EDITAL DE LICITAÇÃO N°024/2019

TOMADA DE PREÇOS N°002/2019

Esta Licitação é do Tipo "Menor Preço Global"

CARLOS GUSTAVO SCHUCH, Prefeito Municipal de Vale Verde, Estado do Rio Grande do Sul, no uso de suas atribuições legais, torna público, para o conhecimento dos interessados, que receberá, no dia **16 DE SETEMBRO DE 2019**, às **10:00 horas**, na sala de Reuniões da Prefeitura Municipal de Vale Verde, situada à Rua Frederico Trarbach, 655, na cidade de Vale Verde, as 09 horas, os dois envelopes, lacrados, ou seja, envelope **I,** contendo a documentação da empresa e o envelope **II,** contendo a proposta da empresa, conforme o que é determinado pela Lei 8.666/93, com as demais alterações, destinadas à **EXECUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL E VESTIÁRIOS, NO COMPLEXO ESPORTIVO DE VALE VERDE**, conforme especificações a seguir:

Capítulo I – DO OBJETO

1.1 – Constitui objeto deste Edital a aquisição:

* De todo o **MATERIAL**, de qualidade, a ser empregado na execução de CAMPO DE FUTEBOL E VESTIÁRIOS, no Complexo Esportivo de Vale Verde, em uma área de 8.214,00 m², situada na Estrada dos Alambiques, conforme projetos anexos;
* De toda **MÃO-DE-OBRA**, para a referida obra.

Os itens referidos deverão ser fornecidos e entregues junto à obra acima mencionada, para uso exclusivo nesta projetada. Caso os materiais não atenderem as disposições exigidas neste Edital, os mesmos não serão recebidos pelo Município.

OBS1: Faz parte integrante dos objetos os materiais a serem utilizados, a mão-de-obra, equipamentos, ferramentas, utensílios e transporte necessário, a execução dos trabalhos, sinalização, limpeza da obra, seguro de responsabilidade civil que cubram danos pessoais e materiais a terceiros, e ainda, o seguro do pessoal utilizado na obra contra riscos de acidentes de trabalho e cumprimento de todas as obrigações que a legislação trabalhista e previdenciária impõe ao empregador, sem quaisquer ônus ou solidariedade por parte da Administração Municipal.

1.2 - A obra será realizada através de Contrato de Repasse entabulado com a União Federal, identificado sob nº 878436/2018/ME/CAIXA, no valor de R$251.428,57, sendo o restante de contrapartida municipal e recursos próprios.

Capítulo II – RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS DA HABILITAÇÃO

2.1 **-** Poderão participar as empresas inscritas no Cadastro de Fornecedores do Município de Vale Verde, cujo certificado esteja em vigor, inclusive para a documentação nele contida. Para efeitos de cadastramento das empresas ainda não cadastradas e/ou revalidação do cadastro existente, os interessados deverão apresentar os documentos até o terceiro dia útil anterior à data marcada para o recebimento das propostas.

Para cadastros novos e renovação dos já existentes, os interessados deverão protocolar junto ao setor de cadastros requerimento de intenções, e será cobrado uma taxa para cadastros novos e renovação, bem como, para emissão de 2ª via, conforme previsto no Código Tributário Municipal.

2.2 – A habilitação das empresas participantes da presente licitação será determinada pela apresentação dos seguintes documentos:

a) Certidão de Regularidade para com o **FGTS**;

b) Certificado de Regularidade para com a **FAZENDA MUNICIPAL do Município sede da empresa participante**.

c) Certidão de Regularidade para com a **RECEITA ESTADUAL e FEDERAL** (certidão conjunta englobando débitos previdenciários);

d) Certidão de Regularidade de pessoa física (responsável técnico) no CREA;

e) Certidão de Regularidade de pessoa jurídica no CREA;

f) Ato constitutivo, Contrato Social ou estatuto, devidamente registrado;

g) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) – atualizado;

h) Declaração expressa da aceitação das condições estabelecidas no presente Edital para todas as fases da Licitação, bem como da inexistência de fato interveniente impeditivo da habilitação. **Modelo conforme anexo 01.**

i) Declaração, conforme o modelo instituído pelo Decreto Federal n° 4.358-02, que atende ao disposto no art. 7°, inciso XXXIII, da Constituição Federal;

l) 01 (um) atestado de capacidade técnica **do responsável técnico da Empresa** de obra similar, atestados estes, registrados no CREA (acervo);

m) **Certidão negativa de falência ou concordata** expedida pelo distribuidor na sede da Pessoa Jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa Física, sendo válida a certidão não superior a 30 dias a contar da expedição.

n) prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943**.**

o) Certificado de Registro Cadastral fornecido pelo Município;

p) Comprovação de vinculo empregatício do Responsável Técnico, em se tratando de sócio da empresa, por intermédio da apresentação do contrato social e no caso de empregado, mediante cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) ou outro instrumento legal.

q) Atestado de visita ao local das obras, a ser feita pelo representante legal da empresa, juntamente com responsável técnico, acompanhado por funcionário designado, o qual atestará esta visita.

Obs.: A referida visita será realizada, **única e exclusivamente** no dia **12/09/19, às 08h,** devendo os licitantes interessados comparecer na sede da Prefeitura, no horário previsto**.**

r) Comprovação da **Garantia de 1% (um por cento)** do valor orçado pelo Município, conforme Artigo 31 da Lei 8.666/1993

s) Comprovação de capital social ou patrimônio liquido, mínimo de 10% (dez por cento) do montante do valor orçado pelo município, nos termos do Art. 31 §3º da Lei 8.666/1993.

2.3. Prova de qualificação econômica – financeira da empresa, se dará através de demonstrações contábeis do ultimo exercício, devendo o licitante apresentar, já calculados, os seguintes índices, sob pena de desclassificação, mediante a aplicação das fórmulas abaixo:

a) Índice de Liquidez Corrente (LC)
b) Índice de Liquidez Geral (LG)
c) Solvência Geral (SG)
d) Endividamento Geral (EG)

Referente ao último exercício social, os indicadores deverão ser calculados conforme segue:
LC = (AC/PC)
LG = (AC=RPL) / (PC+ELP) SG = (AT-DA) / (PC+ELP) EG = (PC+ELP+REF) / (AT)
Onde:
AC Ativo Circulante
RLP Realizável a Longo Prazo PC Passivo Circulante
AT Ativo Total
DA Despesas Antecipadas
PLA – Patrimônio Líquido Ajustado = (Patrimônio Líquido – Despesas Antecipadas + Resultado de Exercícios Futuros).

Os valores mínimos para tais indicadores são:
LC maior ou igual a 3,00
LG maior ou igual a 3,00
SG maior ou igual a 3,00
EG menor ou igual a 0,20

Obs: é vedada a substituição do balanço por balancete ou balanço provisório, podendo aquele ser atualizado por índices oficiais quando encerrado há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta.

2.4. A empresa que pretender se utilizar dos benefícios previstos nos art. 42 à 45 da Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006, deverão apresentar, dentro do envelopes n° 01 - documentação, **declaração atualizada, firmada por contador, de que se enquadra como microempresa ou empresa de pequeno porte**.

2.4.1. A microempresa e a empresa de pequeno porte que possuir restrição em qualquer dos documentos de **regularidade fiscal**, terá sua habilitação condicionada à apresentação de nova documentação, que comprove a sua regularidade em dois dias úteis, a da sessão em que foi declarada como vencedora do certame.

2.4.2. O prazo de que trata o item anterior poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, a critério da Administração, desde que seja requerido pelo interessado, de forma motivada e durante o transcurso do respectivo prazo.

2.4.3. O benefício de que trata o item 2.4 não eximirá a microempresa e a empresa de pequeno porte, da apresentação de todos os documentos, ainda que apresentem alguma restrição.

2.4.4. A não regularização da documentação, no prazo fixado no item 2.4, implicará na inabilitação do licitante, declarando-se vencedora a próxima empresa, conforme ordem de classificação.

OBSERVAÇOES:

1ª – Os documentos deverão ser apresentados em uma única via, não apresentando rasuras, entrelinhas ou serem ilegíveis, podendo os documentos ser apresentados na forma de fotocópias autenticadas ou então fotocópias comuns acompanhadas dos respectivos originais, para autenticação pela Comissão de Licitações. A referida autenticação deverá ser prévia, ou seja, deverá ser realizada no máximo 15 minutos antes da abertura dos envelopes.

2ª – A documentação de habilitação deverá ser apresentada em envelope lacrado que apresente a seguinte identificação em sua parte externa:

ENVELOPE N° 01 – DOCUMENTAÇÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VALE VERDE – RS.
TOMADA DE PRÇOS N° 002/2019
"Razão Social da Empresa Participante".

DAS PROPOSTAS

2.7 – A proposta de preços deverá ser apresentada, devidamente assinada pelo representante legal da mesma, além de carimbada com carimbo padronizado da empresa participante, com validade de no mínimo 60 dias.

2.8 – Deverá ser cotado o preço unitário e o valor total, em reais, inclusos o fornecimento de todo o material e mão-de-obra necessários, além de todos os impostos, encargos sociais e demais despesas decorrentes destes fornecimentos no local das obras.

OBS: Não serão aceitas propostas que não especificarem separadamente o valor da mão-de-obra.

2.9 – O Departamento de Engenharia e Arquitetura fiscalizará a execução das Obras, podendo sustar os pagamentos, no todo ou em parte, se os serviços estiverem em desacordo com as condições técnicas exigidas.

2.10 – Deverá estar em anexo à proposta, planilha orçamentária da Obra e o Cronograma físico-financeiro.

2.11 – A proposta deverá ser apresentada em envelope lacrado que apresente a seguinte identificação em sua parte externa:

ENVELOPE N° 02 – PROPOSTA PREFEITURA
MUNICIPAL DE VALE VERDE – RS.
TOMADA DE PREÇOS N° 002/2019
"Razão Social da Empresa"

Capítulo III – DO RECEBIMENTO, ABERTURA DOS ENVELOPES E DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

3.1 – Os envelopes - documentação e proposta - serão recebidos do representante credenciado da empresa, no local, dia e hora assinalados neste Edital, pela Comissão de Licitações que obedecerá o rito estabelecido na Lei nº8.666/93.

3.2 – A Comissão receberá, simultaneamente, do representante da empresa, os envelopes nº 01 e nº 02, abrindo imediatamente o envelope nº 01. Rubricará todos os documentos nele contidos, observando se estão de acordo com o exigido, e a seguir dará vistas aos interessados presentes, que também os rubricarão. Havendo recursos, estes serão conhecidos pela Comissão.

3.3 – A Comissão poderá suspender a sessão, se entender necessário, para maior exame dos documentos apresentados ou dos recursos interpostos. Neste caso, fixará dia, hora e local para comunicar o resultado da fase de habilitação. Ocorrendo esta hipótese, a Comissão e os Licitantes rubricarão os envelopes de nº 02, os quais continuarão em poder da Comissão.

3.4 – Serão consideradas inabilitadas as empresas que:

a) Não atenderem as condições deste Edital;

b) Cuja documentação não tenha sido apresentada na forma prescrita neste Edital, ou quando apresentarem cópias não autenticadas e desacompanhadas dos originais das mesmas para autenticação da Comissão;

c) Apresentarem originais ou cópias de documentos com falhas, rasuras ou forem ilegíveis;

d) Deixarem de apresentar quaisquer dos documentos exigidos no Capítulo II ou em desacordo com o mesmo.

3.5 – A inabilitação do licitante importa na exclusão do direito de participar das fases subseqüentes.

3.6 – Vencida a fase de habilitação, na mesma sessão, ou em data, hora e local determinados pela Comissão, serão, por ela, abertos os envelopes nº 02 – Proposta, das empresas habilitadas. A Comissão e os participantes rubricarão todas as vias dos documentos contidos nos envelopes Proposta abertos.

3.7 – A Comissão de Licitações, previamente, procederá a verificação dos cálculos contidos na proposta e, constatando erro, este será retificado tomando as parcelas corrigidas e substituindo o total proposto pelo corrigido.

3.8 – Serão desclassificadas as propostas de empresas que:

a) Estiverem em desacordo com as condições estabelecidas neste Edital.

b) Contiverem omissões, rasuras, entrelinhas ou forem ilegíveis.

c) Quando se basearem em propostas de outros licitantes.

d) apresentarem valores superiores ao do orçamento elaborado pela área técnica da Prefeitura Municipal de Vale Verde, conforme Planilha Orçamentária de Custos.

3.9 – Dentre as propostas aceitas, será vencedora a que apresentar o menor preço global final para o fornecimento do material, mão-de-obra e encargos, conforme o que prescreve este Edital, classificando-se as demais por ordem crescente de preço.

3.10 – Em caso de igualdade entre duas ou mais propostas, o desempate se dará por sorteio na forma determinada pela Comissão de Licitação e com a participação de todos os interessados, será verificada, ainda, a ocorrência do empate ficto, previsto no art. 44, §2º, da Lei Complementar 123/06, sendo assegurada, como critério do desempate, preferência de contratação para as microempresas e as empresas de pequeno porte.

3.10.1. Entende-se como empate ficto aquelas situações em que as propostas apresentadas pela microempresa e pela empresa de pequeno porte, sejam superiores em até 10% (dez por cento) à proposta de menor valor.

3.10.2. Ocorrendo o empate, na forma do item anterior, proceder-se-á da seguinte forma:

a) A microempresa ou a empresa de pequeno porte detentora da proposta de menor valor será convocada para apresentar nova proposta inferior àquela considerada, até então como de menor preço, devendo efetuá-la na própria sessão pública, quando presente, ou no prazo de 02 (dois) dias úteis, situação em que será declarada vencedora do certame.

b) Se a microempresa e a empresa de pequeno porte, convocada na forma da alínea anterior, não apresentar nova proposta, inferior à de menor preço, será facultada, pela ordem de classificação, às demais microempresas e empresas de pequeno porte remanescentes, a apresentação de nova proposta, no prazo previsto na alínea *a* deste item.

3.10.3. Se nenhuma microempresa ou empresa de pequeno porte satisfizer as exigências do item 3.10.2 deste edital, será declarado vencedor do certame o licitante detentor da proposta de **menor valor**.

3.10.4. O disposto nos itens 3.10.1 a 3.10.3, deste edital, não se aplica às hipóteses em que a proposta de menor valor inicial tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

3.11 – Decai do direito de impugnar, perante a Administração Municipal, nos termos do Edital de Licitação, aquele licitante que, o tendo aceito sem objeção, venha a apontar, depois do julgamento, falhas ou irregularidade, que o viciaram, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

3.12 – O não comparecimento de qualquer dos participantes ou seus representantes às reuniões designadas pela Comissão de Licitação não impedirá que elas se realizem, não cabendo ao ausente o direito de reclamação de qualquer natureza.

3.13 – Dos atos da Comissão de Licitação cabem:

I – Recurso, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da publicação do ato ou da lavratura da ata nos casos de:

a) Habilitação ou inabilitação do licitante;

b) Julgamento das propostas;

c) Anulação ou revogação da licitação.

3.14 – A intimação dos atos referidos no inciso I, será feita mediante publicação na imprensa oficial, salvo para os casos previstos nas alíneas “a” e “b’’, se presentes os prepostos dos Licitantes no ato em que foi adotada a decisão, quando poderá ser feita por comunicação direta aos interessados e lavrado em ata.

3.15 – Os recursos previstos nas alíneas “a” e “b” do inciso I, do item 3.13 terão efeito suspensivo.

3.16 – Interposto o recurso, será comunicado aos demais Licitantes, que poderão impugná-los no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

3.17 – Os recursos e a representação devem ser: I – datilografados e devidamente fundamentados;

II – protocolados nesta Prefeitura no prazo estabelecido anteriormente e endereçados à Comissão de Licitação.

Capítulo IV – DO CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DOS PREÇOS

4.1 **-** Serão desclassificadas as propostas que apresentarem preços excessivos, definindo-se estes da seguinte maneira:

a) aquele cujo valor GLOBAL DA OBRA for superior ao valor constante na planilha orçamentária fornecida pela Administração Municipal e integrante do processo licitatório;

b) aquele cujo valor TOTAL DE CADA SUBITEM/ITEM for superior aos valores constantes na planilha orçamentária fornecida pela Administração Municipal e integrante do processo licitatório;

b.1) a desclassificação de um único subitem/item por preço excessivo implicará na desclassificação total da proposta.

Capítulo V – DO PREÇO E DO PAGAMENTO

5.1 – O pagamento será efetuado de acordo com o andamento das obras, conforme cronograma físico-financeiro, num prazo de até 10 dias após entrega das notas fiscais e demais documentos exigíveis e, quando depender de recursos federais, em até 15 dias úteis após liberação das parcelas pela Caixa Federal juntamente com as notas fiscais e demais documentos exigíveis. Em ambos os casos, os pagamentos serão liberados mediante vistoria e emissão de Laudo Técnico pelo Setor de Engenharia da municipalidade, desde que esteja conforme as condições estabelecidas no instrumento convocatório, no contrato e a documentação fiscal (1ª via da Nota Fiscal ou Fatura) não contenham qualquer ressalva ou rasura quanto aos valores a serem pagos, até atingir o quantitativo contratado.

5.2 – No valor global ofertado, deverão estar inclusos o fornecimento dos materiais, os impostos, a mão-de-obra, os encargos sociais e demais despesas para a entrega das mercadorias no local especificado, vedada a oferta de qualquer outra forma de pagamento, sob pena de desclassificação da proposta oferecida.

5.3 - No ato da protocolização das Notas Fiscais/Faturas, a empresa licitante vencedora deverá apresentar:

5.3.1 – Na 1ª parcela:

a) comprovação da matrícula da obra (cadastro específico do INSS);

b) cópia das Anotações de Responsabilidade Técnica (ART ou RRT);

c) guia de Recolhimento da Previdência Social (GRPS/GPS);

d) guia de Recolhimento do FGTS e Informações à Previdência Social (GFIP);

e) guia de Recolhimento do ISS;

5.3.2 – A liberação das demais parcelas fica condicionada a apresentação dos documentos mencionados nas alíneas “c”, “d” e “e” do item 5.3.1.

5.3.3 – A última parcela fica condicionada à apresentação dos documentos elencados nas alíneas “c”, “d” e “e” do item 5.3.1, Certidão Negativa de Débito/INSS referente a obra executada, visando também a averbação junto ao Registro de Imóveis e ao recebimento provisório da obra.

Capítulo VI – DA ADJUDICAÇÃO E EXECUÇÃO

6.1 – A adjudicação do objeto desta licitação à empresa vencedora será formalizado através de contrato, assinado pelas partes interessadas, regendo-se suas cláusulas pelos termos deste edital e pela Lei 8.666/93 e suas alterações.

6.2 - A empresa vencedora tem o prazo de 10 (dez) dias para iniciar os serviços, a contar do recebimento da ordem de execução dos serviços, devendo concluí-los no prazo de 03 meses. Este prazo poderá ser prorrogado mediante justificativa feita pela empresa e aceita pelo Departamento de Engenharia e Arquitetura.

6.3 - A **CONTRATADA** deverá recolher o INSS da obra, em matrícula própria, em nome da Prefeitura Municipal de Vale Verde, que será encaminhada junto ao PAF-INSS pela **CONTRATADA**, vinculando o recolhimento à obra específica.

Capítulo VII - DO CONTRATO

7.1 – Constituem motivo para a rescisão do contrato:

I – O não cumprimento de cláusulas contratuais, especificação e prazos; II – O atraso injustificado na entrega dos materiais de construção;

III – A decretação de falência da empresa vencedora do certame; IV – A dissolução da sociedade vencedora do certame;

V – Os demais casos previstos na lei 8.666/93, aplicáveis à espécie de licitação ora realizada, devendo, todavia, ser formalmente motivada a rescisão, assegurando-se o contraditório e a ampla defesa; conforme situações previstas no Art. 78 e seus Incisos.

VI – A rescisão poderá ainda ser amigável, nos termos do artigo 79, da lei 8.666/93 e seus incisos.

Capítulo VIII – DOS PRAZOS

8.1 – Esgotados todos os prazos recursais, a administração convocará a vencedora do certame para, no prazo de 05 (cinco) dias, assinar o contrato, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei n° 8.666/93.

8.2 – O prazo de que trata o item anterior poderá ser prorrogado uma vez, pelo mesmo período, desde que seja feito de forma motivada e durante o transcurso do prazo constante do item 8.1.

8.3 – Se, dentro do prazo, o convocado não assinar o contrato, a Administração convocará os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados pelo critério previsto neste edital, ou então revogará a licitação, sem prejuízo da aplicação da pena de multa, no valor correspondente a 10% (dez por cento) do valor do contrato e mais a suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração por prazo de 02 (dois) anos.

Capítulo IX – DAS PENALIDADES

9.1 – A contratada em conformidade com as normas ou disposições da Lei n° 8.666/93 ficará sujeito as seguintes penalidades:

a) advertência;

b) multa de 1% sobre o valor total atualizado do contrato por dia de atraso no fornecimento do serviço;

c) multa de 5% e 10% sobre o valor contratado, nos casos de respectivamente, inexecução parcial ou total do contrato;

d) rescisão unilateral, consensual ou judicial do contrato;

e) suspensão temporária de participar em licitações e impedimento de contratar com a Municipalidade por prazo de até 2 (dois) anos;

f) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração pública;

g) demais penalidades previstas e admitidas pela Lei n° 8.666/93, e alterações, não elencadas acima.

Capítulo X – DA GARANTIA

10.1 - No prazo de 15 dias, a contar da assinatura do contrato a licitante vencedora deverá apresentar garantia, numa das modalidades previstas no art. 56, § 1°, incisos I, II e III, da Lei n° 8.666/93, correspondente a 05% (cinco por cento) do valor contratado.

Capítulo XI – DO RECEBIMENTO DO OBJETO

11.1 – O objeto da presente licitação, se estiver de acordo com as especificações do Edital, dos Projetos, do Memorial Descritivo, da proposta e deste instrumento, será recebido obrigatoriamente pelo responsável pelo Departamento de Engenharia e Arquitetura da Prefeitura Municipal de Vale Verde.

Capítulo XII - DA FISCALIZAÇÃO DA OBRA

12.1 Os serviços serão fiscalizados por profissional legalmente habilitado, sendo responsável o senhor Tiago de Oliveira Almeida, o qual realizará a sua função com autonomia.

12.2 - É assegurado a FISCALIZAÇÃO o direito de ordenar a suspensão dos serviços e até mesmo a paralisação dos mesmos, caso estes não se encontrem em conformidade com as especificações técnicas estabelecidas no procedimento licitatório, ou quando a CONTRATADA não cumprir com suas obrigações legais, sejam elas descritas neste processo licitatório ou no contrato como “responsabilidades contratuais” ou intrínsecas e emanantes do exercício profissional que defluem das normas regulamentadoras da engenharia e arquitetura em obras de construção civil como “responsabilidade legal” e preceitos ético-profissionais.

12.3 - A FISCALIZAÇÃO será exercida no interesse da CONTRATANTE e não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades, e, na sua ocorrência, não implica co-responsabilidade do Poder Público ou de seus agentes e prepostos.

12.4 - A FISCALIZAÇÃO notificará a CONTRATADA sobre sua inadimplência no cumprimento de obrigações previstas neste contrato, determinando sua regularização, ou, sendo o caso, remetendo a autoridade competente para a abertura de processo.

12.5 - A FISCALIZAÇÃO fará as aferições e elaborará a documentação necessária para a liberação de pagamentos, de acordo com as condições estabelecidas contratualmente.

12.6 - A FISCALIZAÇÃO recusará os serviços que tenham sido realizados pela CONTRATADA em desacordo com as condições estabelecidas no presente contrato.

Capítulo XIII – DO RECEBIMENTO DO OBJETO

13.1 - O objeto da presente licitação, estando de acordo com as especificações, será recebido:
a) Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e FISCALIZAÇÃO (FISCAL da obra) mediante Termo de Recebimento Provisório circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias contados da comunicação escrita (Termo de Entrega da Obra), apresentado pela CONTRATADA;
b) Definitivamente, por servidor ou Comissão designada autoridade competente do CONTRATANTE, mediante Termo de Recebimento da Obra circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de até 90 (noventa) dias, salvo casos excepcionais, ou vistoria que comprove a adequação aos termos contratuais, observado o disposto no artigo 69 da Lei n.º 8.666/93 e alterações posteriores.
13.2 - Após a conclusão, a empresa CONTRATADA providenciará o Termo de Entrega da Obra, com garantia dos principais componentes da construção, e das instalações, devidamente assinado e o entregará para a FISCALIZAÇÃO, que o visará e o anexará aos demais documentos do processo de execução da obra. A partir daí, dentro do prazo previsto em Lei, a FISCALIZAÇÃO tomará as providências necessárias para a emissão do Termo de Recebimento Provisório da obra.
13.3 – Encontrados defeitos, erros ou imperfeições no fornecimento do objeto ora licitado, o Termo de recebimento só será assinado depois de sanados os defeitos ou falhas de execução apontadas pelo MUNICÍPIO.

13.4 – A assinatura do Termo de recebimento definitivo, cuja data fixará o início da contagem dos prazos de garantia previstos na Legislação Civil, não implica em eximir a **CONTRATADA** das responsabilidades e obrigações a que se referem aquelas leis e este Contrato.

Capítulo XIV – DA ELEIÇÃO DO FORO

14.1 – Fica eleito o Foro da Comarca de General Câmara, para dirimir qualquer dúvida ou questão relativa à presente licitação ou contrato que desta se originar.

Capítulo XV – DO LOCAL E HORÁRIO PARA INFORMAÇÕES

15.1 – Informações referentes a este Edital poderão ser obtidas junto à Secretaria Municipal de Planejamento e Assessoria Jurídica, de segundas à sextas-feiras, durante o horário de expediente.

15.2 – das 08:00min às 12h00min e das 13h10min as 17h00min.

15.3 – Telefone 3655-9083 ou 3655-9085.

Capítulo XVI – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

16.1 – As despesas provenientes deste Edital correrão por conta da seguinte dotação orçamentária:

05 – SECRETARIA DA EDUCAÇÃO, CULTURA, DESPORTO E TURISMO
1012 – Construção de Área e Lazer
4.4.90.51000000 – Obras e Instalações Recurso 0001
4.4.90.51000000 – Obras e Instalações Recurso 1025

16.2 – Despesa estimada: **R$461.738,20** (quatrocentos e sessenta e um mil, setecentos e trinta e oito reais e vinte centavos).

16.3 – A presente licitação é regida, no seu todo, pela Lei nº 8.666/93, com as alterações legais pertinentes à matéria.

16.4 – Os casos omissos ao presente Edital serão dirimidos pela Comissão de Licitações.

GABINETE DO PREFEITO DE VALE VERDE, EM 28 DE AGOSTO DE 2019.

CARLOS GUSTAVO SCHUCH
Prefeito Municipal

Analisei e Aprovei os termos legais

Clauber Luiz Fischer
OAB/RS Nº 100.151

ANEXO 01

DECLARAÇÃO

A empresa XXXXXX, CNPJ N° XXXX, através de seu representante legal, Sr.XXXXX, DECLARA, para os devidos fins, que aceita todas as condições impostas no edital, e que inexistem fatos intervenientes impeditivos para sua habilitação.

Data XXXXXXXXX, local XXXXXX

NOME DO REPRESENTANTE E IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

MINUTA DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO E FORNECIMENTO DE MATERIAL N°xx/2019

Pelo presente instrumento, de um lado, **MUNICÍPIO DE VALE VERDE**, pessoa jurídica de direito público, CNPJ nº 01.624.729/0001-00, com sede na cidade de Vale Verde/RS, na rua Frederico Trarbach, 655, neste ato representada pelo Sr. **CARLOS GUSTAVO SCHUCH**, Prefeito Municipal, ora CONTRATANTE, e, de outro lado, a empresa_____, pessoa jurídica de direito privado, CNPJ nº_____, localizada_____, na cidade de_____, neste ato representada pelo_____, ,_____, CPF nº_____, RG nº_____, residente e domiciliado_____,_____,_____, na cidade de , ora CONTRATADA, têm, como justo e contrato o que segue:

DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

O presente tem, como fundamento legal, adjudicação e homologação de proposta de preços efetuada no procedimento licitatório – **EDITAL DE LICITAÇÃO N° 024/2019 – TOMADA DE PREÇOS N°002/2019**, Tipo Empreitada Global, menor preço, Modalidade Tomada de Preço, fundamentado pela Lei 8.666/93 e alterações.

CLÁUSULA I – DO OBJETO

Aquisição de:

1.1 – De todo o **MATERIAL**, de qualidade, a ser empregado execução de CAMPO DE FUTEBOL E VESTIÁRIOS, no Complexo Esportivo de Vale Verde, em uma área de 8.214,00 m², tudo conforme Projetos em anexo;

1.2 - De toda **MÃO-DE-OBRA**, para a referida obra.

1.3 - Os itens referidos deverão ser fornecidos e entregues junto a obra acima mencionada, para uso exclusivo nesta projetada. Caso os materiais não atenderem as disposições exigidas neste Edital, os mesmos não serão recebidos pelo Município.

