



DEMONSTRATIVO DE COMPOSIÇÃO DO BDI
(acórdão 2622/2013-TCU-Plenário)

Objeto: Reforma de quadra esportiva, execução de fechamento em alambrado e execução de assarela coberta na E.M.C. Prof.^a Andréa Ferraz de Oliveira

Endereço: Rua Maria José de Souza, s/n – Bairro Pedra Branca – CEP: 18.469-007

Data da Elaboração: 13 de Fevereiro de 2023

CONSTRUÇÃO E REFORMA DE EDIFICAÇÕES		INCIDÊNCIAS ACEITAS		
ITENS COMPONENTES DO BDI	INCIDÊNCIA ADOTADA [1]	Min.	Méd.	Máx.
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00%	3,00%	4,00%	5,50%
LUCRO	6,62%	6,16%	7,40%	8,96%
DESPESAS FINANCEIRAS	0,59%	0,59%	1,23%	1,39%
SEGUROS E GARANTIAS	0,80%	0,80%	0,80%	1,00%
RISCOS	0,97%	0,97%	1,27%	1,27%
TRIBUTOS	8,65%	Conforme Legislação		
PIS	0,65%			
COFINS	3,00%			
ISS	5,00%	Conforme legislação municipal		
[2] Desoneração (2%)		0% OU 2%		
[2] BDI ADOTADO	23,00%	22,95%	24,79%	27,80%
[1] Preencher células em amarelo				
[2] Obras orçadas SEM desoneração deverão adotar índice 0,00% neste item e intervalo de BDI adotado conforme LIMITES do quadro ao lado		20,34%	22,12%	25,00%

Declaramos sob pena da Lei que a alternativa adotada pela Prefeitura do Município de Itararé/SP é SEM Desoneração e que esta é a mais vantajosa para a Administração Pública.

Mirella de Camargo Fillus
Arquiteta e Urbanista
CAU A252552-6



Objeto: Reforma de quadra esportiva, execução de fechamento em alamedado e execução de passarela coberta na E.M.C. Profª. Andréa Ferraz de Oliveira

Endereço: Rua Maria José de Souza, s/n – Bairro Pedra Branca – CEP: 18.469-007

Data da Elaboração: 13 de fevereiro de 2023

Fonte: Tabela SINAPI 12/2022 – BOLETIM CDHU 188 11/2022 – FDE 10/2022

BDI ADOTADO 23,00%

Data Base: Outubro/2022

Obs.: Foram utilizadas as composições SEM Desoneração do SINAPI, CDHU e FDE, aplicou-se BDI de 23,00%, exceto FDE, cuja planilha já estima o valor total com BDI de 23,00% incluso.

ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	CUSTO UNIT	CUSTO C/ BDI	PREÇO TOTAL	%
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1			SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1.1	CDHU	02.08.050	PLACA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL E ESTRUTURA EM MADEIRA (2,00m x 1,50m)	m2	3,00	R\$ 182,25	R\$ 224,17	R\$ 672,51	0,36%
1.1.2	CDHU	02.01.021	CONSTRUÇÃO PROVISÓRIA EM MADEIRA – FORNECIMENTO E MONTAGEM (2,00m X 3,00m)	m2	6,00	R\$ 528,01	R\$ 649,45	R\$ 3.896,70	2,11%
TOTAL ITEM 1.0								R\$ 4.569,21	2,47%
2.0			QUADRA POLIESPORTIVA						
2.1			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						
2.1.1	CDHU	04.09.020	RETIRADA DE ESQUADRIA METÁLICA EM GERAL	m2	2,20	R\$ 30,21	R\$ 37,16	R\$ 81,75	0,04%
2.1.2	FDE	16.50.002	DEMOLIÇÃO DE TELA DE ARAME GALVANIZADO	m2	220,00	-	R\$ 2,56	R\$ 563,20	0,31%
2.1.3	CDHU	03.01.020	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES	m3	2,25	R\$ 214,17	R\$ 263,43	R\$ 592,72	0,32%
2.1.4	CDHU	04.01.020	RETIRADA DE DIVISÓRIA EM PLACA DE MADEIRA OU FIBROCIMENTO TARUGADA (TABELAS BASQUETE)	m2	3,78	R\$ 35,54	R\$ 43,71	R\$ 165,22	0,09%
2.1.5	SINAPI	98519	REVOLVIMENTO E LIMPEZA MANUAL DE SOLO	m2	5,00	R\$ 2,48	R\$ 3,05	R\$ 15,25	0,01%
2.1.6	CDHU	05.07.040	REMOÇÃO DE ENTULHO SEPARADO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - TERRA, ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO OU METAL	m3	5,00	R\$ 94,33	R\$ 116,03	R\$ 580,15	0,31%
SUBTOTAL								R\$ 1.998,29	1,08%
2.2			FECHAMENTOS						
2.2.1	CDHU	11.04.020	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL EXECUTADO NO LOCAL, MÍNIMO DE 150KG CIMENTO/M3	m3	2,25	R\$ 353,60	R\$ 434,93	R\$ 978,59	0,53%
2.2.2	CDHU	12.01.021	BROCA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO DE 20CM – COMPLETA	m	22,50	R\$ 63,48	R\$ 78,08	R\$ 1.756,80	0,95%
2.2.3	CDHU	06.02.020	ESCAVAÇÃO MANUAL DE SOLO DE 1ª OU 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ATÉ 1,50M (VIGA BALDRAME)	m3	1,82	R\$ 58,41	R\$ 71,84	R\$ 130,75	0,07%
2.2.4	CDHU	09.01.020	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO (VIGA BALDRAME)	m2	5,70	R\$ 98,55	R\$ 121,22	R\$ 690,95	0,37%
2.2.5	CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500MPA (VIGA BALDRAME)	kg	18,17	R\$ 11,46	R\$ 14,10	R\$ 256,20	0,14%
2.2.6	CDHU	10.01.060	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600MPA (VIGA BALDRAME)	kg	5,18	R\$ 12,82	R\$ 15,77	R\$ 81,69	0,04%
2.2.7	CDHU	11.01.100	CONCRETO USINADO, FCK = 20MPA (VIGA BALDRAME)	m3	0,43	R\$ 436,41	R\$ 536,78	R\$ 230,82	0,13%
2.2.8	CDHU	11.16.040	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO (VIGA BALDRAME)	m3	0,43	R\$ 164,20	R\$ 201,97	R\$ 86,85	0,05%
2.2.9	CDHU	32.16.030	IMPERMEABILIZAÇÃO EM MEMBRANA DE ASFALTO MODIFICADO COM ELASTÔMEROS, NA COR PRETA (VIGA BALDRAME)	m2	5,75	R\$ 60,04	R\$ 73,85	R\$ 424,64	0,23%
2.2.10	CDHU	06.11.040	REATERRO MANUAL APILOADO SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO (VIGA BALDRAME)	m3	0,20	R\$ 18,16	R\$ 22,34	R\$ 4,47	0,00%
2.2.11	CDHU	09.01.020	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO (PILARES)	m2	1,35	R\$ 98,55	R\$ 121,22	R\$ 163,65	0,09%
