



MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO

PROJETO PARA REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA SANTA CRUZ

Responsável Técnico

Eng.º Rodrigo Crepaldi Pazzini
CREA-SC: 138392-8

Proprietário da Obra:

Município de Morro Grande
CNJF: 95.782.785/0001-08
Endereço: Rua Irmãos Biff, nº 50, Centro -
Morro Grande/SC

Obra:

Revitalização da Praça Santa Cruz
Endereço: Rua Rui Barbosa, Centro -
Morro Grande/SC

Contratante:

Município de Morro Grande
CNJF: 95.782.785/0001-08
Endereço: Rua Irmãos Biff, nº 50, Centro -
Morro Grande/SC

Morro Grande, outubro de 2020



MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART CREA-SC
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina



ART OBRA OU SERVIÇO
25 2021 8010222-0
Substituição de ART 7305332-9
Individual

1. Responsável Técnico

RODRIGO CREPALDI PAZZINI
Título Profissional: Engenheiro Civil

RNP: 2514881595
Registro: 13832-6-6C

Empresa Contratada: MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE

Registro: C00417-1-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: Prefeitura Municipal de Morro Grande
Endereço: Rua Imílio Biff
Complemento:
Cidade: MORRO GRANDE
Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 372.205,59
Contrato: Celebrado em:

Honorários:
Vinculado à ART:

Bairro: Centro
UF: SC
Ação Institucional:
Tipo de Contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

CPF/CNPJ: 95.782.785/0001-08
Nº: 50

CEP: 88925-000

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: Prefeitura Municipal de Morro Grande
Endereço: Rua Rui Barbosa
Complemento:
Cidade: MORRO GRANDE
Data de Início: 01/10/2021
Finalidade: Infra-estrutura

Data de Término: 20/10/2021

Bairro: Centro
UF: SC
Coordenadas Geográficas:

CPF/CNPJ: 95.782.785/0001-08
Nº: 0

CEP: 88925-000

Código:

4. Atividade Técnica

Projeto	Orçamento	Dimensão do Trabalho:	1.390,00	Metro(s) Quadrado(s)
Obra de Infraestrutura de Praça				

5. Observações

Responsável Técnico pelo projeto e orçamento da Revitalização da Praça Santa Cruz.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART foram atendidas as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

MORRO GRANDE - SC, 26 de Outubro de 2021

RODRIGO CREPALDI PAZZINI
083.029.009-58

8. Informações

- A ART é válida somente após o pagamento da taxa. Situação do pagamento da taxa da ART: ART ISENTA
- ART ISENTA DE TAXA CONFORME RESOLUÇÃO DO CONFEA N. 1.067/2015 OU POR DECISÃO JUDICIAL.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
- Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.794/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

Contratante: Prefeitura Municipal de Morro Grande
95.782.785/0001-08



MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO

SITUAÇÃO ATUAL DO LOCAL



MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO





MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO





MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO



MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO

SUMÁRIO

1. OBJETIVO	8
2. CONSIDERAÇÕES INICIAIS	8
3. REMOÇÃO DOS ENTULHOS.....	8
7. BANCO EM CONCRETO.....	10
14. DRENAGEM.....	13
15. REFORMA DO BANHEIRO	13
16. PÓRTICO.....	13
17. MURO DO BAR	13
18. MURO DE CONTENÇÃO	14
19. PARQUE INFANTIL	14
20. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	15



MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO

1. OBJETIVO

O presente memorial descritivo tem por objetivo orientar a execução dos serviços de Revitalização da Praça Santa Cruz, localizada na Rua Rui Barbosa, Centro, Morro Grande/SC. Tais serviços tem a finalidade de dar uso apropriado a praça, proporcionando lazer e um espaço seguro para as crianças deste Município.

2. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Os serviços de construção deveram ser ininterruptos, procurando sempre evitar o máximo de transtorno possível, para isso deverá ser providenciado tapume em madeira ou fita de segurança para delimitar o perímetro da construção, utilizando todos os recursos técnicos adequados e dentro dos procedimentos compatíveis para a plena realização dos trabalhos.

Todos os materiais empregados em obra deveram ser de primeira qualidade e aprovados anteriormente pela fiscalização.

3. REMOÇÃO DOS ENTULHOS

Todo material que for retirado da obra em forma de entulho, deverá ser depositado em local apropriado e indicado pela fiscalização.

4. LOCAÇÃO DA OBRA

A locação da obra deverá ser realizada logo após a Prefeitura Municipal de Morro Grande entregar o terreno da praça todo limpo e previamente regularizado, a locação é a cargo de empresa contratada e pode ser feita por equipamento topográfico ou por gabarito de tabuas.



MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO

5. CALÇADAS

Os meios-fios serão os limitadores físicos utilizados para proteger os bordos do passeio dos efeitos da erosão ocasionada pelas águas das chuvas que escoam paralelas a ele. Proporciona ainda melhor acabamento e travamento dos passeios.

Serão de Concreto Pré-Moldado, com dimensão 15x30x100 cm, sendo respectivamente a Face Inferior x Altura x Comprimento. O mesmo será rejuntado com argamassa, traço 1:4 (cimento:areia), sendo feito previa escavação e posterior aterro e receberão caiação em duas demãos.

Os passeios receberão uma calçada em concreto de 7 cm, traço 1:3:5 e deverão atender ao Decreto nº. 5.296 de 02/12/2004, art. 15, item III, que dá prioridade de atendimento às pessoas portadoras de deficiência. A faixa de circulação nos passeios deve estar ligada ao leito carroçável por meio de rebaixamento das guias, com rampas nos passeios, ou quaisquer outros meios de acessibilidade.

Será utilizado como base regularizadora e de sustentação uma camada de 5 cm de brita 3/4" para posterior recebimento da calçada de concreto.

Os passeios devem possuir inclinação transversal de 1,5% conforme especificado e detalhado em projeto, no sentido do limite do terreno edificável para a via.

No passeio haverá, colocação de piso hidráulico no modelo quadriculado, com dimensões de 33x33 cm na cor cinza claro, assentados sobre argamassa colante obedecendo juntas de dilatação realizadas no concreto.

A locação do piso podotátil direcional e alerta se dará conforme detalhes apresentados em detalhamento do projeto. Estes pisos deverão apresentar cor contrastante com o piso adjacente com dimensão de 33x33cm, assentados com argamassa colante.



MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO

6. MURETAS

Serão executados muros de contenção em blocos de concreto com espessura de 20,0 cm e com altura conforme especificado em projeto, sendo anterior ao assentamento a execução de uma vala com lançamento de concreto magro para formação de uma base para sustentar os blocos.

Todas as faces expostas das muretas receberam chapisco no traço 1:3, emboço no traço 1:2:8, selador acrílico duas demãos e pintura acrílica duas demãos.

7. BANCO EM CONCRETO

Serão executados bancos de contenção em blocos de concreto maciços com dimensões conforme especificado em projeto, todo o banco deve ser em blocos não havendo partes ocas no seu interior. Anterior ao assentamento a execução de uma vala com lançamento de concreto magro para formação de uma base para sustentar os blocos.

Todas as faces expostas dos bancos receberam chapisco no traço 1:3, emboço no traço 1:2:8, selador acrílico duas demãos e pintura acrílica duas demãos.

8. GRAMA E PAISAGISMO

Para o plantio de palmeiras após o solo estar em condições de receber as mudas, deverá ser procedido o estaqueamento para a demarcação das covas. As covas para o plantio de vegetações de grande porte serão cúbicas e terão dimensões mínimas de 80x80x80 cm.

Na abertura das covas deve-se ter o cuidado de separar a terra da superfície, da camada mais profunda, a qual não deverá retornar à cova. Após a execução, o fundo da cova deverá ser coberto com terra vegetal selecionada.

Os gramados serão constituídos com grama esmeralda em placas, livres de inço e com espessura médio de 5 cm. Antes do assentamento, o terreno deverá ser



MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO

preparado com a retirada de todos os materiais estranhos, tais como pedras, torrões, raízes, tocos, etc. Após o assentamento, as placas deverão ser abatidas para efeito de uniformização da superfície. A superfície deverá ser molhada frequentemente para assegurar sua fixação e evitar o ressecamento da grama.

9. PAVER

A pavimentação será executada nos trechos determinados no projeto, com Paver em concreto, espessura de 6,0cm e resistência características a compressão FCK 35 MPA (NBR 9781), cor natural, assentados sobre colchão de areia média com espessura mínima de 5,0 cm rejuntado com pó de pedra.

Este tipo de pavimento é ideal para pátios e oferecem a vantagem de não exigirem equipamentos sofisticados e mão de obra mais especializada. Por outro lado, o material pode ser aproveitado, se houver a necessidade de reparos em canalização.

Como todos os outros tipos de pavimentação, a execução deve começar pelos serviços de terraplanagem.

Em seguida, procede-se a regularização do subleito e da base de acordo com as especificações do projeto, seguido da compactação.

A pavimentação do entorno, deverá ter espessura mínima de projeto, e deverá ter compactação mínima de 95,00% PN, sendo compactado mecanicamente com compactador tipo sapo antes do início da colocação do Paver, caso o solo assim exigir.

10. CRUZ

Será executado uma cruz em madeira de itaúba conforme especificado em projeto, que recebera duas demãos de verniz.

A cruz deverá ser fixada sobre uma sapata de concreto magro que recebera chapisco no traço 1:3, emboço no traço 1:2:8 e revestimento em porcelanato assentado com argamassa colante AC III e rejuntado com rejunte epóxi.



MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO

11. MOBILIÁRIO

Os bancos a serem instalados na praça deverão ser em madeira de boa qualidade e os pés em ferro fundido.

As lixeiras serão em plástico com cinco cestos seletivos e suporte de metal pintado ou com tratamento antiferrugem.

12. DECK PERGOLADO

Para sustentação do deck e do pergolado será feito contrapiso em concreto 20 Mpa com espessura de 7,00 cm que receberá armadura em tela soldada com espessura de 5,00 cm e malha de 10,00 cm.

O contrapiso deve ser regular e não acumular água em dias de chuva.

O deck e pergolado deve atender o especificado em projeto e serão em madeira tratada de pinus que receberá duas demãos de verniz.

13. ELÉTRICA

O projeto elétrico é composto por circuitos unifilar, composto por fase, neutro e terra adotando um sistema 220V.

Todo o projeto é especificamente dotado de marcações e especificações de cada equipamento mostrando todos os trechos de eletroduto enterrados no solo, separadamente da drenagem e esgoto.

A seção do fio utilizado deve seguir rigorosamente o projeto, obedecendo cada determinação. Sendo não permitido emendas dentro dos eletrodutos, será permitido apenas dentro das caixas de passagens. Nas emendas serão utilizados uma camada de fita isolante e outra camada de fita de alto fusão.

O eletroduto utilizado no subsolo será do tipo (PEAD) modelo canaflex, obedecendo rigorosamente o projeto. Os eletrodutos passarão por uma profundidade de 50,00 cm, sendo interligados por uma caixa de inspeção de alvenaria de dimensões



MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO

30x30x30 cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto espessura 5,00 cm e lastro de brita 5,00 cm.

As especificações dos postes constam em projeto, determinando todos os pontos de instalação, tracejado de posicionamento dos eletrodutos e marcação dos números de luminárias sendo alimentadas para cada circuito.

14. DRENAGEM

Não poderá existir acúmulo de água sobre o pátio e sobre os passeios da praça. Pela razão deverá ser executada drenagem nas calçadas e no pátio interno, o qual deverá ser realizado de acordo o projeto existente.

15. REFORMA DO BANHEIRO

Deve seguir o especificado em projeto e planilha quantitativa orçamentária.

16. PÓRTICO

Deverá ser executado conforme especificado em projetos, seu fechamento será em blocos de concreto, que recebera chapisco no traço 1:3, emboço no traço 1:2:8 e revestimento em porcelanato assentado com argamassa colante AC III e rejuntado com rejunte epóxi.

17. MURO DO BAR

Na lateral da praça há as dependências de um bar, deverá ser construído um muro em alvenaria que delimite os dois ambientes.



MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO

O muro será constituído de fundação em sapatas 80,00x80,00x20,00 cm com concreto 25 MPA, a ferragem da sapata será constituída por uma grelha de ferro com diâmetro 8,00 mm espaçados a cada 12,00 cm.

A viga de baldrame de concreto armado com 12,00X28,00 cm de seção, utilizando concreto com resistência a compressão de 25MPa após 28 dias de execução e armadas com 4,00 barras de Aço CA-50 com diâmetro de 8,00 mm e estribos de CA-50 com diâmetro de 5.00 mm espaçados a cada 12,00 cm longitudinalmente.