CLÁUSULA II – DO PREÇO

2.1 – O CONTRATANTE pagará a CONTRATADA o valor de R$ _____ (_____) pelo objeto licitado. Sendo XXXXX Os preços propostos serão considerados completos e suficientes para execução dos serviços objeto desta Licitação, estando inclusive todos os custos referentes a materiais, equipamentos, ferramentas, tapumes e demais instalações necessárias a guarde de materiais e ferramentas utilizadas na obra, bem como todas as despesas de mão-de-obra e despesas relativas a salários, assistência técnica, previdência social, impostos, taxas, seguros, fretes, lucro e tudo mais que for necessário, inclusive considerando eventuais dificuldades para a realização da obra. Será desconsiderada qualquer reivindicação de pagamento adicional, quando devido a erro ou má interpretação de parte da Licitante.

CLÁUSULA III – DA FORMA DE PAGAMENTO

3.1 – O pagamento será efetuado conforme medição e aprovação do Engenheiro do Prefeitura.

3.2 – Obriga-se a CONTRATADA a fazer prova, junto a CONTRATANTE, no ato da apresentação da fatura, para que processe seu respectivo pagamento:

a) Cópia da folha de pagamento de seus empregados, com indicações expressa da obra da contratante em que os mesmos prestam serviços;

b) Cópia da GFIP (Guia do FGTS e Informações a Previdência Social com RE), devidamente recolhida;

3.3 – Em cumprimento a determinação legal a CONTRATANTE efetuará retenção de 11% (onze por cento), do INSS sobre a mão-de-obra.

3.4 – No primeiro pagamento, além dos documentos elencados nesta cláusula, a CONTRATADA deverá apresentar cópia do recolhimento da ART de execução;

3.5 – No último pagamento deverá ser apresentado:

a) termo de recebimento;

3.6 – O não cumprimento pela CONTRATADA do disposto nesta cláusula, autorizará a CONTRATANTE a reter do faturamento os valores dos tributos e demais obrigações sociais não pagos, cuja comprovação não foi efetivada.

CLÁUSULA IV – DO PRAZO

4.1 – A obra de que trata o presente contrato, deverá ser iniciada no prazo de até 10 (dez) dias, a contar do recebimento da ordem de execução dos serviços devendo concluí-los no prazo de 03 (três) meses. Este prazo poderá ser prorrogado mediante justificativa feita pela empresa e aceita pelo Departamento de Engenharia e Arquitetura.

CLÁUSULA V – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas objeto do presente Edital, serão atendidas com as seguintes Dotações Orçamentárias:

05 – SECRETARIA DA EDUCAÇÃO, CULTURA, DESPORTO E TURISMO
1012 – Construção de Área e Lazer
4.4.90.51000000 – Obras e Instalações Recurso 0001
4.4.90.51000000 – Obras e Instalações Recurso 1025

CLÁUSULA VI – REGIME DE EXECUÇÃO

6.1 – A empresa contratada realizará a empreitada de acordo com o memorial descritivo, cronograma físico financeiro e plantas apresentadas, sendo regularmente fiscalizada pelo responsável técnico indicado pela CONTRATANTE.

6.2 – O Contrato deverá ser obedecido fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas, respondendo cada qual pelas conseqüências de sua inexecução total ou parcial.

6.3 – A Empresa Contratada deverá, na execução dos serviços, observar as Leis, os regulamentos e as Normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

CLÁUSULA VII – DAS OBRIGAÇÕES

7.1 – DO CONTRATANTE

a) Efetuar o pagamento na forma convencionada neste Instrumento;

b) Reter na fonte o ISSQN, IRRF e INSS nos percentuais correspondentes;

c) Reter na fonte os demais tributos eventualmente incidentes sobre os serviços, nos percentuais correspondentes e repassar a quem de direito, na forma e prazos legais, sob pena de responsabilidade;

d) Permitir o livre acesso da CONTRATADA aos locais onde serão realizados os serviços;

e) Fiscalizar a execução contratual através do responsável técnico do Setor de Engenharia do Município.

7.2 – DA CONTRATADA

a) A CONTRATADA deverá apresentar comprovante para o início da obra, Guia de Recolhimento da ART de execução;

b) Cumprir fielmente o presente Contrato;

c) Observar, na execução dos serviços, as leis, os regulamentos, as posturas, inclusive de segurança e medicina do trabalho e de segurança pública, bem como as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT);

d) Fornecer equipamentos, instalações, ferramentas, materiais e mão-de-obra necessários à execução da obra;

e) Fornecer, utilizar na execução dos serviços, equipamentos e mão-de-obra adequada e materiais novos e de primeira qualidade;

f) Executar ensaios, verificações e testes de materiais e de equipamentos ou de serviços executados, bem como acompanhamento tecnológico no serviço, quando exigidos pela fiscalização;

g) Realizar as despesas com mão-de-obra, inclusive as decorrentes de obrigações previstas na legislação fiscal, social e trabalhista, apresentando à CONTRATANTE, quando exigida, cópia dos documentos de quitação;

h) Responder por todos os ônus referentes aos serviços ora contratados, desde os salários do pessoal, neles empregados, como também os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, que venham a incidir sobre o presente Contrato;

i) Responder pelos danos, de qualquer natureza, que venham a sofrer seus empregados, terceiros ou a CONTRATANTE, em razão de acidentes ou de ação, ou de omissão, dolosa ou culposa, de prepostos da CONTRATADA ou de quem em seu nome agir;

j) repor o material, sem ônus para o CONTRATANTE, caso não atendam as especificações exigidas;

l) Substituir o material incorporado às obras, sem ônus para a CONTRATANTE, caso não esteja de acordo com os padrões de qualidade e durabilidade necessários;

m) Manter, durante a execução do contrato, todas as condições da habilitação e qualificação exigidas na licitação;

n) Indicar representante à CONTRATANTE, para representá-la na execução do Contrato, caso haja necessidade;

o) Todo e qualquer dano causado ao meio ambiente, é de inteira responsabilidade da CONTRATADA, que ficará sujeita as penalidades previstas na legislação ambiental vigente;

p) apresentar no prazo de 15 dias, a contar desta data, garantia, numa das modalidades previstas no art. 56, § 1°, incisos I, II e III, da Lei n° 8.666/93, correspondente a 05% (cinco por cento) do valor contratado.

CLÁUSULA VIII – DAS PENALIDADES

8.1 – Multa de 0,5 (meio por cento) por dia de atraso em iniciar a obra ou terminá-la, limitado esta a 30 (trinta) dias, após o qual será considerado inexecução contratual;

8.2 – Multa de 08% (oito por cento) no caso de inexecução parcial do contrato, cumulada com a pena de suspensão do direito de licitar e o impedimento de contratar com a Administração pelo prazo de 01 (um) ano;

8.3 - Multa de 10% (dez por cento) no caso de inexecução total do contrato, cumulada com a pena de suspensão do direito de licitar e o impedimento de contratar com a Administração pelo prazo de 02 (dois) anos;

8.4 – As multas serão descontadas dos pagamentos ou da garantia do respectivo Contrato e, quando for o caso, cobrados judicialmente

CLÁUSULA IX – DA RESCISÃO

9.1 – Constituem motivo para a rescisão do contrato:

I – O não cumprimento de cláusulas contratuais, especificação e prazos; II – O atraso injustificado na entrega dos materiais de construção;

III – A decretação de falência da empresa vencedora do certame; IV – A dissolução da sociedade vencedora do certame;

V – Os demais casos previstos na lei 8.666/93, aplicáveis à espécie de licitação ora realizada, devendo, todavia, ser formalmente motivada a rescisão, assegurando-se o contraditório e a ampla defesa; conforme situações previstas no Art 78 e seus Incisos.

VI – A rescisão poderá ainda ser amigável, nos termos do artigo 79, da lei 8.666/93 e seus incisos.

CLÁUSULA X – DA FISCALIZAÇÃO

10.1 - A empresa contratada realizará a empreitada de acordo com o memorial descritivo, cronograma físico financeiro e plantas apresentadas, sendo regularmente fiscalizada pelo responsável técnico, ficando como responsavel o senhor Tiago Oliveira de Almeida.

CLÁUSULA XI – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

11.1 - É competente o Foro da Comarca de General Câmara/RS, para dirimir quaisquer litígios oriundos deste Contrato.

11.2 - E, por estarem justos e contratados, firmam o presente instrumento em 02 (duas) vias de igual teor e forma, que lido e achado conforme vai assinado pelas partes e por duas testemunhas.

Vale Verde, ___ de _____ de 2019.

CARLOS GUSTAVO SCHUCH	Nome do Representante
Prefeito Municipal – Contratante	Representante Legal – Contratada

Analisei e Aprovei os termos legais

Clauber Luiz Fischer
OAB/RS Nº 100.151

TESTEMUNHAS:

CADERNO DE ENCARGOS

I - GENERALIDADES

Este caderno de encargos tem por finalidade estabelecer as diretrizes gerais para a execução dos serviços e obras, bem como descrever os materiais e métodos construtivos para a execução de CAMPO DE FUTEBOL E VESTIÁRIOS, no Complexo Esportivo de Vale Verde, em uma área de 8.214,00 m² neste município, conforme projetos anexos.

II) CONDIÇÕES GERAIS:

Subcontratação

A Contratada não poderá, sob nenhum pretexto ou hipótese, subcontratar todos os serviços e obras objeto do contrato.

A Contratada somente poderá subcontratar parte dos serviços se a subcontratação for admitida no contrato, bem como for aprovada prévia e expressamente pelo Contratante.

Se autorizada a efetuar a subcontratação de parte dos serviços e obras, a Contratada realizará a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responderá perante o Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

Legislação, Normas e Regulamentos

Contratada será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas e fornecedores.

Durante a execução dos serviços e obras, a Contratada deverá:

· providenciar junto ao CREA/CAU as Anotações de Responsabilidade Técnica - ART's referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos da Lei n.º 6496/77;

· obter junto à Prefeitura Municipal o Alvará de Construção, na forma das disposições em vigor;

· obter junto ao INSS o Certificado de Matrícula relativo ao objeto do contrato, de forma a possibilitar o licenciamento da execução dos serviços e obras, nos termos do Artigo 83 do Decreto Federal n.º 356/91;

· apresentar à Delegacia Regional do Trabalho, antes do início dos trabalhos, as informações pertinentes à sua identificação e ao objeto do contrato, bem como o Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - PCMAT, de conformidade com a Portaria N.º 4/95 da Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho e modificações posteriores;

· responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços e obras objeto do contrato;

· atender às normas e portarias sobre segurança e saúde no trabalho e providenciar os seguros exigidos em lei e no Caderno de Encargos, na condição de única e responsável por acidentes e danos que eventualmente causar a pessoas físicas e jurídicas direta ou indiretamente envolvidas nos serviços e obras objeto do contrato;

· efetuar o pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato, até o Recebimento Definitivo dos serviços e obras.

Projeto dos Serviços e Obras

A Contratada deverá executar os serviços e obras em conformidade com desenhos, memoriais, especificações e demais elementos de projeto, bem como com as informações e instruções contidas no Caderno de Encargos.

Todos os elementos de projeto deverão ser minuciosamente estudados pela Contratada, antes e durante a execução dos serviços e obras, devendo informar à Fiscalização sobre qualquer eventual incoerência, falha ou omissão que for constatada.

Nenhum trabalho adicional ou modificação do projeto fornecido pelo Contratante será efetivado pela Contratada sem a prévia e expressa autorização da Fiscalização, respeitadas todas as disposições e condições estabelecidas no contrato.

Todas as eventuais modificações havidas no projeto durante a execução dos serviços e obras serão documentadas pela Contratada, que registrará as revisões e complementações dos elementos integrantes do projeto, incluindo os desenhos “como construído”.

Desde que prevista no projeto, a Contratada submeterá previamente à aprovação da Fiscalização toda e qualquer alternativa de aplicação de materiais, serviços e equipamentos a ser considerada na execução dos serviços e obras objeto do contrato, devendo comprovar rigorosamente a sua equivalência, de conformidade com os requisitos e condições estabelecidas no Caderno de Encargos.

Segurança e Saúde no Trabalho

Antes do início dos trabalhos, a Contratada deverá apresentar à Fiscalização as medidas de segurança a serem adotadas durante a execução dos serviços e obras, em atendimento aos princípios e disposições da NR 18 - Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção.

A Contratada fornecerá aos funcionários todos os equipamentos de proteção individual exigidos pela NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual (EPI), tais como: capacetes e óculos especiais de segurança,

protetores faciais, luvas e mangas de proteção, botas de borracha e cintos de segurança, de conformidade com a natureza dos serviços e obras em execução.

A Contratada manterá organizadas, limpas e em bom estado de higiene as instalações do canteiro de serviço, especialmente as vias de circulação, passagens e escadarias, refeitórios e alojamentos, coletando e removendo regularmente as sobras de materiais, entulhos e detritos em geral.

A Contratada manterá no canteiro de serviço equipamentos de proteção contra incêndio e brigada de combate a incêndio, na forma das disposições em vigor.

Caberá à Contratada comunicar à Fiscalização e, nos casos de acidentes fatais, à autoridade competente, da maneira mais detalhada possível, por escrito, todo tipo de acidente que ocorrer durante a execução dos serviços e obras, inclusive princípios de incêndio.

Cumprirá à Contratada manter no canteiro de serviço medicamentos básicos e pessoal orientado para os primeiros socorros nos acidentes que ocorram durante a execução dos trabalhos, nos termos da NR 18.

Caberá à Contratada manter vigias que controlem a entrada e saída de materiais, máquinas, equipamentos e pessoas, bem como manter a ordem e disciplina em todas as dependências do canteiro de serviço.

O Contratante realizará inspeções periódicas no canteiro de serviço, a fim de verificar o cumprimento das medidas de segurança adotadas nos trabalhos, o estado de conservação dos equipamentos de proteção individual e dos dispositivos de proteção de máquinas e ferramentas que ofereçam riscos aos trabalhadores, bem como a observância das demais condições estabelecidas pelas normas de segurança e saúde no trabalho.

Execução dos Serviços e Obras

Durante a execução dos serviços e obras, a Contratada deverá:

· manter no local dos serviços e obras instalações, funcionários e equipamentos em número, qualificação e especificação adequados ao cumprimento do contrato;

· submeter à aprovação da Fiscalização até 5 (cinco) dias após o início dos trabalhos o plano de execução e o cronograma detalhado dos serviços e obras, elaborados de conformidade com o cronograma do contrato e técnicas adequadas de planejamento;

· providenciar para que os materiais, mão-de-obra e demais suprimentos estejam em tempo hábil nos locais de execução, de modo a satisfazer as necessidades previstas no cronograma e plano de execução dos serviços e obras objeto do contrato;

· alocar os recursos necessários à administração e execução dos serviços e obras, inclusive os destinados ao pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato;

· submeter previamente à aprovação da Fiscalização eventuais ajustes no cronograma e plano de execução dos serviços e obras, de modo a mantê-la perfeitamente informada sobre o desenvolvimento dos trabalhos;

· submeter previamente à aprovação da Fiscalização qualquer modificação nos métodos construtivos originalmente previstos no plano de execução dos serviços e obras;
· executar os ajustes nos serviços concluídos ou em execução determinados pela Fiscalização;
· comunicar imediatamente à Fiscalização qualquer ocorrência de fato anormal ou extraordinário que ocorra no local dos trabalhos;
· submeter à aprovação da Fiscalização os protótipos ou amostras dos materiais e equipamentos a serem aplicados nos serviços e obras objeto do contrato;
· evitar interferências com as propriedades, atividades e tráfego de veículos na vizinhança do local dos serviços e obras, programando adequadamente as atividades executivas;
· retirar até 15 (quinze) dias após o recebimento definitivo dos serviços e obras, todo pessoal, máquinas, equipamentos, materiais, e instalações provisórias do local dos trabalhos, deixando todas as áreas do canteiro de serviço limpas e livres de entulhos e detritos de qualquer natureza.

Responsabilidade

Durante 5 (cinco) anos após o Recebimento Definitivo dos serviços e obras, a Contratada responderá por sua qualidade e segurança nos termos do Artigo 1245 do Código Civil Brasileiro, devendo efetuar a reparação de quaisquer falhas, vícios, defeitos ou imperfeições que se apresentem nesse período, independentemente de qualquer pagamento do Contratante.

A presença da Fiscalização durante a execução dos serviços e obras, quaisquer que sejam os atos praticados no desempenho de suas atribuições, não implicará solidariedade ou corresponsabilidade com a Contratada, que responderá única e integralmente pela execução dos serviços, inclusive pelos serviços executados por suas subcontratadas, na forma da legislação em vigor.

Se a Contratada recusar, demorar, negligenciar ou deixar de eliminar as falhas, vícios, defeitos ou imperfeições apontadas, poderá o Contratante efetuar os reparos e substituições necessárias, seja por meios próprios ou de terceiros, transformando-se os custos decorrentes, independentemente do seu montante, em dívida líquida e certa da Contratada.

A Contratada responderá diretamente por todas e quaisquer perdas e danos causados em bens ou pessoas, inclusive em propriedades vizinhas, decorrentes de omissões e atos praticados por seus funcionários e prepostos, fornecedores e subcontratadas, bem como originados de infrações ou inobservância de leis, decretos, regulamentos, portarias e posturas oficiais em vigor, devendo indenizar o Contratante por quaisquer pagamentos que seja obrigado a fazer a esse título, incluindo multas, correções monetárias e acréscimos de mora.

Normas e práticas complementares

A execução dos serviços deverá atender também às seguintes Normas e Práticas Complementares:

· Normas da ABNT e do INMETRO;

· Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;

· Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREACONFEA.

III) CRITÉRIO DE SIMILARIDADE:

Se as circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável à substituição de alguns dos materiais especificados no Caderno de Encargos, esta substituição só poderá ser efetuada mediante expressa autorização, por escrito, da Contratante, para cada caso particular.

Entende-se por MATERIAIS, PRODUTOS OU PROCESSOS EQUIVALENTES aqueles com certificação de ISO-9000 ou INMETRO e cujos testes específicos em laboratórios idôneos e especializados tenham apresentado resultados equivalentes quanto aos diversos aspectos de desempenho, durabilidade, dimensões, resistências diversas e confiabilidade.

A equivalência entre materiais, equipamentos, acabamentos e demais componentes do projeto, sejam no aspecto qualitativo ou no dimensionamento, forma de fixação ou qualquer outro elemento, serão aceitas somente se não apresentarem prejuízos quanto à segurança, aos aspectos plásticos, à funcionalidade, e estarão sujeitos, sempre, a avaliação e aprovação por escrito da Contratante.

A consulta sobre equivalência será efetuada em tempo oportuno pela Contratada junto ao Contratante, não se admitindo, em nenhuma hipótese, que dita consulta sirva para justificar o descumprimento dos prazos estabelecidos no contrato.

Para critérios de similaridade, deverá ser observado o disposto na Instrução Normativa COSEG – SAG nº 01 de 21/07//1992 do MINISTÉRIO DA ECONOMIA, FAZENDA E PLANEJAMENTO), conforme a seguir:

• Materiais ou equipamentos similar-equivalentes - que desempenham idêntica função e apresentam as mesmas características exigidas nos projetos. O ajuste será feito sem compensação financeira para as partes e deverá ser autorizado pela Fiscalização no Diário de Obras.

• Materiais ou equipamentos similar-semelhantes - que desempenham idêntica função, mas não apresentam as mesmas características exigidas nos projetos. O ajuste será feito com compensação financeira para uma das partes e somente poderá ser autorizado pela Autoridade Contratante, e efetivado através de aditivo contratual.

IV) ORIENTAÇÃO GERAL E FISCALIZAÇÃO:

As relações mútuas entre o Contratante e a Contratada serão mantidas por intermédio da Fiscalização estabelecida.

A Contratada é obrigada a facilitar a fiscalização dos materiais e dos serviços, facultando ao Contratante o acesso a todas as partes das obras contratadas, das oficinas, depósitos, armazéns ou dependências onde se encontrem materiais destinados à construção, serviços ou obras em preparo.
Se a Contratada não atender, no prazo de 48 horas, à notificação de serviço impugnado ou notificação de material rejeitado, será assegurada à FISCALIZAÇÃO a suspensão das obras e serviços, sem prejuízo das penalidades previstas e sem que o CONSTRUTOR tenha direito a qualquer indenização.
A Contratada é obrigada a retirar da obra, imediatamente após notificação qualquer empregado, tarefeiro, subordinado, seu ou de subempreiteiro e que, a critério do Contratante, venha demonstrar conduta nociva ou incapacidade técnica.

V) DISCREPÂNCIAS, PRIORIDADES, INTERPRETAÇÕES:

Para efeito de interpretação de divergências entre documentos contratuais estabelece-se que:
Em caso de divergências entre os desenhos e o caderno de encargos prevalecerão os desenhos;
Em caso de divergências entre os desenhos de arquitetura e os dos demais projetos prevalecerão os desenhos de arquitetura;
Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão os de maior escala (desenhos maiores);
Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos e suas dimensões medidas em escala, prevalecerão às cotas;
Em caso de divergência entre desenhos de datas diferentes prevalecerão os de data mais recente;
Em caso de dúvida quanto à interpretação dos desenhos e das normas ou instruções da concorrência será consultado o Contratante.

VI ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS E SERVIÇO

CONDIÇÕES GERAIS:

Dos serviços:
Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com os projetos e especificações fornecidos pela Contratante.
Dos materiais:
Todos os materiais, salvo o disposto em contrário pela Contratante, serão fornecidos pela Contratada.
Da mão de obra:
Toda mão-de-obra será fornecida pela Contratada, exceto nos casos em que a Contratante dispuser diferentemente.
Das impugnações:

Serão impugnados pela Contratante todos os trabalhos que não satisfizerem às condições contratuais.

MEMORIAL DESCRITIVO

1. SERVIÇOS PRELIMINARES E GERAIS

1.1 Implantação de placa de obra

Tem por objetivo informar à população e aos usuários os dados da obra. A placa deverá ser afixada em local visível, e suas medidas terão que ser iguais ou superiores a maior placa existente na obra, respeitado, no mínimo, a seguinte medida: 2,00 m x 1,25 m. A placa deverá ser confeccionada em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25mm. Terá dois suportes e serão de madeira beneficiada (7,5cm x 7,5cm), com altura livre de 2,50 m.
A medição deste serviço será por área em m² de placa instalada.

1.2 Canteiro de obras

Será utilizado para canteiro de obra, através de locação, container/escritório/sanitário com um sanitário, com largura de 2,30m comprimento de 6,00m e altura de 2,50m, fabricado com chapa de aço 2 nervurado trapezoidal forro c/isolamento termo acústico, chassis reforçado piso de compensado naval.
A medição deste serviço será por unidade, multiplicado pelo número inteiro de meses alocado na obra. (unidade x mês).

1.3 Locação Topográfica

Demarcação inicial para moldagem do solo, tomando como referência os pontos necessários para essa operação. A locação deverá ser global, sobre quadros de madeira que envolvam todo o perímetro da obra. Os quadros, em tábuas ou sarrafos, serão perfeitamente nivelados e fixados de modo a resistirem aos esforços dos fios de marcação, sem oscilação e possibilidades de fuga da posição correta.
A locação será feita sempre pelos eixos dos elementos construtivos, com marcação nas tábuas ou sarrafos dos quadros, por meio de cortes na madeira e pregos.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão de obra necessária para execução da locação de obra compreendendo locação de estacas, eixos principais, paredes, etc.; com pontaletes de 3” x 3” e tábuas de 1” x 12”, ambos em madeira.

1.4 Desmatamento, destocamento c/d ≤30cm e limpeza de áreas

Os serviços de desmatamento, destocamento e limpeza consistem no conjunto de operações destinadas à remoção das obstruções naturais ou artificiais existentes nas áreas de implantação da obra.

Desmatamento e destocamento consistem no corte e remoção de toda vegetação (arvores, arbustos) de qualquer densidade ou tipo.

Consideram-se como limpeza as operações de escavação e remoção total dos tocos e raízes, da camada de solo orgânico, entulho, matacões ou quaisquer outros materiais considerados prejudiciais, na profundidade necessária até o nível do terreno considerado apto para terraplenagem.

Os locais de bota-fora dos materiais serão indicados pela Fiscalização.

Nenhum movimento de terra poderá ser iniciado enquanto os serviços de desmatamento, destocamento e limpeza não estiverem totalmente concluídos.

Será medido pela área de obra limpa, em m².

O item remunera o fornecimento de materiais, maquinário e a mão de obra necessária para execução da limpeza.

2. Movimentação de terra

2.1 Escavação, carga e transporte de material com escavadeira

Deverão ser executados os serviços de corte de terreno com equipamentos escavo transportadores, em conformidade com os níveis demarcados pela equipe de topografia, segundo indicações de projeto.

A escavação de cortes será executada de conformidade com os elementos técnicos fornecidos no projeto de terraplenagem.

A escavação será precedida da execução dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza e se processará mediante a previsão da utilização adequada ou rejeição dos materiais extraídos. Assim, apenas serão transportados para constituição dos aterros, os materiais que, pela classificação e caracterização efetuadas nos cortes, sejam compatíveis com os especificados para a execução dos aterros.

2.2 Espalhamento e compactação mecânica

Esta especificação se aplica à regularização do leito do campo com a terraplenagem concluída. São indicados os seguintes tipos de equipamentos para execução da regularização: moto niveladora com escarificador, carro tanque distribuidor de água, rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, liso vibratório, grade de discos, etc. Os equipamentos de compactação e mistura, serão escolhidos de acordo com o tipo de material empregado e poderão ser utilizados outros, que não os especificados acima, desde que aceitos pela Fiscalização.

A medição dos serviços de espalhamento e compactação será feita por m³ de solo movimentado/compactado.

O lançamento do material para a construção dos aterros deverá ser feito em camadas sucessivas, em dimensões tais que permitam seu umedecimento e compactação, de acordo com as características especificadas. Recomenda-se que a primeira camada de aterro seja constituída por material granular permeável, que atuará como dreno para as águas de infiltração no aterro.

Os trechos que não atingirem as condições mínimas de compactação devem ser escarificados, homogeneizados, levados à umidade adequada e novamente compactados, de acordo com as características especificadas.

A construção dos aterros deverá preceder à das estruturas próximas a estes; em caso contrário, deverão ser tomadas medidas de precaução, a fim de evitar o aparecimento de movimentos ou tensões indevidas em qualquer parte da estrutura.

Nos locais de difícil acesso aos equipamentos usuais de compactação os aterros deverão ser compactados com o emprego de equipamento adequado como soquetes manuais e sapos mecânicos.

O controle geométrico da execução dos aterros será topográfico e deverá ser feito com cuidado especial, para que seja atingida a conformação prevista no projeto.

As tolerâncias admitidas são as seguintes: planimetricamente - até + 0,20 m, não se admitindo variação para menos; altimetricamente - até ± 0,05 m.

O item remunera os equipamentos e a mão de obra necessária para execução do corte e aterro e será medido por m³ de solo movimentado.

3. Drenagem

Adotamos o formato de drenos em tubos corrugados perfurados fabricados em PVC diâmetro de 65 mm inclinados a 45° (“ESPINHA-DE-PEIXE”), espaçados de 4,96 metros um do outro, captando todo o excesso de água e conduzindo para os coletores laterais longitudinais diâmetros de 100 mm, interligados através de conexões tipo DERIVAÇÃO Y (ramais secundários para coletores) e caixas de inspeção e manutenção em concreto pré-moldado DIAMETRO DE 60 cm. Todo o sistema de Drenagem Superficial será lançado em caixa de drenagem pluvial existente.

As Valetas dos ramais internos foram dimensionadas em 50 x 50 cm, acompanhado o caimento de 0,5 % do SUBLEITO, para serem escavadas utilizando VALETADEIRA, com maior precisão de corte. Toda a terra solta escavada será recolhida com carregadeira tipo BOBCAT e conduzida para bota – fora.

COLOCAÇÃO DE MANTA GEOTEXTIL: Será colocada a manta Geotextil BIDIM envelopando a vala, com transpasse de 15 cm.

COLOCAÇÃO DE BRITA 2: Será colocado um colchão de 10 cm de brita 2 TIPO “RENCO” com granulometria uniforme aprovada pelos ensaios de permeabilidade,no fundo da vala devidamente regularizado acompanhando os níveis da topografia garantindo a inclinação de 0,5 %, e após a colocação do tubo corrugado perfurado o mesmo será totalmente envolvido com brita 2, deixando toda a vala devidamente preenchida e adensada para que não ocorra nenhuma deformação futura.

COLOCAÇÃO DE TUBO CORRUGADO E PERFURADO PARA COLETA E CONDUÇÃO DA ÁGUA DRENADA.

Os ramais da espinha-de-peixe serão colocados tubos corrugados e perfurados fabricados em PVC diâmetro

nominal de 65 mm. Os coletores laterais serão colocados tubos corrugados e perfurados fabricados em PVC diâmetro nominal de 100 mm até o eixo transversal do campo.

COLCHÃO DRENANTE O Colchão Drenante será composto por uma camada de BRITA 0 TIPO "RENCO", com granulometria uniforme devidamente aprovada pelos ensaios feitos previamente. Com 10 cm de espessura, nivelada com a mesma inclinação (0,5%) do SUBLEITO em toda a área do campo. A mesma será adensada e compactada com ROLO LISO LEVE de aproximadamente de 1 tonelada.

