

MEMORIAL DESCRITIVO

Nome da Obra: Revitalização da Quadra Coberta Esportiva "Walter Giovanni de Brito"

Tipo de Obra: Sistema Esportivo

Local: R. Duarte José Gonçalves - Vila Cayres - Lucélia - SP.

Emenda nº: 202241320014-TA

Interessado - Prefeitura Municipal de Lucélia

RRT nº SI11992694I00CT001

CONSIDERAÇÕES GERAIS:

Do Objeto:

Contratação para execução da Revitalização da Quadra Coberta Esportiva "Walter Giovanni de Brito", que contempla os seguintes fins: 1- Serviços Iniciais; 2- Quadra Coberta e Vestiários; 3- Demais Áreas Esportivas no Externo; 4- Iluminação; 5- Serviços Finais. Conforme apresentados a seguir.

A Prefeitura poderá:

Impugnar, mandar demolir e refazer serviços executados em desacordo com os projetos, especificações, bem como em desacordo com a boa técnica, sem que dê direito a contratada de pleitear qualquer indenização.

Analisar o uso da similaridade dos produtos especificados em memorial descritivo, mediante consulta, durante a elaboração da proposta, no entanto, no momento da aplicação do referido material a contratante averiguará sua qualidade a fim de legalmente autorizar a utilização do mesmo.

Segurança e Higiene do Trabalho:

Os serviços obedecerão ao disposto no Decreto Lei nº. 229 de 26 de fevereiro de 1967 (CLT), legislação complementar e Lei nº. 8.666 de 21/06/1993 art. 70 e 71.

Responsabilidade e Garantia;

Caberá a contratada inteira responsabilidade pela resistência e estabilidade dos trabalhos a serem executados, bem como por quaisquer danos causados a Contratante.

A contratada se obriga a responder, integral e exclusivamente, pelos danos que por ventura venham causar a terceiros, quer os resultantes de atos ou fatos dos empregados, operários, terceiros ou subempreiteiros, inclusive, a violação de patentes, as infrações de trânsito ou de leis e regulamentos, cabendo-lhes promover a sua custa à defesa das intimações que venha a ser recebidas.

Limpeza da Obra e Retirada de Entulho;

Permanentemente deverá ser executada a limpeza da obra, para evitar acúmulo de restos de materiais no canteiro, bem como periodicamente todo o entulho proveniente de demolições e limpeza deverá ser removido para fora do canteiro e colocado em local conveniente, obedecendo às normas da Prefeitura Local.

Fica a cargo da contratada a remoção (carga e transporte) de todo entulho para local determinado pela Prefeitura.

Não será permitido o corte de qualquer tipo de árvore. Vista a necessidade do mesmo, será necessário permissão da administração e dos órgãos competentes.

1. SERVIÇOS INICIAIS

1.1 PRELIMINARES:

1.1.1. PLACA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL E REQUADRO EM METALON:

Placa de 6,00 m², em lona para fachada conforme normas e leis vigentes, constituída por: banner em lona com impressão digital de alta resolução, requadro em metalon de 30 x 20 mm; remunera também o fornecimento de estrutura de fixação da placa em metalon pintado; inclusive materiais acessórios e a mão de- obra necessária para instalação completa da placa.

2. QUADRA COBERTA E VESTIÁRIOS

2.1 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Serão retirados completamente os guarda corpos e gradis, das arquibancadas e entorno da quadra, com a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

As demolições serão manual e mecanizada nas arquibancadas e alvenarias e mecanizada para todo piso interno da quadra, dos vestiários e da calçada externa no entorno das construções existentes e sarjetas para implantação de acessibilidade, estando previstos a execução dos serviços de: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em alvenaria, manualmente, juntamente com a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

Retirada de entelamento metálico, em geral; a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

Retirada de poste ou sistema de sustentação usado na fixação de tela de alambrado, inclusive a base de sustentação do mesmo; a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

2.2 ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

2.2.1 SUPRAESTRUTURA

2.2.1.1 PILARES / CINTAS / VERGAS

Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações (Af_06/2017), execução e instalação de formas para estrutura das colunas, sua desforma e descimbramento.

Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l (Af_07/2016), lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas (af_12/2015), a armação de pilar ou viga da estrutura convencional de concreto armado na edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm, ca-50 de 6,3 mm e ca-50 de 10,0 mm - montagem (af_12/2015)

2.3 ALVENARIA, DIVISÓRIA E REVESTIMENTOS

2.3.1 PAINEIS E PAREDES

Execução de alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 14 cm, confeccionada em bloco cerâmico vazado para vedação; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Normas técnicas (NBR 15270-1.), chapiscada e com aplicação de emboço desempenado com espuma de poliéster de cal hidratada, areia, cimento.

2.4 PISOS



2.4.1 PISO INTERNO

Execução dos serviços de reaterro manual apiloado, com material existente ou importado, sem controle de compactação, para posterior execução aplicação de lona plástica com o mínimo de 200 micras seguido de lastro de brita com espessura de 5 cm, e execução, nas dependências da Quadra Coberta de concreto não estrutural executado no local, com teor mínimo de **300 kg** de cimento por m³ de concreto, com uso de betoneira, pedra britada números 1 e 2, cimento e areia, com previsão de lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento, com transporte interno à obra, execução nos Vestiários de concreto não estrutural executado no local, com teor mínimo de 200 kg de cimento por m³ de concreto, com o mesmo tratamento anterior, execução de nivelamento de piso em concreto com acabadora de superfície, com mão de obra especializada, dos serviços de aplicação de régua vibratória treliçada ou régua vibratória simples, aplicação de rodo de corte, flotação, queima do piso com a alisadora de concreto simples, ou dupla e, o acabamento final com a utilização de desempenos manuais apropriados, resultando num piso acabado com declividade mínima de 0,5%, ou conforme indicado em projeto, posteriormente, execução de corte de junta de dilatação, com serra de disco diamantado para pisos, na largura mínima de 3 mm, e profundidade mínima de 3 cm, em pisos de concreto ou de alta resistência. Para terminar, aplicação de selante endurecedor de superfície de concreto, antipó e, auxiliar de cura e selamento do concreto, a base de silicato de sódio, inodoro, de fácil aplicação, aumenta a resistência a abrasão e diminui a permeabilidade da superfície; referência comercial MasterKure HD 200WB da Basf ou equivalente, pode ser utilizado em áreas internas e externas, antipó e aderente preparando a superfície para receber revestimentos, aplicação de mastique em elastômero sintético, monocomponente à base de poliuretano resistente a abrasão, envelhecimento, água e intempéries, polimerizado pela própria umidade do ar, referência Vedaflex da Otto Baumgart, ou Sikaflex 1A da Sika ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: limpeza da superfície da junta, onde será aplicado o mastique, conforme recomendações do fabricante; mascaramento das laterais com fita adesiva, tipo crepe; aplicação do mastique, conforme recomendações do fabricante; remoção da fita adesiva e limpeza da superfície externa.

Execução de Pintura do Piso da Quadra Esportiva dentro das limitações das linhas (quadra 18,00 m x 27,00 m) após a limpeza da superfície, impermeabilização flexível para moldagem no local, à base de polímeros acrílicos, compreendendo: a) Membrana à base de polímeros acrílicos dispersos em meio aquoso, com as características técnicas: - Coloração branca, resistente às intempéries, a ozona, aos raios ultravioletas e a névoa salina; não necessita proteção mecânica; referência comercial Denvercil Super da Dever Global, Hey'dicryl da Viapol, Vedapren Branco da Otto Baumgart, Igoflex Branco da Sika ou equivalente desde que atenda às exigências mínimas da norma NBR 13321 e às características técnicas acima descritas; em seguida aplicação de tinta acrílica (nas cores definidas pela contratante da obra), a base de resinas acrílicas, com alta resistência à abrasão, acabamento microtexturizado, lavável, resistente a água, alcalinidade, maresia e intempéries; conforme norma NBR 11702. Referência Suvinil Poliesportiva da Glasurit, ou Metalatex Acrílico com Quartzo da Sherwin Williams, ou Coralpiso da Coral, ou Novacor Piso da Globo, ou Quadracryl Pisos e Paredes da Renner, ou Eucacril para pisos da Eucatex, ou equivalente; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica, uma demão como primer, com a tinta diluída em 40% de água, duas demãos de acabamento, com a tinta diluída em 20% de água, conforme especificações do fabricante; após a aplicação da tinta no piso segue a demarcação das linhas, finalizando com a aplicação de resina 100% acrílica, termoplástica e plastificante, para impermeabilização e proteção contra abrasão e impacto, constituído por líquido viscoso transparente, conforme norma NBR 11702 e aplicado de acordo com as recomendações dos fabricantes; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a aplicação da resina plastificante em pisos de granilite, marmorite, cimentados, ou pedras em geral, internas ou externas; referência: Resina acrílica da Coral, Resina acrílica a base d'água da Suvinil ou equivalente.