Os pilares deverão ser executados utilizando-se concreto com resistência a compressão de 25MPa após 28 dias de execução, para a armadura será utilizado 4,00 barras de Aço CA-50 com diâmetro de 10,00 mm e estribos de CA-50 com diâmetro de 5.00 mm espaçados a cada 12,00 cm longitudinalmente.

O muro será em alvenaria vazada tipo cobogó, receberá selador acrílico uma demão e pintura acrílica duas demãos.

18. MURO DE CONTENÇÃO

Será executado muro de contenção, na extrema do pátio da praça com a antiga rodoviária municipal, em blocos de concreto com espessura de 20,0 cm e com altura conforme especificado em projeto, sendo anterior ao assentamento a execução de uma vala com lançamento de concreto magro para formação de uma base para sustentar os blocos.

Todas as faces expostas das muretas receberam chapisco no traço 1:3, emboço no traço 1:2:8, selador acrílico duas demãos e pintura acrílica duas demãos.

19. PARQUE INFANTIL

Deve seguir o especificado em projeto e planilha quantitativa orçamentária.



MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO

20. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A obra será fiscalizada por profissional designado pela Prefeitura Municipal.

Durante os serviços deverá manter-se a obra sempre limpa a fim de evitar riscos às pessoas que a frequentam, e a mesma somente será recebida após a completa remoção de materiais, ferramentas e demais objetos pertinentes.

Contratante:
Município de Morro Grande
CNPJ: 95.782.785/0001-08

Responsável Técnico:
Rodrigo Crepaldi Pazzini
CREA-SC: 138392-8

Morro Grande, outubro de 2021.



MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO

ORÇAMENTO



MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO

PLANILHA QUANTITATIVA E ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	Revitalização da praça Santa Cruz							
LOCAL:	Rua Rui Barbosa, Centro, Morro Grande - SC							
Valor Total:	R\$ 372.205,59							
Valor do BDI:	21,01%							
REFERÊNCIA:	SINAPI AGOSTO DE 2021 DESONERADO / DEINFRA JANEIRO DE 2018							
ITEM	FONTE	ITENS DE SERVIÇO	Unidade	Quantidade	Preço Unitário Sem BDI (R\$)	Preço Total Sem BDI (R\$)	Preço Unitário Com BDI (R\$)	Preço Total Com BDI (R\$)
1		CALÇADAS						
1.1	DEINFRA 42587	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE SOLOS ATÉ 1 METRO	M³	200,00	6,78	1.356,00	8,20	1.640,00
1.2	DEINFRA 43239	LASTRO DE BRITA	M³	10,00	148,20	1.482,00	179,34	1.793,40
1.3	SINAPI 94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	42,00	40,57	1.703,94	49,09	2.061,78
1.4	DEINFRA 42797	PINTURA TIPO CAIAÇÃO 3 DEMÃOS	M²	12,60	15,96	201,10	19,31	243,31
1.5	SINAPI 94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M³	14,00	584,83	8.187,62	707,70	9.907,80
1.6	SINAPI 101094	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	42,00	139,81	5.872,02	169,18	7.105,56



MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO

1.7	SINAPI 101091	PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO APLICADO EM AMBIENTES EXTERNOS. AF_05/2020	M²	186,14	111,65	20.782,53	135,11	25.149,38
1.8	TOTAL DO ITEM							47.901,23
2	MURETAS							
2.1	SINAPI 96526	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	M³	10,00	253,46	2.534,60	306,71	3.067,10
2.2	SINAPI 96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M³	10,00	524,76	5.247,60	635,01	6.350,10
2.3	SINAPI 101165	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29 CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M³	15,00	790,33	11.854,95	956,38	14.345,70
2.4	SINAPI 87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M²	157,50	5,64	888,30	6,82	1.074,15
2.5	SINAPI 87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M²	157,50	47,93	7.548,98	58,00	9.135,00
2.6	SINAPI 88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M²	157,50	2,03	319,73	2,46	387,45
2.7	SINAPI 88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	157,50	13,62	2.145,15	16,48	2.595,60
2.8	TOTAL DO ITEM							36.955,10
3	BANCOS							



MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO

3.1	SINAPI 96526	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	M³	2,40	253,46	608,30	306,71	736,10
3.2	SINAPI 96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M³	2,40	524,76	1.259,42	635,01	1.524,02
3.3	SINAPI 101165	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29 CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M³	8,90	790,33	7.033,94	956,38	8.511,78
3.4	SINAPI 87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M²	49,50	5,64	279,18	6,82	337,59
3.5	SINAPI 87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M²	49,50	47,93	2.372,54	58,00	2.871,00
3.6	SINAPI 88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M²	49,50	2,03	100,49	2,46	121,77
3.7	SINAPI 88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	49,50	13,62	674,19	16,48	815,76
3.8	TOTAL DO ITEM							14.918,02
4	GRAMA							
4.1	DEINFRA 42587	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE SOLOS ATÉ 1 METRO	M³	326,47	6,78	2.213,47	8,20	2.677,05
4.2	SINAPI 98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M²	326,47	10,70	3.493,23	12,95	4.227,79
4.3	TOTAL DO ITEM							6.904,84
5	PAVER							



MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO

5.1	SINAPI 92397	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M³	428,66	44,06	18.886,76	53,32	22.856,15
5.2	DEINFRA 42587	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE SOLOS ATÉ 1 METRO	M³	428,66	6,78	2.906,31	8,20	3.515,01
5.3	TOTAL DO ITEM							26.371,16
6	CRUZ							
6.1	SINAPI 96529	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	M²	1,50	323,38	485,07	391,32	586,98
6.2	SINAPI 96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M³	0,75	524,76	393,57	635,01	476,26
6.3	SINAPI 87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M²	6,61	5,64	37,28	6,82	45,08
6.4	SINAPI 87546	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	6,61	24,57	162,41	29,73	196,52
6.5	SINAPI 87261	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_06/2014	M²	6,61	120,18	794,39	145,43	961,29
6.6	MERCADO	CRUZ EM MADEIRA ENVERNIZADA COM 2,50 M ALTURA	UNID.	1,00	1.200,00	1.200,00	1.452,12	1.452,12
6.7	TOTAL DO ITEM							3.718,25
7	MOBILIÁRIO							



MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO

7.1	MERCADO	BANCOS	UNID.	8,00	442,00	3.536,00	534,86	4.278,88
7.2	MERCADO	LIXO	UNID.	2,00	674,40	1.348,80	816,09	1.632,18
7.3	TOTAL DO ITEM							5.911,06
8	DECK PERGOLADO							
8.1	DEINFRA 42587	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE SOLOS ATÉ 1 METRO	M³	42,51	6,78	288,22	8,20	348,58
8.2	SINAPI 101747	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	M²	42,51	59,83	2.543,37	72,40	3.077,72
8.3	MERCADO	PERGOLADO MAIOR	M²	26,51	300,00	7.953,00	363,03	9.623,93
8.4	MERCADO	PERGOLADO MENOR	M²	16,00	300,00	4.800,00	363,03	5.808,48
8.5	TOTAL DO ITEM							18.858,71
9	ELÉTRICA DA PRAÇA							
9.1	DEINFRA 43364	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA 30X30X12	UNID.	11,00	110,64	1.217,04	133,89	1.472,79
9.2	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	100,00	4,26	426,00	5,16	516,00
9.3	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	100,00	5,74	574,00	6,95	695,00
9.4	SINAPI 91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	100,00	8,06	806,00	9,75	975,00
9.5	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	100,00	10,87	1.087,00	13,15	1.315,00



MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO

9.6	SINAPI 91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	40,00	17,09	683,60	20,68	827,20
9.7	SINAPI 101938	101938 CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR MONOFÁSICO DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UNID.	1,00	107,04	107,04	129,53	129,53
9.8	SINAPI 93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UNID.	1,00	11,70	11,70	14,16	14,16
9.9	SINAPI 93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UNID.	1,00	13,54	13,54	16,38	16,38
9.10	SINAPI 93657	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2017	UNID.	1,00	15,02	15,02	18,18	18,18
9.11	SINAPI 93659	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2018	UNID.	2,00	24,70	49,40	29,89	59,78
9.12	SINAPI 101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UNID.	1,00	80,03	80,03	96,84	96,84
9.13	SINAPI 97606	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA, PARA 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UNID.	6,00	89,53	537,18	108,34	650,04
9.14	SINAPI 95748	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 40 MM (1 1/2),APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	7,00	41,78	292,46	50,56	353,92
9.15	SINAPI 97667	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 ½) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	120,00	8,53	1.023,60	10,32	1.238,40
9.16	SINAPI 95760	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 40 MM (1 1/2"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UNID.	2,00	18,59	37,18	22,50	45,00
9.17	DEINFRA 43478	CURVA 90 FEÇA P/ ELETRODUTO 1.1/2"	UNID.	1,00	43,81	43,81	53,01	53,01



MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO

9.18	DEINFRA 43487	CURVA 180 FEGA P/ ELETRODUTO 1.1/2"	UNID.	1,00	46,67	46,67	56,48	56,48
9.19	DEINFRA 43619	CAIXA DE PASSAGEM EM POSTE DE CONCRETO 70 X 70CM	UNID.	2,00	199,19	398,38	241,04	482,08
9.20	DEINFRA 43375	TAMPA DE FEFU PADRÃO CELESC 90X 70 CM	UNID.	2,00	995,12	1.990,24	1.204,19	2.408,38
9.21	DEINFRA 40033	DISJUNTOR DR BIPOLAR 40A 30MA - 240V	UNID.	1,00	261,93	261,93	316,96	316,96
9.22	DEINFRA 40031	DISJUNTOR DR BIPOLAR 25A 30MA - 230V	UNID.	1,00	261,93	261,93	316,96	316,96
9.23	DEINFRA 47985	ELETRODUTO TIPO MANGUEIRA CORRUGADA DE 1"	M	65,00	8,69	564,85	10,52	683,80
9.24	MERCADO	LUMINARIA POSTE	UNID.	9,00	548,70	4.938,30	663,98	5.975,82
9.25	DEINFRA 40135	LUMINÁRIA TIPO SPOT PARA UMA LAMPADA	UNID.	3,00	43,51	130,53	52,65	157,95
9.26	DEINFRA 43804	LUMINÁRIA COMPLETA DE EMBUTIR P/ LAMPADA 11 WATTS	UNID.	6,00	198,43	1.190,58	240,12	1.440,72
9.27	SINAPI 96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UNID.	2,00	77,29	154,58	93,53	187,06
9.28	TOTAL DO ITEM							20.502,44
10	DRENAGEM							
10.1	DEINFRA 43137	CAIXA DE AREIA/AGUAS PLUVIAIS 60X60X50 COM TAMPA	UNID.	4,00	398,03	1.592,12	481,66	1.926,64
10.2	SINAPI 99260	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_05/2018	UNID.	7,00	393,06	2.751,42	475,64	3.329,48
10.3	SINAPI 89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	M	53,00	66,12	3.504,36	80,01	4.240,53
10.4	SINAPI 89580	89580 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	M	26,00	89,27	2.321,02	108,03	2.808,78
10.5	TOTAL DO ITEM							12.305,43



MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO

11		PAISAGISMO							
11.1	SINAPI 98516	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UNID.	4,00	278,75	1.115,00	337,32	1.349,28	
11.2	TOTAL DO ITEM							1.349,28	
12		REFORMA BANHEIRO							
12.1	SINAPI 100434	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	6,00	60,94	365,64	73,74	442,44	
12.2	SINAPI 94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	5,00	57,04	285,20	69,02	345,10	
12.3	DEINFRA 42750	TELHADOS ANTIGOS/RETIRADA/LIMPEZA/PINTURA	M ²	30,00	44,07	1.322,10	53,33	1.599,90	
12.4	SINAPI 94569	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	M ²	1,44	557,31	802,53	674,40	971,14	
12.5	SINAPI 96112	FORRO EM MADEIRA PINUS, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017	M ²	18,00	136,61	2.458,98	165,31	2.975,58	
12.6	SINAPI 91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	M ²	6,72	689,97	4.636,60	834,93	5.610,73	
12.7	SINAPI 86895	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO PARA LAVATÓRIO 0,50 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UNID.	4,00	316,67	1.266,68	383,20	1.532,80	
12.8	SINAPI 86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UNID.	4,00	70,59	282,36	85,42	341,68	
12.9	SINAPI 86882	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UNID.	4,00	15,92	63,68	19,26	77,04	



MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO

12.10	SINAPI 89709	89709 RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UNID.	2,00	13,25	26,50	16,03	32,06
12.11	SINAPI 86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UNID.	4,00	350,60	1.402,40	424,26	1.697,04
12.12	SINAPI 87249	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014	M²	18,00	50,89	916,02	61,58	1.108,44
12.13	SINAPI 87272	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M²	80,00	69,82	5.585,60	84,49	6.759,20
12.14	SINAPI 102220	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M²	23,00	13,13	301,99	15,89	365,47
12.15	SINAPI 102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	M²	23,00	19,29	443,67	23,34	536,82
12.16	SINAPI 93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2017	UNID.	2,00	144,33	288,66	174,65	349,30
12.17	SINAPI 97593	97593 LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UNID.	8,00	129,09	1.032,72	156,21	1.249,68
12.18	SINAPI 89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UNID.	2,00	122,49	244,98	148,23	296,46
12.19	SINAPI 95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	UNID.	2,00	42,04	84,08	50,87	101,74



MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO

12.20	SINAPI 95545	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	UNID.	2,00	41,20	82,40	49,86	99,72
12.21	DEINFRA 42912	ESPELHO COM MOLDURA DE ALUMINIOFIXADO COM BUCHA	UNID.	2,00	182,25	364,50	220,54	441,08
12.22	DEINFRA 47980	CONJUNTO DE 03 BARRAS DE APOIO METÁLICOS CROMADAS PARA BANHEIRO DE DEFICIENTES	CJ	2,00	475,67	951,34	575,61	1.151,22
12.23	DEINFRA 42780	LIMPEZA DE ALVENARIA	M²	100,00	4,80	480,00	5,81	581,00
12.24	TOTAL DO ITEM							28.665,64
13	PÓRTICO							
13.1	SINAPI 92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015	M²	71,10	170,67	12.134,64	206,53	14.684,28
13.2	SINAPI 92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA 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	158,00	19,25	3.041,50	23,29	3.679,82
13.3	SINAPI 92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	97,00	17,20	1.668,40	20,81	2.018,57
13.4	SINAPI 92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	301,00	15,37	4.626,37	18,60	5.598,60
13.5	SINAPI 94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M³	9,17	405,32	3.716,78	490,48	4.497,70
13.6	SINAPI 92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/201	M³	9,17	184,94	1.695,90	223,80	2.052,25



MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO

13.7	SINAPI 89470	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM, (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M², SEM VÃOS, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_12/2014	M²	93,00	87,67	8.153,31	106,09	9.866,37
13.8	SINAPI 87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M²	110,33	5,64	622,26	6,82	752,45
13.9	SINAPI 87546	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	110,33	24,57	2.710,81	29,73	3.280,11
13.10	SINAPI 87261	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_06/2014	M²	110,33	120,18	13.259,46	145,43	16.045,29
13.11	TOTAL DO ITEM							62.475,44
14	MURO DO BAR							
14.1	SINAPI 92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015	M²	20,03	170,67	3.418,52	206,53	4.136,80
14.2	SINAPI 92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA 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	69,59	19,25	1.339,61	23,29	1.620,75
14.3	SINAPI 92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	82,22	17,20	1.414,18	20,81	1.711,00



MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO

14.4	SINAPI 92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	44,42	15,37	682,74	18,60	826,21
14.5	SINAPI 94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M³	2,87	405,32	1.163,27	490,48	1.407,68
14.6	SINAPI 92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/201	M³	2,87	184,94	530,78	223,80	642,31
14.7	SINAPI 101162	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M²	66,78	160,38	10.710,18	194,08	12.960,66
14.8	SINAPI 88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M²	133,50	2,03	271,01	2,46	328,41
14.9	SINAPI 88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	133,50	13,62	1.818,27	16,48	2.200,08
14.10	TOTAL DO ITEM							25.833,90
15	MURO DE CONTENÇÃO							
15.1	DEINFRA 43826	MURO DE ARRIMO EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO	M³	5,50	672,33	3.697,82	813,59	4.474,75
15.2	DEINFRA 42866	MURO DE ALVENARIA 15 CM DE ESPESSURA COM FUNDAÇÃO EM CONCRETO ARMADO, CHAPISCADO, REBOCADO E PINTADO	M²	10,40	310,24	3.226,50	375,42	3.904,37
15.3	TOTAL DO ITEM							8.379,12
16	PARQUE INFANTIL							
16.1	MERCADO	CERCADO EM MADEIRA	M	71,00	180,00	12.780,00	217,82	15.465,22
16.2	DEINFRA 42853	BASE DE AREIA MÉDIA	M³	46,69	126,24	5.894,15	152,76	7.132,36



MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO

16.3	DEINFRA 43236	ESPALHAMENTO DE PÓ DE BRITA COM AQUISIÇÃO	M³	22,35	155,92	3.484,81	188,68	4.217,00
16.4	MERCADO	GRAMA SINTETICA, ALTURA /ESPESSURA DE 52MM (2MM DE BASE E 50MM DE FIOS EXPOSTOS), BASE TRIPLA, MINIMO DE 8.000 PONTOS POR M2, INCLUINDO MAO DE OBRA E SISTEMA DE INSTALACAO (FLUTUANTE, UNIAO DOS ROLOS COM TAPETE 30CM, COLA PU, 30 KG/M2 DE AREIA CLASSIFICADA GRANULOMETRIA 40/45 OU 50/60 E 10 KG/M2 DE GRANULO DE BORRACHA SBR PRETA MALHA 10 (0,7 A 2,0 MM)	M²	223,50	90,00	20.115,00	108,91	24.341,39
16.5	TOTAL DO ITEM							51.155,97
TOTAL GERAL DA OBRA								372.205,59
DATA: 25/10/2021								



MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO

Agente Promotor	Número do Contrato
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRO GRANDE	
Empreendimento	
PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA SANTA CRUZ	
Localização	Programa
MORRO GRANDE/SC	

VERSÃO 1.13

Composição do BDI para obras com mão-de-obra desonerada

TIPO DE OBRA
Construção de Edifícios

COMPOSIÇÃO - BDI para Construção de Edifícios

ITEM	DESCRIÇÃO ANALÍTICA	SIGLAS	PERCENTUAL	SITUAÇÃO	PERCENTUAIS MÍNIMOS E MÁXIMOS POR ITEM
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	3,00%	OK	3,00% a 5,50%
2	SEGURO E GARANTIA	S + G	0,80%	OK	0,80% a 1,00%
3	RISCO	R	0,99%	OK	0,97% a 1,27%
4	DESPESAS FINANCEIRAS	DF	1,00%	OK	0,59% a 1,39%
5	LUCRO	L	6,16%	OK	6,16% a 8,96%
6	TAXA REPRESENTATIVA DE TRIBUTOS	I = PIS+COFINS+ISS+CPRB	7,15%		7,65% a 10,65%
6.1	PIS	PIS	0,65%	OK	0,65% a 0,65%
6.2	COFINS	COFINS	3,00%	OK	3,00% a 3,00%
6.3	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA	CPRB	2,00%	OK	2,00% a 2,00%
6.4	ISS	ISS	1,50%	OK	1,00% a 2,50%

Aliquota ISS:	Base de cálculo:
3,00%	50,00%

Foi incluída a CPRB com a alíquota de 2% sobre a Receita Bruta

Mão-de-obra desonerada

LIMITE CONFORME ACORDÃO TCU 2.622/2013 **de 20,34% a 25,00%**

Fórmula - Acórdão TCU 2.622/2013:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

BDI 21,01%

Percentual do BDI quando calculado sem desoneração é inferior ao limite estipulado pelo Acórdão TCU 2.622/2013.

Justificativas e Observações:

Obs¹: Para pagamento de material em canteiro, quando possível nos programas do Gestor, o BDI de Materiais deve ser limitado a 12,00%.

Obs²: O cálculo desta composição de BDI considera a desoneração da contribuição previdenciária, conforme Lei 12.844/2013.

25/10/2021
Data

Responsável Técnico pela Composição do BDI

Nome: ENG^o. RODRIGO CREPALDI PAZZINI
Registro: CREA Nº 138392-8
ART/RRT: 8010222-0

Declaração do Tomador dos Recursos:

Declaro, conforme legislação tributária municipal, que a alíquota do ISS é de 3% e a sua base de cálculo é de 50% sobre o valor total do orçamento.

Responsável indicado pelo Tomador

Nome: Clélio Daniel Olivo
Cargo: Prefeito Municipal
CPF: 415.065.109-49



MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO

16	PARQUE INFANTIL				25577,99	50,00%	25577,98	50,00%	51.155,97	13,74
	VALOR DA OBRA	84.081,45		85.559,78	101.014,81		101.549,55		372.205,59	100,00
	VALORES ACUMULADO DA OBRA	84.081,45		169.641,23	270.656,04		372.205,59			
	PERCENTUAL DA OBRA	23%		23%	27%		27%			
	SOMATÓRIO ACUMULADO %	23%		46%	73%		100%			



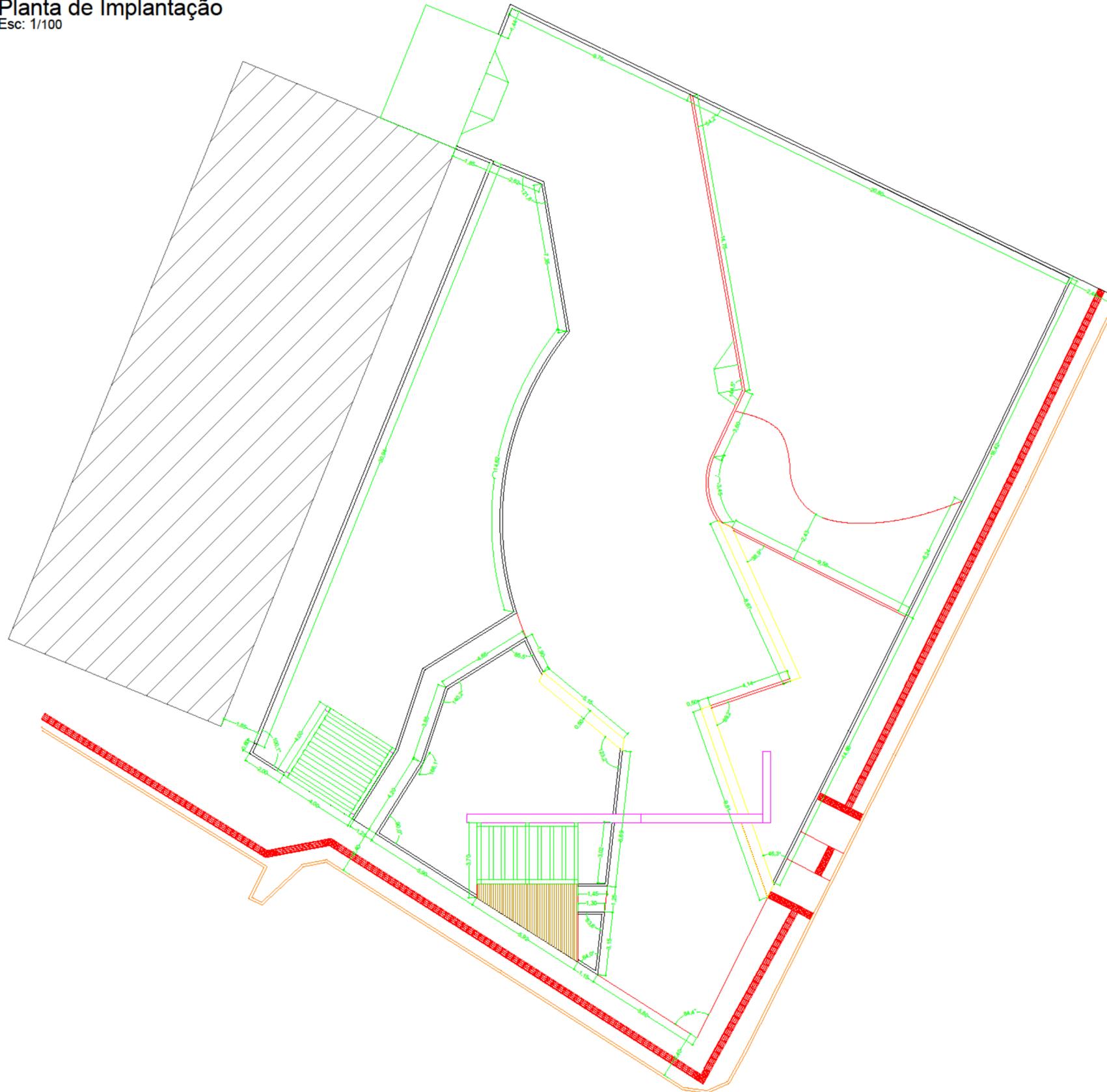
MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO

PROJETO ARQUITETÓNICO



Planta de Implantação

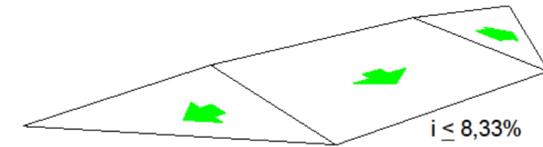
Esc: 1/100



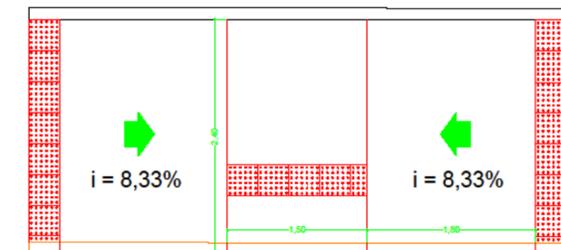
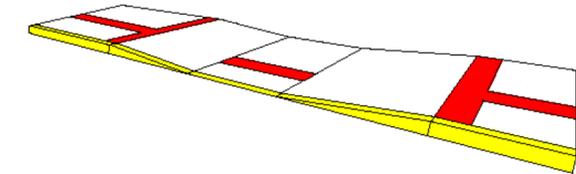
Detalhe das Rampas

Esc: s/e

RAMPA DE ACESSO AO BANHEIRO E AO PARQUE INFANTIL



RAMPA DE ACESSO AO PASSEIO PÚBLICO



MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
Secretaria de Administração e Planejamento

Projeto Para Revitalização Da Praça Santa Cruz
Rua Rui Barbosa, Centro, Morro Grande - SC.
Projeto Arquitetônico

Responsável:

Proprietário:

Rodrigo Crepaldi Pazzini
Engenheiro Civil - Crea - SC nº 138392-8

Município de Morro Grande
CNPJ: 95.782.785/0001-08

Descrição:

Planta de Implantação da Praça
Detalhes das Rampas

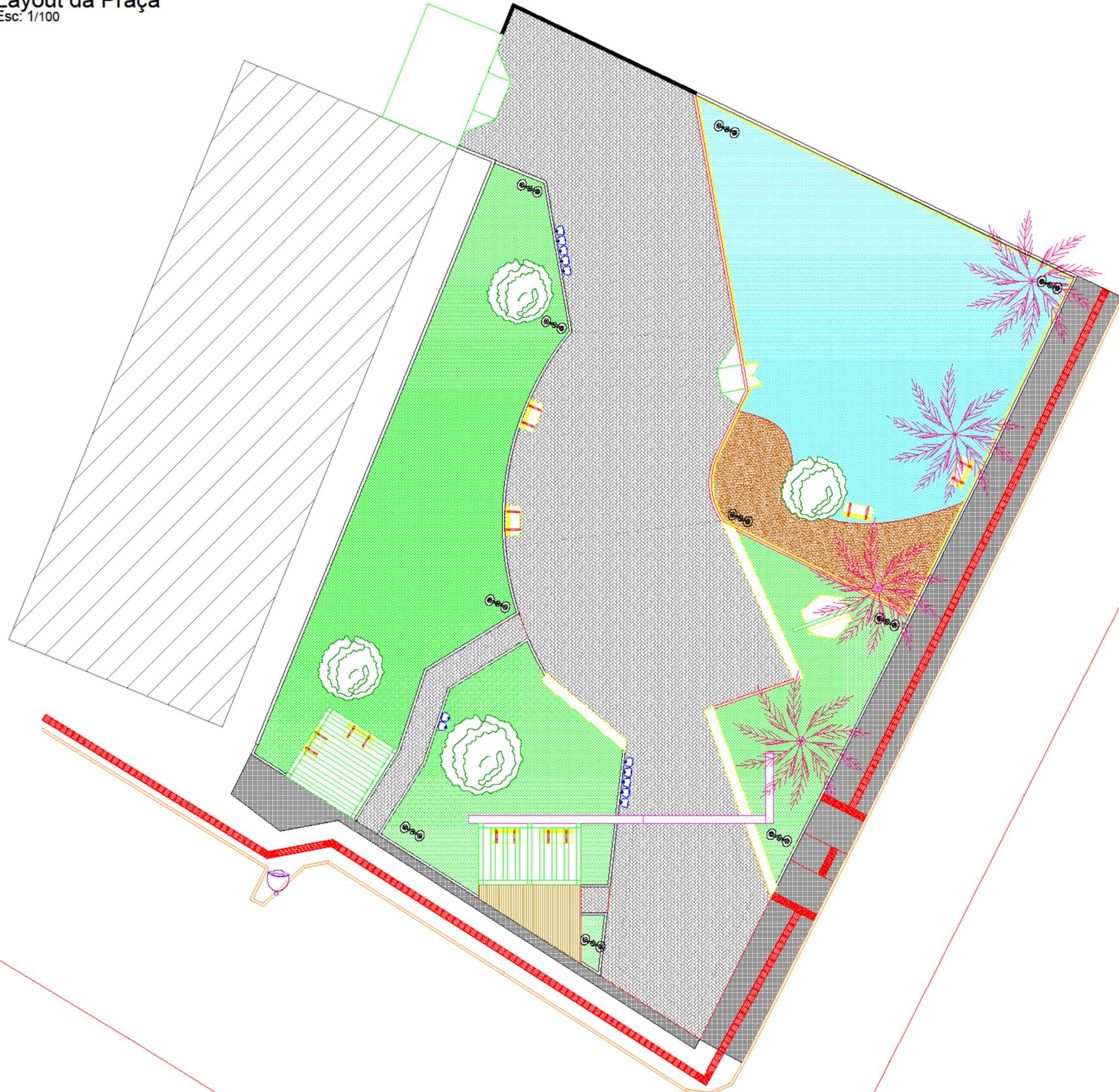
esc.: indicada

Outubro/21

1/4



Layout da Praça
Esc: 1/100

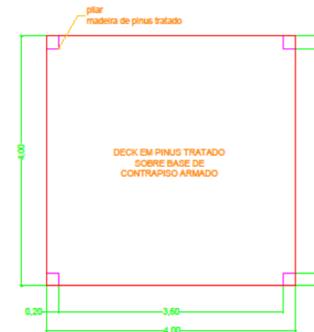
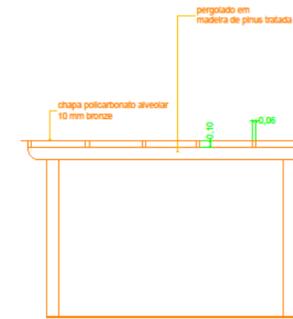
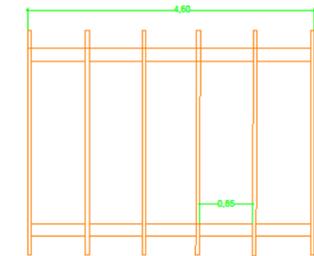
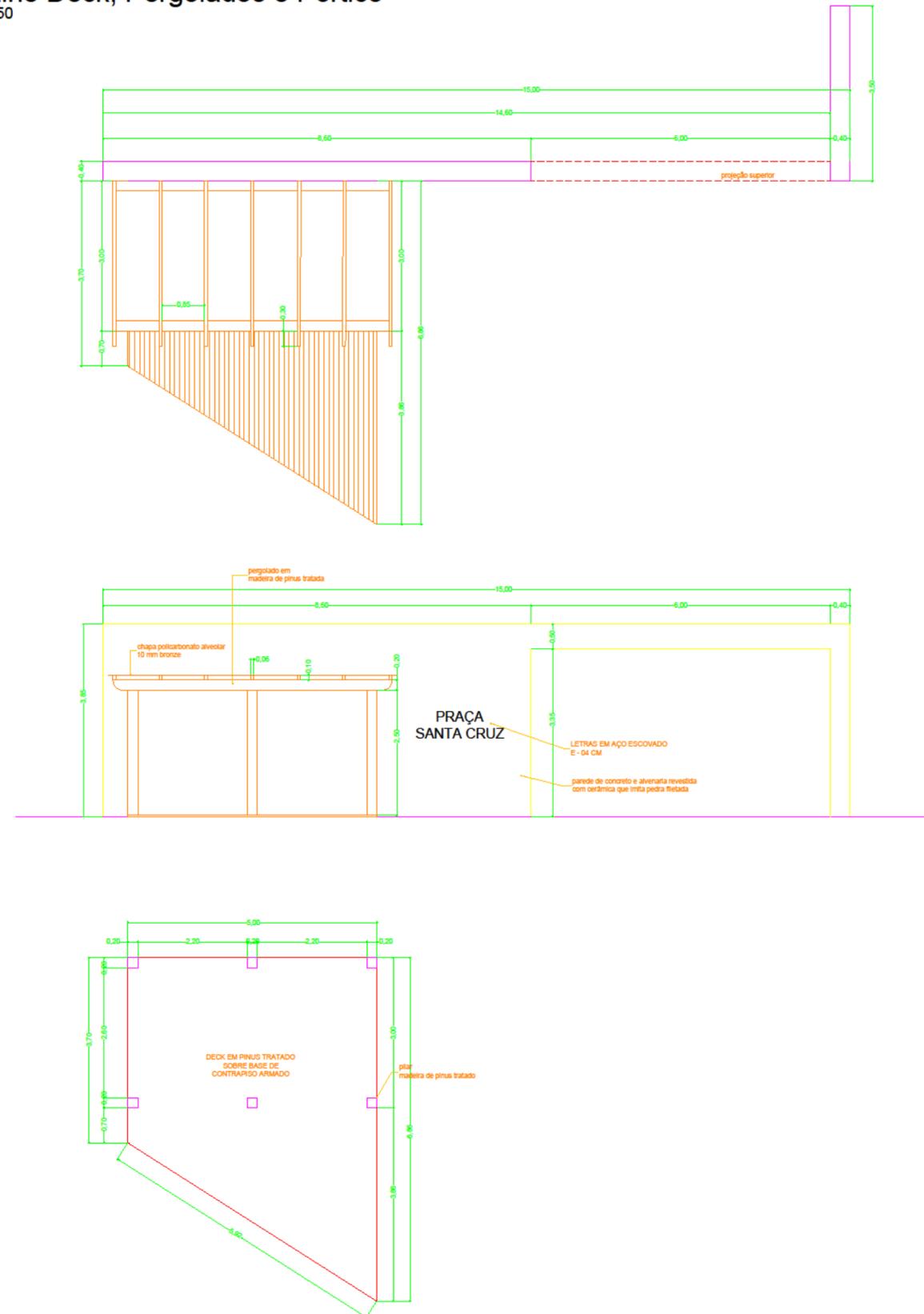


	MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE Secretaria de Administração e Planejamento
Projeto Para Revitalização Da Praça Santa Cruz Rua Rui Barbosa, Centro, Morro Grande - SC. Projeto Arquitetônico	
Responsável:	Proprietário:
Rodrigo Crepaldi Pazzini Engenheiro Civil - Crea - SC nº 138392-8	Município de Morro Grande CNPJ: 05.782.785/0001-08
Descrição: Layout da Praça	esc.: indicada Outubro/21
2/4	



Detalhe Deck, Pergolados e Pórtico

Esc: 1/50

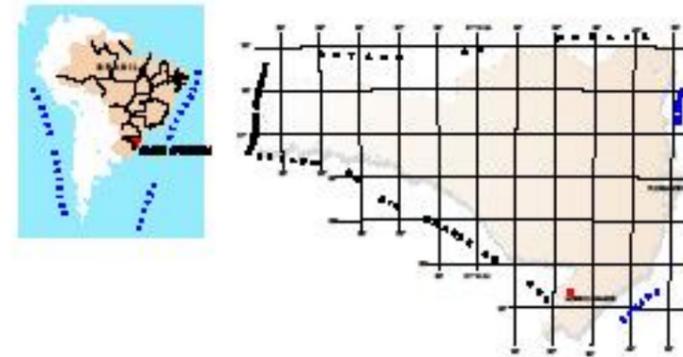


		MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE Secretaria de Administração e Planejamento	
Projeto Para Revitalização Da Praça Santa Cruz Rua Rui Barbosa, Centro, Morro Grande - SC. Projeto Arquitetônico			
Responsável:		Proprietário:	
Rodrigo Crepaldi Pazzini Engenheiro Civil - Crea - SC nº 138392-8		Município de Morro Grande CNPJ: 95.782.785/0001-08	
Descrição: Detalhe Deck, Pergolados e Pórtico			esc.: indicada Outubro/21
			3/4



