

OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DE QUADRA POLIESPORTIVA NAS LOCALIDADES DE ARERÉ E CRUZ

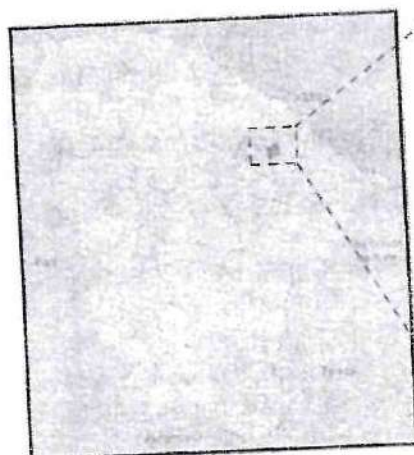
MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES

1.0 - ESPECIFICAÇÕES

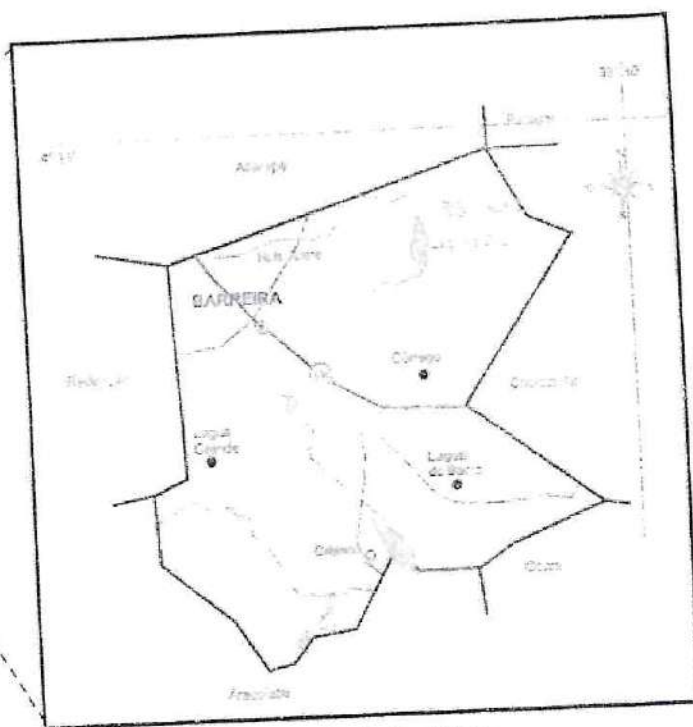
1.1 – CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1.1.1 – OBJETO DESTA ESPECIFICAÇÃO:

O presente memorial descritivo e especificações técnicas têm por objetivo estabelecer as normas e condições a serem obedecidas na OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DE QUADRA POLIESPORTIVA NA LOCALIDADE DE ARERÉ E CRUZ. Estas especificações têm também, a finalidade de estabelecer os direitos e as obrigações da Prefeitura Municipal de Barreira, doravante designada CONTRATANTE, e da Construtora, a quem será confiada à execução dos serviços, doravante designada CONTRATADA.



Localização do Município



Situação do Município

2.0 – CABE A CONTRATADA:

2.1 – VISITAR A OBRA ANTES DA EXECUÇÃO:

A visita do construtor ao local da obra é de suma importância, pois cabe a ele a responsabilidade pela execução dos serviços contratados sem alegação de desconhecimento em todo ou em partes da obra.

2.2 – MANTER NA OBRA OS SEGUINTE DOCUMENTOS:

- A) Uma via do contrato;
- B) Cópias dos projetos e detalhes de execução para uso exclusivo da fiscalização;

Antonio Ley Silva Loiola
Engenheiro Civil
RNP: 061576349-0

49

OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DE QUADRA POLIESPORTIVA NAS LOCALIDADES DE ARERÉ E CRUZ

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES

- C) Registro das alterações regulares autorizadas;
- D) Cronograma de execução devidamente atualizado;
- E) Cópia do orçamento correspondente a obra;
- F) Cópia da ART de execução da Obra.

2.3 – APRESENTAR QUADRO TÉCNICO:

A contratada deverá apresentar à contratante, antes do início de execução dos serviços, um comprovante que possua em seu quadro técnico na data da licitação, um profissional de nível superior reconhecido pelo CREA-CE, detentor de acervo técnico que comprove a execução de serviços semelhantes aos discriminados nesta especificação.

3.0 – CABE A CONTRATANTE:

3.1 – FORNECER PROJETOS:

A contratante fornecerá à construtora, mediante pedido por escrito, os projetos de arquitetura, urbanização e paisagismo, assim como os seus respectivos detalhes.

3.2 – FISCALIZAR:

A contratante efetuará fiscalização regular dos serviços através de técnicos da sua Equipe de Fiscalização, com autoridade para exercer toda e qualquer ação de controle de fiscalização dos serviços.

3.3 – CONSIDERAÇÕES GERAIS

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e especificações, deverá ser consultada a fiscalização.

Serão impugnados pela fiscalização todos os serviços executados em desacordo com as especificações e projetos.

A comunicação entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, e vice-versa, relativa à execução da obra, somente terão validade se efetuadas por escrito.

A não ser quando especificados em contrário, os materiais a empregar serão novos, todos nacionais, comprovadamente a 1ª qualidade e satisfaçam rigorosamente as condições nesta especificação e obedecerão às prescrições das normas da ABNT. As expressões de "primeira qualidade" ou "similar" significa, quando existirem diferentes graduações de qualidade de um mesmo produto, essa graduação a ser utilizada será sempre a maior, e para que todo e qualquer "similar" possam ser utilizados, o construtor deverá consultar a FISCALIZAÇÃO por escrito, e em caso de aprovação ou desaprovação, esta também será comunicada por escrito.

3.4 – DISPOSIÇÕES GERAIS

Todos os serviços deverão ser executados com rigorosa obediência às normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, bem como as normas das concessionárias locais, código de obras, plano diretor do município e as presentes especificações.


Antonio Ley Silva Loiola
Engenheiro Civil
RNP: 061576349-9



OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DE QUADRA POLIESPORTIVA NAS LOCALIDADES DE ARERÉ E CRUZ

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES

1- SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1 – PLACA PADRÃO DE OBRA

A placa indicativa da obra deverá ser em chapa galvanizada montada em estrutura de madeira, pintada com tinta esmalte sintético, contendo as principais características do contrato, como nome da obra, órgão contratante e valor investido, conforme modelo padrão do estado. Suas dimensões deverão ser de 4,00m x 3,00m (base x altura), e deverá estar em local visível até o fim da obra, de acordo com as exigências do CREA e da Prefeitura de Municipal de Barreira.

1.1.2 – LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5.000 M²)

Será procedida a locação da obra com o auxílio de topógrafo, abrangendo canteiros e meio fio do entorno da praça de acordo com a planta de locação. Serão aferidas as dimensões, alinhamentos, ângulos e quaisquer outras indicações constantes no projeto com as reais condições encontradas no local.

A ocorrência de erro na locação da obra implicará para o construtor na obrigação de proceder, com ônus exclusivo para si, as demolições, modificações e/ou reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização sem que isso implique em alteração no prazo da obra. Após atendidas pelo construtor as exigências formuladas, a fiscalização dará por aprovada a locação. O construtor manterá em perfeitas condições toda e qualquer referência de nível e de alinhamento, o que permitirá reconstituir ou aferir a locação a qualquer tempo.

2- MOVIMENTO DE TERRA

2.1 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

O serviço de escavação necessárias à execução da obra deverá ser executado manualmente. Nas situações em que a resistência do terreno de fundação for inferior à tensão admissível sob a obra prevista no projeto, deverá ser indicada solução especial que assegure adequada condição de apoio para a estrutura, como substituição de parte do material do terreno de fundação por material de maior resistência, apoio sobre estacas, etc.

3- FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

3.1- FUNDAÇÕES EM SAPATAS DE CONCRETO ARMADO FCK 15 MPA

As fundações dos pilares de sustentação da estrutura da coberta, será executada em blocos de concreto FCK 15 mpa, com as dimensões indicadas no projeto do cálculo estrutural.

3.2- FÔRMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3ª PI FUNDAÇÕES

As fôrmas devem estar de acordo com o projeto executivo estrutural e as normas da ABNT. As fôrmas deverão ser confeccionadas com tábuas e sarrafos de pinho ou de outra madeira similar de 1" de espessura e largura compatível com cada uso, de boa qualidade, com poucos nós, isentas de empenamentos, desbitolamentos ou rachaduras. Na execução de painéis poderão ser utilizadas chapas resinadas de boa qualidade, com espessuras compatíveis com as dimensões das peças a concretar e com as dimensões e espaçamentos das travessas e demais peças de amarração. As fôrmas devem se adaptar exatamente às dimensões das peças da estrutura projetada, e devem ser construídas de modo


Antonio Ley Silva Lolola
Engenheiro Civil
RNP: 061576349-9

OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DE QUADRA POLIESPORTIVA NAS LOCALIDADES DE ARERÉ E CRUZ

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES

a não se deformarem sob a ação de cargas, das variações de temperatura e umidade. A execução das fôrmas e seus escoramentos devem garantir nivelamento, prumo, esquadro, paralelismo, alinhamento das peças e impedir o aparecimento de ondulações na superfície do concreto acabado; a CONTRATADA deve dimensionar os travamentos e escoramentos das fôrmas de acordo com os esforços e por meio de elementos de resistência adequada e em quantidade suficiente, considerando o efeito do adensamento.

3.4 - ARMADURA CA-50A

Armadura CA-50 media serão utilizadas essencialmente na fabricação das fundações e pilares. A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso a distância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural. Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto. As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da fôrma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, esta nata deverá ser removida

3.5 - ARMADURA CA-60 FINA D= 3,40 A 6,40mm

Armadura CA-60 fina (diâmetro de 4,2mm) serão utilizadas essencialmente na fabricação dos estribos de vigas e pilares. A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso a distância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural. Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto. As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da fôrma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, esta nata deverá ser removida.

4- COBERTURA

4.1 - ESTRUT. METÁLICA P/ TELHA ALUMÍNIO E=0,7MM INCLUSIVE PINTURA TRINCHA 50MICRA

A estrutura Metálica da coberta do ginásio de esportes será executada com perfis em chapa de ferro de formato em "U", usados com linhas de terças, contraventos de ferro redondo de 5/16". Parafusos e demais acessórios de ferro galvanizados. A construção e montagem da estrutura devem obedecer rigorosamente ao projeto estrutural.

4.2 - TELHAMENTO EM TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA E=0,7MM

O telhamento será com telha em alumínio fixado na estrutura metálica em arco. O dimensionamento das telhas será decorrente do vão a vencer, procurando-se, alcançar com uma única peça evitando existência de junta transversal. O recobrimento longitudinal será de um perfil observando sua parte superior na direção predominante do vento. Os elementos de fixação devem ser de alumínio ou de aço galvanizado conforme NBR 7397. É proibido o emprego de elementos de fixação de cobre.

5- ÁGUAS PLUVIAIS

gjs ea


Antonio Ley Silva Loliola
Engenheiro Civil
RNP: 061576349-9

OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DE QUADRA POLIESPORTIVA NAS LOCALIDADES DE ARERÉ E CRUZ

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES

5.1- CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 24 DESENVOLVIMENTO 50cm

A calha galvanizada 24 desenvolvimento 33cm, a inclinação será de 1 cm de altura para cada metro de comprimento, para um bom fluxo do caminho das águas.

5.2- TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")

Todas as instalações Sanitárias deverão ser executadas por profissionais habilitados, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado. Os serviços serão executados em perfeito acordo com os projetos e especificações fornecidas. Os tubos e conexões serão de PVC, sendo materiais de 1ª qualidade.

5.3- JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")

Todas as instalações Sanitárias deverão ser executadas por profissionais habilitados, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado. Os serviços serão executados em perfeito acordo com os projetos e especificações fornecidas. Os tubos, joelhos, conexões serão de PVC, sendo materiais de 1ª qualidade.

6- PINTURA

6.1- ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRAS C/ REVÓLVER

Após limpa com solvente embebido em estopa, a estrutura receberá demão de zarcão e esmalte sintético (com utilização de trincha) da marca de boa qualidade no mercado. A espessura final da base/pintura será de 50 micras. Será observada a uniformidade da pintura e o perfeito cobrimento da mesma.

7- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

7.1- QUADRO DE MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO

Deverá ser instalada uma caixa de medição, instalado em poste de concreto(jardim), para a entrada da força para da quadra de esportes, todas as tubulações de eletrodutos deverão executados no subsolo.

7.2 - PROJETORES DE ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICAS DE 400W

Para a iluminação do ginásio poliesportivo, serão utilizados 15 refletores com lâmpadas de vapor metálico de 400w em cada quadra, fixados na estrutura em arco, conforme projeto elétrico.

7.3 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO

Será instalado um quadro de distribuição com barramento, para se fazer toda a distribuição dos circuitos elétricos da iluminação do ginásio de esportes.

7.4- DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

7.5- ELETRODUTO PVC ROSCAVEL 1"

As instalações elétricas serão executadas em eletrodutos rígidos da marca de boa qualidade no mercado. Os eletrodutos serão emendados por luvas, os cortes serão feitos à serra e escariados a lima para remoção das rebarbas.



Antonio Ley Silva Lolola
Engenheiro Civil
RNP: 061576349-9



OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DE QUADRA POLIESPORTIVA NAS LOCALIDADES DE ARERÉ E CRUZ

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES

7.6- CAIXA DE ALVENARIA/REBOCO C/ TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60X60X60 CM

Na entrada deverá ser executada uma caixa de passagem, para a execução das instalações elétricas. será construída em alvenaria de tijolo comum maciço nas dimensões internas de 60 x 60 cm e profundidade de 60 cm conforme indicado em projeto, revestida internamente com argamassa de 1:3 (cimento e areia grossa) sobre lastro de concreto com espessura de 10 cm, lastro de brita de 10 cm e tampa de concreto armado com espessura de 5 cm.

7.7 - ATERRAMENTO COMPLETO

Será executado um aterramento completo, no quadro de distribuição dos circuitos do ginásio esportivo, para se evitar alguns transtornos por eventuais falhas ou quedas de corrente elétricas, alongando assim, a vida útil dos equipamentos elétricos.


8.8- CABO ISOLADO 4MM²

Os cabos a serem instalados serão os de marca de boa qualidade no mercado e serão adotadas as cores convencionadas em projeto para os fios fase, neutro, retorno e terra. A enfição só será executada após o revestimento completo das paredes e pisos e depois de procedida a limpeza e secagem interna da tubulação. A fim de facilitar a enfição serão usados, como lubrificantes, talco ou diatomita. Todas as emendas serão feitas nas caixas não se permitindo emendas dentro dos eletrodutos.

8- LIMPEZA FINAL

8.1- LIMPEZA GERAL

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverão estar em perfeito estado de funcionamento todas as instalações, equipamentos, aparelhos, iluminação, com instalações definitivamente ligadas às redes públicas. Será removido todo entulho do terreno, sendo limpo, varridos os excessos. Todos os pisos e revestimentos serão lavados e entregues sem qualquer mancha ou sujeira.


