



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONTINUAÇÃO DAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NO ALTO DA
CONCEIÇÃO EM DOIS RIACHOS/AL

CAPÍTULO I

DAS OBRAS

A presente especificação técnica trata das normas e padrões construtivos a serem obedecidos, bem como dos materiais e técnicas a serem empregados na **CONTINUAÇÃO DAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PARA URBANIZAÇÃO DO ALTO DA CONCEIÇÃO EM DOIS RIACHOS/AL.**

O construtor deverá executar os serviços segundo as determinações constantes nestas especificações, elementos dos projetos e normas da ABNT.

Estas exigências se completam, e quando da omissão em um, responderão os outros em cujo contexto esteja presente o elemento omitido.

É vetado qualquer tipo de modificação nestas especificações. A não observância a este dispositivo implicará na demolição dos serviços, correndo o prejuízo por conta do empreiteiro.

Compete à empreiteira fazer minucioso estudo, verificando e comparando todos os elementos fornecidos pela Prefeitura Municipal de Dois Riachos para a execução dos serviços, e em caso de dúvidas, consultar a Fiscalização.

Para efeito de interpretação de divergências entre especificações e elementos dos projetos, prevalecerá sempre o primeiro.

A mão de obra a ser empregada na execução dos serviços deverá ser através de profissionais com comprovada experiência e habilidade, para cada tipo de serviço, ficando obrigada a empreiteira a demolir e refazer satisfatoriamente, de acordo com a especificação, todos os serviços imperfeitos.

CAPÍTULO II

DA RESPONSABILIDADE DA EMPREITEIRA

1. A responsabilidade da empreiteira é integral para a obra em apreço, nos termos do código civil brasileiro. É de inteira responsabilidade da empreiteira a reconstituição satisfatória de quaisquer danos e avarias causados a terrenos vizinhos ou construções existentes, que passarão a obra em execução.
2. A empreiteira é responsável pela retirada do local, no prazo de 48 horas, a partir da notificação da fiscalização, de operários e de todo e qualquer material impugnado pela fiscalização.
3. Todo e qualquer serviço mencionado em qualquer documento que venha a integrar o contrato (plantas baixas, detalhes, etc...), Será executado obrigatoriamente, sob responsabilidade da contratante.
4. Caberá à empreiteira verificar e conferir toda a documentação e instruções que lhe forem fornecidas pela Prefeitura Municipal de Dois Riachos, comunicando a esta qualquer irregularidade, incorreção ou discrepâncias encontradas, que desaconselhem ou impeçam a execução dos serviços.
5. A empreiteira observará, rigorosamente, o prazo de entrega da obra que será de **180 (CENTO E OITENTA DIAS)** dias.
6. A empreiteira deverá facilitar os trabalhos da fiscalização, mantendo no local da obra, em perfeita ordem, uma cópia completa de todos os desenhos, especificações e o livro de ocorrências.
7. A fiscalização poderá determinar a paralisação total ou parcial de todos os trabalhos julgados defeituosos, implicando na correção dos mesmos, que serão obrigatoriamente refeitos pela empreiteira.
8. Do mesmo modo a empreiteira será responsável pela retirada dos materiais resultantes destas demolições e daqueles que não atendem aos padrões de aceitação estabelecidos.
9. Serão de responsabilidade da empreiteira as licenças, taxas e multas, caso venham a ocorrer, impostos pela prefeitura local e órgãos fiscalizadores.
10. A limpeza do terreno deverá ser feita dentro da mais perfeita técnica, tomando os devidos cuidados, de forma a evitar-se danos a terceiros. Compreenderão também os serviços de queima e remoção de entulhos, de forma a deixar a área livre para os trabalhos da obra, inclusive todos os materiais previstos nas demolições.
12. Será de responsabilidade do empreiteiro o transportes dos materiais provenientes das limpezas, bem como será procedida a remoção periódica de todo o entulho e detritos que venham a ser acumulados no terreno, no decorrer da obra.

CAPÍTULO III

NORMAS DE EXECUÇÃO - MATERIAIS E SERVIÇOS

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES E ADMINISTRAÇÃO

1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

Estas atividades são organizadas em serviços de apoio que viabilizam o desenvolvimento das atividades de execução da obra, bem como a manutenção do próprio canteiro de obras. Sob este título estão reunidos recursos, materiais e pessoal que desenvolvem as seguintes funções: engenharia, administração de pessoal, segurança do trabalho, vigilância, etc.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição será o valor proporcional ao valor da medição.

Todas as despesas com a Administração Local, durante o desenvolvimento da obra, serão cobertas por preço mensal global, quando finalizado o mês, conforme item da Planilha de Orçamentação da licitante vencedora. Neste preço deverão estar incluídas todas as despesas com mão de obra, transporte de pessoal, materiais e equipamentos e o que mais for necessário à efetiva realização dos trabalhos.

Administração Local (AL) – será pago conforme o percentual de serviços executados no período, conforme a fórmula abaixo, limitando-se ao recurso total destinado para o item:

$$\%AL = (\text{Valor da Medição Sem AL} / \text{Valor do Contrato Sem AL}) \times 100$$

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de pagamento, a unidade de medição é em Unidade.

2.0 PAVIMENTAÇÃO

2.1 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021

Esta especificação se aplica à compactação com equipamentos apropriados do solo da após a conclusão da limpeza de camada vegetal. Compactação é a operação que é executada prévia a execução dos pisos, destinada a conformar o solo. São indicados os seguintes tipos de equipamentos para execução da compactação: placa vibratória. Os equipamentos de compactação e mistura, serão escolhidos de acordo com o tipo de material empregado e poderão ser utilizados outros, que não os especificados acima, desde que aceitos pela FISCALIZAÇÃO.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é em Metro quadrado.