2.4.2 PISO EXTERNO

Serviços de limpeza executados mecanicamente e manualmente com auxílio de ferramental apropriado para a roçada, derrubada de árvores e arbustos, destocamento, fragmentação de galhos e troncos, empilhamento e transporte, abrangendo: a remoção de vegetação, árvores e arbustos, com diâmetro do tronco até 15 cm, medidos na altura de 1 m do solo, capim, etc.; arrancamento e remoção de tocos, raízes e troncos; raspagem mecanizada da camada de solo vegetal na espessura até 15 cm; execução de regularização e compactação mecanizada, englobando os serviços: regularização e compactação em solo, para a implantação de plataforma destinada à pavimentação; acabamento da superfície, para o acerto das cotas; locação por meio de piquetes, do eixo e cotas do greide; execução de reaterro manual apiloado sem controle de compactação, com material existente ou importado, execução de lastro de brita com espessura mínima de 5 cm, reutilizada do local, seguido de execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com espessura de mínima de 5cm, com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, não armado (af_07/2016), com juntas de dilatação em sarrafo a cada 2,00 m no máximo, com acabamento convencional na espessura de 5 cm.

Para escoamento das águas pluviais os passeios deverão ser executados com caimento para as canaletas de captação em concreto moldado in loco, espessura de 7 cm com tampa de concreto com furos, permitindo a captação das águas, as canaletas serão interligadas por tubo de PVC rígido, diâmetro nominal de 150 mm, com ponta e bolsa e anel de borracha, para rede de esgoto sanitário, inclusive conexões e materiais acessórios; referência comercial Colefort da Amanco, tigre ou equivalente. Na divisa lateral esquerda do terreno será executada canaleta de concreto simples, tipo meia cana, diametro de 40 cm, para escoamento das águas pluviais remanescentes da pista de treino e caixa de areia.

2.5 INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS

2.5.1 INSTALAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO SANITÁRIO

Execução de escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m (Af_02/2021), com reaterro manual apiloado, com material existente ou importado, sem controle de compactação. Instalação de tubo PVC, serie normal, esgoto predial, DN 40 mm, DN 50 mm, DN 75 mm e DN 100 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário (af_12/2014), com instalação de caixa sifonada, PVC, DN 100 x 100 x 50 mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário (af_12/2014), ralo com 50 cm com tampa ou grelha, fornecido e instalado em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário, caixa enterrada hidráulica retangular em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m para rede de esgoto (af_12/2020).

2.5.2 ACESSÓRIOS E LOUÇAS CONVENCIONAIS

Nos vestiários instalar torneira curta com rosca, para uso geral, em latão fundido sem acabamento de 1/2.

2.6 PINTURAS E ACABAMENTOS

2.6.1 PINTURA INTERNA DAS PAREDES E TETO

Execução de pintura em tinta látex em massa, inclusive preparo de superfície com uso de selador de tinta para pintura; tinta látex standard, diluente em água; materiais acessórios, execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; em 2 ou 3 demãos, conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa internas ou externas; referência comercial Látex acrílico fosco Standard fabricação Coral, Basf Suvinal (Suvinil Construções), Basf Standard fabricação Glasurit,