Antonio Leir Silva Loliola
Engenheiro Civil
RNP: 061576349-9



Governo Municipal de
Barreira



ORÇAMENTO CONSOLIDADO		PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA OBRA: COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVAS NO MUNICÍPIO DE BARREIRA-CE LOCAL: ARERÉ E CRUZ DATA: JUNHO/2019 BDI=26,87%					
026.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA							
ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	VALOR UNI. SEM BDI	VALOR UNI. COM BDI	VALOR TOTAL
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					20.317,35
1.1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	5,00	3.202,86	4.063,47	20.317,35
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					2.919,95
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	157,37	199,66	2.305,92
2.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.807,00	0,23	0,29	524,03
3.0		MOVIMENTO DE TERRA					3.652,80
3.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	74,38	38,71	49,11	3.652,80
4.0		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					42.623,62
4.1	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	36,86	332,08	421,31	15.529,49
4.3	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	195,14	57,50	72,95	14.235,46
4.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	840,00	7,92	10,05	8.442,00
4.5	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	444,78	7,83	9,93	4.416,67
5.0		COBERTURA					461.508,37
5.1	C0818	COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m	M2	1.676,95	46,32	58,77	98.554,35
5.2	C1327	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 30m	M2	1.807,00	109,26	138,62	250.486,34
5.3	C4554	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	1.807,00	49,06	62,24	112.467,68
6.0		ÁGUAS PLUVIAIS					22.551,58
6.1	C0658	CALHA DE CHAPA COBRE 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	146,60	101,42	128,67	18.863,02
6.2	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	72,00	27,82	35,30	2.541,60
6.3	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	36,00	25,11	31,86	1.146,96
7.0		PINTURA					18.106,14
7.1	C1281	C/REVÓLVER	M2	1.807,00	7,90	10,02	18.106,14
8.0		INST. ELÉTRICAS					26.623,74
8.1	C2050	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	2,00	1.174,60	1.490,22	2.980,44
8.2	C2045	PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 400W	UN	30,00	341,05	432,69	12.980,70
8.3	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207x332x95mm, C/BARRAMENTO	UN	2,00	246,40	312,61	625,22
8.4	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	12,00	19,65	24,93	299,16
8.5	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	300,00	10,77	13,66	4.098,00
8.6	C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UN	2,00	215,53	273,44	546,88
8.7	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	2,00	210,19	266,67	533,34
8.8	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	600,00	5,99	7,60	4.560,00
9.0		LIMPEZA FINAL					2.276,82
9.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.807,00	0,99	1,26	2.276,82
TOTAL GERAL							R\$ 600.580,37

Antonio Leysiva Loloia
Engenheiro Civil
RNP: 061576349-9



Governo Municipal de
Barreira



PLANILHA DE SERVIÇO		PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA OBRA: COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVAS NO MUNICÍPIO DE BARREIRA-CE LOCAL: ARERÉ E CRUZ DATA: JUNHO/2019 BDI=26,87%		
026.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA				
LOCALIDADE DE ARERÉ				
ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.
1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				
1.1	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÉS	5,00
2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00
2.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	867,60
3.0 MOVIMENTO DE TERRA				
3.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	36,84
4.0 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				
4.1	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	18,08
4.3	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	95,96
4.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	420,00
4.5	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	222,39
5.0 ESTRUTURA METÁLICA				
5.1	C0818	COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m	M2	800,40
5.2	C1327	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 30m	M2	867,60
5.3	C4554	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	867,60
6.0 ÁGUAS PLUVIAIS				
6.1	C0659	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	72,00
6.2	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	36,00
6.3	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	18,00
7.0 PINTURA				
7.1	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	867,60
8.0 INST. ELÉTRICAS				
8.1	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00
8.2	C2045	PROJETOR DE ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 400W	UN	15,00
8.3	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00
8.4	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	6,00
8.5	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	150,00
8.6	C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UN	1,00
8.7	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	1,00
8.8	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	300,00
9.0 LIMPEZA FINAL				
9.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	867,60

Handwritten initials

Antonio Ley Silva LIMA
Engenheiro Civil
RNP: 061576349-9



Governo Municipal de
Barreira



PLANILHA DE SERVIÇO		PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA OBRA: COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVAS NO MUNICÍPIO DE BARREIRA-CE LOCAL: ARERÉ E CRUZ DATA: JUNHO/2019 BDI=26,87%		
026.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA				
LOCALIDADE DE CRUZ				
ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		
1.1	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	5,00
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	939,40
3.0		MOVIMENTO DE TERRA		
3.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	37,54
4.0		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		
4.1	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	18,78
4.3	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	99,18
4.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	420,00
4.5	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	222,39
5.0		ESTRUTURA METÁLICA		
5.1	C0818	COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m	M2	876,55
5.2	C1327	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 30m	M2	939,40
5.3	C4554	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	939,40
6.0		ÁGUAS PLUVIAIS		
6.1	C0659	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	74,60
6.2	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	M	36,00
6.3	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	18,00
7.0		PINTURA		
7.1	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	939,40
8.0		INST. ELÉTRICAS		
8.1	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00
8.2	C2045	PROJETOR DE ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 400W	UN	15,00
8.3	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207x332x95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00
8.4	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	6,00
8.5	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	150,00
8.6	C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UN	1,00
8.7	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	1,00
8.8	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	300,00
9.0		LIMPEZA FINAL		
9.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	939,40

Antonio Ley Silva Loiola
Engenheiro Civil
RNP: 061576349-9



PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA
 OBRA: COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVAS NO MUNICÍPIO DE BARREIRA-CE
 LOCAL: ARERÉ E CRUZ
 DATA: JUNHO/2019
 BDI=26,87%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR (R\$)	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS	
				%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	3,38%	20.317,35	20,00%	4.063,47	20,00%	4.063,47	20,00%	4.063,47	20,00%	4.063,47	20,00%	4.063,47
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,49%	2.919,95	100,00%	2.919,95								
3	MOVIMENTO DE TERRA	0,61%	3.652,80	50,00%	1.826,40	50,00%	1.826,40						
4	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	7,10%	42.623,62	60,00%	25.574,17	40,00%	17.049,45						
5	COBERTURA	76,84%	461.508,37	15,00%	69.226,26	25,00%	115.377,09	25,00%	115.377,09	25,00%	115.377,09	10,00%	46.150,84
6	ÁGUAS PLUVIAIS	3,75%	22.551,58					50,00%	9.053,07	50,00%	9.053,07		
7	PINTURA	3,01%	18.106,14										
8	INST. ELÉTRICAS	4,43%	26.623,74							30,00%	7.987,12	70,00%	18.636,62
9	LIMPEZA FINAL	0,38%	2.276,82									100,00%	2.276,82
TOTAL		100,00%	600.580,37	17,25%	103.610,25	23,03%	138.316,41	21,39%	128.493,63	22,72%	136.480,75	15,60%	93.679,33
TOTAL ACUMULADO				17,25%	103.610,25	40,28%	241.926,66	61,68%	370.420,29	84,40%	506.901,05	100,00%	600.580,37


Antonio Ley Silva Lotoio
 Engenheiro Civil
 RNP: 061576349-C





PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA
OBRA: COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVAS NO MUNICÍPIO DE BARREIRA-CE
LOCAL: ARERÉ E CRUZ
DATA: JUNHO/2019

Acordão 2622/2013- TCU (CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS)

COMPOSIÇÃO DE BDI


COD	DESCRIÇÃO	Quartil 1 (%)	Quartil Médio (%)	Quartil 2 (%)	Adotado (%)
Despesas Indiretas					
AC	Administração central	3,00	4,00	5,50	3,11
DF	Despesas financeiras	0,59	1,23	1,39	0,59
R	Riscos	0,97	1,27	1,27	0,97
TOTAL DE DESPESAS INDIRECTAS					4,67

Benefício					
S + G	Garantia/seguros	0,80	0,80	1,00	0,80
L	Lucro	6,16	7,40	8,96	6,85
TOTAL DE BENEFÍCIOS					7,65

I	Impostos				
I1	PIS				0,65
I2	COFINS				3,00
I3	ISS				3,00
I4	CPRB (4,50%, Apenas quando tiver desoneração INSS)				4,50
TOTAL DOS IMPOSTOS					11,15

Bonificação e Despesas Indiretas - BDI					26,87
---	--	--	--	--	--------------

$$BDI = \frac{((1 + (AC/100)) \times (1 + (DF/100)) \times (1 + (R/100)) \times (1 + (L/100))) - 1 \times 100}{(1 - (I1/100) + (I2/100) + (I3/100) + (I4/100))}$$


Antonio Ley Silva Loiola
Engenheiro Civil
RNP: 061576349-9



Governo Municipal de
Barreira



PROP. : PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA

OBRA : COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVAS NO MUNICÍPIO DE BARREIRA-CE

LOCAL: ARERÉ E CRUZ

DATA: JUNHO/2019

BDI: 26,87%

SEINFRA - Composição de Encargos Sociais
CEARÁ

TABELA 026.1

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A	Total	16,80%	16,80%
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92%	0,71%
B4	13º Salário	10,83%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	9,18%	7,07%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%
B	Total	44,97%	16,84%
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,60%	4,31%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,40%	3,39%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,81%	3,70%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,36%
C	Total	15,41%	11,86%
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,55%	2,83%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,36%
D	Total	8,02%	3,19%
TOTAL(A+B+C+D)		85,20%	48,69%

Antonio Ley Silva Loloio
Engenheiro Civil
RNP: 061576340-c



Governo Municipal de
Barreira



PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA
OBRA: COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVAS NO MUNICÍPIO DE BARREIRA-CE
LOCAL: CRUZ
DATA: JUNHO/2019
BDI=26,87%

MEMORIAL DE CÁLCULO

SERVIÇOS PRELIMINARES

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)

▶	Extensão (m)	x	Largura (m)	=	Área (m ²)
▶	38,50	x	24,40	=	939,40
			Total	=	939,40

MOVIMENTO DE TERRAS

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

▶	Largura (m)	x	Alt. (m)	x	Comprimento (m)	=	Vol. (m ³)	=	Quant. (unid)	=	Vol. Total (m ³)	OBS
▶	1,20	x	1,50	x	1,20	=	2,16	=	14,00	=	30,24	Sapatas
▶	0,20	x	0,30	x	23,00	=	1,38	x	2,00	=	2,76	Vigas Baldrame
▶	0,20	x	0,30	x	37,75	=	2,27	x	2,00	=	4,54	Vigas Baldrame
							Total	=	37,54			

FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

▶	Largura (m)	x	Alt. (m)	x	Comprimento (m)	=	Vol. (m ³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. Total (m ³)	Observações
▶	1,20	x	0,40	x	1,20	=	0,58	x	14,00	=	8,12	Sapatas
▶	0,30	x	1,60	x	0,50	=	0,24	x	14,00	=	3,36	Pilaretes
▶	0,20	x	0,30	x	23,00	=	1,38	x	2,00	=	2,76	Vigas Baldrame
▶	0,20	x	0,30	x	37,75	=	2,27	x	2,00	=	4,54	Vigas Baldrame
							Total	=	18,78			

FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

▶	Comprimento (m)	x	Alt. (m)	=	Área (m ²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m ²)	Observações
▶	4,80	x	0,40	=	1,92	x	14,00	=	26,88	Pilaretes
▶	1,60	x	1,60	=	2,56	x	14,00	=	35,84	Pilaretes
▶	37,75	x	0,30	=	11,33	x	2,00	=	22,66	Sapatas
▶	23,00	x	0,30	=	6,90	x	2,00	=	13,80	Pilaretes
							Total	=	99,18	

ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

▶	Corte da barra (m)	x	Quant. (Unid.)	x	Massa Nominal (kg/m)	=	Massa (kg)	x	Quant (unid)	=	Massa vigas (kg)	Observações
---	--------------------	---	----------------	---	----------------------	---	------------	---	--------------	---	------------------	-------------

Antonio Ley Silva Biola
Engenheiro Civil
RNP: 061576349-9



Governo Municipal de
Barreira



PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA
OBRA: COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVAS NO MUNICÍPIO DE BARREIRA-CE
LOCAL: CRUZ
DATA: JUNHO/2019
BDI=26,87%

MEMORIAL DE CÁLCULO

▶	1,50	x	6,00	x	0,963	=	8,67	x	14,00	=	121,38	(pilar fundação)
▶	12,00	x	6,00	x	0,395	=	28,44	x	10,50	=	298,62	(Vigas Baldrame)
											Total	= 420,00

ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

▶	Corte da barra (m)	x	Quant. (Unid.)	x	Massa Nominal (kg/m)	=	Massa (kg)	x	Quant (unid)	=	Massa vigas (kg)	Observações
▶	1,40	x	14,00	x	0,245	=	4,80	x	14,00	=	67,20	(Estribos Fundação)
▶	1,20	x	80,00	x	0,154	=	14,78	x	10,50	=	155,19	(Estribos Vigas Baldrame)
											Total	= 222,39

COBERTURA

COLONAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m

▶	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m ²)
▶	37,30	x	23,50	=	876,55
			Total	=	876,55

ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 30m

▶	Ext. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m ²)
▶	38,50	x	24,40	=	939,40
			Total	=	939,40

TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm

▶	Ext. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m ²)
▶	38,50	x	24,40	=	939,40
			Total	=	939,40

CALHA DE CHAPA COBRE 26 DESENVOLVIMENTO 33cm

CALHA DE CHAPA COBRE 26 DESENVOLVIMENTO 33cm

▶	Exten. (m)	x	Quant (unid)	=	Exten. (m)
▶	37,30	x	2,00	=	74,60
			Total	=	74,60

TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')

▶	Exten. (m)	x	Quant descida (unid)	=	Exten. (m)
▶		x		=	

Handwritten signature

Antonio Ley Silva Doto
Engenheiro Civil
RNP: 061576349-9



Governo Municipal de
Barreira



PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA
OBRA: COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVAS NO MUNICÍPIO DE BARREIRA-CE
LOCAL: CRUZ
DATA: JUNHO/2019
BDI=26,87%

MEMORIAL DE CÁLCULO

▶ 6,00 x 6,00 = 36,00
Total = 36,00

JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")

▶	Quant (unid)	x	Quant descida (unid)	=	Exten. (m)
	3,00	x	6,00	=	18,00
			Total	=	18,00

PINTURA

ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER

▶	Exten (m)	x	Largura (m)	=	Área (m ²)
	38,50	x	24,40	=	939,40
			Total	=	939,40

INSTALAÇÕES ELETRICAS

QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO

▶	Quant (unid)
	1,00
Total =	1,00

PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 400W

▶	Quant (unid)
	15,00
Total =	15,00

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO

▶	Quant (unid)
	1,00
Total =	1,00

DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A

▶	Quant (unid)
	6,00

Antonio Ley Silva Ladeira
Engenheiro Civil
RNP: 061576349-9



Governo Municipal de
Barreira



PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA
OBRA: COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVAS NO MUNICÍPIO DE BARREIRA-CE
LOCAL: CRUZ
DATA: JUNHO/2019
BDI=26,87%

MEMORIAL DE CÁLCULO

Total = 6,00

ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")

▶ Extns.
(m)

▶ 150,00

Total = 150,00

CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm

▶ Quant
(unid)

▶ 1,00

Total = 1,00

ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M

▶ Quant
(unid)

▶ 1,00

Total = 1,00

CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2

▶ Extns.
(m)

▶ 300,00

Total = 300,00

LIMPEZA FINAL

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

▶ Área (m²)

▶ 939,40

Total = 939,40

Antonio Ley Silva Loliola
Engenheiro Civil
RNP: 061576349-9



Governo Municipal de
Barreira



PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA
OBRA: COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVAS NO MUNICÍPIO DE BARREIRA-CE
LOCAL: ARERÉ
DATA: JUNHO/2019
BDI=26,87%

MEMORIAL DE CÁLCULO

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

▶	Larg (m) x Altura (m) = Área (m ²)
▶	4,00 x 3,00 = 12,00
	Total = 12,00

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)

▶	Ext. (m) x Largura (m) = Área (m ²)
▶	36,00 x 24,10 = 867,60
	Total = 867,60

MOVIMENTO DE TERRAS

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

▶	Larg (m)	x	Alt. (m)	x	Comprimento (m)	=	Vol. (m ³)	=	Quant. (unid)	=	Vol. Total (m ³)	OBS
▶	1,20	x	1,50	x	1,20	=	2,16	=	14,00	=	30,24	Sapatas
▶	0,20	x	0,30	x	23,00	=	1,38	x	2,00	=	2,76	Vigas Baldrame
▶	0,20	x	0,30	x	5,41	=	0,32	x	12,00	=	3,84	Vigas Baldrame
											Total = 36,84	

FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

CONCRETO P/MBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

▶	Largura (m)	x	Alt. (m)	x	Comprimento (m)	=	Vol. (m ³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. Total (m ³)	Observações
▶	1,20	x	0,40	x	1,20	=	0,58	x	14,00	=	8,12	Sapatas
▶	0,30	x	1,60	x	0,50	=	0,24	x	14,00	=	3,36	Pilaretes
▶	0,20	x	0,30	x	23,00	=	1,38	x	2,00	=	2,76	Vigas Baldrame
▶	0,20	x	0,30	x	5,41	=	0,32	x	12,00	=	3,84	Vigas Baldrame
											Total = 18,08	

FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

▶	Comp. (m)	x	Alt. (m)	=	Área (m ²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m ²)	Observações
▶	4,80	x	0,40	=	1,92	x	14,00	=	26,88	Pilaretes
▶	1,60	x	1,60	=	2,56	x	14,00	=	35,84	Pilaretes
▶	5,41	x	0,30	=	1,62	x	12,00	=	19,44	Vigas Baldrame
▶	23,00	x	0,30	=	6,90	x	2,00	=	13,80	Vigas Baldrame
									Total = 95,96	

Antonio Leiva Lotolo
Engenheiro Civil
RNP: 061576349-9

Handwritten signatures and initials.



PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA

OBRA: COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVAS NO MUNICÍPIO DE BARREIRA-CE

LOCAL: ARERÉ

DATA: JUNHO/2019

BDI=26,87%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Corte da barra (m)	Quant. (Unid.)	Massa Nominal (kg/m)	Massa (kg)	Quant (unid)	Massa vigas (kg)	Observações
1,50	x 6,00	x 0,963	= 8,67	x 14,00	= 121,38	(pilarete fundação)
12,00	x 6,00	x 0,395	= 28,44	x 10,50	= 298,62	(Vigas Baldrame)
Total					= 420,00	

ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

Corte da barra (m)	Quant. (Unid.)	Massa Nominal (kg/m)	Massa (kg)	Quant (unid)	Massa vigas (kg)	Observações
1,40	x 14,00	x 0,245	= 4,80	x 14,00	= 67,20	(Estribos Fundação)
1,20	x 80,00	x 0,154	= 14,78	x 10,50	= 155,19	(Estribos Vigas Baldrame)
Total					= 222,39	

COBERTURA

COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m

Exten. (m)	Largura (m)	Área (m ²)
34,80	x 23,00	= 800,40
Total		= 800,40

ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 30m

Ext. (m)	Largura (m)	Área (m ²)
36,00	x 24,10	= 867,60
Total		= 867,60

TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm

Ext. (m)	Largura (m)	Área (m ²)
36,00	x 24,10	= 867,60
Total		= 867,60

CALHA DE CHAPA COBRE 26 DESENVOLVIMENTO 33cm

CALHA DE CHAPA COBRE 26 DESENVOLVIMENTO 33cm

Exten. (m)	Quant (unid)	Exten. (m)
36,00	x 2,00	= 72,00
Total		= 72,00

TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')

Antonio Ley Silva Lajola
Engenheiro Civil
RNP: 061576349-9

ES LL



PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA

OBRA: COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVAS NO MUNICÍPIO DE BARREIRA-CE

LOCAL: ARERÉ

DATA: JUNHO/2019

3DI=26,87%

MEMORIAL DE CÁLCULO

▶	Exten. (m)	x	Quant descida (unid)	=	Exten. (m)
▶	6,00	x	6,00	=	36,00
			Total	=	36,00

JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")

▶	Quant (unid)	x	Quant descida (unid)	=	Exten. (m)
▶	3,00	x	6,00	=	18,00
			Total	=	18,00

PINTURA

ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER

▶	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m ²)
▶	36,00	x	24,10	=	867,60
			Total	=	867,60

INSTALAÇÕES ELETRICAS

QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO

▶	Quant (unid)
▶	1,00
Total	= 1,00

PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 400W

▶	Quant (unid)
▶	15,00
Total	= 15,00

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO

▶	Quant (unid)
▶	1,00
Total	= 1,00

DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A

▶	Quant (unid)
▶	

Handwritten signatures

Antonio Leyva Loliola
Engenheiro Civil
RNP: 06176349-9



Governo Municipal de
Barreira



PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA
OBRA: COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVAS NO MUNICÍPIO DE BARREIRA-CE
LOCAL: ARERÉ
DATA: JUNHO/2019
BDI=26,87%

MEMORIAL DE CÁLCULO

▶ 6,00
Total = 6,00

ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")

▶ Extns.
(m)
▶ 150,00
Total = 150,00

CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm

▶ Quant
(unid)
▶ 1,00
Total = 1,00

ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M

▶ Quant
(unid)
▶ 1,00
Total = 1,00

CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2

▶ Extns.
(m)
▶ 300,00
Total = 300,00

LIMPEZA FINAL

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

▶ Área (m²)
▶ 867,60
Total = 867,60

Antonio Ley Silva Loloia
Engenheiro Civil
RNP: 061576349-9



PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA

LOCAL: ARERÉ E CRUZ

FONTE: SEINFRA-26.1 DESONERADA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS-CPU

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,0000	13,2100	26,4200
				Total:	26,4200
MATERIAIS					
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	33,1600	33,8232
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	21,4600	21,4600
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	16,4400	73,9800
11725	PREGO 15X15	KG	0,1500	11,2600	1,6890
				Total:	130,9522
				Total Simples:	157,37
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	157,37

C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	0,0010	69,7278	0,0697
10758	NÍVEL (CHP)	H	0,0020	0,5525	0,0011
10775	TEODOLITO (CHP)	H	0,0020	1,4133	0,0028
				Total:	0,0736
MAO DE OBRA					
10037	AJUDANTE	H	0,0040	14,5200	0,0581
12362	NIVELADOR	H	0,0020	21,4600	0,0429
12445	TOPOGRAFO	H	0,0020	28,7000	0,0574
				Total:	0,1584
				Total Simples:	0,23
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	0,23

C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,9300	13,2100	38,7053
				Total:	38,7053
				Total Simples:	38,71
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	38,71

Antonio Ley Silva Louisa
Engenheiro Civil
RNP: 061576349-9

Handwritten initials and signature



Governo Municipal de
Barreira



PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA

LOCAL: ARERÉ E CRUZ

FONTE: SEINFRA-26.1 DESONERADA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS-CPU

C0840 - CONCRETO P/MBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	19,6437	14,0256
				Total:	14,0256
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	6,0000	13,2100	79,2600
				Total:	79,2600
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10109	AREIA MEDIA	M3	0,8872	51,0000	45,2472
10905	CIMENTO PORTLAND	KG	294,0000	0,4600	135,2400
11605	PEDRISCO	M3	0,6360	69,7500	58,3110
				Total:	238,7982
Total Simples:					332,08
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					332,08

C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 6 X - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,3000	14,5200	18,8760
10498	CARPINTEIRO	H	1,3000	17,8300	23,1790
				Total:	42,0550
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,4000	8,3000	3,3200
11728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	KG	0,1500	11,2600	1,6890
11846	SARRAFO DE 1"X4"	M	0,5000	4,7400	2,3700
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,0000	8,0700	8,0700
				Total:	15,4490
Total Simples:					67,60
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					67,60

C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm - KG

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	14,5200	1,1616
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	17,8300	1,4264
				Total:	2,5880
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	11,5000	0,2300
10163	AÇO CA-50	KG	1,1500	4,4400	5,1060
				Total:	5,3360
Total Simples:					7,92
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					7,92

Handwritten signature

Antonio Ley Silva Lolola
Engenheiro Civil
RNP: 061576349-9



Governo Municipal de
Barreira



PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA

LOCAL: ARERÉ E CRUZ

FONTE: SEINFRA-26.1 DESONERADA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS-CPU

C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm - KG

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0700	14,5200	1,0164
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0700	17,8300	1,2481
				Total:	2,2645
MATERIAIS					
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	11,5000	0,2300
10169	AÇO CA-60	KG	1,1500	4,6400	5,3360
				Total:	5,5660
				Total Simples:	7,83
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	7,83

C0818 - COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10037	AJUDANTE	H	0,6800	14,5200	9,8736
11530	MONTADOR	H	0,7800	17,8300	13,9074
				Total:	23,7810
MATERIAIS					
10824	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO	KG	4,9000	4,6000	22,5400
				Total:	22,5400
				Total Simples:	46,32
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	46,32

C1327 - ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 30m - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10037	AJUDANTE	H	1,6500	14,5200	23,9580
11530	MONTADOR	H	1,9000	17,8300	33,8770
				Total:	57,8350
MATERIAIS					
10824	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO	KG	11,1800	4,6000	51,4280
				Total:	51,4280
				Total Simples:	109,26
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	109,26

C4554 - TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11530	MONTADOR	H	0,3000	17,8300	5,3490
12543	SERVENTE	H	0,3000	13,2100	3,9630
				Total:	9,3120
MATERIAIS					
11215	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	UN	3,0000	1,8200	5,4600
11920	TALA DE AJUSTE	UN	3,0000	0,2700	0,8100
18434	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	1,0000	33,4800	33,4800
				Total:	39,7500
				Total Simples:	49,06
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	49,06

Handwritten signature and initials.

Antonio Ley Silva Lotola
Engenheiro Civil
RNP: 061576349-9



PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA

LOCAL: ARERÉ E CRUZ

FONTE: SEINFRA-26.1 DESONERADA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS-CPU

C0668 - CALHA DE CHAPA COBRE 26 DESENVOLVIMENTO 33cm - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,2000	14,5200	17,4240
12320	ENCANADOR	H	1,2000	17,8300	21,3960
				Total:	38,8200
MATERIAIS					
10522	CHAPA COBRE N.26 DESENV 0,33M	M	1,0300	57,0000	58,7100
11725	PREGO 15X15	KG	0,0700	11,2600	0,7882
11784	REBITES	KG	0,0300	38,0400	1,1412
11873	SOLDA 70X30	KG	0,0300	65,3400	1,9602
				Total:	62,5996
Total Simples:					101,42
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					101,42

C2593 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5200	14,5200	7,5504
12320	ENCANADOR	H	0,5200	17,8300	9,2716
				Total:	16,8220
MATERIAIS					
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0250	43,5600	1,0890
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0400	32,1600	1,2864
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	M	1,0100	8,5400	8,6254
				Total:	11,0008
Total Simples:					27,82
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					27,82

C1549 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4500	14,5200	6,5340
12320	ENCANADOR	H	0,4500	17,8300	8,0235
				Total:	14,5575
MATERIAIS					
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0500	43,5600	2,1780
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1,0000	5,8000	5,8000
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0800	32,1600	2,5728
				Total:	10,5508
Total Simples:					25,11
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					25,11

Antonio Ley Silva Lotola
Engenheiro Civil
RNP: 061576349-9



PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA

LOCAL: ARERÉ E CRUZ

FONTE: SEINFRA-26.1 DESONERADA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS-CPU

C1281 - ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,0700	14,5200	1,0164
12395	PINTOR	H	0,1300	17,8500	2,3205
				Total:	3,3369
MATERIAIS					
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0330	12,7800	0,4217
11100	ESMALTE SINTÉTICO	L	0,1760	21,4800	3,7770
11348	LIXA PARA FERRO	UN	0,2750	1,3200	0,3630
				Total:	4,5617
				Total Simples:	7,90
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	7,90

C2090 - QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	4,8000	14,5200	69,5960
12312	ELETRICISTA	H	4,8000	18,0700	86,7360
				Total:	156,4320
MATERIAIS					
10126	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	3,0000	0,8200	2,4600
10285	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	3,0000	0,9600	2,8800
10338	CABO COBRE NU 25MM2	M	2,0000	11,5600	23,1200
10355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	1,0000	5,1400	5,1400
10436	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	UN	1,0000	74,3100	74,3100
10551	CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE	UN	1,0000	315,7100	315,7100
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1,0000	2,3500	2,3500
11071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	M	1,5000	2,2300	3,3450
11243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	UN	1,0000	52,8500	52,8500
11720	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (8Mx300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG H= 8,00M PESO APROXIMADO 708KG	UN	1,0000	536,0000	536,0000
				Total:	1.018,1650
				Total Simples:	1.174,60
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	1.174,60

C2046 - PROJETO EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 400W - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,0000	14,5200	29,0400
12312	ELETRICISTA	H	2,0000	18,0700	36,1400
				Total:	65,1800
MATERIAIS					
10501	CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 400W, C/ SUPORTE	UN	1,0000	26,4000	26,4000
11487	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	UN	1,0000	80,9500	80,9500
11778	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO COM CAPACITOR/IGNITOR DE 400W	UN	1,0000	94,3700	94,3700
19457	PROJETO EM ALUMÍNIO, LONGO ALCANCE, P/LÂMPADA DE 150W ATÉ 400W	UN	1,0000	74,1500	74,1500
				Total:	275,8700
				Total Simples:	341,05
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	341,05

Antonio Ley Silva Lolola
Engenheiro Civil
RNP: 061576349-9



Governo Municipal de
Barreira



PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA

LOCAL: ARERÉ E CRUZ

FONTE: SEINFRA-26.1 DESONERADA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS-CPU

C2067 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,0000	14,5200	29,0400
12312	ELETRICISTA	H	2,0000	18,0700	36,1400
				Total:	65,1800
MATERIAIS					
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	30,6000	30,6000
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	30,1000	30,1000
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	24,8800	24,8800
11754	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	UN	1,0000	95,6350	95,6350
				Total:	181,2150
				Total Simples:	246,40
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	246,40

C1096 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	14,5200	4,3560
12312	ELETRICISTA	H	0,3000	18,0700	5,4210
				Total:	9,7770
MATERIAIS					
10984	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	UN	1,0000	9,8700	9,8700
				Total:	9,8700
				Total Simples:	19,65
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	19,65

C1187 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2000	14,5200	2,9040
12312	ELETRICISTA	H	0,2000	18,0700	3,6140
				Total:	6,5180
MATERIAIS					
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	1,0000	4,2500	4,2500
				Total:	4,2500
				Total Simples:	10,77
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	10,77


Antonio Ley Silva Loloia
Engenheiro Civil
RNP: 061576349-9



PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA

LOCAL: ARERÉ E CRUZ

FONTE: SEINFRA-26.1 DESONERADA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS-CPU

C0591 - CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm - UN

SERVIÇOS

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0076 ALVENARIA DE TUOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 FSP=10 mm	M2	1,5800	83,4549	140,2042
C0218 ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	1,2500	8,1540	10,1925
C0840 CONCRETO P/IBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO	M3	0,0384	332,0838	12,7520
C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	0,1920	57,5040	11,0408
C2123 REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENETRADA TRAÇO 1:3 FSP=5 mm P/PAREDE	M2	1,4400	19,1546	27,5826
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,2160	35,0065	7,5614
C2862 LASTRO DE BRITA	M3	0,0540	114,6825	6,1929
			Total:	215,5264
			Total Simples:	215,53
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	215,53

C0326 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 2.40M - UN

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,5000	14,5200	50,8200
I2312 ELETRICISTA	H	1,5000	18,0700	27,1050
			Total:	77,9250

MATERIAIS

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0338 CABO COBRE NU 25MM2	M	3,0000	11,5600	34,6800
I0421 CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	UN	1,0000	47,0300	47,0300
I0841 CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1,0000	2,3500	2,3500
I1244 HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	UN	1,0000	48,2000	48,2000
			Total:	132,2600
			Total Simples:	210,19
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	210,19

C0534 - CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 - M

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1200	14,5200	1,7424
I2312 ELETRICISTA	H	0,1200	18,0700	2,1684
			Total:	3,9108

MATERIAIS

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0357 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	1,0200	2,0400	2,0808
			Total:	2,0808
			Total Simples:	5,99
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	5,99

C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - M2

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543 SERVENTE	H	0,0750	13,2100	0,9908
			Total:	0,9907
			Total Simples:	0,99
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	0,99

Handwritten initials

Antonio Ley Silva Lotola
Engenheiro Civil
RNP: 061576349-9



Governo Municipal de
Barreira



PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA

LOCAL: CRUZ E ARERÉ - BARREIRA - CE.

