

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ARQUIBANCADA E VESTIÁRIO DO CAMPO DE FUTEBOL

LOCAL: BAIRRO TRABALHISTA, BREJETUBA/ES.

Descrição

O presente projeto foi desenvolvido a fim de criar melhorias de instalações do Campo de Futebol da cidade Brejetuba/ES para recepcionar os visitantes e acolher melhor os cidadãos que presa e valoriza o esporte do Município.

Especificações Técnicas

As especificações a seguir referem-se aos materiais e serviços empregados na execução do vestiário e arquibancada. Os materiais e/ou serviços não previstos nestas especificações constituem casos especiais, devendo ser previamente apreciados pela fiscalização da contratante.

Na hipótese de suspensão de fornecimento de um determinado produto, seu substituto deverá ser previamente submetido, pela fiscalização da contratante, à apreciação da área técnica do Órgão concedente dos recursos.

Todos os serviços executados deverão estar em conformidade com as Normas Técnica Brasileira NBR.

Serviços Preliminares

Serão implantados pela empresa contratada, todos os serviços necessários à instalação da obra, correndo por sua conta exclusiva responsabilidade, todas as despesas indiretas correspondentes a esta etapa, inclusive, espaço mínimo suficiente para sua administração e apoio para a fiscalização da contratante.

Para início da execução dos serviços, a empresa irá instalar placa de obra padrão caixa, conforme informado pela fiscalização da obra.

A empresa deverá instalar um almoxarifado no canteiro de obra em chapa de madeira compensada, incluso prateleiras para uso de depósito.

Para uso dos funcionários será instalado sanitário e vestiário no canteiro de obras em chapa de madeira compensada.

Para evitar risco de intruso na obra e evitar possíveis incidentes, será instalado tapume de chapa de madeira compensada espessura de 6mm, com pintura e cal, podendo ser este tapume com reaproveitamento de duas vezes. Este serviço será no intuito de fechamento da obra. O serviço de locação convencional de obra, será através de gabarito de tabuas corridas pontaletadas, com reaproveitamento de 3 vezes.

MOVIMENTO DE TERRA

ESCAVAÇÃO

A escavação será procedida através da abertura de sapatas das fundações existentes no projeto estrutural do vestiário e também da arquibancada. A escavação será mecânica com profundidade de aproximadamente 1,50m com utilização de escavadeira hidráulica. O serviço de escavação deverá respeitar a profundidade especificada em projeto estrutural.

REATERRO

O serviço de reaterro deverá ser compactado manualmente a cada 20 cm, o serviço será executado no fechamento de valas das sapatas.

ATERRO

O serviço de aterro mecanizado com escavadeira hidráulica será executado para elevar o nível do vestiário, arquibancada e pátio de circulação em uma altura de 55 cm considerando a rua como nível 0, devendo ser compactado, evitando futuros recalques. O serviço de aterro/terraplanagem e demolição das estruturas existentes serão realizado pela Prefeitura Municipal de Brejetuba.

O lançamento do material para o aterro deverá ser feito em camadas sucessivas de 20 cm em toda a largura da seção e compactado com soquetes manuais de forma a se obter uma umidade ótima do terreno.

INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA

SAPATAS – (VESTIARIO E ARQUIBANCADA)

FORMAS

Para adequação ao projeto estrutural e seguir ao parâmetros normativos será necessário o serviço de fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para sapata, em madeira serrada, $e=25$ mm, 4 utilizações, conforme item vigente em planilha orçamentária.

ARMADURA

Deverá ser seguindo o projeto estrutural para armação das armaduras e ainda, adotar o diâmetro especificado em projeto para evitar erros estruturais durante a execução da obra.

LASTRO DE CONCRETO

Será aplicado após a escavação da sapata um lastro de concreto magro na espessura de 3cm, preparo em betoneira. Neste serviço está incluso o lançamento e o adensamento do concreto nas sapatas.

CONCRETO

Nas sapatas deverá ser lançado concreto FCK = 25 MPA, com preparo com betoneira no traço 1:2,3:2,7 (cimento/areia media/brita1). Este serviço deverá respeitar o tempo de cura do concreto para depois ser realizado o serviço de aterro das sapatas.

VIGAS E PILARES (VESTIARIO E ARQUIBANCADA)

ARMADURA

Deverá ser seguindo o projeto estrutural para armação das armaduras e ainda, adotar o diâmetro especificado em projeto para evitar erros estruturais durante a execução da obra.

