



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE

MEMORIAL DESCRIPTIVO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA COM VESTIÁRIO

LOCAL: EMEF “CONCEIÇÃO GODOI MENUZZO”
SANTO ANTONIO DE POSSE - SP

DA CONCEPÇÃO:

CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO

A obra refere-se à implantação da quadra coberta, conforme projeto fornecido pelo FNDE - Governo Federal, sendo executada através do método convencional, com fundação e estrutura em concreto armado, fechamentos em alvenarias de tijolos cerâmicos e elementos vazados, cobertura com estrutura e telhas metálicas, portas de madeira, revestimentos externos e internos com chapisco, emboço, revestimento e piso cerâmico nas áreas úmidas, piso em concreto armado com tela na quadra, pintura geral e serviços diversos, como por exemplo, alambrado metálico, portão e acessórios.

Além dos serviços estabelecidos na planilha do convênio (Grupo I), foi criado um Grupo II, com serviços complementares a serem executados com recursos próprios, permitindo o pleno desenvolvimento da obra.

DAS OBRAS:

No decorrer da obra, várias frentes de trabalho deverão ser mantidas simultaneamente, para atender ao prazo de execução dos serviços, conforme o cronograma físico-financeiro da obra.

1 – SERVIÇOS PRELIMINARES

• Placa da obra – padrão Governo Federal:

O item remunera o fornecimento de placa para identificação da obra, constituída por: chapa em aço galvanizado nº16 ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; fundo em compensado de madeira, espessura 12 mm; quadro e estrutura em madeira; marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme manuais pertinentes. Remunera também, o fornecimento de pontaletes em madeira, nas dimensões 3" x 3"; além de cimento, areia, inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para instalação da placa. Será medido pela área de placa fornecida e instalada – completa (m^2).

• Locação da obra – execução de gabarito:

A obra deverá ser locada de acordo com o projeto arquitetônico, adequando-se aos espaços e dimensões disponíveis no local. O item compreenderá o fornecimento de material e mão-de-obra para a execução dos gabaritos, que permitirão a locação de estacas, pilares, eixos de fundação e alvenarias. O serviço será medido pela área de locação, que corresponderá ao perímetro da edificação, acrescido de 50cm para o lado externo (m^2).



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE

2 – MOVIMENTO DE TERRA

- **Escavação manual de solo de 1^a categoria – profundidade até 1,50m:**

Deverão ser executadas as aberturas das valas, em solos de 1^a categoria, com profundidade até 1,50m, para a posterior concretagem da fundação. As valas deverão estar devidamente apiloadas e as paredes laterais das cavas deverão estar regularizadas, antes do posicionamento da ferragem. O item será medido pelo volume de terra escavado (não haverá custo adicional para empolamento) (m³).

- **Aterro e Reaterro com compactação manual, sem controle:**

Após a escavação, deverão ser realizados os serviços de aterro e compactação, necessários para o nivelamento do terreno. O aterro deverá ser executado em camadas de 30cm e devidamente compactado. O serviço será medido pelo volume de aterro compactado (não haverá custo adicional para empolamento) (m³).

3 – INFRAESTRUTURA

- **Lastro de concreto magro, traço 1:4:8, espessura 5cm, preparo mecânico:**

O item será composto pelo fornecimento de cimento, areia, pedra britada, hidrófugo (tipo "Vedacit" ou similar) e mão-de-obra para a execução do lastro de concreto. Será medido pela área de lastro executado, conforme espessura indicada no projeto – esp= 5cm (m²).

- **Forma plana chapa compensada plastificada, esp.= 12mm, utilização 5x:**

O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra para execução e instalação de formas em chapas compensadas plastificadas, com espessura 12 mm, para concreto, incluindo cimbramento até 3,00 m de altura; gravatas; sarrafos de enrijecimento; desmoldante, desforma e descimbramento. Será medido pela área de forma executada, para cada face em contato com o concreto, com reaproveitamento até 5x (m²).