4. CAMPO DE FUTEBOL

4.1 Plantio de grama

Preparação do solo

Matéria orgânica

A terra de plantio será de boa qualidade, destorroada e armazenada em local designado pela Fiscalização, no local de execução dos serviços e obras. Os adubos orgânicos ou químicos, entregues a granel ou ensacados, serão depositados em local próximo à terra de plantio, sendo prevista uma área para a mistura desses componentes.

Deverá ser verificado o estado das mudas, respectivos torrões e embalagens, para maior garantia do plantio. Todas as mudas com má formação, as atacadas por pragas e doenças, bem como aquelas com raizame abalado pela quebra de torrões serão rejeitadas. Se o período de espera das mudas for maior que 2 ou 3 dias, será providenciada uma cobertura ripada, ou tela (50% de sombra), impedindo a incidência direta do sol nas mudas.

O terreno destinado ao plantio será inicialmente limpo de todo o material prejudicial ao desenvolvimento e manutenção da vegetação, removendo-se tocos, materiais não biodegradáveis, materiais ferruginosos e outros. Os entulhos e pedras serão removidos ou cobertos por uma camada de aterro ou areia de, no mínimo, 30 cm de espessura. No caso de se utilizar o processo de aterro dos entulhos, o nível final do terreno deverá coincidir com o indicado no projeto, considerando o acréscimo da terra de plantio na espessura especificada. A vegetação daninha será totalmente erradicada das áreas de plantio.

Compactação

Após a adição do topsoil deverá ser feita a compactação do material com rolo compactador liso com peso em torno de 1500 a 2000 kg, para evitar compactação excessiva. V. Nivelamento tanto os caimentos como os nivelamentos finais devem ser feitos com aparelhos de precisão através de topografia, para manter os

níveis e caimentos projetados. Este nivelamento de acabamento deverá ser feito com equipamentos a laser, seguindo os níveis locados pela topografia.

Forma de plantio

O plantio será feito através de spriggs. A principal vantagem deste método de plantio, é a garantia total de não levar para o solo de plantio (TOPSOIL), qualquer resíduo de solo argiloso que possa no futuro formar uma camada impermeável, podendo comprometer todo processo de drenagem executado na construção.

Cuidados após o Plantio

Logo após o plantio a grama deverá ser submetida à rega abundante.

As regas posteriores, efetuadas até a pega das plantas, serão sempre abundantes para assegurar a umidificação das camadas de solo inferiores ao raizame e evitar a sua má formação, originada de desvios do raizame em busca de umidade.

4.2 Goleiras

Deverão ser instaladas duas goleiras, compostas de traves e travessões em perfil tubular metálico com diâmetro de 10cm, pintado na cor branca com rede, tamanho oficial.

4.3 Pintura para demarcação do campo

A pintura deverá ser realizada respeitando as dimensões padrão, com precisão.

A pintura somente poderá ser realizada após o ateste da fiscalização da demarcação da mesma.

5. ALAMBRADO

5.1 Viga Baldrame

As cavas de fundações deverão ser executadas nas dimensões mínimas de 40x35cm, niveladas, com fundo apiloado manualmente.

As águas pluviais ou subterrâneas que, porventura, invadirem as cavas, serão previamente esgotadas a fim de que as fundações sejam executadas em terreno seco.

O fundo das valas, ao longo de toda a sua extensão, deverá receber um único nivelamento, salvo quando previstos degraus.

No fundo das vigas baldrames, deverá ser executado lastro de brita 2, com espessura de 5 cm.

Não será permitido a concretagem de elementos de fundação sem fôrmas, sob pena de demolição e não aceitação dos serviços. A fôrma das vigas baldrames deverá ser em tábua, tipo pinho, obedecendo a NBR 6118 ou de chapa compensada tipo, obedecendo a especificações a seguir: O cimbramento deverá ser feito com sarrafos 2,5 cm x

5 cm, de forma que não haja desalinhamento e deformação das formas durante a concretagem. A emenda da forma deverá estar perfeitamente alinhada e bem fechada, de modo a não haver escoamento do concreto durante a concretagem. Os cantos deverão estar perfeitamente travados;

O item remunera o lastro de brita do fundo da vala, a viga em concreto armado e o reaterramento das valas e será medido em metros lineares de viga executada.

5.2 Alambrado em mourões de concreto

Deverá ser executado alambrado em mourões de concreto "T", altura livre de 2,00 metros, com tela de arame galvanizado, fio 14 BWG e malha quadriculada de 5x5cm nas laterais do campo.

5.3 Alambrado em tubos aço galvanizado h = 2 metros

Alambrado estruturado por tubos de aço galvanizado com costura DIN 2440, diâmetro 2" com tela de arame galvanizado fio 14 BWG e malha quadriculada de 5x5cm a ser executado nas laterais do campo atrás das goleiras.

5.4 Portão

Portão de abrir 1,20 x 2,00m, estruturado em tubo aço galvanizado com malha quadriculada de 5x5cm, conforme detalhe em projeto com pintura esmalte brilho em cor a ser definida pela Fiscalização.

A parte interna do portão será de malha de arame galvanizado em malha quadrangular de 2".

As ferragens para o portão serão fornecidas juntamente com os acessórios, incluindo os parafusos de fixação.

1) O item remunera o fornecimento de portão com fechadura e ferragens, pintado e devidamente instalado.
2) Será medido por unidade de portão instalado.

Elementos em ferro

Todos os materiais utilizados nos elementos de ferro deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de falhas de laminação e defeitos de fabricação. Os perfis, barras e chapas de ferro utilizados na fabricação dos gradis, portão e corrimãos serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto.

6. ILUMINAÇÃO CAMPO E VESTIÁRIOS

Campo de futebol

Deverão ser instalados seis postes de iluminação de 9 metros com luminária fechada para iluminação do gramado com reator de partida rápida com lâmpada metálica de 400W, 8 projetores SZ-440/L, nível de iluminação

504.Todos os materiais devem estar em conformidade com a norma ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). Os equipamentos elétricos devem atender as normas da concessionária de energia elétrica.

Tensão de Fornecimento: O fornecimento será a 2 fios (1 fases + neutro), na tensão de 220V, na qual se classificada no Tipo de Fornecimento A1.

6.1 Caixas de Passagem / Inspeção

Todas as caixas subterrâneas as obra deverão ser assentadas sobre argamassa e serem do tipo metálico, com tampa antiderrapante, construídas em liga de alumínio silício, com dimensões indicadas.

A tubulação subterrânea entre caixa de passagem, seguirá o trajeto indicado no projeto, com dimensões indicadas.

Nos locais indicados em projeto e a uma distância mínima de 0,50m dos postes de iluminação deverá ser instalada uma caixa de passagem com dimensões de mínimas de 60 x 60 x 60 cm, com tampa de ferro fundido nodular com a inscrição “CUIDADO ELETRICIDADE”, conforme especificação da Norma (E-321.0001), conforme detalhe no projeto. A tampa da caixa de passagem deve estar nivelada com a base de concreto do poste.

Sistema de Iluminação

O sistema de iluminação de cada poste será composto de 8 projetores SZ440/L com lâmpada metálica de 400W.

O comando para acionamento da iluminação será automático através da utilização de relé fotoelétrico, sendo que o relé fotoelétrico acionará um contactor de potência devidamente dimensionado para suportar as cargas do circuito que será devidamente protegido por disjuntor termomagnético tripolar de controle nominal compatível com os cabos de distribuição.

Relé fotoelétrico para comando de iluminação externa, 50/60Hz, 110/220 V, 1200VA, completo.

Disjuntor termomagnético, tripolar 224V, corrente de 10 A até 50 A

O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, com proteção termomagnética, padrão (“bolt-on”) NEMA, tripolar, modelos com correntes variáveis de 10 A até 50 A e tensão de 224 V. Remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado;

Poste

Poste aço cônico galvanizado reto, com janela de inspeção e suporte luminária.

Para a fixação dos postes deverá ser construída uma base de concreto, no mesmo nível do solo, esta base deve suportar um poste de aço com chumbador de aço, poste de aço com 9,00 metros de comprimento.

Fiação

Toda a fiação empregada entre a conexão com a rede da concessionária e as caixas da passagem subterrânea deverão ter dimensões indicadas no projeto e possuir isolação em PVC para 1KV.

Eletroduto de ferro galvanizado com acessórios

1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de eletrodutos e conexões, em aço carbono, com as características: costura longitudinal; luva e protetor de rosca; acabamento externo com galvanização eletrolítica, conforme NBR 13057; buchas, arruelas e braçadeiras em aço maleável galvanizado eletrolítico, para instalações elétricas e de telefonia, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfiação, inclusive nas tubulações secas.

Cabo de cobre de 2,5mm², isolamento 0,6 / 1KV – Isolação em PVC 70º

1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).

2) O item remunera o fornecimento de cabos de cobre eletrolítico de alta condutibilidade de 2,5 mm², com revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70ºC e nível de isolamento para tensões de 600 V até 1.000 V e a mão-de-obra necessária para a enfiação e instalação dos mesmos.

Distribuição de fases e emendas

A distribuição das fases para ligação das lâmpadas deverá seguir as normas adequadas. Não será permitida emendas dos condutores dentro de tubulações e/ou poste.

As emendas permitidas deverão ser executadas dentro das caixas de passagem e ter sua isolação devidamente recomposta com utilização de fita isolante auto fusão e plástica.

Aterramento Postes de Iluminação

Deverá ser instalada 01 (um) haste de diâmetro nominal (5/8") 15,87 mm, revestida com uma camada de cobre com espessura mínima de 0,254 μ x m, com comprimento mínimo 3,00 metros, com a função de aterramento para cada poste metálico da Iluminação Pública. Para interliga à haste de aterramento ao poste deverá ser utilizada um cabo de cobre nu de seção de # 10 mm2 condutor esta que está diretamente enterrado no solo a uma profundidade mínima de 60 cm. Para interligação do condutor com a haste de aterramento deverá ser utilizado um conector tipo cunha de liga de cobre, o código para o conector tipo cunha conforme padrão da concessionária. Um cabo unipolar de cobre nu de seção que #10 mm2 e ou com a mesma seção do maior condutor fase, deverá acompanhar os circuitos, este condutor de aterramento deve acompanhar todos os circuitos que interligará todas as 6 hastes de aterramento, distribuídas nas caixas de passagem, para conexão deste condutor a haste de aterramento utilizar

conector tipo cunha, conforme citado acima. Este condutor deverá ser passado por fora do eletroduto, ou seja, ser enterrado diretamente ao solo a uma profundidade mínima de 60 cm.

Vestiários

As instalações elétricas serão executadas em condições totalmente operacionais, sendo que o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra deverá ser previsto no sentido de incluir todos os componentes necessários para tal, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para se atingir o perfeito funcionamento de todos os sistemas.

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados e firmemente ligados às estruturas de suporte, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa qualidade.

Todo equipamento será firmemente fixado à sua base de instalação, prevendo-se meios de fixação ou suspensão condizentes com a natureza do suporte e com o peso e as dimensões do equipamento considerado.

As partes vivas expostas dos circuitos e dos equipamentos elétricos serão protegidas contra acidentes, seja por um invólucro protetor, seja pela sua colocação fora do alcance normal de pessoas não qualificadas.

As partes do equipamento elétrico que, em operação normal, possam produzir faíscas deverão possuir uma proteção incombustível protetora e ser efetivamente separados de todo material facilmente combustível.

Em lugares úmidos ou normalmente molhados, nos expostos às intempéries, onde o material possa sofrer ação dos agentes corrosivos de qualquer natureza, serão usados métodos de instalação adequados e materiais destinados especialmente a essa finalidade.

Somente em caso claramente autorizado pela FISCALIZAÇÃO será permitido que equipamentos e materiais sejam instalados de maneira diferente da especificada nos projetos ou indicada pôr seu fabricante. Esta recomendação cobre também os serviços de partida e os testes de desempenho de cada equipamento, que deverão ser realizados de acordo com as indicações de seus fabricantes.

NORMAS E CÓDIGOS

Deverão ser observadas as normas e códigos aplicáveis ao serviço em pauta, sendo que as especificações da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) serão consideradas como elemento base para quaisquer serviços ou fornecimentos de materiais e equipamentos, em especial as abaixo relacionadas, outras constantes destas especificações e ainda as especificações e condições de instalação dos fabricantes dos equipamentos a serem fornecidos e instalados.

· NBR 5410 - Execução de instalações elétricas de baixa tensão;

· NBR 5413 - Iluminamento de Interiores.

MATERIAIS E PROCESSO EXECUTIVO

Todas as extremidades livres dos tubos serão antes e durante os serviços convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade.

Os quadros elétricos de distribuição deverão ser equivalentes aos modelos especificados e detalhados contidos no projeto.

Deverão ser equipados com os disjuntores e demais equipamentos dimensionados e indicados nos diagramas unifilares e trifilares. Todos os disjuntores serão de fabricação GE, SIEMENS, tipo TQC, ou similar, salvo quando indicado em contrário.

Todos os cabos e/ou fios deverão ser arrumados no interior dos quadros utilizando-se canaletas, fixadores, abraçadeiras, e serão identificados com marcadores apropriados para tal fim.

As plaquetas de identificação dos quadros elétricos deverão ser feitas em acrílico, medindo 50 x 20 mm e parafusadas nas portas dos mesmos.

Após a instalação dos quadros, os diagramas unifilares dos mesmos deverão ser armazenados no seu interior em porta planta confeccionado em plástico apropriado.

A fiação elétrica será feita com condutores de cobre, de fabricação PIRELLI, tipo SINTENAX 0,6 KV a 1 KV, ou similar. O cabo de menor seção a ser utilizado será de 1,5 mm2.

Os condutores deverão ser instalados de forma que os isente de esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, ou com a do isolamento ou revestimento. Nas deflexões os condutores serão curvados segundo raios iguais ou maiores que os raios mínimos admitidos para seu tipo.

Todas as emendas dos fios e cabos deverão ser sempre efetuadas em caixas de passagem. Igualmente o desencapamento dos fios, para emendas, será cuidadoso, só ocorrendo no interior das caixas. O isolamento das emendas e derivações deverá ter características no mínimo equivalentes às dos condutores a serem usados, devendo ser efetuado com fita isolante de auto-fusão.

As ligações dos condutores aos bornes dos aparelhos e dispositivos deverão ser feitas de modo a assegurar resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente, sendo que os fios de quaisquer seção serão ligados por meio de terminais adequados.

Todos os cabos e fios serão afixados através de abraçadeiras apropriadas, de fabricação HELLERMANN, ou similar. Deverão ser utilizados marcadores de fabricação DUTOPLAST, HELLERMANN, ou similar, para marcar todos os fios e cabos elétricos, os quais terão as seguintes cores:

· Condutores de fase - Preto, branco e vermelho;

· Condutores de neutro - Azul claro;

· Condutores de retorno – Cinza;

· Condutores positivos em tensão DC – Vermelho;

· Condutores negativos em tensão DC – Preto;

· Condutores de terra - Verde ou Verde/Amarelo.

Para os rabichos de ligação das luminárias serão utilizados cabos PP 3 x 1,5mm2.

Eletrodutos, Eletrocalhas e Caixas de Derivações

A distribuição deverá ser feita sob o forro, utilizando-se eletrocalhas, eletrodutos de PVC rígido, conduletes e caixas de passagem, conforme projeto.

Os eletrodutos serão em PVC rígido incombustíveis, a menor bitola será Ø= 3/4" serão utilizados para alimentação dos circuitos de iluminação, tomadas de serviço e interruptores, a partir do quadro de distribuição.

Toda derivação ou mudança de direção dos eletrodutos, tanto na horizontal como na vertical, deverá ser executada através de conduletes de PVC ou das caixas de passagem representadas no projeto, não sendo permitido o emprego de curva pré-fabricada, nem curvatura no próprio eletroduto, salvo indicação em contrário nos casos específicos estabelecidos no projeto.

Sempre que possível serão evitadas as emendas dos eletrodutos. Quando inevitáveis, estas emendas serão executadas através de luvas roscadas às extremidades a serem emendadas, de modo a permitir continuidade da superfície interna do eletroduto e resistência mecânica equivalente à tubulação.

Todos os circuitos de iluminação serão lançados, a partir do QDF em fase, neutro e terra.

A distribuição dos circuitos sob o piso será efetuada em eletrodutos de PVC rígido rosqueável de acordo com o projeto.

Todas as partes metálicas não destinadas à condução de energia, como quadros, caixas, carcaças de motores, equipamentos, etc., serão solidamente aterradas interligando-se à malha de aterramento a ser executada e depois ligada a malha de terra existente.

Os aparelhos para luminárias, empregados nesta obra, obedecerão, naquilo que lhes for aplicável, à EB-142/ABNT, sendo construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço para permitir as ligações necessárias. Buscarão antes de tudo a melhor eficiência energética possível.

Todas as luminárias serão protegidas contra corrosão mediante pintura, esmaltação, zincagem ou outros processos equivalentes.

As luminárias devem ser construídas de material incombustível e que não seja danificado sob condições normais de serviço. Seu invólucro deve abrigar todas as partes vivas ou condutores de corrente, condutos porta lâmpadas e lâmpadas permitindo-se, porém, a fácil substituição de lâmpadas e de reatores. Devem ser construídas de forma a impedir a penetração de umidade em eletroduto, porta lâmpadas e demais partes elétricas.

Malha de Aterramento

Deverá ser executada uma malha de terra constituída de hastes de aterramento tipo copperweld de 5/8 “x 3 m, interligadas pôr cordoalha de cobre nu de 50 mm2 através de solda exotérmica. Deverão ser instaladas quantas hastes forem necessárias para que obtenha resistência máxima de 10 Ohms em terreno seco. Tanto as hastes quanto a cordoalha de interligação deverão ser enterradas a uma profundidade mínima de 50 cm. Deverá ser executada uma caixa de inspeção da haste principal construída em alvenaria com tampa de ferro fundido tipo T-16.

A malha de aterramento executada deverá ser interligada às malhas de aterramento porventura existentes nas proximidades.

EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

As especificações descritas a seguir se destinam a definir os equipamentos e materiais a serem fornecidos e/ou instalados para execução dos serviços em pauta, que deverão ser utilizados como guia para seleção dos mesmos. Os modelos e equipamentos citados são para efeito orientativo, não estabelecendo necessariamente que estes sejam das marcas ou dos fabricantes citados.

Os equipamentos propostos deverão atender integralmente as características construtivas e condições operacionais dos equipamentos especificados, devendo a CONTRATADA enviar os catálogos técnicos com dimensões físicas, pontos de operação, características técnicas, etc., dos equipamentos alternativos.

Condutos, dutos e acessórios.

Só serão aceitos condutos e dutos que tragam impressos indicação de marca, classe e procedência.

Os eletrodutos (salvo especificação em contrário) serão de PVC rígido, fornecidos em barras de 3 m de comprimento, nas bitolas indicadas no projeto, podendo ser adotadas medidas em mm ou polegadas.

Os acessórios tais como buchas, arruelas, adaptadores luvas, curvas, conduletes, abraçadeiras e outros, deverão ser preferencialmente da mesma linha e fabricação dos respectivos dutos.

Condutores

Os condutores destinados à distribuição de luz, força, controle ou sinalização deverão atender ao que se segue: Serão todos do tipo "cabo", constituídos pôr condutores trançados de cobre eletrolítico e isolamento termoplástico anti-chama (PVC), do tipo PIRASTIC 0,6 KV, para bitolas inferiores a 16mm2 e do tipo SINTENAX 1,0 KV (PVC-PVC) para bitolas superiores a 16 mm2.

Luminárias

Os aparelhos para luminárias obedecerão no que for aplicável a EB 142/ABNT, devendo ser construídas de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.

Todas as luminárias deverão apresentar em local visível, as seguintes informações: marca modelo e/ou nome do fabricante, tensão de alimentação, potências máximas.

Todos os reatores deverão ser de partida instantânea e de alto fator de potência.

Dispositivos de Manobra e Proteção

Interruptores - Serão do tipo e valores nominais adequados para as cargas que comandam. Serão do tipo comum, de embutir, base de baquelite e funcionamento brusco modelo de fabricação PIAL, BTICINO - linha CLASSIC - 8500, ou similar.

Disjuntores - Serão do tipo TQC, com capacidade de interrupção de 5 KA, monopolares e bipolares, de fabricação GE, SIEMENS ou similar.

CONDIÇÕES PARA ACEITAÇÃO DA INSTALAÇÃO

As instalações elétricas só serão recebidas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento, ligadas à rede existente, perfeitamente dimensionada e balanceada e dentro das especificações.

Todos os equipamentos e instalações deverão ser garantidos por 24 (vinte e quatro) meses a contar do recebimento definitivo das instalações.

7. VESTIÁRIOS

1. Alvenarias e contenções

Supra estrutura – concreto armado

Os serviços em concreto armado serão executados em estrita observância às disposições do projeto estrutural. Nenhum conjunto de elementos estruturais poderá ser concretado sem a prévia e minuciosa verificação, por parte da Contratada e da Fiscalização, das fôrmas e armaduras.

Armaduras e Acessórios

Materiais:

As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem a matéria, a saber: NBR 6118, NBR 7187 e NBR 7480.

As barras de aço deverão ser depositadas em áreas adequadas, sobre travessas de madeira, de modo a evitar contato com o solo, óleos ou graxas. Deverão ser agrupados por categorias, por tipo e por lote. O critério de estocagem deverá permitir a utilização em função da ordem cronológica de entrada.

A Contratada deverá fornecer, cortar, dobrar e posicionar todas as armaduras de aço, incluindo estribos, fixadores, arames, amarrações e barras de ancoragem, travas, emendas por superposição ou solda, e tudo o mais que for necessário à execução desses serviços, de acordo com as indicações do projeto e orientação da Fiscalização.

Cobrimento:

Qualquer armadura terá cobrimento de concreto nunca menor que as espessuras prescritas no projeto e na Norma NBR 6118. Para garantia do cobrimento mínimo preconizado em projeto, serão utilizados distanciadores de plástico ou pastilhas de concreto com espessuras iguais ao cobrimento previsto. A resistência do concreto das pastilhas deverá ser igual ou superior à do concreto das peças às quais serão incorporadas. As pastilhas serão providas de arames de fixação nas armaduras.

Limpeza:

As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando as camadas eventualmente agredidas por oxidação. A limpeza da armação deverá ser feita fora das respectivas fôrmas.

Quando realizada em armaduras já montadas em fôrmas, será executada de modo a garantir que os materiais provenientes da limpeza não permaneçam retidos nas fôrmas.

Corte:

O corte das barras será realizado sempre a frio, vedada a utilização de maçarico.

Dobramento:

O dobramento das barras, inclusive para ganchos, deverá ser realizado com os raios de curvatura previstos no projeto, respeitados os mínimos estabelecidos nos itens 6.3.4.1 e 6.3.4.2 da Norma NBR 6118. As barras de aço serão sempre dobradas a frio. As barras não poderão ser dobra das junto às emendas com solda.

Emendas:

As emendas por traspasse deverão ser executadas de conformidade com o projeto executivo. As emendas por solda, ou outro tipo, deverão ser executadas de conformidade com as recomendações da Norma NBR 6118. Em qualquer caso, o processo deverá ser também aprovado através de ensaios executivos de acordo com a Norma NBR 6152.

Fixadores e Espaçadores:

Para manter o posicionamento da armadura durante as operações de montagem, lançamento e adensamento do concreto, deverão ser utilizados fixadores e espaçadores, a fim de garantir o cobrimento mínimo preconizado no projeto.

Estes dispositivos serão totalmente envolvidos pelo concreto, de modo a não provocarem manchas ou deterioração nas superfícies externas.

Montagem

Para a montagem das armaduras deverão ser obedecidas as prescrições do item 10.5 da Norma NBR 6118.

Proteção

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço deverão estar dispostas de modo a não acarretar deslocamento das armaduras. As barras de espera deverão ser protegidas contra a oxidação, através de pintura com nata de cimento e ao ser retomada a concretagem, serão limpas de modo a permitir uma boa aderência.

Fôrmas

Os materiais de execução das fôrmas serão compatíveis com o acabamento desejado e indicado no projeto. Partes da estrutura não visíveis poderão ser executadas com madeira serrada em bruto. Para as partes aparentes, será exigido o uso de chapas compensadas, madeira aparelhada, madeira em bruto revestida com chapa metálica ou simplesmente outros tipos de materiais, conforme indicação no projeto e conveniência de execução, desde que sua utilização seja previamente aprovada pela Fiscalização.

As madeiras deverão ser armazenadas em locais abrigados, onde as pilhas terão o espaçamento adequado, a fim de prevenir a ocorrência de incêndios. O material proveniente da desforma, quando não mais aproveitável, será retirado das áreas de trabalho.

As fôrmas e seus escoramentos deverão ter suficiente resistência para que as deformações, devido à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade, sejam desprezíveis. As fôrmas serão construídas de forma a respeitar as dimensões, alinhamentos e contornos indicados no projeto.

No caso de concreto aparente, as fôrmas deverão ser executadas de modo a que o concreto apresente a textura e a marcação das juntas exigidas pelo projeto arquitetônico adequado ao plano de concretagem. Os painéis serão perfeitamente limpos e deverão receber aplicação de desmoldante, não sendo permitida a utilização de óleo. Deverá ser garantida a estanqueidade das fôrmas, de modo a não permitir a fuga de nata de cimento. Toda vedação das fôrmas será garantida por meio de justaposição das peças, evitando o artifício da calafetagem com papéis, estopa e outros materiais.

A manutenção da estanqueidade das fôrmas será garantida evitando-se longa exposição antes da concretagem.

A amarração e o espaçamento das fôrmas deverão ser realizados por meio de tensor passando por tubo plástico rígido de diâmetro adequado, colocado com espaçamento uniforme. A ferragem será mantida afastada das fôrmas por meio de pastilhas de concreto.

Escoramento

As fôrmas deverão ser providas de escoramento e travamento, convenientemente dimensionados e dispostos de modo a evitar deformações e recalques na estrutura superiores a 5mm. Serão obedecidas as prescrições contidas na Norma NBR 6118.

Precauções Anteriores ao Lançamento do Concreto

Antes do lançamento do concreto, as medidas e as posições das fôrmas deverão ser conferidas, a fim de assegurar que a geometria da estrutura corresponda ao projeto, com as tolerâncias previstas na Norma 6118. As superfícies que ficarão em contato com o concreto serão limpas, livres de incrustações de nata ou outros materiais estranhos, e convenientemente molhadas e calafetadas, tomando-se ainda as demais precauções constantes no item 9.5 da Norma NBR 6118.

Desforma

As fôrmas serão mantidas até que o concreto tenha adquirido resistência para suportar com segurança o seu peso próprio, as demais cargas atuantes e as superfícies tenham adquirido suficiente dureza para não sofrer danos durante a desforma. A Contratada providenciará a retirada das fôrmas, obedecendo ao artigo 14.2 da Norma NBR 6118, de modo a não prejudicar as peças executadas, ou a um cronograma acordado com a Fiscalização. 2.2.2.4

Reparos

As pequenas cavidades, falhas ou imperfeições que eventualmente aparecerem nas superfícies serão reparadas de modo a restabelecer as características do concreto. As rebarbas e saliências que eventualmente ocorrerem serão reparadas. A Contratada deverá apresentar o traço e a amostra da argamassa a ser utilizada no

preenchimento de eventuais falhas de concretagem. Todos os serviços de reparos serão inspecionados e aprovados pela Fiscalização.

Concreto

Cimento

O cimento empregado no preparo do concreto deverá satisfazer as especificações e os métodos de ensaio brasileiros. O cimento Portland comum atenderá à Norma NBR 5732 e o de alta resistência inicial à Norma NBR 5733.

O armazenamento do cimento no canteiro de serviço será realizado em depósitos secos, à prova d'água, adequadamente ventilados e providos de assoalho, isolados do solo, de modo a eliminar a possibilidade de qualquer dano, total ou parcial, ou ainda misturas de cimento de diversas procedências. Também deverão ser observadas as prescrições das Normas NBR 5732 e NBR 6118. O controle de estocagem deverá permitir a utilização seguindo a ordem cronológica de entrada no depósito.

Agregados

Os agregados, tanto graúdos quanto miúdos, deverão atender às prescrições das Normas NBR 7211 e NBR 6118, bem como às especificações de projeto quanto às características e ensaios.

Processo Executivo

Será exigido o emprego de material de qualidade uniforme, correta utilização dos agregados graúdos e miúdos, de conformidade com as dimensões das peças a serem concretadas. A fixação do fator água-cimento deverá considerar a resistência, a trabalhabilidade e a durabilidade do concreto, bem como as dimensões e acabamento das peças.

No caso do concreto aparente, este fator deverá ser o menor possível, a fim de garantir a plasticidade suficiente para o adensamento, utilizando-se aditivos plastificantes aprovados pela Fiscalização, de forma a evitar a segregação dos componentes.

A proporção dos vários materiais usados na composição da mistura será determinada pela Contratada em função da pesquisa dos agregados, da granulometria mais adequada e da correta relação água-cimento, de modo a assegurar uma mistura plástica e trabalhável. Deverá ser observado o disposto nos itens 8.2, 8.3 e 8.4 da Norma NBR 6118.