Planta de Situação

Esc: s/e



	MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE Secretaria de Administração e Planejamento	
	Projeto Para Revitalização Da Praça Santa Cruz Rua Rui Barbosa, Centro, Morro Grande - SC.	
Responsável:	Proprietário:	
<hr/> Rodrigo Crepaldi Pazzini Engenheiro Civil - Crea - SC nº 138392-8	<hr/> Município de Morro Grande CNPJ: 95.782.785/0001-08	
Descrição: Planta de Situação	esc. indicada	
	Outubro/21	
	1/1	



MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO

3D



MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO





MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO



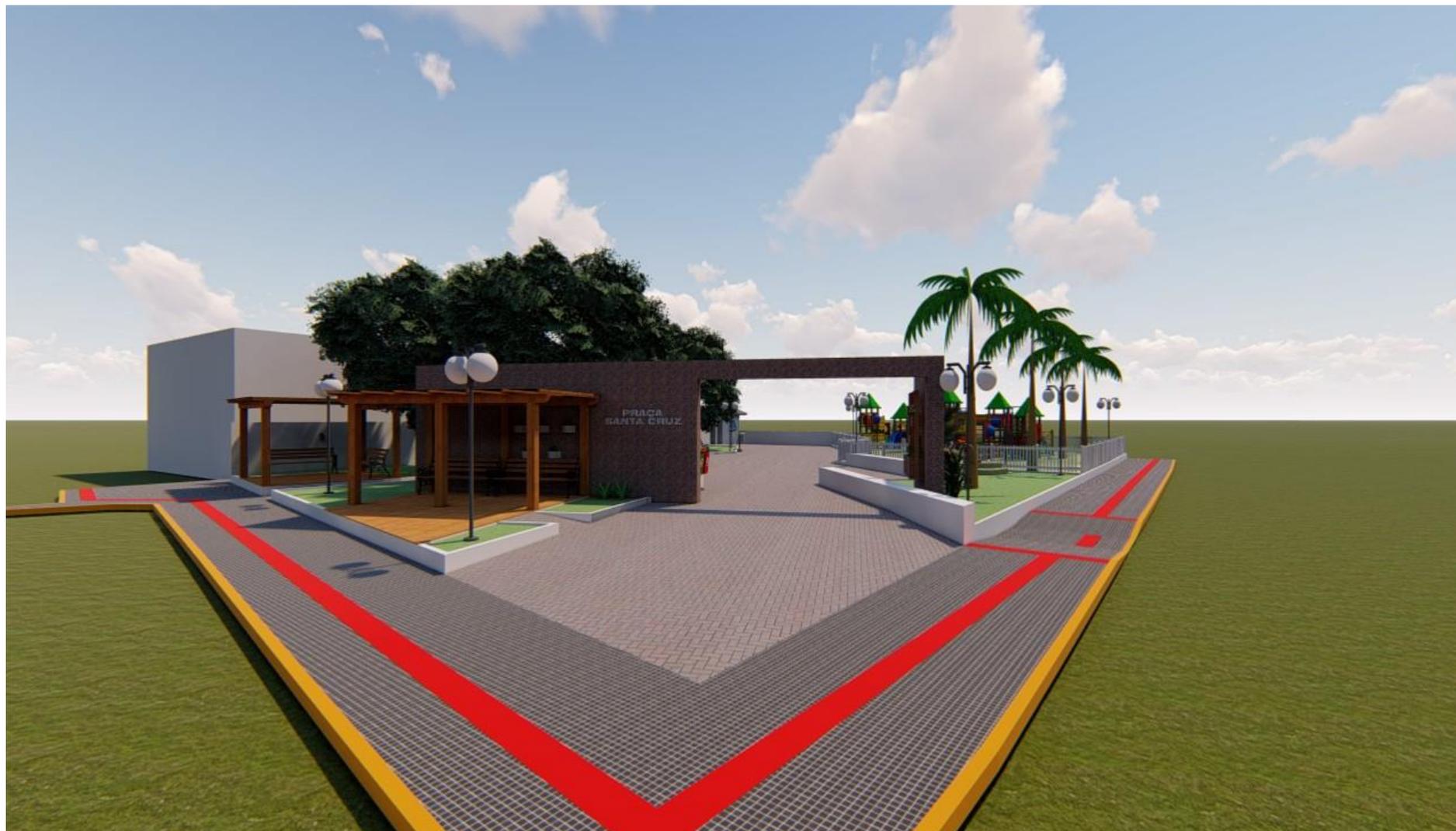


MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO





MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO





MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO





MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO





MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO





MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO





MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO





MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO





MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO





MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO





MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO





MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO





MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO





MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO





MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO





MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO





MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO





MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO





MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO





MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO





MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO





MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO





MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO





MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO





MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO





MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO





MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO





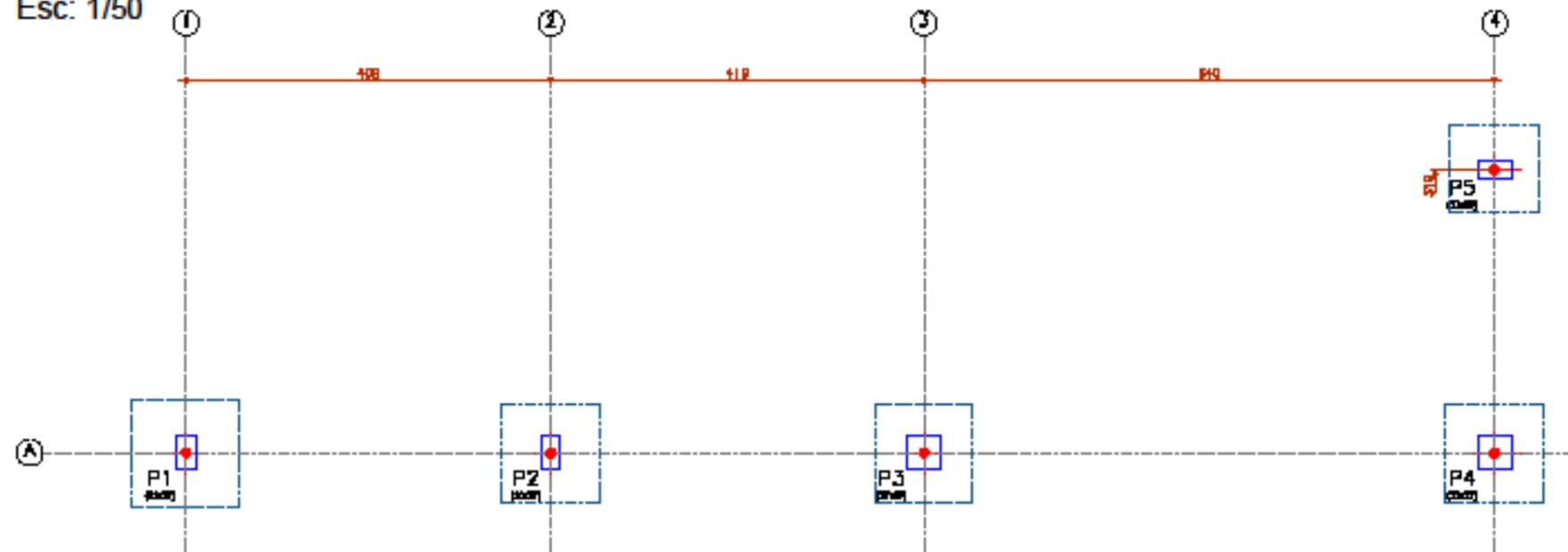
MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO

PROJETO ESTRUTURAL



Locação dos Pilares

Esc: 1/50



MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
Secretaria de Administração e Planejamento

Projeto Para Revitalização Da Praça Santa Cruz
Rua Rui Barbosa, Centro, Morro Grande - SC.
Projeto Estrutural

Responsável:

Rodrigo Crepaldi Pazzini
Engenheiro Civil - Crea - SC nº 138392-8

Proprietário:

Município de Morro Grande
CNPJ: 95.782.785/0001-08

Descrição:
Locação dos Pilares

esc. indicada

Outubro/21

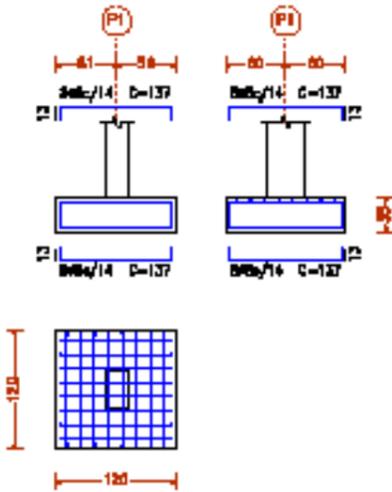
1/7



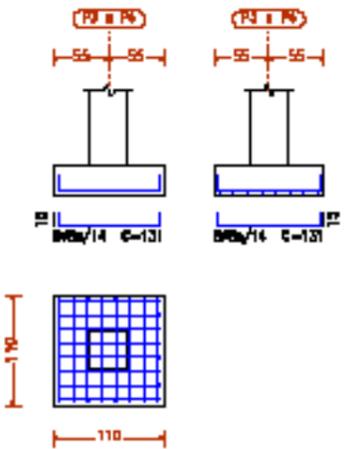
Ferro das Sapatas

Esc: 1/50

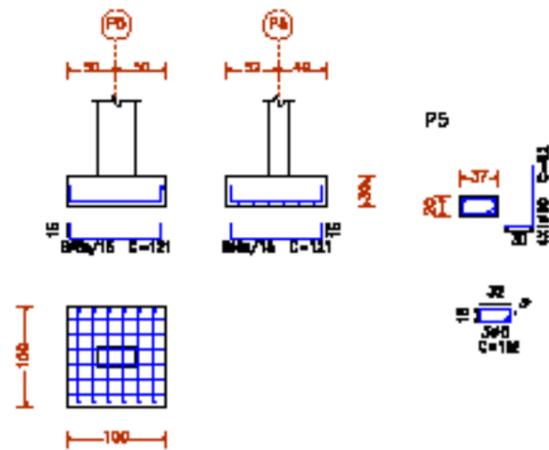
P1



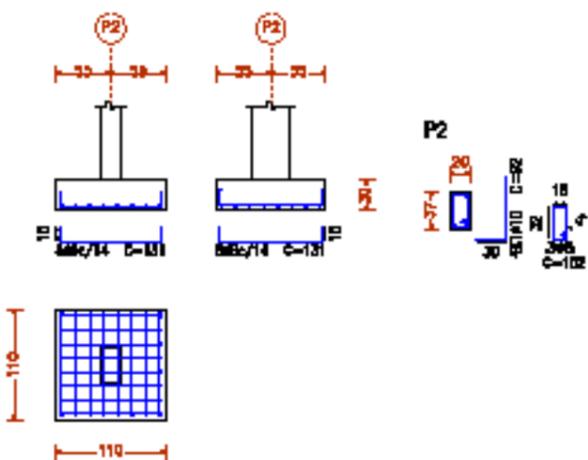
P3 e P4



P5



P2



CONCRETO		COBRIMENTOS	
Escofo	25 MPa	Escofo	4.0 cm
Estacas	25 MPa	Estacas	4.0 cm

Resumo Aço Fundação	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	121.2	53	72
CA-60	27.9	3	3
Total			75



MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
Secretaria de Administração e Planejamento

Projeto Para Revitalização Da Praça Santa Cruz
Rua Rui Barbosa, Centro, Morro Grande - SC.
Projeto Estrutural

Responsável:

Rodrigo Crepaldi Pazzini
Engenheiro Civil - Crea - SC nº 138392-8

Proprietário:

Município de Morro Grande
CNPJ: 95.782.785/0001-08

Descrição:
Ferro das Sapatas

esc. indicada

Outubro/21

2/7



Planta de Formas Vigas de Baldrame

Esc: 1/50

CURA DO CONCRETO
A CURA DO CONCRETO DEVE SER REALIZADA POR NO MÍNIMO 07 DIAS APÓS A CONCRETAGEM.

DESFORMA E ESCORAMENTO
A RETIRA DE FORMAS E DO ESCORAMENTO NÃO DEVE SER REALIZADA ANTES QUE O CONCRETO ATINGA NÍVEL SATISFATÓRIO DE ENDURECIMENTO E RESISTÊNCIA, RESISTINDO AS CARGAS QUE LHE FORAM IMPOSTAS E QUE AS DEFORMAÇÕES NÃO EXCEDAM AO MÁXIMO PERMITIDO.