Novacor fabricação Sherwin Williams, Eucatex acrílico extra Standard fabricação Eucatex ou equivalente. Normas técnicas: NBR 11702 e NBR 15079. Aplicação interna, como impermeabilização das paredes, substituindo o azulejo ou aplicação de tinta epóxi, de resina 100% acrílica, termoplástica e plastificante, para impermeabilização e proteção contra abrasão e impacto, constituído por líquido viscoso transparente, conforme norma NBR 11702 e aplicado de acordo com as recomendações dos fabricantes, referência: Resina acrílica da Coral, Resina acrílica a base d'água da Suvinil ou equivalente; execução de pintura nas portas esquadrias e pilares metálicos, em esmalte à base de água, acabamento fosco, ou semi-brilho, ou brilhante; uso geral para exteriores e interiores; referência comercial Sherwin Williams, Suvinil, Futura, Lukscolor ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: de limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação do esmalte, em várias demãos (2 ou 3 demãos), fundo para metais e madeira à base de água; sobre superfícies de metais, alumínio, galvanizados, madeira e alvenaria, conforme especificações do fabricante.

2.6.2 PINTURA EXTERNA DAS PAREDES

Execução de pintura em tinta acrílica em massa, inclusive preparo de superfície com uso de selador de tinta para pintura, tinta acrílica standard, diluente (água potável), acabamento fosco acetinado; referência comercial fabricação Coral, ou fabricação Basf-Suvinil, ou tinta acrílica standard Basf-Glasurit, ou Novacor ou Aquacril tinta acrílica fabricação Sherwin Williams, ou Eucatex acrílico extra standard fabricação Eucatex ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica em 2 ou 3 demãos, sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e norma NBR 11702.

2.7 EQUIPAMENTO DE ESPORTE DA QUADRA

2.7.1 Instalação de trave oficial completa com rede para futebol de salão, com esperas para a fixação da trave, em tubo de PVC, com tampas removíveis em ferro galvanizado, inclusive tubo dreno em PVC; a trave deve ser removível para futebol de salão, nas dimensões oficiais de 3 x 2 x 1 m, em tubo de aço galvanizado, providos de ganchos especiais para a fixação da rede, com acabamento em esmalte verde; fornecimento e instalação de rede para futebol de salão à base de resina de poliamida (náilon), com malha de 10 x 10 cm, fio com espessura de 2 mm.

3 DEMAIS ÁREAS ESPORTIVAS NO EXTERNO

3.1. PISTA DE TREINO PAVIMENTADA COM 6 RAIAS

Iniciará com serviços de limpeza executados mecanicamente e manualmente com auxílio de ferramental apropriado para a roçada, derrubada de árvores e arbustos, destocamento, fragmentação de galhos e troncos, empilhamento e transporte, abrangendo: a remoção de vegetação, árvores e arbustos, com diâmetro do tronco até 15 cm, medidos na altura de 1 m do solo, capim, etc.; arrancamento e remoção de tocos, raízes e troncos; raspagem mecanizada da camada de solo vegetal na espessura até 15 cm; execução de regularização e compactação mecanizada, englobando os serviços: regularização e compactação em solo, para a implantação de plataforma destinada à pavimentação; acabamento da superfície, para o acerto das cotas; locação por meio de piquetes, do eixo e cotas do greide; execução de reaterro manual apiloado sem controle de compactação, com material existente ou importado, execução de lastro de brita com espessura mínima de 5 cm, reutilizada do local, seguido de execução de piso de concreto com espessura de mínima de 7 cm, com concreto com teor mínimo de 300 kg de cimento por m³ de concreto, moldado in loco, usinado, acabamento convencional, não armado. Aplicado corante em pó na cor vermelho, adicionado e misturado em 6,25 kg de corante a cada m³ de concreto. Finalizar execução com corte de juntas por meio de serra de discos diamantados, na largura

mínima de 3 mm, e profundidade mínima de 3 cm e , execução das linhas por meio de demarcação de molde de linha de faixa, com aplicação de fita crepe em 2 camadas para garantia de fixação uniforme e alinhamento. Remunera também limpeza da superfície conforme recomendação do fabricante e aplicação de 2 demãos de tinta acrílica nas linhas demarcatórias, a base de resinas acrílicas, com alta resistência à abrasão, resistente a água, alcalinidade, maresia e intempéries, conforme norma NBR 11702, referência Pisos Acrílico Premium da Suvinil, Pinta Piso da Coral, Super Piso Acrílico Premium da Eucatex ou equivalente.