FORMA

Na execução da forma das vigas e pilares deverá ser realizado os serviços de montagem e posteriormente de desmontagem dos mesmos. A forma será de chapa madeira plastificada com 18 vezes de aproveitamento. Nos materiais e serviços da forma também esta incluso as escoras para pilares e vigas.

CONCRETO

Os pilares e vigas receberão concreto FCK = 25 MPA, com preparo com betoneira, sendo inclusos nos serviços lançamento e adensamento. O concreto deverá ser executado de forma que não altere sua resistência, e ainda respeitar o tempo de cura para retirada de forma.

LAJE (VESTIARIO E ARQUIBANCADAS)

ARMAÇÃO

O serviço de armação de armadura para a laje deverá seguir as Normas Técnicas e Projeto Estrutural para corte dobra e amarração e estribo. Deverá ainda seguir o projeto estrutural os diâmetros das armaduras para execução da armação negativa e positiva das lajes.

FÔRMA

Será montada a fôrma para a laje em madeira serrada com 4 utilizações, sendo incluído nos serviços e materiais as escoras de laje. A forma será desmontada após o tempo de cura do concreto, respeitando as Normas Técnicas.

CONCRETO

O concreto será de preparo mecânico, mantendo a resistência de FCK = 25 MPA, com traço de 1:2,3:2,7 (cimento/areia media/ brita 1). Caso a fiscalização solicitar, a empresa deverá realizar ensaio de resistência do concreto.

ALVENARIA DE VEDAÇÃO E MURO DE FECHAMENTO

ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS 9X19X39CM.

A alvenaria em blocos cerâmicos será executada na construção do vestiário conforme os locais discriminados pelo memorial de cálculo, com preparo de argamassa em betoneira.

ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM)

A alvenaria de blocos de concreto será executada no muro de fechamento do vestiário e nas paredes de fechamento da arquibancada, tanto nas partes dos fundos da arquibancada

como nas laterais. O quantitativo e relação de consumo está especificado no memorial de cálculo. Essa alvenaria será executada com preparo de argamassa em betoneira.

VERGA PRÉ MOLDADA PARA OS VÃOS DE ATÉ 1,5M DE COMPRIMENTO.

Nos locais de instalação de janelas será executado verga pré moldada para criar resistência a alvenaria executada quanto a força exercida pela janela.

CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATE 1,5 DE COMPRIMENTO.

Nos locais de instalação de janelas será executado contraverga pré-moldada para criar resistência a alvenaria executada quanto a força exercida pela janela.

SOLEIRA DE MÁRMORE BRANCO, LARGURA 15CM, ESPESSURA 3CM.

Nas portas serão colocados mármore branco, largura 15cm, espessura 3cm, assentada sobre argamassa no traço 1: 4 (cimento e areia).

PEITORIL EM MAMORE BRANCO, LARGURA 15CM.

Nas janelas serão colocadas peitoril em mármore branco, largura de 15cm, assentado com argamassa no traço 1:4 (cimento e areia media) com preparo manual.

REVESTIMENTO PAREDES E PISOS

CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURA DE CONCRETO.

Será executado nas paredes de alvenaria e estrutura chapisco com colher de pedreiro, argamassa no traço 1:3 (cimento e areia media) com preparo em betoneira.

CHAPISCO APLICADO NO TETO

No teto do vestiário será executado chapisco com preparo betoneira no traço 1: 4 (cimento e areia media)

EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA

Nos banheiros e lavatórios do vestiário e nos banheiros da arquibancada será realizado os serviços de emboço, virado em betoneira no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia).

MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA

Nas paredes do vestiário e nas arquibancadas conforme demonstrado em memorial de cálculo, receberá argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) com preparo mecânico com betoneira aplicado manualmente em teto, espessura de 10mm.

MASSA LÁTEX EM PAREDES

Após a execução do serviço de massa única aplicado nas paredes onde não haverá revestimento cerâmico será executado o serviço de aplicação e lixamento de massa látex em paredes, duas demãos, visando melhor acabamento e qualidade da obra.

LASTRO DE CONCRETO, E = 3 CM, PREPARO MECÂNICO

No piso dos banheiros, lavabos dos vestiários e nos banheiros da arquibancada receberá lastro de concreto na espessura de 3 cm, preparo mecânico, inclusos lançamento e adensamento. Deverá o lastro ficar nivelado de forma uniforme nos vestiários.

REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO

Será colocado revestimento cerâmico com placas tipo esmaltada nas dimensões 45x45 cm, no piso dos banheiros, lavabos do vestiário, e também no banheiro da arquibancada de acordo com memorial de cálculo. Deverá ser aplicado o piso cerâmico de acordo com as normas técnicas evitando qualquer dano posterior a aplicação dos mesmos.

REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS

Serão revestidos com cerâmica as paredes do vestiário em todo seu pé direito e nas arquibancadas serão com revestimento cerâmico somente os banheiros. Na área do lavabo receberá cerâmica somente em uma altura de 80 cm das torneiras com comprimento da bancada. O revestimento cerâmico será nas dimensões de 20x20cm sendo empregadas com argamassa.

RODAPÉ CERÂMICO

Nos ambientes em que as paredes não terão revestimento cerâmico será assentado rodapé cerâmico de 7cm de altura com placas tipo esmaltada comercial de dimensões 35x35cm (padrao popular). O rodapé será assentado nas paredes internas dos seguintes ambientes: vestiário local e visitante, lavabo 01 e lavabo 02, sala de imprensa e vestiário dos árbitros.

LASTRO DE BRITA, INCLUSIVE TRANSPORTE DA BRITA

Após a construção da edificação será realizado a execução da calçada em torno de toda a construção. Antes da execução do piso de concreto será executado uma camada de lastro de brita, em uma espessura de 4 cm.

EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO

Nas áreas externas, como as áreas em frente a arquibancada, área de afastamento na arquibancada destinada a deficientes, área do piso descoberto em frente ao vestiário, área no lavabo destinado aos banheiros masculinos e calçada externa a edificação, será executado piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional com espessura de 4cm sobre uma camada de brita de 4cm. O piso de concreto deverá ter acabamento profissional de acordo com as Normas e sua aplicação na prática da execução.

ESQUADRIAS DE MADEIRA

PORTAS

Será instalada portas de madeira para pintura, semi-oca padrão médio com espessura de 3,5cm. Estará incluso nesse serviço toda a montagem e instalação, assim como também, batentes, dobradiças, fechaduras inclusive execução de furo na porta. As dimensões das portas será de acordo com projeto arquitetônico e tabela em prancha.

ESQUADRIAS METÁLICAS

JANELAS

Será instalada no vestiário janela de alumínio de correr, 2 folhas, com fixação com parafuso e vedação com espuma expansiva, inclusive o fornecimento e instalação dos vidros dos mesmos. As dimensões das janelas estão especificadas no projeto arquitetônico e sua tabela.

BÁSCULA

Será instalado nos banheiros janela de aço basculante, com fixação em argamassa. As quantidades, dimensões, local de instalação deverá está de acordo com projeto arquitetônico e tabela.

PORTA DE ALUMÍNIO

Será instalada porta de abrir tipo veneziana em alumínio anodizado, linha 25, completa, inclusive puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco. As dimensões e local de instalação deverão estar de acordo com projeto arquitetônico e detalhamento.

PORTA DE FERRO

Será instalada porta de ferro de abrir tipo barra chata com requadro e guarnição, inclusive todas os acessórios de fixação. As dimensões e local de instalação deverá estar de acordo com projeto arquitetônico e detalhamento.

PORTA CORTA FOGO

Nas rampas de acesso locadas na lateral esquerda e direita do vestiário será instalada porta corta-fogo 90x210x4cm - fornecimento e instalação.

COBERTURA

TRAMA DE MADEIRA

Na área do lavabo do banheiro masculino e na área do vestiário receberá uma cobertura que será composta por trama de madeira. Será fornecido e instalado trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhado de 2 águas.

TELHADO

O telhado do vestiário e a área do lavabo do banheiro receberá telhado, com telha de fibrocimento na espessura de 6mm com inclinação de 11% conforme projeto arquitetônico.

ESTRUTURA METÁLICA

Na arquibancada a cobertura será em estrutura metálica com perfil metálico (conforme projeto de estrutura metálica), sendo considerados os fechamentos metálicos, com anticorrosivo e pintura. Os aços e montagem deverão estar de acordo com projeto de estrutura da cobertura da arquibancada e tabelas dos mesmos.

TELHADO METÁLICO

Na arquibancada será fornecido e instalado telha de aço/alumínio na espessura de 0,5mm com 1 água. Deverá ser observado projeto de cobertura e seu detalhamento.

PINTURA

PINTURA DE PAREDES

Nas paredes e no teto que receberão pintura será aplicado fundo selador acrílico a uma demão. Nas paredes e no teto será aplicado pintura com tinta látex acrílico em paredes a duas demãos.