2.2 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022

Com terreno nivelado e compactado e colocados os meios-fios, o piso receberá uma camada de assentamento para o pavimento intertravado com areia média limpa e seca de 5 cm de espessura;

O espalhamento e o nivelamento da camada de areia de assentamento devem ser realizados numa única direção utilizando guias para manter a espessura uniforme e constante;

Marcas na camada de areia de assentamento estão proibidas, caso ocorra, a areia deve ser retirada, espalhada e nivelada novamente;

Caso chova com forte intensidade antes da colocação das peças do pavimento intertravado, a camada de areia de assentamento deve ser retirada e substituída por uma nova com umidade natural e realizar os procedimentos já comentados;

A pavimentação será executada com blocos de concreto intertravado ou paver tipo Holland com dimensões 20 x 10 x 6 cm em concreto com fck não inferior a 35 MPa, tomando-se o cuidado de as peças possuírem dimensões uniformes, espaçadores para garantir as juntas necessárias, cor, tonalidade segundo padrões estabelecidos em projeto;

Os assentamentos das peças devem ser do tipo espinha-de-peixe reto. As peças devem ser colocadas juntas umas das outras, com o espaço somente do espaçador existentes em cada peça. O ajuste deve ser feito com martelo de borracha nas laterais da peça. O alinhamento do tipo do assentamento deve ser mantido;

Para os ajustes as peças devem ser cortadas com 2 mm menores que o espaço a ocuparem. Se o espaço a ser preenchido for menor que 1/4 do tamanho da peça ele deve ser preenchido com argamassa seca. As peças devem ser cortadas com serra circular de corte;

O transporte e estocagem das peças devem ser feitos sobre pallets. Para otimização do trabalho do calceteiro, deixar as peças próximas a ele e organizadas de acordo com o tipo de assentamento;

Após o assentamento, o pavimento deverá ser vibrado com plataforma vibratória e manter distância mínima da borda livre (sem confinamento). A compactação inicial deve ser

realizada com passadas em todas as direções e com recobrimento dos percursos, evitando degraus. Não deixar áreas grandes sem compactação;

Antes do rejunte com areia as peças danificadas após a compactação devem ser retiradas e substituídas;

A areia de rejuntamento deve ser a mesma usada na camada de assentamento. Espalhar uma camada fina de areia e ir preenchendo as juntas;

A compactação final deverá ser realizada da mesma forma que a compactação inicial, descrita acima;

Verificar se todas as juntas estão totalmente preenchidas e repetir a operação caso necessário. Uma ou duas semanas depois deve-se refazer a selagem com nova varrição;

A apropriação dos serviços será por metro quadrado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é em Metro quadrado.

2.3 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022

Com terreno nivelado e compactado e colocados os meios-fios, o piso receberá uma camada de assentamento para o pavimento intertravado com areia média limpa e seca de 5 cm de espessura;

O espalhamento e o nivelamento da camada de areia de assentamento devem ser realizados numa única direção utilizando guias para manter a espessura uniforme e constante;

Marcas na camada de areia de assentamento estão proibidas, caso ocorra, a areia deve ser retirada, espalhada e nivelada novamente;

Caso chova com forte intensidade antes da colocação das peças do pavimento intertravado, a camada de areia de assentamento deve ser retirada e substituída por uma nova com umidade natural e realizar os procedimentos já comentados;

A pavimentação será executada com blocos de concreto intertravado ou paver tipo Holland com dimensões 20 x 10 x 6 cm em concreto com fck não inferior a 35 MPa, tomando-se o

cuidado de as peças possuírem dimensões uniformes, espaçadores para garantir as juntas necessárias, cor, tonalidade segundo padrões estabelecidos em projeto;

Os assentamentos das peças devem ser do tipo espinha-de-peixe reto. As peças devem ser colocadas juntas umas das outras, com o espaço somente do espaçador existentes em cada peça. O ajuste deve ser feito com martelo de borracha nas laterais da peça. O alinhamento do tipo do assentamento deve ser mantido;

Para os ajustes as peças devem ser cortadas com 2 mm menores que o espaço a ocuparem. Se o espaço a ser preenchido for menor que 1/4 do tamanho da peça ele deve ser preenchido com argamassa seca. As peças devem ser cortadas com serra circular de corte;

O transporte e estocagem das peças devem ser feitos sobre pallets. Para otimização do trabalho do calceteiro, deixar as peças próximas a ele e organizadas de acordo com o tipo de assentamento;

Após o assentamento, o pavimento deverá ser vibrado com plataforma vibratória e manter distância mínima da borda livre (sem confinamento). A compactação inicial deve ser realizada com passadas em todas as direções e com recobrimento dos percursos, evitando degraus. Não deixar áreas grandes sem compactação;

Antes do rejunte com areia as peças danificadas após a compactação devem ser retiradas e substituídas;

A areia de rejuntamento deve ser a mesma usada na camada de assentamento. Espalhar uma camada fina de areia e ir preenchendo as juntas;

A compactação final deverá ser realizada da mesma forma que a compactação inicial, descrita acima;

Verificar se todas as juntas estão totalmente preenchidas e repetir a operação caso necessário. Uma ou duas semanas depois deve-se refazer a selagem com nova varrição;

A apropriação dos serviços será por Metro quadrado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é em Metro quadrado.

2.4 PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020

EXECUÇÃO: Os serviços de calçamento devem ser precedidos de limpeza do terreno no qual será executada a calçada nas dimensões indicadas em projeto. A superfície de fundação do calçamento deve ser devidamente regularizada, de acordo com a seção transversal do projeto, apresentando-se lisa e isenta de partículas soltas ou sulcadas e ainda, não deve apresentar solos que contenham substâncias orgânicas, e sem quaisquer problemas de infiltrações d'água ou umidade excessiva. A superfície preparada para a execução do calçamento deve estar bem compactada.

MATERIAIS: A regularização de base para calçamento é feita de cimento e areia grossa sem peneirar com traço 1:3 e espessura de 3,0 cm através de preparo mecânico. O lastro dos calçamentos é constituído por pedra britada com espessura de 3 cm. Será executado calçada em concreto com FCK=20Mpa, traço 1:3:5, com preparo mecânico. As dimensões da calçada: largura de 1,20m e espessura de 0,07m.

JUNTAS: Devem ser empregadas ripas de madeira com 2,5 cm de espessura e com altura do revestimento (utilizar 7 cm altura para a ripa), ficando cravadas na base e dispostas transversalmente às guias, espaçadas de no máximo 1,50 m. Após a concretagem, as ripas ficam incorporadas no concreto, porém aparentes na superfície do passeio.