3.2 QUADRA DE AREIA

Iniciará com serviços de limpeza executados mecanicamente e manualmente com auxílio de ferramental apropriado para a roçada, derrubada de árvores e arbustos, destocamento, fragmentação de galhos e troncos, empilhamento e transporte, abrangendo: a remoção de vegetação, árvores e arbustos, com diâmetro do tronco até 15 cm, medidos na altura de 1 m do solo, capim, etc.; arrancamento e remoção de tocos, raízes e troncos; raspagem mecanizada da camada de solo vegetal na espessura até 15 cm; seguirá com a abertura de caixa, compreendendo a escavação até 25cm; remoção até o primeiro quilômetro; o transporte do material de bota-fora, até 5km, além do primeiro quilômetro, a execução do preparo do sub-leito compreendendo a regularização, escarificação e a compactação de camada de 15cm, abaixo dos 25cm escavados; o fornecimento de terra, caso não haja troca de solo, ou solo reforçado com aditivos químicos, brita, cal ou cimento. Entende-se por fornecimento de terra o material que foi escavado e, não transportado além do primeiro quilômetro, seja utilizado para a regularização de caixa.

Execução das alvenarias da Caixa de Areia a partir das brocas armadas com profundidade de 1,00 m a aproximadamente cada 2,40 m de distância, coincidentes com a modulação do bloco de concreto 14 x 19 x 39 cm, com resistência mínima a compressão de 3 MPa, classe C, a ser empregado na execução das alvenarias, assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia (Norma técnica: NBR 6136) armadas por meio de colunas nas posições das brocas e duas linhas de canaletas, da mesma dimensão do bloco, concretadas e armadas, conforme detalhe em projeto. Dentro da Caixa de Areia, após regularizado e devidamente nivelado, considerando as inclinações de projeto, serão executados; 1 - o sistema de drenagem, com três linhas utilizando canaleta de concreto simples, tipo meia cana, diâmetro de 40 cm, para águas pluviais + pedra britada em números médios, revestindo o tubo de PEAD corrugado perfurado, dn 100 mm, para dreno, dentro da canaleta + manta geotêxtil com resistência à tração longitudinal de 10 KN/m e resistência à tração transversal de 9 KN/m, referência comercial linha bidim rt ou equivalente + tubo pvc, serie normal, esgoto predial, DN 100 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário, para o lançamento da água drenada até a canaleta da divisa lateral; 2 - lastro de brita com espessura mínima de 5 cm, reutilizada do local, seguido de execução de piso de concreto com espessura de mínima de 7 cm, com concreto com teor mínimo de 200 kg de cimento por m³ de concreto, moldado in loco, usinado, acabamento convencional, não armado, com utilização de juntas de dilatação em sarrafo não aparelhado *2,5 x 10* cm, em maçaranduba, angelim ou equivalente da região; enchimento da Caixa de Areia com areia apropriada à prática esportiva, com espessura mínima de 20 cm no ponto mais raso da caixa.

Finalizando com a instalação de par de postes oficial completo com rede para voleibol, com execução de esperas para a fixação dos postes, em tubo de PVC, com tampas removíveis em ferro galvanizado, inclusive tubo dreno em PVC; fornecimento e instalação de par de postes removíveis para voleibol, em tubo de aço galvanizado, diâmetro de 3, providos de ganchos especiais para a fixação da rede, roldana e carretilha, com acabamento em esmalte verde; fornecimento e instalação de rede para voleibol à base de resina de poliamida (náilon), com malha de 10 x 10 cm, fio com espessura de 2 mm, com acabamento nos quatro lados em lona.

