



LICITAÇÃO Nº 026/2018-TOMADA DE PREÇOS ANEXO 14

OBRA: KARÓDROMO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO BELTRÃO.

ENDEREÇO: LOTE RURAL Nº 55 – A GLEBA 05-FB

LOCAL: VILA LOBOS

MUNICÍPIO: FRANCISCO BELTRÃO – PR

COORDENADAS: LATITUDE: 26° 02'19.35"S/ LONGITUDE: 52° 58'37.75"O

1.0 – OBJETO E CONSIDERAÇÕES INICIAIS:

O presente documento tem por objetivo descrever e especificar os serviços a executar na construção Kartódromo, em Francisco Beltrão. A edificação é composta por:

1. Pista e Acesso aos Box - 733,69 m²;
2. Circuito da Pista - 8.865,04 m²;
3. Parque fechado (paisagem e abastecimento) 349,51 m²;
4. Área Boxes 243,20 m²;
5. Área de Serviços - carga e descarga Kart 801,13m²;
6. Sanitários 30,41 m²;
7. Sala Administrativa 17,20 m²;
8. Cercas e Portões;
9. Estacionamento Ambulância 88,34 m²;
10. Área de acesso aos Sanitários + acesso P.N.E - paver = 182,51 m²;
11. Zebraz internas e externas;
12. Grama será incluída posteriormente, executada pela Prefeitura Municipal

O presente Memorial, esta relacionado as seguintes obras: **sanitários, sala administrativa, cerca e grama**, complementa e faz parte integrante do Projeto Arquitetônico, sendo que, caso exista qualquer divergência entre este projeto básico, complementares, memoriais e/ou orçamento, prevalecerão os primeiros, ou a critério do autor do projeto e fiscalização.

Todos os serviços deverão ser executados de acordo com este Memorial e as especificações que seguem, dentro das boas técnicas e práticas de construção e **obedecendo aos desenhos e detalhes dos Projetos Arquitetônico e Complementares**, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Técnicas Brasileiras específicas vigentes, aplicando-se material de primeira qualidade, sendo que a aceitação de qualquer material e/ou serviço ficará a critério da fiscalização, podendo esta, inclusive, solicitar ensaios específicos para serviço e/ou materiais.



As especificações técnicas constantes deste Memorial que não constam no Projeto deverão ser encaminhadas pela empresa **CONTRATADA** (firma empreiteira) para apreciação e parecer da **CONTRATANTE**.

Competirá à empreiteira, sem custos para a **CONTRATANTE**, fornecer todo o ferramental, equipamentos de proteção individual (EPIs) e coletivos (EPCs), instalação provisória, maquinário e aparelhamento adequado à mais perfeita execução dos serviços contratados, tais como barraco de obra, depósito de materiais etc., bem como, durante a obra deverá ser feita periódica remoção de todo entulho do local.

Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a execução da obra ou caso se pretenda fazer qualquer alteração ou opção pelo uso de algum material equivalente, consultar o autor do Projeto Arquitetônico, a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade, evitando retrabalhos, em todas as etapas da obra.

2.0 – NORMAS GERAIS:

A – Os procedimentos de execução da obra são ditados pelos Projetos e especificações subseqüentes, sob a orientação da fiscalização da obra, sendo que os serviços não executados corretamente deverão ser demolidos e reconstruídos por conta exclusiva do executor, o qual deverá entregar a obra acabada, limpa e com todas as instalações em perfeito funcionamento; os materiais que não obedecerem às especificações deverão ser substituídos, sem ônus adicional ao contratante.

B – Para todos os materiais a seguir especificados, somente serão aceitos produtos rigorosamente equivalentes em qualidade e preço, mediante consulta.

C – Todos os Projetos, especificações e orçamentos deverão ser confrontados para elaboração da proposta, sem o que a proponente vencedora não terá direito a receber adicional contratual.

D – A firma empreiteira será responsável pela guarda e vigilância dos materiais e equipamentos da obra.