- **Concreto armado fck 25MPa, usinado, inclusive lançamento e armação CA-50A:**

O item será composto pelo fornecimento posto obra, de concreto usinado, com resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade ("slump") de 5 +- 1cm, preparado com britas 1 e 2, conforme indicado no projeto estrutural, incluindo também, o fornecimento de material, mão-de-obra e equipamentos necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento do concreto. O item compreenderá, também, o fornecimento de material e mão-de-obra para o dobramento, transporte e colocação de armaduras, incluindo os serviços e materiais acessórios, como arame, espaçadores, perdas, cortes e pontas de traspasse para emendas, seguindo rigorosamente o projeto estrutural fornecido pelo FNDE. Será medido pelo volume de concreto armado fornecido e lançado, conforme projeto estrutural, inclusive com a armação (m³).

- **Impremeabilização com tinta betuminosa em fundações:**

O item será composto pelo fornecimento de material e mão-de-obra para o preparo de argamassa polimérica, bi-componente, à base de dispersão acrílica e cimentos aditivados. Além do preparo da argamassa, deverá ser realizada a aplicação da mesma, sobre a superfície a ser impermeabilizada, estando pronta para a aplicação – limpa e úmida. A aplicação deverá ser feita em 02 demãos cruzadas, conforme recomendado pelo fabricante. A impermeabilização dos alicerces deverá ser feita nas duas faces laterais do embasamento e na face superior do mesmo (topo). O item será medido pela área de superfície impermeabilizada (m²).



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE

4 – SUPERESTRUTURA

Para os itens: forma plana em chapa compensada plastificada e=12mm e concreto armado fck 25Mpa, seguir as orientações indicadas anteriormente, no item 3.

- **Laje pré-moldada de forro (e=12cm), com capeamento (e=4cm) e escoramento:**

As lajes serão pré-moldadas em concreto, incluindo o fornecimento de vigota pré-fabricada treliçada, lajota cerâmica, concreto estrutural para capeamento, com fck, conforme indicado no projeto estrutural, aço para armadura de distribuição. O item será composto também, pelo fornecimento de mão-de-obra e materiais acessórios para a execução dos serviços: estocagem das vigotas e lajotas cerâmicas; transporte interno à obra; içamento e montagem completa das vigotas e lajotas; execução do capeamento, resultando laje mista beta 12cm; execução e instalação da armadura de distribuição na capa; escoramento até 3m altura e a retirada do mesmo. Será medido pela área de laje concretada- completa (m^2).

5 – PAREDES E PAINÉIS

- **Alvenaria de bloco cerâmico (9x19x24cm), e=9cm, com argamassa (traço 1:2:8), junta 2cm:**

As alvenarias deverão ser executadas com blocos cerâmicos estruturais normatizados, nas dimensões nominais de 9x19x24cm, com espessura 9cm, assentados com argamassa de cimento, cal hidratada e areia. Deverá ser apresentada uma amostra do bloco ao Departamento de Planejamento PMSA Posse, para aprovação do material antes de sua utilização. O item será medido pela área de alvenaria executada (m^2).

- **Alvenaria de bloco cerâmico (9x19x24cm), e=19cm, com argamassa (traço 1:2:8), junta 2cm:**

As alvenarias deverão ser executadas com blocos cerâmicos estruturais normatizados, nas dimensões nominais de 9x19x24cm, com espessura 19cm, assentados com argamassa de cimento, cal hidratada e areia. Deverá ser apresentada uma amostra do bloco ao Departamento de Planejamento PMSA Posse, para aprovação do material antes de sua utilização. O item será medido pela área de alvenaria executada (m^2).

- **Alvenaria de tijolo cerâmico maciço (4x9x17cm), e=4cm, com argamassa (traço 1:2:8), junta 2cm:**

As alvenarias deverão ser executadas com a utilização de tijolo de barro maciço cozido, nas dimensões nominais de 4x9x17cm, com espessura 4cm, assentados com argamassa de cimento, cal hidratada e areia. Será medido pela área de alvenaria executada (m^2).