A quantidade de água usada no concreto será regulada para se ajustar às variações de umidade nos agregados, no momento de sua utilização na execução dos serviços. A utilização de aditivos aceleradores de pega, plastificantes, incorporadores de ar e impermeabilizantes poderá ser proposta pela Contratada e submetida à aprovação da Fiscalização, em consonância com o projeto estrutural. Será vedado o uso de aditivos que contenham cloreto de cálcio.

Mistura e Amassamento

O concreto preparado no canteiro de serviço deverá ser misturado com equipamento adequado e convenientemente dimensionado em função das quantidades e prazos estabelecidos para a execução dos serviços e obras.

O amassamento mecânico no canteiro deverá ser realizado sem interrupção, e deverá durar o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos. A duração necessária deverá aumentar com o volume da massa de concreto e será tanto maior quanto mais seco for o concreto.

O tempo mínimo para o amassamento deverá observar o disposto no item 12.4 da Norma NBR 6118. A adição da água será realizada sob o controle da Fiscalização. No caso de concreto produzido em usina, a mistura deverá ser acompanhada por técnicos especialmente designados pela Contratada e Fiscalização.

Transporte

O concreto será transportado até às fôrmas no menor intervalo de tempo possível. Os meios de transporte deverão assegurar o tempo mínimo de transporte, a fim de evitar a segregação dos agregados ou uma variação na trabalhabilidade da mistura. O tráfego de pessoas e equipamentos no local da concretagem deverá ser disciplinado através de tábuas e passarelas. Deverá ser obedecido o disposto no item 13.1 da Norma NBR 6118. 2.3.2.3 Lançamento

O lançamento do concreto obedecerá ao plano apresentado pela Contratada e aprovado pela Fiscalização, não se tolerando juntas de concretagem não previstas no planejamento. No caso de concreto aparente, deverá ser compatibilizado o plano de concretagem com o projeto de modulação das fôrmas, de modo que todas as juntas de concretagem coincidam em emendas ou frisos propositadamente marcados por conveniência arquitetônica.

A Contratada comunicará previamente à Fiscalização, em tempo hábil, o início de toda e qualquer operação de concretagem, que somente poderá ser iniciada após a liberação pela Fiscalização. O início de cada operação de lançamento será condicionado à realização dos ensaios de abatimento (“Slump Test”) pela Contratada, na presença da Fiscalização, em cada betonada ou caminhão betoneira.

O concreto somente será lançado depois que todo o trabalho de fôrmas, instalação de peças embutidas e preparação das superfícies seja inteiramente concluído e aprovado pela Fiscalização.

A utilização de bombeamento do concreto somente será liberada caso a Contratada comprove previamente a disponibilidade de equipamentos e mão-de-obra suficientes para que haja perfeita compatibilidade e sincronização entre os tempos de lançamento, espalhamento e vibração do concreto. O lançamento por meio de bomba somente poderá ser efetuado em obediência ao plano de concretagem, para que não seja retardada a operação de lançamento, com o acúmulo de depósitos de concreto em pontos localizados, nem apressada ou atrasada a operação de adensamento.

Adensamento

Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deverá ser vibrado ou socado continuamente com equipamento adequado à sua trabalhabilidade. O adensamento será executado de modo a que o concreto

preencha todos os vazios das fôrmas. Durante o adensamento, deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não se formem ninhos ou haja segregação dos materiais. Dever-se-á evitar a vibração da armadura para que não se formem vazios em seu redor, com prejuízo da aderência.

O adensamento do concreto será realizado por meio de equipamentos mecânicos, através de vibradores de imersão, de configuração e dimensões adequadas às várias peças a serem preenchidas. Para as lajes, poderão ser utilizados vibradores de placa. A utilização de vibradores de fôrma estará condicionada à autorização da Fiscalização e às medidas especiais, visando assegurar a indeslocabilidade e indeformabilidade dos moldes. Os vibradores de imersão não serão operados contra fôrmas, peças embutidas e armaduras.

Serão observadas as prescrições do item 13.2.2 da Norma NBR.

Cura

Será cuidadosamente executada a cura de todas as superfícies expostas com o objetivo de impedir a perda de água destinada à hidratação do cimento. Durante o período de endurecimento do concreto, as superfícies deverão ser protegidas contra chuvas, secagem, mudanças bruscas de temperatura, choques e vibrações que possam produzir fissuras ou prejudicar a aderência com a armadura.

Para impedir a secagem prematura, as superfícies de concreto serão abundantemente umedecidas com água durante pelo menos 3 dias após o lançamento. Como alternativa, poderá ser aplicado um agente químico de cura, para que a superfície seja protegida com a formação de uma película impermeável. Todo o concreto não protegido por fôrmas e todo aquele já desformado deverá ser curado imediatamente após ter endurecido o suficiente para evitar danos nas superfícies. O método de cura dependerá das condições no campo e do tipo de estrutura. A cura adequada também será fator relevante para a redução da permeabilidade e dos efeitos da retração do concreto, fatores essenciais para a garantia da durabilidade da estrutura.

Reparos

No caso de falhas nas peças concretadas, serão providenciadas medidas corretivas, compreendendo demolição, remoção do material demolido e recomposição com emprego de materiais adequados, a serem aprovados pela Fiscalização.

Armaduras

1) Será medido pelo peso nominal das telas constantes no projeto de armadura (kg).

2) O item remunera o fornecimento de armação em aço CA-60 e CA-50 nos diâmetros indicados em projeto, transporte e colocação de telas de qualquer bitola; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, emendas e perdas por desbitolamento, cortes e pontas de transpasse para emendas.

Concreto

1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).
2) O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto.

Forma

1) Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato do concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²).
2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra para execução e instalação de formas em madeira serrada; incluindo cimbramento até 3,00 m de altura; gravatas; sarrafos de enrijecimento em madeira; desforma e descimbramento.

Revestimentos e acabamentos

Chapisco

Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa. Os chapiscos serão executados com argamassa de cimento e areia grossa no traço volumétrico 1:5 e deverão ter espessura máxima de 5 mm

1) O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco nas alvenarias/arrimos aparentes.
2) Será medido por área em m² de chapisco executado.

Emboço

O emboço de cada pano de parede somente será iniciado depois de embutidas todas as canalizações projetadas, concluídas as coberturas e após a completa pega das argamassas de alvenaria e chapisco. De início, serão executadas as guias, faixas verticais de argamassa, afastadas de 1 a 2 metros, que servirão de referência. As guias internas serão constituídas por sarrafos de dimensões apropriadas, fixados nas extremidades superior e inferior da parede por meio de botões de argamassa, com auxílio de fio de prumo. Preenchidas as faixas de alto e baixo entre as referências, dever-se-á proceder ao desempenamento com régua, segundo a vertical. Depois de secas as faixas de argamassa, serão retirados os sarrafos e emboçados os espaços. A argamassa a ser utilizada será de cimento, cal e areia no traço 1:2:8. Depois de sarrafeados, os emboços deverão apresentar-se regularizados e ásperos, para facilitar a aderência do reboco. A espessura dos emboços será de 10 a 13 mm

1) O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço nas alvenarias/arrimos aparentes.
2) Será medido por área em m² de emboço executado.

Pintura

Devem ser observadas as seguintes diretrizes gerais:

· as superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas;

· as superfícies a pintar serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas;

· cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas;

· deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como pisos, ferragens de esquadrias e outras.

Antes do início de qualquer trabalho de pintura, preparar uma amostra de cores com as dimensões mínimas de 0,50x1,00 m no próprio local a que se destina, para aprovação da Fiscalização. Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou Fiscalização. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

Em todas as superfícies rebocadas, deverão ser verificadas eventuais trincas ou outras imperfeições visíveis, aplicando-se enchimento de massa, conforme o caso, e lixando-se levemente as áreas que não se encontrem bem niveladas e aprumadas. As superfícies deverão estar perfeitamente secas, sem gordura, lixadas e seladas para receber o acabamento.

Fundo selador acrílico

Aplicado sobre as superfícies que receberão pintura.

1) O item remunera o fornecimento de material e mão de obra para aplicação manual do fundo selador acrílico.
2) Será medido por área em m² de parede aplicado.

Tinta para parede externa

Aplicadas nas alvenarias em cor a ser definida pela Fiscalização.

1) O item remunera o fornecimento de massa para textura lisa para aplicação em áreas externas e mão de obra necessária para aplicação.
2) Será medido por área em m² de parede aplicado.

LIMPEZA DA OBRA

As frentes de obra serão limpas e isentas de entulhos e restos de obra. A Contratada é responsável pela disposição final de todo o entulho e restos de obras em local licenciado por órgão competente.

Deverão ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios;

Deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos;

A limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas;

Particular cuidado deverá ser aplicado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies;

Deverão ser cuidadosamente removidas todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial atenção à limpeza dos vidros, ferragens, esquadrias, luminárias e peças e metais sanitários;

Para assegurar a entrega da edificação em perfeito estado, a Contratada deverá executar todos os arremates que julgar necessários, bem como os determinados pela Fiscalização.

O valor da limpeza permanente e final da obra está incluso no valor global da mesma.

Vale Verde, maio de 2019.

_____

Sílvia Melchior Seibert – Responsável Técnica
Arquiteta e Urbanista CAU A58.888-1

CAIXA

Quadro de Composição do BDI 1

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº TC/CR	**PROPONENTE / TOMADOR**
1061571-04	MUNICÍPIO DE VALE VERDE

OBJETO

IMPLANTAÇÃO CAMPO DE FUTEBOL

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO	**DESONERAÇÃO**
Construção e Reforma de Edifícios	Sim

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	2,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	4,00%	-	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	SG	0,80%	-	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	R	0,97%	-	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	DF	0,59%	-	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	L	7,00%	-	6,16%	7,40%	8,96%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	20,66%	OK	20,34%	22,12%	25,00%
BDI COM desoneração	**BDI DES**	**26,70%**	OK			

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.DES = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção e Reforma de Edifícios, é de 100%, com a respectiva alíquota de 2%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

Vale Verde / RS
Local

segunda-feira, 20 de maio de 2019
Data

SILVIA MELCHIOR SEIBERT:89898192020
Assinado de forma digital por SILVIA MELCHIOR SEIBERT:89898192020
Dados: 2019.05.31 08:41:50 -03'00'

Responsável Técnico
Nome: SÍLVIA MELCHIOR SEIBERT
Título: Arquiteta e Urbanista
CREA/CAU: CAU A 58.888-1
ART/RRT:

Responsável Tomador
Nome: CARLOS GUSTAVO SCHUH
Cargo: Prefeito Municipal

CAIXA

CFF - CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO
Cronograma Base para Licitação

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	OBJETO
1061571-04	ME	INFRAESTRUTURA ESPORTIVA	IMPLANTAÇÃO CAMPO DE FUTEBOL	IMPLANTAÇÃO CAMPO DE FUTEBOL

PROPONENTE / TOMADOR	MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
MUNICÍPIO DE VALE VERDE	Vale Verde / RS	ESTRADA POTREIRINHO	CAMPO FUTEBOL DE VALE VERDE

DATA BASE	DESON.	LOCALIDADE DO SINAPI	DESCRIÇÃO DO LOTE	BDI 1	BDI 2	BDI 3	BDI 4	BDI 5
fev-19	Sim	Porto Alegre / RS	CAMPO FUTEBOL DE VALE VERDE	26,70%				

Item	Descrição das Metas / Macrosserviços	Valores Totais (R$)	Início de Obra 01/05/19	Parcela 1 jun/19	Parcela 2 jul/19	Parcela 3 ago/19	Parcela 4 set/19	Parcela 5 out/19	Parcela 6 nov/19	Parcela 7 dez/19	Parcela 8 jan/20
			Parcela (%)	41,52%	13,70%	44,78%					
			Parcela (R$)	191.694,79	63.254,14	206.789,27					
	CRONOGRAMA GLOBAL DO LOTE	461.738,20	Acumulado (%)	41,52%	55,22%	100,00%					
			Acumulado (R$)	191.694,79	254.948,93	461.738,20					
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	7.426,51	Parcela (%)	57,06%	21,47%	21,47%					
			Acumulado (%)	57,06%	78,53%	100,00%					
			Acumulado (R$)	4.237,57	5.832,04	7.426,51					
2.	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	72.550,82	Parcela (%)	100,00%							
			Acumulado (%)	100,00%							
			Acumulado (R$)	72.550,82							
3.	DRENAGEM DO CAMPO	48.106,84	Parcela (%)	100,00%							
			Acumulado (%)	100,00%							
			Acumulado (R$)	48.106,84							
4.	CAMPO DE FUTEBOL	66.799,56	Parcela (%)	100,00%							
			Acumulado (%)	100,00%							
			Acumulado (R$)	66.799,56							
5.	ALAMBRADO	77.638,00	Parcela (%)	0,00%	0,00%	100,00%					
			Acumulado (%)	0,00%	0,00%	100,00%					
			Acumulado (R$)	0,00	0,00	77.638,00					
6.	ILUMINAÇÃO DO CAMPO E VESTIÁRIOS	27.977,70	Parcela (%)	0,00%	100,00%						
			Acumulado (%)	0,00%	100,00%						
			Acumulado (R$)	0,00	27.977,70						
7.	VESTIÁRIOS	161.238,77	Parcela (%)	0,00%	100,00%	79,11%					
			Acumulado (%)	0,00%	20,89%	100,00%					
			Acumulado (R$)	0,00	33.681,97	161.238,77					
7.1.	ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO E ALVENARIAS	40.818,83	Parcela (%)	0,00%	55,69%	44,31%					
			Acumulado (%)	0,00%	55,69%	100,00%					
			Acumulado (R$)	0,00	22.732,01	40.818,83					
7.2.	ALVENARIAS	15.190,33	Parcela (%)	0,00%	0,00%	100,00%					
			Acumulado (%)	0,00%	0,00%	100,00%					
			Acumulado (R$)	0,00	0,00	15.190,33					
7.3.	COBERTURA	4.921,03	Parcela (%)	0,00%	0,00%	100,00%					
			Acumulado (%)	0,00%	0,00%	100,00%					
			Acumulado (R$)	0,00	0,00	4.921,03					
7.4.	ESQUADRIAS	15.987,51	Parcela (%)	0,00%	0,00%	100,00%					
			Acumulado (%)	0,00%	0,00%	100,00%					
			Acumulado (R$)	0,00	0,00	15.987,51					
7.5.	PISOS	15.905,39	Parcela (%)	0,00%	50,00%	50,00%					
			Acumulado (%)	0,00%	50,00%	100,00%					
			Acumulado (R$)	0,00	7.952,70	15.905,39					
7.6.	LOUÇAS, PEÇAS E METÁIS	22.494,68	Parcela (%)	0,00%	0,00%	100,00%					
			Acumulado (%)	0,00%	0,00%	100,00%					
			Acumulado (R$)	0,00	0,00	22.494,68					
7.7.	PPCI	358,37	Parcela (%)	0,00%	0,00%	100,00%					
			Acumulado (%)	0,00%	0,00%	100,00%					

Item	Descrição das Metas / Macrosserviços	Valores Totais (R$)	Início de Obra 01/05/19	Parcela 1 jun/19	Parcela 2 jul/19	Parcela 3 ago/19	Parcela 4 set/19	Parcela 5 out/19	Parcela 6 nov/19	Parcela 7 dez/19	Parcela 8 jan/20
			Acumulado (R$)	0,00	0,00	358,37					
7.8.	REVESTIMENTOS	22.798,70	Parcela (%)	0,00%	0,00%	100,00%					
			Acumulado (%)	0,00%	0,00%	100,00%					
			Acumulado (R$)	0,00	0,00	22.798,70					
7.9.	PINTURAS	3.016,31	Parcela (%)	0,00%	50,00%	50,00%					
			Acumulado (%)	0,00%	50,00%	100,00%					
			Acumulado (R$)	0,00	1.508,16	3.016,31					
7.10.	INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA	2.978,20	Parcela (%)	0,00%	50,00%	50,00%					
			Acumulado (%)	0,00%	50,00%	100,00%					
			Acumulado (R$)	0,00	1.489,10	2.978,20					
7.11.	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	12.639,28	Parcela (%)	0,00%	0,00%	100,00%					
			Acumulado (%)	0,00%	0,00%	100,00%					
			Acumulado (R$)	0,00	0,00	12.639,28					
7.12.	PLUVIAL	4.130,14	Parcela (%)	0,00%	0,00%	100,00%					
			Acumulado (%)	0,00%	0,00%	100,00%					
			Acumulado (R$)	0,00	0,00	4.130,14					

SILVIA MELCHIOR SEIBERT:89898192020

Assinado de forma digital por SILVIA MELCHIOR SEIBERT:89898192020
Dados: 2019.05.31 08:44:45 -03'00'

Local

30 de maio de 2019

Data

Nome: SÍLVIA MELCHIOR SEIBERT
Título: Arquiteta e Urbanista
CREA/CAU CAU A 58.888-1
ART/RRT:

CAIXA

COMPOSIÇÕES

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	**001**	**EXECUÇÃO DE DRENO COM TUBO DE PVC CORRUGADO FLEXIVEL PERFURADO - DN 65. INCLUSO PEDRA BRITADA Nº 2 E MANTA BIDIM.**	**M**		**39,38**	**40,94**
SINAPI-I	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,2426	48,24	48,24
SINAPI	5811	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,005	161,69	164,01
SINAPI-I	38051	TUBO DRENO, CORRUGADO, ESPIRALADO, FLEXIVEL, PERFURADO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), DN 65 MM, (2 1/2") PARA DRENAGEM - EM ROLO (NORMA DNIT 093/2006 - EM)	M	1	3,54	3,54
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02	18,74	20,86
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,85	15,71	17,35
SINAPI	91277	PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRIFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,05	4,55	4,55
SINAPI	83739	FORNECIMENTO/INSTALACAO DE MANTA BIDIM RT-10	M2	2,05	4,59	4,64
COMPOSIÇÃO	**002**	**PLANTIO DE GRAMA, INCLUSIVE OPERAÇÃO DO SOLO.**	**M2**		**5,87**	**6,07**
COTAÇÃO	001	GRAMA ESMERALDA EM PLACAS	M2	1	3,25	3,25
SINAPI-I	25951	FERTILIZANTE NPK - 10:10:10	KG	0,1	1,48	1,48
SINAPI-I	25963	CALCARIO DOLOMITICO A (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	KG	0,15	0,06	0,06
SINAPI-I	38125	FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A	KG	0,5	1,37	1,37
SINAPI	88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	18,01	20,02
COMPOSIÇÃO	**003**	**PINTURA ACRÍLICA PARA DEMARCAÇÃO DO CAMPO, LARGURA 10 CM**	**M**		**1,51**	**1,59**
COTAÇÃO	002	TINTA ACRÍLICA FOSCA PARA CAMPO DE FUTEBOL	L	0,02	36,90	36,90
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	15,71	17,35
COMPOSIÇÃO	**004**	**PORTÃO DE ABRIR 120 x 200 CM**	**UN**		**449,47**	**455,07**
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5	18,61	20,70
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5	15,71	17,35
COTAÇÃO	004	PORTÃO DE ABRIR DUAS FOLHAS COM FECHADURA E DOBRADIÇAS COM 120 x 200 CM	UN	1	398,00	398,00
COMPOSIÇÃO	**005**	**CALHA DE CONCRETO SIMPLES, TIPO MEIA CANA, D = 20 CM, PARA DRENAGEM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**M**		**31,76**	**33,42**
SINAPI-I	13115	CALHA/CANALETA DE CONCRETO SIMPLES, TIPO MEIA CANA, D = 20 CM, PARA AGUA PLUVIAL	M	1	15,68	15,68
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	15,71	17,35
SINAPI	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M2	0,03	12,62	13,26
COMPOSIÇÃO	**006**	**VIGA BALDRAME EM PEDRA GRÊS 42 x 21 x 15 CM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**M3**		**286,09**	**289,12**
COTAÇÃO	008	PEDRA GRÊS 42x 21 x 15 CM	UN	75	3,00	3,00
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	15,71	17,35
SINAPI	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	M3	0,1	453,88	467,78
COMPOSIÇÃO	**007**	**FOSSA SÉPTICA PRÉ MOLDADA COM ANÉIS DE CONCRETO**	**M3**		**627,82**	**639,49**
SINAPI-I	12547	ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 1,00 M, H = 0,50 M	UN	2	107,01	107,01
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	15,71	17,35
SINAPI	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	1	358,43	365,32
SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	1	21,05	22,10
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	18,61	20,70
COMPOSIÇÃO	**008**	**FILTRO ANAERÓBICO PRÉ MOLDADO COM ANÉIS DE CONCRETO**	**M3**		**556,13**	**566,42**
SINAPI-I	12547	ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 1,00 M, H = 0,50 M	UN	2	107,01	107,01
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	15,71	17,35
SINAPI	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,8	358,43	365,32
SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	1	21,05	22,10
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	18,61	20,70
COMPOSIÇÃO	**009**	**EXECUÇÃO DE DRENO COM TUBO DE PVC CORRUGADO FLEXIVEL PERFURADO - DN 100. INCLUSO PEDRA BRITADA N.2 E MANTA BIDIM**	**M**		**41,31**	**42,87**
SINAPI-I	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,2381	48,24	48,24
SINAPI	5811	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,005	161,69	164,01
SINAPI-I	38052	TUBO DRENO, CORRUGADO, ESPIRALADO, FLEXIVEL, PERFURADO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), DN 100 MM, (4") PARA DRENAGEM - EM ROLO (NORMA DNIT 093/2006 - E.M)	M	1	5,69	5,69
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02	18,74	20,86
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,85	15,71	17,35
SINAPI	91277	PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRIFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,05	4,55	4,55
SINAPI	83739	FORNECIMENTO/INSTALACAO DE MANTA BIDIM RT-10	M2	2,05	4,59	4,64
COMPOSIÇÃO	**010**	**BOTOEIRA DE EMERGÊNCIA PARA SANITÁRIO PCD**	**UN**		**399,30**	**401,06**
SINAPI	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1	6,35	6,65
COTAÇÃO	005	BOTOEIRA DE EMERGÊNCIA	UN	1	380,00	380,00
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,351	16,16	17,87
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,351	20,76	23,20
COMPOSIÇÃO	**011**	**EXTINTOR DE INCÊNDIO ABC. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**UN**		**120,64**	**123,69**
SINAPI-I	4250	OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR OU COMPRESSORISTA	H	1	12,31	14,24
COTAÇÃO	006	EXTINTOR ABC - 2A 20BC	UN	1	98,00	98,00
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	18,74	20,86
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	15,71	17,35
COMPOSIÇÃO	**012**	**PLACA DE SINALIZAÇÃO - NÃO FUME**	**UN**		**10,81**	**11,30**
COTAÇÃO	007	PLACA DE SINALIZAÇÃO - NÃO FUME	UN	1	6,10	6,10
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	15,71	17,35
COMPOSIÇÃO	**013**	**PISO DIRECIONAL DE ALERTA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**M**		**19,83**	**20,32**
SINAPI-I	36178	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5* CM	UN	2,5	6,05	6,05
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	15,71	17,35

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	**014**	**SUMIDOURO EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO**	**M²**		**140,47**	**147,88**
SINAPI-I	660	CANALETA CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	1,85	2,20	2,20
SINAPI-I	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,04	61,59	61,59
SINAPI	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,012	100,68	103,69
SINAPI	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,039	41,53	44,54
SINAPI-I	25067	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	UN	12,11	3,59	3,59
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,33	18,61	20,70
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,33	15,71	17,35
SINAPI	88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014	M3	0,016	385,65	392,98
SINAPI	89993	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_01/2015	M3	0,009	638,89	672,62
SINAPI	89995	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_01/2015	M3	0,005	613,29	644,21
SINAPI	89996	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_01/2015	KG	0,3	6,59	6,79
SINAPI	89998	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_01/2015	KG	0,22	6,19	6,35
SINAPI	94115	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	0,017	105,98	109,32
SINAPI	97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	M3	0,013	1.685,59	1.807,32

07/05/2019
Data

SILVIA MELCHIOR SEIBERT:89898192020
Assinado de forma digital por SILVIA MELCHIOR SEIBERT:89898192020
Dados: 2019.05.31 08:45:40 -03'00'

Responsável Técnico: SÍLVIA MELCHIOR SEIBERT
CREA/CAU: A58.888-1

CAIXA

COTAÇÕES

ÍNDICES DE RETROAÇÃO:

ÍNDICE	NOME DO ÍNDICE	DESCRIÇÃO	DATA BASE	ÍNDICE DT BASE	DT COTAÇÃO	ÍNDICE DT COT.	COEFICIENTE

EMPRESAS FORNECEDORAS:

EMPRESAS	CNPJ	NOME	FONE	CONTATO
E001	22.520.234/0001-00	CENTRAL DA GRAMA	(15) 3373-1271	VENDEDOR
E002	09.597.883/0001-33	ARTE VERDE JARDINAGEM	(43) 3322-5914	VENDEDOR
E003	05.654.386/0001-79	MAGI GRAMAS	(15) 3373-4547	VENDEDOR
E004	08.725.127/0001-80	SA TINTAS	(47) 3350-5349	VENDEDOR
E005	91.238.741/0001-60	SUL CORES	(51) 3715-8577	VENDEDOR
E006	06.102.711/0001-79	CONSTINTA	(51) 3711-1188	VENDEDOR
E007	11.633.685/0001-20	AZUL ESPORTES	(19) 3381-5550	VENDEDOR
E008	10.971.368/0001-50	COLSUL QUADRAS	(11) 97715-4261	VENDEDOR
E009	04.010.163/0001-06	JV ESPORTES	(11) 2946-5686	VENDEDOR
E010	91.402.305/0001-85	FUNILARIA ZANETTE LTDA	(51) 3719-1610	VENDEDOR
E011	94.429.206/0001-85	METALURGICA TWORKOWSKI	(51) 3719-3010	VENDEDOR
E012	11.176.616/0001-34	METAL FOLMER	(11) 2109-0374	VENDEDOR
E013	09.379.831/0001-90	SHOPPING DO BRAILLE	(11) 2083-7423	VENDEDOR
E014	10.811.754/0001-85	SOLUCENTER	(19) 3318-3040	VENDEDOR
E015	08.248.374/0001-32	LEVE BARRAS	(44) 3525-1200	VENDEDOR
E016	03.598.050/0001-00	PONTO DO INCÊNDIO	(31) 3492-3004	VENDEDOR
E017	02.264.256/0001-31	ACQUAFORT	(41) 3524-3247	VENDEDOR
E018	26.580.618/0001-61	VALEJET	0800-608-0164	VENDEDOR
E019	43.283.811/0023-65	KALUNGA	(11) 3347-7000	VENDEDOR
E020	21.012.774/0001-02	SHOPFIRE	(11) 2208-9202	VENDEDOR
E021	01.111.039/0004-91	SETON	(11) 4166-1202	VENDEDOR
E022	06242203/0001-70	BERTUSCH PEDRAS	51 3713-2628	VENDEDOR
E023	96418264/0218-02	LOJAS QUERO-QUERO	51 3715-6262	VENDEDOR
E024	03.064.341/0001-19	HS MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO	51 3713-5373	VENDEDOR

COTAÇÕES:

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	001	GRAMA ESMERALDA EM PLACAS	M2	3,25	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	CENTRAL DA GRAMA		4,85	04/02/2019
	E002	ARTE VERDE JARDINAGEM		3,25	04/02/2019
	E003	MAGI GRAMAS		3,20	04/02/2019
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	002	TINTA ACRÍLICA FOSCA PARA CAMPO DE FUTEBOL	L	36,90	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E004	SA TINTAS		43,75	04/02/2019
	E005	SUL CORES		36,90	04/02/2019
	E006	CONSTINTA		32,90	04/02/2019
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	003	GOLEIRAS EM PERFIL TUBULAR METÁLICO DN 10 MM, COM REDE INCLUSA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1.630,00	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E007	AZUL ESPORTES		2.499,50	04/02/2019
	E008	COLSUL QUADRAS		1.280,00	04/02/2019
	E009	JV ESPORTES		1.630,00	04/02/2019
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	004	PORTÃO DE ABRIR DUAS FOLHAS COM FECHADURA E DOBRADIÇAS COM 120 x 200 CM	UN	398,00	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E010	FUNILARIA ZANETTE LTDA		388,50	04/02/2019
	E011	METALURGICA TWORKOWSKI		398,00	04/02/2019
	E012	METAL FOLMER		410,20	04/02/2019
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	005	BOTOEIRA DE EMERGÊNCIA	UN	380,00	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E013	SHOPPING DO BRAILLE		380,00	09/04/2019
	E014	SOLUCENTER		439,90	09/04/2019
	E015	LEVE BARRAS		266,63	09/04/2019
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	006	EXTINTOR ABC - 2A 20BC	UN	98,00	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E016	PONTO DO INCÊNDIO		98,00	09/04/2019
	E017	ACQUAFORT		91,37	09/04/2019
	E018	VALEJET		125,91	09/04/2019
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	007	PLACA DE SINALIZAÇÃO - NÃO FUME	UN	6,10	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E019	KALUNGA		5,80	09/04/2019
	E020	SHOPFIRE		6,10	09/04/2019
	E021	SETON		8,00	09/04/2019
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	008	PEDRA GRÊS 42x 21 x 15 CM	UN	3,00	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E022	BERTUSCH PEDRAS		3,60	09/04/2019
	E023	LOJAS QUERO-QUERO		2,90	09/04/2019
	E024	HS MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO		3,00	09/04/2019