2.2.12	CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500MPA (PILARES)	kg	7,11	R\$ 11,46	R\$ 14,10	R\$ 100,25	0,05%
2.2.13	CDHU	10.01.060	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600MPA (PILARES)	kg	2,77	R\$ 12,82	R\$ 15,77	R\$ 43,68	0,02%
2.2.14	CDHU	11.01.100	CONCRETO USINADO, FCK = 25MPA (PILARES)	m3	0,09	R\$ 436,41	R\$ 536,78	R\$ 48,31	0,03%
2.2.15	CDHU	11.16.060	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM ESTRUTURA (PILARES)	m3	0,09	R\$ 113,42	R\$ 139,51	R\$ 12,56	0,01%
2.2.16	SINAPI	93205	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCO CANALETA. AF_03/2016	m	11,50	R\$ 39,81	R\$ 48,97	R\$ 563,16	0,31%
2.2.17	CDHU	14.10.111	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO DE 14X19X39CM – CLASSE C	m2	5,30	R\$ 82,29	R\$ 101,22	R\$ 536,47	0,29%
2.2.18	CDHU	34.05.050	CERCA EM TELA DE AÇO GALVANIZADO DE 2", MONTANTES EM MOURÕES DE CONCRETO COM PONTA INCLINADA E ARAME FARPADO	m	11,50	R\$ 224,43	R\$ 276,05	R\$ 3.174,58	1,72%
SUBTOTAL								R\$ 9.284,42	5,03%
2.3			ESQUADRIAS, COMPONENTES METÁLICOS E ACESSÓRIOS						
2.3.1	FDE	16.01.064	PORTÃO DE TELA PARA QUADRA – MODELO PT-29/FDE (1,10x2,00m) – 3 unid	m2	6,60	-	R\$ 847,50	R\$ 5.593,50	3,03%
2.3.2	CDHU	24.20.270	TELA DE AÇO GALVANIZADO FIO 16 BWG, MALHA DE 1" – TIPO ALAMBRADO	m2	220,00	R\$ 52,98	R\$ 65,17	R\$ 14.337,40	7,77%
2.3.3	FDE	16.80.024	TABELA DE BASQUETE COM ARO E CESTO	unid	2,00	-	R\$ 1.103,02	R\$ 2.206,04	1,19%
2.3.4	CDHU-I	N.05.000.036720	REDE PARA FUTEBOL DE SALÃO, EM NYLON, FIO 2	unid	2,00	R\$ 82,86	R\$ 101,92	R\$ 203,84	0,11%
2.3.5	CDHU	16.33.062	CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 – CORTE DE 1,00M	m	62,00	R\$ 238,61	R\$ 293,49	R\$ 18.196,38	9,86%
2.3.6	SINAPI	91790	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100mm (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS). AF_10/2015	m	36,00	R\$ 66,68	R\$ 82,02	R\$ 2.952,72	1,60%
SUBTOTAL								R\$ 43.489,88	23,56%
2.4			REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS						
2.4.1	CDHU	17.02.020	CHAPISCO	m2	13,80	R\$ 6,93	R\$ 8,52	R\$ 117,58	0,06%
2.4.2	CDHU	17.02.120	EMBOÇO COMUM	m2	13,80	R\$ 22,08	R\$ 27,16	R\$ 374,81	0,20%
2.4.3	CDHU	17.02.220	REBOCO	m2	13,80	R\$ 12,83	R\$ 15,78	R\$ 217,76	0,12%
2.4.4	FDE	15.80.018	TINTA LATEX STANDARD INCLUSIVE PREPARO E RETOQUE DE MASSA NIVELADORA	m2	198,60	-	R\$ 19,23	R\$ 3.819,08	2,07%
2.4.5	FDE	15.80.045	ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO INCLUSIVE PREPARO E RETOQUES DE ZARCÃO	m2	109,94	-	R\$ 34,63	R\$ 3.807,22	2,06%
2.4.6	CDHU	02.05.060	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TORRE METÁLICA COM ALTURA ATÉ 10M	m	48,00	R\$ 11,89	R\$ 14,62	R\$ 701,76	0,38%
2.4.7	CDHU	02.05.202	ANDAIME TORRE METÁLICA (1,5X1,5M) COM PISO METÁLICA	mXmes	12,00	R\$ 27,45	R\$ 33,76	R\$ 405,12	0,22%
2.4.8	SINAPI	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m2	600,00	R\$ 2,38	R\$ 2,93	R\$ 1.758,00	0,95%
2.4.9	FDE	15.01.004	ESMALTE EM ESTRUTURA METÁLICA	m2	600,00	-	R\$ 21,02	R\$ 12.612,00	6,83%
SUBTOTAL								R\$ 23.813,33	12,90%
TOTAL ITEM 2.0								R\$ 78.585,92	42,56%
3.0			PASSARELA DE ACESSO A QUADRA						
3.1			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						