LANÇAMENTO E ACABAMENTO: Antes de lançar o concreto, deve-se umedecer a base e as ripas, irrigando-as ligeiramente. O concreto é lançado no interior das formas, espalhado com uma enxada, adensado e regularizado com uma régua de madeira de comprimento aproximado de 1,50m, medida que se for procedendo à regularização, as pontas de ferro que sustentam as ripas devem ser retiradas. Não é necessário fazer um alisamento da superfície. Com uma colher de pedreiro, encham-se as falhas existentes junto às fôrmas ou removem-se os excessos.

CURA: A superfície concretada deve ser mantida continuamente úmida, quer irrigando-a diretamente, quer recobrando-a com uma camada de areia ou com sacos de cimento vazios, molhados várias vezes ao dia. A proteção com folhagem cortada também pode servir para evitar a incidência direta dos raios solares, esse tratamento deve ser indicado logo que o concreto esteja endurecido e ser mantido pelo espaço mínimo de 7 dias.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é em Metro quadrado.

2.5 JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA

Deverá ser empregadas ripas de madeira com 2,5 cm de espessura e com altura do revestimento (utilizar 7 cm de altura para a ripa), ficando cravadas na base e dispostas transversalmente às guias, espaçadas de no máximo 1,50 m. Após a concretagem, as ripas ficam incorporadas no concreto, porém aparentes na superfície do passeio.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é em Metro.

2.6 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021

Pintura com tinta Latex Acrílica, duas demãos, com intervalo de no mínimo 24h entre uma demão e outra. A tinta deverá cobrir perfeitamente a superfície. A cor deverá ser definida em conjunto com a Comissão da Fiscalização da obra.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é em Metro quadrado.

3.0 QUADRA DE AREIA

3.1 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. Af_04/2023

Serão utilizados para uniformizar a absorção em superfícies de alvenarias novas e proporcionar um melhor poder de enchimento e cobertura pela tinta de acabamento. As superfícies deverão receber tratamento e limpeza antes da aplicação devendo estar limpas e secas, isentas de poeira, gordura, mofo e manchas gordurosas. Não deverão ser aplicados sobre rebocos novos não curados, paredes caiadas, impermeabilizadas, gesso ou em paredes calcinadas, a diluição se dará conforme as recomendações de cada fabricante. A aplicação deverá ser feita em uma demão, com trinch, rolo de lã ou de espuma ou revólver.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é em Metro quadrado.

3.2 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

Pintura com tinta Latex Acrílica, duas demãos, com intervalo de no mínimo 24h entre uma demão e outra. A tinta deverá cobrir perfeitamente a superfície. A cor deverá ser definida em conjunto com a Comissão da Fiscalização da obra.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é em Metro quadrado.

3.3 ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/4"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 10 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021

Alambrado metálico composto de quadros estruturais em tubo de aço galvanizado a fogo, tipo industrial, requadros para fixação da tela em barra chata galvanizada e fechamento de Tela de arame galvanizado em malha quadrangular com espaçamento de 2".

- Dimensões: Quadros estruturais em tubo de aço galvanizado - $\varnothing=1\frac{1}{2}"$ e=2mm;
- Requadros para fixação da tela em barra chata galvanizada - $\frac{3}{4}"$ e= $\frac{3}{16}"$;
- Batedor em barra chata galvanizada - $\frac{3}{4}"$ e= $\frac{3}{16}"$
- Trava de fechamento em barra redonda galvanizada a fogo ($\varnothing=1\frac{1}{2}"$)
- Porta-cadeado em barra chata galvanizada ($1\frac{1}{4}"$ e= $\frac{3}{16}"$);
- Tela de arame galvanizado (fio 10 = 3,4mm) em malha quadrangular com espaçamento de 2".

Os montantes e o travamento horizontal deverão ser fixados por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de contato. Todos os locais onde houver ponto de solda e/ou corte, devem estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante. A tela deverá ser esticada, transpassada e amarrada no requadro do portão.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é em Metro quadrado.

3.4 COLCHÃO DE AREIA

Com a mureta já executada, deve ser executado o nivelamento e compactação do terreno;
Deverá ser utilizado areia;

O espalhamento e o nivelamento da camada de areia de assentamento devem ser realizados numa única direção utilizando guias para manter a espessura uniforme e constante;

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é em Metro cúbico.

4.0 QUIOSQUES

4.1 FUNDAÇÃO

4.1.1 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_09/2023

Após a cura da fundação em concreto, será feita a aplicação da emulsão asfáltica. A aplicação é feita com um rolo de lã de carneiro ou trincha, em temperatura ambiente entre 10 e 50 Cº.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é em Metro quadrado.

4.2 COBERTA

4.2.1 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 11 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019

4.2.2 TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019

A cobertura será feita com telhas sanduíche metálicas termoacústicas onduladas galvalume (i=10%). São duas chapas de aço revestidas com uma camada de liga Al-Zn, trapezoidal, com espessura de 0,50 mm, entre elas há uma camada espuma rígida de poliuretano (PU) injetado, que exerce a função de isolante térmico, que permite o uso de menores equipamentos de refrigeração e consumo de energia elétrica.

O material deve apresentar alta resistência à corrosão, ductibilidade e resistência a altas temperaturas. As telhas serão fixadas nas terças através de parafusos galvanizados 12-14x2 3/8" e a costura entre chapas será através de parafusos galvanizados 1/4-14x7/8". A colocação das

telhas, parafusos arruelas e acessórios obedecerá integralmente às indicações do fabricante. As telhas deverão ser colocadas perfeitamente alinhadas.

Recomenda-se uma fixação longitudinal para costura (fixação telha-telha) de, no máximo, 500 mm. Todos os componentes necessários para execução da cobertura e acabamento deverão obedecer às normas da ABNT, visando também a durabilidade de todos os subsistemas construtivos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é em Metro quadrado.

4.3 PISOS

4.3.1 CONTRAPISO ACÚSTICO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO EM ÁREAS SECAS, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021

Será executado em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), com espessura de 5,0cm. O contrapiso será executado sem solução de continuidade, de modo a recobrir inteiramente a superfície especificada em projeto depois de estar o aterro interno perfeitamente compactado, nivelado e executadas todas as canalizações previstas sob o piso.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é em Metro quadrado.