E – A firma empreiteira deverá manter o pessoal da obra dimensionado para atender o Cronograma de Execução de obra e tecnicamente qualificado para execução dos serviços. Caso a fiscalização ache necessária a admissão e/ou afastamento de qualquer funcionário para melhorar o desempenho da obra, a firma empreiteira deverá atender tal solicitação prontamente.

F – Os turnos de trabalho anormais, em domingos, feriados ou períodos noturnos, deverão ser comunicados com antecedência mínima de 24 horas, para que a fiscalização de obras acompanhe os serviços nestes períodos, sem ônus ao Município.

3.0 – SERVIÇOS / INSTALAÇÕES INICIAIS / PERMANENTES:

3.1 – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA E PROJETOS:

A **CONTRATADA** emitirá e quitará a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) junto ao CREA-PR, referente à execução da obra, entregará a **CONTRATANTE** a 2ª via e



manterá no local da obra a 3ª via da mesma, à disposição da fiscalização, juntamente com uma cópia do conjunto de documentos e projetos, objetos da licitação.

3.2 – BARRACO DE OBRA / DEPÓSITO DE MATERIAIS:

A **CONTRATADA** construirá barraco de obra / depósito de materiais, removendo-os ao final.

3.3 – LIGAÇÕES PROVISÓRIAS:

A **CONTRATADA** deverá proceder a todas as ligações provisórias de água e energia para os serviços a serem executados no canteiro da obra de tal forma que não venham a prejudicar a implantação dos demais serviços. Deverão ser previstas as extensões dos serviços públicos que se fizerem necessários.

3.4 – CONSUMO DE ÁGUA E ENERGIA:

Estarão a cargo da **CONTRATADA** todos os consumos decorrentes das instalações e usos para a construção.

3.5 – LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DA OBRA:

A **CONTRATADA** deverá manter a obra permanentemente limpa, em condições de visitação constante, sem sobras ou entulhos no canteiro da obra, sob sua inteira responsabilidade e ônus.

3.6 – PLACAS DE OBRA:

Será de responsabilidade da **CONTRATADA** a colocação de todas as placas exigidas e necessárias para a identificação da obra e dos serviços. As placas deverão ser confeccionadas de acordo com cores, medidas e proporções e demais orientações contidas no manual visual de placas ou adesivos de obras fornecido pela CAIXA.

As placas deverão ser confeccionadas em chapa de aço galvanizada em material resistente as intempéries. As informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte. Com dimensões mínimas de 2,00 metros por 1,25 metros.

3.7 – VIGILÂNCIA DA OBRA:

À **CONTRATADA** caberá manter um esquema permanente de vigilância da obra, sob sua inteira responsabilidade e ônus, submetendo esses esquemas a aprovação da **CONTRATANTE**.

4.0 – PREPARO DO TERRENO:

4.1 – REGULARIZAÇÃO DO TERRENO:

Os serviços de regularização deverão ser executados de acordo com as indicações constantes do projeto arquitetônico. As áreas de acesso a pátios receberão regularização de superfície com raspagem da camada vegetal.

Essa regularização compreenderá o nivelamento definitivo das diversas áreas de implantação e as escavações previstas pelo projeto arquitetônico. Compreende-se, nesta regularização o aterro compactado das superfícies, até atingir os níveis gradeais fixados para implantação das obras no seu todo.

ESTE SERVIÇO SERÁ EXECUTADO PELA PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO BELTRÃO.

4.2 – DRENAGEM PROVISÓRIA:



A fim de facilitar a execução dos serviços deverão ser feitas drenagens provisórias de superfície, promovendo o escoamento das águas de superfície e pluviais que venham a prejudicar o andamento dos serviços, esse serviço será realizado pela prefeitura municipal.

4.3 – LOCAÇÃO DA OBRA:

A obra será locada com trena de aço, em tábuas perfeitamente niveladas, no contorno de toda obra e passivas de verificação.

A **CONTRATADA** será responsável pelo estabelecimento de todos os marcos e levantamentos necessários e pelo fornecimento de gabaritos, equipamentos, materiais e mão-de-obra requerida pelos trabalhos de locação e controle, inclusive com serviços de topografia.