PINTURA DE PISO

No estacionamento do campo de futebol será aplicação pintura epóxi a três demãos para demarcação de vaga de estacionamento. A demarcação será na espessura de 10 cm.

Os degraus e pisos da arquibancada receberão pintura acrílica, do tipo em piso cimentado duas demãos.

PINTURA DAS PORTAS

Nas portas de madeira será aplicação verniz sintético brilhante, 2 demãos. Será incluso a pintura das portas, batente e alizar.

PINTURA DAS PORTAS METÁLICAS

Será aplicado nas portas de ferro pintura com tinta protetora, acabamento grafite esmalte, 2 demãos e, em toda estrutura metálica da cobertura da arquibancada.

INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Será fornecido instalado cabo de cobre flexível isolado, 4 mm² e, 6 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais. De acordo com projeto elétrico serão necessários para Passagem dos fios eletroduto rígido roscável, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais. Ainda serão utilizados eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede. Todos os itens devem ser instalados respeitando as especificações e seguindo o projeto elétrico, sendo que para todos os serviços mencionados são pagos o seu fornecimento e instalação.

APARELHOS ELÉTRICOS

Conforme projeto elétrico serão instalados tomada baixa de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, tomada baixa de embutir (2 módulos), 2p+t 10 a, tomada média de embutir (1 módulo), 2p+t 20 a, incluindo suporte e placa como também fornecimento e instalação.

Serão fornecidos e instalados Interruptor simples (1 módulo), 10a/250v, interruptor simples (2 módulos), 10a/250v.

Luminária tipo calha, de sobrepor, com reator de partida rápida e lâmpada fluorescente 2x40w, completa, fornecimento e instalação

Na área externa do vestiário serão instaladas luminária arandela tipo tartaruga, com grade, para 1 lâmpada de 15 w - fornecimento e instalação.

QUADROS DE DISPOSIÇÃO E DISJUNTORES

Será fornecido e instalado quadro de distribuição de energia de embutir em chapa metálica, para 24 disjuntores termomagnéticos monopolar com barramento trifásico e neutro. Serão instalados no quadro de distribuição disjuntores termomagnéticos monopolar NEMA (americano) com potência indicada em projeto elétrico.

Conforme projeto elétrico serão instalados disjuntores termomagnético monopolar padrão nema (americano) 10 a 30a 240v, disjuntores termomagnético bipolar padrão nema (americano) 10 a 50a 240v, inclusos no preço dos itens fornecimento e instalação.

CAIXA DE PASSAGEM

Para instalação de circuito elétrico aterrado será fornecido e instalado caixa de passagem 30x30x40 com tampa conforme demonstrado em projeto elétrico.

PADRÃO DE ENTRADA

Conforme projeto elétrico será fornecido e instalado Padrão de entrada de energia elétrica, trifásico, entrada aérea, a 4 fios, carga instalada de 41001 até 47000W, instalada em muro.

TELEFONIA, REDE E ANTENA

Para instalação dos pontos de telefone, rede e antena será fornecido e instalado quadro de distribuição para telefone n.3 40x40x12cm em chapa metálica, de embutir, padrão

Telebras. Faz parte do circuito, eletroduto flexível corrugado, PVC DN 32mm 1", caixa retangular 4" x 4" média 1,30 do piso, PVC, cabo, tomada com conector.

Para instalação de ponto de antena será fornecido e instalado ponto de antena de TV, incluso eletroduto PVC rígido de ¾", com conexões (cabos, caixa estampada e espelho com conector).

SPDA

Para o Sistema de Proteção contra Descarga Atmosférica será fornecido e instalado Haste de terra cantoneira galvanizada L=2,00m com conexões, mastro simples de ferro galvanizado. Instalaram ainda, Para-raios H=3,00m inclusive base, cordoalha de cobre nu incluso isoladores 16,00mm², Para-raios tipo Franklin com cabo e suporte isolador e arame de aço 14 BWG para guia. Todo o sistema de SPDA deverão estar de acordo com as Normas Técnica (NBR).

