



Estado de Santa Catarina
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRAIA GRANDE
SETOR DE ENGENHARIA E PLANEJAMENTO

MEMORIAL DESCRITIVO

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Praia Grande

OBRA: Construção de Ponte Passagem Molhada no Município de Praia Grande

LOCAL: Rua Alberto Cinésio de Lima – Bairro Parque Avenida – Praia Grande – Santa Catarina



GENERALIDADES

O presente documento tem por finalidade especificar os procedimentos para execução dos serviços de construção de Ponte Passagem Molhada, localizada na Rua Alberto Cinésio de Lima, Bairro Parque Avenida, Praia Grande/SC.

A ponte terá largura de 4,15 metros e comprimento de 60,00 metros.

A construção deverá ser executada rigorosamente de acordo com o projeto aprovado. Toda e qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida no projeto ou nas especificações, visando melhorias, só será admitida com autorização da Prefeitura Municipal de PRAIA GRANDE/SC, que as submeterá a análise dos técnicos.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços ou mesmo mandar refazer-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

A empresa será responsável por manter a sinalização adequada para o tráfego de veículos, sendo responsável por qualquer incidente ocasionado em decorrência das obras durante sua execução.

O presente documento tem por finalidade especificar os procedimentos para execução dos serviços de reconstrução da Passagem Molhada, localizada no Rio Canoas na comunidade de Rio Canoas no município de Praia Grande/SC.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Placa de Obra

A placa da obra padrão da Governo Estadual e placa do responsável técnico deverão ser colocadas antes de iniciada a obra ou durante a primeira semana e serão fornecidas e instaladas pela empresa contratada.



2. INFRA-ESTRUTURA

A fundação será superficial sobre terreno de boa resistência executada com gabiões com altura de 1,00 metro. Os gabiões são estruturas armadas, flexíveis, drenantes e de grande durabilidade e resistência. São produzidos com malha de fios de aço doce galvanizado revestido com PVC, em dupla torção, amarradas nas extremidades e vértices por fios de diâmetro maior. Os gabiões serão preenchidos com seixo rolado com diâmetros na média de 4". A fôrma necessária para confecção de gabaritos será executada com madeira plana de pinus. Na face jusante dos gabiões será executado colchão Reno galvanizado e revestido com PVC com objetivo de impedir que a queda d'água provoque a escavação do material no pé da passagem. O colchão Reno será preenchido com seixo rolado com diâmetros variando em torno de 4". As dimensões estão estabelecidas no projeto executivo. As escavações necessárias para atingir a cota de fundo serão executadas com escavadeira hidráulica fornecida pela contratada, inclusive com operador e combustível para o equipamento. Quando houver presença de água, o esgotamento para execução dos serviços de escavação e execução dos gabiões será realizado por moto-bombas. No vão central para facilitar o escoamento das águas e também para possibilitar a passagem de peixes no rio será colocado 10 linhas de tubos em concreto armado de 80cm cruzando a passagem molhada. Estes tubos ficarão ancorando dentro das caixas de gabiões.

3. SUPER-ESTRUTURA

A super estrutura corresponde a pista de rolamento e será executada em concreto armado ($F_{ck} = 25\text{MPa}$), sendo composta de uma laje apoiada aos gabiões.

Haverá juntas de dilatação a cada 15 metros de pista, conforme verificado em projeto.

Na face montante será executada uma viga de travamento engastada na laje, conforme projeto. A fôrma necessária para confecção de gabaritos será executada com madeira plana de pinus. A armadura da laje foi detalhada em projeto.



Estado de Santa Catarina
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRAIA GRANDE
SETOR DE ENGENHARIA E PLANEJAMENTO

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final da obra deverão ser removidas todas as instalações do canteiro de obras, equipamentos, sobras de material, formas, sucatas, entulhos ou materiais estranhos à obra. A empreiteira deverá deixar todo o canteiro em condições seguras de utilização.