OBSERVAÇÕES:	

SILVIA MELCHIOR
SEIBERT:89898192020

Assinado de forma digital por SILVIA MELCHIOR SEIBERT:89898192020
Dados: 2019.05.31 08:46:15 -03'00'

Data

Resp. Pesquisa de Mercado:

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	OBJETO
1061571-04	ME	INFRAESTRUTURA ESPORTIVA	IMPLANTAÇÃO CAMPO DE FUTEBOL	IMPLANTAÇÃO CAMPO DE FUTEBOL

PROPONENTE / TOMADOR	MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
MUNICÍPIO DE VALE VERDE	Vale Verde / RS	ESTRADA POTREIRINHO	CAMPO FUTEBOL DE VALE VERDE

DATA BASE	DESON.	LOCALIDADE DO SINAPI	DESCRIÇÃO DO LOTE	BDI 1	BDI 2	BDI 3	BDI 4	BDI 5
fev-19	Sim	Porto Alegre / RS	CAMPO FUTEBOL DE VALE VERDE	26,70%				

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (R$)	Preço Total (R$)
			CAMPO FUTEBOL DE VALE VERDE						**461.738,20**
1.			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**-**	**7.426,51**
1.0.0.1.	SINAPI	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	2,50	200,00	BDI 1	253,40	633,50
1.0.0.2.	SINAPI-I	10775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS	MES	3,00	500,00	BDI 1	633,50	1.900,50
1.0.0.3.	SINAPI	78472	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	9.593,17	0,30	BDI 1	0,38	3.645,40
1.0.0.4.	SINAPI	73859/1	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	9.593,17	0,10	BDI 1	0,13	1.247,11
2.			**MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**					**-**	**72.550,82**
2.0.0.1.	SINAPI	74205/1	ESCAVACAO MECANICA DE MATERIAL 1A. CATEGORIA, PROVENIENTE DE CORTE DE SUBLEITO (C/TRATOR ESTEIRAS 160HP)	M3	10.840,00	1,30	BDI 1	1,65	17.886,00
2.0.0.2.	SINAPI	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017	M3	9.590,32	4,50	BDI 1	5,70	54.664,82
3.			**DRENAGEM DO CAMPO**					**-**	**48.106,84**
3.0.0.1.	COMPOSIÇÃO	009	EXECUÇÃO DE DRENO COM TUBO DE PVC CORRUGADO FLEXIVEL PERFURADO - DN 100. INCLUSO PEDRA BRITADA N.2 E MANTA BIDIM	M	343,88	41,31	BDI 1	52,34	17.998,68
3.0.0.2.	COMPOSIÇÃO	001	EXECUÇÃO DE DRENO COM TUBO DE PVC CORRUGADO FLEXIVEL PERFURADO - DN 65. INCLUSO PEDRA BRITADA Nº 2 E MANTA BIDIM.	M	572,00	39,38	BDI 1	49,89	28.537,08
3.0.0.3.	SINAPI	97906	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_05/2018	UN	4,00	310,00	BDI 1	392,77	1.571,08
4.			**CAMPO DE FUTEBOL**					**-**	**66.799,56**
4.0.0.1.	COMPOSIÇÃO	002	PLANTIO DE GRAMA, INCLUSIVE OPERAÇÃO DO SOLO.	M2	8.241,00	5,87	BDI 1	7,44	61.313,04
4.0.0.2.	COTAÇÃO	003	GOLEIRAS EM PERFIL TUBULAR METÁLICO DN 100 MM, COM REDE INCLUSA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	1.630,00	BDI 1	2.065,21	4.130,42
4.0.0.3.	COMPOSIÇÃO	003	PINTURA ACRÍLICA PARA DEMARCAÇÃO DO CAMPO, LARGURA 10 CM	M	710,00	1,51	BDI 1	1,91	1.356,10
5.			**ALAMBRADO**					**-**	**77.638,00**
5.0.0.1.	COMPOSIÇÃO	006	VIGA BALDRAME EM PEDRA GRÊS 42 x 21 x 15 CM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M3	23,36	286,09	BDI 1	362,48	8.467,53
5.0.0.2.	SINAPI	98522	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	M	222,40	102,00	BDI 1	129,23	28.740,75
5.0.0.3.	SINAPI	74244/1	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	M2	296,80	106,00	BDI 1	134,30	39.860,24
5.0.0.4.	COMPOSIÇÃO	004	PORTÃO DE ABRIR 120 x 200 CM	UN	1,00	449,47	BDI 1	569,48	569,48
6.			**ILUMINAÇÃO DO CAMPO E VESTIÁRIOS**					**-**	**27.977,70**
6.0.0.1.	SINAPI	97892	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_05/2018	UN	7,00	250,00	BDI 1	316,75	2.217,25
6.0.0.2.	SINAPI	73769/4	POSTE DE ACO CONICO CONTINUO RETO, ENGASTADO, H=9M - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	6,00	1.200,00	BDI 1	1.520,40	9.122,40
6.0.0.3.	SINAPI	74246/1	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W	UN	18,00	240,00	BDI 1	304,08	5.473,44
6.0.0.4.	SINAPI-I	3378	!EM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN	6,00	50,00	BDI 1	63,35	380,10
6.0.0.5.	SINAPI	91844	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	72,00	4,00	BDI 1	5,07	365,04

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (R$)	Preço Total (R$)
6.0.0.6.	SINAPI	91846	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	280,00	6,00	BDI 1	7,60	2.128,00
6.0.0.7.	SINAPI	91925	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	21,35	2,30	BDI 1	2,91	62,13
6.0.0.8.	SINAPI	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.056,00	3,00	BDI 1	3,80	4.012,80
6.0.0.9.	SINAPI	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	23,00	6,00	BDI 1	7,60	174,80
6.0.0.10.	SINAPI	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	6,00	112,00	BDI 1	141,90	851,40
6.0.0.11.	SINAPI	93144	PONTO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS, RESIDENCIAL, INCLUINDO SUPORTE E PLACA, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	6,00	140,00	BDI 1	177,38	1.064,28
6.0.0.12.	SINAPI	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	7,00	96,00	BDI 1	121,63	851,41
6.0.0.13.	SINAPI-I	38191	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)	UN	7,00	8,00	BDI 1	10,14	70,98
6.0.0.14.	SINAPI-I	12296	SOQUETE DE PORCELANA BASE E27, FIXO DE TETO, PARA LAMPADAS	UN	7,00	3,00	BDI 1	3,80	26,60
6.0.0.15.	SINAPI	74131/4	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	402,00	BDI 1	509,33	509,33
6.0.0.16.	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	1,00	8,00	BDI 1	10,14	10,14
6.0.0.17.	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	1,00	9,00	BDI 1	11,40	11,40
6.0.0.18.	SINAPI	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	6,00	40,00	BDI 1	50,68	304,08
6.0.0.19.	SINAPI	93665	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	6,00	45,00	BDI 1	57,02	342,12
7.			**VESTIÁRIOS**					**-**	**161.238,77**
7.1.			**ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO E ALVENARIAS**					**-**	**40.818,83**
7.1.1.			**PREPARAÇÃO DA VALA**					**-**	**914,52**
7.1.1.1.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	9,14	60,00	BDI 1	76,02	694,82
7.1.1.2.	SINAPI	94103	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	1,02	170,00	BDI 1	215,39	219,70
7.1.2.			**ESTACAS**					**-**	**6.127,34**
7.1.2.1.	SINAPI	98230	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30 CM, PROFUNDIDADE DE ATÉ 3 M, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, NÃO ARMADA. AF_03/2018	M	48,00	80,00	BDI 1	101,36	4.865,28
7.1.2.2.	SINAPI	95577	MONTAGEM DE ARMADURA LONGITUDINAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 10,0 MM. AF_11/2016	KG	88,85	7,00	BDI 1	8,87	788,10
7.1.2.3.	SINAPI	95583	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 5,0 MM. AF_11/2016	KG	34,00	11,00	BDI 1	13,94	473,96
7.1.3.			**VIGA BALDRAME**					**-**	**11.142,58**
7.1.3.1.	SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA -LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	4,87	400,00	BDI 1	506,80	2.468,12
7.1.3.2.	SINAPI	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	469,17	7,00	BDI 1	8,87	4.161,54
7.1.3.3.	SINAPI	95583	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 5,0 MM. AF_11/2016	KG	81,70	11,00	BDI 1	13,94	1.138,90
7.1.3.4.	SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	64,96	32,00	BDI 1	40,54	2.633,48
7.1.3.5.	SINAPI	74106/1	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	M2	64,96	9,00	BDI 1	11,40	740,54
7.1.4.			**VIGA SUPERIOR**					**-**	**10.519,29**
7.1.4.1.	SINAPI	94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	5,51	340,00	BDI 1	430,78	2.373,60

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (R$)	Preço Total (R$)
7.1.4.2.	SINAPI	92779	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	397,82	6,00	BDI 1	7,60	3.023,43
7.1.4.3.	SINAPI	92784	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	82,00	9,00	BDI 1	11,40	934,80
7.1.4.4.	SINAPI	92448	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	68,85	48,00	BDI 1	60,82	4.187,46
7.1.5.			**PILARES**					**-**	**10.891,77**
7.1.5.1.	SINAPI	92720	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3	5,28	380,00	BDI 1	481,46	2.542,11
7.1.5.2.	SINAPI	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	401,57	7,00	BDI 1	8,87	3.561,93
7.1.5.3.	SINAPI	95583	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 5,0 MM. AF_11/2016	KG	100,91	11,00	BDI 1	13,94	1.406,69
7.1.5.4.	SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	83,40	32,00	BDI 1	40,54	3.381,04
7.1.6.			**DRENAGEM LATERAL**					**-**	**1.223,33**
7.1.6.1.	COMPOSIÇÃO	005	CALHA DE CONCRETO SIMPLES, TIPO MEIA CANA, D = 20 CM, PARA DRENAGEM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	21,30	31,76	BDI 1	40,24	857,11
7.1.6.2.	SINAPI	89522	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	2,00	17,00	BDI 1	21,54	43,08
7.1.6.3.	SINAPI	89511	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	M	9,00	25,00	BDI 1	31,68	285,12
7.1.6.4.	SINAPI	89524	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	2,00	15,00	BDI 1	19,01	38,02
7.2.			**ALVENARIAS**					**-**	**15.190,33**
7.2.0.1.	SINAPI	90112	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M2 COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	217,97	55,00	BDI 1	69,69	15.190,33
7.3.			**COBERTURA**					**-**	**4.921,03**
7.3.0.1.	SINAPI	92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	48,55	50,00	BDI 1	63,35	3.075,64
7.3.0.2.	SINAPI	94207	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	M2	48,55	30,00	BDI 1	38,01	1.845,39
7.4.			**ESQUADRIAS**					**-**	**15.987,51**
7.4.0.1.	SINAPI	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	M2	14,28	420,00	BDI 1	532,14	7.598,96
7.4.0.2.	SINAPI-I	36081	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	UN	2,00	200,00	BDI 1	253,40	506,80
7.4.0.3.	SINAPI	94575	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, VEDAÇÃO COM ESPUMA EXPANSIVA PU, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	M2	8,64	720,00	BDI 1	912,24	7.881,75
7.5.			**PISOS**					**-**	**15.905,39**
7.5.0.1.	SINAPI	72183	PISO EM CONCRETO 20MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7 CM, COM ARMACAO EM TELA SOLDADA	M2	50,30	70,00	BDI 1	88,69	4.461,11
7.5.0.2.	SINAPI	87620	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	M2	50,30	20,00	BDI 1	25,34	1.274,60
7.5.0.3.	SINAPI	87247	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	M2	50,30	30,00	BDI 1	38,01	1.911,90
7.5.0.4.	SINAPI	92402	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	129,40	50,00	BDI 1	63,35	8.197,49
7.5.0.5.	COMPOSIÇÃO	013	PISO DIRECIONAL DE ALERTA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	2,40	19,83	BDI 1	25,12	60,29
7.6.			**LOUÇAS, PEÇAS E METÁIS**					**-**	**22.494,68**

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (R$)	Preço Total (R$)
7.6.0.1.	SINAPI	95470	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	2,00	150,00	BDI 1	190,05	380,10
7.6.0.2.	SINAPI-I	377	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	UN	4,00	20,00	BDI 1	25,34	101,36
7.6.0.3.	SINAPI	95472	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	2,00	650,00	BDI 1	823,55	1.647,10
7.6.0.4.	SINAPI	9535	CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	6,00	55,00	BDI 1	69,69	418,14
7.6.0.5.	SINAPI	86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	6,00	110,00	BDI 1	139,37	836,22
7.6.0.6.	SINAPI-I	10425	LAVATORIO LOUCA BRANCA SUSPENSO *40 X 30* CM	UN	2,00	75,00	BDI 1	95,03	190,06
7.6.0.7.	SINAPI-I	11795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	M2	2,37	450,00	BDI 1	570,15	1.351,26
7.6.0.8.	SINAPI	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	8,00	60,00	BDI 1	76,02	608,16
7.6.0.9.	SINAPI	74125/1	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA DE MADEIRA	M2	6,16	340,00	BDI 1	430,78	2.653,60
7.6.0.10.	SINAPI-I	10432	MICTORIO SIFONADO LOUCA BRANCA SEM COMPLEMENTOS	UN	4,00	250,00	BDI 1	316,75	1.267,00
7.6.0.11.	SINAPI-I	25976	DIVISORIA EM GRANITO, COM DUAS FACES POLIDAS, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *3,0* CM	M2	3,24	450,00	BDI 1	570,15	1.847,29
7.6.0.12.	SINAPI-I	36205	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	UN	4,00	190,00	BDI 1	240,73	962,92
7.6.0.13.	SINAPI-I	36081	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	UN	1,00	200,00	BDI 1	253,40	253,40
7.6.0.14.	SINAPI-I	36210	BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM ACO INOX POLIDO, 70 CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	UN	2,00	450,00	BDI 1	570,15	1.140,30
7.6.0.15.	SINAPI-I	36215	BANCO ARTICULADO PARA BANHO, EM ACO INOX POLIDO, 70* CM X 45* CM	UN	2,00	850,00	BDI 1	1.076,95	2.153,90
7.6.0.16.	SINAPI	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	UN	6,00	45,00	BDI 1	57,02	342,12
7.6.0.17.	SINAPI-I	37400	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	UN	4,00	30,00	BDI 1	38,01	152,04
7.6.0.18.	SINAPI	95545	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	UN	6,00	45,00	BDI 1	57,02	342,12
7.6.0.19.	SINAPI-I	34747	PEITORIL EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *15* CM, E= *2,0* CM, COM PINGADEIRA	M	4,80	80,00	BDI 1	101,36	486,53
7.6.0.20.	SINAPI	96467	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA COMERCIAL DE DIMENSÕES 35X35CM (PADRAO POPULAR). AF_06/2017	M	5,05	4,00	BDI 1	5,07	25,60
7.6.0.21.	SINAPI-I	10851	PLACA DE ACRILICO TRANSPARENTE ADESIVADA PARA SINALIZACAO DE PORTAS, BORDA POLIDA, DE *25 X 8*, E = 6 MM (NAO INCLUI ACESSORIOS PARA FIXACAO)	UN	2,00	40,00	BDI 1	50,68	101,36
7.6.0.22.	COMPOSIÇÃO	010	BOTOEIRA DE EMERGÊNCIA PARA SANITÁRIO PCD	UN	2,00	399,30	BDI 1	505,91	1.011,82
7.6.0.23.	SINAPI	73631	GUARDA-CORPO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2"	M2	10,75	310,00	BDI 1	392,77	4.222,28
7.7.			**PPCI**					**-**	**358,37**
7.7.0.1.	SINAPI	73775/1	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 4KG FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	169,45	BDI 1	214,69	214,69
7.7.0.2.	SINAPI	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	2,00	36,00	BDI 1	45,61	91,22
7.7.0.3.	SINAPI-I	37556	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	UN	2,00	20,70	BDI 1	26,23	52,46
7.8.			**REVESTIMENTOS**					**-**	**22.798,70**
7.8.0.1.	SINAPI	87310	ARGAMASSA TRAÇO 1:5 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	M3	8,76	280,00	BDI 1	354,76	3.107,70
7.8.0.2.	SINAPI	87884	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	50,94	5,00	BDI 1	6,34	322,96
7.8.0.3.	SINAPI	87527	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	193,04	20,00	BDI 1	25,34	4.891,63
7.8.0.4.	SINAPI	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	202,58	26,00	BDI 1	32,94	6.672,99

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (R$)	Preço Total (R$)
7.8.0.5.	SINAPI	90409	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	M2	53,28	25,00	BDI 1	31,68	1.687,91
7.8.0.6.	SINAPI	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	193,04	25,00	BDI 1	31,68	6.115,51
7.9.			**PINTURAS**					**-**	**3.016,31**
7.9.0.1.	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	183,26	1,50	BDI 1	1,90	348,19
7.9.0.2.	SINAPI	88484	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	53,28	2,00	BDI 1	2,53	134,80
7.9.0.3.	SINAPI	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	183,26	8,00	BDI 1	10,14	1.858,26
7.9.0.4.	SINAPI	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	53,28	10,00	BDI 1	12,67	675,06
7.10.			**INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA**					**-**	**2.978,20**
7.10.0.1.	SINAPI	88503	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UN	1,00	700,00	BDI 1	886,90	886,90
7.10.0.2.	SINAPI	94496	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	3,00	105,00	BDI 1	133,04	399,12
7.10.0.3.	SINAPI	94705	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,00	18,00	BDI 1	22,81	45,62
7.10.0.4.	SINAPI	94786	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	25,00	BDI 1	31,68	31,68
7.10.0.5.	SINAPI	94660	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,00	8,00	BDI 1	10,14	20,28
7.10.0.6.	SINAPI	96664	BUCHA DE REDUÇÃO, PPR, 40 X 25, CLASSE PN 25, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_06/2015	UN	4,00	17,00	BDI 1	21,54	86,16
7.10.0.7.	SINAPI-I	1955	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	4,00	1,60	BDI 1	2,03	8,12
7.10.0.8.	SINAPI-I	1956	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	18,00	2,00	BDI 1	2,53	45,54
7.10.0.9.	SINAPI-I	1958	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	2,00	8,00	BDI 1	10,14	20,28
7.10.0.10.	SINAPI-I	3502	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00	4,00	BDI 1	5,07	10,14
7.10.0.11.	SINAPI-I	9867	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	16,20	1,95	BDI 1	2,47	40,01
7.10.0.12.	SINAPI-I	9868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	36,75	2,50	BDI 1	3,17	116,50
7.10.0.13.	SINAPI-I	9869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	0,60	5,00	BDI 1	6,34	3,80
7.10.0.14.	SINAPI-I	9874	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	15,90	8,00	BDI 1	10,14	161,23
7.10.0.15.	SINAPI-I	7141	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	5,00	6,00	BDI 1	7,60	38,00
7.10.0.16.	SINAPI	89352	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	2,00	43,00	BDI 1	54,48	108,96
7.10.0.17.	SINAPI	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	10,00	45,00	BDI 1	57,02	570,20
7.10.0.18.	SINAPI	89422	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	2,50	BDI 1	3,17	6,34
7.10.0.19.	SINAPI	89538	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	20,00	2,50	BDI 1	3,17	63,40
7.10.0.20.	SINAPI	89572	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,00	5,50	BDI 1	6,97	27,88
7.10.0.21.	SINAPI	96662	BUCHA DE REDUÇÃO, PPR, 32 X 25, CLASSE PN 25, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_06/2015	UN	2,00	9,00	BDI 1	11,40	22,80
7.10.0.22.	SINAPI	96664	BUCHA DE REDUÇÃO, PPR, 40 X 25, CLASSE PN 25, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_06/2015	UN	2,00	17,00	BDI 1	21,54	43,08
7.10.0.23.	SINAPI-I	3542	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	0,35	BDI 1	0,44	0,44
7.10.0.24.	SINAPI-I	3873	LUVA DE CORRER PARA TUBO SOLDAVEL, PVC, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	4,00	6,87	BDI 1	8,70	34,80
7.10.0.25.	SINAPI-I	3862	LUVA PVC SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00	2,64	BDI 1	3,34	6,68

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (R$)	Preço Total (R$)
7.10.0.26.	SINAPI-I	11718	REGISTRO DE PRESSAO PVC, ROSCAVEL, VOLANTE SIMPLES, DE 3/4"	UN	4,00	15,65	BDI 1	19,83	79,32
7.10.0.27.	SINAPI	89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6,00	5,94	BDI 1	7,53	45,18
7.10.0.28.	SINAPI	89445	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	10,00	BDI 1	12,67	25,34
7.10.0.29.	SINAPI	89624	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	12,00	BDI 1	15,20	30,40
7.11.			**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**					**-**	**12.639,28**
7.11.0.1.	SINAPI	97906	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_05/2018	UN	2,00	320,00	BDI 1	405,44	810,88
7.11.0.2.	SINAPI-I	3277	FOSSA SEPTICA CONCRETO PRE MOLDADO PARA 10 CONTRIBUINTES - *90 X 90* CM	UN	1,00	550,00	BDI 1	696,85	696,85
7.11.0.3.	SINAPI	98073	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 1,8 X 1,67 M, VOLUME ÚTIL: 2592 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	UN	1,00	4.500,00	BDI 1	5.701,50	5.701,50
7.11.0.4.	COMPOSIÇÃO	014	SUMIDOURO EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO	M²	20,00	140,47	BDI 1	177,98	3.559,60
7.11.0.5.	SINAPI	89708	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	6,00	50,00	BDI 1	63,35	380,10
7.11.0.6.	SINAPI-I	11716	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	UN	6,00	11,00	BDI 1	13,94	83,64
7.11.0.7.	SINAPI-I	20148	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	4,00	2,50	BDI 1	3,17	12,68
7.11.0.8.	SINAPI-I	20151	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	2,00	14,00	BDI 1	17,74	35,48
7.11.0.9.	SINAPI-I	1967	CURVA PVC LONGA 90 GRAUS, 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	14,00	3,00	BDI 1	3,80	53,20
7.11.0.10.	SINAPI-I	1968	CURVA PVC LONGA 90 GRAUS, 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	4,00	6,50	BDI 1	8,24	32,96
7.11.0.11.	SINAPI-I	20154	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	8,00	3,50	BDI 1	4,43	35,44
7.11.0.12.	SINAPI-I	20155	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	4,00	5,00	BDI 1	6,34	25,36
7.11.0.13.	SINAPI-I	20156	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	14,00	12,00	BDI 1	15,20	212,80
7.11.0.14.	SINAPI-I	20157	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	4,00	19,00	BDI 1	24,07	96,28
7.11.0.15.	SINAPI-I	3669	JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDAVEL, 75 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	2,00	7,00	BDI 1	8,87	17,74
7.11.0.16.	SINAPI-I	20045	REDUCAO EXCENTRICA PVC, SERIE R, DN 75 X 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	2,00	4,50	BDI 1	5,70	11,40
7.11.0.17.	SINAPI-I	9835	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	19,30	3,00	BDI 1	3,80	73,34
7.11.0.18.	SINAPI-I	9838	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	12,25	5,50	BDI 1	6,97	85,38
7.11.0.19.	SINAPI-I	9837	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	7,40	8,00	BDI 1	10,14	75,04
7.11.0.20.	SINAPI-I	9836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	31,35	9,12	BDI 1	11,56	362,41
7.11.0.21.	SINAPI-I	37948	TE SANITARIO, PVC, DN 40 X 40 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	4,00	2,01	BDI 1	2,55	10,20
7.11.0.22.	SINAPI-I	7097	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	2,00	4,42	BDI 1	5,60	11,20
7.11.0.23.	SINAPI-I	11657	TE SANITARIO, PVC, DN 75 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	6,00	8,67	BDI 1	10,98	65,88
7.11.0.24.	SINAPI-I	11655	TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	2,00	9,51	BDI 1	12,05	24,10
7.11.0.25.	SINAPI-I	11656	TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	8,00	9,95	BDI 1	12,61	100,88
7.11.0.26.	SINAPI-I	7091	TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	2,00	9,96	BDI 1	12,62	25,24
7.11.0.27.	SINAPI-I	39319	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	UN	4,00	4,28	BDI 1	5,42	21,68
7.11.0.28.	SINAPI-I	39320	TERMINAL DE VENTILACAO, 75 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	UN	2,00	7,11	BDI 1	9,01	18,02
7.12.			**PLUVIAL**					**-**	**4.130,14**
7.12.0.1.	SINAPI-I	12614	BOCAL PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO DA SAIDA ENTRE 80 E 100 MM, PARA DRENAGEM PREDIAL	UN	4,00	18,40	BDI 1	23,31	93,24
7.12.0.2.	SINAPI	94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	19,00	40,57	BDI 1	51,40	976,60
7.12.0.3.	SINAPI	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	24,05	29,30	BDI 1	37,12	892,74
7.12.0.4.	SINAPI	89576	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	M	35,42	16,10	BDI 1	20,40	722,57
7.12.0.5.	SINAPI	89524	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	2,00	16,12	BDI 1	20,42	40,84
7.12.0.6.	SINAPI	89522	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	10,00	18,18	BDI 1	23,03	230,30
7.12.0.7.	SINAPI	89687	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	1,00	26,48	BDI 1	33,55	33,55

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (R$)	Preço Total (R$)
7.12.0.8.	SINAPI	97906	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_05/2018	UN	3,00	300,00	BDI 1	380,10	1.140,30

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

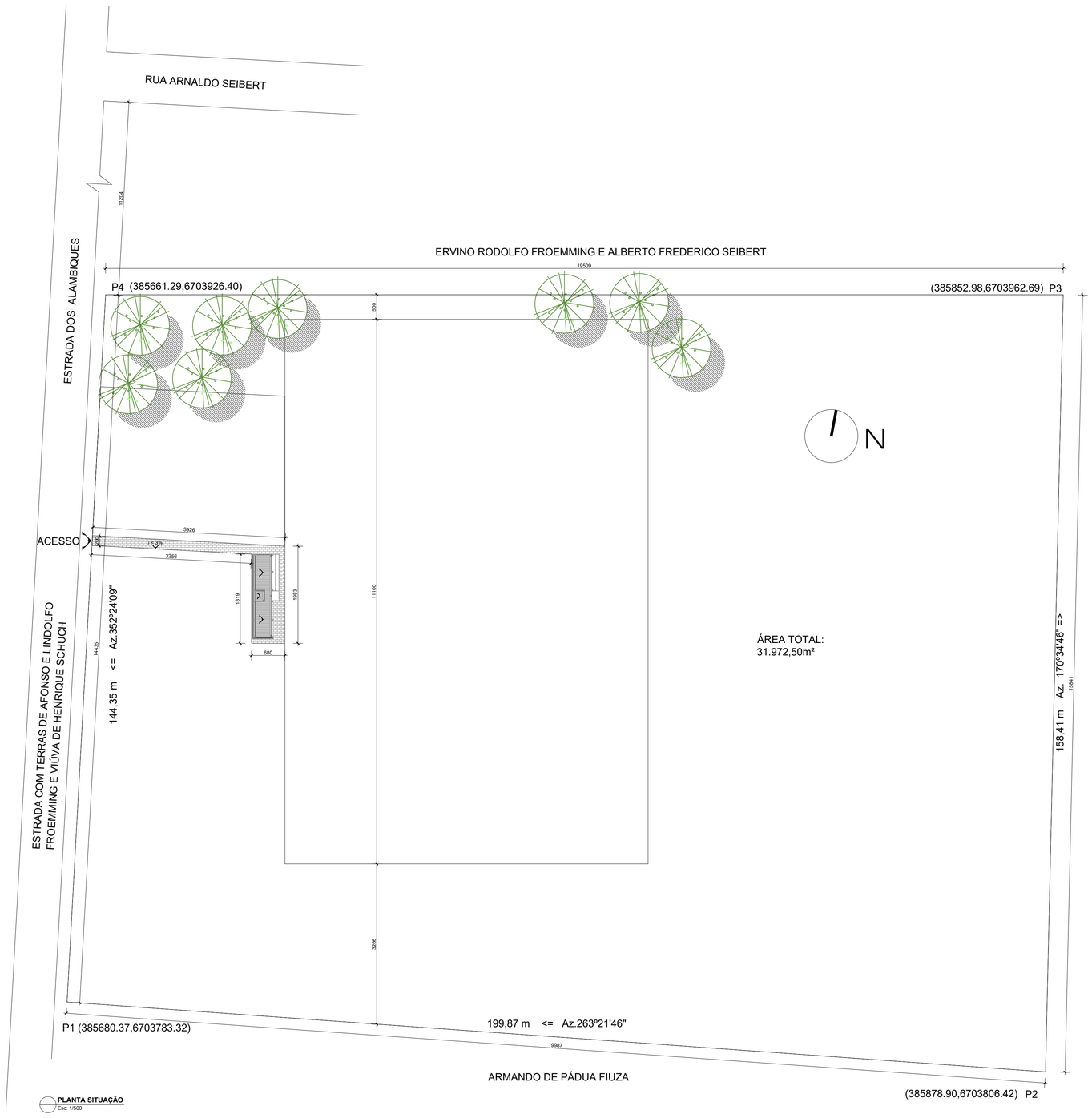
Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