- **Elemento vazado de concreto (40x40x7cm), assentados com argamassa (cimento e areia - traço 1:3)**

O item compreenderá o fornecimento de material e mão-de-obra para a colocação de elemento vazado em concreto, tipo quadriculado ($d=40x40x7cm$), tipo “Neorex” ou similar, inclusive cimento e areia para argamassa de assentamento. Além dos materiais descritos, deverá fornecer a mão-de-obra necessária para a realização dos seguintes serviços: preparo da argamassa, assentamento dos elementos vazados e rejuntamento das peças. O item será medido pela área de elemento vazado colocado e rejuntado (m^2).

- **Elemento vazado de concreto (50x50x10cm), anti-chuva, assentados com argamassa (cimento e areia - traço 1:3)**

O item compreenderá o fornecimento de material e mão-de-obra para a colocação de elemento vazado em concreto, “anti-chuva” ($d=50x50x10cm$), tipo “Neorex” ou similar, inclusive cimento e areia para argamassa de assentamento. Além dos materiais descritos, deverá fornecer a mão-de-obra necessária para a realização dos seguintes serviços: preparo da argamassa, assentamento dos elementos vazados e rejuntamento das peças. O item será medido pela área de elemento vazado colocado e rejuntado (m^2).



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE

6– COBERTURA

- **Estrutura de aço em arco – vão de 30,00m:**

O item será composto pelo fornecimento de estrutura metálica em aço ASTM-A36, incluindo chapas de ligação, soldas, parafusos galvanizados, chumbadores, perdas e acessórios não constantes do peso nominal de projeto. O serviço compreenderá as seguintes tarefas: beneficiamento e pré-montagem das peças metálicas em fábrica, transporte e descarregamento do material, translado interno à obra, montagem e instalação completa das peças, preparo das superfícies das peças por meio de jato abrasivo, conforme as normas técnicas. Deverá compreender os equipamentos e materiais necessários para a execução completa dos serviços e será medido pela área de estrutura metálica fornecida e montada - completa (m^2).

- **Telha metálica em chapa galvanizada ($e=0,5mm$):**

O item remunera o fornecimento de telhas em chapa de aço galvanizado, acabamento com primer epóxi poliéster em ambas as faces, na cor determinada em projeto, com perfil ondulado, espessura 0,50mm, tanto na cobertura quanto nos fechamentos laterais. Deverão estar inclusos nos custos, os materiais e acessórios para a fixação das telhas e a mão-de-obra necessária para o transporte, içamento e montagem completa. Será medido pela área de telha fornecida e colocada, conforme o projeto (m^2).

7– ESQUADRIAS

- **Portas de madeira:**

As portas de madeira deverão ser lisas, de boa qualidade e prontas para receber acabamento em verniz, conforme determinado no projeto arquitônico. Nos custos indicados na planilha de orçamento, deverá ser considerado o fornecimento de mão-de-obra e materiais necessários para a colocação de portas completas: folha de porta em compensado de madeira lisa, batentes e guarnições em peroba para acabamento, conforme indicado no projeto fornecido pelo FNDE, além de cimento, areia, acessórios, dobradiças e ferragens. As dimensões das folhas de portas poderão variar, conforme indicado no projeto e o item será medido por unidade de porta instalada completa (unitário).

8– REVESTIMENTOS

- **Chapisco com argamassa de cimento e areia, sem peneirar, traço 1:3:**

As alvenarias internas, externas e as lajes de forro deverão receber revestimento em chapisco de cimento e areia (traço 1:3). O item será composto pelo fornecimento de materiais, mão-de-obra e acessórios necessários para a execução dos serviços e deverá ser medido pela área revestida com chapisco (m^2).