FONTE: SEINFRA-26.1 DESONERADA

COMPOSIÇÃO ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		MAO DE OBRA			
18583	ENGENHEIRO PLENO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,0879	15.760,90	1.385,32
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,3270	5.558,87	1.817,54
TOTAL GERAL					3.202,86

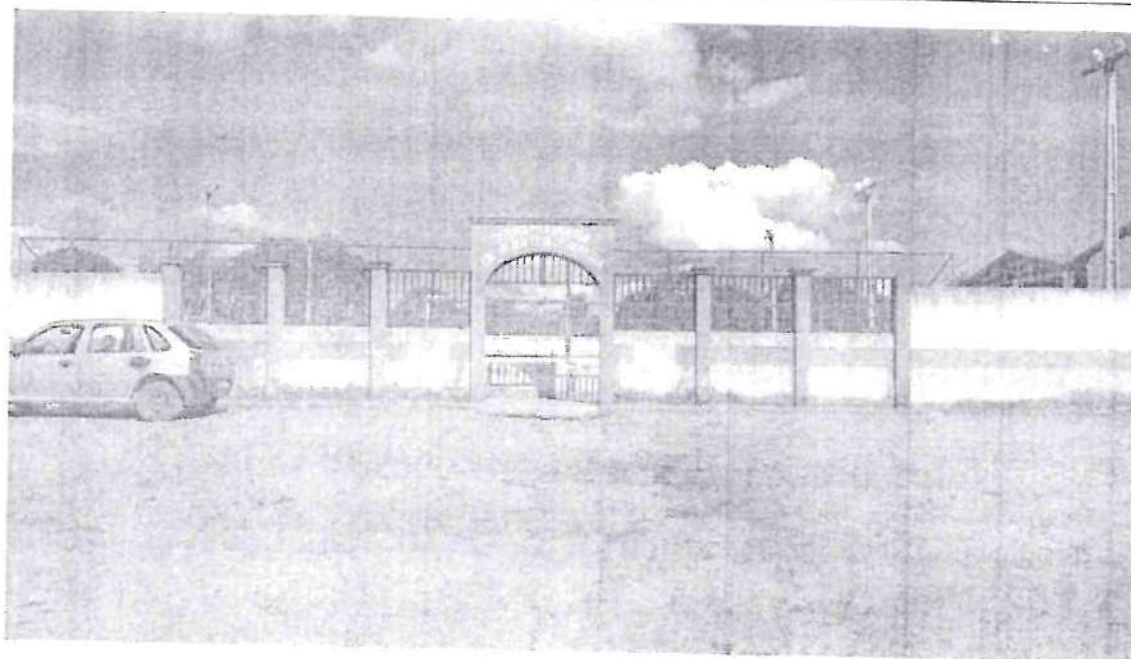
A
gyl

Antonio
Antonio Ley Silva Loiola
Engenheiro Civil
RNP: 061576349-9

MAPP: 4038 – OBRA CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVAS NO MUNICÍPIO DE BARREIRA

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO MARCO ZERO

FOTO Nº	01/05	LOCAL:	ARERÉ, ZONA RURAL
---------	-------	--------	-------------------



DATA	02/09/2019	SENTIDO:	NO-SE	COORD. GEORGRÁFICAS:	9531345,15m; 544076,40m
------	------------	----------	-------	----------------------	-------------------------

FOTO Nº	02/05	LOCAL:	ARERÉ, ZONA RURAL
---------	-------	--------	-------------------



DATA	02/09/2019	SENTIDO:	NO-SE	COORD. GEORGRÁFICAS:	9531345,15m; 544076,46m
------	------------	----------	-------	----------------------	-------------------------

Handwritten signature


ANTONIO LUI SILVA LOIOLA
Engenheiro Civil
RNP 061576349-9

MAPP: 4038 – OBRA CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVAS NO MUNICÍPIO DE BARREIRA

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO MARCO ZERO

FOTO Nº	03/05	LOCAL:	ARERÉ, ZONA RURAL		
					
DATA	02/09/2019	SENTIDO:	SE-NO	COORD. GEORGRÁFICAS:	9531345,15m; 544076,46m

FOTO Nº	04/05	LOCAL:	ARERÉ, ZONA RURAL		
					
DATA	01/01/2019	SENTIDO:	S-N	COORD. GEORGRÁFICAS:	9531345,15m; 544076,46m


 ANTONIO DE SILVA LOIOLA
 Engenheiro Civil
 RNP 061576349-9



MAPP: 4038 – OBRA CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVAS NO MUNICÍPIO DE BARREIRA

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO MARCO ZERO

FOTO Nº	05/05	LOCAL:	ARERÉ, ZONA RURAL		
					
DATA	02/09/2019v	SENTIDO:	NO-SE	COORD. GEORGRAFICAS:	9531345,15m; 544076,46m



ANTONIO LEONILVA LOIOLA
Engenheiro Civil
RNP 061576349-9

MAPP: 4038 – OBRA CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVAS NO MUNICÍPIO DE BARREIRA

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO MARCO ZERO

FOTO Nº	01/06	LOCAL:	CRUZ, ZONA RURAL
			
DATA	02/09/2019	SENTIDO:	NO-SE
COORD. GEORGRÁFICAS:		540323,29m; 9513849,95m	

FOTO Nº	02/06	LOCAL:	CRUZ, ZONA RURAL
			
DATA	02/09/2019	SENTIDO:	NO-SE
COORD. GEORGRÁFICAS:		540323,29m; 9513849,95m	

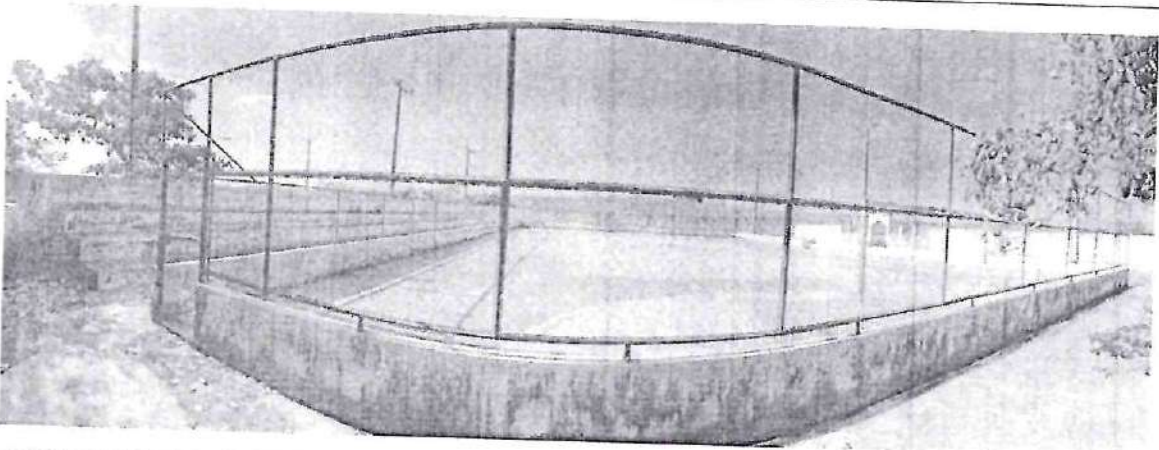
Handwritten signature in blue ink.

ANTONIO LEI SILVA LOIOLA
Engenheiro Civil
RNP 061576349-9

MAPP: 4038 – OBRA CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVAS NO MUNICÍPIO DE BARREIRA

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO MARCO ZERO

FOTO Nº	03/06	LOCAL:	CRUZ, ZONA RURAL
			
DATA	02/09/2019	SENTIDO:	SE-NO
		COORD. GEORGRÁFICAS:	540323,29m; 9513849,95m

FOTO Nº	04/06	LOCAL:	CRUZ, ZONA RURAL
			
DATA	02/09/2019	SENTIDO:	S-N
		COORD. GEORGRÁFICAS:	540323,29m; 9513849,95m

Handwritten signature

ANTONIO LEP SILVA LOIOLA
Engenheiro Civil
RNP 061576349-9



Município de
Barreira

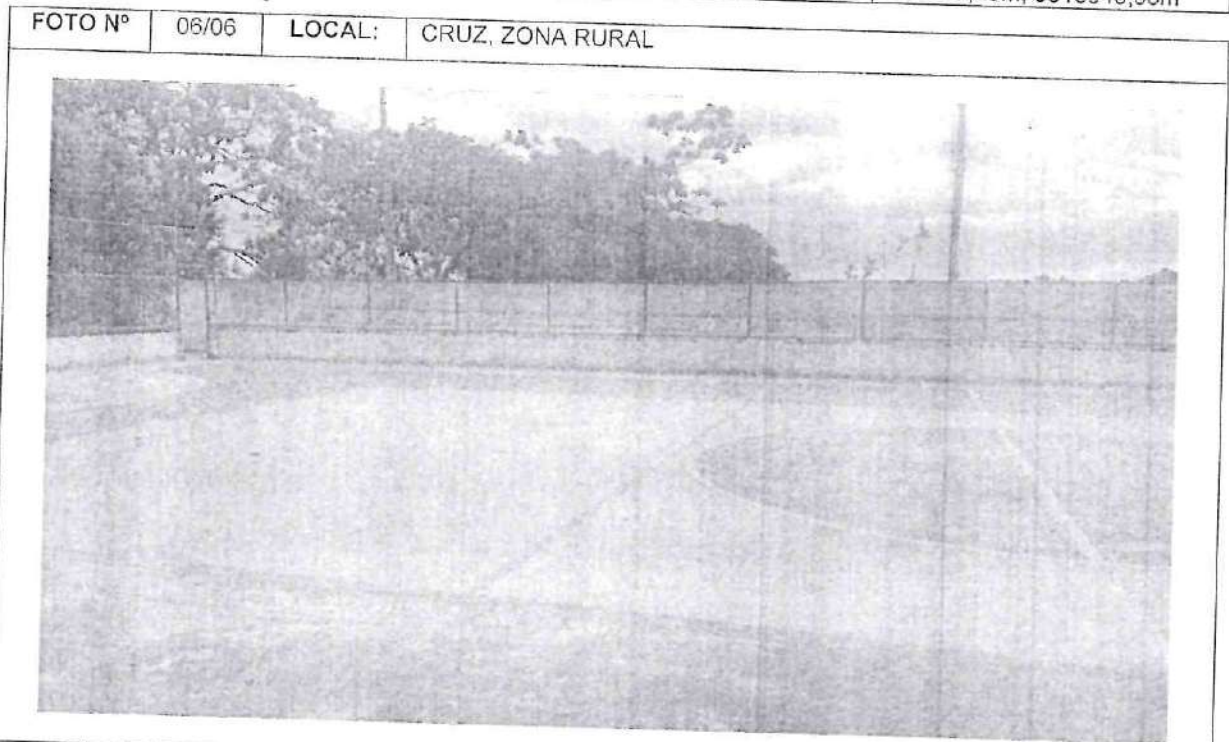


MAPP: 4038 – OBRA CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DE QUADRAS POLIESPORTIVAS NO MUNICÍPIO DE BARREIRA

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO MARCO ZERO



DATA	02/09/2019	SENTIDO:	SE-NO	COORD. GEORGRÁFICAS:	540323,29m; 9513849,95m
------	------------	----------	-------	----------------------	-------------------------



DATA	02/09/2019	SENTIDO:	S-N	COORD. GEORGRÁFICAS:	540323,29m; 9513849,95m
------	------------	----------	-----	----------------------	-------------------------

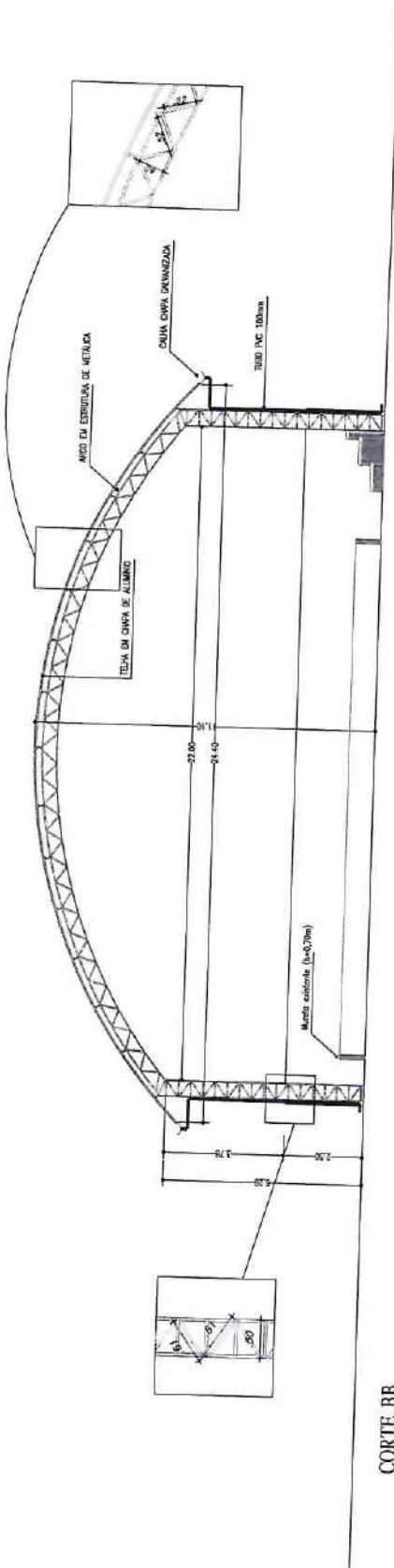
ANTONIO LEY SILVA LOIOLA
 Engenheiro Civil
 RNP 061576349-9