Vale Verde / RS
Local

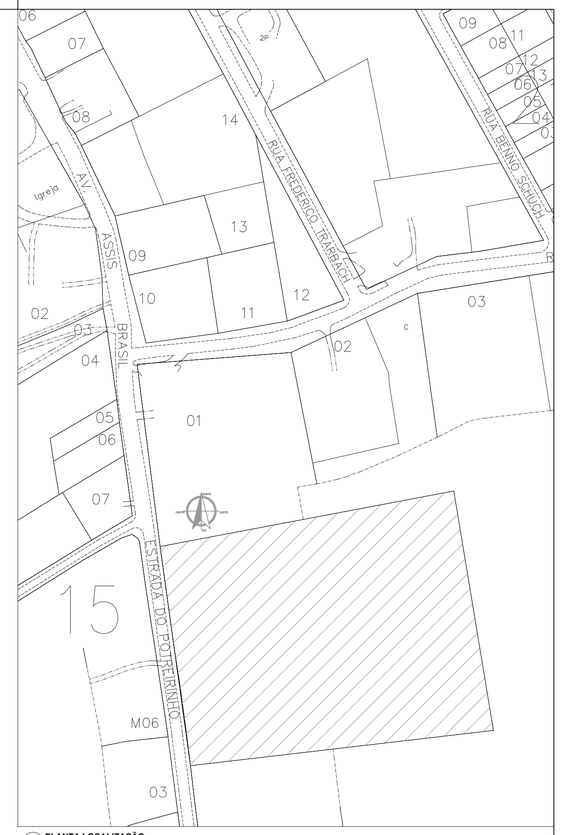
30 de maio de 2019
Data

SILVIA MELCHIOR SEIBERT:89898192020
Assinado de forma digital por SILVIA MELCHIOR SEIBERT:89898192020
Dados: 2019.05.31 08:46:58 -03'00'

Nome: SILVIA MELCHIOR SEIBERT
Título: Arquiteta e Urbanista
CREA/CAU CAU A 58.888-1
ART/RRT:



PLANTA SITUAÇÃO
Esc: 1/500



PLANTA LOCALIZAÇÃO
Sem escala

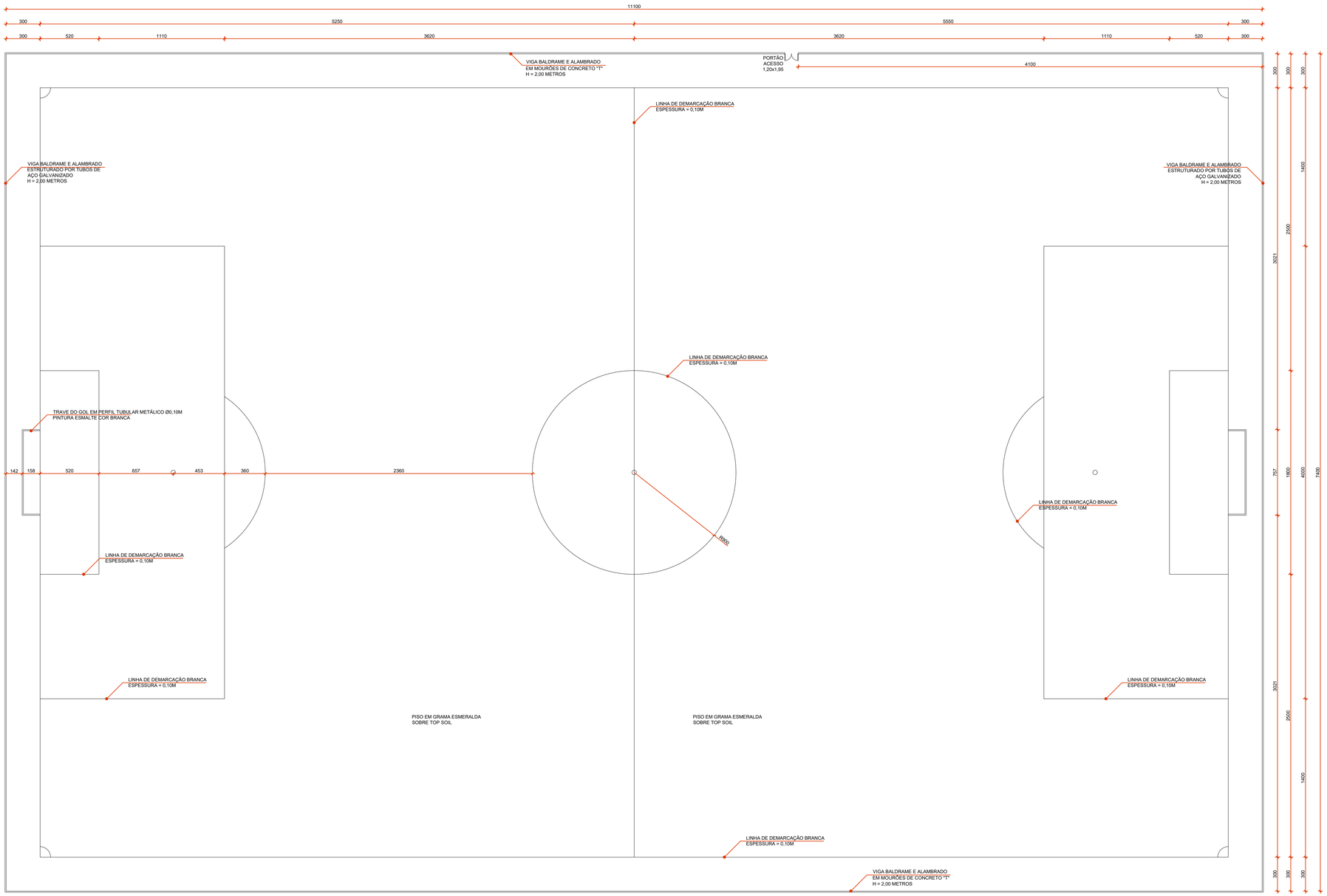
RESUMO DAS ALTERAÇÕES DE PROJETO			
ÍTEM:	DESCRIÇÃO:	DATA:	DESENHO:

Rua Capitão Pedro Werlang, 139
Santa Cruz do Sul/RS
51 3056.2701

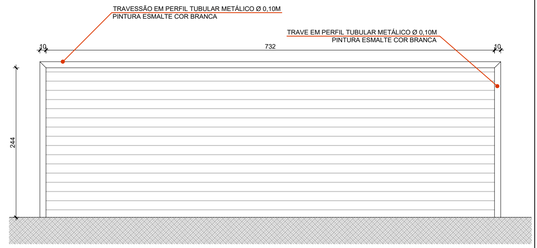
LA CLÉ ARQUITETURA & SUSTENTABILIDADE

WWW.LACLE.ARQ.BR

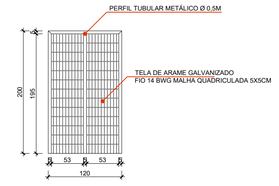
Obra: PARQUE DE EVENTOS - CAMPO DE FUTEBOL		Escala: Indicada	Data: MAI/2019
Projeto: PROJETO ARQUITETÔNICO	Discriminação: IMPLANTAÇÃO	Área: 8.214,00m²	
Resp. Técnico: Silvia Melchior Seibert, Arquiteta e Urbanista /CAU A58.888-1	Proprietário: MUNICÍPIO DE VALE VERDE	Prancha: A1/2	



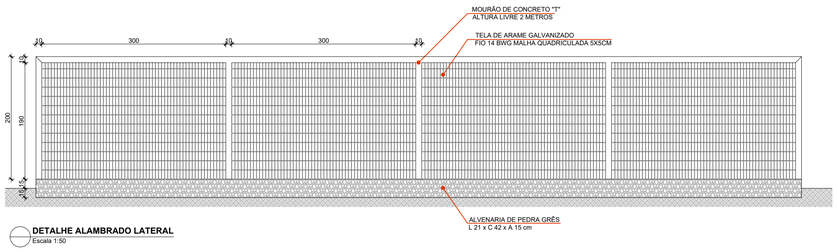
PLANTA CAMPO DE FUTEBOL
Escala 1:200



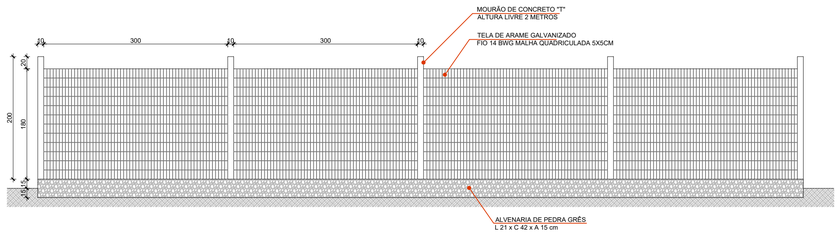
DETALHE GOLEIRA
Escala 1:50



DETALHE PORTÃO
Escala 1:50



DETALHE ALAMBRADO LATERAL
Escala 1:50



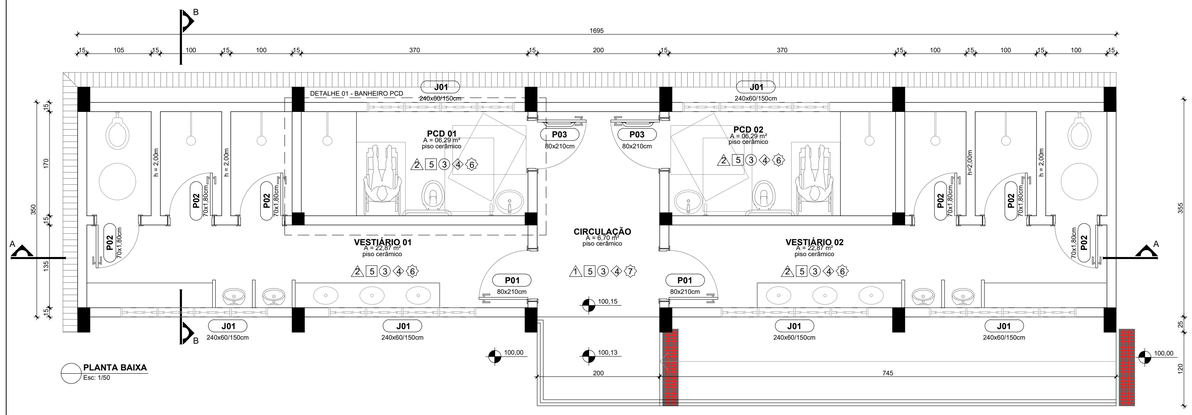
RESUMO DAS ALTERAÇÕES DE PROJETO			
ÍTEM:	DESCRIÇÃO:	DATA:	DESENHO:

Rua Capitão Pedro Werlang, 139
Santa Cruz do Sul/RS
51 3056.2701

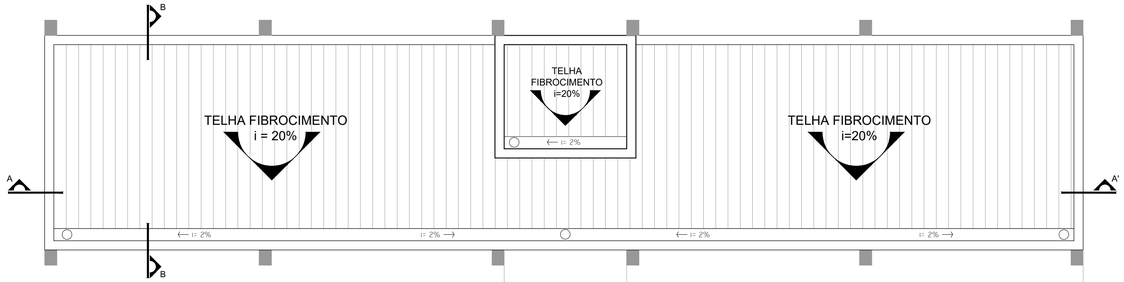
LA CLÉ ARQUITETURA & SUSTENTABILIDADE

WWW.LACLE.ARQ.BR

Obra: PARQUE DE EVENTOS - CAMPO DE FUTEBOL		Escala: Indicada	Data: MAI/2019
Projeto: PROJETO ARQUITETÔNICO	Discriminação: PLANTA BAIXA CAMPO	Área: 8.214,00m²	
Resp. Técnico: Silvia Melchior Seibert, Arquiteta e Urbanista /CAU A58.888-1	Proprietário: MUNICÍPIO DE VALE VERDE	Prancha: A2/2	



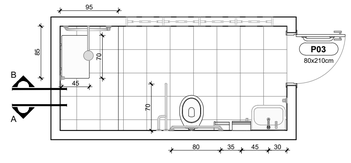
PLANTA BAIXA
Esc: 1/50



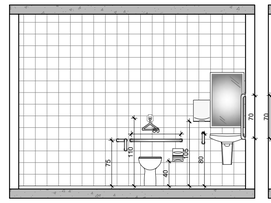
PLANTA COBERTURA
Esc: 1/50

LEGENDA - ACABAMENTOS	
△	PAREDE
○	FORRO
□	PISO
◇	PINGADEIRA
⬡	RODAPÉ

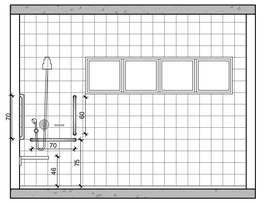
ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS	
1	ALVENARIA REBOCADA C/ PINTURA ACRÍLICA EXTERNA - COR: BRANCA
2	REVESTIMENTO CERÂMICO NA COR BRANCO 20x20 - h = 2,80m
3	FORRO - REBOCO E PINTURA NA LAJE
4	GRANITO CINZA ANDORINHA C/ PINGADEIRA e= 20mm (janelas)
5	PISO - PORCELANATO (D:40X40CM) *Características necessária: Uso onde se requer resistência ao escorregamento / COEFICIENTE DE ATRITO 0.4 a 0.7
6	SEM RODAPÉ
7	RODAPÉ - Com a mesma materialidade do piso do ambiente e altura 7cm



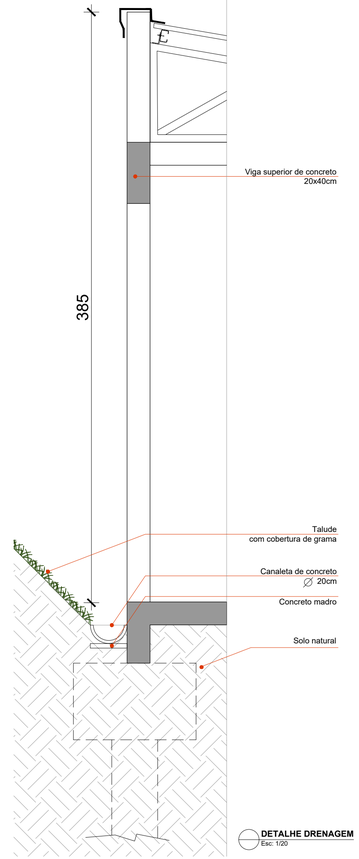
DET. 01 - PLANTA BAIXA
Esc: 1/50



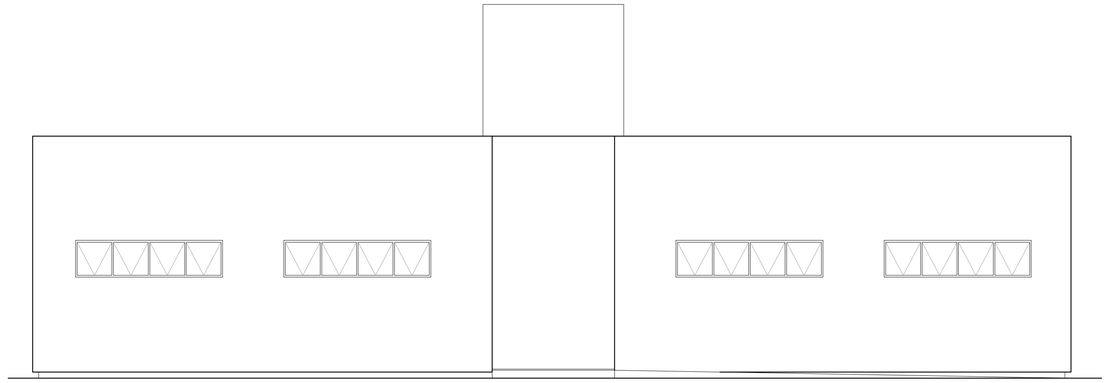
DET. 01 - CORTE AA
Esc: 1/50



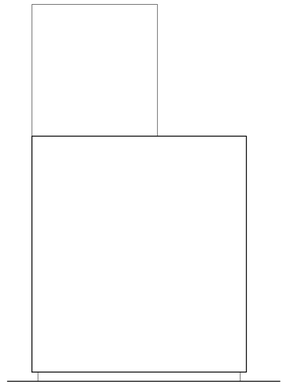
DET. 01 - CORTE BB
Esc: 1/50



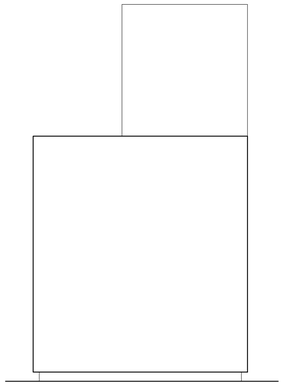
DETALHE DRENAGEM
Esc: 1/20



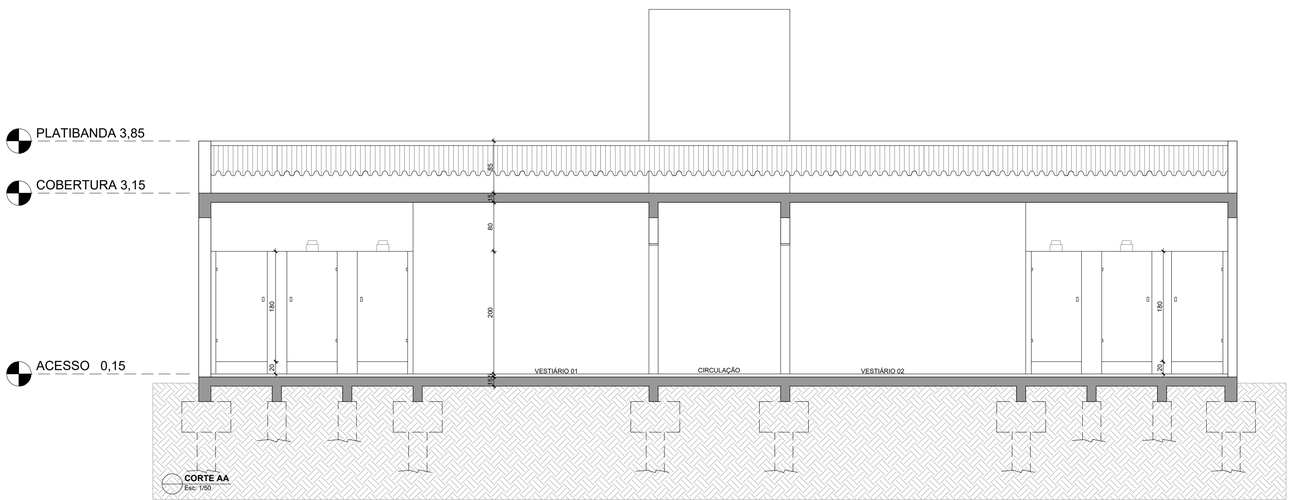
FACHADA SUL
Esc: 1/50



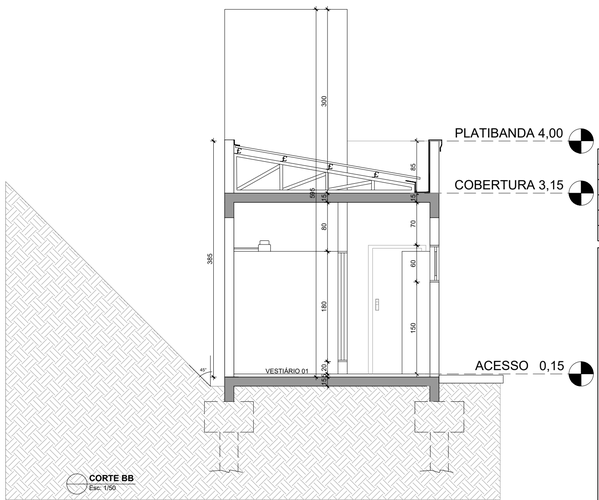
FACHADA OESTE
Esc: 1/50



FACHADA LESTE
Esc: 1/50



CORTE AA
Esc: 1/50



CORTE BB
Esc: 1/50

RESUMO DAS ALTERAÇÕES DE PROJETO			
ITEM:	DESCRIÇÃO:	DATA:	DESENHO:

Rua Capitão Pedro Werlang, 139
Santa Cruz do Sul/RS
51 3056.2701

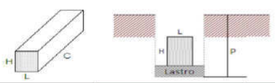
LA CLÉ ARQUITETURA & SUSTENTABILIDADE

WWW.LACLE.ARQ.BR

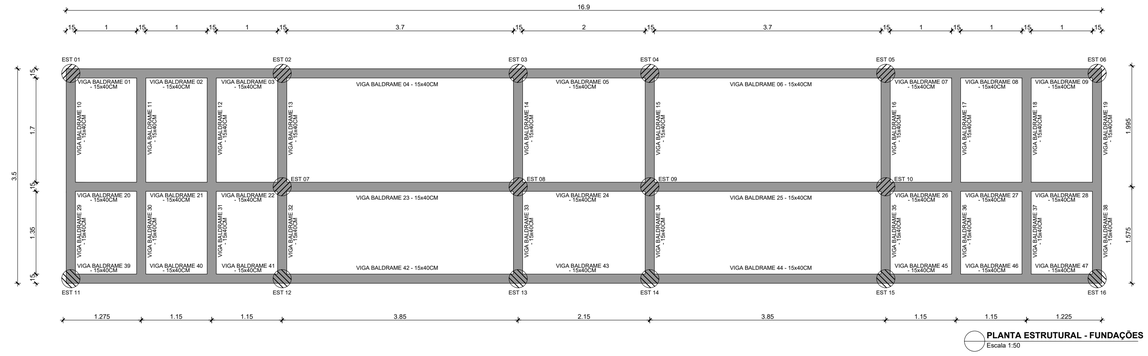
Obra: PARQUE DE EVENTOS - CAMPO DE FUTEBOL		Escala: Indicada	Data: MAI/2019
Projeto: PROJETO ARQUITETÔNICO	Discriminação: PLANTA BAIXA VESTIÁRIOS	Área: 60,00m²	
Resp. Técnico: Silvia Melchior Seibert, Arquiteta e Urbanista /CAU A58.888-1	Proprietário: MUNICÍPIO DE VALE VERDE	Prancha: 1/1	

LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES

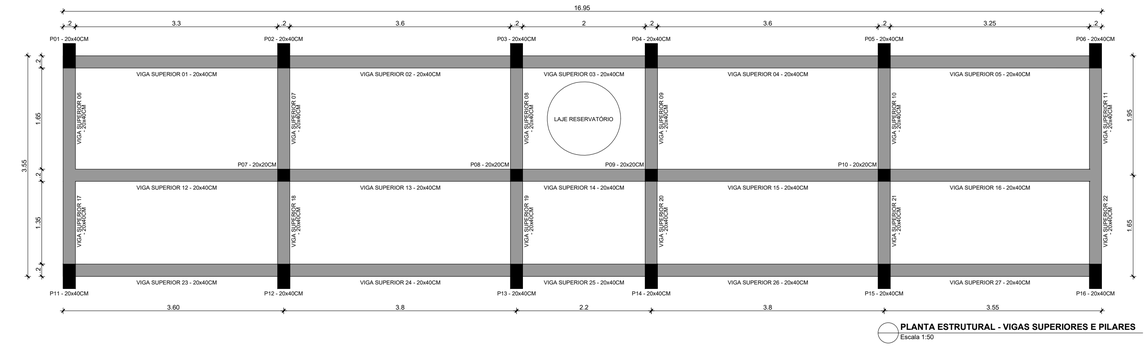
VIGAS BALDRAME



							ESPESSURA DO LASTRO (ep) (m)		0,05					
NÚMERO VIGA (unid)	QUANTIDADE (q) (unid)	LARGURA (l) (m)	ALTURA (h) (m)	COMPRIMENTO (c) (m)	ESCAVAÇÃO (p) (m) h+0,05	CONCRETO (c) (m^3) q*l*h*c	FORMA (f) (m^2) 2*h*c*q	ESCAVAÇÃO (e) (m^3) (l+0,10)*p*c*q	LASTRO (lt) (m^3) (l+0,10)*c*ep*q	QUANTIDADE DE BARRAS DE FERRO (unid)	AÇO CA 50 (kg) 12,5mm (1/2") 0,963	ESPAÇAMENTO ENTRE ESTRIBOS (m)	COMPRIMENTO DOS ESTRIBOS (m)	ESTRIBO CA 60 (kg) 5mm 0,154
TOTAIS > > >						4,87	64,96	9,14	1,02		469,17			81,70
V1	1	0,15	0,40	1,00	0,45	0,06	0,80	0,11	0,01	6,00	5,78	0,15	0,98	1,01
V2	1	0,15	0,40	1,00	0,45	0,06	0,80	0,11	0,01	6,00	5,78	0,15	0,98	1,01
V3	1	0,15	0,40	1,00	0,45	0,06	0,80	0,11	0,01	6,00	5,78	0,15	0,98	1,01
V4	1	0,15	0,40	3,70	0,45	0,22	2,96	0,42	0,05	6,00	21,38	0,15	0,98	3,72
V5	1	0,15	0,40	2,00	0,45	0,12	1,60	0,23	0,03	6,00	11,56	0,15	0,98	2,01
V6	1	0,15	0,40	3,70	0,45	0,22	2,96	0,42	0,05	6,00	21,38	0,15	0,98	3,72
V7	1	0,15	0,40	1,00	0,45	0,06	0,80	0,11	0,01	6,00	5,78	0,15	0,98	1,01
V8	1	0,15	0,40	1,00	0,45	0,06	0,80	0,11	0,01	6,00	5,78	0,15	0,98	1,01
V9	1	0,15	0,40	1,00	0,45	0,06	0,80	0,11	0,01	6,00	5,78	0,15	0,98	1,01
V10	1	0,15	0,40	1,85	0,45	0,11	1,48	0,21	0,02	6,00	10,69	0,15	0,98	1,86
V11	1	0,15	0,40	1,85	0,45	0,11	1,48	0,21	0,02	6,00	10,69	0,15	0,98	1,86
V12	1	0,15	0,40	1,85	0,45	0,11	1,48	0,21	0,02	6,00	10,69	0,15	0,98	1,86
V13	1	0,15	0,40	1,85	0,45	0,11	1,48	0,21	0,02	6,00	10,69	0,15	0,98	1,86
V14	1	0,15	0,40	1,85	0,45	0,11	1,48	0,21	0,02	6,00	10,69	0,15	0,98	1,86
V15	1	0,15	0,40	1,85	0,45	0,11	1,48	0,21	0,02	6,00	10,69	0,15	0,98	1,86
V16	1	0,15	0,40	1,85	0,45	0,11	1,48	0,21	0,02	6,00	10,69	0,15	0,98	1,86
V17	1	0,15	0,40	1,85	0,45	0,11	1,48	0,21	0,02	6,00	10,69	0,15	0,98	1,86
V18	1	0,15	0,40	1,85	0,45	0,11	1,48	0,21	0,02	6,00	10,69	0,15	0,98	1,86
V19	1	0,15	0,40	1,85	0,45	0,11	1,48	0,21	0,02	6,00	10,69	0,15	0,98	1,86
V20	1	0,15	0,40	1,00	0,45	0,06	0,80	0,11	0,01	6,00	5,78	0,15	0,98	1,01
V21	1	0,15	0,40	1,00	0,45	0,06	0,80	0,11	0,01	6,00	5,78	0,15	0,98	1,01
V22	1	0,15	0,40	1,00	0,45	0,06	0,80	0,11	0,01	6,00	5,78	0,15	0,98	1,01
V23	1	0,15	0,40	3,70	0,45	0,22	2,96	0,42	0,05	6,00	21,38	0,15	0,98	3,72
V24	1	0,15	0,40	2,00	0,45	0,12	1,60	0,23	0,03	6,00	11,56	0,15	0,98	2,01
V25	1	0,15	0,40	3,70	0,45	0,22	2,96	0,42	0,05	6,00	21,38	0,15	0,98	3,72
V26	1	0,15	0,40	1,00	0,45	0,06	0,80	0,11	0,01	6,00	5,78	0,15	0,98	1,01
V27	1	0,15	0,40	1,00	0,45	0,06	0,80	0,11	0,01	6,00	5,78	0,15	0,98	1,01
V28	1	0,15	0,40	1,00	0,45	0,06	0,80	0,11	0,01	6,00	5,78	0,15	0,98	1,01
V29	1	0,15	0,40	1,65	0,45	0,10	1,32	0,19	0,02	6,00	9,53	0,15	0,98	1,66
V30	1	0,15	0,40	1,65	0,45	0,10	1,32	0,19	0,02	6,00	9,53	0,15	0,98	1,66
V31	1	0,15	0,40	1,65	0,45	0,10	1,32	0,19	0,02	6,00	9,53	0,15	0,98	1,66
V32	1	0,15	0,40	1,65	0,45	0,10	1,32	0,19	0,02	6,00	9,53	0,15	0,98	1,66
V33	1	0,15	0,40	1,65	0,45	0,10	1,32	0,19	0,02	6,00	9,53	0,15	0,98	1,66
V34	1	0,15	0,40	1,65	0,45	0,10	1,32	0,19	0,02	6,00	9,53	0,15	0,98	1,66
V35	1	0,15	0,40	1,65	0,45	0,10	1,32	0,19	0,02	6,00	9,53	0,15	0,98	1,66
V36	1	0,15	0,40	1,65	0,45	0,10	1,32	0,19	0,02	6,00	9,53	0,15	0,98	1,66
V37	1	0,15	0,40	1,65	0,45	0,10	1,32	0,19	0,02	6,00	9,53	0,15	0,98	1,66
V38	1	0,15	0,40	1,65	0,45	0,10	1,32	0,19	0,02	6,00	9,53	0,15	0,98	1,66
V39	1	0,15	0,40	1,00	0,45	0,06	0,80	0,11	0,01	6,00	5,78	0,15	0,98	1,01
V40	1	0,15	0,40	1,00	0,45	0,06	0,80	0,11	0,01	6,00	5,78	0,15	0,98	1,01
V41	1	0,15	0,40	1,00	0,45	0,06	0,80	0,11	0,01	6,00	5,78	0,15	0,98	1,01
V42	1	0,15	0,40	3,70	0,45	0,22	2,96	0,42	0,05	6,00	21,38	0,15	0,98	3,72
V43	1	0,15	0,40	2,00	0,45	0,12	1,60	0,23	0,03	6,00	11,56	0,15	0,98	2,01
V44	1	0,15	0,40	3,70	0,45	0,22	2,96	0,42	0,05	6,00	21,38	0,15	0,98	3,72
V45	1	0,15	0,40	1,00	0,45	0,06	0,80	0,11	0,01	6,00	5,78	0,15	0,98	1,01
V46	1	0,15	0,40	1,00	0,45	0,06	0,80	0,11	0,01	6,00	5,78	0,15	0,98	1,01
V47	1	0,15	0,40	1,00	0,45	0,06	0,80	0,11	0,01	6,00	5,78	0,15	0,98	1,01



