



MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA-PR

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE CAMPO DE SOCIETY.

OBRA: : IMPLANTAÇÃO DE CAMPO DE SOCIETY NO BAIRRO GERMANO STÉDILE.

ÁREA: 648,00 m²

ART: 1720223291351

OBJETIVO:

Implantação de Campo de Society com infraestrutura adequada para que crianças, jovens e adultos pratiquem atividades físicas e de lazer, com objetivo de melhorar a qualidade de vida da população e a sua socialização.

O projeto arquitetônico padrão, prevê todas as instalações para uma quadra de futebol Society, incluindo iluminação e acesso ao campo.

Este módulo Campo de Society será inserido no seguinte endereço: esquina da rua Fioravante Marsaro com a rua Luiz Peruzzo, Bairro Germano Stédile, Coronel Vivida.

Localização da Obra

-26.003171502607525, -52.56022827022816





MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ



Será implantado no local da quadra de areia existente, sendo retirada a areia, e melhorada toda a infraestrutura existente.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente memorial tem por objetivo complementar o projeto arquitetônico, e especificações técnicas, sendo que em casos omissos ou divergentes deverá ser procurado o autor dos projetos, planilhas e o responsável pela fiscalização para que sejam sanadas as dúvidas, não tendo a empresa contratada autonomia para tomada de decisões sem o aval da municipalidade.

EMPRESA CONTRATADA

Antes de iniciar a obra, a empresa contratada (o empreiteiro) deverá entrar em contato com a fiscalização. A obra deverá ser executada de acordo com as especificações.

A mão-de-obra deverá ser realizada por operários especializados e os equipamentos deverão ser apropriados aos serviços.

Fica a critério da fiscalização impugnar qualquer unidade construtiva que não obedeça às condições impostas, bem como, intervir a qualquer momento na execução dos serviços que julgue estarem sendo executados em desacordo com o projeto e com as normas de segurança.

A critério da fiscalização, os serviços não aprovados ou que se apresentarem defeituosos em sua execução, serão demolidos e reconstruídos por conta exclusiva do empreiteiro.

A empresa é responsável pelos funcionários e por todos os tributos que fazem parte da obra.



MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

Todos os materiais empregados e serviços obedecerão rigorosamente aos desenhos de projetos e respectivos detalhes, às exigências e prescrições contidas neste memorial, às normas e especificações da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, bem como, às prescrições e recomendações dos fabricantes.

Os materiais empregados na obra, de equivalência com as referências indicadas neste memorial, subentendem-se que se tratam de produtos com qualidade, custo, aparência, textura, formato, dimensões, cor, peso e funcionamento similares ou equivalentes ao produto indicado, cabendo a fiscalização a aceitação ou a rejeição do produto que se pretende aplicar em substituição. Desta forma, deverão ser submetidos à aprovação prévia da fiscalização, que para isto, analisará as amostras e protótipos comerciais apresentados pela contratada, para que se comprovem a qualidade dos mesmos.

O empreiteiro deverá providenciar a retirada periódica do entulho que se acumular no canteiro de obras. Os materiais que não satisfizerem as especificações ou forem julgados inadequados, serão removidos do canteiro de serviço em 48 horas a contar da determinação do engenheiro fiscal.

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACA DE OBRA

Deverá ser instalada uma placa de obra de acordo com as exigências do município, voltada para a rua da frente da edificação.

DEMOLIÇÕES

Todas as demolições necessárias, como retirada do alambrado, pilaretes, e muretas existentes serão realizadas pelo departamento de Obras de Viação da prefeitura (pátio de obras).

TERRAPLENAGEM E BASE

O departamento de Obras de Viação da prefeitura (pátio de obras) ficará responsável pela retirada da camada de areia existente, e também pelo nivelamento e compactação do solo.

A empresa contratada ficará responsável pelos demais serviços necessários, descritos a seguir: Será disposta camada de 12cm de brita número 1, energicamente apiloada e compactada com rolo mecânico. Sobre a brita será disposta uma camada de 5cm de pó de pedra compactada mecanicamente e nivelada em toda sua extensão. Prever caimento para as laterais do campo com 1% de inclinação.

GRAMA SINTÉTICA

Deverá ser instalada a grama sintética em toda a área da quadra, sendo gramado sintético especial, próprio para a prática de futebol, com fios em polietileno, com altura mínima de 60mm, sendo 50mm livres, tendo o título dos fios com o mínimo de 12.000 DTex com alma de sustentação de 320µ (micras) na cor verde em dois



MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

tons no mesmo tufo. Escartamento máximo de 19mm, com o mínimo de 130 tufos por metro linear. A base da grama sintética deverá ser confeccionada em tela tripla bidimensional, sistema turflocked com látex enriquecido e deverá necessariamente ter uma das camadas em polipropileno. Galga 5/8 com 13 pontos por decímetro. A resistência das fibras deverá ter 03 (três) almas de sustentação. O preenchimento entre as fibras da grama deverá ser executado sem utilização de areia. Após o levantamento dos fios, deve-se espalhar borracha granulada, com granulometria de 0,6 à 2mm, para sustentação da grama sintética em toda a sua extensão formando uma camada amortecedora altamente flexível em conformidade com as normas dos laboratórios oficiais Padrão Fifa 2 estrelas e as demais normas vigentes quanto a sua qualidade, instalação e nivelamento adequado do material que compõe o sistema de amortecimento, reduzindo lesões e proporcionando conforto e segurança ao usuário.