A obra será considerada entregue, após vistoria feita por responsável da Prefeitura Municipal de Praia Grande, através de Laudo de Vistoria de entrega provisória.

Todos os serviços deverão estar de acordo com os projetos e memoriais apresentados.

O aterro necessário para liberação da passagem bem como as sinalizações verticais serão de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Praia Grande.

- **NOTA 1:** nenhum serviço ou etapa será aceito pela fiscalização, se ficar comprovado a má execução, estiver em desacordo com as normas da ABNT e/ou forem executados sem controle de qualidade. Todas as etapas deverão ser acompanhadas, vistoriadas e liberadas pela fiscalização.

- **NOTA 2:** Para qualquer omissão nestas Especificações ou projeto, deverão ser utilizadas as Especificações Gerais para Obras Rodoviárias/Obras de Arte do DNIT e/ou a Norma Técnica Brasileira pertinente ao item exigido.

Praia Grande, 13 de Abril de 2022.

Setor de Engenharia e Planejamento
Prefeitura de Praia Grande – SC



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente / TOMADOR PREFEITURA DE PRAIA GRANDE	APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE PONTE PASSAGEM MOLHADA NO MUNICÍPIO DE PRAIA GRANDE			
LOCALIDADE SINAPI FLORIANÓPOLIS	DATA BASE 02-22 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE PONTE PASSAGEM MOLHADA NO MUNICÍPIO DE	MUNICÍPIO / UF PRAIA GRANDE-SC	BDI 1 20,19%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
CONSTRUÇÃO DE PONTE PASSAGEM MOLHADA NO MUNICÍPIO DE PRAIA GRANDE									352.404,64	
1.			CONSTRUÇÃO DE PONTE PASSAGEM MOLHADA NO MUNICÍPIO DE PRAIA GRANDE					-	352.404,64	
1.1.			SERVIÇOS INICIAIS					-	13.828,21	
1.1.1.	SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	M2	2,88	225,00	BDI 1	270,43	778,84	RA
1.1.2.	SINAPI	93207	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	8,00	1.131,58	BDI 1	1.360,05	10.880,40	RA
1.1.3.	SINAPI	101496	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P	UN	1,00	1.804,62	BDI 1	2.168,97	2.168,97	RA
1.2.			INFRAESTRUTURA					-	246.111,00	
1.2.1.	SINAPI	90991	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTÊNCIA LÍQUIDA 110 HP - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	120,00	180,85	BDI 1	217,36	26.083,20	RA
1.2.2.	SINAPI	92757	PROTEÇÃO SUPERFICIAL DE CANAL EM GABIÃO TIPO COLCHÃO, ALTURA DE 30 CENTÍMETROS, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M2	180,00	281,21	BDI 1	337,99	60.838,20	RA
1.2.3.	SINAPI	92744	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 5 M, PARA MUROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M -FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M3	240,00	551,87	BDI 1	663,29	159.189,60	RA
1.3.			SUPERESTRUTURA					-	92.465,43	
1.3.1.	SINAPI	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	52,80	39,94	BDI 1	48,00	2.534,40	RA
1.3.2.	SINAPI-I	38408	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM, EXCLUÍ SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	52,80	485,32	BDI 1	583,31	30.798,77	RA
1.3.3.	SINAPI	92786	ARMAÇÃO DE LAJE 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	1.285,72	15,59	BDI 1	18,74	24.094,39	RA
1.3.4.	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	55,44	19,84	BDI 1	23,85	1.322,24	RA
1.3.5.	SINAPI	92214	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	40,00	429,26	BDI 1	515,93	20.637,20	RA

RECURSO

↓



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA DE PRAIA GRANDE	APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE PONTE PASSAGEM MOLHADA NO MUNICÍPIO DE PRAIA GRANDE			
LOCALIDADE SINAPI FLORIANOPOLIS	DATA BASE 02-22 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE PONTE PASSAGEM MOLHADA NO MUNICÍPIO DE	MUNICÍPIO / UF PRAIA GRANDE-SC	BDI 1 20,19%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
CONSTRUÇÃO DE PONTE PASSAGEM MOLHADA NO MUNICÍPIO DE PRAIA GRANDE										352.404,64
1.3.6.	SINAPI	92271	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	M2	70,24	97,86	BDI 1	117,62	8.261,63	RA
1.3.7.	SINAPI-I	21141	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-92, (1,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 60 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM	M2	240,00	16,70	BDI 1	20,07	4.816,80	RA

