencional – m²:

Materiais e mão de obra para execução e instalação de formas em chapas compensadas resinadas de 12 mm de espessura para concreto; incluindo cimbramento até 3 m de altura; gravatas; sarrafos de enrijecimento em Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou Qualea spp (conhecida como Cambará); desmoldante, desforma e descimbramento.

3.3-CDHU – 10.01.040 - Armadura em barra de aço CA-50(A ou B) fyk=500 Mpa – kg:

Aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e



MUNICÍPIO DE CARDOSO

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000
Fone/Fax (17) 3466-3900 – RAMAL 224 – CNPJ 46.599.825/0001-75
CARDOSO - ESTADO DE SÃO PAULO

materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

3.4- CDHU – 10.01.060 - Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 Mpa – kg:

Aço CA-60 (A ou B) com fyk igual 600 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

3.5- CDHU – 11.01.130 - Concreto usinado, fck =25 Mpa – m³:

Posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

3.6- CDHU – 11.16.020 - Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento – m³:

Equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em lastro; remunera também o apiloamento do terreno, quando necessário.

4.0-COBERTURA:

4.1- CDHU – 22.03.070 - Forro em lâmina de PVC – m²:

Instalação de forro alveolar extrudado, em lâminas de PVC rígido, auto-extingüível, imune à corrosão, resistente a álcool e materiais de limpeza, constituído por: lâminas com largura de 100 mm e espessuras de 8 a 10 mm, ou lâminas com largura de 200 mm e espessuras de 10 a 15 mm, conforme o fabricante; estrutura de sustentação primária, em tubos de aço galvanizado de 20 x 20 mm, espessura de 1 mm, com espaçamento máximo de: 500 mm, para lâminas de 100 mm, 800 mm, para lâminas de 200 mm; estrutura de sustentação secundária em perfil cartola de 1 1/4 x 5/8, espessura de 0,7 mm, com espaçamento máximo de: 1000 mm, para lâminas de 100 mm, e 1200 mm, para lâminas de 200 mm; materiais acessórios para fixação; cantoneiras em PVC, para arremates em geral; referência comercial T100 / T200 da Tigre, Multiperfil MP100 / MP200 da Multiplast, Plastiforro 100 / 200 da Petrol, 100 / 200 da Medabil, 100 / 200 da Anflo ou equivalente.



MUNICÍPIO DE CARDOSO

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000
Fone/Fax (17) 3466-3900 – RAMAL 224 – CNPJ 46.599.825/0001-75
CARDOSO - ESTADO DE SÃO PAULO

5.0-REVESTIMENTO:

5.1-CDHU – 17.02.020 – Chapisco – m²:

Cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.

5.2- CDHU – 17.02.220 – Reboco – m²:

Cal hidratada, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do reboco.

5.3- CDHU – 17.02.120 - Emboço comum – m²:

Cal hidratada, areia, cimento e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço comum sarrafeado.

6.0-PISO E CALÇADA:

6.1- CDHU – 06.12.020 - Aterro manual apiloado de área interna com maço de 30 kg – m³:

Equipamentos e mão de obra necessários para execução dos serviços de aterro interno, com material existente ou importado, incluindo o apiloamento em camadas de 20 cm, com maço de 30 kg e a disposição das sobras.

6.2- CDHU – 11.04.040 - Concreto não estrutural executado no local, mínimo 200kg cimento/ m (Contra-piso) – m³:

Fornecimento de betoneira, pedra britada números 1 e 2, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto não estrutural, com teor mínimo de 200 kg de cimento por m³ de concreto.

6.3- CDHU – 11.18.040 - Lastro de pedra britada – m³:

Pedra britada em números médios e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

6.4- CDHU – 11.01.130 - Concreto usinado, fck = 25 Mpa – m³:



MUNICÍPIO DE CARDOSO

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000
Fone/Fax (17) 3466-3900 – RAMAL 224 – CNPJ 46.599.825/0001-75
CARDOSO - ESTADO DE SÃO PAULO

Fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

6.5 – CDHU – 11.16.020 - Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento – m³:

Equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em lastro; remunera também o apiloamento do terreno, quando necessário.

6.6 – CDHU – 11.16.220 - Nivelamento de piso em concreto com acabadora de superfície – m²:

Equipamentos, ferramentas apropriadas e a mão de obra especializada necessária para a execução dos serviços: aplicação de régua vibratória treliçada ou régua vibratória simples; aplicação de rodo de corte; flotação; aplicação de rodo de corte; queima do piso com a alisadora de concreto simples, ou dupla; e o acabamento final com a utilização de desempenos manuais apropriados, resultando num piso acabado com declividade mínima de 0,5%, ou conforme indicado em projeto.