4.3.2 PISO ALTA RESISTÊNCIA, BRANCO, E=12MM, APLICADO COM JUNTAS, POLIDO ATÉ O ESMERIL 400 E ENCERADO, EXCLUSIVE ARGAMASSA DE REGUALRIZAÇÃO

Será executado sobre sub-base de argamassa. Com o auxílio de teodolito ou nível deverá ser determinado o nível da superfície acabada da pavimentação. Obtido esse nível será definida a altura requerida em toda a área para assentarem-se as juntas.

No alinhamento das juntas será esticada uma linha (de preferência fio de "nylon), acompanhando essa linha deverá ser colocada uma faixa de argamassa ainda mole e introduzida a junta de dilatação em PVC, obedecendo-se rigorosamente, o nível da superfície acabada da pavimentação.

Quando a junta estiver quase endurecida, a largura da argamassa será reduzida para 10 cm, o suficiente para manter a junta na posição desejada.

Ao remover-se o excesso de argamassa de suporte da junta, serão executados, sobre sua superfície, pequenos sulcos, o que poderá ser feito com a própria colher de pedreiro. A

finalidade desses sulcos é garantir uma melhor aderência com a argamassa do contrapiso de correção.

A argamassa de alta resistência deverá ser preparada de acordo com as especificações do fabricante. O processo de mistura será sempre por meio mecânico, com emprego de betoneira.

Sobre o contrapiso de correção ainda não endurecido, será lançada a camada de alta resistência, procedendo-se o adensamento com o emprego de uma régua vibradora. A régua vibradora deverá produzir vibrações tangenciais e será deslizada por arraste, sobre as juntas que limitam os painéis.

Adensada a argamassa de alta resistência, será sarrafeada, com emprego de uma régua de alumínio com seção de 5 x 2,5 cm.

Após o sarrafeamento e com a argamassa de alta resistência ligeiramente endurecida, será feito o acabamento da superfície. Após 08 dias de cura da argamassa de alta resistência, será executado o polimento da superfície, com politriz de discos do tipo rotativo.

O polimento será executado com 4 tipos de pedra esmeril, que vai da malha C.036 a C.220, ou seja do maior tamanho ao menor tamanho de grão (malha).

O polimento será executado com superfície molhada, o que implicará no lançamento periódico de água na área em que se estiver trabalhando.

Com auxílio de um rodo, para afastar a água empregada no polimento será verificada a necessidade de insistir na operação, de forma a obter-se acabamento esmerado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é em Metro quadrado.

4.4 REVESTIMENTOS

4.4.1 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO OU PAREDE, 30 X 90 CM, PORTOBELLO, LINHA CETIM BIANCO RT OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-I, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO

As áreas de revestimento cerâmico serão indicadas em projeto arquitetônico ou pela fiscalização da contratante. As áreas de revestimento cerâmico deverão ser rebocadas, caso haja necessidade. Revestimento cerâmico 30 x 90 cm, para parede interna, com placas tipo esmaltada, padrão popular, a altura inteira da parede, aplicada com argamassa industrializada AC - I, rejunte flexível para revestimentos cerâmicos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é em Metro quadrado.

4.4.2 CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022

Será aplicado chapisco manualmente no teto, com argamassa traço 1:4.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é em Metro quadrado.

4.4.3 MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E=17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024

Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente, espessura de 17,5mm.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

4.5 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

4.5.1 CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO - INSTALADA, EXCETO BASE DE APOIO, CAP. 500 LITROS

Deverá ser instalada uma caixa d'água de polietileno marca Fortlev ou similar com capacidade para 500 litros.

4.5.2 PONTO DE ÁGUA FRIA EMBUTIDO, C/ MATERIAL PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DN 25MM

A rede de água será executada em tubos e conexões de plástico de PVC rígido, tipo soldável, com ponta e bolsa de boa qualidade (atenda a norma), com os diâmetros indicados no projeto. A rede de alimentação terá DN 25mm.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é Unidade.

4.5.3 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

Deverá ter diâmetro de 25mm, de acordo com o projeto, com canopla e acabamento cromado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é Unidade.

4.5.4 PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 50 MM (PIAS DE COZINHA, MÁQUINAS DE LAVAR, ETC...)

A tubulação será em PVC, obedecendo aos níveis de declividades e terão suas extremidades livres vedadas até a montagem dos aparelhos sanitários, com plugs ou caps, sendo vedado o uso de madeira ou papel para tal fim.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é Unidade.

4.5.5 CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020

Será pré-moldada de concreto com 0,40 m de diâmetro, com tampa.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é Unidade.

4.5.6 TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 2,0 X 1,4 M, VOLUME ÚTIL: 2000 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020

LOCAÇÃO DA OBRA: A locação da obra deverá ser global sobre quadros de madeira, que envolvam o perímetro da mesma: as tábuas deverão ser niveladas e fixadas para resistirem as tensões dos fios. A locação deverá ser feita pelos eixos ou faces dos elementos, sendo observados os níveis indicados nos projetos de arquitetura.

Qualquer erro na locação correrá por conta e responsabilidade do construtor, com a consequente correção dos erros cometidos.

ESCAVAÇÃO: As escavações deverão ser manuais e executadas com cautela e segurança. As partes das cavas de fundação deverão ser escoradas quando a coesão do terreno não for suficiente para manter os cortes apurados, ou quando forem mais profundas.

LAJE DE IMPERMEABILIZAÇÃO: Será executado no fundo do tanque séptico com o terreno devidamente compactado, em concreto simples no traço 1:3:5 (cimento, areia grossa e brita 1), e terá espessura de 10cm.

ALVENARIA DE TIJOLOS MAÇIÇO: Todas as paredes serão em alvenaria de tijolos maço. Os blocos devem ser assentados formando fiadas perfeitamente niveladas, alinhadas e apuradas, com juntas horizontais contínuas e verticais descontínuas. O assentamento das alvenarias será feito com o emprego de cimento e traço no traço 1:4, devendo o traço ser previamente peneirada. Os excessos de massa devem ser removidos, permanecendo os blocos perfeitamente recolocados em linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas.