3.1.1	CDHU	04.40.070	RETIRADA MANUAL DE PARALELEPÍPEDO OU LAJOTA DE CONCRETO, INCLUSIVE LIMPEZA E EMPILHAMENTO	m2	21,31	R\$ 11,68	R\$ 14,37	R\$ 306,22	0,17%
3.1.2	CDHU	03.01.020	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES	m3	2,37	R\$ 214,17	R\$ 263,43	R\$ 624,33	0,34%
3.1.3	CDHU	05.07.040	REMOÇÃO DE ENTULHO SEPARADO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - TERRA, ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO OU METAL	m3	2,37	R\$ 94,33	R\$ 116,03	R\$ 274,99	0,15%
SUBTOTAL								R\$ 1.205,54	0,65%
3.2			PASSARELA COBERTA						
3.2.1	CDHU	12.01.021	BROCA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO DE 20CM - COMPLETA	m	67,50	R\$ 63,48	R\$ 78,08	R\$ 5.270,40	2,85%
3.2.2	CDHU	06.02.020	ESCAVAÇÃO MANUAL DE SOLO DE 1ª OU 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ATÉ 1,50M (BLOCOS)	m3	5,67	R\$ 58,41	R\$ 71,84	R\$ 407,33	0,22%
3.2.3	CDHU	09.01.020	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO (BLOCOS)	m2	21,87	R\$ 98,55	R\$ 121,22	R\$ 2.651,08	1,44%
3.2.4	CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500MPA (BLOCOS)	kg	81,05	R\$ 11,46	R\$ 14,10	R\$ 1.142,81	0,62%
3.2.5	CDHU	11.01.100	CONCRETO USINADO, FCK = 20MPA (BLOCOS)	m3	2,46	R\$ 436,41	R\$ 536,78	R\$ 1.320,48	0,72%
3.2.6	CDHU	11.16.040	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO (BLOCOS)	m3	2,46	R\$ 164,20	R\$ 201,97	R\$ 496,85	0,27%
3.2.7	CDHU	32.16.030	IMPERMEABILIZAÇÃO EM MEMBRANA DE ASFALTO MODIFICADO COM ELASTÔMEROS, NA COR PRETA (BLOCOS)	m2	21,87	R\$ 60,04	R\$ 73,85	R\$ 1.615,10	0,87%
3.2.8	CDHU	06.11.040	REATERRO MANUAL APOILOADO SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO (BLOCOS)	m3	0,30	R\$ 18,16	R\$ 22,34	R\$ 6,70	0,00%
3.2.9	SINAPI	89849	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150mm (PILARES)	m	59,40	R\$ 65,60	R\$ 80,69	R\$ 4.792,99	2,60%
3.2.10	CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500MPA (PILARES)	kg	93,85	R\$ 11,46	R\$ 14,10	R\$ 1.323,29	0,72%
3.2.11	CDHU	10.01.060	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600MPA (PILARES)	kg	29,94	R\$ 12,82	R\$ 15,77	R\$ 472,15	0,26%
3.2.12	CDHU	11.01.100	CONCRETO USINADO, FCK = 20MPA (BLOCOS)	m3	1,05	R\$ 436,41	R\$ 536,78	R\$ 563,62	0,31%
3.2.13	CDHU	11.16.060	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM ESTRUTURA (PILARES)	m3	1,05	R\$ 113,42	R\$ 139,51	R\$ 146,49	0,08%