6.7 – CDHU – 11.20.050 - Corte de junta de dilatação, com serra de disco diamantado para pisos - m:

Aplicação de selante endurecedor de superfície e auxiliar de cura e selamento do concreto, a base de silicato de sódio, inodoro, de fácil aplicação, aumenta a resistência a abrasão e diminui a permeabilidade da superfície; referência comercial MasterKure HD 200WB da Basf ou equivalente, pode ser utilizado em áreas internas e externas, antipó e aderente preparando a superfície para receber revestimentos.

6.8- CDHU – 18.06.102 - Placa de cerâmica esmaltada PEI-5 para área interna, grupo de absorção BIIb, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada – m²:

Placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade (classe A ou classe extra), indicada para áreas internas, com as seguintes características:

a) Referência comercial: Eliane, Cecrisa-Portinari, Incefra, Cerâmica Almeida ou equivalente;

b) Absorção de água: 6% < Abs < 10%, grupo BIIb classificação Semiporoso (alta absorção, resistência mecânica baixa);

c) Resistência à abrasão superficial: classe de abrasão 5 (PEI-5);



MUNICÍPIO DE CARDOSO

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000
Fone/Fax (17) 3466-3900 – RAMAL 224 – CNPJ 46.599.825/0001-75
CARDOSO - ESTADO DE SÃO PAULO

- d) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5 (máxima facilidade de remoção de mancha);
- e) Resistência química: classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas);
- f) Carga de ruptura > 500 N;
- g) Resistência ao risco (escala Mohs): > 5;
- h) Resistente a gretagem;
- i) Resistente ao choque térmico;
- j) Coeficiente de atrito: < 0,40 (classe de atrito 1);

Fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, a mão de obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada, e o assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes.

6.9- CDHU – 18.06.103 - Rodapé em placa de cerâmica esmaltado de PEI-5 para área interna, grupo de absorção BIIb, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada - m:

Rodapé em placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade (classe A ou classe extra), indicado para áreas internas, com as seguintes características:

- a) Referência comercial: Eliane, Cecrisa-Portinari, Incefra, Cerâmica Almeida ou equivalente,
peça cortada com ferramenta adequada;
- b) Absorção de água: 6% < Abs < 10%, grupo BIIb classificação Semiporoso (alta absorção, resistência mecânica baixa);
- c) Resistência à abrasão superficial: classe de abrasão 5 (PEI-5);
- d) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5 (máxima facilidade de remoção de mancha);
- e) Resistência química: classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas);
- f) Carga de ruptura > 500 N;
- g) Resistência ao risco (escala Mohs): > 5;



MUNICÍPIO DE CARDOSO

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000
Fone/Fax (17) 3466-3900 – RAMAL 224 – CNPJ 46.599.825/0001-75
CARDOSO - ESTADO DE SÃO PAULO

- h) Resistente a gretagem;
- i) Resistente ao choque térmico;
- j) Coeficiente de atrito: < 0,40 (classe de atrito 1);

Fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, a mão de obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada, e o assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes.

6.10- CDHU – 18.06.410 - Rejuntamento em placas cerâmicas com argamassa industrializada para rejunte, juntas acima de 3 até 5 mm – m²:

Argamassa industrializada flexível para rejunte de juntas, de cores diversas, para áreas internas e externas, a mão de obra necessária para os serviços de preparo da argamassa de rejunte, aplicação da argamassa nas juntas, acabamento final com a utilização de esponja macia ou frisador plástico, de acrílico, ou de madeira e a limpeza das juntas, conforme recomendações dos fabricantes.

6.11- CDHU – 18.06.510 - Rejuntamento de rodapé em placas cerâmicas com argamassa industrializada para rejunte, altura até 10 cm, juntas acima de 3 até 5 mm - m:

Argamassa industrializada flexível para rejunte de juntas, de cores diversas, para áreas internas e externas, a mão de obra necessária para os serviços de preparo da argamassa de rejunte, aplicação da argamassa nas juntas, acabamento final com a utilização de esponja macia ou frisador plástico, de acrílico, ou de madeira e a limpeza das juntas, conforme recomendações dos fabricantes.

6.12- CDHU – 19.01.062 - Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura até 20 cm, acabamento polido - m:

Materiais e a mão de obra necessária para execução do revestimento de peitoril e/ou soleira com granito na espessura de 2 cm e largura até 20 cm; assentamento com argamassa colante industrializada; acabamento polido, nas cores: cinza Andorinha, cinza Corumbá, Santa Cecília, verde Ubatuba ou branco Dallas.