CONCRETO ARMADO: A tampa será em concreto armado com $F_{ck} = 15 \text{ Mpa}$ e deverá ter uma espessura de 8 cm.

CHAPISCO: Todas as paredes das fossas serão chapiscadas. A argamassa a ser utilizada será no traço 1:4 (cimento e areia).

REBOCO: Todas as paredes, antes chapiscadas, serão rebocadas com argamassa de cimento e areia na proporção de 1:4. O reboco só poderá ser executado 24 horas após a pega do chapisco. O reboco deverá ser regularizado com régua de alumínio e desempenadeira, apresentar aspecto uniforme com superfícies planas não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade do alinhamento das superfícies. A espessura máxima não deverá ultrapassar 2,5 cm. As arestas deverão formar quinas vivas.

PISO CIMENTADO: Será executado no fundo do tanque séptico e terá uma espessura de 2,0 cm. Será executado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

TUBOS E CONEXÕES DE PVCS: Na entrada e saída da fossa séptica serão colocados tubos e conexões em PVCs com 100 mm de diâmetro nos locais indicados em projeto.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é Unidade.

4.5.7 SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020

LOCAÇÃO DA OBRA: A locação da obra deverá ser global sobre quadros de madeira, que envolvam o perímetro da mesma: as tábuas deverão ser niveladas e fixadas para resistirem as tensões dos fios. A locação deverá ser feita pelos eixos ou faces dos elementos, sendo observados os níveis indicados nos projetos de arquitetura.

Qualquer erro na locação correrá por conta e responsabilidade do construtor, com a consequente correção dos erros cometidos.

ESCAVAÇÃO: As escavações deverão ser manuais e executadas com cautela e segurança. As partes das cavas de fundação deverão ser escoradas quando a coesão do terreno não for suficiente para manter os cortes aprumados, ou quando forem mais profundas.

ALVENARIA DE TIJOLOS MAÇIÇO: Todas as paredes serão em alvenaria de tijolos maço. Os blocos devem ser assentados formando fiadas perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas,

com juntas horizontais contínuas e verticais descontínuas. O assentamento das alvenarias será feito com o emprego de cimento e traço no traço 1:4, devendo o traço ser previamente peneirada. Os excessos de massa devem ser removidos, permanecendo os blocos perfeitamente recolocados em linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas.

CONCRETO ARMADO: A tampa será em concreto armado com diâmetro 1,60m e espessura de 10cm.

LASTRO DE BRITA: No fundo do sumidouro será colocada uma camada de 30 cm de brita 2 que servirá de filtro.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é Unidade.

4.6 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

4.6.1 ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020

Deverá ser instalada entrada de energia em conformidade com as normas da concessionária de energia local, completa com poste, quadro de medição, entre outros itens conforme padrão a ser fornecido no projeto elétrico.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é Unidade.

4.6.2 QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICO EM POLICARBONATO

Será instalado um quadro de medição em um dos quiosques, vindo de um quadro de comando e proteção. Será do tipo de sobrepor, em polycarbonato, no padrão da concessionária local, contendo equipamentos devidamente dimensionados, montados e interligados, conforme projeto.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

4.6.3 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Será instalado um quadro de distribuição, ligado ao quadro geral por alimentadores. O quadro deverá ser perfeitamente acessível e estar localizado o mais próximo possível do centro de cargas que alimentam. O nível do quadro será regulado por suas dimensões e pela comodidade de operação das chaves ou inspeção dos instrumentos, não devendo, de qualquer modo, ter a borda inferior a menos de 1,00 m do piso acabado. A profundidade do quadro e caixas será regulada pela espessura do revestimento previsto para o local, contra o qual deverão ser assentes os alizares das caixas. Os quadros deverão ser providos de placa parafusada para fixação dos eletrodutos e barras de distribuição de cobre e de terminais dimensionados para a capacidade das chaves previstas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é Unidade.

4.6.4 LUMINÁRIA PARA UMA LÂMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13 - REV 01

As luminárias serão do tipo calha de sobrepor de 1 x 18/20 w e obedecerão rigorosamente os padrões da ABNT. Serão de aço protegidas contra corrosão mediante pintura, esmaltação, zincagem, ou outros processos equivalentes.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é Unidade.

4.6.5 LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022

As luminárias serão do tipo plafon de sobrepor, com lâmpada de LED 1 x 12/13 w e obedecerão rigorosamente os padrões da ABNT.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é Unidade.

4.6.6 LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020

As luminárias serão do tipo tartaruga de sobrepor, em alumínio com grade, com lâmpada de LED 1 x 6 w e obedecerão rigorosamente os padrões da ABNT.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é Unidade.

4.6.7 PONTO DE INTERRUPTOR 01 SEÇÃO (1 S) EMBUTIDO COM ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL SANFONADO Ø 3/4"016

Os pontos de iluminação deverão ser executados de acordo com o projeto, os eletrodutos deverão ser de Ø 25mm e os condutores de Ø 1,5 mm².

As caixas deverão ficar firmemente fixadas, aprumadas, faceando com o revestimento, quando embutidas nas paredes, ficar 10 cm afastadas dos alizares e sempre do lado das fechaduras.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é Unidade.

4.6.8 PONTO DE TOMADA 2P+T, ABNT, DE EMBUTIR, 10 A, COM ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL SANFONADO EMBUTIDO Ø 3/4", FIO RÍGIDO 2,5MM² (FIO 12), INCLUSIVE PLACA EM PVC E ATERRAMENTO

Os pontos de tomadas deverão ser executados de acordo com o projeto, os eletrodutos deverão ser de Ø 25mm e os condutores de Ø 2,5 mm². Todas as tomadas deverão ser de material plástico de marcas conhecidas no mercado. Todas as tomadas com ser aterradas com condutores.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é Unidade.