PRazos
- FACES LATERAIS: 03 DIAS
- FACES INFERIORES: 28 DIAS

OBSERVAÇÕES
- A RETIRADA DO ESCORAMENTO E DAS FORMAS DEVE SER EFETUADA SEM CHOQUES;
- A RETIRADA DO ESCORAMENTO DEVERÁ SER FEITA DO CENTRO PARA OS APOIOS (DET 01);
- PARA ESTRUTURAS EM BALANÇO, A RETIRADA DEVERÁ SER DA EXTREMIDADE PARA O APOIO (DET 02)

DETALHE 01

RETIRADA DO ESCORAMENTO

DETALHE 02

RETIRADA DO ESCORAMENTO

CONVENÇÃO DOS PILARES

PILAR QUE SEGUE
 PILAR QUE MORRE
 PILAR QUE NASCE
 MUDANÇA DE SEÇÃO

CONVENÇÃO DAS VIGAS

VIGA NO NÍVEL DO PAVIMENTO
 VIGA SEMI-INVERTIDA
 VIGA INVERTIDA

CONVENÇÃO DAS LAJES

LAJE REBAIXADA

CONCRETO

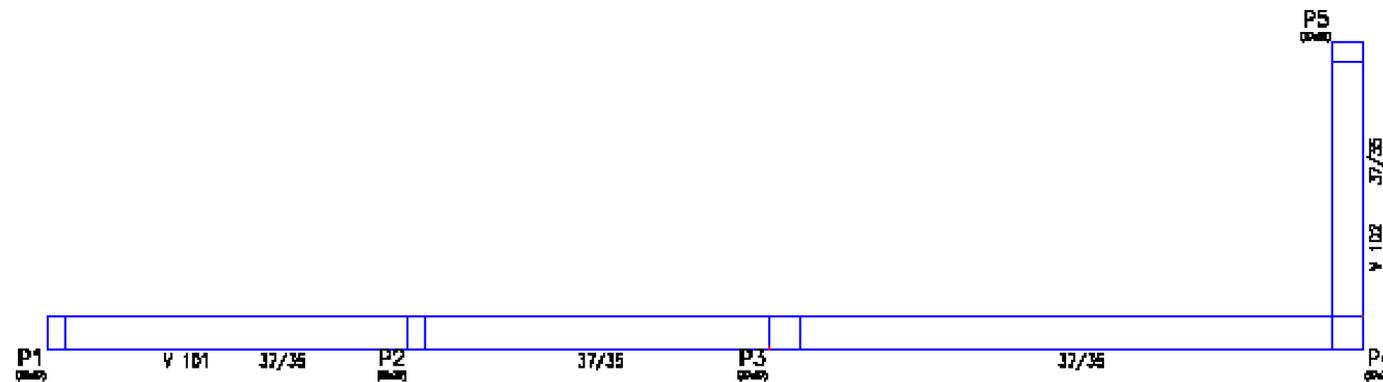
Vigas: _____ 25 MPa
 Pilares: _____ 25 MPa
 Lajes: _____ 25 MPa

COBRIMENTOS

Vigas: _____ 2,5 cm
 Pilares: _____ 2,5 cm
 Lajes: _____ 2,5 cm

CORTE ESQUEMÁTICO DOS PAVIMENTOS

Tabela - Quantidade de Lajes em m²			
Quantidade	Área (m²)	Volume (m³)	Valor (R\$)
Vigas	9,18	2,295	79
Pilares	11,78	2,945	101
Lajes (seg. Formas)	4,12	1,03	35
Total	15,08	6,27	215
Valor (por m²)	2,80	0,417	14,14



MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
Secretaria de Administração e Planejamento

Projeto Para Revitalização Da Praça Santa Cruz
Rua Rui Barbosa, Centro, Morro Grande - SC.
Projeto Estrutural

Responsável: _____ Rodrigo Crepaldi Pazzini Engenheiro Civil - Crea - SC nº 138392-8	Proprietário: _____ Município de Morro Grande CNPJ: 95.782.785/0001-08	
Descrição: Planta de Formas Vigas de Baldrame		esc.: indicada Outubro/21 <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; margin-top: 10px;">3/7</div>



Planta de Formas Vigas de Cintamento

Esc: 1/50

CURA DO CONCRETO
A CURA DO CONCRETO DEVE SER REALIZADA POR NO MÍNIMO 07 DIAS APÓS A CONCRETAGEM.

DESFORMA E ESCORAMENTO
A RETIRA DE FORMAS E DO ESCORAMENTO NÃO DEVE SER REALIZADA ANTES QUE O CONCRETO ATINJA NÍVEL SATISFATÓRIO DE ENDURECIMENTO E RESISTÊNCIA, RESISTINDO AS CARGAS QUE LHE FORAM IMPOSTAS E QUE AS DEFORMAÇÕES NÃO EXCEDAM AO MÁXIMO PERMITIDO.

PRazos
- FACES LATERAIS: 03 DIAS
- FACES INFERIORES: 28 DIAS

OBSERVAÇÕES
- A RETIRADA DO ESCORAMENTO E DAS FORMAS DEVE SER EFETUADA SEM CHOQUES;
- A RETIRADA DO ESCORAMENTO DEVERÁ SER FEITA DO CENTRO PARA OS APOIOS (DET 01);
- PARA ESTRUTURAS EM BALANÇO, A RETIRADA DEVERÁ SER DA EXTREMIDADE PARA O APOIO (DET 02).

DETALHE 01

RETIRADA DO ESCORAMENTO

DETALHE 02

RETIRADA DO ESCORAMENTO

CONVENÇÃO DOS PILARES

PILAR QUE SEGUE
 PILAR QUE MORRE
 PILAR QUE NASCE
 MUDANÇA DE SEÇÃO

CONVENÇÃO DAS VIGAS

VIGA NO NÍVEL DO PAVIMENTO
 VIGA SEMI-INVERTIDA
 VIGA INVERTIDA

CONVENÇÃO DAS LAJES

LAJE REBAIXADA

CONCRETO

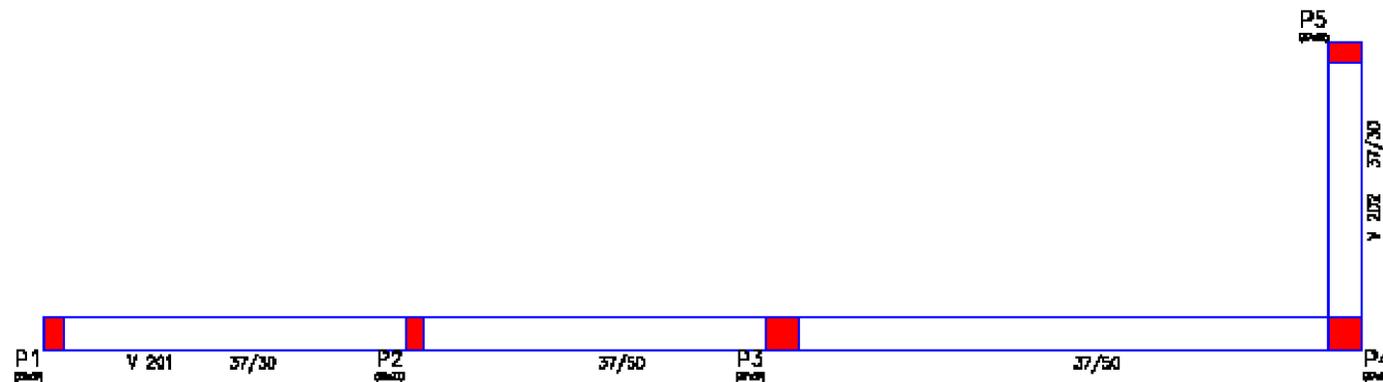
Vigas: 25 MPa
 Pilares: 25 MPa
 Lajes: 25 MPa

COBRIMENTOS

Vigas: 2,5 cm
 Pilares: 2,5 cm
 Lajes: 2,5 cm

CORTE ESQUEMÁTICO DOS PAVIMENTOS

Pilares - Superfície total Lado m²			
Elemento	Perim (m)	Área (m²)	Área (m²)
Vigas Lado	6,50	3,90	1,04
Pilares Lado	14,80	2,16	1,24
Total		6,06	2,28



MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
Secretaria de Administração e Planejamento

Projeto Para Revitalização Da Praça Santa Cruz
Rua Rui Barbosa, Centro, Morro Grande - SC.
Projeto Estrutural

Responsável:

Rodrigo Crepaldi Pazzini
Engenheiro Civil - Crea - SC nº 138392-8

Proprietário:

Município de Morro Grande
CNPJ: 95.782.785/0001-08

Descrição:
Planta de Formas Vigas de Cintamento

esc. indicada

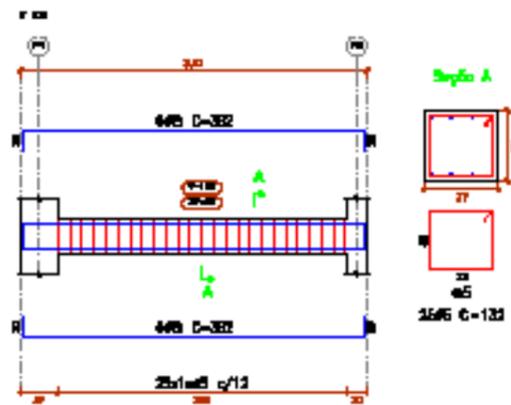
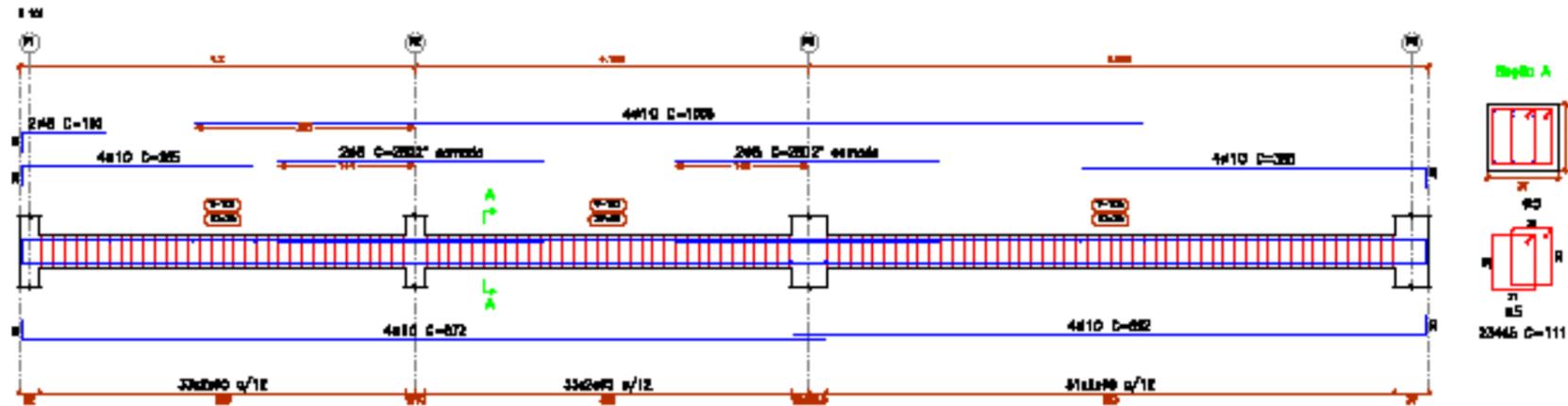
Outubro/21

4/7



Ferro das Vigas de Baldrame

Esc: 1/50



Resumo Aço	Comp. total (m)	Ferro+10% (kg)	Total
CA-50	44,0	19	108
CA-60	292,7	51	51
Total			157



MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
Secretaria de Administração e Planejamento

Projeto Para Revitalização Da Praça Santa Cruz
Rua Rui Barbosa, Centro, Morro Grande - SC.
Projeto Estrutural

Responsável:

Rodrigo Crepaldi Pazzini
Engenheiro Civil - Crea - SC nº 138392-8

Proprietário:

Município de Morro Grande
CNPJ: 95.782.785/0001-08

Descrição:
Ferro das Vigas de Baldrame

esc. indicada

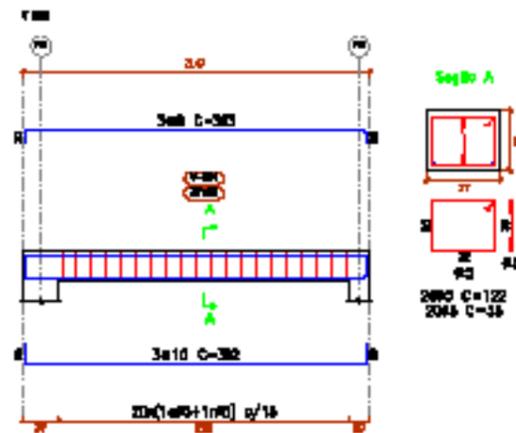
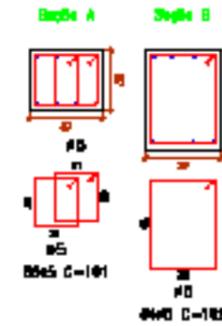
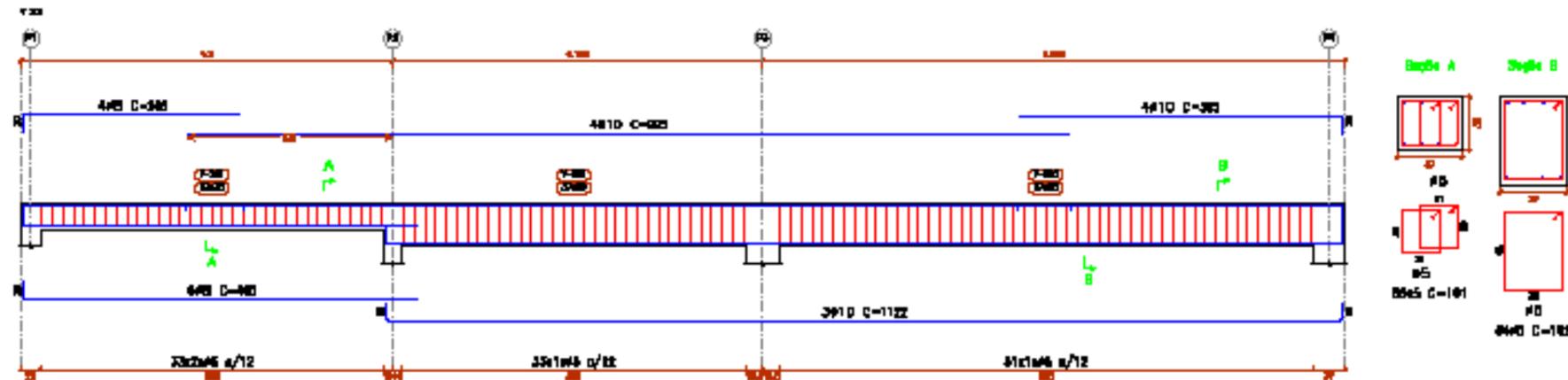
Outubro/21

6/7



Ferro das Vigas de Cintamento

Esc: 1/50



Resumo Ago Desenho de vigas	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50 #5	40,1	17	85
CA-60 #10	100,3	68	
CA-80 #5	234,1	40	
Total			125



MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
Secretaria de Administração e Planejamento

Projeto Para Revitalização Da Praça Santa Cruz
Rua Rui Barbosa, Centro, Morro Grande - SC.
Projeto Estrutural

Responsável:

Rodrigo Crepaldi Pazzini
Engenheiro Civil - Crea - SC nº 138392-8

Proprietário:

Município de Morro Grande
CNPJ: 95.782.785/0001-08

Descrição:
Ferro das Vigas de Cintamento

esc. indicada

Outubro/21

7/7



MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO

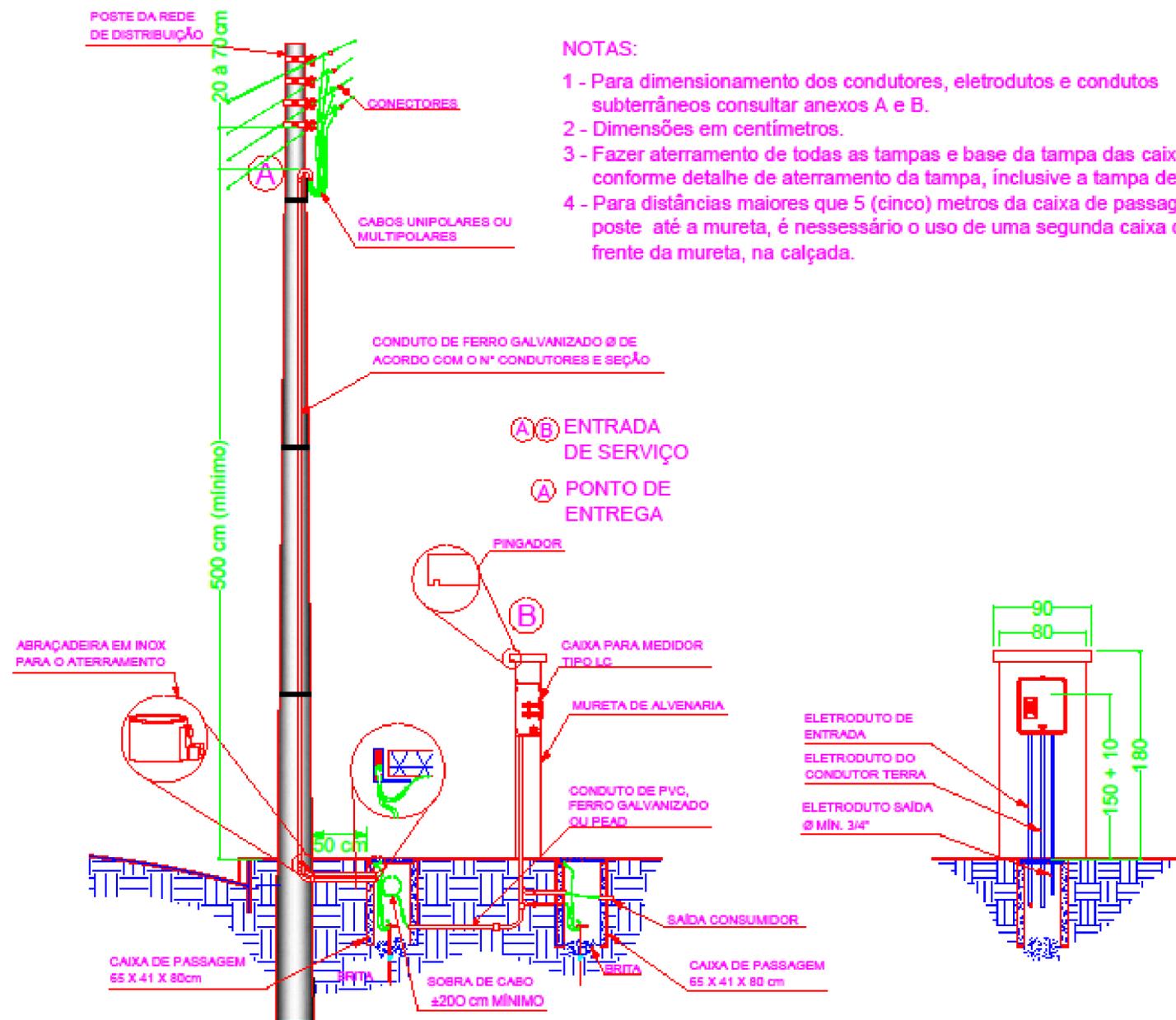
PROJETO ELÉTRICO



Detalhe Ramal de Serviço

Esc: S/E

FORNECIMENTO EM BT - RAMAL DE SERVIÇO SUBTERRÂNEO SEM TRAVESSIA DE VIA PÚBLICA



		MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE Secretaria de Administração e Planejamento	
Projeto Para Revitalização Da Praça Santa Cruz		Projeto Elétrico	
Rua Rui Barbosa, Centro, Morro Grande - SC.			
Responsável:		Proprietário:	
Rodrigo Crepaldi Pazzini Engenheiro Civil - Crea - SC nº 138352-8		Município de Morro Grande CNPJ: 95.782.785/0001-08	
Descrição: Detalhe Ramal de Serviço		esc. indicada Outubro/21	
		1/4	



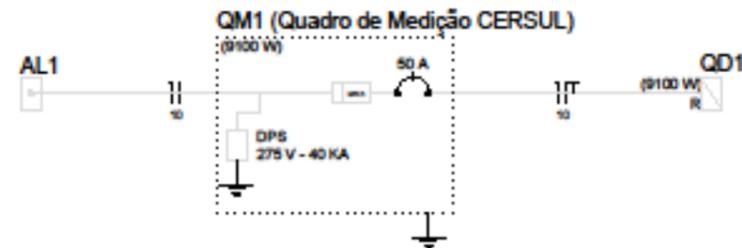
Quadro de Demanda QM1

DEPENDÊNCIAS	DIMENSÕES		TUGs			TUFs		ILUMINAÇÃO			
	ÁREA (m²)	PERÍMETRO (m)	PONTOS	POI. UNID. (VA)	POT. TOTAL (VA)	DESCRIÇÃO	POTÊNCIA (VA)	DESCRIÇÃO	PONTOS	POI. UNID. (VA)	POT. TOTAL (VA)
Praca	-	-				Reserva 01	4400	Arandelas	6	100	600
								Embutido Solo - Portico	9	100	900
								Postes	10	200	2000
Banheiro	-	-	2	400	800			Genral	4	100	400
TOTAL (VA) =	9100			Σ (VA) =	800		Σ (VA) =			Σ (VA) =	3900
TOTAL (W) =	8040			Σ (W) =	640		Σ (W) =			Σ (W) =	3200

Quadro de Cargas QM1

CIRCUITO DISTRIBUIÇÃO	MÉTODO	ESQUEMA	TENSÃO (V)	POTÊNCIA (VA)	IR (A)	FCT	FCR	FCA	IP (A)	PROTEÇÃO	IDP (A)	IMAX (A)	SEÇÃO (mm²)
Quadro Distribuição Quadro Medição	B1	F I N I Pa	220	9100	41,4	1	1	1	41,4	DTM	50	57	10

Diagrama Unifilar



MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
Secretaria de Administração e Planejamento

Projeto Para Revitalização Da Praça Santa Cruz
Projeto Elétrico
Rua Rui Barbosa, Centro, Morro Grande - SC.

Responsável:

Rodrigo Crepaldi Pazzini
Engenheiro Civil - Crea - SC nº 138392-8

Proprietário:

Município de Morro Grande
CNPJ: 95.782.785/0001-08

Descrição:

Quadro de Demanda QM1
Quadro de Cargas QM1
Diagrama Unifilar

esc. indicada

Outubro/21

2/4



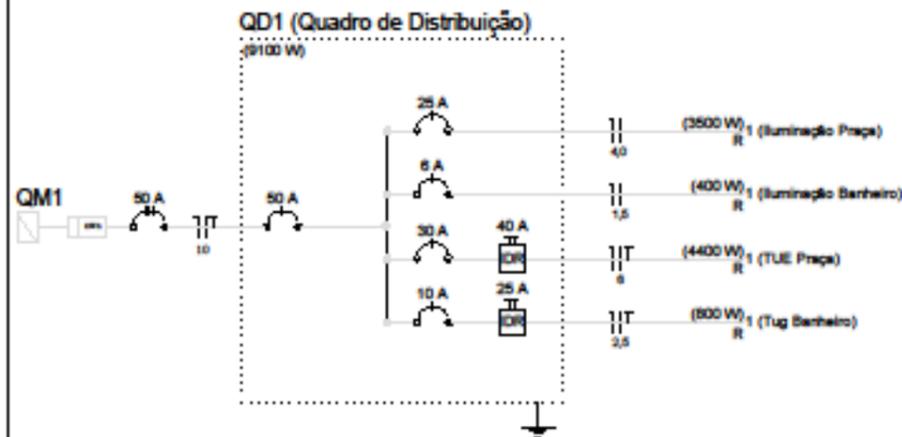
Quadro Terminal QD1

Nº	CIRCUITO		MÉTODO	ESQUEMA	TENSÃO (V)	POTÊNCIA (VA)	IR (A)	FCT	FCR	FCA	IP (A)	PROTEÇÃO	IDP (A)	IDR (A)	IMAX (A)	SEÇÃO (mm ²)
	TIPO															
1	Iluminação Praça		B1	F + N	220	3500	15,9	1	1	0,72	22,1	DTM	25	-	28	4,0
2	Iluminação Banheiro		B1	F + N	220	400	1,8	1	1	0,72	3,5	DTM	6	-	15	2,5
3	TUE Praça		B1	F + N + Pz	220	4400	21,0	1	1	0,72	27,8	DTM + IDR	30	40	30	6,0
4	TUG Banheiro		B1	F + N + Pz	220	800	3,6	1	1	0,72	5,1	DTM + IDR	20	25	21	2,5

Quadro de Cargas QD1

CIRCUITO DISTRIBUÍDO	MÉTODO	ESQUEMA	TENSÃO (V)	POTÊNCIA (VA)	IR (A)	FCT	FCR	FCA	IP (A)	PROTEÇÃO	IDP (A)	IMAX (A)	SEÇÃO (mm ²)
Quadro Distribuição Quadro Medição	B1	F + N + Pz	220	9100	41,4	1	1	1	41,4	DTM	50	57	10

Diagrama Unifilar Geral



MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
Secretaria de Administração e Planejamento

Projeto Para Revitalização Da Praça Santa Cruz
Projeto Elétrico

Rua Rui Barbosa, Centro, Morro Grande - SC.