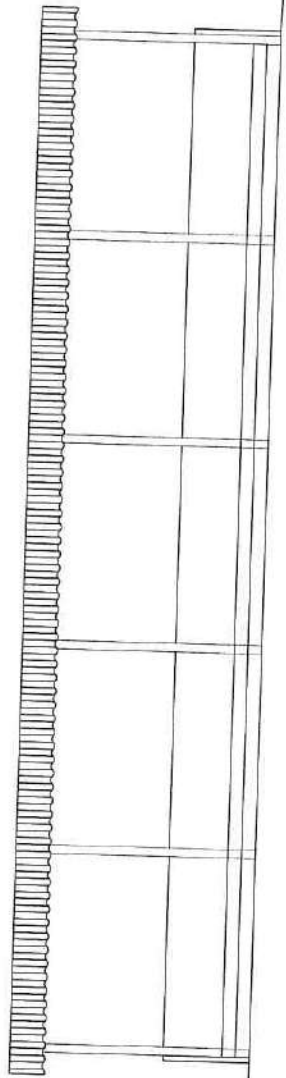
PROJETO ARQUITETÓNICO

TIPO DE PROJETO	FECHA INDICADA	PROJETADE	PROJETO Nº
PROJETO DE COBERTURA METÁLICA	14/09/2017	ANTÓNIO JOSÉ LATORCA	02/05
PROJETO DE ALIENAR DE CHÃO COM BARRAS ARMADAS			
AUTORIA: Engenheiro Civil			
RNP: 061576349-0			

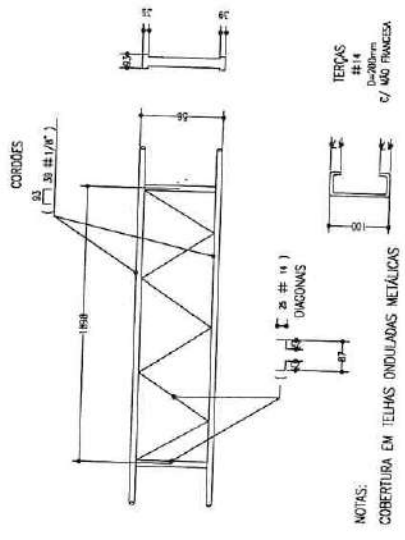
Nº 1000, 1700, 2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 5500, 6000, 6500, 7000, 7500, 8000, 8500, 9000, 9500, 10000



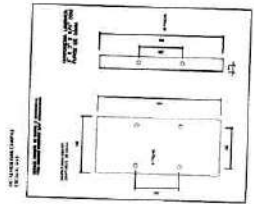
CORTE BB
Escala: 1/125



CORTE AA
Escala: 1/125



NOTAS:
COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS METÁLICAS

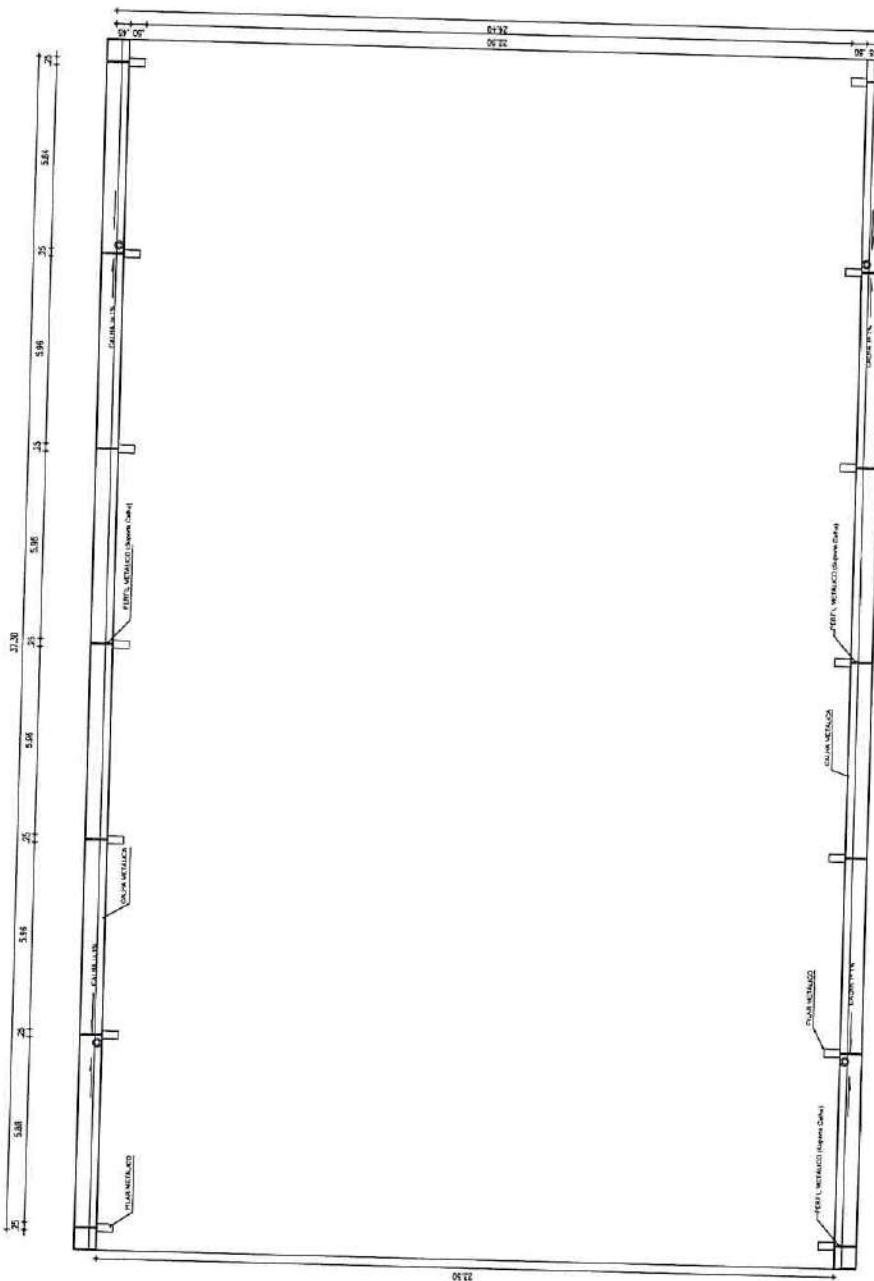


1- ESTRUTURA DE MADEIRA
2- TELHA DE MADEIRA
3- TUBO PVC 100mm

Handwritten signature

Handwritten signature

10000



01 PLANTA BAIXA NÍVEL DA CALHA
ESCALA: 1/75



RESUMO DO PROJETO

PROJETO DE ARQUITETÔNICO

INDICAÇÃO: INDICADA

PROJETO: SUELOMETRIA

PROJETO: PLANO DE BARRAGEM DE BARRAGEM

PROJETO: PROJETO DE DRENAGEM DE SÓLA

PROJETO: PROJETO DE SÓLA

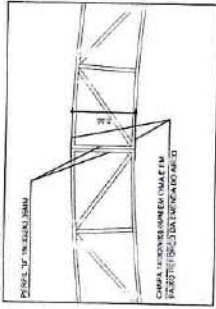
PROJETO: PROJETO DE SÓLA

Antônio Ley Silva Lotato
Engenheiro Civil

RNP: 061576349-9

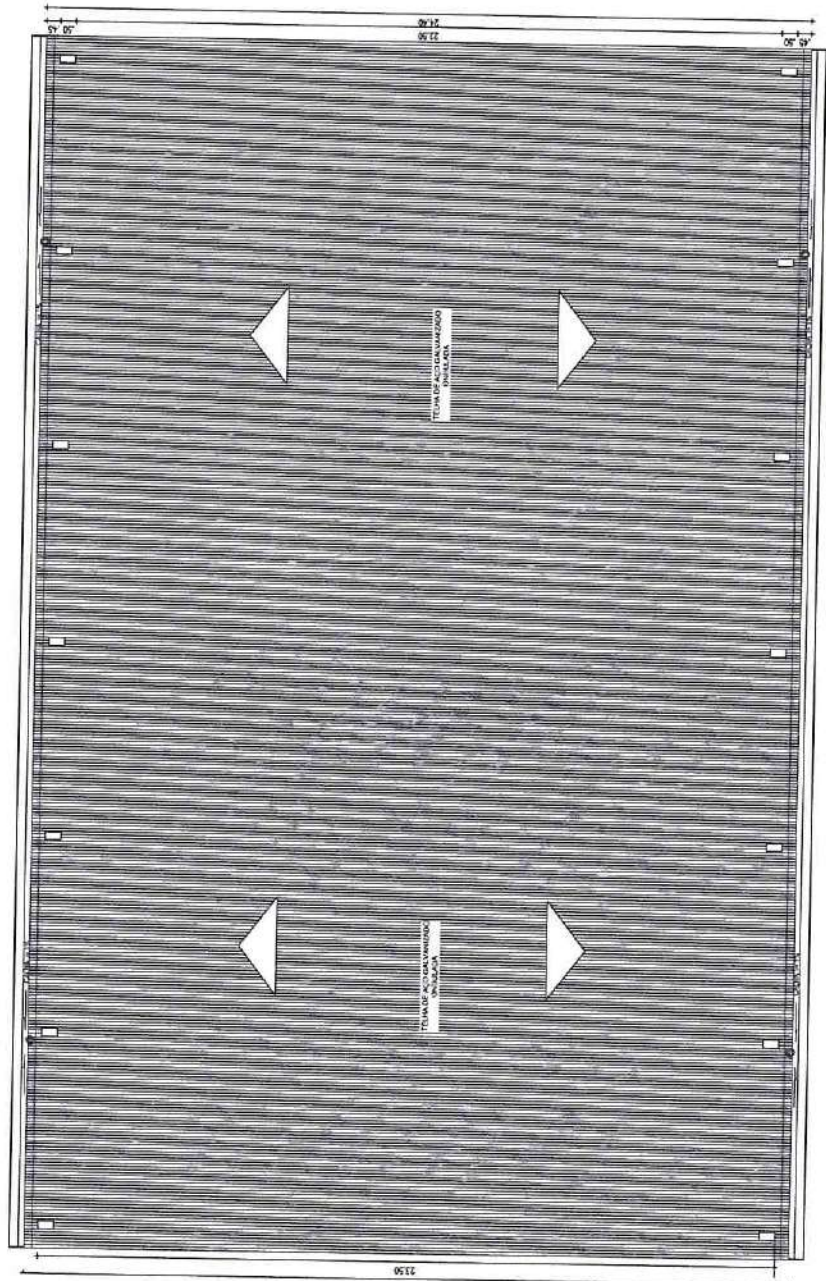
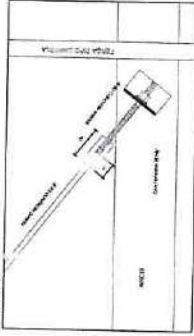
04/05

EMENDA CENTRAL DO ARCO SEM ESCALA



CAPA DE INSULAMENTO TÉRMICO INDICADA NOS DETALHADOS DA FUNDAÇÃO ARCO

ESTANSE EM TRAJE DE CONFINAMENTO SEM ESCALA



01

PLANTA DE COBERTA
ESCALA: 1/75



PROJETO ARQUITETÔNICO

PROJETO: PROJETO PLANTA DE COBERTURA	PROF: INDICADA	ART. TÉCNICO: A1
TIPO DE PROJETO: COBERTURA METÁLICA	DATA: 03/07/2017	
PROJETADE: INSTITUTO NACIONAL DE ENGENHARIA		
PROJETADE: LUCAS DE OLI, DORA SARA, MARCELO S.		
PROJETADE: ANTONIO REY SILVA JUNIOR		
PROJETADE: ENGENHEIRO CIVIL		
PROJETADE: 05 / 05		

Engenheiro Civil
RNP: 061576370 - C

Legenda

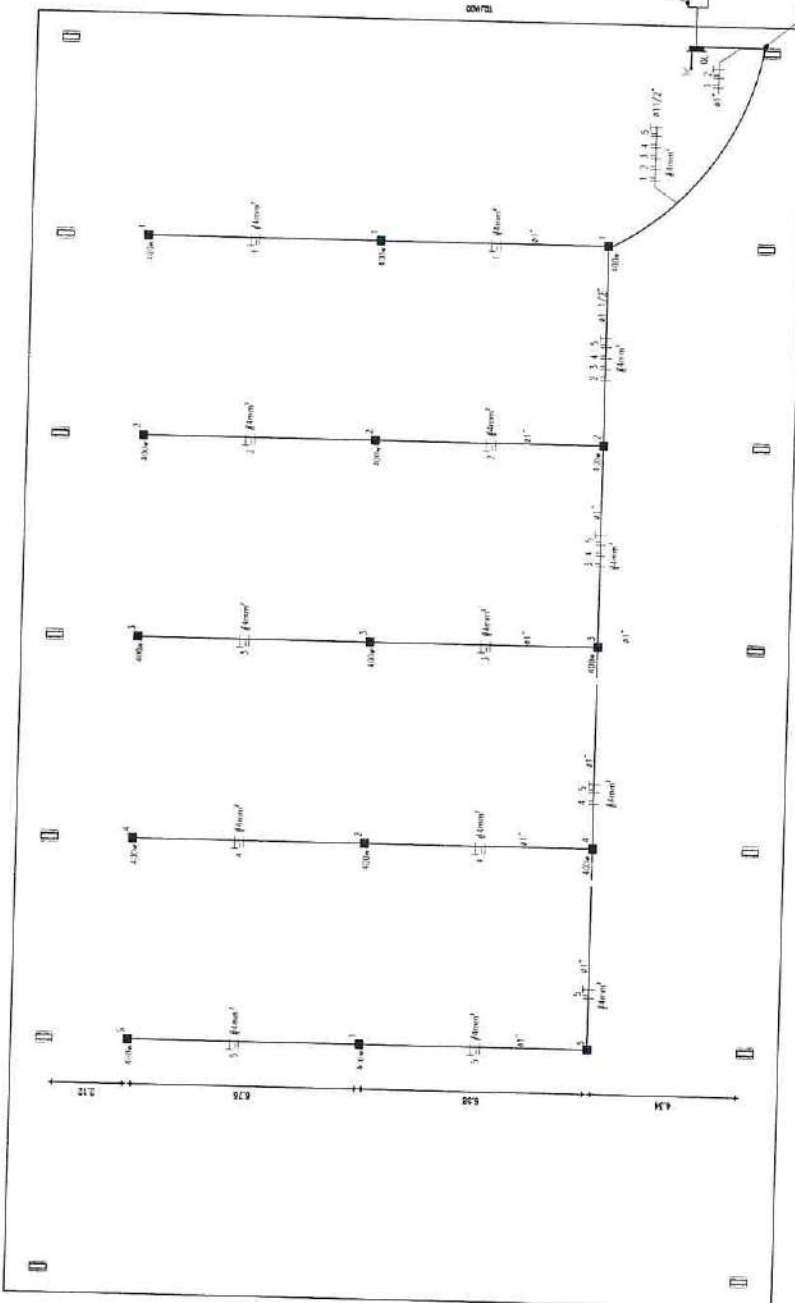
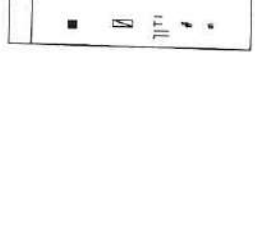
PROJETOR DE ALUMINIO, C/ LAMPADA DE VAPOR METALICO E FOTOCELULA ATE 400W