4.6.9 PONTO DE TOMADA 2P+T, ABNT, DE EMBUTIR, 10 A, COM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO Ø 3/4", FIO RÍGIDO 2,5MM² (FIO 12), INCLUSIVE PLACA EM PVC E ATERRAMENTO Idem ao item 4.6.8

4.6.10 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Serão do tipo "alavanca", montados sobre base de baquelite, com proteção termomagnética conjugada, destinando-se a proteger e seccionar manual ou automaticamente circuitos de luz e força.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é Unidade.

4.6.11 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Será do tipo "alavanca", montados sobre base de baquelite, com proteção termomagnética conjugada, destinando-se a proteger e seccionar manual ou automaticamente circuitos de luz e força.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é Unidade.

4.6.12 Disjuntor bipolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref.5SM1 312-OMB, Siemens ou similar

Será do tipo "alavanca", montados sobre base de baquelite, com proteção termomagnética conjugada, destinando-se a proteger e seccionar manual ou automaticamente circuitos de luz e força.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é Unidade.

4.6.13 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 40/20KA - 175V CLASSE II)

Será do tipo "alavanca", montados sobre base de baquelite, com proteção termomagnética conjugada, destinando-se a proteger e seccionar manual ou automaticamente circuitos de luz e força.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é Unidade.

4.7 PINTURA

4.7.1 APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024

Serão utilizados para uniformizar a absorção em superfícies de alvenarias novas e proporcionar um melhor poder de enchimento e cobertura pela tinta de acabamento. As superfícies deverão receber

tratamento e limpeza antes da aplicação devendo estar limpas e secas, isentas de poeira, gordura, mofo e manchas gordurosas. Não deverão ser aplicados sobre rebocos novos não curados, paredes caiadas, impermeabilizadas, gesso ou em paredes calcinadas, a diluição se dará conforme as recomendações de cada fabricante. A aplicação deverá ser feita em uma demão, com trincha, rolo de lã ou de espuma ou revólver.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é em Metro quadrado.

4.7.2 APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024

As superfícies deverão ser emassadas com massa corrida acrílica, duas demãos, logo em seguida serão lixadas, deixando a superfície inteiramente lisa.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é em Metro quadrado.

4.7.3 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_03/2024

A textura acrílica será aplicada nos ambientes conforme especificação. Como selante será aplicada a própria tinta texturada com diluição de até 50% por volume com água potável, esta aplicação inicial facilita a cobertura e o rendimento do acabamento final. Para o acabamento final a textura a ser aplicada será da linha acrílica de boa qualidade com consumo de 1m²/litro. A textura externa será aplicada com rolo de espuma para textura acrílica grossa.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é em Metro quadrado.

4.7.4 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023

Serão utilizados para uniformizar a absorção em superfícies de alvenarias novas e proporcionar um melhor poder de enchimento e cobertura pela tinta de acabamento. As superfícies deverão receber tratamento e limpeza antes da aplicação devendo estar limpas e secas, isentas de poeira, gordura, mofo e manchas gordurosas. Não deverão ser aplicados sobre rebocos novos não curados, paredes caiadas, impermeabilizadas, gesso ou em paredes calcinadas, a diluição se dará conforme as recomendações de cada fabricante. A aplicação deverá ser feita em uma demão, com trincha, rolo de lã ou de espuma ou revólver.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é em Metro quadrado.

4.7.5 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/20234

As superfícies deverão ser emassadas com massa corrida acrílica, duas demãos, logo em seguida serão lixadas, deixando a superfície inteiramente lisa.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é em Metro quadrado.

4.7.6 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

Pintura com tinta Latex Acrílica, duas demãos, com intervalo de no mínimo 24h entre uma demão e outra. A tinta deverá cobrir perfeitamente a superfície. A cor deverá ser definida em conjunto com a Comissão da Fiscalização da obra.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é em Metro quadrado.

4.7.7 PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020

Deverá evitar diluição excessiva da especificada pelo fabricante.

A tinta somente poderá ser diluída ou afinada com solvente apropriado e de acordo com as instruções do fabricante;

Deverá ser evitada a sedimentação dos pigmentos, recomendando-se agitar vigorosamente as latas ainda fechadas e após abertas, agitar periodicamente.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é em Metro quadrado.

4.8 ESQUADRIAS

4.8.1 Porta de enrolar, em perfil meia cana fechado, em chapa de aço galvanizado nº 22

Serão instaladas portas de aço ondulado em chapa 22, raiada, larga, em cada quiosque, conforme mostra o projeto arquitetônico.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é em Metro quadrado.

4.8.2 Janela de enrolar, em perfil meia cana fechado, em chapa de aço galvanizado nº 22

Serão instaladas janelas de aço ondulado em chapa 22, raiada, larga, em cada quiosque, conforme mostra o projeto arquitetônico.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é em Metro quadrado.

4.9 LOUÇAS E METAIS

4.9.1 Bancada em granito verde ubatuba, e = 2cm

Será fixada conforme projeto arquitetônico. As bancadas serão em granito verde ubatuba polido em uma das faces.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é em Metro quadrado.

4.9.2 CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Será assentada na bancada de granito conforme mostra o projeto arquitetônico a cuba de aço inox, de 46X30X12 cm, com sifão em metal cromado 1.1/2x1.1/2", válvula em metal cromado tipo americana 3.1/2"x1.1/2"

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

4.9.3 TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Torneira cromada 1/2" ou 3/4" de bancada para pia de cozinha, padrão alto com engate flexível plástico 1/2"x30cm.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é em Unidade.

5.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

5.1 POSTE EM AÇO GALVANIZADO, PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, CÔNICO, CONTÍNUO, RETO, H=6.00M, D=126MM (BASE) E D=60MM (TOPO) REF.1006/B, INCL.BASE CONCRETO

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é Unidade executada.

5.2 POSTE CIRCULAR DE CONCRETO 10/200 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Poste circular de concreto com altura de 10m.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de pagamento, a unidade de medição é Unidade.

5.3 LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é Unidade executada.

5.4 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRAÇO PARA LUMINÁRIA PADRÃO ENERGISA 1 1/4" X 1,50M

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é Unidade executada.

5.5 REFLETOR SLIM LED 200W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR

Será instalado conforme o projeto.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é Unidade executada.

5.6 CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020

Será executada conforme detalhe em projeto.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é Unidade executada.