As linhas demarcatórias deverão ter 10cm de largura, atendendo às medidas oficiais na cor branca, e confeccionadas com o mesmo material e especificações da grama sintética em dois tons de verde.

O piso deverá ter leve caimento lateral para escoamento da água pluvial entre 0,5 e 1% para as laterais do campo em relação ao centro.

DRENAGEM

Escavações de valas para drenagem serão manuais, tanto para o sistema interno da cancha de futebol sintético quanto para as áreas externas, de acordo com o projeto. O espaço escavado a mais na largura dos elementos das fundações será objeto de reaterro, energeticamente apiloado manualmente em camadas de no máximo 15cm de altura.

Para a drenagem interna e no entorno do campo, deverá ser utilizado tubo corrugado perfurado de PVC com diâmetro mínimo de 100mm ($\varnothing=4''$) ou tubo PEAD corrugado drenante de 100mm ($\varnothing=4''$). Toda a rede de drenagem deverá ser interligada por caixas de passagem em concreto de 60x60x60 cm e ligada à rede de águas pluviais.

Acompanhar a declividade do terreno para o escoamento adequado.

As valas para os drenos deverão ser envolvidas com manta sintética geotêxtil de 200g/m², com composição em 100% fibras de poliéster, para auxiliar a filtragem e evitar o entupimento dos tubos, com mantas agulhadas no processo. Poderão ser usados camisas drenantes para envolver os tubos de drenagem.

As espessuras das camadas podem variar conforme a necessidade. Deverá ser executada galeria de água pluvial, incluindo uma boca de lobo e travessia sob a rua, para destinar o escoamento até galeria existente na esquina da rua Luiz Peruzzo com a rua João Zanela, conforme indicado em projeto.

ELÉTRICA

Deverá ser instalado um medido de energia novo para o campinho no padrão de energia existente, assim como a instalação de um quadro de comando na mureta existente, de onde sairá os circuitos para o campo.



MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

Deverão ser instalados 08 refletores, sendo 04 hastes com 2 refletores cada, suportadas por haste metálica horizontal, com duas mãos francesas de travamento, conforme Projeto Arquitetônico. Foram previstas assim, a instalação de corrugados e cabeamento partindo do padrão de energia existente no local até a distribuição nos postes. As hastes serão em tubos galvanizados, soldadas ao alambrado com altura excedente de 1,00m acima do alambrado na sua altura máxima.

Serão executadas de acordo com as normas técnicas da ABNT, em observância ao projeto e orientações da fiscalização. Deverão ser utilizados materiais de primeira linha, compatíveis com a demanda exigida para sua resistência e isolamento. Os condutores deverão ser instalados de forma que os isente de esforços mecânicos incompatíveis com a sua resistência, sendo suas emendas executadas através de conectores próprios para o tipo de condutor empregado. Será obrigatório o emprego de eletrodutos subterrâneos em todas as instalações.

A iluminação será com luminárias em LED de alto brilho, conjuntos com potência individual de 200 a 400w 50-60Hz, com fluxo luminoso de aproximadamente 22.000 lúmens por unidade, IRC >83 e temperatura de cor de 5.000k. Não serão permitidas luminárias que não atendam a quantidade de fluxo luminoso especificado. A classificação das luminárias conforme CIE: 100.

As mãos francesas devem ser aterradas em sua base, através de haste de aterramento instalada na caixa de passagem, para garantir a segurança dos usuários.

Estão previstas a instalação de postes ornamentais com luminárias em led, sendo previstas assim a instalação de corrugados e cabeamento partindo do padrão de energia existente no local até a distribuição nos postes sendo que os mesmos devem ser compostos com fotocélulas para o acionamento automático dos mesmos. As especificações estão contidas em projeto.

ALAMBRADO

Deverá ser executado a fundação, com estacas e vigas baldrame em concreto armado com ressalto de 20cm acima do piso e 12cm de largura, margeando toda a quadra, para contenção de camada de base drenante e evitar que o material do gramado (borracha) se espalhe para fora do campo, e fixação do alambrado.

As estacas de fundação terão diâmetro de 20cm e profundidade de 1,00m, espaçadas conforme distância entre os tubos verticais de sustentação do alambrado estipuladas conforme Projeto Arquitetônico. As estacas onde serão implantadas as luminárias e as localizadas nos cantos do alambrado apresentarão 2,00m de profundidade.

As cantoneiras de travamentos serão compostas por tubos com bitolas idênticas aos montantes verticais.