Responsável:

Rodrigo Crepaldi Pazzini
Engenheiro Civil - Crea - SC nº 138392-8

Proprietário:

Município de Morro Grande
CNPJ: 95.782.785/0001-08

Descrição:

Quadro Terminal QD1
Quadro de Cargas QD1
Diagrama Unifilar Geral

esc. indicada

Outubro/21

3/4



Planta de Distribuição
Esc: 1/100

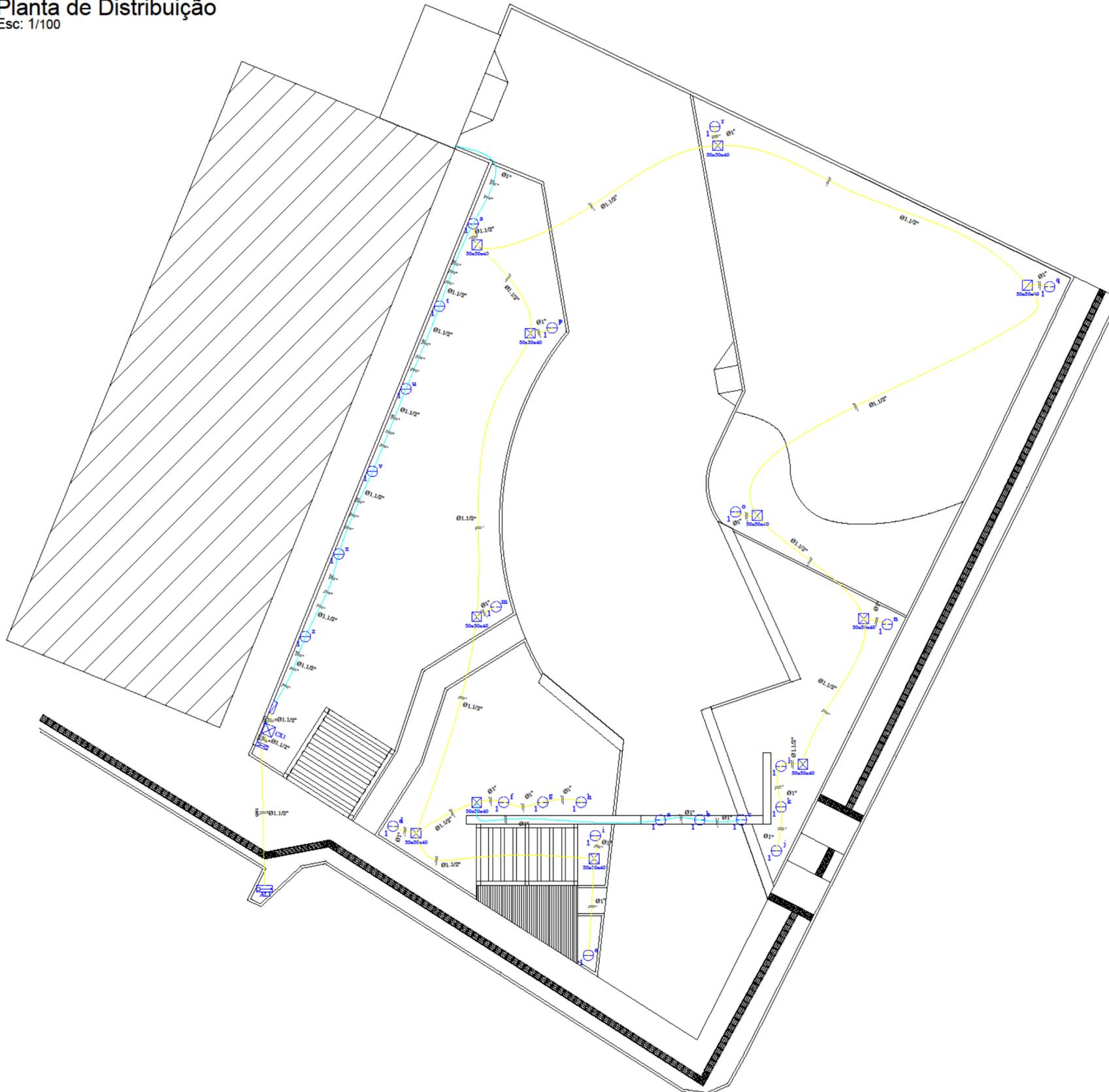
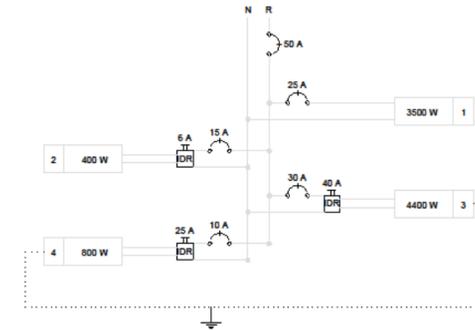


Diagrama Multifilar



Legenda de Símbolos	
	Caixa de distribuição embutir a 1,50m do piso
	Caixa de medição embutir a 1,50m do piso
	Caixa de passagem de embutir no piso
	Entrada de serviço subterrânea
	Interruptor 2 simples - 1,10m do piso
	Interruptor simples 1 feixe - 1,10m do piso
	Luminária p/ lâmpada Incand. comum
	Quadro de distribuição - embutir a 1,50m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 1,10m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 2,20m do piso
	Eletroduto de Energia Elétrica - Solo
	Eletroduto de Energia Elétrica - Avenante



MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
Secretaria de Administração e Planejamento

Projeto Para Revitalização Da Praça Santa Cruz
Rua Rui Barbosa, Centro, Morro Grande - SC.
Projeto Elétrico

Responsável:

Proprietário:

Rodrigo Crepaldi Pazzini
Engenheiro Civil - Crea - SC nº 138392-8

Município de Morro Grande
CNPJ. 05.782.785/0001-08

Descrição:
Planta de Distribuição
Diagrama Multifilar

esc. indicada
Outubro/21

4/4

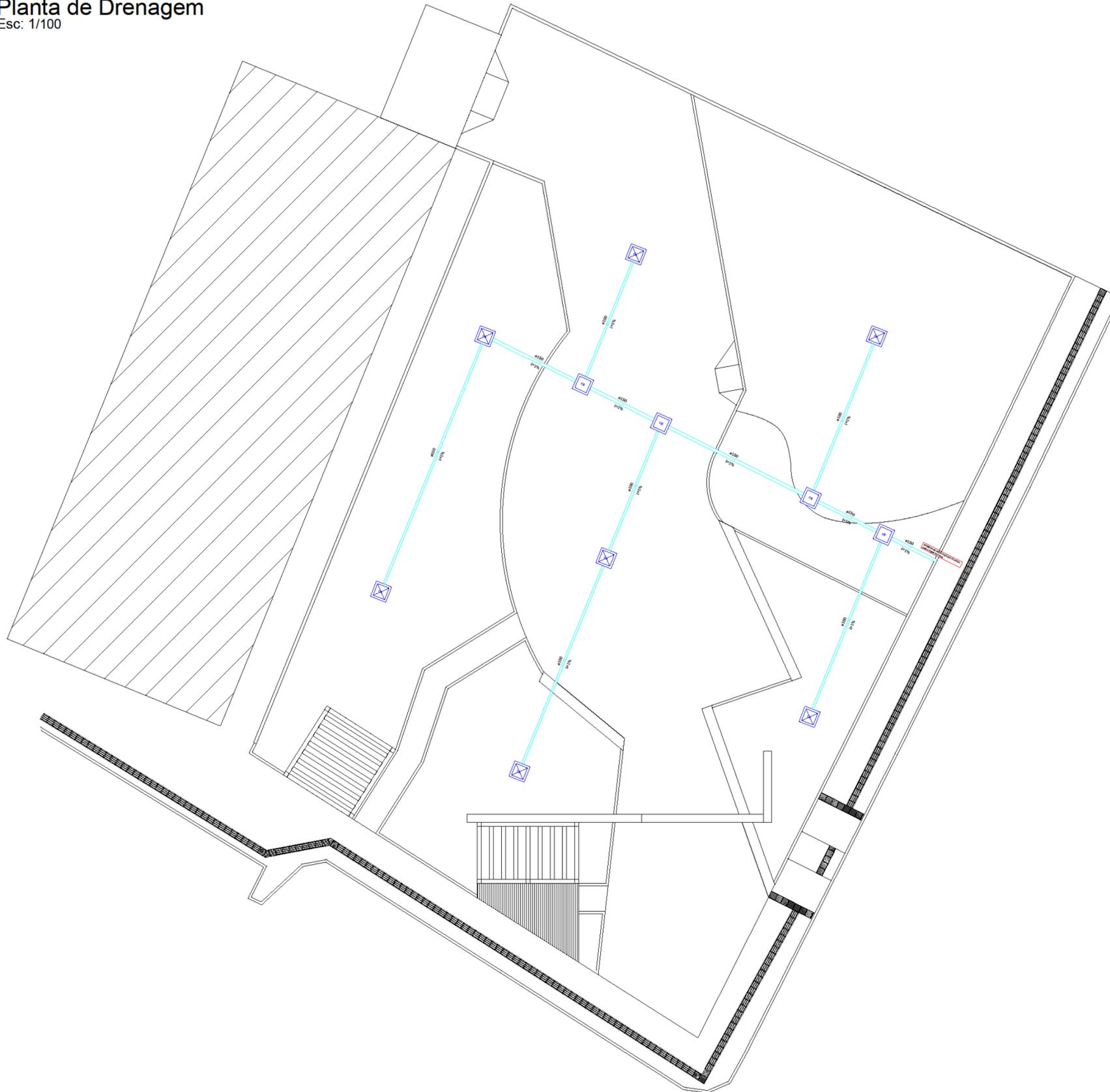


MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE
SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO

PROJETO DE DRENAGEM



Planta de Drenagem
Esc: 1/100



Legenda	
	Tubo de PVC Esgoto para Gordura com diâmetro e inclinação indicados em planta
	Tubo de PVC Esgoto para Ventilação com diâmetro indicado em planta
	Tubo de PVC Esgoto para Esgoto com diâmetro e inclinação indicados em planta
	Tubo de PVC Esgoto para Pluvial com diâmetro e inclinação indicados em planta
	Tubo de PVC Corrugado Perfurado para drenagem com diâmetro e inclinação indicados em planta envolto em hidim e em camada de brita 3/4"
	Indicação tubulação que sobe
	Indicação para Tubo de Queda para Esgoto (PVC Esgoto) com diâmetro indicado em planta
	Indicação para Coluna de Ventilação (PVC Esgoto) com diâmetro indicado em planta
	Indicação para Tubo de Queda para Água Pluvial (PVC Esgoto) com diâmetro indicado em planta
	Caixa Sifonada
	Caixa de arca pluvial simples
	Caixas Inspeção Esgoto Simples
	Caixas de Gordura
	Chuveiro Residencial
	Curva 45 Longa para Esgoto Sanitário
	Joelho 45
	Joelho 90° coluna
	Junção simples
	Lavatório Residencial com sifão
	Máquina de Lavar Roupas DN 50mm
	Pin de Cozinha Residencial com Sifão 50mm
	Ramais de Ventilação
	Tanque de Lavar Roupas DN 40mm
	Te sanitário
	Vaso Sanitário c/ curva 90°

		MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE Secretaria de Administração e Planejamento	
Projeto Para Revitalização Da Praça Santa Cruz Rua Rui Barbosa, Centro, Morro Grande - SC. Projeto de Drenagem			
Responsável:		Proprietário:	
Rodrigo Crepaldi Pazzini Engenheiro Civil - Crea - SC nº 138392-8		Município de Morro Grande CNPJ: 95.782.785/0001-08	
Descrição: Planta de Drenagem			esc.:indicada Outubro/21
			1/1