5.0 – MOVIMENTO DE TERRA:

5.1 - SOLO COMPACTADO

O reaterro de valas e demais escavações, principalmente quando para sustentação de cargas que possam ocasionar recalques indesejáveis, deverá ser feito em camadas de no máximo 20 cm, sofrendo apiloamento forte até que não mais ocorra redução no volume de terra. Poderão ser utilizados "macacos" ou adensadores mecânicos ("sapos"), de acordo com a disponibilidade.

5.2 - ESCAVAÇÕES MANUAIS

Serão executadas quando o volume de terra a deslocar seja compatível com a capacidade da mão-de-obra disponível em serviço.

5.3 - TRANSPORTE E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Serão executados com os meios adequados e de acordo com o volume de terra e escavado, obedecendo regras de segurança e racionalização dos trabalhos.

6.0 – FUNDAÇÕES / INFRAESTRUTURA:

A obra possui infraestrutura em concreto armado, **devendo-se seguir o Projeto Estrutural.**

6.1 – SAPATA:

De posse do plano de cargas do Projeto Estrutural, a firma empreiteira determinará e executará as fundações, após a autorização da fiscalização de obras. As sapatas a serem executados seguirão rigorosamente o Projeto Estrutural, que prevê unidades com **fck=20MPa** para fundação e **o fck=25MPa** para vigas e pilares.

6.2 – BALDRAME:

As vigas baldrame deverão ser executadas de acordo com o Projeto Estrutural e as normas NB-1 e NB-4, com **fck=25MPa**.

7.0 – ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO:

A obra possui estrutura em concreto armado, **devendo-se seguir o Projeto Estrutural.**



7.1 – FORMAS:

Todas as formas deverão ser de chapa compensada resinada, perfeitamente gravateadas e escoradas. Devem ser estanques para que o concreto não perca a água de amassamento. O escoramento deve ser executado com caibros de 3" x 3", sendo admissível bracing ou similares, com diâmetro não inferior a 15 cm na parte mais fina. Todas as formas deverão ser vistoriadas e liberadas pela fiscalização para o início da concretagem. A fiscalização deverá confrontar as medidas de Projeto Estrutural com as executadas, verificar prumo e nível de formas.

7.2 – ARMADURA:

A fiscalização deverá verificar a procedência do aço na construção e observar que os mesmos não apresentem alto grau de oxidação.

A contratada deverá executar a armadura (ferragem) de acordo com o Projeto Estrutural específico e assentá-la com espaçadores sobre as formas, de maneira que haja recobrimento mínimo da mesma, conforme recomenda a respectiva norma e projeto, bem como deverão ser obedecidos os comprimentos de ancoragem, esperas e embutidas as tubulações / instalações previstas nos respectivos projetos complementares, todos os itens sujeitos a verificação prévia pela fiscalização para liberação da concretagem.

7.3 – CONCRETO:

A **CONTRATADA** usará concreto usinado, desde que seja fornecido por concreteira idônea e atenda as normas da ABNT. O concreto será bombeado. Para o concreto usado na obra, a **CONTRATADA** deverá apresentar a dosagem prevista, tipo de betoneira a ser usada, tamanhos de padoira para areia e brita e quantidade de água a ser aplicada. A qualquer momento e sem aviso prévio a **CONTRATANTE** poderá exigir a moldagem de corpos de prova, devendo os mesmos ser executados por empresas especializadas e contratadas pela mesma firma **CONTRATADA**, sem ônus à Prefeitura Municipal. O concreto deverá ser dosado racionalmente de modo a assegurar, após a cura, as resistências previstas no Projeto Estrutural (20 MPa para fundações e 25 MPa para os demais elementos estruturais).

7.4 – PILARES, VIGAS:

Os pilares de sustentação da cobertura e os das paredes de alvenaria, bem como as vigas serão em concreto armado, com **fck=25MPa**, conforme definições dos Projetos Arquitetônico e Estrutural.

8.0 – COBERTURA:

8.1 – COBERTURA COM ESTRUTURA DE MADEIRA:

A cobertura será executada conforme especificações do Projeto Arquitetônico, com telhas de fibrocimento onduladas com espessura de 6 mm, fixadas em estrutura de madeira do tipo tesoura em madeira seca e isenta de falhas e defeitos, pregada, com inclinação de 25% observando-se a orientação técnica do fabricante para a instalação da cobertura.



