

PROJETO DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO PÚBLICA

SERVIÇOS DE REFORMA DE QUADRA DE ESPORTES DO BAIRRO CIDADE ALTA EM
ARAPUTANGA/MT



Sumário

APRESENTAÇÃO DE PROJETO	5
DADOS GERAIS:	5
DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:	6
1.0 Serviços preliminares:	6
1.1 Placa de obra em chapa de aço galvanizado:	6
2.0 Administração local de obra	6
2.1 Administração do local da obra:	6
3.0 Demolição e retiradas	7
3.1 Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017:	7
3.2 Remoção de telhas, de fibrocimento, metálica e cerâmica, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017:	7
3.3 Remoção de louças, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017:	7
4.0 Pisos	7
4.1 Guia (meio-fio) concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora, 13 cm base x 22 cm altura. Af_06/2016:	8
4.2 Lastro de areia.....	8
4.4 Guia (meio-fio) concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora, 13 cm base x 22 cm altura. Af_06/2016:	8
4.5 Lastro com material granular (pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. Af_08/2017:.....	8
4.6 Plantio de grama esmeralda ou são Carlos ou curitibana, em placas. Af_05/2022: 9	
4.7 Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura 2cm. af_07/2021:	9
4.8 Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 60x60 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m2. Af_02/2023_pe:	9
5.0 Alvenarias e divisórias	9
5.2 Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 60x60 cm aplicadas na altura inteira das paredes. Af_02/2023_pe:	10
6.0 Coberturas	11
6.1 Telhamento com telha de aço/alumínio e = 0,5 mm, com até 2 águas, incluso içamento. Af_07/2019:.....	11



6.2 Forro em réguas de pvc, frisado, para ambientes comerciais, inclusive estrutura bidirecional de fixação. Af_08/2023:.....	11
7.0 Fechamentos laterais	12
7.1 Tela arame galvanizado, hexagonal, para viveiro d= 1/2", fio 24 bwg:	12
7.2 Fornecimento de cabo de aço 6,4mm, média resistência:	12
7.3 Fornecimento e montagem de tubo de aço galvanizado de 4":.....	12
7.4 Fornecimento e instalação de rede de proteção em nylon malha 10 x 10 cm para quadra de esporte:	13
7.5 Fornecimento de cabo de aço 6,4mm, média resistência:	13
8.0 Esquadrias.....	13
8.1 Janela de alumínio tipo maxim-ar, com vidros, batente e ferragens. Exclusive alizar, acabamento e contramarco. Fornecimento e instalação. Af_12/2019:	13
8.2 Porta de alumínio de abrir com lambri, com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. Af_12/2019:	13
8.3 Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. Af_12/2019:	14
8.4 Portão em ferro, em tubo de aço galv. 2.1/2" e tela de aço galv revestido em pvc, quadrangular / losangular, fio 2,77 mm (12 bwg), bitola final = *3,8* mm, malha 7,5 x 7,5 cm, h = 2 m:.....	14
9.0 Reparos e reformas	15
9.1 Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos. Af_04/2023:	15
9.2 Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 2 demãos, incluso fundo preparador. Af_05/2021:.....	15
9.3 Pintura de piso com tinta epóxi, aplicação manual, 2 demãos, incluso primer epóxi. af_05/2021:	15
9.4 Argamassa traço 1:4 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo mecânico com betoneira 600 l. af_08/2019:.....	16
10.0 Instalações hidráulicas	16
10.1 Vaso sanitário sifonado convencional com louça branca, incluso conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável - fornecimento e instalação. af_10/2016:	16
10.2 Lavatório louça branca com coluna, *44 x 35,5* cm, padrão popular - fornecimento e instalação. af_01/2020:.....	16
10.3 Torneira cromada de mesa, 1/2 ou 3/4, para lavatório, padrão popular - fornecimento e instalação. af_01/2020:.....	16





10.4 Chuveiro elétrico comum corpo plástico, tipo ducha fornecimento e instalação.
af_01/2020:17

11.0 Serviços preliminares17

11.1 Traves oficial para futebol de salão 3x2m em aço galv.3", com requadro e redes
de polietileno fio 4mm (conjunto p/futsal):17