7.0- ESQUADRIAS:



MUNICÍPIO DE CARDOSO

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000
Fone/Fax (17) 3466-3900 – RAMAL 224 – CNPJ 46.599.825/0001-75
CARDOSO - ESTADO DE SÃO PAULO

7.1- CDHU – 24.02.060 - Porta/portão de abrir em chapa, sob medida – m²:

Porta e / ou portão de abrir, sob medida, com uma ou duas folhas, constituído por: folha da porta em chapa de ferro nº 14 (MSG), numa face, com ou sem abertura; requadro para a estrutura da folha da porta, em perfil de chapa de ferro nº 14 MSG, tipo tubular; batentes em perfil de chapa dobrada em chapa de ferro nº 12 (MSG); jogo completo de ferragens, incluindo dobradiças, fechaduras, maçanetas, puxadores e trincos, compatíveis com as dimensões da porta. Fornecimento de cimento, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação e fixação da porta e do batente.

7.2- CDHU – 24.02.930 - Portão de 2 folhas tubular, com tela em aço galvanizado de 2' e fio 10, completo – m²:

Fornecimento e instalação de portão pivotante de duas folhas, constituído por: montantes verticais e horizontais em tubos de aço carbono SAE 1008/1010, galvanizados de acordo com norma ASTM A513/A513M-18, com seção 2 x 4 e espessura de 2,65 mm; requadro interno para fixação de tela em cantoneira de aço carbono galvanizado de 5/8 x 1/8; tela tipo Zinc Fence da Universal, Icotela ou equivalente, com malha ciclônica tipo Q de 2 (50 x 50 mm) fio BWG 10 (3,40 mm), fabricada em fio de aço doce com tensão média de ruptura de 40 a 60 kg / mm² de acordo com a NBR 5589, galvanizado por imersão em banho de zinco antes de tecer a malha, com uma quantidade mínima de zinco da ordem de 70 g / m² NBR 6331, com acabamento de pontas dobradas; batentes, requadro, colunas e ferragem completa (dobradiças, trincos e ferrolhos, portas, cadeado, etc), compatíveis com a estrutura e peso do portão; inclusive cimento, areia, materiais acessórios e mão-de-obra necessários para a instalação completa do portão.

7.3-CDHU – 23.13.040 - Porta lisa de madeira, interna, resistente a umidade "PIM RU", para acabamento revestido ou em pintura, para divisória sanitária, padrão dimensional médio/pesado, com ferragens, completo - 80 x 190 cm:

Fornecimento da folha de porta lisa em madeira revestida em fórmica classe 1 ou acabamento base pintura cor branca, resistente a umidade; marco padrão 20 ou 30 mm; 03 dobradiças em aço cromado; ferragem completa para porta de box de WC tipo livre/ocupado, conforme NBR 15930-2; acessórios e mão de obra necessária para montagem e instalação completa da porta.

7.4- CDHU – 23.20.100 – Batente de madeira para porta:



MUNICÍPIO DE CARDOSO

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000
Fone/Fax (17) 3466-3900 – RAMAL 224 – CNPJ 46.599.825/0001-75
CARDOSO - ESTADO DE SÃO PAULO

Fornecimento de batente padrão garapeira / cedrinho ou angelim, para acabamento em pintura, cera ou verniz; cimento, areia, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do batente.

7.5- CDHU – 26.02.020 - Vidro temperado incolor de 6 mm – m²:

Vidro temperado incolor de 6 mm, inclusive acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do vidro.

7.6 – CDHU – 24.07.030 - Porta de enrolar automatizado, em perfil meia cana perfurado, tipo transvision:

Fornecimento de porta de enrolar automatizada vazada tipo transvision, constituída por folha em chapa de aço, bitola de 20 MSG, galvanizado a fogo, com acabamento em pintura eletrostática na cor azul; modelos com chapa tipo meia cana micro perfurada; soleira em chapa de aço dobrada, galvanizada a fogo, com acabamento em pintura eletrostática; guias laterais em perfil "U", em chapa dobrada e esteira de fechamento, em aço galvanizado a fogo, com acabamento em pintura eletrostática; acionamento através de controle remoto (02 unidades); remunera também o fornecimento de cimento, areia, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e fixação da porta e o fornecimento de coluna móvel com alavanca, quando dupla, inclusive arremates de acabamento.