5.7 HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023

Deverá ser instalado haste de aterramento de 2,40m conforme o projeto elétrico.

5.8 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

5.9 CABO DE COBRE PP CORDPLAST 3 X 2,5 MM², 450/750V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Deverão obedecer às dimensões, características técnicas e disposição de conformidade com as indicações de projeto.

A CONTRATADA deverá verificar todas as etapas do processo executivo, em conformidade com o projeto.

O puxamento dos cabos pode ser manual. Devem ser puxados de forma lenta e uniforme até que a enfição se processe totalmente, para aproveitar a inércia do cabo e evitar

esforços bruscos. Não devem ser ultrapassados os limites de tensão máxima de puxamento recomendados pelo fabricante.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o Metro.

6.0 BANCOS E CARAMANCHÃO

6.1 BANCO DE CONCRETO PRÉMOLDADO COM PINTURA, SEM ENCOSTO (PADRÃO EMURB)

Os bancos, obedecerão ao detalhe e especificações da obra de urbanização do entorno da praça. Serão em concreto armado aparente, sem revestimento. Não serão aceitos elementos de concreto que não apresentem uniformidade de coloração, homogeneidade de textura, regularidade das superfícies e resistência ao pó e agressões ambientais em geral.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a Unidade executada.

6.2 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021

Idem ao item 3.1.

6.3 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024

Idem ao item 3.2.

6.4 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024

O projeto das formas e seus escoramentos serão de exclusiva responsabilidade da construtora. As formas e escoramentos deverão ser dimensionados e construídos de modo que não possam sofrer deformações prejudiciais sob ação de cargas (concreto fresco) considerando-se o adensamento, e da ação de fatores ambientais.

A execução das formas deverá atender às prescrições da EB-1/78 e às das demais normas pertinentes aos materiais empregados (madeira e aço).

Materiais:

Os materiais de execução das formas serão compatíveis com o acabamento desejado e indicado no projeto.

Partes da estrutura não visíveis poderão ser executadas com madeira serrada em bruto. Para as partes aparentes, será exigido o uso de chapas compensadas, madeira aparelhada, madeira em bruto revestida com chapa metálica ou Madeirit, ou simplesmente outros tipos de materiais conforme a conveniência da execução.

O reaproveitamento dos materiais usados nas formas será permitido desde que se realize a conveniente limpeza e se verifique estarem os mesmos isentos de deformações.

Execução:

As formas e seus escoramentos deverão ter suficiente resistência para que as deformações, devido à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade, sejam desprezíveis.

As formas serão construídas corretamente para reproduzir os contornos, as linhas e as dimensões requeridas no projeto estrutural.

Garantir-se-á a estanqueidade das formas, de modo a não permitir as fugas de nata de cimento.

A amarração e o escapamento das formas deverão ser feitos por meio de tensor passando por tubo plástico rígido de diâmetro conveniente, colocado com espaçamento uniforme.

É vedado o emprego de óleo queimado como agente protetor. A aplicação de desmoldantes e agentes protetores de formas será efetuada antes da colocação das armaduras e precederá de 04 (quatro) horas no mínimo, ao lançamento do concreto. Estas preocupações têm por objetivo evitar que o agente protetor tenha contato com a armadura. A ferragem será mantida afastada das formas por meio de pastilhas de concreto ou plástico. Não se admite o uso de tacos de madeira como espaçadores. Os pregos serão usados de modo a nunca permanecerem encravados no concreto após a desforma.

As formas de madeira poderão ser substituídas por alvenaria de tijolos (de barro ou blocos cerâmicos) desde que as dimensões das peças estruturais sejam respeitadas e que as demais faces das peças sejam fechadas com cuidados específicos de estanqueidade, alinhamento, prumo e travamento.

Escoramento:

As formas deverão ser providas de escoramento e travamento convenientemente dimensionados e dispostos de modo a evitar deformações superiores a 05 (cinco) mm.

Prescrições contidas na NB-1/78 devem ser obedecidas.

Precauções anteriores ao lançamento do concreto:

Antes do lançamento do concreto, as medidas e as posições das formas serão conferidas, a fim de assegurar que a geometria da estrutura corresponda ao projeto, com tolerâncias previstas na NB –1/78.

As superfícies em contato com o concreto serão limpas, livres de incrustações de nata ou outros materiais estranhos. As formas absorventes serão convenientemente molhadas até a saturação. Serão abertos furos para escoamento da água em excesso.

Prescrições dos itens 9.5 da NB-1/78 devem ser obedecidos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é em Metro quadrado.

6.5 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Idem ao item 4.2.2.

6.6 CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021

Idem ao item 3.4.

6.7 MADEIRAMENTO EM MASSARANDUBA/MADEIRA DE LEI, PEÇA SERRADA E APARELHADA 5CM X 18CM, C/ ABERTURA DE ENCAIXES

Deverá ser empregadas linhas de madeira serrada e aparelhada, na dimensão de 5cm x 18cm, em Massaranduba ou madeira de lei equivalente.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é em Metro.

7.0 TOTEM

7.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021

As escavações de valas devem ser precavidas, se necessário, de vistoria ou sondagem, para classificar o material escavado.

As valas devem ter a largura definida em projeto, ou suficiente para manuseio de ferramentas e movimentação dos operários.

As escavações serão executadas manualmente com a utilização de ferramentas apropriadas, para possibilitar a execução do embasamento e de sustentação da alvenaria.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é Metro cúbico.

7.2 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024

Deverá ser executado lastro de concreto com espessura de 5 cm preparado em betoneira, sobre o solo regularizado e compactado. A área a ser executado o lastro deve ser molhada previamente, de maneira abundante, porém sem deixar água livre na superfície. O concreto deve ser lançado e espalhado sobre toda área conforme o projeto. A superfície final do lastro deve ser plana, porém rugosa, nivelada ou em declive, conforme indicação de projeto.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é em Metro quadrado.

7.3 ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020

O embasamento será executado em tijolo com dimensões de 14x19x29 cm, assentados com argamassa de cimento, cal e areia 1:2:8.

Será executado embasamento sob todas as paredes da edificação, que se fizerem necessárias, devendo apresentar as dimensões de 19 cm x 30 cm (largura x altura média).