11.2 Poste oficial para volei em aço galvanizado d=3", c/esticador e catraca:.....17

11.3 Par de tabelas de basquete de compensado naval, com aros e redes -
fornecimento e instalação. af_03/2022:.....17

11.4 Rede para volei profissional, em nylon e com medidor de altura:17

11.5 Fita de demarcação esportiva voleibol de areia/beach tennis:17





APRESENTAÇÃO DE PROJETO

Este memorial descritivo tem por objetivo discriminar os serviços relativos a reforma de quadra de esportes do bairro cidade alta, localizado Rua Antônio Cezino, esquina com a rua C, Bairro Cidade Alta, no município de Araputanga/MT.

Os serviços de reparo e reforma consiste na melhora da estrutura da quadra existente com intensão de incentivar a pratica esportiva na região do Bairro Cidade Alta, trazendo mais conforto e comodidade as pessoas que forem praticar atividades físicas diárias, além de proporcionar a possibilidade de novos eventos esportivos no local.

DADOS GERAIS:

Tipo de obra: edificação pública.

Objeto: Reforma de quadra de esportes do bairro cidade alta

Local: Rua Antônio Cezino esquina com a rua C, Bairro Cidade Alta, no município de Araputanga/MT.

Proprietário: Prefeitura Municipal de Araputanga





DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:

1.0 Serviços preliminares:

1.1 Placa de obra em chapa de aço galvanizado:

A placa de obra deverá seguir os padrões definidos pela administração ou órgão detentor do recurso. Deverá ser fixada em local visível e sem obstruções de vista. Caso seja colocada em algum local com vegetação alta, a mesma deverá ser retirada para a desobstrução visual da placa.

Segue modelo de placa de obra:



Modelo de Placa de Convênio

	Governo de Mato Grosso	LOGO DA PREFEITURA
OBRA:	SECEL Secretaria de Estado de Cultura, Esporte e Lazer	
Nº DO TERMO DE CONVÊNIO:		
CONTRATO:		
VALOR:		
PRAZO:		
EMPRESA EXECUTORA:		
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		
FISCAL:		

Usar sempre a família de fontes Uni Neue para confecção das placas.

C 100 m M 90 Y00 K 20

Placas para contratos com valor superior a R\$ 450 mil de vem ter a medida 5x2,5m.
Placas para contratos com valor inferior a R\$ 450 mil de vem ter a medida 2,5x1,25m.

2.0 Administração local de obra

2.1 Administração do local da obra:

A obra deverá ser administrada por um responsável técnico engenheiro civil que deverá coordenar e supervisionar os serviços, estar à disposição para retirar as dúvidas



pertinentes. Também é de competência do responsável técnico a emissão de pareceres e laudos relativos à execução da obra.

A execução dos serviços será realizada com a coordenação de um encarregado de obras que fará a execução, coordenará diretamente a equipe de trabalho.

3.0 Demolição e retiradas

- Remoção de divisórias existentes nos banheiros e aberturas para janelas

3.1 Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento.

Af_12/2017:

Nesta composição considera-se que a demolição manual é feita com marreta, não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares. A altura máxima da parede considerada nesta composição é de 3 m.

- Retirada pela troca de telhado

3.2 Remoção de telhas, de fibrocimento, metálica e cerâmica, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017:

Utilizar a área real do telhado a ser retirada manualmente com uso de corda. Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura, checar se os EPC necessários estão instalados, usar os EPI exigidos para a atividade, retirar os parafusos que prendem as telhas, com chave de fenda, retirar cada telha manualmente e baixá-las, com uso de cordas, até a laje imediatamente abaixo da cobertura.

- Retirada de louças em banheiro

3.3 Remoção de louças, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017:

Checar se os EPC necessários estão instalados, usar os EPI exigidos para a atividade, retirar os parafusos que prendem a louça e removê-la.