8.0-INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS:

8.1- Água fria:

8.1.1- CDHU – 46.01.020 - Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN=25 mm, (3/4)

inclusive conexões - m:

Materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 25 mm (3/4), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; Fornecer também:

a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;



MUNICÍPIO DE CARDOSO

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000
Fone/Fax (17) 3466-3900 – RAMAL 224 – CNPJ 46.599.825/0001-75
CARDOSO - ESTADO DE SÃO PAULO

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

8.1.2- CDHU – 47.02.020 - Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla , DN= 3/4- linha especial - und:

Instalação de registro de gaveta em latão fundido, acabamento cromado com canopla, linha especial, diâmetro nominal de 3/4'', inclusive materiais acessórios e de vedação.

8.1.3- CDHU – 46.01.05 - Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50 mm, (1 ½), inclusive conexões - m:

Fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 50 mm (1.1/2), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; Fornecer também:

- a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
- b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

8.1.4- CDHU – 48.02.400 - Reservatório em polietileno com tampa de rosca - capacidade de 1.000 litros - und:

Reservatório com capacidade de 1.000 litros destinado ao armazenamento de água, constituído por: corpo cilíndrico em polietileno, acabamento interno liso para evitar o crescimento e proliferação de algas e fungos; tampa superior de rosca para inspeção; furações para: entrada, saída e ladrão e a mão de obra necessária para o transporte interno, assentamento e instalação completa do reservatório.



MUNICÍPIO DE CARDOSO

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000
Fone/Fax (17) 3466-3900 – RAMAL 224 – CNPJ 46.599.825/0001-75
CARDOSO - ESTADO DE SÃO PAULO

8.2-Esgoto:

8.2.1- CDHU – 46.02.07 - Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões - m:

Materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido branco, PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; Inclui também:

- a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
- b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

8.2.2- CDHU – 46.02.05 - Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm, inclusive conexões - m:

Materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido branco, PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; Inclui também:

- a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
- b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.



MUNICÍPIO DE CARDOSO

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000
Fone/Fax (17) 3466-3900 – RAMAL 224 – CNPJ 46.599.825/0001-75
CARDOSO - ESTADO DE SÃO PAULO

8.2.3- CDHU – 49.01.03 - Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 150 x 50 mm, com grelha - und:

Instalação da caixa sifonada, em PVC rígido, de 150 x 150 x 50 mm, inclusive grelha metálica e o material necessário para sua ligação à rede esgoto.

8.2.4- CDHU – 49.03.020 - Caixa de gordura em alvenaria, 600 x 600 x 600 mm - und:

Materiais e mão de obra necessários para execução de caixa de gordura constituída por: alvenaria de tijolo de barro cozido; revestida com chapisco; base e tampa em concreto armado; regularização da base com argamassa de cimento e areia, traço 1:3; tubo de concreto meia seção; escavação, reaterro e apiloamento do terreno.

8.3-Louças, metais e acessórios:

8.3.1- CDHU – 30.08.060 - Bacia sifonada de louça para pessoas com mobilidade reduzida – capacidade de 6 litros - und:

Instalação da bacia sifonada de louça, linha tradicional, com altura especial, apropriada para pessoas com mobilidade reduzida ou em cadeira de rodas, com as características: funcionamento do sifonamento com volume de descarga reduzido - 6 litros (categoria V.D.R.), com todos os requisitos exigidos pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H); referência comercial linha Vogue Conforto P-510 fabricação Deca ou equivalente de mercado desde que qualificada como em conformidade com todos os requisitos considerados: volume de água consumido por descarga, análise visual, análise dimensional, remoção de esferas, remoção de mídia composta, lavagem de parede, remoção de grânulos, reposição do fecho hídrico, respingos de água e transporte de sólidos. Inclui também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa de vidro para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto.

8.3.2- CDHU – 30.01.030 - Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 ½ x 800 x 800 mm - und:

Barra de apoio tipo reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/2, comprimento de 800 mm; com resistência



MUNICÍPIO DE CARDOSO

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000
Fone/Fax (17) 3466-3900 – RAMAL 224 – CNPJ 46.599.825/0001-75
CARDOSO - ESTADO DE SÃO PAULO

mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado ou polido fosco; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da barra, atendendo às exigências da norma NBR 9050.

8.3.3- CDHU – 30.08.040 - Lavatório de louça para canto sem coluna para pessoas com mobilidade reduzida - und:

Instalação do lavatório de louça para canto, sem coluna para pessoa com mobilidade reduzida; referência comercial L 76 coleção Master da Deca ou equivalente; sifão cromado de 1 x 1 1/2; tubo de ligação cromado com canopla; válvula metálica de 1 para ligação ao sifão, um par de parafusos com bucha para fixação do lavatório; materiais acessórios necessários para sua instalação e ligação à rede de esgoto.