- **Emboço com argamassa de cimento e areia, sem peneirar, traço 1:7:**

O emboço deverá ser aplicado sobre o chapisco e será composto de cimento e areia (traço 1:7). O item será composto pelo fornecimento de materiais, mão-de-obra e acessórios necessários para a execução dos serviços e deverá ser medido pela área revestida com emboço (m^2).



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE

- **Revestimento cerâmico de paredes, PEI IV, cerâmica 20x20cm, inclusive rejunte:**
As paredes internas das áreas úmidas, como sanitários e vestiários, deverão ser acabadas com revestimento cerâmico PEI IV (dimensão 20x20cm), assentados com argamassa colante industrializada, sendo dispostos até o teto. Antes da colocação, deverá ser entregue uma amostra do revestimento ao Departamento de Planejamento PMSA Posse para a devida aprovação do material. O item remunera o fornecimento de mão-de-obra e materiais necessários para a realização das seguintes tarefas: limpeza e preparo da superfície de assentamento; preparo e aplicação da argamassa colante e assentamento das placas, conforme especificado pelo fabricante; fornecimento, preparo e aplicação da argamassa de rejunte; acabamento final com a utilização de esponja úmida e limpeza das juntas. Será medido pela área de revestimento cerâmico executado e rejuntado (m^2).
- **Revestimento cerâmico de paredes, PEI IV, cerâmica 10x10cm, inclusive rejunte:**
As paredes indicadas no projeto arquitônico do FNDE deverão ser acabadas com revestimento cerâmico PEI IV (dimensão 10x10cm), assentados com argamassa colante industrializada, sendo dispostos até a altura indicada. Antes da colocação, deverá ser entregue uma amostra do revestimento ao Departamento de Planejamento PMSA Posse para a devida aprovação do material. O item remunera o fornecimento de mão-de-obra e materiais necessários para a realização das seguintes tarefas: limpeza e preparo da superfície de assentamento; preparo e aplicação da argamassa colante e assentamento das placas, conforme especificado pelo fabricante; fornecimento, preparo e aplicação da argamassa de rejunte; acabamento final com a utilização de esponja úmida e limpeza das juntas. Será medido pela área de revestimento cerâmico executado e rejuntado (m^2).

9– PISOS

- **Lastro de brita graduada apilada (esp=6cm):**
Deverá ser previsto o fornecimento e a execução de lastro de brita graduada apilada, na espessura de 6cm, antes da concretagem do piso. Será medido pela área executada de brita graduada apilada, na espessura de 6cm (m^2).
- **Piso em concreto armado, com tela e juntas de dilatação (esp.: 10cm):**
O item será composto pelo fornecimento de concreto usinado com fck 20 MPa, além dos materiais, acessórios, mão-de-obra e equipamentos necessários para o lançamento do concreto e a execução do piso completo. O serviço será composto pelas seguintes etapas:
 - 1) Lona Plástica: sobre o lastro de brita graduada, deverá ser previsto o fornecimento e a colocação de lona plástica preta, antes da concretagem do piso.
 - 2) Tela Metálica: deverá ser previsto o fornecimento e a colocação de tela metálica para reforço, antes da concretagem do piso.
 - 3) Juntas de Dilatação: deverá ser apresentado, para aprovação prévia do Departamento de Planejamento PMSA Posse, o plano de concretagem do piso, contendo a paginação das juntas de dilatação.
 - 4) Nivelamento do Piso de Concreto: deverá ser previsto o fornecimento de equipamentos, ferramentas e mão-de-obra para a execução dos serviços: aplicação de régua vibratória, desempenamento e queima do piso com alisadora mecânica de concreto simples ou dupla, resultando num piso acabado com declividade mínima de 0,5% ou conforme indicado em projeto.

O serviço será medido pela área de piso em concreto armado executado (m^2).



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE

- **Piso em concreto simples desempolado (esp.=5cm), inclusive contrapiso:**

Conforme indicado em projeto, deverá ser executado um piso em concreto simples desempenado, na espessura 5cm, inclusive contrapiso. O serviço remunera o fornecimento de material e mão-de-obra para a execução e acabamento do piso completo e será medido pela área de piso executado (m^2).