4 ILUMINAÇÃO

4.1 ILUMINAÇÃO GERAL DAS ÁREAS EXTERNAS

Inicia pela entrada de energia através da execução de caixa enterrada elétrica retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, fundo com brita, dimensões internas: 0,3x0,3x0,3 m e em seguida pela instalação de postes telecônicos reto em aço sae 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 4,00 m em aço SAE-1010 / 1020 galvanizado a fogo com base em prolongamento para engastar no concreto; referência Yluminart ou equivalente. Instalação de poste de concreto armado com seção circular, com carga nominal de 200 kg e comprimento de 10,00 m; cimento, areia, pedra britada, engastado em 1,50m de profundidade direto em solo firme. Instalação de caixas de passagem em chapa, chumbadas à base dos postes, com tampa parafusada, 150 x 150 x 80 mm, em chapa de aço nº 18, acabamento em pintura antioxidante, interna e externamente, com tampa fixada por meio de parafusos. Instalação de eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, dn= 30 mm, em polietileno de alta densidade (PEAD), corrugado helicoidal, flexível, isolante e resistente a agentes químicos, para instalações de cabos subterrâneos em redes de energia, incluindo acessórios necessários para instalação como: gabarito; tampões terminais; conexões; cones; anéis de fixação; anéis de vedação; arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas, massa de calefação e fita de aviso perigo; referência comercial: Kanalex-KL da Kanaflex ou equivalente. Norma técnica: NBR 15715; enfição em cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 0,6/1,0 KV, para circuitos terminais - fornecimento e instalação (af_12/2015). Instalação de suporte de fixação, tipo tubular de aço carbono, em poste, para 2 luminárias tipo pétala; referências comerciais: TPC 105/2-180° da Trópico, DTS- 2-60 da Repume, SUP-02 da AMES, RCA Lâmpadas, SB-2 Angular da Induspar ou equivalente. Instalação de luminária de LED para iluminação pública, de 74 w com fluxo lumin mínimo de 10000 lm e eficácia luminosa de 140lm/w e Temperatura da Cor 5.000 K.

5 SERVIÇOS FINAIS

5.1 PORTÕES E COBERTURA VEGETAL

Execução de 2 portões (3,00 m x 2,00 m) de 2 folhas, tubular, com tela em aço galvanizado de 2' e fio 10, completo, constituído por: montantes verticais e horizontais em tubos de aço carbono SAE 1008/1010, galvanizados de acordo com norma ASTM A513/A513M-18, com seção 2 x 4 e espessura de 2,65 mm; requadro interno para fixação de tela em cantoneira de aço carbono galvanizado de 5/8 x 1/8; tela tipo Zinc Fence da Universal, lcotela ou equivalente, com malha ciclônica tipo Q de 2 (50 x 50 mm) fio BWG 10 (3,40 mm), fabricada em fio de aço doce com tensão média de ruptura de 40 a 60 kg / mm² de acordo com a NBR 5589, galvanizado por imersão em banho de zinco antes de tecer a malha, com uma quantidade mínima de zinco da ordem de 70 g / m² NBR 6331, com acabamento de pontas dobradas; batentes, requadro, colunas e ferragem completa (dobradiças, trincos e ferrolhos, portas cadeado, etc), compatíveis com a estrutura e peso do portão; inclusive cimento, areia, materiais acessórios e mão-de-obra necessários para a instalação completa do portão.

Finaliza com o plantio de grama batatais (*Paspalum notatum*) em placas, terra vegetal, sarrafo em "Erisma uncinatum" (conhecida também como Quarubarana ou Cedrinho), ou "Qualea spp" (conhecido como Cambará), nas dimensões de 5 x 2,5 cm; com preparo do solo; plantio das placas justapostas, promovendo a completa forração da superfície; irrigação; cobertura com terra vegetal; estaqueamento da grama quando necessário, em áreas abertas. A rega e conservação para pega das mudas e a substituição de placas que não pegarem, fica sob responsabilidade da contratada num prazo de 30 dias.



Lucélia - SP, 23 de Novembro de 2021

Clayton Arini Teixeira
Arquiteto CAU nº A23983-6

Tatiana Guilhermino Tazinázio Coelho Costa
Prefeita

PREFEITURA MUNICIPAL DE LUCÉLIA
VISTO

DATA 24 / 05 / 2022

Giovanni Mantovani
Engenheiro Civil
CREA Nº 5070616280