8.3.4- CDHU – 44.01.050 - Bacia sifonada de louça sem tampa - 6 litros - und:

Fornecimento da bacia sifonada de louça com as características: funcionamento do sifonamento com volume de descarga reduzido - 6 litros (categoria V.D.R.), e com todos os requisitos exigidos pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H), referência Bacia Sanitária Celite, ou Incepa, fabricação Roca Brasil Ltda., ou Bacia Sanitária Icasa, fabricação Icasa Indústria Cerâmica Andradense S/A, ou Bacia Sanitária Deca, fabricação Duratex S/A, ou equivalente de mercado desde que qualificada como em conformidade com todos os requisitos considerados: volume de água consumido por descarga, análise visual, análise dimensional, remoção de esferas, remoção de mídia composta, lavagem de parede, remoção de grânulos, reposição do fecho hídrico, respingos de água, e transporte de sólidos. Inclui também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa de vidro para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto.

8.3.5- CDHU – 47.04.040 - Válvula de descarga com registro próprio, DN= 1 1/2´ - und:

Instalação da válvula de descarga, com registro próprio, em latão ou bronze, com acabamento cromado liso, diâmetro nominal de 1 1/2; referência comercial 2550 Hidramax fabricação Deca, Flux 3650 fabricação Docol, fabricação Fabrimar ou equivalente. Inclui também materiais acessórios de vedação e o tubo de descida.



MUNICÍPIO DE CARDOSO

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000
Fone/Fax (17) 3466-3900 – RAMAL 224 – CNPJ 46.599.825/0001-75
CARDOSO - ESTADO DE SÃO PAULO

8.3.6- CDHU – 44.01.270 - Cuba de louça de embutir oval - und:

Cuba de louça de embutir para lavatório, referência L59, fabricação Deca ou equivalente; materiais para fixação; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para sua instalação.

8.3.7- CDHU – 44.01.110 - Lavatório de louça com coluna - und:

Lavatório de louça com coluna; referência comercial IL-7 + IC7 da Icasa ou equivalente; remunera também materiais para fixação, materiais acessórios e a mão de obra necessária para sua instalação.

8.3.8- CDHU – 44.20.39 - Válvula de PVC para lavatório - und:

Instalação da válvula em PVC para lavatório, fabricação Astra ou equivalente; inclusive materiais acessórios necessários para a instalação.

8.3.9- CDHU – 44.20.01 - Sifão plástico sanfonado universal de 1 - und:

Sifão sanfonado universal, entrada de 1'' e com saída de 40 mm ou 50 mm; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para sua instalação e ligação à rede de esgoto, referência SSU40 ou SSU, fabricação Astra, ou equivalente.

8.3.10- CDHU – 44.20.110 - Engate flexível de PVC DN= 1/2 - und:

Engate flexível em PVC com diâmetro nominal de 1/2", comprimento variável de 40 cm, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do engate flexível em aparelhos sanitários.

8.3.11- CDHU – 44.03.370 - Torneira curta com rosca para uso geral, em latão fundido sem acabamento, DN=1/2 - und:

Instalação de torneira curta com rosca, para uso geral, em latão fundido sem acabamento de 1/2; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

8.3.12- CDHU – 44.06.300 - Cuba em aço inoxidável simples de 400x340x140mm - und:

Instalação da cuba simples, linha comercial sem pertences, de 400 x 340 x 140 mm, em aço inoxidável AISI 304, liga 18,8; espessura da chapa 22; inclusive materiais acessórios necessários para a instalação em bancadas.



MUNICÍPIO DE CARDOSO

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000
Fone/Fax (17) 3466-3900 – RAMAL 224 – CNPJ 46.599.825/0001-75
CARDOSO - ESTADO DE SÃO PAULO

8.3.13- CDHU – 44.02.062 - Tampo/bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido – m²:

Materiais e a mão de obra necessária para instalação de tampo e/ou bancada em granito com espessura de 2 cm, inclusive testeira, frontão, furos (se necessários); assentamento e rejuntamento com argamassa de cimento e areia, e demais elementos de arremate e fixação; acabamento polido nas cores: Andorinha, Corumbá, Santa Cecília ou Verde Ubatuba.

8.3.14- CDHU – 44.03.315 - Torneira de mesa com bica móvel e alavanca - und:

Instalação de torneira de mesa, com acionamento por meio de alavanca, acabamento cromado, diâmetro nominal de 1/2; referência comercial 21.031 / 21.060 da Prolux, 2195 / 2169 da Hidrofix, 1014 da TFC ou equivalente. Inclui também materiais acessórios e mão de obra necessários para instalação e ligação à rede de água.