Deverá ocorrer o perfeito recobrimento e transpasse entre uma telha e outra e vedação das fixações, calhas, rufos, e ligações calha-condutor (todos em aço galvanizado) para evitar qualquer infiltração.

O beiral das duas edificações deverá apresentar forro em madeira pinus, com estrutura de fixação e tabeira de madeira de lei, 1ª qualidade, conforme dimensões constantes no projeto.

9.0 – IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAÇÕES:

9.1 – GENERALIDADES:

Onde o projeto indicar e onde se fizerem necessárias proteções contra infiltrações de água ou isolamento térmico, à **CONTRATADA** caberá contratar estes serviços com firmas citadamente especializadas que, além de responsabilidade de execução dos trabalhos, assumem perante a **CONTRATANTE** a obrigatoriedade de refazerem, em parte ou no todo os serviços que apresentarem falhas na execução ou vazamentos posteriores, sem qualquer ônus para a **CONTRATANTE**.

Caberá à firma **CONTRATADA**, além da responsabilidade já mencionada de execução dos serviços, mandar realizar testes de impermeabilidade à infiltração de água, submetidos à observação da fiscalização e por esta julgados satisfatoriamente, o que, entretanto, não eximirá a executora de responsabilidade futura contra quaisquer defeitos e infiltrações, assumindo a **CONTRATADA**, os ônus que estes reparos, mais tarde, puderem ocasionar.

A **CONTRATANTE** reserva-se, ainda, o direito de aceitar ou não a firma indicada pela **CONTRATADA** para execução desses serviços.

9.2 – VIGAS DE BALDRAME:

Após a execução e retirada das formas das vigas de baldrame, deverá ser feita pintura com tinta betuminosa na face superior e faces laterais, antes de iniciada a construção das alvenarias.

9.3 – RECOMENDAÇÕES GERAIS:

Nas estruturas a serem impermeabilizadas com argamassa rígida, esta deve estar suficientemente dimensionada, de forma a não apresentar trincas.

A superfície a ser revestida deve ser áspera, isenta de partículas soltas e de corpos estranhos como restos de formas, pontos de ferrugem, sem falhas e ninhos ou restos de óleo de desforma.

Superfícies lisas terão que ser picotadas e lavadas.

Os canos quando colocados deverão ser rosqueados e com flanges apertados por dentro e por fora.

Os cantos e arestas deverão ser arredondados com raio mínimo de 8 cm.

10.0 – PISOS E REVESTIMENTOS:

10.1 – LASTRO DE BRITA



Após a execução das cintas e blocos, será executado o lastro de brita com 5 cm de espessura. Os lastros serão executados somente depois que o terreno estiver perfeitamente nivelado, molhado e convenientemente apiloado, devendo o agregado gráúdo ser esparramado sobre o leito preparado e nivelado de solo compactado, em camada de espessura uniforme, sendo posteriormente apiloado por meio de soquetes, formando um lastro de pedra britada com 5 cm de espessura final.

10.2 – CONTRA-PISO DE CONCRETO:

Sobre o lastro de pedra britada será executada uma camada impermeabilizante de concreto desempenado a qual deverá ser executada depois de estar a base devidamente preparada e vigorosamente compactada, este será constituído de concreto simples traço 1:3:6 (cimento, areia, brita 1 e brita 2), com superfície sarrafeada e espessura de 5cm, lançado sobre a base já preparada conforme orientações anteriores. Serão previamente colocadas juntas de dilatação de ripas de madeira de lei de 08 x 1,2cm, impermeabilizadas. Cuidados especiais serão observados no adensamento do concreto junto às ripas, as quais terão espaçamento formando quadros de no máximo 04 m², sendo sua maior dimensão igual ou inferior a 02 metros, ou igual à modulação do piso final, sendo concretados quadros intercalados, e retiradas as ripas formando juntas secas.