O alambrado deverá ser executado com tela losangular de arame galvanizado, malha 2", fio BWG 14, arrematado na parte superior com um tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 ½. Na face inferior, entrelaçar a malha com um dos ferros superiores da viga baldrame. Suas estruturas tubulares deverão ser galvanizadas internamente nas suas paredes. Os montantes verticais serão compostos de tubos com bitola de



MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

3" chumbados e os montantes horizontais serão instalados em toda a extensão do alambrado, em tubos com bitola de 1 ½" com a parte inferior contendo fiada de tubo de 1 ½ ".

As laterais superiores até o alambrado deverão ser em rede em malha 100mm, fio 3mm, incolor. Material em polietileno de alta densidade, 100% virgem, material não reciclado. As redes deverão ser estabilizadas contra ação dos raios U.V. da luz solar.

Os travamentos superiores serão compostos por tubos com bitola de 1 ½" dispostos nas extremidades do alambrado de forma a dar suporte total para a rede de cobertura evitando danos à estrutura

Deverá ser realizada pintura anticorrosiva sobre pontos de solda, soldas estas que deverão ser executadas com o rigor das normas técnicas vigentes, seguindo em pintura de esmalte sintético na cor alumínio sobre as mesmas. Não serão tolerados e aceitos serviços de solda somente com pontos únicos. As soldas deverão correr os pontos de contato entre tubos de forma completa para que as soldas dêem coesão ao fortalecimento da estrutura do alambrado.

Para a cobertura do alambrado deverá ser instalada rede em malha 150mm, fio 3mm, incolor. Material em polietileno de alta densidade, 100% virgem, material não reciclado. Deverão fechar toda a parte superior e as laterais até o alambrado. As redes deverão ser estabilizadas contra ação dos raios U.V. da luz solar.

Deverá ser instalado um portão, em tubos de 2 ½ "galvanizados internamente nas suas paredes com tela de arame galvanizado, malha 2", fio 12, na dimensão de 1,00 x 2,10m, dotado de tranca e cadeado, conforme Projeto Arquitetônico (prancha de implantação).

TRAVES

Confeccionadas em estrutura tubular de aço galvanizado 3" com requadro em tubo de 1" polegada, na medida oficial de 4,00 x 2,20m internos, pintura em primer e acabamento com tinta esmalte sintético cor branca.

Acompanha par de redes de nylon de fio 8,00mm, com proteção U.V., oficial, sextavadas, também na cor branca que será presa em ganchos de fixação soldados a cada 10cm.

EXECUÇÃO DE CALÇADAS E CONTENÇÃO LATERAL

A contratada deverá executar a calçada em blocos de concreto intertravados, será constituída por blocos pré-moldados, de concreto simples altamente vibrado e prensado, com espessura mínima de 6cm e resistência de 18 a 20mpa na área de acesso de pedestres, conforme o projeto de implantação. Deverá ser executado paver tátil de acordo com as normas vigentes NBR 9050 e NBR 16537, e de acordo com o projeto, caso contrário o serviço não será aceito pela fiscalização.

O subleito será drenado e bem apiloado de modo a constituir superfície firme e de resistência uniforme, o apiloamento deverá ser feito com soquete de cerca de 10kg ou mecanizado com compactação controlada para tráfego pesado.



MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

Nos pontos em que o terreno se apresentar muito macio, será necessário proceder-se sua remoção até uma profundidade conveniente, substituindo-se por material mais resistente.

A Sub-Base será formada por uma camada de pó de pedra sarrafeada com 5,00 a 7,00cm de espessura, e o rejuntamento com areia.

No entorno da calçada deverá ser executada uma viga para contenção lateral, em concreto armado fck 15 MPa com vergalhão de 5,00 mm, com seção de 10 cm x 20 cm.

BANCOS

Bancos retos monolíticos em concreto cinza. Acabamento liso e polido na face superior e perímetro. Confeccionado com as seguintes medidas: largura de 220cm, altura do assento de 45cm, profundidade de 50cm; estrutura do banco deverá ser formada por 02 pés retos, formatados na mesma forma do assento. A espessura do assento é de 8,00cm, seus pés terão 8,00cm de espessura e 37,00cm de altura.

LIMPEZA GERAL

A contratada deverá providenciar a retirada periódica do entulho acumulado na obra, bem como, ao final da obra, proceder sua limpeza geral dos equipamentos afetados pela execução, de modo que seja entregue completamente limpa e isenta de resíduos de construção.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Qualquer modificação no projeto arquitetônico terá que ter prévia aprovação do responsável técnico.

Todos os materiais empregados na obra deverão estar em conformidade com as normas da **ABNT** e

NORMAS LOCAIS.

A obra só será liberada, após cuidadosa fiscalização e constatação das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações.

Coronel Vivida, 24 de junho de 2022

Jean Felipe Miecoanski
Engenheiro Civil – Crea 148.981D/PR
Divisão de Estudos e Projetos
Secretaria de Obras Viação e Urbanismo