- **Piso cerâmico esmaltado, PEI V, dimensões 33x33cm, inclusive rejunte:**

Deverá ser executado o piso cerâmico, PEI V, com argamassa colante industrializada. Antes da colocação, uma amostra do piso deverá ser apresentada ao Departamento de Planejamento PMSA Posse, garantindo sua aprovação. O item será composto pelo fornecimento dos materiais e mão-de-obra para o desenvolvimento das seguintes tarefas: limpeza e preparo da superfície de assentamento; preparo e aplicação da argamassa colante e assentamento das peças, conforme recomendado pelo fabricante; fornecimento, preparo e aplicação da argamassa nas juntas; acabamento final com utilização de esponja macia e limpeza das juntas. Será medido pela área de piso colocado e rejuntado (m^2).

10– PINTURA

- **Aplicação de selador acrílico:**

O item remunera o fornecimento de selador acrílico para pintura, materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos seguintes serviços: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador acrílico, conforme recomendações do fabricante. Será medido pela área de superfície pintada com selador acrílico (m^2).

- **Demarcação de quadra com tinta acrílica:**

O item remunera o fornecimento de 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; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos seguintes serviços: limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica, 01 demão como primer, com a tinta diluída em 40% de água, 02 demãos de acabamento, com a tinta diluída em 20% de água, conforme especificações do fabricante. Será medido pelo comprimento linear de pintura de demarcação executada (m).

- **Emassamento de superfície, c/ aplicação de 02 demãos de massa acrílica:**

O item remunera o fornecimento de massa corrida de base acrílica, com ótima resistência às intempéries; materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos seguintes serviços: limpeza da superfície, remoção de partes soltas, manchas gordurosas, cal ou fungos, conforme recomendações do fabricante; aplicação da massa em 02 demãos, em camadas finas com lixamentos intermediários, conforme especificações do fabricante, lixamento final e remoção do pó da superfície emassada. Será medido pela área revestida com massa acrílica (m^2).

- **Esmalte sintético em estrutura de aço carbono 50 micra com revólver, incluso fundo primer:**

O item remunera o fornecimento de tinta esmalte sintético para estrutura de aço carbono 50 micra, com acabamento brilhante, conforme normas técnicas pertinentes, inclusive equipamentos, materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a realização das seguintes tarefas: limpeza e preparo da superfície; lixamento final; remoção do pó; aplicação do fundo primer, com a utilização de revólver; aplicação da tinta, com a utilização de revólver, conforme instruções do fabricante. Será medido pela área de estrutura metálica pintada com esmalte sintético (02 demãos) e fundo primer (01 demão), nas cores indicadas no projeto fornecido pelo FNDE (m^2).



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE

- **Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta acrílica:**

Conforme indicado no projeto arquitetônico, as alvenarias e lajes deverão ser pintadas com tinta látex acrílico de primeira qualidade, com aplicação prévia de selador e em quantas demãos forem necessárias para a perfeita cobertura da superfície, nas cores definidas no projeto. O item remunera o fornecimento de mão-de-obra e materiais necessários para a realização das seguintes tarefas: sobre a superfície já selada, deverá ser feita a aplicação da tinta acrílica em várias demãos (02 ou 03 demãos), conforme instruções do fabricante. O serviço será medido pela área de superfície pintada (m^2).

- **Pintura de piso com tinta à base de resina epóxi:**

O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura epóxi; tinta à base de resina epóxi; materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza, lixamento, remoção do pó, aplicação da tinta, conforme especificações do fabricante. Será medido pela área de pintura executada (m^2).

- **Pintura em tinta PVA látex (02 demãos), inclusive emassamento:**

O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura; tinta látex PVA; materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, emassamento, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador; aplicação de tinta látex PVA em 2 ou 3 demãos, conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa. Será medido pela área de superfície pintada (m^2).