3.2.14	CDHU	15.03.030	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-36, SEM PINTURA	kg	514,60	R\$ 24,01	R\$ 29,53	R\$ 15.196,14	8,23%
3.2.15	SINAPI	92580	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m2	51,46	R\$ 60,06	R\$ 73,87	R\$ 3.801,35	2,06%
3.2.16	CDHU	16.12.060	TELHAMENTO EM CHAPA DE AÇO PRÉ-PINTADA COM EPÓXI E POLIÉSTER, PERFIL TRAPEZOIDAL, COM ESPESSURA DE 0,50MM E ALTURA DE 40MM	m2	51,46	R\$ 139,28	R\$ 171,31	R\$ 8.815,61	4,77%
3.2.17	CDHU	16.33.022	CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTE 0,33M	m	1,70	R\$ 108,17	R\$ 133,05	R\$ 226,19	0,12%
SUBTOTAL								R\$ 48.248,58	26,13%
3.3			PISO/RAMPA						
3.3.1	CDHU	07.12.020	COMPACTAÇÃO DE ATERRO MECANIZADO MÍNIMO DE 95% PN, SEM FORNECIMENTO DE SOLO EM CAMPO ABERTO	m3	7,19	R\$ 14,34	R\$ 17,64	R\$ 126,83	0,07%
3.3.2	CDHU	11.18.040	LASTRO DE PEDRA BRITADA	m3	2,40	R\$ 171,37	R\$ 210,79	R\$ 505,90	0,27%
3.3.3	CDHU	17.05.070	PISO COM REQUADRO EM CONCRETO SIMPLES COM CONTROLE FCK 20MPA	m3	3,36	R\$ 925,87	R\$ 1.138,82	R\$ 3.826,44	2,07%
3.3.4	CDHU	11.16.220	NIVELAMENTO DE PISO EM CONCRETO COM ACABADORA DE SUPERFÍCIE	m2	47,95	R\$ 15,17	R\$ 18,66	R\$ 894,75	0,48%
3.3.5	CDHU	30.04.030	PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO PODOTÁTIL VÁRIAS CORES (25x25CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA MISTA	m2	1,65	R\$ 139,16	R\$ 171,17	R\$ 282,43	0,15%
SUBTOTAL								R\$ 5.636,35	3,05%
3.4			ESQUADRIAS E COMPONENTES						
3.4.1	FDE	06.03.100	CORRIMÃO DUPLO AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ESMALTE - MODELO CO-34/FDE	m	52,67	-	R\$ 811,96	R\$ 42.765,93	23,16%
SUBTOTAL								R\$ 42.765,93	23,16%
3.5			REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS						
3.5.1	FDE	15.01.004	ESMALTE EM ESTRUTURA METÁLICA (PILARES E ESTRUTURA METÁLICA PASSARELA)	m2	47,95	-	R\$ 21,02	R\$ 1.007,91	0,55%
3.5.2	SINAPI	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m2	47,95	R\$ 22,82	R\$ 28,07	R\$ 1.345,96	0,73%
3.5.3	FDE	15.03.081	PINTURA DUAS DEMÃOS ESMALTE FACE APARENTE DE TUBULAÇÃO DE PVC	m	59,40	-	R\$ 18,21	R\$ 1.081,67	0,59%
SUBTOTAL								R\$ 3.435,54	1,86%
TOTAL ITEM 3.0								R\$ 101.291,94	54,86%
4.0			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
4.1			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
4.1.1	CDHU	02.01.200	DESMOBILIZAÇÃO DE CONSTRUÇÃO PROVISÓRIA	m2	6,00	R\$ 24,66	R\$ 30,33	R\$ 181,98	0,10%
TOTAL ITEM 3.0								R\$ 181,98	0,10%
TOTAL GERAL								R\$ 184.629,05	100,00%