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é em Metro cúbico.

7.4 ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGIL- ARENOSO. AF_08/2023

7.5 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021

Serão executadas em tijolo cerâmico de 6 ou 8 furos de primeira qualidade (alvenaria de ½ vez) e assentados com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:8. Devem-se observar quando da sua execução o alinhamento e prumo das mesmas, além das juntas que não deverão ultrapassar 1,5 cm. As espessuras referem-se as alvenarias acabadas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é em Metro quadrado.

7.6 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022

As alvenarias de toda a obra serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é em Metro quadrado.

7.7 MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024

Idem item 4.4.3

7.8 APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024

Serão utilizados para uniformizar a absorção em superfícies de alvenarias novas e proporcionar um melhor poder de enchimento e cobertura pela tinta de acabamento. As superfícies deverão receber tratamento e limpeza antes da aplicação devendo estar limpas e secas, isentas de poeira, gordura, mofo e manchas gordurosas. Não deverão ser aplicados sobre rebocos novos não curados, paredes caiadas, impermeabilizadas, gesso ou em paredes calcinadas, a diluição se dará conforme as recomendações de cada fabricante. A aplicação deverá ser feita em uma demão, com trincha, rolo de lã ou de espuma ou revólver.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é em Metro quadrado.

7.9 APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024

Pintura com tinta Latex Acrílica, duas demãos, com intervalo de no mínimo 24h entre uma demão e outra. A tinta deverá cobrir perfeitamente a superfície. A cor deverá ser definida em conjunto com a Comissão da Fiscalização da obra.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é em Metro quadrado.

7.10 TOTEM EM ACM

Deverá ser confeccionado em ACM, com base em alvenaria.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é Unidade executada.

8.0 CANTEIRO

8.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021

Idem ao item 7.1.

8.2 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017

Idem ao item 7.2.

8.3 ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020

Idem ao item 7.3.

8.4 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021

Serão executadas em tijolo cerâmico de 6 ou 8 furos de primeira qualidade (alvenaria de ½ vez) e assentados com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:8. Devem-se observar quando da sua execução o alinhamento e prumo das mesmas, além das juntas que não deverão ultrapassar 1,5 cm. As espessuras referem-se as alvenarias acabadas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é em Metro quadrado.

8.5 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022

As alvenarias de toda a obra serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

8.5 MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024

Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente, espessura de 17,5mm.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é em Metro quadrado.

8.7 APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024

Serão utilizados para uniformizar a absorção em superfícies de alvenarias novas e proporcionar um melhor poder de enchimento e cobertura pela tinta de acabamento. As superfícies deverão receber tratamento e limpeza antes da aplicação devendo estar limpas e secas, isentas de poeira, gordura, mofo e manchas gordurosas. Não deverão ser aplicados sobre rebocos novos não curados, paredes caiadas, impermeabilizadas, gesso ou em paredes calcinadas, a diluição se dará conforme as recomendações de cada fabricante. A aplicação deverá ser feita em uma demão, com trincha, rolo de lã ou de espuma ou revólver.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é em Metro quadrado.

8.8 APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024

Pintura com tinta Latex Acrílica, duas demãos, com intervalo de no mínimo 24h entre uma demão e outra. A tinta deverá cobrir perfeitamente a superfície. A cor deverá ser definida em conjunto com a Comissão da Fiscalização da obra.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é em Metro quadrado.

9.0 EQUIPAMENTOS

9.1 CONJUNTO PARA QUADRA DE VÔLEI COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO

Deverão ser instaladas conforme projeto arquitetônico.

9.2 CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES DE POLIETILENO

Deverão ser instaladas conforme projeto arquitetônico.

9.3 LIXEIRAS EM TELA GALVANIZADA TIPO MOEDA

10.0 PAISAGISMO

10.1 PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024

Plantio de grama em placas conforme projeto arquitetônico.

A grama comercializada em formato de placas, proporciona maior facilidade de manuseio e aplicação na hora de executar o plantio. Estando o terreno já preparado e adubado, basta assentar as placas ou tapetes de grama, alinhando-as com barbantes ou linha de pedreiro, de modo que fiquem bem uniformes. E para concluir o serviço, recomenda-se rejuntar as fissuras entre as placas de grama com terra boa livre de ervas daninhas e irrigar por aproximadamente um mês.

Nos locais onde será plantada a grama, deve ser feito o preparo do solo revolvendo-o numa profundidade de 20 cm, quebrando-se os torrões, e adicionando numa profundidade de 10 cm, adubo orgânico, na quantidade de 50 g por metro quadrado.

A grama deverá ser plantada em terreno preparado, devendo este ser deixado de 3 a 5 cm abaixo do nível final e o solo levemente umedecido antes do plantio. As placas de grama deverão ser estendidas em locais inclinados alternando-se as juntas para impedir erosão durante as irrigações ou chuvas posteriores.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é em Metro quadrado.

10.2 MUDA DE ARBUSTO, PINGO VIOLETEIRA, H = *10 A 20* CM

Deverão ser abertas cavas nas dimensões de 15 x 15 x 15cm e preencher com a mistura de terra fértil que deverá conter 2/3 de terra preta e 1/3 de argila vermelha;

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é Unidade plantada.

10.3 MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALSA/ANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *1* M

Deverão ser abertas cavas nas dimensões de 80 x 80 x 80cm e preencher com a mistura de terra fértil que deverá conter 2/3 de terra preta e 1/3 de argila vermelha;

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é Unidade plantada.

10.4 TERRA VEGETAL (GRANEL)

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é Unidade plantada.

11.0 LIMPEZA FINAL

11.1 LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos;

Na execução dos serviços de limpeza, deverão ser tomadas todas as precauções no sentido de evitar danos aos materiais de acabamento;

O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO;

Ao término dos serviços, será removido todo o entulho da área do imóvel, sendo que os acessos serão cuidadosamente limpos e varridos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o Metro quadrado.

Dois Riachos/AL, 17 de Outubro de 2024.

GUILHERME BEZERRA DE SIQUEIRA
Engenheiro Civil – Confea: 021868431-2