COMBATE A INCÊNCIO E PÂNICO

APARELHOS EXTINTORES:

Serão instalados **05(cinco)** extintores sendo:

- **02(dois)** de Pó Químico Seco (PQS) com 6 kg, com característica para a Classe 40 BC, contida as especificações do pó do fabricante e mencionado no corpo do aparelho extintor;
- **03 (três)** de Água pressurizada (H₂O) com 10 litros, classe 3^a

PLACA DE SINALIZAÇÃO

Será instalada **02 (duas)** placa de sinalização de **saída de emergência** na Porta de acesso, a qual contará a inscrição "**saída de emergência**". E na sua rota de fuga serão instaladas **10(DEZ)** placas de sinalização com a finalidade de direcionar as pessoas às saídas de emergência. Instaladas a uma altura 1,80m do piso acabado. Estas placas foram previstas em normas da **ABNT 13434/2004;**

ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Serão instaladas **10 (dez)** luminárias de emergência:

Detalhar tipo de sistema: Equipamentos portáteis com a alimentação compatível com o tempo de funcionamento garantido; conforme item 4.1 (d) da NBR 10898.

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

REDE DE ÁGUA FRIA

Será fornecido e instalado Tubo, PVC, DN 20mm, DN 25mm, DN 32mm, DN 40mm e DN 50mm instalado em ramal ou sub-ramal de água de acordo com projeto hidrosanitários. Estão inclusos nestes serviços todas as conexões, corte e fixação necessária para a implantação da rede de água fria.

REGISTROS

Para instalação da rede água fria serão necessários o fornecimento e instalação de registro de esfera PVC roscável ¾". Fornecimento e instalação de registro de gaveta bruto, latão, roscável ¾" com acabamento canopla cromados. Fornecimento e instalação de Registro de pressão bruto, latão roscável ¾" Com acabamento e canopla cromados. Fornecimento e instalação de registro de gaveta bruto, latão, roscável ¾". Fornecimento e instalação de registros de gaveta bruto, latão roscável, 1, com acabamento e canopla cromados.

Fornecimento e instalação de registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1 ½. E ainda, registro de gaveta bruto, latão, roscável 1 ¼.

Todos os detalhamentos dos registros para instalação de rede de água fria estarão especificados

REDE DE ESGOTO

TUBOS

Para instalação da rede esgoto, será fornecido e instalado tubos de PVC, série normal para ramal de descarga e ramal de esgoto sanitário. Nos serviços de instalação de tubos, estão

inclusos todas as conexões, corte e fixação necessárias para execução do mesmo. Os diâmetros dos tubos PVC estão inclusos em projeto hidrossanitário.

CAIXA DE INSPEÇÃO

Para sistema de rede de esgoto será fabricada caixa de inspeção em alvenaria de bloco de concreto 9x19x39cm, dimensões 60x60cm com altura máxima de 1 metros com tampa de ferro fundido 40x40cm, com lastro de concreto espessura 10cm, revestimento interno com chapisco e reboco impermeabilizado, inclusive escavação, reaterro e enchimento.

As caixa de areia serão executados em alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e H máx=1m, c/ tampa em concreto esp. 5cm, lastro concreto esp. 10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizante, inclusive escavação e reaterro.

CANALETA

Na entrada do vestiário visitante e local, banheiros PNE 01 e 02, sala de imprensa e acesso aos banheiros masculinos serão instaladas para drenagem das águas de chuva canaleta no piso em concreto simples com dimensões internas de 20 x 10 cm e grelha em ferro diam. 1/2" a cada 3 cm fixados em cantoneira de 3/4" x 1/8" apoiada sobre requadro em cantoneira de 1" x 3/16"

APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS

Os aparelhos hidros sanitários Deverão ser fornecidos e instalados de acordo com projeto, onde todos os equipamentos deverão ser de qualidade, mantendo a funcionalidade da rede de água e esgoto do Campo de Futebol.

Nos serviços de instalações hidros sanitárias está contemplados os serviços e instalações de chuveiro elétrico comum corpo plástico tipo ducha. Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca inclusos engate flexível em metal cromado 1/2x40cm. Mictório sifonado de louça branca em pertences, com registro de pressão 1/2" com canopla acabamento simples, inclusive conjunto para fixação. Nos banheiros de acesso aos portadores de necessidade especiais será assentado vaso sanitário sifonado convencional para pcd sem

furo frontal com louça branca sem assento, incluso fornecimento e instalação. Cuba de embutir, oval louça branca, 35x50cm. Torneira cromada de mesa, ½” ou ¾” para lavatório, padrão popular. Kit de acessórios para banheiros em metal cromado, 5 peças, inclusive fixação. Saboneteira com reservatório 800 a 1500 ml, de parede em metal cromada sem tampa, inclusos de fixação. Será ainda fornecido e instalado ralo sifonado, PVC, DN100x40mm unta soldável. Será instalado os ralos de PVC nos locais de chuveiro para captação de água fria.