9.0- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

9.1- CDHU – 38.13.010 - Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 30mm, com acessórios - m:

Dutos, com diâmetro nominal de 30 mm, em polietileno de alta densidade (PEAD), corrugado helicoidal, flexível, isolante e resistente a agentes químicos, para instalações de cabos subterrâneos em redes de energia, ou telecomunicações. Inclui também a mão de obra e os acessórios necessários para instalação como: gabarito; tampões terminais; conexões; cones; anéis de fixação; anéis de vedação; arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas, massa de calefação e fita de aviso perigo; referência comercial: Kanalex-KL da Kanaflex ou equivalente.

9.2- CDHU – 38.13.020 - Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 50 mm, com acessórios - m:

Dutos, com diâmetro nominal de 35 mm, em polietileno de alta densidade (PEAD), corrugado helicoidal, flexível, isolante e resistente a agentes químicos, para instalações de cabos subterrâneos em redes de energia, ou telecomunicações. Remunera também



MUNICÍPIO DE CARDOSO

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000
Fone/Fax (17) 3466-3900 – RAMAL 224 – CNPJ 46.599.825/0001-75
CARDOSO - ESTADO DE SÃO PAULO

a mão de obra e os acessórios necessários para instalação como: gabarito; tampões terminais; conexões; cones; anéis de fixação; anéis de vedação; arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas, massa de calefação e fita de aviso perigo; referência comercial: Kanalex-KL da Kanaflex ou equivalente.

9.3- CDHU – 39.21.020 - Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 0,6/1 KV- isolação HEPR 90°C - m:

Cabo formado por fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento flexível classe 5, isolação em composto termofixo HEPR 90° e cobertura composta com termoplástico PVC-ST2 (halogenado), conforme norma NBR 7286; Inclui também materiais e a mão de obra necessária para a enfição e instalação do cabo.

9.4- CDHU – 39.21.060 - Cabo de cobre de 16 mm², isolamento 0,6/1 KV- isolação HEPR 90°C - m:

Cabo formado por fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento flexível classe 5, isolação em composto termofixo HEPR 90° e cobertura composta com termoplástico PVC-ST2 (halogenado), conforme norma NBR 7286; Inclui também materiais e a mão de obra necessária para a enfição e instalação do cabo.

9.5 – CDHU – 40.05.020 - Interruptor com 1 tecla simples e placa - cj:

Fornecimento e instalação de interruptor, simples de embutir, com uma tecla fosforescente, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; Inclui também o espelho correspondente.

9.6- CDHU – 40.05.040 - Interruptor com 2 tecla simples e placa - cj:

Fornecimento e instalação de interruptor de embutir simples, com duas teclas fosforescentes, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; inclui também o espelho correspondente.



MUNICÍPIO DE CARDOSO

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000
Fone/Fax (17) 3466-3900 – RAMAL 224 – CNPJ 46.599.825/0001-75
CARDOSO - ESTADO DE SÃO PAULO

9.7- CDHU – 40.05.060 - Interruptor com 3 tecla simples e placa - cj:

Fornecimento e instalação de interruptor de embutir simples, com três teclas fosforescentes, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.

9.8- CDHU – 40.04.450 -Tomada 2P +T de 10 A -250 V, completa - cj:

Fornecimento e instalação de tomada de 10 A - 250V, 2P + T, com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre. Referência comercial: 054343 da Pial Legrand ou equivalente.

9.9- CDHU – 40.04.460 - Tomada 2P +T de 20 A -250 V, completa - und:

Fornecimento e instalação de tomada de 20 A - 250V, 2P + T; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre. Referência comercial: 054344 da Pial Legrand ou equivalente.

9.10- CDHU – 40.07.010 - Caixa em PVC de 4 x 2 - und:

Fornecimento e instalação de caixa de 4 x 2, em PVC rígido, antichama, na cor amarela, com olhais para instalação de eletrodutos e orelhas para fixação de espelho; referência comercial Tigreflex da Tigre, 57500/071 da Tramontina ou equivalente.