PLANTA ESTRUTURAL - FUNDAÇÕES
Escala 1:50



PLANTA ESTRUTURAL - VIGAS SUPERIORES E PILARES
Escala 1:50

LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES

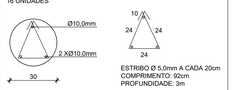
PILARES

NÚMERO PILAR (unid)	QUANTIDADE (q) (unid)	LARGURA (l) (m)	COMPRIMENTO (c) (m)	ALTURA (h) (m)	CONCRETO (c) (m^3) q*l*h*c	FORMA (f) (m^2) (2*l+2*c)*h*q	QUANTIDADE DE BARRAS DE FERRO (unid)	AÇO CA 50 (kg) 12,5mm (1/2") 0,963	ESPAÇAMENTO ENTRE ESTRIBOS (m)	COMPRIMENTO DOS ESTRIBOS (m)	ESTRIBO CA 60 (kg) 5mm 0,154
TOTAIS > > >					5,28	83,40	88,00	401,57			100,91
P1	1	0,20	0,40	4,25	0,34	5,10	6,00	24,56	0,12	1,16	6,33
P2	1	0,20	0,40	4,25	0,34	5,10	6,00	24,56	0,12	1,16	6,33
P3	1	0,20	0,40	6,40	0,51	7,68	6,00	36,98	0,12	1,16	9,53
P4	1	0,20	0,40	6,40	0,51	7,68	6,00	36,98	0,12	1,16	9,53
P5	1	0,20	0,40	4,25	0,34	5,10	6,00	24,56	0,12	1,16	6,33
P6	1	0,20	0,40	4,25	0,34	5,10	6,00	24,56	0,12	1,16	6,33
P7	1	0,20	0,20	4,25	0,17	3,40	4,00	16,37	0,12	0,68	3,71
P8	1	0,20	0,20	6,40	0,26	5,12	4,00	24,65	0,12	0,68	5,59
P9	1	0,20	0,20	6,40	0,26	5,12	4,00	24,65	0,12	0,68	5,59
P10	1	0,20	0,20	4,25	0,17	3,40	4,00	16,37	0,12	0,68	3,71
P11	1	0,20	0,40	4,25	0,34	5,10	6,00	24,56	0,12	1,16	6,33
P12	1	0,20	0,40	4,25	0,34	5,10	6,00	24,56	0,12	1,16	6,33
P13	1	0,20	0,40	4,25	0,34	5,10	6,00	24,56	0,12	1,16	6,33
P14	1	0,20	0,40	4,25	0,34	5,10	6,00	24,56	0,12	1,16	6,33
P15	1	0,20	0,40	4,25	0,34	5,10	6,00	24,56	0,12	1,16	6,33
P16	1	0,20	0,40	4,25	0,34	5,10	6,00	24,56	0,12	1,16	6,33

VIGAS SUPERIORES

NÚMERO VIGA (unid)	QUANTIDADE (q) (unid)	LARGURA (l) (m)	ALTURA (h) (m)	COMPRIMENTO (c) (m)	CONCRETO (c) (m^3) q*l*h*c	FORMA (f) (m^2) ((2*h)+l)*c*q	QUANTIDADE DE BARRAS DE FERRO (unid)	AÇO CA 50 (kg) 12,5mm (1/2") 0,963	ESPAÇAMENTO ENTRE ESTRIBOS (m)	COMPRIMENTO DOS ESTRIBOS (m)	ESTRIBO CA 60 (kg) 5mm 0,154
TOTAIS > > >					5,51	68,85	162,00	397,82			82,00
V1	1	0,20	0,40	3,30	0,26	3,30	6,00	19,07	0,15	1,16	3,93
V2	1	0,20	0,40	3,60	0,29	3,60	6,00	20,80	0,15	1,16	4,29
V3	1	0,20	0,40	2,00	0,16	2,00	6,00	11,56	0,15	1,16	2,38
V4	1	0,20	0,40	3,60	0,29	3,60	6,00	20,80	0,15	1,16	4,29
V5	1	0,20	0,40	3,25	0,26	3,25	6,00	18,78	0,15	1,16	3,87
V6	1	0,20	0,40	1,85	0,15	1,85	6,00	10,69	0,15	1,16	2,20
V7	1	0,20	0,40	1,85	0,15	1,85	6,00	10,69	0,15	1,16	2,20
V8	1	0,20	0,40	1,85	0,15	1,85	6,00	10,69	0,15	1,16	2,20
V9	1	0,20	0,40	1,85	0,15	1,85	6,00	10,69	0,15	1,16	2,20
V10	1	0,20	0,40	1,85	0,15	1,85	6,00	10,69	0,15	1,16	2,20
V11	1	0,20	0,40	1,85	0,15	1,85	6,00	10,69	0,15	1,16	2,20
V12	1	0,20	0,40	3,30	0,26	3,30	6,00	19,07	0,15	1,16	3,93
V13	1	0,20	0,40	3,60	0,29	3,60	6,00	20,80	0,15	1,16	4,29
V14	1	0,20	0,40	2,00	0,16	2,00	6,00	11,56	0,15	1,16	2,38
V15	1	0,20	0,40	3,60	0,29	3,60	6,00	20,80	0,15	1,16	4,29
V16	1	0,20	0,40	3,25	0,26	3,25	6,00	18,78	0,15	1,16	3,87
V17	1	0,20	0,40	1,75	0,14	1,75	6,00	10,11	0,15	1,16	2,08
V18	1	0,20	0,40	1,75	0,14	1,75	6,00	10,11	0,15	1,16	2,08
V19	1	0,20	0,40	1,75	0,14	1,75	6,00	10,11	0,15	1,16	2,08
V20	1	0,20	0,40	1,75	0,14	1,75	6,00	10,11	0,15	1,16	2,08
V21	1	0,20	0,40	1,75	0,14	1,75	6,00	10,11	0,15	1,16	2,08
V22	1	0,20	0,40	1,75	0,14	1,75	6,00	10,11	0,15	1,16	2,08
V23	1	0,20	0,40	3,30	0,26	3,30	6,00	19,07	0,15	1,16	3,93
V24	1	0,20	0,40	3,60	0,29	3,60	6,00	20,80	0,15	1,16	4,29
V25	1	0,20	0,40	2,00	0,16	2,00	6,00	11,56	0,15	1,16	2,38
V26	1	0,20	0,40	3,60	0,29	3,60	6,00	20,80	0,15	1,16	4,29
V27	1	0,20	0,40	3,25	0,26	3,25	6,00	18,78	0,15	1,16	3,87

ESTACA A TRADO EM CONCRETO ARMADO Ø 30CM
EST-01 à EST-16
16 UNIDADES



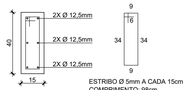
ESTRIBO Ø 5,0mm A CADA 20cm
COMPRIMENTO: 92cm
PROFUNDIDADE: 3m

ESTACA MOLDADA "IN LOCO" Ø 30CM, PROF: 3M

AÇO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	(kg/m)	PESO (kg)
CA50	10.0	144	0,617	88,85
CA60	5.0	220,78	0,154	34,00

16 UNIDADES = 48 m
VOLUME DE CONCRETO FCK 20 MPA = 14,40m³

VIGAS BALDRAME 15x40CM
47 UNIDADES



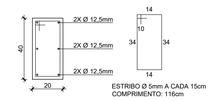
ESTRIBO Ø 5mm A CADA 15cm
COMPRIMENTO: 98cm

VIGAS BALDRAMES

AÇO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	(kg/m)	PESO (kg)
CA50	12.5	487,19	0,963	469,17
CA60	5.0	530,52	0,154	81,70

VOLUME DE CONCRETO FCK 30 MPA = 4,87m³
ÁREA DE FORMA = 64,96m²

VIGAS SUPERIOR 20x40CM
27 UNIDADES



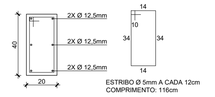
ESTRIBO Ø 5mm A CADA 15cm
COMPRIMENTO: 116cm

VIGAS SUPERIORES

AÇO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	(kg/m)	PESO (kg)
CA50	12.5	413,20	0,963	397,82
CA60	5.0	532,47	0,154	82

VOLUME DE CONCRETO FCK 30 MPA = 5,51m³
ÁREA DE FORMA = 68,85m²

PILARES DE CONCRETO ARMADO 20x40CM
12 UNIDADES



ESTRIBO Ø 5mm A CADA 12cm
COMPRIMENTO: 116cm

PILARES DE CONCRETO ARMADO 20x20CM
04 UNIDADES



ESTRIBO Ø 5mm A CADA 12cm
COMPRIMENTO: 68cm

PILARES DE CONCRETO

AÇO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	(kg/m)	PESO (kg)
CA50	12.5	417,00	0,963	401,57
CA60	5.0	655,26	0,154	100,91

VOLUME DE CONCRETO FCK 25 MPA = 5,28m³
ÁREA DE FORMA = 83,40m²

LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES

ESTACAS

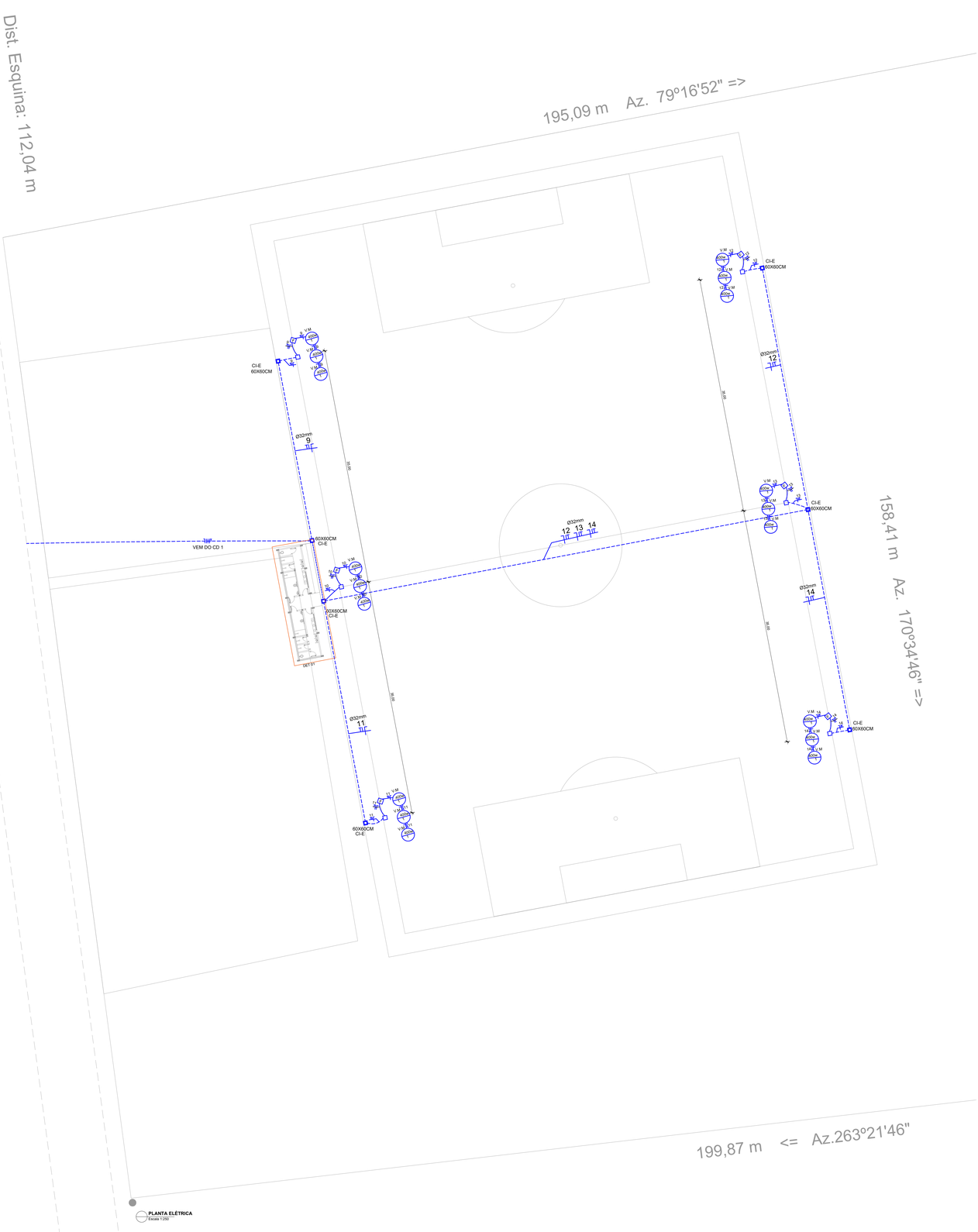
NÚMERO ESTACA (unid)	QUANTIDADE (q) (unid)	DIÂMETRO (d) (m)	ALTURA (h) (m)	CONCRETO (c) (m^3) q*l*h*c	QUANTIDADE DE BARRAS DE FERRO (unid)	AÇO CA 50 (kg) 10mm (3/8") 0,617	ESPAÇAMENTO ENTRE ESTRIBOS (m)	COMPRIMENTO DOS ESTRIBOS (m)	ESTRIBO CA 60 (kg) 5mm 0,154
TOTAIS > > >				14,40	48,00	88,85			34,00
E1	1	0,30	3,00	0,90	3,0	5,55	0,20	0,92	2,13
E2	1	0,30	3,00	0,90	3,0	5,55	0,20	0,92	2,13
E3	1	0,30	3,00	0,90	3,0	5,55	0,20	0,92	2,13
E4	1	0,30	3,00	0,90	3,0	5,55	0,20	0,92	2,13
E5	1	0,30	3,00	0,90	3,0	5,55	0,20	0,92	2,13
E6	1	0,30	3,00	0,90	3,0	5,55	0,20	0,92	2,13
E7	1	0,30	3,00	0,90	3,0	5,55	0,20	0,92	2,13
E8	1	0,30	3,00	0,90	3,0	5,55	0,20	0,92	2,13
E9	1	0,30	3,00	0,90	3,0	5,55	0,20	0,92	2,13
E10	1	0,30	3,00	0,90	3,0	5,55	0,20	0,92	2,13
E11	1	0,30	3,00	0,90	3,0	5,55	0,20	0,92	2,13
E12	1	0,30	3,00	0,90	3,0	5,55	0,20	0,92	2,13
E13	1	0,30	3,00	0,90	3,0	5,55	0,20	0,92	2,13
E14	1	0,30	3,00	0,90	3,0	5,55	0,20	0,92	2,13
E15	1	0,30	3,00	0,90	3,0	5,55	0,20	0,92	2,13
E16	1	0,30	3,00	0,90	3,0	5,55	0,20	0,92	2,13

RESUMO DAS ALTERAÇÕES DE PROJETO

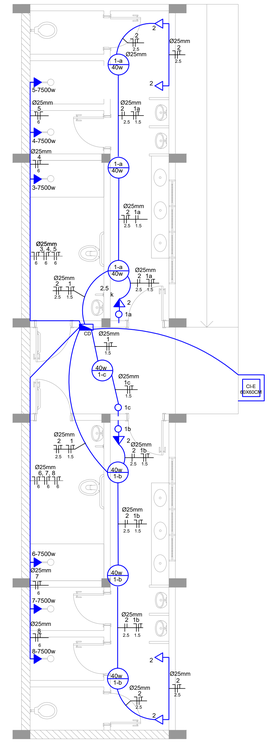
ITEM:	DESCRIÇÃO:	DATA:	DESENHO:

Rua Capitão Pedro Werlang, 139
Santa Cruz do Sul/RS
51 3056.2701
LA CLÉ ARQUITETURA & SUSTENTABILIDADE
WWW.LACLE.ARQ.BR

Obra: PARQUE DE EVENTOS - CAMPO DE FUTEBOL	Escala: Indicada	Data: MAI/2019
Projeto: PROJETO ESTRUTURAL	Discriminação: FUNDAÇÕES, PILARES E VIGAS	Área: 60,00m²
Resp. Técnico: Silvia Melchior Seibert, Arquiteta e Urbanista /CAU A58.888-1	Proprietário: MUNICÍPIO DE VALE VERDE	Prancha: 1/1



PLANTA ELÉTRICA
Escala 1:250



DET 01
Escala 1:50

TABELA DE CARGAS										
CD 1	Ponto de Luz			Ponto de Tomadas			Total	Disj	Condutor	Especificação
Circuito	20 W	40 W	400W	100 W	500 W	Esp. W	(W)	(A)	(mm²)	
1		07					280	10	1,5/1,5	Iluminação de todos os ambientes
2				06			600	16	2,5/2,5	vestiários
3						7500	7500	40	6,0/6,0	chuveiro
4						7500	7500	40	6,0/6,0	chuveiro
5						7500	7500	40	6,0/6,0	chuveiro
6						7500	7500	40	6,0/6,0	chuveiro
7						7500	7500	40	6,0/6,0	chuveiro
8						7500	7500	40	6,0/6,0	chuveiro
9			03				1200	16	2,5/2,5	Iluminação campo
10			03				1200	16	2,5/2,5	Iluminação campo
11			03				1200	16	2,5/2,5	Iluminação campo
12			03				1200	16	2,5/2,5	Iluminação campo
13			03				1200	16	2,5/2,5	Iluminação campo
14			03				1200	16	2,5/2,5	Iluminação campo
TOTAL							53220			

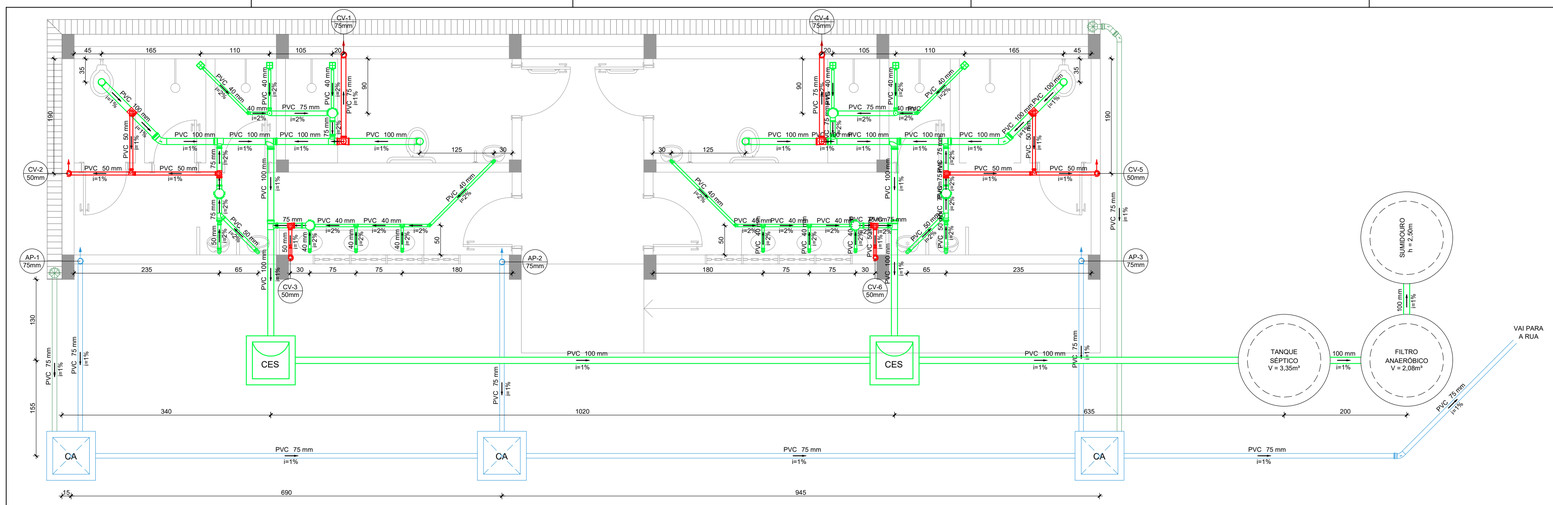
Ramal de Ligação: 16mm²
Aterramento: 16mm²

QUADRO DE CARGAS
Sem Escala

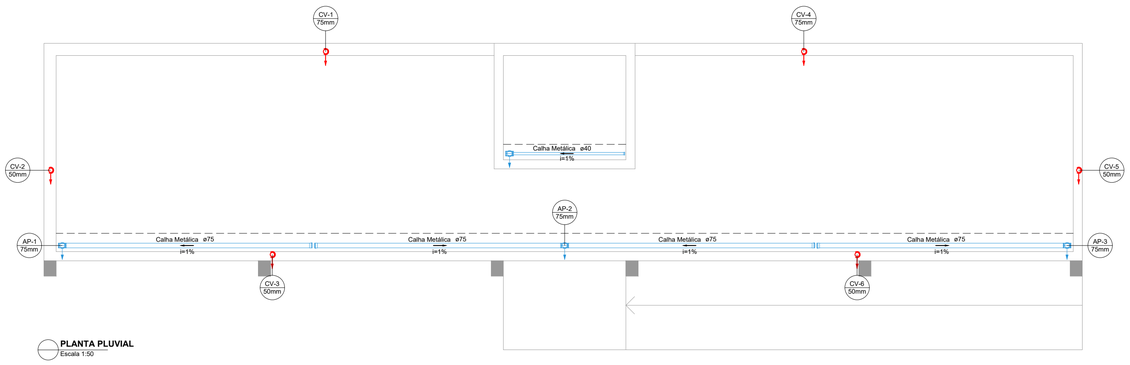
RESUMO DAS ALTERAÇÕES DE PROJETO			
ITEM:	DESCRIÇÃO:	DATA:	DESENHO:

Rua Capitão Pedro Werlang, 139
Santa Cruz do Sul/RS
51 3056.2701
LA CLÉ ARQUITETURA & SUSTENTABILIDADE
WWW.LACLE.ARQ.BR

Obra: PARQUE DE EVENTOS - CAMPO DE FUTEBOL		Escala: Indicada	Data: MAI/2019
Projeto: PROJETO ELÉTRICO	Discriminação: CAMPO E VESTIÁRIOS		Área: 8.214,00m²
Resp. Técnico: Silvia Melchior Seibert, Arquiteta e Urbanista /CAU A58.888-1	Proprietário: MUNICÍPIO DE VALE VERDE		Prancha: 1/1



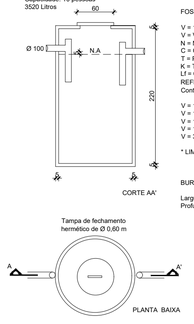
PLANTA HIDROSSANITÁRIO - ESGOTO
Escala 1:50



PLANTA PLUVIAL
Escala 1:50

MEMÓRIA DE CÁLCULO FOSSA SÉPTICA, FILTRO ANAERÓBICO E SUMIDOURO - CAPACIDADE 10 PESSOAS NBR 7229

FOSSA SÉPTICA
Capacidade: 10 pessoas
3520 Litros



FOSSA SÉPTICA:

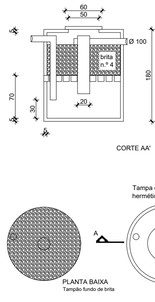
V = 1000 + N x (C x T + K x Lf)
V = Volume útil em litros
N = Número de contribuintes
C = Contribuição de despejos
T = Período de detenção em dias
K = Taxa de acumulação de lodos digeridos
Lf = Contribuição de lodos frescos
REFERÊNCIA - NBR 7229/93
Contribuintes temporários - 10 pessoas

V = 1000 + N x (C x T + K x Lf)
V = 1000 + 10 x (130 x 1 + 105 x 1)
V = 1000 + 10 x (235)
V = 1000 + 2350
V = 3350 litros = 3,35m³

* LIMPEZA 02 ANOS

BURACO
Largura: ø 1,60m
Profundidade: 2,2m

FILTRO ANAERÓBICO
DE FLUXO ASCENDENTE
Capacidade: 10 pessoas
2160 Litros



FILTRO ANAERÓBICO:

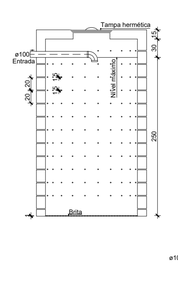
V = 1,6 x N x C x T
V = Volume útil em litros
N = Número de contribuintes
C = Contribuição de despejos
T = Período de detenção em dias
REFERÊNCIA - NBR 7229/93
Contribuintes temporários - 10 pessoas

V = 1,6 x N x C x T
V = 1,6 x 10 x 130 x 1
V = 2080 litros = 2,08m³

* LIMPEZA 02 ANOS

BURACO
Largura: Ø 1,20m
Profundidade: 1,80m

SUMIDOURO
Capacidade: 10 pessoas
Profundidade: 2,50 m



SUMIDOURO:

V = (N x C x T) / Ci
V = Volume útil em litros
N = Número de contribuintes
C = Contribuição de despejos
Ci = Coeficiente de infiltração
REFERÊNCIA - NBR 13969/97
Contribuintes temporários - 10 pessoas

V = N x C
V = 10 x 130
V = 1300

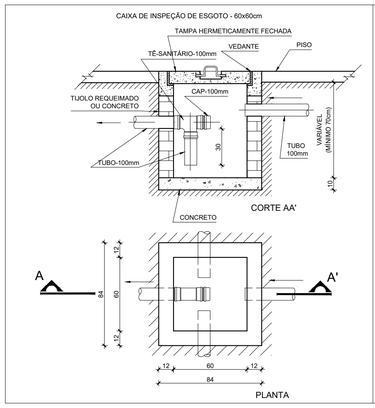
A = V / Ci
A = 1300 / 65
A = 20 m²

Af = π x D x h
20 = π x D x 2,5
D = 2,55 m

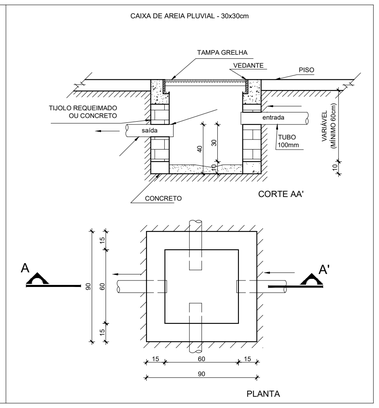
BURACO

Diâmetro: Ø 2,55m
Profundidade: 2,5m

CAIXA DE INSPEÇÃO DE ESGOTO - 60x60cm



CAIXA DE AREIA PLUVIAL - 30x30cm

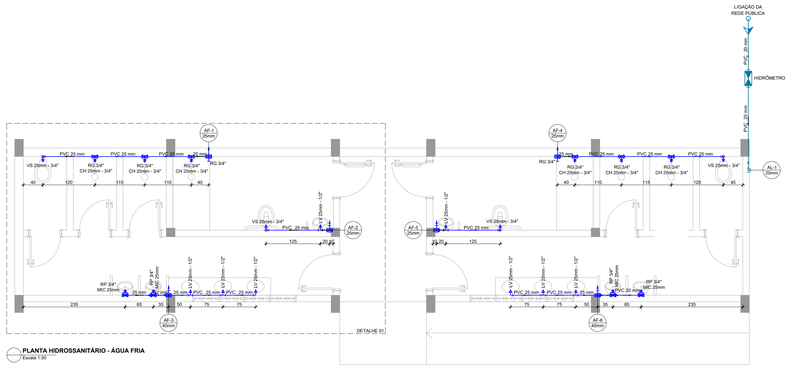


RESUMO DAS ALTERAÇÕES DE PROJETO

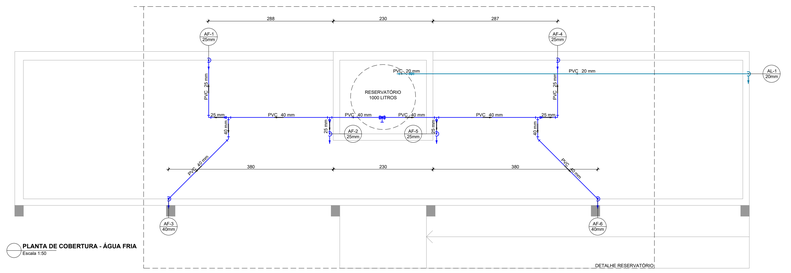
ÍTEM:	DESCRIÇÃO:	DATA:	DESENHO:

Rua Capitão Pedro Werlang, 139
Santa Cruz do Sul/RS
51 3056.2701
LA CLÉ ARQUITETURA & SUSTENTABILIDADE
WWW.LACLE.ARQ.BR

Obra: PARQUE DE EVENTOS - CAMPO DE FUTEBOL
Escala: Indicada
Data: MAI/2019
Projeto: PROJETO HIDROSSANITÁRIO
Discriminação: ESGOTO/PLUVIAL
Área: 60,00m²
Resp. Técnico: Silvia Melchior Seibert, Arquiteta e Urbanista /CAU A58.888-1
Proprietário: MUNICÍPIO DE VALE VERDE
Prancha: 1/2



PLANTA HIDROSSANITÁRIO - ÁGUA FRIA
Escala 1:50



PLANTA DE COBERTURA - ÁGUA FRIA
Escala 1:50

SIGLAS	
AF	Coluna de água fria
AL	Coluna de alimentação
RG	Registro bruto de gaveta ABNT c/ PVC soldável - 1,20m (CH) e 2,10m
CH	Chuveiro - h = 2,10m
LV	Lavatório - h = 1,00m
VS	Vaso sanitário - h = 0,60m
LA	Lavatório - h = 1,00m
RP	Registro de pressão c/ canopla cromada - h = 1,30m
MIC	Mictório - h = 1,10m

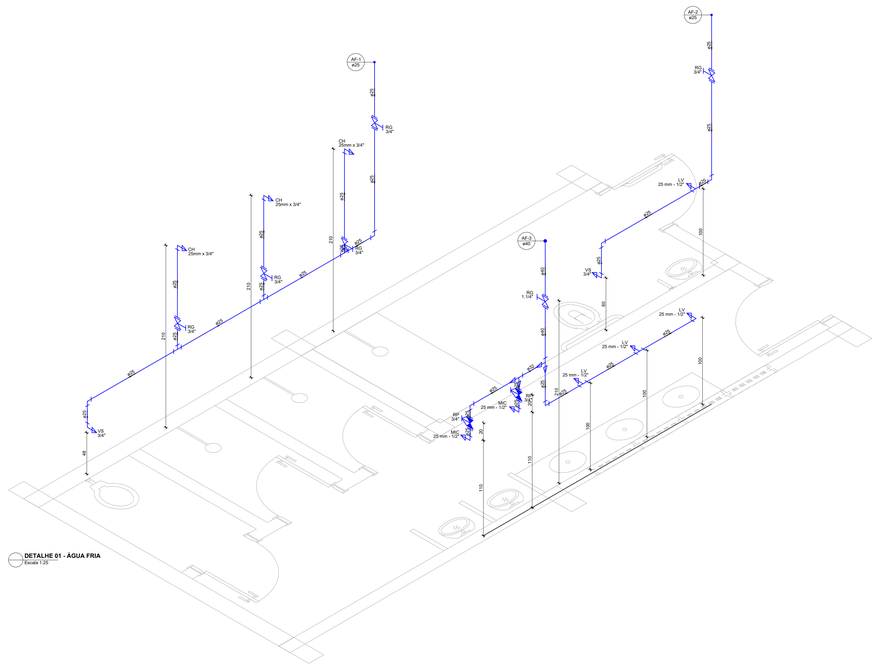
LEGENDA SÍMBOLOS	
	Alimentador Predial
	Hidrômetro
	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável
	Registro de pressão c/ canopla cromada

NOTAS:

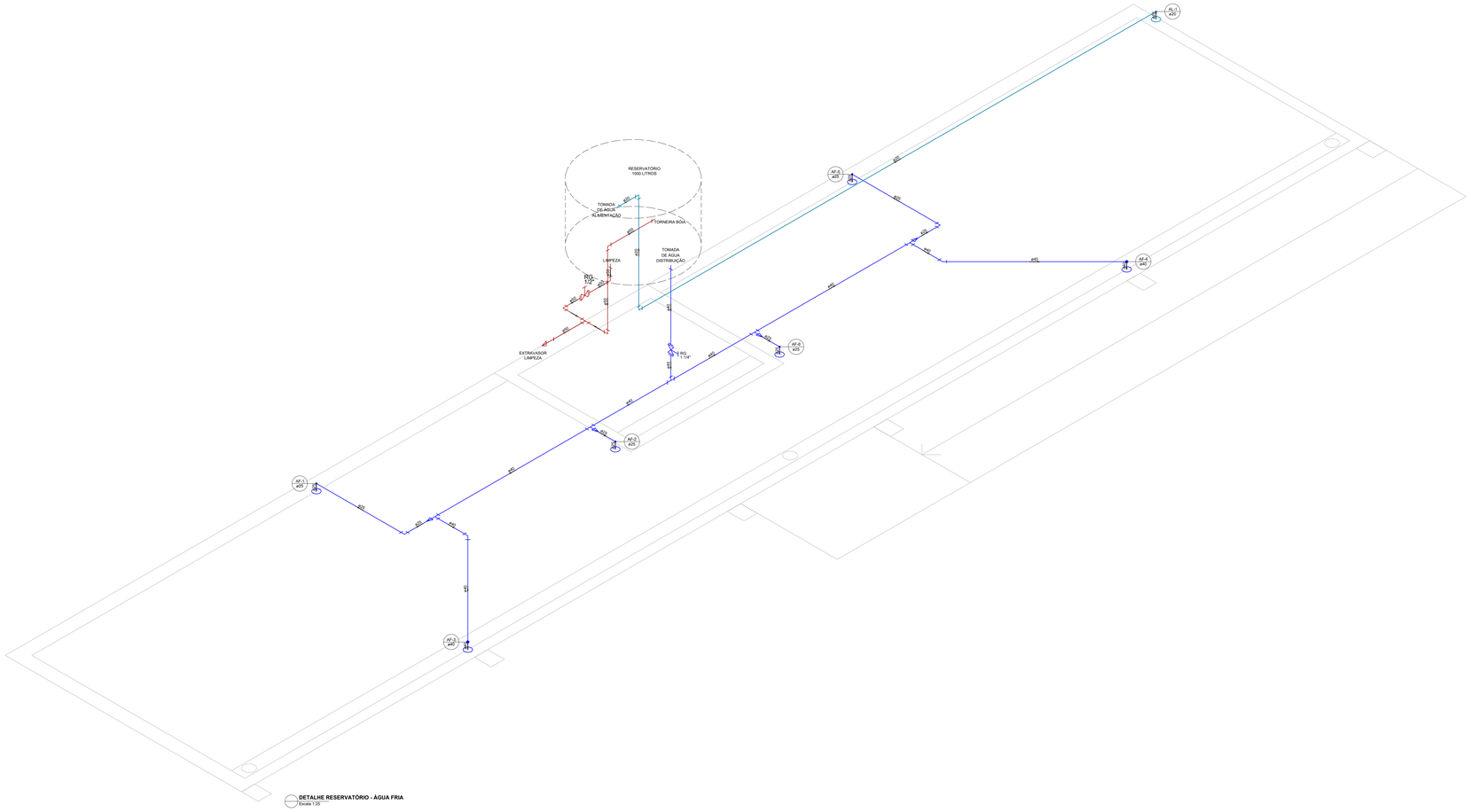
1) AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA SERÃO DE PVC RIGIDO, SOLDAVEL, CLASSE 15 CONFORME A NBR 5648 DA ABNT

2) AS TUBULAÇÕES DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS SERÃO DE PVC RIGIDO, PONTA, BOLSA E ANEL DE BORRACHA, TIPO ESGOTO, FABRICADO SEGUNDO A NBR 5688 DA ABNT, EXCETO ONDE INDICADO TUBO DE CONCRETO (TC)

3) DECLIVIDADES MINIMAS PARA ESGOTO: Ø 40, Ø 50 e Ø 75 mm i = 3,0%, Ø 100 mm i = 2,0%, Ø 150 mm i = 1,0%



DETALHE 01 - ÁGUA FRIA
Escala 1:25

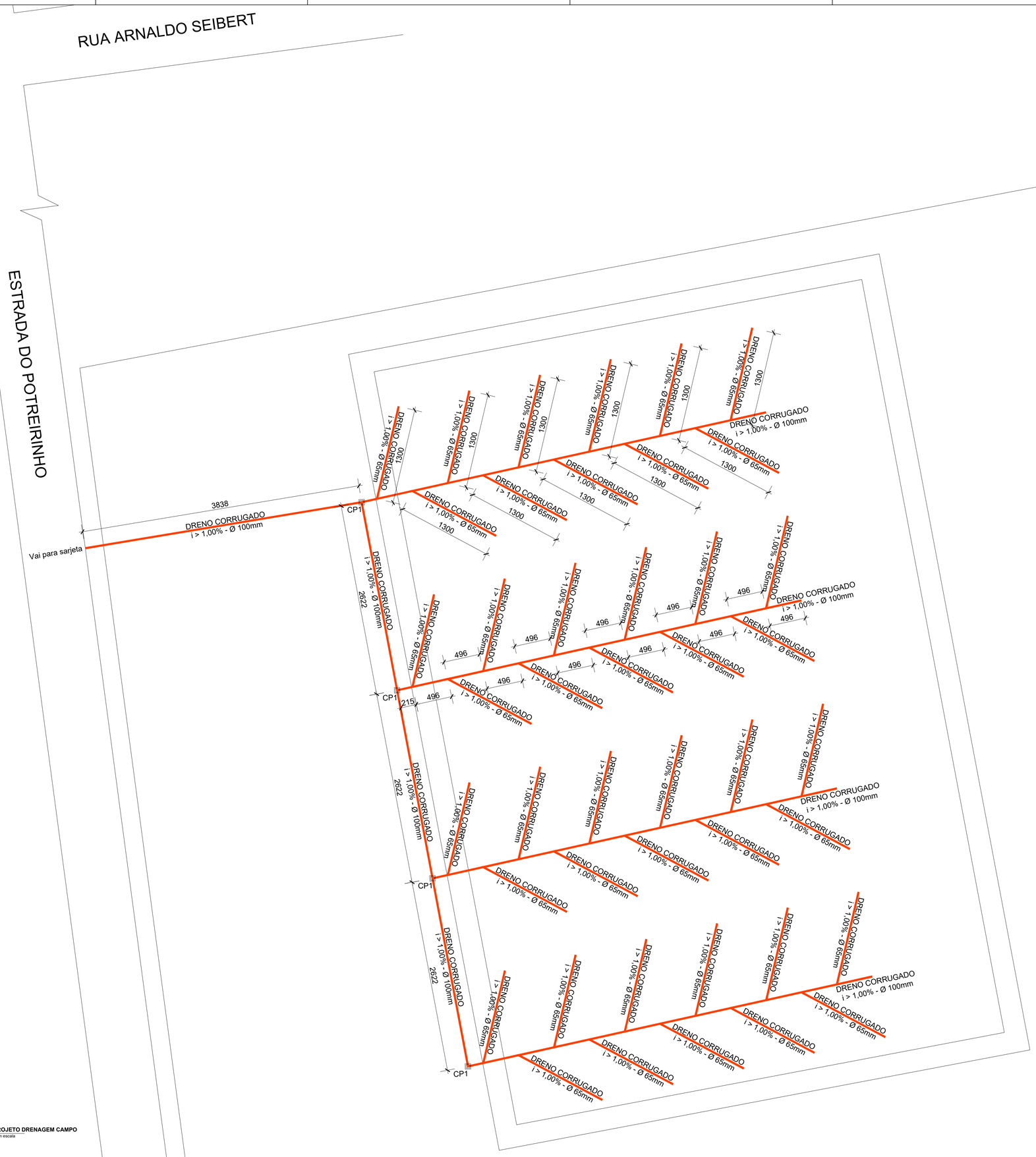


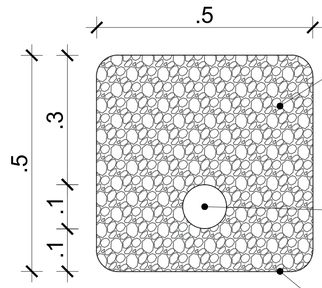
DETALHE RESERVATÓRIO - ÁGUA FRIA
Escala 1:25

RESUMO DAS ALTERAÇÕES DE PROJETO			
ITEM:	DESCRIÇÃO:	DATA:	DESENHO:

Rua Capitão Pedro Werlang, 139
Santa Cruz do Sul/RS
51 3056.2701
LA CLÉ ARQUITETURA & SUSTENTABILIDADE
WWW.LACLE.ARQ.BR

Obra: PARQUE DE EVENTOS - CAMPO DE FUTEBOL		Escala: Indicada	Data: MAI/2019
Projeto: PROJETO HIDROSSANITÁRIO	Discriminação: PROJETO ÁGUA FRIA	Área: 60,00m²	
Resp. Técnico: Silvia Melchior Seibert, Arquiteta e Urbanista (CAU A55 888-1	Proprietário: MUNICÍPIO DE VALE VERDE	Prancha: 2/2	





BRITA 02
100 mm = 0,2381 m²
65 mm = 0,2426m²

TUBO DRENO CORRUGADO
FLEXÍVEL
Ø 65 mm ou Ø 100 mm

BIDIM COM TRANSPASSE
DE 15 cm
BIDIM TOTAL = 2,15 m

DETALHE DRENAGEM
Sem escala

DECLIVIDADES DOS TUBOS DE ÁGUAS PLUVIAIS:
- Ø ≤ 75 mm - i ≥ 3,00%
- Ø = 100 mm - i ≥ 2,00% - P/ TUB. ENTER.
- Ø = 100 mm - i ≥ 1,00% - P/ TUB. AÉREOS
- Ø ≥ 150 mm - i ≥ 1,00%

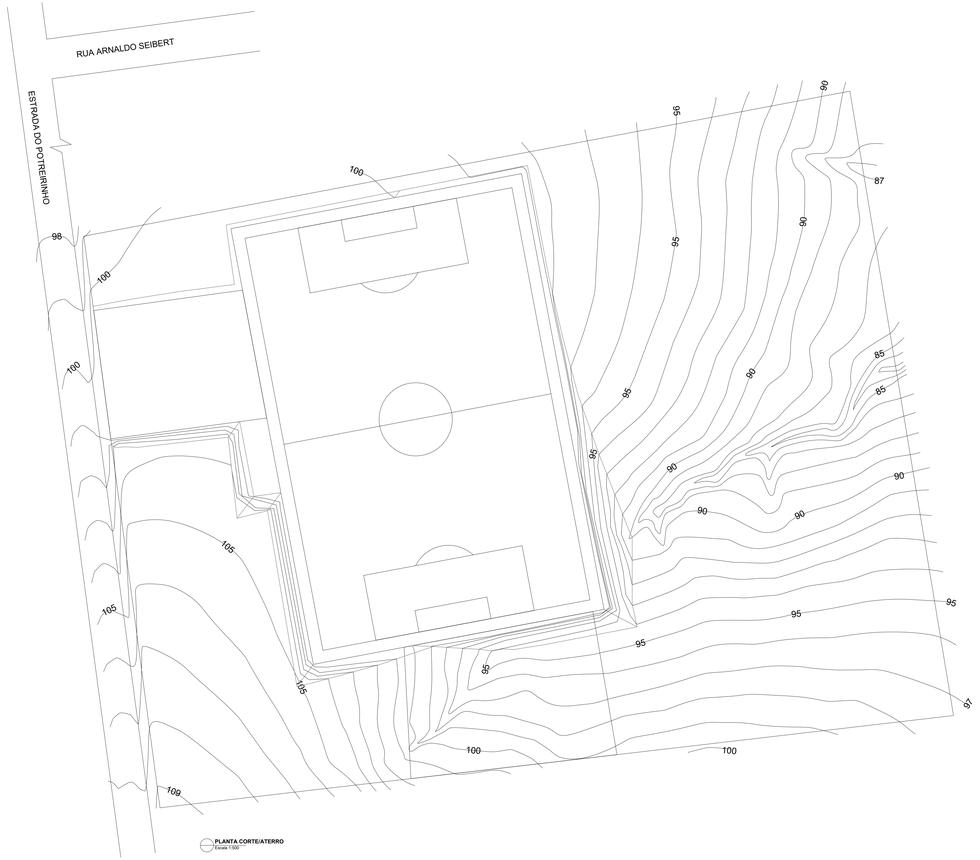
LEGENDA	
SÍMBOLO	ESPECIFICAÇÃO
▣	CP1 - Caixa àguas Pluviais 60 x 60 cm
———	Tubulação de Águas Pluviais

PROJETO DRENAGEM CAMPO
Sem escala

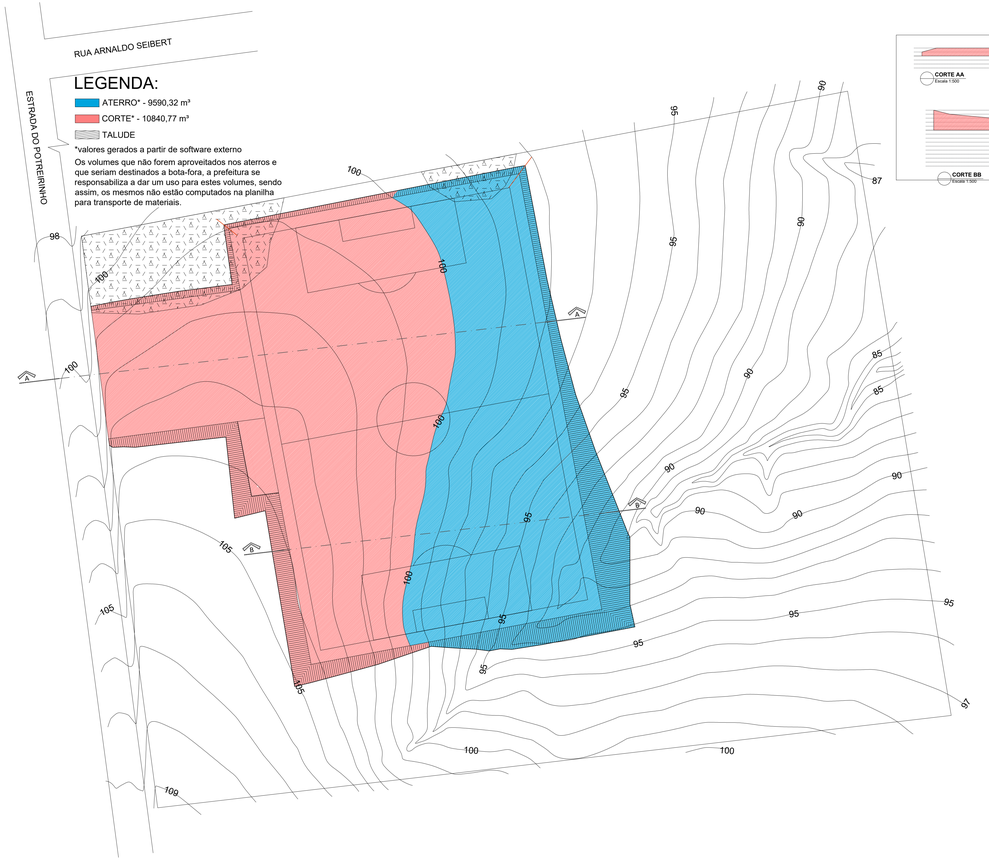
RESUMO DAS ALTERAÇÕES DE PROJETO			
ÍTEM:	DESCRIÇÃO:	DATA:	DESENHO:

Rua Capitão Pedro Werlang, 139
Santa Cruz do Sul/RS
51 3056.2701
LA CLÉ ARQUITETURA & SUSTENTABILIDADE
WWW.LACLE.ARQ.BR

Obra: PARQUE DE EVENTOS - CAMPO DE FUTEBOL		Escala: Indicada	Data: MAI/2019
Projeto: PROJETO DRENAGEM	Discriminação: IMPLANTAÇÃO/DETALHE		Área: 8.214,00m²
Resp. Técnico: Silvia Melchior Seibert, Arquiteta e Urbanista /CAU A58.888-1	Proprietário: MUNICÍPIO DE VALE VERDE		Prancha: 1/1



PLANTA CORTE/ATERRO
Escala 1:500



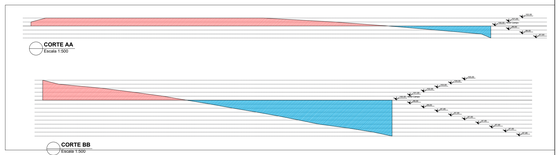
PLANTA CURVAS
Escala 1:500

LEGENDA:

- ATERRO* - 9590,32 m³
- CORTE* - 10840,77 m³
- TALUDE

*valores gerados a partir de software externo

Os volumes que não forem aproveitados nos aterros e que seriam destinados a bota-fora, a prefeitura se responsabiliza a dar um uso para estes volumes, sendo assim, os mesmos não estão computados na planilha para transporte de materiais.



LEGENDA:
ATERRO* - 9590,32 m³
CORTE* - 10840,77 m³
TALUDE
*valores gerados a partir de software externo
Os volumes que não forem aproveitados nos aterros e que seriam destinados a bota-fora, a prefeitura se responsabiliza a dar um uso para estes volumes, sendo assim, os mesmos não estão computados na planilha para transporte de materiais.

RESUMO DAS ALTERAÇÕES DE PROJETO

ITEM:	DESCRIÇÃO:	DATA:	DESENHO:

Rua Capitão Pedro Werlang, 139
Santa Cruz do Sul/RS
51 3056.2701

LA CLÉ ARQUITETURA & SUSTENTABILIDADE

WWW.LACLE.ARQ.BR

Obra: PARQUE DE EVENTOS - CAMPO DE FUTEBOL	Escala: Indicada	Data: MAI/2019
Projeto: PROJETO TERRAPLENAGEM	Discriminação: PLANTAS CORTE/ATERRO	Área: 8.214,00m²
Resp. Técnico: Silvia Melchior Seibert, Arquiteta e Urbanista /CAU A58.898-1	Proprietário: MUNICÍPIO DE VALE VERDE	Prancha: 1/1

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIRO MILITAR
6º BBM - SANTA CRUZ DO SUL
SEÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO
Fone: (51) 3711-2323

ALVARÁ DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS - APPCI Nº 2047

Certificamos que a prevenção e proteção contra incêndios da edificação/área de risco de incêndio de **COMPLEXO ESPORTIVO - CAMPO DE FUTEBOL**

PSPCI Nº: 9739 / 1
RAZÃO SOCIAL: MUNICÍPIO DE VALE VERDE
NOME FANTASIA: COMPLEXO ESPORTIVO - CAMPO DE FUTEBOL
ENDEREÇO: Estrada do Potreirinho
Nº: 1
BAIRRO: INTERIOR
LOTAÇÃO MÁXIMA: 16
CARGA DE INCÊNDIO: I até 300 - Risco Baixo
OCUPAÇÕES: E3 - Espaço para cultura física
Nº DE PAVIMENTOS: 01
ÁREA CONSTRUIDA: 60.00
ALTURA:
MUNICÍPIO: VALE VERDE

Está em conformidade com a Legislação Vigente.

Observações:

- A emissão de APPCI para edificações enquadradas no PSPCI dispensa a vistoria ordinária, observados os requisitos estabelecidos em RTCBMRS, conforme parágrafo 7º do Art. 21 da Lei Complementar nº14.376 de 26/12/2013.

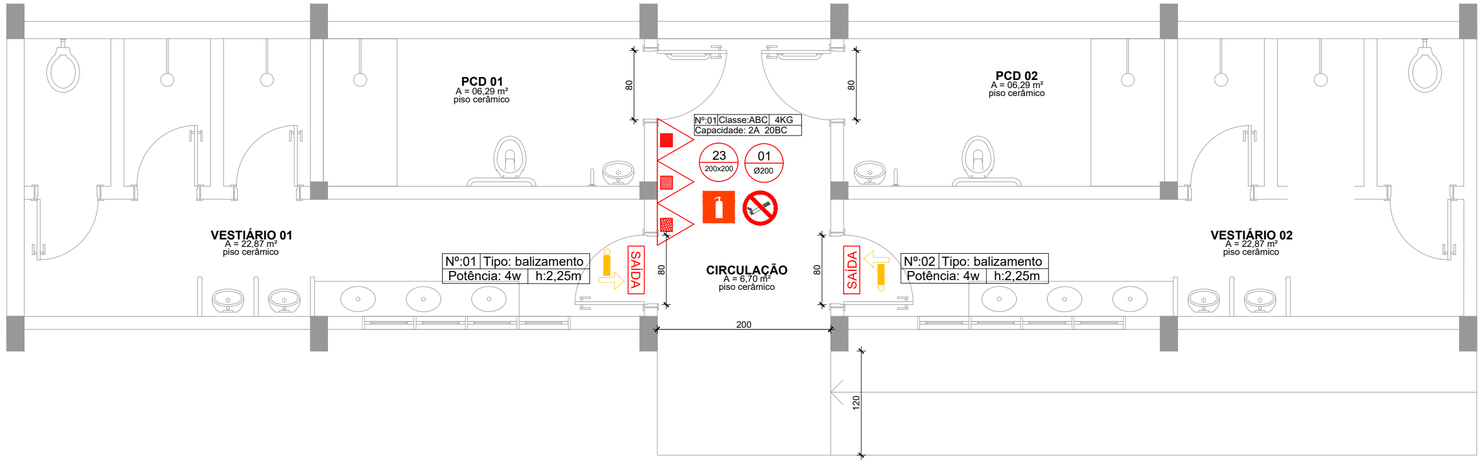
O presente Alvará tem validade 16/04/2024

Este alvará não autoriza a ocupação/uso do imóvel sem o devido licenciamento junto a Prefeitura Municipal.

Importante: A retirada ou substituição indevida das medidas de segurança, prevenção e proteção contra incêndio indicadas no PSPCI, bem como alteração, aumento de área ou mudança de ocupação da edificação ou área de risco de incêndio acarretará no CANCELAMENTO automático do presente alvará.

Este documento previsto na legislação foi gerado eletronicamente e pode ter a autenticidade validada pela chave de acesso abaixo, através do menu Consulta no endereço http://sisbom.cbm.rs.gov.br/msci/ ou por meio do QRCode disposto acima. - Código de validação: 379963-00061-30757010

Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.



SÍMBOLOS GRÁFICOS - RT CBMRS Nº 5 -PARTE 08/2016 E NBR 14100

	EXTINTOR PORTÁTIL DE CO^2
	EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ TIPO BC
	EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA PRESSURIZADA
	EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ TIPO ABC
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA TIPO ACLARAMENTO
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA TIPO BALIZAMENTO
CÓDIGO L/H(mm)	SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO

SINALIZAÇÃO - NBR-13434- 2 -2004

CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR	APLICAÇÃO
01		PROIBIDO FUMAR	Símbolo: circular Fundo: branco Pictograma: preto Faixa circular e barra diametral: vermelho	Todo local onde o fumo possa aumentar o risco de incêndio
23		EXTINTOR DE INCÊNDIO	Símbolo: quadrado Fundo: vermelho Pictograma: fotoluminescente	Indicação de localização dos extintores de incêndio

SIMBOLOGIA - NBR-13434- 1 -2004

SÍMBOLOS PARA INDENTIFICAÇÃO DE PLACAS EM PLANTA BAIXA

SINALIZAÇÃO RETANGULAR	SINALIZAÇÃO QUADRADA	SINALIZAÇÃO TRIANGULAR	SINALIZAÇÃO CIRCULAR
CÓDIGO L/H(mm)	CÓDIGO L(mm)	CÓDIGO L(mm)	CÓDIGO D(mm)

RESUMO DAS ALTERAÇÕES DE PROJETO			
ÍTEM:	DESCRIÇÃO:	DATA:	DESENHO:

Rua Capitão Pedro Werlang, 139
Santa Cruz do Sul/RS
51 3056.2701

LA CLÉ ARQUITETURA & SUSTENTABILIDADE

WWW.LACLE.ARQ.BR

Obra: PARQUE DE EVENTOS - CAMPO DE FUTEBOL

Escala: Indicada

Data: MAI/2019

Projeto: PROJETO PSPCI

Discriminação: VESTIÁRIOS

Área: 60,00m²

Resp. Técnico:

Sílvia Melchior Seibert
Arquiteta e Urbanista /CAU A58.888-1

Proprietário:

MUNICÍPIO DE VALE VERDE

Prancha: 1/1