Quadro Geral da Distribuicao - sobrepor a 1,50m do piso

Neutro - N, Fase - F, Protecao - T

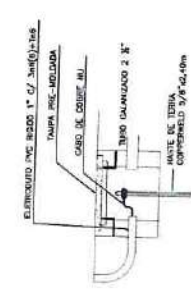
Secao do condutor em mm²

Diâmetro do defletorado em mm



Quadro Geral de Cargas (GGD) - 220/127V

Descrição	V (V)	Iluminação (W)	Tratamento (W)	Pot. Tot. (W)	Cap. (kVAr)	Diâ. (mm)
1 Iluminação	220	3	1700	1700	4.0	20.0
2 Iluminação	220	3	1700	1700	4.0	20.0
3 Iluminação	220	3	1700	1700	4.0	20.0
4 Iluminação	220	3	1700	1700	4.0	20.0
5 Iluminação	220	3	1700	1700	4.0	20.0
TOTAL			6000	2400	2400	1200



DET. CAIXA DE PASSAGEM

MODALIDADE PROPOSTA: TUBO EM ESTRUTURA METALICA UNICA

SOMA
SOMATEC SISTEMAS DE ENGENHARIA

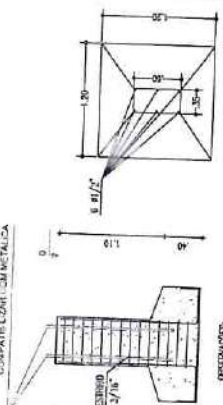
PROJETO COMPLEMENTAR

PROJETO DE: [] REVISÃO: []
 EXECUÇÃO: [] INDICADA: []
 PLANO: [] SUPLEMENTO: []
 LOCALIDADE DE OBR.: [] TIPO OBR.: [] MARCA DA OBR.: []
 ATIVIDADE: []

Antonio Luiz Silva Ladeira
Engenheiro Civil

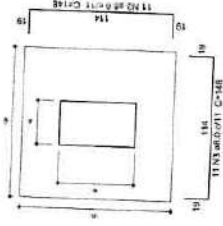
RNP: 061576349-0

Handwritten signature



- OPERAÇÕES
- 1- Concreto tipo Fc=15kpa
 - 2- Ao E340cd
 - 3- Todas as estruturas são feitas com sarilho com espessura de 0,10m

S1-S2-S3-S4-S5-S6-S7-S8-S9-S10-S11-S12-S13-S14
PLANTA
E.C.T.12



Seio conectado sobre a laje
para suspensão = 10x0,00 kg/m²



PROJETO ESTRUTURAL

APARTAMENTO Nº: 01 / 03

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA

PROJETO DE INSTALAÇÃO DE ÁGUA SANITÁRIA

PROJETO DE INSTALAÇÃO DE GÁS

PROJETO DE INSTALAÇÃO DE VENTILAÇÃO

PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SANEAMENTO BÁSICO

PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE ENFERMAGEM

PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA RUIZIDOS

PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INUNDACÃO

PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA TEMpestADES

PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA SEISMICIDADE

PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA RADIACÃO

PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA POLUIÇÃO DO AR

PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA POLUIÇÃO ACÚSTICA

PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA POLUIÇÃO LUMINOSA

PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA POLUIÇÃO TÈRMICA

PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA POLUIÇÃO QUÍMICA

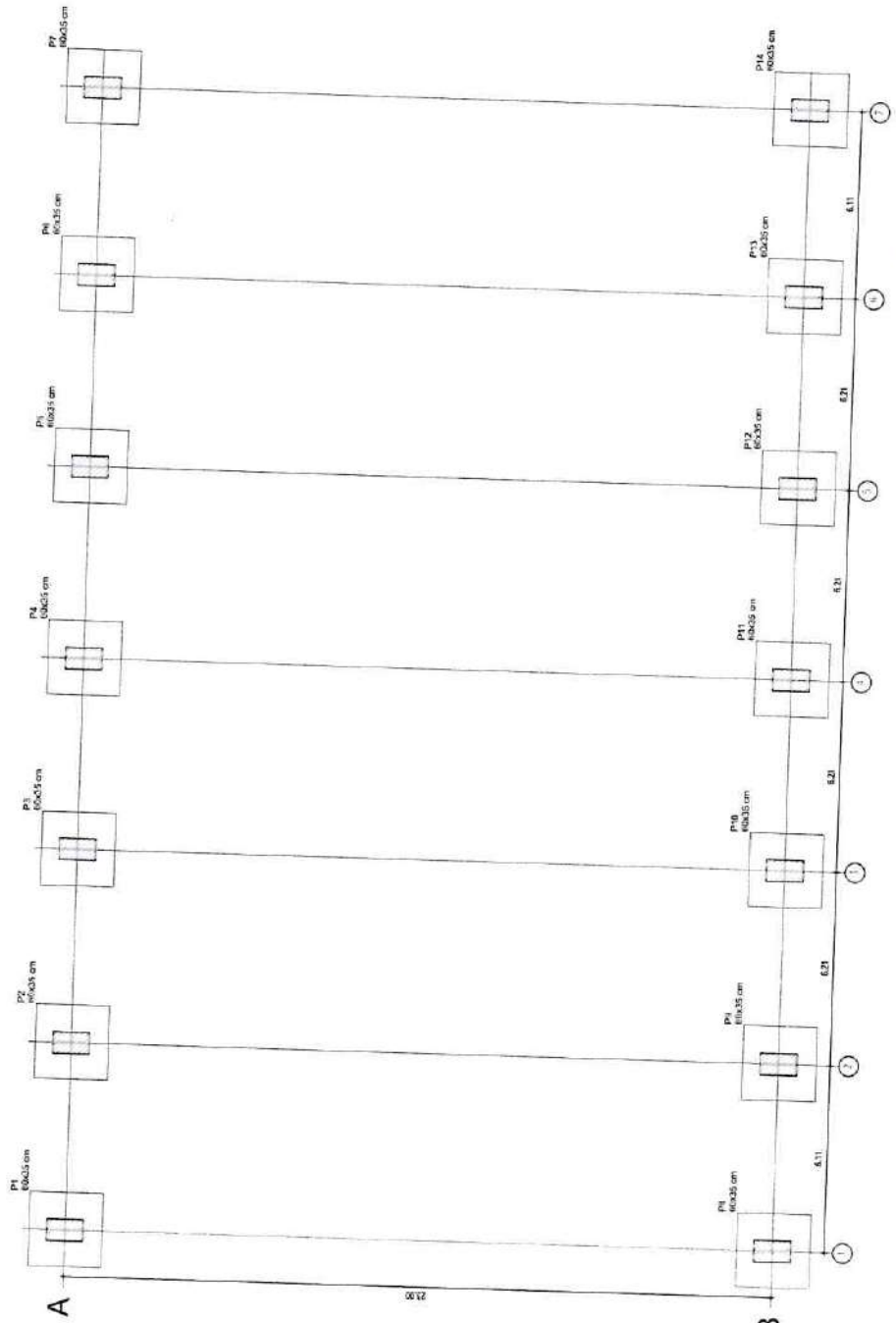
PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA POLUIÇÃO BIOLÓGICA

PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA POLUIÇÃO DE OUTROS TIPOS

Antonio Ley Silva Lino
Engenheiro Civil

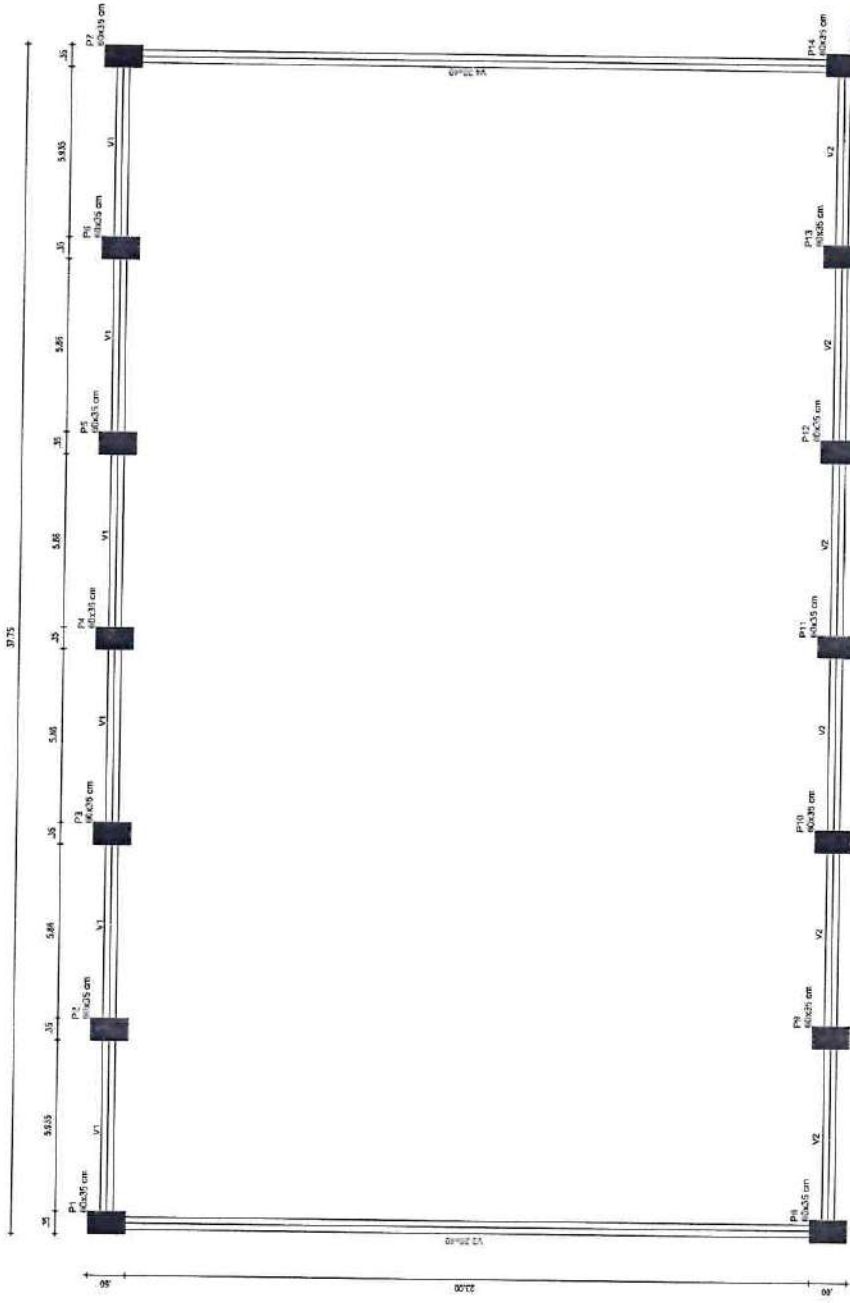
ADC	P.V.	T.V.	S.V.	P.V.O.	P.V.S.	Q. M ²
1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00

VOLUME MÁXIMO (C=2) = 8,10 m³
ÁREA MÁXIMA = 2,88 m²



01 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA: 1/75

[Handwritten signature]



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x30	0	0
V2	20x30	0	0
V3	20x30	0	0
V4	20x30	0	0

Características dos materiais	
fck	Ecs
250	238000

01 PLANTA DE FÓRMAS BALDRAME
ESCALA 1/75

EMPRESA: ()
 ENDEREÇO: ()
 CIDADANIA: ()
 NÚMERO: ()
 DATA: ()



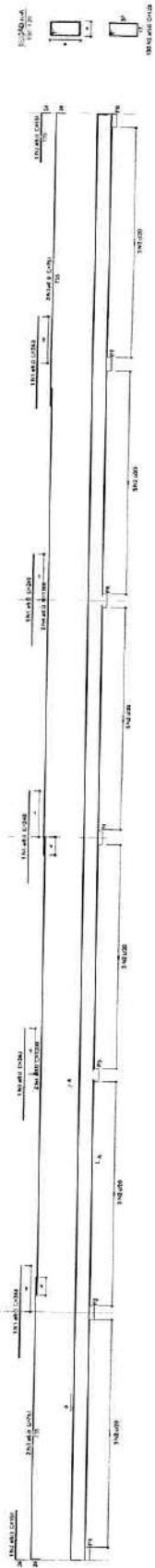
PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO: ()
 FUNDAÇÃO: ()
 TIPO DE FUNDAÇÃO: ()
 MATERIAL: ()
 DIMENSÃO: ()
 DATA: ()
 Nº DE FOLHAS: ()
 Nº DA FOLHA: 02 / 03

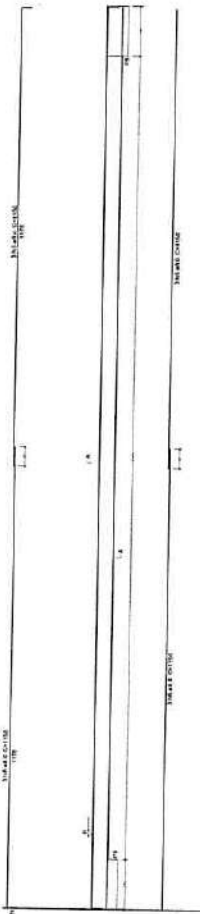
Antonio Leys Silva Lotoia
 Engenheiro Civil
 RNP: 061576349-9

Signature

V1AV2
03/03



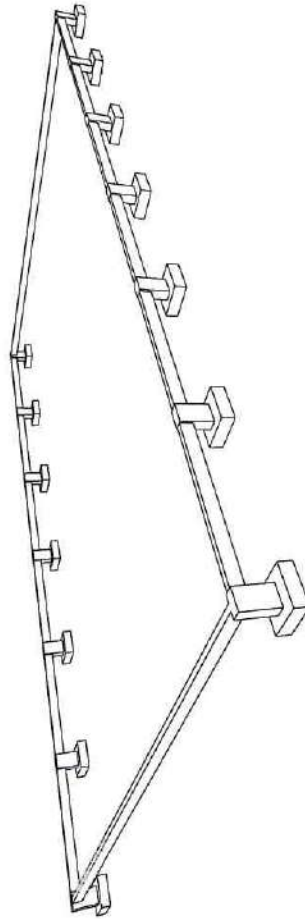
V2AV3
03/03



Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C-TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8,0	470,64	224,63
CA60	5,0	495,1	83,9
PESO TOTAL (kg)			
CA50		224,63	
CA60		83,90	