4.0 Pisos

- Quadra de areia



4.1 Guia (meio-fio) concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora, 13 cm base x 22 cm altura. Af_06/2016:

Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha, regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia, execução das guias com máquina extrusora.

Execução das juntas de dilatação e acabamento e molhamento da superfície durante o período de cura do concreto.

4.2 Lastro de areia

O lastro de areia será lançado nas quadras para preenchimento do espaço ampliado para adaptação para jogo.

- Calçada

4.3 Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado. Af_08/2022:

Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha, regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia, execução das guias com máquina extrusora.

Execução das juntas de dilatação e acabamento e molhamento da superfície durante o período de cura do concreto.

- Colocação de britas

4.4 Guia (meio-fio) concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora, 13 cm base x 22 cm altura. Af_06/2016:

O concreto deverá ser executado em canteiro de obra, de preferência em betoneira. Deverá ser lançado nas valas com o fundo nivelado.

4.5 Lastro com material granular (pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. Af_08/2017:

Utilizar a área total sobre solo, em metros quadrados, com a espessura definida na composição, lançar e espalhar a camada de brita sobre solo previamente nivelado.

- Colocação de grama



4.6 Plantio de grama esmeralda ou são Carlos ou curitibana, em placas. Af_05/2022:

A grama será aplicada no espaço descrito no projeto, umedecida para fixação no solo, colocadas sobre o solo manualmente.

- Colocação de piso cerâmico em banheiros

4.7 Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura 2cm. af_07/2021:

Limpar a base, incluindo lavar e molhar, definir os níveis do contrapiso, assentar taliscas, camada de aderência, aplicar o adesivo diluído e misturado com cimento, argamassa de contrapiso, envolve lançamento, espalhamento e compactação, definição preliminar de mestras e posterior atuação no resto do ambiente, acabamento superficial sarrafeado, desempenado ou alisado.

4.8 Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 60x60 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m². Af_02/2023_pe:

Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre a área de forma que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e a argamassa utilizada. Aplicar o lado denteado da desempenadeira, com ângulo de aproximadamente 60 graus em relação à superfície do substrato, de tal modo a formar, cordões e, sulcos, com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante no tardo da placa com espessura de 1 mm a 2 mm. assentar cada placa cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha.

Garantir a especificidade da espessura de juntas para o tipo de placa cerâmica podendo-se empregar, para tanto, espaçadores do tipo cruzeta previamente gabaritados, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, limpar a área com pano umedecido.

5.0 Alvenarias e divisórias

- Divisórias sanitárias em banheiros



5.1 Divisória sanitária, tipo cabine, em granito cinza polido, esp = 3cm, assentado com argamassa colante ac iii-e, exclusive ferragens. Af_01/2021:

Medir e cortar as placas, se necessário, marcar na parede a posição da abertura e fazer abertura na parede para a fixação das placas com serra circular e talhadeira, posicionar (sem fixar) a placa na parede e marcar no piso a abertura, logo após cortar o piso com serra circular e retirar os resíduos com talhadeira, aplicar argamassa nas aberturas de parede e piso e fixar a divisória, posicionar a testeira no piso e marcar o local de corte, cortar o piso com serra circular e retirar os resíduos com talhadeira.

Necessário aplicar o adesivo plástico para fixação da testeira na placa e aplicar a argamassa na abertura do piso e fixar testeira.

Retirar o excesso de argamassa e adesivo.

- Revestimento cerâmico em banheiros

5.2 Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 60x60 cm aplicadas na altura inteira das paredes. Af_02/2023_pe:

Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre a área de forma que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e a argamassa utilizada.

Aplicar o lado denteado da desempenadeira, com ângulo de aproximadamente 60 graus em relação à superfície do substrato, de tal modo a formar, cordões e, sulcos; - Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante no tardo da placa com espessura de 1 mm a 2 mm, assentar cada placa cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha, garantir a especificidade da espessura de juntas para o tipo de placa cerâmica podendo-se empregar, para tanto, espaçadores do tipo cruzeta previamente gabaritados, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas.