11/ 12/ 13- INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E DRENAGEM PLUVIAL

- **ÁGUA FRIA:** A edificação deverá ser abastecida pelo reservatório existente na escola, alimentado pela rede pública. Toda a rede de distribuição interna deverá ser executada, conforme orientações contidas no projeto fornecido pelo FNDE. Todos os materiais, tubos, conexões, louças, metais e demais acessórios, inclusive torneiras, válvulas hidra, vasos sanitários, lavatórios e outros, deverão estar inclusos nos custos e serão instalados, conforme indicado no projeto fornecido pelo FNDE.
- **ESGOTO SANITÁRIO:** Deverão ser convenientemente coletados e distribuídos por tubulações de PVC, com inclinação mínima de 2%, conforme orientações apresentadas no projeto fornecido pelo FNDE. A rede coletora interna deverá ser conectada à rede coletora pública.
- **ÁGUAS PLUVIAIS:** Deverão ser coletadas e conduzidas para a via pública, por gravidade, conforme projeto fornecido pelo FNDE.

Observação: Os itens serão medidos, conforme especificação de itens, quantidades e custos apresentados na planilha orçamentária.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE

14/ 15 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E S.P.D.A.

As instalações elétricas deverão ser executadas, de maneira a atender todas as necessidades de uso quanto à iluminação e tomadas de energia. Deverá estar incluso na verba, todo o serviço civil necessário para as instalações, bem como, cabos de alimentação, luminárias e demais acessórios. A instalação elétrica deverá seguir rigorosamente, as orientações e indicações determinadas no projeto elétrico fornecido pelo FNDE.

O sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) deverá ser executado na íntegra, conforme estabelecido no projeto fornecido pelo FNDE.

Observação: Os itens serão medidos, conforme especificação de itens, quantidades e custos apresentados na planilha orçamentária.

16– SERVIÇOS DIVERSOS

- **Alambrado com tela de arame galvanizado – fio 12 bwg, malha 2”, revestido em pvc, fixado com tubos de ferro galvanizado 2”:**

O item remunera o fornecimento e a instalação de alambrado composto das etapas:

- 1.) execução de mureta de embasamento, com altura aproximada de 15cm, para a correta fixação do conjunto;
- 2.) fornecimento e instalação de montantes verticais, compostos de tubos de ferro galvanizado 2”, chumbados diretamente no solo (com profundidade aproximada de 1,00 metro), com espaçamento máximo de 2,50 metros entre colunas e acabamento superior tipo tampa, na altura determinada no projeto do FNDE;
- 3.) fornecimento e instalação de entelamento metálico, com malha quadrangular com espaçamento de 2” e fio nº 12, revestido em pvc, com altura indicada no projeto do FNDE;
- 4.) fornecimento de materiais e mão-de-obra para execução de pintura em esmalte sintético, na cor a ser definida pelo Departamento de Planejamento PMSA Posse, em todos os montantes verticais de fixação do alambrado.

O item será medido pela área de alambrado metálico instalado - completo (m^2).

- **Bancada em granito cinza “andorinha” para lavatório com testeiras – espessura 2cm, largura 50cm:**

O item remunera o fornecimento e a instalação de tampo em granito cinza “andorinha”, polido e lustrado com espessura 2cm, inclusive testeira, frontão, furos e demais elementos de arremate, bem como materiais e acessórios necessários para a fixação, assentamento e rejuntamento da peça. Será medido pelo metro linear de tampo montado (m).

- **Soleira em granito cinza “andorinha”, largura 15cm e espessura 2cm:**

O item remunera o fornecimento de granito cinza “andorinha” com acabamento polido, na espessura 2cm, além de areia, cimento, cimento branco ou rejunte, materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para o assentamento e rejuntamento de soleiras em granito, com largura até 20cm. Será medido pelo comprimento de soleira fornecida e instalada (m).