Volume de concreto (C-25) = 9,95 m³
 Área de forma = 94,16 m²



DA

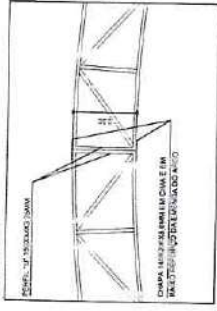
Handwritten signature



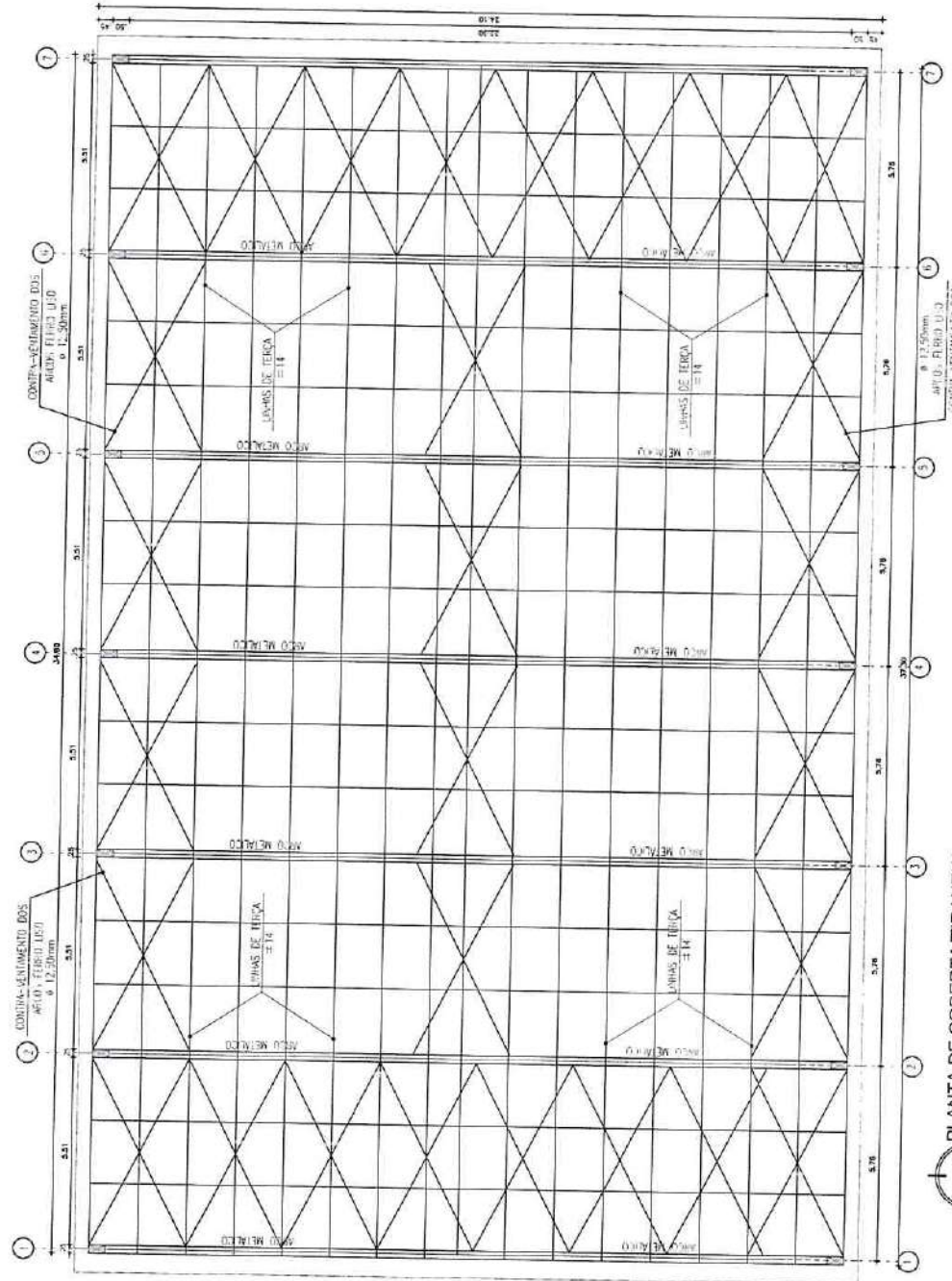
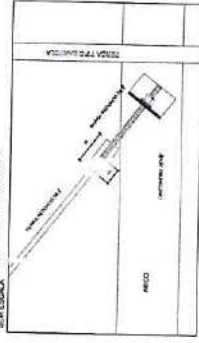
PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO DE: ESTÁGIO DE VIGAS BALCANE
 TIPO DE PROJETO: PROJETO INDICADA
 NOME DO CLIENTE: CONSTRUTORA METALICA
 NOME DO PROJETO: PROJETO INDICADA
 NOME DO PROJETISTA: ANTONIO LEY SILVA LOLOLO
 NOME DO CLIENTE: CONSTRUTORA METALICA
 NOME DO PROJETO: PROJETO INDICADA
 NOME DO PROJETISTA: ANTONIO LEY SILVA LOLOLO
 RNP: 061576349-9
 03/03

EMENDA CENTRAL DO ARCO SEM ESCALA



DETALHE DA FUNDAÇÃO DO COMPARTIMENTAMENTO



PROJETO ARQUITETÔNICO

PROJETO DE: PROJETO PLANTA DE COBERTURA

PROJETO: COBERTURA METÁLICA

PROJETA: INSTITUIÇÃO MUNICIPAL DE BARRERIA

Antonio Ley Silva Lobato
Engenheiro Civil
RNP Nº 061576349-9

PROF. TITULAR: A1

DATA: 03/09/2017

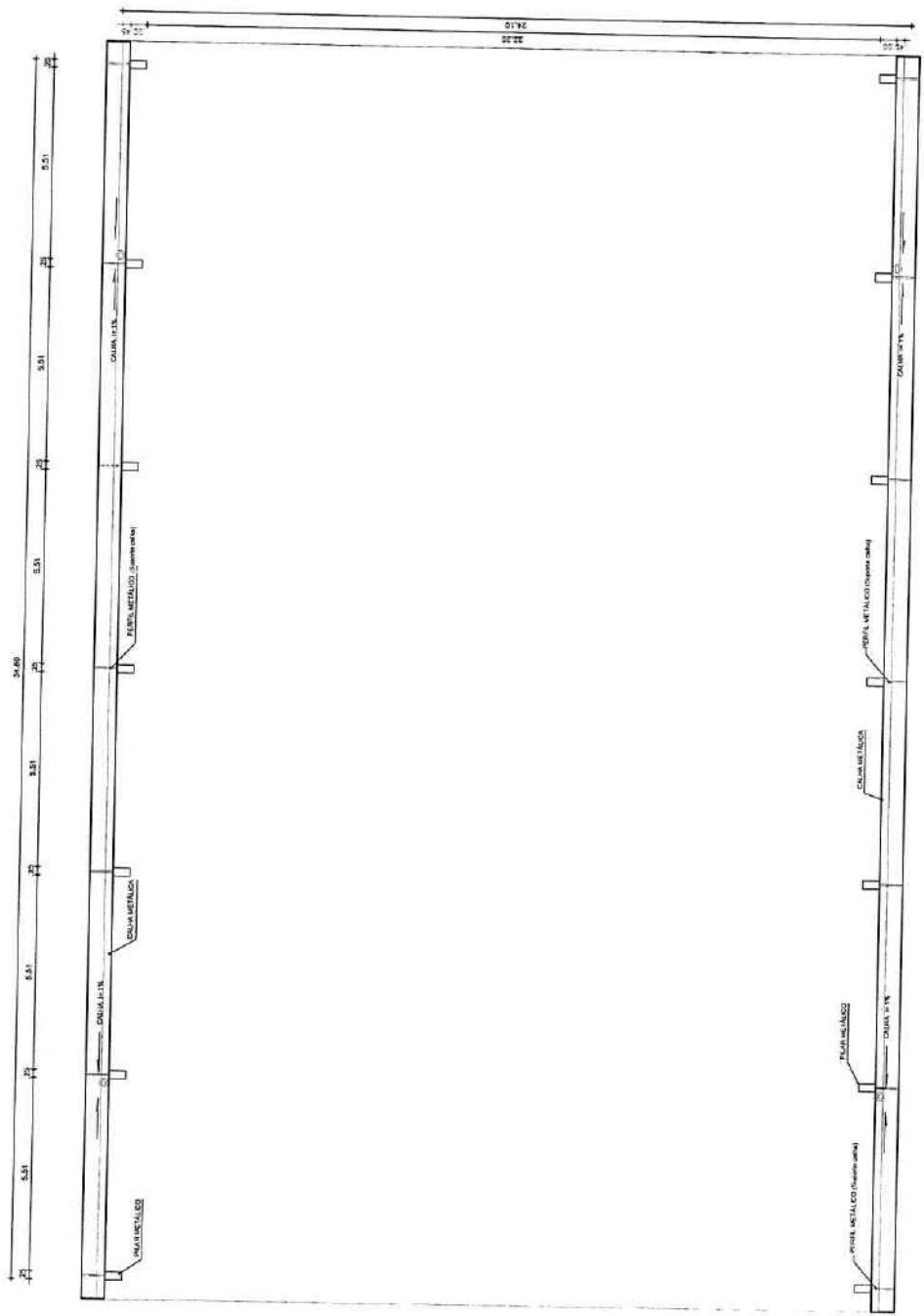
LOCAL: BARRERIA

03/05

FLS 200

200

200



01 PLANTA BAIXA NÍVEL DA CALHA
ESCALA 1/75

Handwritten signature

PROJETO ARQUITETÔNICO

PROFESSOR RESPONSÁVEL: **Antonio Fey Silva Lotona**
 REGISTRO Nº: 00092017
 CATEGORIA: ENGENHEIRO CIVIL
 RMP: 001576349-0

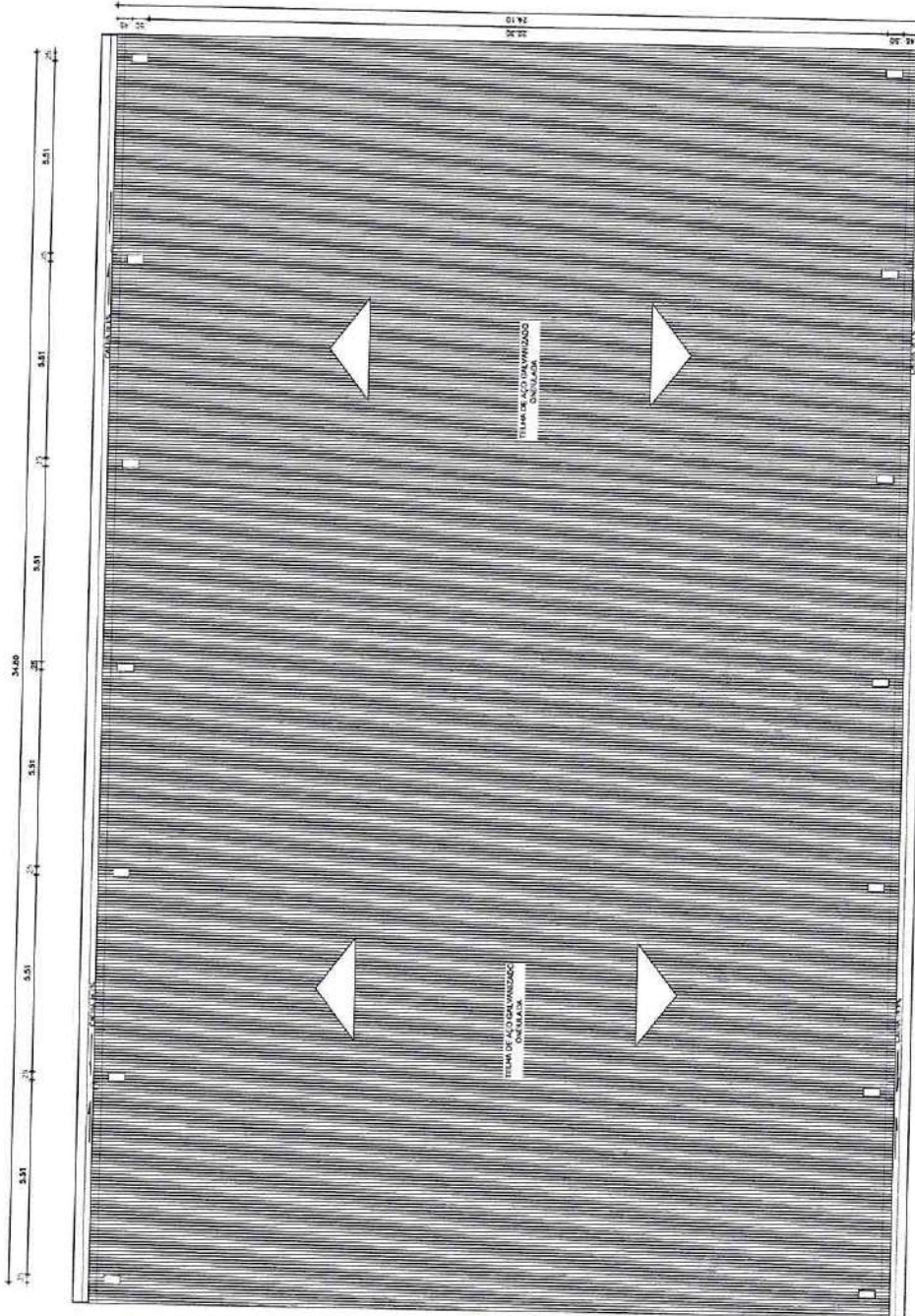
PROFESSOR INDICADO: **AI**
 Nº de Matrícula: 04/05

PROFESSOR RESPONSÁVEL: **SOMA**
 Rua: ...
 Fone: ...

PROFESSOR RESPONSÁVEL: **PROJETO ARQUITETÔNICO**
 Rua: ...
 Fone: ...

PROFESSOR RESPONSÁVEL: **PROJETO ARQUITETÔNICO**
 Rua: ...
 Fone: ...

PROFESSOR RESPONSÁVEL: **PROJETO ARQUITETÔNICO**
 Rua: ...
 Fone: ...



01 PLANTA DE COBERTA
 ESCALA: 1/75

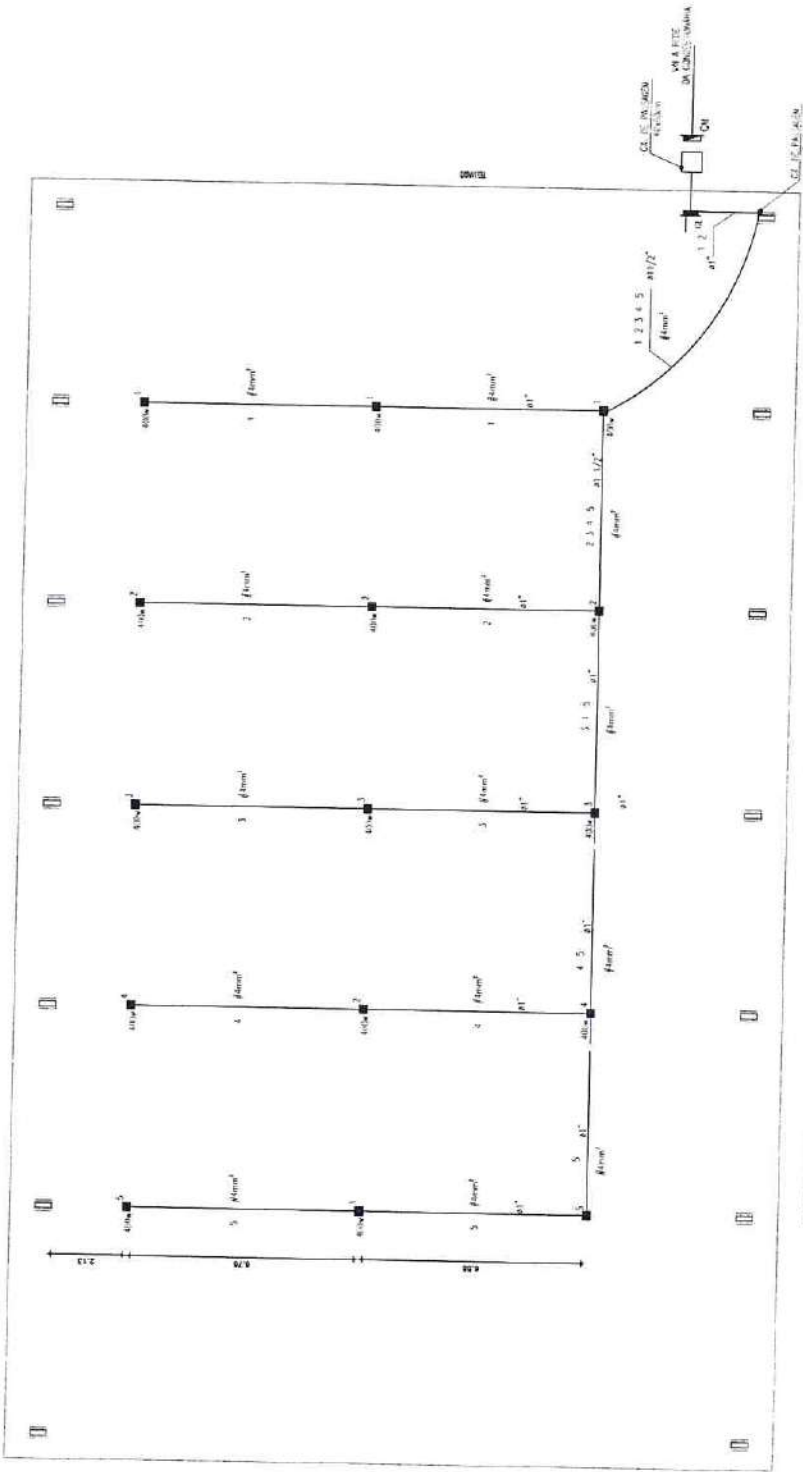
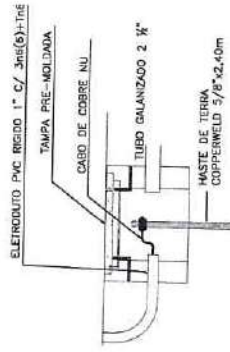
gjs