Limpar a área com pano umedecido.



6.0 Coberturas

- Bloco dos banheiros

6.1 Telhamento com telha de aço/alumínio e = 0,5 mm, com até 2 águas, incluso içamento. Af_07/2019:

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca às ripas, que poderão romper ou soltar com certa facilidade); - Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento; - Observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo a seção transversal e o posicionamento especificado para os rufos; - Promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas; - Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano. - Colocar cordão de selante em todo o encontro do rufo com a alvenaria.

6.2 Forro em réguas de pvc, frisado, para ambientes comerciais, inclusive estrutura bidirecional de fixação. Af_08/2023:

Marcar nos elementos verticais periféricos (paredes), com uma mangueira ou um nível laser, a altura em que será instalado o forro, com um cordão ou fio traçante, marcar a posição exata onde será fixado o arremate de acabamento em "U". Preparar os arremates no comprimento de cada parede com um corte diagonal nas extremidades para dar o acabamento, posicionar os arremates na altura demarcada e fixá-los utilizando os parafusos em todo o perímetro do ambiente, com um cordão ou fio traçante, marcar a posição do eixo dos perfis F-47, fixar os arames (tirantes) na laje, com o auxílio de rebites de repuxo, com espaçamento de 60 cm para áreas internas e de 50 cm para áreas externas. Após a fixação dos tirantes na laje, colocar nestes os suportes niveladores, encaixar os perfis F-47 (perfis primários) no suporte nivelador obedecendo as distâncias máximas entre perfis (60 cm para áreas internas e 50 cm para áreas externas) e fixá-los utilizando os rebites.



Para concluir a estrutura de sustentação do forro, encaixar os perfis F-47 (perfis secundários) perpendiculares aos perfis primários e fixá-los aos perfis primários, medir e cortar os perfis de PVC com 1 cm menor que a medida do vão para compensar eventuais dilatações com a temperatura; , encaixar o primeiro perfil de PVC pelo lado “fêmea” e parafusar por baixo à estrutura (perfis F-47); - Encaixar por cima o engate “macho” no engate “fêmea” sem parafusar; a sequência deve ser repetida por toda a extensão do forro.

Para a colocação do último perfil de PVC, verificar com a trena o vão entre o forro e o elemento vertical periférico (parede). Se necessário, cortar o perfil de PVC com 1 cm a menos que a largura do vão em seu lado fêmea. Com o auxílio de uma espátula, empurrar o lado “fêmea” do perfil de PVC cortado no arremate em “U” e pressionar o lado “macho” deslizando para encaixá-lo no outro perfil de PVC.

7.0 Fechamentos laterais

- Fechamento em tela para aves

7.1 Tela arame galvanizado, hexagonal, para viveiro d= 1/2”, fio 24 bwg:

A tela será posicionada no entorno da quadra fixadas da arquibancada até a cobertura, também será aplicada nas aberturas da cobertura para evitar entrada de aves.

Nos fundos da quadra terá o corte feito manualmente para posicionamento das portas de saída e entrada

7.2 Fornecimento de cabo de aço 6,4mm, média resistência:

Os cabos de aço serão esticados ligando-se de um poste ao outro em todo contorno da quadra de vôlei, futevôlei e futebol de areia para sustentação de rede de proteção.

- Fechamento para quadra de vôlei de praia

7.3 Fornecimento e montagem de tubo de aço galvanizado de 4”:

O tubo de aço galvanizado será fixado verticalmente para instalação de rede de proteção das quadras de campo de areia, vôlei de praia e futevôlei. Deve ser disposta com 7m de altura com fixação em concreto com profundidade de 1,50m. o tubo terá 4’ de diâmetro com espessura da parede do tubo em chapa 16.



7.4 Fornecimento e instalação de rede de proteção em nylon malha 10 x 10 cm para quadra de esporte:

Rede de proteção de malha em 10 x 10 cm, feita em nylon para proteção da quadra e delimitação dos limites do espaço a ser utilizado para atividades esportivas, instaladas nos tubos de aço fixados na vertical com sustentação no seu comprimento feito por cabos de aço.