DIVISÓRIAS E BANCADAS DE MÁRMORE

Será instalado nos banheiros divisórias de divisória em granito branco polido, espessura de 3cm, assentado com argamassa traço 1:4, arremate em cimento branco. O projeto arquitetônico está representando a divisória de granito branco polido com suas medidas e posicionamento.

A banca de granito cinza polido será instalada nos lavabos do vestiário e da arquibancada. A banca será assentada com argamassa no traço 1:4 (cimento e areia) para arremate.

CAIXA D'ÁGUA

Será fornecido e instalada reservatório no 2º pavimento para inclinação e gravidade de sistema de rede de água. Estão inclusos nesse serviço peça de madeira 6x16cm para apoio, flanges e torneira de bóia.

APARELHO DE APOIO (PNE)

Nos banheiros de Portador de Necessidade Especial – PNE serão fornecidos e assentados barra de apoio de ferro galvanizado diâm. 3cm de 80cm para sanitários. Este serviço deverá estar atendendo as normas Técnica e NBR 9050.

GUARDA-CORPO COM CORRIMAO

Para segurança às pessoas que irão frequentar a arquibancadas serão instalados guarda-corpo com corrimão em tubo de aço galvanizado 1 1/2", nos locais indicados em projeto, afim de se evitar acidentes e manter a segurança das pessoas que irão usufruir da estrutura.

CALHAS

Na cobertura do vestiário, caixa d'água e sobre o lavabo dos banheiros masculino será fornecido calha em chapa de aço G9050 galvanizado número 24, desenvolvimento de 33 cm. Na Cobertura da arquibancada será fornecido calha em chapa de aço G9050 galvanizado número 24, desenvolvimento de 50 cm. Os tubos das calhas serão de PVC DN 100mm. No vestiário receberá 2 tubos de queda d'água de cada lado, na cobertura do lavabo dos banheiros masculino terá um tubo de queda e, na cobertura da caixa d'água receberá 1 tubo e, nas arquibancadas 3 tubos de queda d'água devido sua extensão de calha.

Na cobertura do vestiário serão assentado rufos em todas as paredes que não haverá calhas. Os contra rufos serão instalados em todo o perímetro de platibanda e nos locais onde haverá calhas, devendo ser executado em chapa de aço galvanizado número 24, corte de 25 cm, incluso transporte vertical.

DIVERSOS EXTERNOS

Na área externa para estacionamento como especificado em projeto arquitetônico será realizado os serviços de retirada de meio fio com empilhamento e sem remoção. A remoção será realizada pela Prefeitura Municipal de Brejetuba. Após realização dos serviços especificados anteriormente, será colocado meio fio moldado in loco trecho reto assentamento rebaixado para que sirva de travamento do calçamento da rua com a nova pavimentação destinada ao estacionamento de veículos. A retirada e colocação dos meio-fios se deve ao fato da necessidade de rebaixamento do meio-fio para uso de área para estacionamento. Ao final da obra deverá ser feito a execução de pavimento em piso intertravado, com bloco sextavado de 25 x 25 cm, espessura 8 cm na área do estacionamento e assentamento de meio fio no entorno da calçada com acessibilidade, respeitando e nível estabelecido de 15 cm para calçada como também as rampas de acessibilidade para cadeirantes. Conforme projeto de paisagismo será executado no entorno do campo plantio de grama batatais em placas executando de acordo com a descrição da composição de custo do item de referência.

LIMPEZA DA OBRA

Depois de concluídos todos serviços, deverão ser removidos todos os materiais e equipamentos usados, assim como sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios que possam causar acidentes ou dano ao morador.

O entulho resultante da limpeza da obra deverá ser destinado em local adequado, longe do alcance de curiosos e crianças e de forma e não agredir o meio ambiente e, em local especificado pela Prefeitura.

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Deverá fazer parte do quadro técnico da empresa contratada Engenheiro Civil de obra Junior e registro e encarregado geral. Esses profissionais deverão fazer parte da obra e seu pagamento em planilha será de acordo com o andamento do cronograma físico-financeiro.

Brejetuba/ES, 11 de maio de 2018.

RON7 EMPREENDIMENTOS LTDA ME
CNPJ: 20.520.076/0001-55
RESP. TÉCNICO - CLAUDINEI ULIANA RONCETE
ENGENHEIRO CIVIL - CREA ES 042472/D