Mirella de Camargo Fillus
Arquiteta e Urbanista
CAU A252552-6



Objeto: Reforma de quadra esportiva, execução de fechamento em alambrado e execução de passarela coberta na E.M.C. Profª. Andréa Ferraz de Oliveira

Endereço: Rua Maria José de Souza, s/n – Bairro Pedra Branca – CEP: 18.469-007

Data da Elaboração: 13 de Fevereiro de 2023

Fonte: Tabela SINAPI 12/2022 – BOLETIM CDHU 188 11/2022 – FDE 10/2022

Data Base: Outubro/2022

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO											
CÓD.	ITEM	CUSTO	%	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04	
				%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 4.569,21	2,47%	100,00%	R\$ 4.569,21	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00
2	QUADRA POLIESPORTIVA	R\$ 78.585,92	42,56%	20,00%	R\$ 15.717,18	30,00%	R\$ 23.575,78	30,00%	R\$ 23.575,78	20,00%	R\$ 15.717,18
3	PASSARELA DE ACESSO A QUADRA	R\$ 101.291,94	54,86%	20,00%	R\$ 20.258,39	30,00%	R\$ 30.387,58	30,00%	R\$ 30.387,58	20,00%	R\$ 20.258,39
4	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 181,98	0,10%	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	100,00%	R\$ 181,98
TOTAL		R\$ 184.629,05	100,00%	21,96%	R\$ 40.544,78	29,23%	R\$ 53.963,36	29,23%	R\$ 53.963,36	19,58%	R\$ 36.157,55
ACUMULADO				21,96%	R\$ 40.544,78	51,19%	R\$ 94.508,14	80,42%	R\$ 148.471,50	100,00%	R\$ 184.629,05

Mirella de Camargo Fillus

Arquiteta e Urbanista

CAU A252552-6



MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: REFORMA DE QUADRA ESPORTIVA, EXECUÇÃO DE FECHAMENTO EM ALAMBRADO E EXECUÇÃO DE PASSARELA COBERTA NA E.M.C. PROF.ª ANDRÉA FERRAZ DE OLIVEIRA

ENDEREÇO: RUA MARIA JOSÉ DE SOUZA, S/N – BAIRRO PEDRA BRANCA – CEP: 18.469-007

DATA DA ELABORAÇÃO: 13 DE FEVEREIRO DE 2023

REFERÊNCIA DE CUSTOS: SINAPI 12/2022, CDHU BOLETIM 188 11/2022, FDE 10/2022

DO PROJETO:

O projeto consiste na reforma de quadra esportiva da escola, com a substituição de entelamento metálico danificados, substituição de portões, construção de fechamentos em alambrado, pintura de estrutura metálica da cobertura, e construção de rampa de acesso à quadra conforme NBR 9050/2020, para atendimentos às normas de acessibilidade, com instalação de corrimãos e passarela coberta sobre as rampas, executadas de estrutura metálica com telhas metálicas.

0.0 CONVENÇÕES

A obra será edificada de acordo com as especificações que se seguem, dentro das normas da ABNT, obedecendo aos projetos arquitetônicos, projetos complementares e ao presente memorial descritivo. Os tipos ou marcas de todos os materiais básicos ou de acabamento a empregar na obra, seguirão as características gerais definidas adiante.

Deverão ser fornecidos todos os equipamentos e ferramentas adequadas de modo a garantir o bom desempenho da obra.

A obra deverá ser suprida de todos os materiais e equipamentos necessários para garantir a segurança e a higiene dos operários.

A obra deverá estar permanentemente mantida limpa.

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

Será executado instalação de placa de obra em lona com impressão digital e estrutura em madeira, nas dimensões de 2,00x1,50m;

Será executado construção provisório em madeira para armazenamento dos materiais e equipamentos utilizados durante a obra, nas dimensões de 2,00x3,00m;

2.0 QUADRA POLIESPORTIVA

DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Será executado retirada do portão metálico de entrada à quadra;

Será executado retirada de tela de arame galvanizado de todo o alambrado de fechamento da quadra;

Será executado demolição de argamassa/ concreto da mureta de fixação da tela do alambrado;

Será executado limpeza de solo da área a ser executado construção de alambrado, demarcado em Projeto;

Será executado remoção de entulhos provenientes das demolições e retiradas em caçamba metálica;

FECHAMENTOS

Será executado nas muretas da quadra nova argamassa em concreto para fixação do novo entelamento metálico;