- **Limpeza geral:**

O item remunera o fornecimento de material, mão-de-obra e equipamentos necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, áreas externas, bancadas, louças, metais e outros, removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização. Será medido pela área de edificação limpa (m^2).



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE

17- TERRAPLENAGEM (GRUPO II - Serviços Complementares)

- **Raspagem mecanizada de terreno, inclusive bota-fora:**

O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra para a execução dos serviços de raspagem mecanizada do terreno, com espessura mínima 15 cm, além de carga mecanizada e transporte num raio de até um quilômetro. O serviço será medido pela área de terreno limpo (m^2).

- **Escavação, carga e transporte de material:**

O item remunera o fornecimento de material e mão-de-obra para a execução dos serviços de escavação mecanizada, carga, transporte num raio de 1km e descarregamento. Será medido pelo volume de terra escavada, carregada e transportada (m^3).

- **Espalhamento e compactação de material de 1ª categoria:**

Deverão ser realizados os serviços de espalhamento, aterro e compactação, necessários para a definição do platô, onde será implantada a edificação. O aterro deverá ser executado em camadas de 30cm e devidamente compactado. O serviço será medido, conforme discriminado no orçamento: volume de terra espalhada (m^3) e volume de terra compactada (m^3).

18- INFRAESTRUTURA - BROCAS (GRUPO II - Serviços Complementares)

- **Brocas (Diâmetro 25cm), incluso escavação, armação e concreto – completa (m):**

Deverão ser executadas brocas de concreto armado, com diâmetro 25cm, incluindo o fornecimento de material e mão-de-obra para a execução dos seguintes serviços: perfuração, armação, preparo e lançamento do concreto, seguindo os comprimentos e as especificações de material (tipos de ferros, quantidade, fck do concreto). O item será medido por metro linear de estaca concretada, correspondendo à altura desde a extremidade inferior até o respaldo (m).

19- MURO DE ARRIMO (GRUPO II - Serviços Complementares)

Para os itens: brocas D=25cm, escavação manual, concreto armado 25 MPa, chapisco, emboço, impermeabilização e pintura, seguir as orientações indicadas nos itens anteriores.

- **Bloco de Concreto Estrutural – Aparente (espessura 19cm):**

O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de muro de arrimo em alvenaria estrutural, confeccionada com bloco de concreto estrutural, para uso aparente, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia, nas dimensões padronizadas de 19x19x39cm e resistência mínima à compressão, de acordo com a NBR 6136. Será medido pela área de alvenaria executada (m^2).

20- DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO EXISTENTE

- **Demolição mecânica de concreto simples, inclusive carregamento, transporte até 1km e descarregamento:**

O item caracteriza-se pela demolição e remoção do piso de concreto existente e será composto pelo fornecimento de material e mão-de-obra para a execução dos seguintes serviços: desmonte, demolição e fragmentação de piso em concreto, incluindo sub-bases ou lastros, carga mecanizada, transporte com caminhão até um quilômetro, descarregamento e acomodação dos entulhos em bota-fora. O item será medido pela área aferida no local, antes da demolição do piso (m^2).



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE POSSE

21– PISO DE CONCRETO – ACESSO PELO PÁTIO

Para o item – demolição mecânica de concreto simples, seguir as orientações indicadas no item anterior.

- **Piso em concreto simples desempolado (esp.=5cm), inclusive contrapiso:**

O item remunera o fornecimento de cimento, areia, pedra britada, ripas de madeira e demais materiais, equipamentos e acessórios, além da mão-de-obra necessária para o preparo do concreto, lançamento e a execução do piso com acabamento desempolado, em concreto preparado no local, com consumo mínimo de cimento de 150kg/m². Será medido pela área de piso em concreto simples desempolado executado (m²).

Santo Antonio de Posse, 29 de setembro de 2014.

Dr. Maurício Dimas Comisso
Prefeito Municipal
Santo Antonio de Posse – SP

Engº Wando Roberto Trentin
Resp. técnico pelo convênio
CREA 5061433765