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

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.
Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

PRAIA GRANDE-SC
Local
quarta-feira, 13 de abril de 2022
Data

Responsável Técnico
Nome: DIEGO DAMIANI CITADIN
CREA/CAU: 102843-0
ART/RRT: 8236879-0

RECURSO

↓



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPONENTE TOMADOR PREFEITURA DE PRAIA GRANDE	APELIDO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE PONTE PASSAGEM MOLHADA NO MUNICÍPIO DE PRAIA GRANDE	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE PONTE PASSAGEM MOLHADA NO MUNICÍPIO DE PRAIA GRANDE
------------------	----------------	--	---	--

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23
1.	CONSTRUÇÃO DE PONTE PASSAGEM MOL	352.404,64	% Período:	3,92%		69,84%			26,24%						
1.1.	SERVIÇOS INICIAIS	13.828,21	% Período:	100,00%											
1.2.	INFRAESTRUTURA	246.111,00	% Período:			100,00%									
1.3.	SUPERESTRUTURA	92.465,43	% Período:						100,00%						
Total: R\$ 352.404,64															
				Período:	%:	3,92%			69,84%						
					Repasso:	13.733,85		244.431,66		91.834,49					
					Contrapartida:	94,36		1.679,34		630,94					
					Outros:	-		-		-					
					Investimento:	13.828,21		246.111,00		92.465,43					
				Acumulado:	%:	3,92%	3,92%	73,76%	73,76%	100,00%					
					Repasso:	13.733,85	13.733,85	258.165,51	258.165,51	258.165,51	350.000,00				
					Contrapartida:	94,36	94,36	1.773,70	1.773,70	1.773,70	2.404,64				
					Outros:	-	-	-	-	-	-				
					Investimento:	13.828,21	13.828,21	259.939,21	259.939,21	259.939,21	352.404,64				

PRAIA GRANDE-SC

Local

quarta-feira, 13 de abril de 2022

Data

Responsável Técnico

Nome: DIEGO DAMIANI CITADIN

CREA/CAU: 102843-0

ART/RRT: 8236879-0



Quadro de Composição do BDI

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR
0	0	PREFEITURA DE PRAIA GRANDE

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE
MUNICÍPIO DE PRAIA GRANDE

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	40,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	4,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA
Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,01%
Seguro e Garantia	SG	0,40%
Risco	R	0,56%
Despesas Financeiras	DF	1,11%
Lucro	L	7,30%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	1,60%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	20,19%

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

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 40%, com a respectiva alíquota de 4%.

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

Observações:

PRAIA GRANDE-SC
Local

quarta-feira, 13 de abril de 2022
Data

Responsável Técnico
Nome: DIEGO DAMIANI CITADIN
CREA/CAU: 102843-0
ART/RRT: 8236879-0



1. Responsável Técnico

DIEGO DAMIANI CITADIN

Título Profissional: Engenheiro Civil

RNP: 2508871087
Registro: 102843-0-SC

Empresa Contratada:

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRAIA GRANDE

Endereço: IRINEU BORNHAUSEN

Complemento:

Cidade: PRAIA GRANDE

Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 1,00

Contrato: Celebrado em:

Honorários: R\$ 1,00

Vinculado à ART:

Bairro: CENTRO

UF: SC

Ação Institucional:

Tipo de Contratante:

CPF/CNPJ: 82.913.211/0001-80
Nº: 320

CEP: 88990-000

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRAIA GRANDE

Endereço: RUA ALBERTO CINÉSIO DE LIMA

Complemento:

Cidade: PRAIA GRANDE

Data de Início: 13/04/2022

Finalidade:

Data de Término: 31/12/2022

Coordenadas Geográficas:

Bairro: PARQUE AVENIDA

UF: SC

CPF/CNPJ: 82.913.211/0001-80
Nº: S/N

CEP: 88990-000

Código:

4. Atividade Técnica

Projeto	Orçamento	Memorial Descritivo	Fiscalização
Ponte em Concreto			
	Dimensão do Trabalho:	249,00	Metro(s) Quadrado(s)

5. Observações

PROJETO DE UMA PONTE EM CONCRETO ARMADO TIPO PASSAGEM MOLHADA, A SER CONSTRUÍDA NA RUA ALBERTO CINÉSIO DE LIMA, BAIRRO PARQUE AVENIDA, PRAIA GRANDE - SC.

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

AESC - 33

8. Informações

- A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
- Situação do pagamento da taxa da ART em 13/04/2022: TAXA DA ART A PAGAR
- Valor ART: R\$ 88,78 | Data Vencimento: 25/04/2022 | Registrada em: 13/04/2022
- Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número: 14002204000266248
- 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 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

PRAIA GRANDE - SC, 13 de Abril de 2022

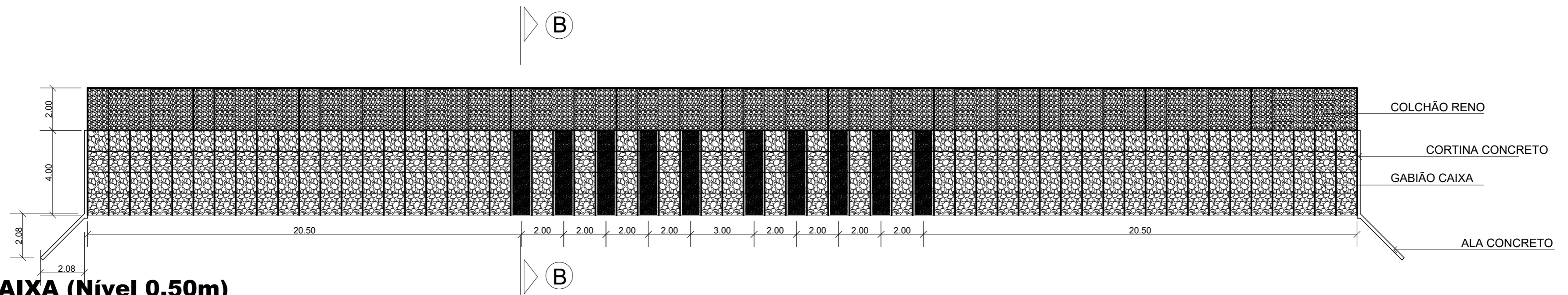
DIEGO DAMIANI CITADIN

043.600.409-70

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRAIA GRANDE

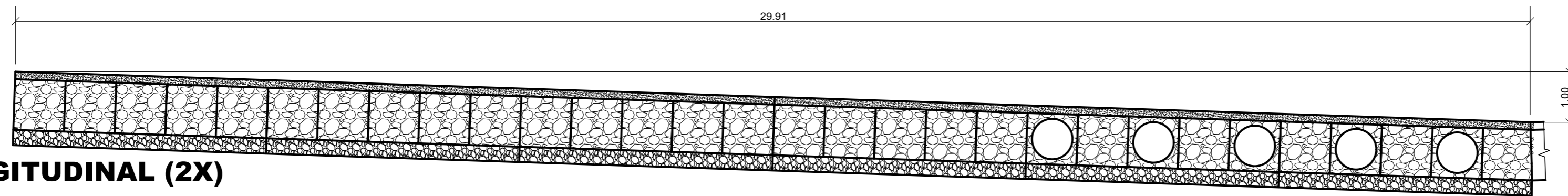
82.913.211/0001-80





PLANTA BAIXA (Nível 0,50m)