9.11- CDHU – 41.20.080 - Plafon de plástico e/ou PVC para acabamento de ponto luz, com soquete E-27 para lâmpada fluorescente compacta - und:

Fornecimento de plafon, para acabamento de ponto de luz, com soquete E-27 integrado para lâmpada fluorescente compacta, em plástico, ou PVC, disponível nas cores branco e preto, conforme o fabricante; referência: Plafon 114 / 117 fabricação Perlex, Plafonier Decorativo PVC fabricação Sadokin, Plafon com Soquete fabricação Taschibra, PF 1/2 fabricação Wetzel ou equivalente; Inclui também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do plafon em teto ou parede;

9.12- CDHU – 41.02.580 - Lâmpada LED 13,5W, com base E-27, 1400 até 1510lm - un:

Lâmpada LED de 13,5 W, base E-27, bivolt, temperatura 3.000 a 6500 K, fluxo luminoso de 1400 a 1510 lm, vida útil de 20.000 a 25.000 h; referência comercial fabricação Philips ou



MUNICÍPIO DE CARDOSO

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000
Fone/Fax (17) 3466-3900 – RAMAL 224 – CNPJ 46.599.825/0001-75
CARDOSO - ESTADO DE SÃO PAULO

equivalente (equivale a 100 W da incandescente). Inclui também materiais, acessórios e a mão de obra para instalação da lâmpada.

9.13- CDHU – 37.03.200 - Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 16 DIN/ 12 Bolton- 150 A – sem componentes - und:

Quadro de distribuição universal de embutir em chapa de aço tratada com pintura eletrostática epóxi a pó para disjuntores 16 DIN / 12 BOLT-ON e barramento bifásico ou trifásico, corrente nominal de 150A, composto por caixa, placa de montagem, espelho, tampa com fecho e suporte ou trilho para fixação de disjuntores; abertura ampliada na parte superior do espelho para até 11 módulos; Inclui também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do quadro, modelo QDETG-U-II Universal, referência 904501 da Cemar ou equivalente; não remunera o fornecimento dos disjuntores, nem de barramento com acessórios.

9.14- CDHU – 37.13.610 - Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 35 A até 50 A - und:

Disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão bolt-on, unipolar, modelos com correntes variáveis de 35 A até 50 A e tensão de 127 / 220 V, conforme selo de conformidade do INMETRO da Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, Soprano, Lorenzetti, ABB ou equivalente; Inclui também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado.

9.15- CDHU – 37.13.640 - Disjuntor termomagnético, unipolar 220/380 V, corrente de 60 A até 100 A - und:

Disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão bolt-on, bipolar, modelos com correntes variáveis de 60 A até 100 A e tensão de 220 / 380 V, conforme selo de conformidade do INMETRO para os modelos de 60 A da Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, Soprano, Lorenzetti, ABB ou equivalente; Inclui também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado.



MUNICÍPIO DE CARDOSO

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000
Fone/Fax (17) 3466-3900 – RAMAL 224 – CNPJ 46.599.825/0001-75
CARDOSO - ESTADO DE SÃO PAULO

10.0-PINTURA:

10.1- CDHU – 03.10.140 - Remoção de pintura em massa com lixamento – m²:

Materiais e a mão-de-obra necessária para a remoção da tinta em massa com lixamento.

10.2- CDHU – 33.01.350 - Preparo de base para superfície metálica com fundo antioxidante:

Fornecimento de Zarcão; referência Coral (Zarcoral), Zarcão Internacional ou equivalente, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços como: limpeza da superfície, lixamento final, remoção do pó e aplicação do fundo anti-oxidante.

10.3 - 33.02.060 - Massa corrida a base de PVA – m²:

Massa corrida à base de PVA, recomendada para a correção de pequenos defeitos; referência comercial massa corrida fabricação Suvinil, ou massa corrida fabricação Coral, ou massa corrida Metalatex fabricação Sherwin Williams ou equivalente. Inclui também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, remoção de partes soltas, irregularidades e poeira, conforme recomendações do fabricante; aplicação da massa em várias demãos (2 ou 3 demãos), em camadas finas com lixamentos intermediários, conforme especificações do fabricante, lixamento final e remoção do pó da superfície emassada.

10.4 - 33.10.100 - Textura acrílica para uso interno / externo, inclusive preparo:

Fornecimento de selador para textura acrílica; revestimento texturizado 100% acrílico, cor branca, sem agregados minerais, para uso interno ou externo, referência Texturatto Liso ou Texturatto Clássico da Suvinil, ou equivalente; materiais acessórios; e a mão de obra necessária para os serviços de: limpeza, lixamento e remoção do pó; aplicação do revestimento texturizado acrílico, em uma demão, sem diluição do produto, conforme recomendações do fabricante. Não remunera a tinta de acabamento, que pode ser textura gel envelhecedor ou tinta acrílica, conforme norma NBR 11702.