10.3 – REGULARIZAÇÃO DE CONTRA-PISO EM ARGAMASSA

Para a regularização deverá ser utilizada argamassa de cimento e areia grossa, traço 1:4, com espessura de 02 cm. Antes do lançamento da argamassa, deverá se proceder a lavagem da laje de contrapiso e espalhar nata de cimento com vassoura. A cura da argamassa será feita pela conservação da superfície permanentemente umedecida por um prazo mínimo de 03 dias após a execução.

10.4 – PISO CERÂMICO e RODAPÉ

Utilizado em todos os ambientes indicados no projeto arquitetônico (instalações sanitárias e sala administrativa), o piso revestido com cerâmica esmaltada antiderrapante (característica exigida, mesmo sem presença de umidade), em placas de 45x45 cm, PEI 5, cor branca, com absorção de água inferior à 0,5%, resistente à produtos químicos GA, coeficiente de atrito dinâmico molhado menor que 0,4, antiderrapante, assentado com argamassa colante. O rodapé será da mesma cerâmica com altura de 7 cm.

Todas as juntas deverão ser em material epóxi, cor branca, (com índice de absorção de água inferior a 4% estar perfeitamente alinhadas e de espessuras uniforme.

Para preparação da base, verificar se a base está curada há mais de 14 dias, limpa, seca e plana e que tenham sido efetuadas todas as retrações próprias do cimento e estabilizadas as possíveis fissuras, e, se necessário, nivelá-la.

Na aplicação, utilizar espaçadores entre peças para manter seus alinhamentos e respeitando a inclinações para os respectivos ralos, indicados no Projeto Hidrossanitário.

Rejuntar após 72 horas com um rejuntamento epóxi. Deixar as juntas entre peças de no mínimo 02 mm, observando sempre as indicações do fabricante.



Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com quaisquer outros defeitos.

Caberá a Contratada minimizar ao máximo as variações de tamanho e tonalidade especificadas em relação às cores existentes buscando sua aproximação evitando assim caracterizar diferentes cores no piso.

11.0 – FECHAMENTOS, REVESTIMENTOS, ESQUADRIAS,:

11.1 – FECHAMENTOS:

Os painéis de alvenaria serão erguidos em bloco cerâmico furado, nas dimensões nominais de 09x19x39 cm, devendo obedecer às recomendações das normas técnicas, serem sonoros e bem cozidos, assentados a prumo de meia vez. Recomenda-se o uso de argamassa no traço 1:4 (cimento e areia sem peneirar), com juntas amarradas de 1cm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 10 e 15 cm de espessura de acordo com o projeto arquitetônico.

Para levantar a parede, deve iniciar-se preferencialmente a partir de elementos estruturais (pilares), ou qualquer outro elemento da edificação. Nesse caso, deve-se chapiscar o elemento que ficará em contato com a alvenaria. Deve-se primar pela verticalidade e pela horizontalidade dos painéis, utilizando-se guia na execução do serviço. As fiadas deverão ser individualmente niveladas e aprumadas com a utilização de nível de bolha e prumo.

O cimento a ser usado será o *portland* comum, e a areia não conterá substâncias orgânicas argilosas, carbônicas ou com qualquer dimensão superior a 4 mm.

A água a ser utilizada nas misturas será límpida, não corrosiva e dosada com a finalidade de obter boa trabalhabilidade da argamassa, bem como resistência, aos 28 (vinte e oito) dias, de 18 kgf/cm². Os tijolos deverão ser cuidadosamente molhados, imediatamente antes de seu emprego.

No encontro com as vigas superiores ou lajes, os tijolos deverão ser assentados, após 48 horas da conclusão da alvenaria básica, com vedação expansiva.

11.2 – REVESTIMENTO DOS FECHAMENTOS:

As superfícies de alvenaria de tijolos e concreto da edificação serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homogeneamente distribuído por toda a área considerada. Serão chapiscados todas as alvenarias (internas e externas) e lajes utilizadas em forros nos pontos devidamente previstos no projeto de arquitetura.

Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro (betoneira), na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura. Em superfícies bastante lisas, a exemplo das lajes de forro, deverá ser adicionado aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco ao traço, nas quantidades indicadas pelo fabricante.



Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), será aplicado o emboço com argamassa preparada mecanicamente em canteiro (betoneira), com espessura de 02 cm, na composição 1:2:8 (cimento; cal; areia média peneirada). A aplicação na base chapiscada será feita com colher ou desempenadeira de madeira. Quando do início da cura, sarrafear com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas.

11.3 – ESQUADRIAS (elemento vazado e portas), FECHADURAS:

Conforme indicado no projeto arquitetônico, as janelas banheiros serão em Alvenaria de Elementos Vazados de Concreto (cobogós) e na Sala Administrativa Janelas de correr em vidro e alumínio e grade de ferro. Peças pré-fabricadas em concreto medidas 9x20x20cm, de primeira qualidade, leves, com as faces planas, e cor uniforme. O acabamento deve ser em pintura acrílica. Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e adesivo plastificante (*vedalit*).

As portas de alumínio veneziana terão conjunto de fechadura tipo alavanca, em aço, cromada.

12.0 – INSTALAÇÕES COMPLEMENTARES:

12.1 – HIDROSSANITÁRIAS

Obedecerão rigorosamente ao respectivo Projeto e Orçamento, com louças e metais sanitários de primeira qualidade, sendo os vasos sanitários com assentos e os lavatórios sem colunas, todos com barras para utilização por PCD, promovendo sua acessibilidade, conforme NBR 9050:2004 da ABNT.

12.2 – ELÉTRICAS, TELEFÔNICAS E ALARME:

Obedecerão rigorosamente ao respectivo Projeto, Memorial e Orçamento.

12.3 – PREVENÇÃO DE INCÊNDIO:

Obedecerão rigorosamente ao respectivo Projeto, Memorial e Orçamento.

13.0 – PINTURAS:

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

Receberão quantas forem necessárias para proporcionar um bom cobrimento (mínimo de duas demãos), sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas.

As paredes internas receberão aplicação de uma demão de massa látex, com posterior lixamento, e pintadas tinta látex acrílica com acabamento acetinado nas cores indicadas pela fiscalização, aplicando-se tantas demãos quantas forem necessárias para proporcionar um bom cobrimento (mínimo de duas demãos).

As paredes externas receberão sobre o reboco tinta látex acrílico com acabamento fosco nas cores indicadas pela fiscalização, aplicando-se tantas demãos



quantas forem necessárias para proporcionar um bom cobrimento (mínimo de duas demãos).

14.0. - CERCA:

Cerca com mourões de concreto pré fabricado 10x10, altura 2,00. O arame deverá ser preso em mourões de concreto com arame galvanizado nº 10 com esticadores reguláveis (catracas) a cada 50m. Os palanques deverão ser instalados no máximo de três em três metros, sendo que a cada 12m será instalado um palanque mestre de 15x15 apoiado em duas mãos francesas (escoras 10x10) em sua base. Os mesmos serão afixados ao solo através de perfuração com trado manual de 20cm de diâmetro Nas extremidades formarão o angulo superior a 45º serão providos de palanque mestre afixados como já descritos anteriormente. Altura da tela é de 2,00m. Para instalações de portões, deverão ser instalados com braçadeira metálica tipo dobradiça com parafuso de 10mm.

15.0 - GRAMA:

Ao redor de todo circuito, conforme indicação em projeto será executado 1 m de grama batatais em placas, esse plantio será realizado pela Prefeitura Municipal após o recebimento da obra.

16.0 – SERVIÇOS FINAIS / ENTREGA DA OBRA:

A obra deverá ser entregue com os pisos, demarcações, paredes, revestimentos, pinturas, coberturas, pilares, instalações e aparelhos devidamente limpos, o terreno livre de entulhos e outros materiais e com todas as instalações em perfeito e seguro funcionamento.

17.0 – OBSERVAÇÃO:

Por se tratar de uma obra afastada da cidade e não possuir vigilância optou-se por elementos vazados para maior segurança as aberturas dos banheiros e sala administrativa.

Francisco Beltrão, 29 de agosto de 2018.

CAMILA CANCELIER
Engenheira Civil CREA 136170/D