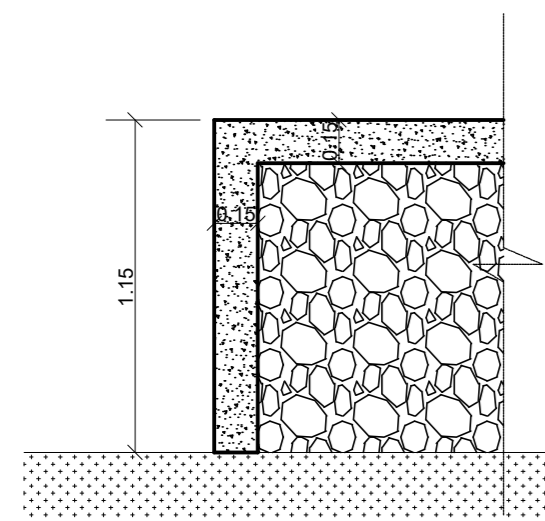
ESCALA 1:150



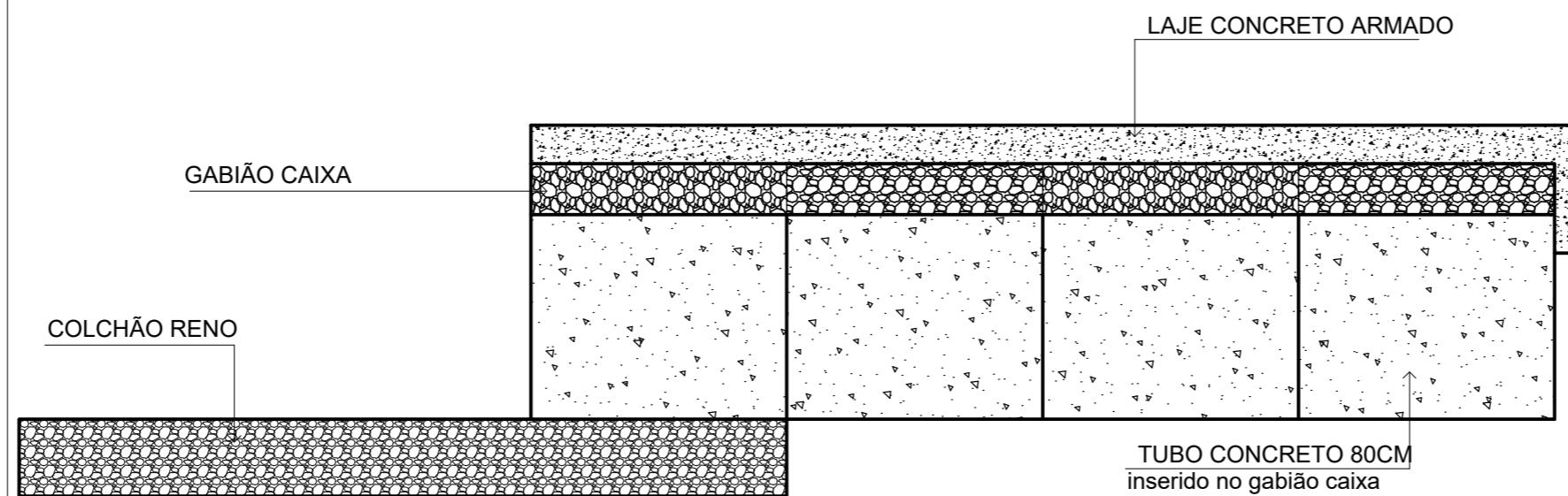
CORTE LONGITUDINAL (2X)

ESCALA 1:75

DETALHE CORTINA/ALA (2X)