MUNICÍPIO DE CARDOSO

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000
Fone/Fax (17) 3466-3900 – RAMAL 224 – CNPJ 46.599.825/0001-75
CARDOSO - ESTADO DE SÃO PAULO

10.5-CDHU – 33.10.041 - Esmalte à base de água em superfície metálica, inclusive preparo – m²:

Fornecimento de esmalte à base em água, acabamento fosco, ou semi brilho, acetinado ou brilhante; para uso exterior e interior; referência comercial Coralit Zero da Coral, Futura Premium, Suvinil Premium, Metalatex Eco, Sherwin Williams ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: de limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do esmalte em várias demãos (2 ou 3 demãos), conforme recomendações do fabricante, aplicação do fundo para madeira à base em água, sobre superfícies alvenaria, conforme especificações do fabricante.

10.6-CDHU – 33.11.050 - Esmalte à base de água em superfície metálica, inclusive preparo – m²:

Esmalte à base de água, acabamento fosco, ou semi-brilho, ou brilhante; uso geral para exteriores e interiores; referência comercial Sherwin Williams, Suvinil, Futura, Lukscolor ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: de limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação do esmalte, em várias demãos (2 ou 3 demãos), fundo para metais e madeira à base de água; sobre superfícies de metais, alumínio, galvanizados, madeira e alvenaria, conforme especificações do fabricante.

10.7- CDHU – 33.10.030 - Tinta acrílica antimoho em massa, inclusive preparo – m²:

Selador de tinta para pintura acrílica, tinta plástica à base de resina acrílica, aditivada com Bacterkill (agente fungicida), solúvel em água, acabamento semibrilho, específica para prevenção da proliferação de fungos e mofo, com resistência à umidade em ambientes frios ou quentes, tais como saunas, lavanderias, câmaras frias e locais com vapores ou condensação de água; referência comercial Metalatex Antimoho fabricação Sherwin Williams ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta, em 2 ou 3 demãos sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e as normas NBR 11702 e NBR 15079.



MUNICÍPIO DE CARDOSO

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000
Fone/Fax (17) 3466-3900 – RAMAL 224 – CNPJ 46.599.825/0001-75
CARDOSO - ESTADO DE SÃO PAULO

10.8-CDHU – 33.03.750 – Verniz Acrílico:

Fornecimento de verniz acrílico à base de solvente, acabamento brilhante, semifosco ou fosco; referência comercial Dekguard BS / FS da Fosroc, Durocryn S da Wolf Hacker, Denverniz SB / SF da Denver ou equivalente; verniz acrílico à base água, conforme norma NBR 11702; referência comercial Denverniz Acqua da Denver, Durocryn A da Wolf Hacker, Nitoprimer AW da Fosroc ou equivalente; solvente orgânico (xilol ou thinner). Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços: preparo da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação do verniz acrílico à base água, como primer, em uma demão, com ou sem diluição conforme o fabricante; aplicação do verniz acrílico à base de solvente, em duas demãos, sobre superfícies de concreto aparente, tijolo aparente, pedras porosas, ou argamassas, com ou sem diluição, de acordo com o tipo de superfície, a técnica utilizada para a aplicação (rolo, pistola, ou trincha) e as especificações do fabricante

10.9-CDHU – 33.06.020 - Acrílico para quadras e pisos cimentados – m²:

Tinta acrílica, a base de resinas acrílicas, com alta resistência à abrasão, acabamento microtexturizado, lavável, resistente a água, alcalinidade, maresia e intempéries; conforme norma NBR 11702. Referência Suvinil Poliesportiva da Glasurit, ou Metalatex Acrílico com Quartzo da Sherwin Williams, ou Coralpiso da Coral, ou Novacor Piso da Globo, ou Quadracryl Pisos e Paredes da Renner, ou Eucacril para pisos da Eucatex, ou equivalente; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica, uma demão como primer, com a tinta diluída em 40% de água, duas demãos de acabamento, com a tinta diluída em 20% de água, conforme especificações do fabricante; não remunera o preparo de base, quando necessário.

11.0-SERVIÇOS COMPLEMENTARES:

11.1- CDHU – 55.01.020 - Limpeza final da obra – m²:

Material e a mão-de-obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., inclusive varreção, removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização.



MUNICÍPIO DE CARDOSO

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000
Fone/Fax (17) 3466-3900 – RAMAL 224 – CNPJ 46.599.825/0001-75
CARDOSO - ESTADO DE SÃO PAULO

CONSIDERAÇÕES FINAIS: A obra deverá estar de acordo com a NBR 9050, no que diz respeito a rampas, corredores, portas e sanitários, destinados a acessibilidade de Pessoas Portadoras de Deficiência.

Cardoso/SP, 07 de Novembro de 2.023.

JANDERSON JOSÉ RODRIGUES DIAS

Secretário de Meio Ambiente, Obras e Serviços Públicos

Engº. Civil – CREA/SP: 506.991.784-5

ART nº: 28027230231749447

Responsável Técnico