PROJETO ARQUITETÔNICO

RESUMO DO PROJETO MANTENÇÃO DE COBERTA	INDICADA	PROJETO Nº: AI
UNIDADE DE PROJETO COSELTINA METALICA	PROJETO Nº: 0309/2017	PROJETO Nº: 2104/2018
PROJETADEIRO ANTONIO LEY SILVA E SOUZA	PROJETO Nº: 05/05	PROJETO Nº: 05/05
Antonio Ley Silva e Souza ENGENHEIRO CIVIL PROJETADEIRO DE ARQUITETURA	RNP: 061576349-9	PROJETO Nº: 05/05

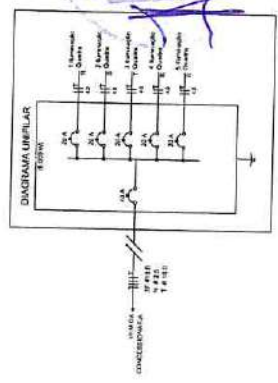
Legenda	
	PROJETOS DE ALUMINIO, C/ALUMINIO E/VAZÃO METÁLICA E TUBO GALVANIZADO
	Cabo Corrente (Chargado) - 10kV e 15kV
	Novos e Antigos: PVC, Polipropileno e Alumínio
	Sigla de aterramento em "m"
	Observações em verde em cinza



PLANTA BAIXA

Quadro Geral de Cargas (OGD) - 220/127V

Grupo	Descrição	V (V)	Luminação (Lâmpadas)	Tomadas (M)	Pot. Total (W)	Faixa (W)	Pot - R (W)	Pot - S (W)	Pot - T (W)	Socle (mm²)	Diq (A)
1	Luminação	220	3	1000	1100	R+S	1200	1200	1200	4,0	50,0
2	Luminação	220	3	1000	1100	S+T	1200	1200	1200	4,0	50,0
4	Luminação	220	3	1000	1100	R+S	1200	1200	1200	4,0	50,0
5	Luminação	220	3	1000	1100	S+T	1200	1200	1200	4,0	50,0
TOTAL					6600	R+S+T	2400	2400	2400	4,0	50,0



PROJETO COMPLEMENTAR

ESTRUTURA METÁLICA - INSTAL. ELÉTRICA

PROJETO DE EXECUÇÃO

PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA EM ALUMÍNIO

Antonio Luiz Lima Lotolo
Engenheiro Civil

RNP - 061576349

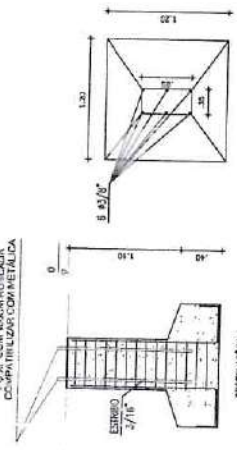
01/01

IMPORTANTES: PROJETORES FIXADOS NA ESTRUTURA METÁLICA (Veross)

RESUMO DO ABC

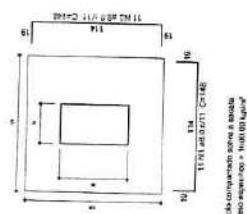
ITEM	QTD	UNID	VALOR	TOTAL
1	1	m	1000,00	1000,00
2	1	m	1000,00	1000,00
3	1	m	1000,00	1000,00
4	1	m	1000,00	1000,00
5	1	m	1000,00	1000,00
6	1	m	1000,00	1000,00
7	1	m	1000,00	1000,00

Volume de concreto (C25R) = 8,20 m³
 Área da tela = 28,00 m²



DESCRIÇÃO:
 1- Concrete ties 10x35
 2- Fixation bars 10x35
 3- End of brackets 10x35

S1-S2-S3-S4-S5-S6-S7-S8-S9-S10-S11-S12
 S13-S14
 PLANTA
 ESC. 1/5



Seja construída com o uso de perfilado padrão ABNT NBR 14831

PROJETO ESTRUTURAL
 NOME DO PROJETO
 NOME DO CLIENTE
 NOME DO PROJETISTA
 NOME DO ARQUITETO



PROJETO ESTRUTURAL

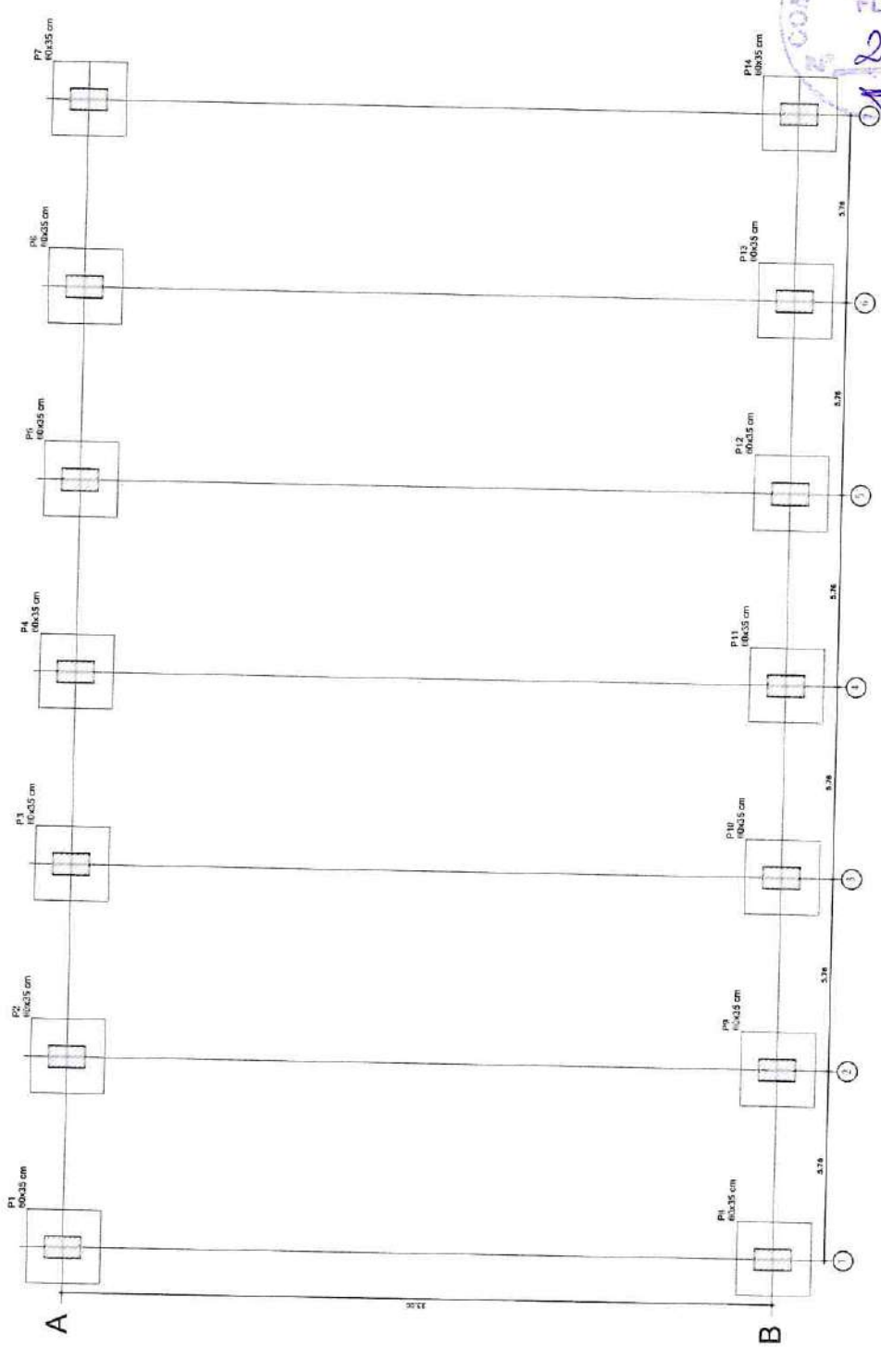
INDICADO LOCALIZAÇÃO DE BARRAS

PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

PROFESSOR DE ENGENHARIA DE BARRAS

Antonio Roberto Lobo
Engenheiro Civil
 RNP: 061526345

01 / 03



FLS 203

IMPORTANTE:
 PREVER NA CONCRETAGEM PEÇAS DE 3/4" ROSCADA PARA FIXAÇÃO DA ESTRUTURA METÁLICA

01 PLANTA DE LOCAÇÃO
 ESCALA: 1/5

Handwritten signature



Características dos materiais

fck (kgf/cm ²)	250
Ecs (kgf/cm ²)	238000

Vigas

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x30	0	0
V2	20x30	0	0
V3	20x30	0	0
V4	20x30	0	0

PROJETO DE BALDRAMES

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
 INSTITUTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
 CURSO DE ENGENHARIA DE CIVIL



PROJETO ESTRUTURAL

PROFESSOR RESPONSÁVEL: ANTONIO ROCHA

INDICAÇÃO: A3

NÚMERO DE ORÇAMENTO: 805042117

DATA: 22/06/2018

PROJETO DE BALDRAMES

PROJETO DE BALDRAMES

PROJETO DE BALDRAMES

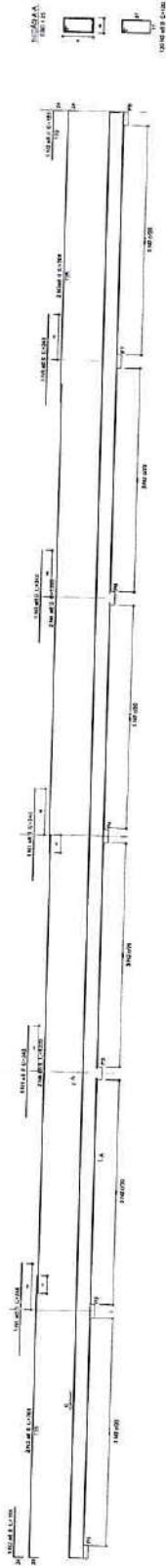
RNF Nº 149.2018-000302

02/03

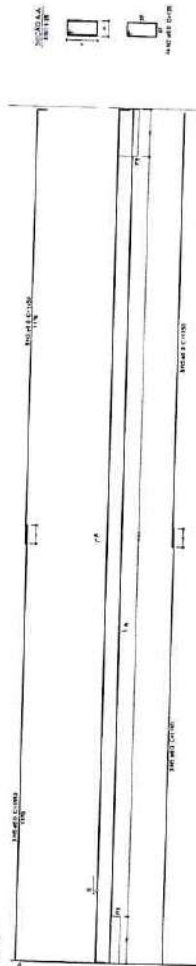
FLS 205

01 PLANTA DE FÔRMAS BALDRAME
 ESCALA: 1/5

V2=V2



V2=V3



Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	756.00	298.62
CA60	5.0	1008.00	155.19
PESO TOTAL (kg)			
CA50			298.62
CA60			155.19

Volume de concreto (C-25) = 6.60 m³
 Área de forma = 33.24 m²



PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO ESTRUTURAL - DETALHE DE VIGAS BALCÃO

TIPO DE PROJETO: CONSULTORIA TÉCNICA

PROJETO: ANTONIO ELY SILVA LEITE

PROFESSOR: ANTONIO ELY SILVA LEITE

REGISTRO: 22/02/2018

RNP: 061576349-C

DATA: 03/03

QUANTIDADE DE AÇOS
 ÁREA TOTAL DO REFORÇO: 874.14 CM²
 ÁREA TOTAL DO REFORÇO: 187.20 CM²



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



INICIAL

1. Responsável Técnico

ANTONIO LEY SILVA LOIOLA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Empresa contratada: SOMA ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

RNP: 061576349-9

Registro: 000042884-0

2. Contratante

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA

RUA Lúcio Torres

Complemento:

Cidade: Barreira

País: Brasil

Telefone: (85) 3331-156

Contrato: Não especificado

Valor: R\$ 523.000,00

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

CPF/CNPJ: 12.459.632/0001-05

Nº: 622

CEP: 62795000

Bairro: Centro

UF: CE

Email: gabdoprefeitobarreira2017@gmail.com

Celebrado em:

Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA

RUA RUA LUCIO TORRES

Complemento:

Cidade: Barreira

Telefone: (85) 3331-156

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0 Longitude: 0

Data de Início: 29/06/2018

Finalidade: Esportivo

CPF/CNPJ: 12.459.632/0001-05

Nº: 622

CEP: 62795000

Bairro: CENTRO

UF: CE

Email: gabdoprefeitobarreira2017@gmail.com

Previsão de término: 30/06/2019

4. Atividade Técnica

A1 - ATUACAO

	Quantidade	Unidade
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS ESTRUTURAIS -> ESTRUTURA -> #1254 - AÇO	2,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS ESTRUTURAIS -> ESTRUTURA -> #1254 - AÇO	2,00	un
61 - MEMORIAL DESCRITIVO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS ESTRUTURAIS -> ESTRUTURA -> #1254 - AÇO	2,00	un
6 - PROJETO BÁSICO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS ESTRUTURAIS -> ESTRUTURA -> #1254 - AÇO	2,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART REFERENTE AO PROJETO BÁSICO, ORÇAMENTO, MEMORIAL DESCRITIVO E FISCALIZAÇÃO DA COBERTURA DE 02(DUAS) QUADRAS POLIESPORTIVAS NAS LOCALIDADES DE ARERÉ E CRUZ, NO MUNICÍPIO DE BARREIRA-CE.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ de _____ data _____

Antonio Ley Silva Loiola
Engenheiro Civil
ANTONIO LEY SILVA LOIOLA - RNP: 061576349-9 - 263-98
Giulda Julia de Silva
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA - CNPJ: 12.459.632/0001-05

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor

PA