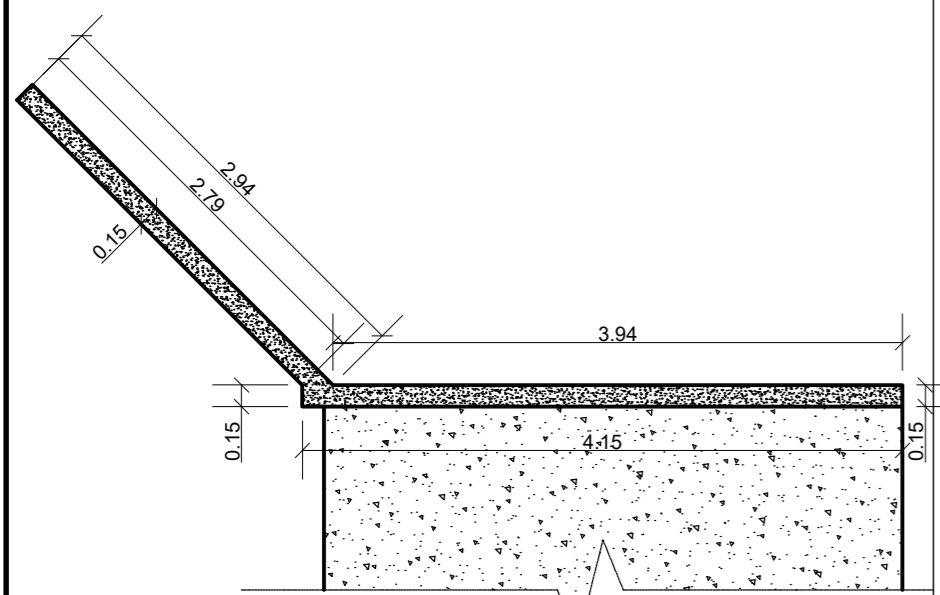


CORTE
ESCALA 1:25

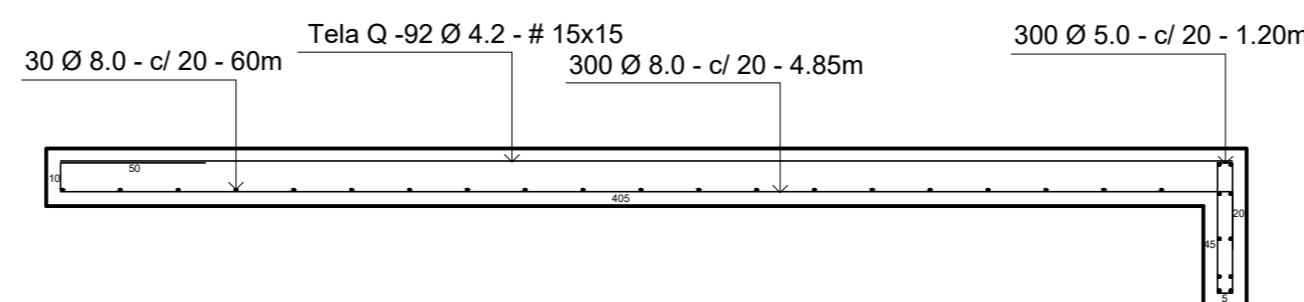


CORTE BB

ESCALA 1:25



PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50



DETALHE ARMADURA (Laje)

ESCALA 1:25

CORTE

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	AUTOR

A.R.T. 8236879-0

(Direitos autorais reservados conforme a Lei 5.194 de Dezembro de 1998, artigos 17 a 23)

Diego Damiani Citadin
Eng. Civil Crea/SC 102843-0
Av. Julio Pedro Clezar, 512 - Centro
Praia Grande/SC - CEP 88990-000
E-mail: eng.diegocitadin@gmail.com
Fone: (48) 99109-7112

OBRA/Local: Rua: Gervásio Esteves de Aguiar
Bairro: Centro
Cidade: Praia Grande/SC

PROJETO: PASSAGEM MOLHADA

DISCRIMINAÇÃO: Detalhes

Diego Damiani Citadin
Eng. Civil CREA/SC 102843-0

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Praia Grande
CNPJ: 082.913.211/0001-80

DESENHO: Diego D. Citadin

ESCALA: INDICADA

DATA: 04/04/2022

ÁREA: 249,00m²

PRANCHA: 02 /02