7.5 Fornecimento de cabo de aço 6,4mm, média resistência:

Os cabos de aço serão esticados ligando-se de um poste ao outro em todo contorno da quadra de vôlei, futevôlei e futebol de areia para sustentação de rede de proteção

8.0 Esquadrias

- Esquadrias em bloco dos banheiros

8.1 Janela de alumínio tipo maxim-ar, com vidros, batente e ferragens. Exclusive alizar, acabamento e contramarco. Fornecimento e instalação. Af_12/2019:

Com auxílio de chapas estreitas de aço ou alumínio, posicionar a esquadria no interior do contramarco, mantendo aproximadamente as mesmas folgas nas duas laterais, no topo e na base. Utilizando como gabarito a própria esquadria, devidamente nivelada e aprumada, marcar no contramarco a posição dos parafusos e proceder à furação correspondente. Aplicar material vedante em forma de cordão em todo o contorno do contramarco, posicionar a esquadria de fora para dentro da edificação, fazendo pressão no material vedante. Parafusar a esquadria no contramarco, se as folhas estiverem separadas do marco, posicioná-las nos trilhos e testar seu funcionamento. - Parafusar as presilhas no contorno do marco e encaixar os alizares / guarnições de acabamento no perímetro da janela.

8.2 Porta de alumínio de abrir com lambri, com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. Af_12/2019:

Antes conferir se o vão deixado está de acordo com as dimensões da porta e com a previsão de folga, 2mm no topo e nas laterais do vão. Colocar calços de madeira para apoio da porta, intercalando papelão entre os calços e a folha de porta para que a mesma não seja danificada.



Posicionar a porta no vão e conferir: sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento da porta com a face da parede, marcar com uma ponteira a posição dos furos na parede do vão, retirar a esquadria do vão e executar os furos necessários na alvenaria, utilizando broca de vídea com diâmetro de 10mm, retirar o pó resultante dos furos com auxílio de um pincel ou soprador e encaixar as buchas de nailón, posicionar novamente a esquadria no vão e parafusa-la no requadramento do vão, repetindo o processo de verificação de prumo, nível e alinhamento.

Aplicar o selante em toda a volta da esquadria, para garantir a vedação da folga entre o vão e o marco.

8.3 Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. Af_12/2019:

Antes conferir se o vão deixado está de acordo com as dimensões da porta e com a previsão de folga, 2mm no topo e nas laterais do vão. Colocar calços de madeira para apoio da porta, intercalando papelão entre os calços e a folha de porta para que a mesma não seja danificada.

Posicionar a porta no vão e conferir: sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento da porta com a face da parede, marcar com uma ponteira a posição dos furos na parede do vão, retirar a esquadria do vão e executar os furos necessários na alvenaria, utilizando broca de vídea com diâmetro de 10mm, retirar o pó resultante dos furos com auxílio de um pincel ou soprador e encaixar as buchas de nailón, posicionar novamente a esquadria no vão e parafusa-la no requadramento do vão, repetindo o processo de verificação de prumo, nível e alinhamento.

Aplicar o selante em toda a volta da esquadria, para garantir a vedação da folga entre o vão e o marco.

8.4 Portão em ferro, em tubo de aço galv. 2.1/2" e tela de aço galv revestido em pvc, quadrangular / losangular, fio 2,77 mm (12 bwg), bitola final = *3,8* mm, malha 7,5 x 7,5 cm, h = 2 m:

Porta executada em tubos de aço galvanizado de diâmetro de 2 ½" com tela de aço galvanizado revestido em pvc, de forma quadrangular e losangular de malha em 7,5cm x 7,5cm, com altura de 2m.



9.0 Reparos e reformas

- Pintura geral de muro das quadras e blocos dos banheiros

9.1 Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos. Af_04/2023:

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação.

Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante.

Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trinchá. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

- Pintura geral de arquibancadas e calçadas

9.2 Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 2 demãos, incluso fundo preparador. Af_05/2021:

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação.

Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante.

Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trinchá. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

- Pintura de quadra

9.3 Pintura de piso com tinta epóxi, aplicação manual, 2 demãos, incluso primer epóxi. af_05/2021:

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação.

Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante.

Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trinchá. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

- Reparos gerais em arquibancadas e muros de quadra



9.4 Argamassa traço 1:4 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo mecânico com betoneira 600 l. af_08/2019:

O equipamento de mistura da argamassa está considerado na composição de argamassa preparada em obra, traço 1:4.

Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa.

Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

10.0 Instalações hidráulicas

- Louças sanitárias

10.1 Vaso sanitario sifonado convencional com louça branca, incluso conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável - fornecimento e instalação. af_10/2016:

O conjunto de ligação necessário para o pleno funcionamento do equipamento, está contemplado na composição auxiliar integrante desta composição. Os vasos serão instalados conforme projeto para utilização publica, com as especificações técnicas necessárias para bom funcionamento.

10.2 Lavatório louça branca com coluna, *44 x 35,5* cm, padrão popular - fornecimento e instalação. af_01/2020:

Posicionar o conjunto completo (peça e coluna) na posição final, nivelar, marcar os pontos de fixação, em seguida, fazer as furações. Posicionar a louça, nivelar e parafusar. Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

10.3 Torneira cromada de mesa, 1/2 ou 3/4, para lavatório, padrão popular - fornecimento e instalação. af_01/2020:

Introduzir o tubo roscado na canopla e instalar o corpo da torneira no orifício da mesa destinado ao seu encaixe.

Fixar por baixo da bancada com a porca.



10.4 Chuveiro elétrico comum corpo plástico, tipo ducha fornecimento e instalação. af_01/2020:

Passar a fita veda rosca na extremidade do cano do chuveiro, encaixar o cano ao ponto de saída de água na parede, rosquear o chuveiro até a completa fixação e de modo que a ducha fique virada para baixo, conectar os cabos elétricos do chuveiro aos cabos da rede elétrica.

11.0 Serviços preliminares

- Equipamentos esportivos

11.1 Traves oficial para futebol de salão 3x2m em aço galv.3", com requadro e redes de polietileno fio 4mm (conjunto p/futsal):

As traves serão feitas de tubo metálico de diâmetro de 3", com dimensões de 3,0m x 2,0m em aço galvanizado, com as sustentações de rede em requadros. Redes feitas de material polietileno de fio espessura 4mm.

11.2 Poste oficial para volei em aço galvanizado d=3", c/esticador e catraca:

Os postes serão fixados no solo, feitos de tubos metálicos pintados com diâmetro de 3".

As catracas serão feitas para utilização manual para adaptação da rede.

11.3 Par de tabelas de basquete de compensado naval, com aros e redes - fornecimento e instalação. af_03/2022:

Tabelas de basquete instaladas por parafusos montadas com aro de diâmetro oficial de 49cm (medida externa) e redes colocadas no aro para jogo.

Aro disposto a uma altura de 3,05m do solo (medida oficial) com requadro e marcações na tabela nas bordas com fitas e quadrado interno do aro com medidas de 49cm x 35cm.

11.4 Rede para vôlei profissional, em nylon e com medidor de altura:

As redes serão esticadas nos postes por cordas para utilização de jogo, com facilidade de adaptação da altura conforme será utilizada.

11.5 Fita de demarcação esportiva voleibol de areia/beach tennis:

As fitas terão fixadores nos cantos da quadra feitos de aço galvanizado, enterrado no solo com alinhamento e dimensão oficial da quadra de vôlei de areia (16x8m).





Estado de Mato Grosso
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA
CNPJ 15.023.914/0001-45

Araputanga/MT, em 29 de Setembro de 2023.

João Gustavo Faria dos Santos Júnior

ENG. CIVIL – CREA 5064045506

Enilson de Araújo Rios

PREFEITO MUNICIPAL



MUNICÍPIO DE ARAPUTANGA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



Fone: (65) 3261-1736

Email: engenharia@araputanga.mt.gov.br