Será executado fechamentos em alambrado nos lugares demarcados em projeto, com execução de muretas com estrutura de estacas brocas de concreto, completa, profundidade de 2,50m, diâmetro de 20cm; vigas baldrame de 25x15cm, armadas com 4 barras de 8,0mm e estribos de 5,0mm a cada 15cm, lançamento e adensamento de concreto fck 20MPa e impermeabilização; pilares de 15x15cm armados com 4 barras de 8,0mm e estribos de 5,0mm



a cada 15cm, forma, lançamento e adensamento de concreto fck 20MPa; cinta de amarração em bloco de canaleta;
Será executado alvenaria em bloco de concreto de vedação 14x19x30cm;
Será executado alambrado sob a mureta, com cerca de tela de aço galvanizado de 2", mourões de concreto com ponta inclinada e arame farpado;

ESQUADRIAS, COMPONENTES METÁLICOS E ACESSÓRIOS

Será executado instalação de 3 portões de tela para quadra, dimensões de 1,10x2,00m, instalados na entrada principal da quadra e nos dois fechamentos de alambrados, conforme modelo padrão FDE PT-29 em anexo;

Será executado instalação de tela de aço galvanizado nº 10 BWG, malha de 2", tipo alambrado de segurança, em todo o perímetro da quadra;

Será executado substituição das tabelas de basquete, incluindo tabelas, aros e cestos;

Será executado instalação de calha em chapa galvanizada nº 24, corte de 1,00m, nas duas águas da cobertura da quadra, com instalação de 4 condutores de águas pluviais de cada lado, de tubo de PVC, série R para água pluvial, DN 100mm;

REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS

Será executado revestimento em chapisco, emboço e reboco nas muretas dos alambrados novos;

Será executado pintura com tinta latex e retoques de massa nivelado em todas as muretas e alvenarias existentes na quadra, alambrado e pilares das tabelas de basquete;

Será executado pintura esmalte em esquadrias de ferro, inclusive retoques em zarcão, em todos os montantes metálicos do alambrado da quadra, portões metálicos, traves de futsal e suportes das tabelas de basquete;

Será executado pintura em esmalte da estrutura metálica da cobertura da quadra, sendo pilares, arcos e terças metálicas, incluindo limpeza das estruturas com lavagem com jato de alta pressão, montagem e desmontagem de andaime torre metálica e andaime de torre metálica, 1,50x1,50m;

3.0 PASSARELA DE ACESSO A QUADRA

DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Será executado retirada de lajotas de concreto, inclusive limpeza e empilhamento e demolição manual de concreto simples do piso de acesso à quadra;

Será executada passarela coberta, com infraestrutura de estacas brocas de concreto, completa, em todos os pilares, profundidade de 2,50m, diâmetro de 20cm; blocos de concreto de 45x45x45, com escavação manual, armaduras de 8,00mm, formas de madeira maciça, lançamento e adensamento de concreto fck 20MPa, impermeabilização e reaterro interno apiloado; pilares serão executados com tubos de PVC DN150mm, armados com 4 barras de 8,00mm e estribos de 5,0mm a cada 15 centímetros; e será executado lançamento e adensamento de concreto fck 20MPa, sendo nas mesmas quantidades que as estacas, sob os blocos de concreto;

Será executada passarela coberta com estrutura metálica, com fornecimento e montagem de tesouras metálicas em aço ASTM-36, tramas de aço composta por terças para telhados para telhas metálicas, cobertura com telhamento em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, perfil trapezoidal, com espessura de 0,50mm e altura de 40mm, e rufo em chapa galvanizada nº 24, corte de 0,33m;

PISO/RAMPA

Será executado compactação de solo para execução de patamares e rampas para acesso à quadra;

Será executado piso da rampa em concreto, com camada de 5 centímetros de lastro de pedra britada, piso com requadro de concreto simples com controle fck 20 MPa com camada de 7 centímetros e nivelamento de piso com acabadora de superfície, com acabamento camurçado (antiderrapante);

Será executado instalação de piso podotátil em ladrilho hidráulico assentado com argamassa mista, dimensões de 25x25cm, conforme demarcado em Projeto;



ESQUADRIAS E COMPONENTES

Será executado instalação de corrimão duplo em aço galvanizado com pintura esmalte, conforme modelo padrão FDE CO-34 em anexo, instalado nas duas laterais das rampas, conforme projeto;

REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS

Será executada pintura em tinta esmalte a base de água nas estruturas metálicas da passarela coberta e nos pilares de PVC;

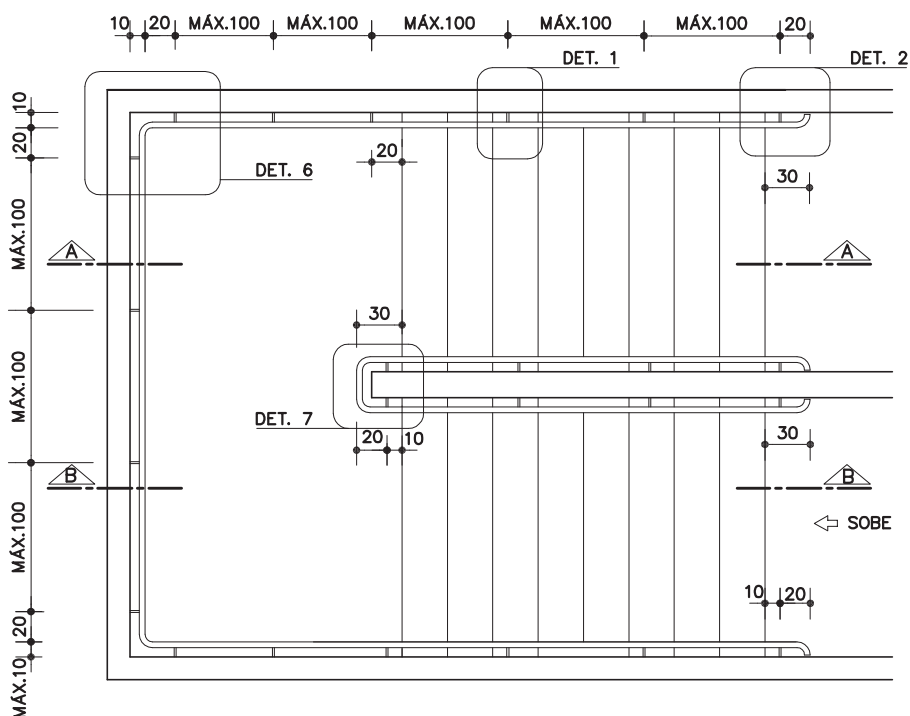
Será executado pintura de piso de concreto, com tinta acrílica, aplicação manual, 2 demãos, incluindo fundo preparador;

4.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Será executado desmobilização de construção provisória;

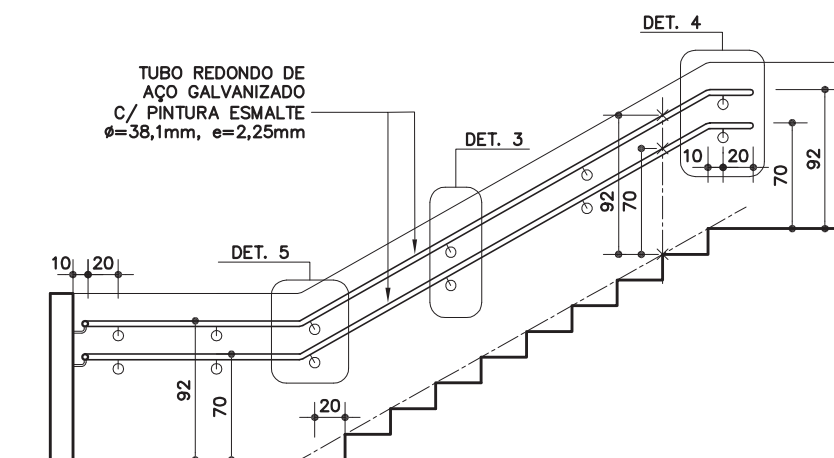
Itararé, 13 de fevereiro de 2023

Mirella de Camargo Fillus
Arquiteta e Urbanista
CAU A252552-6



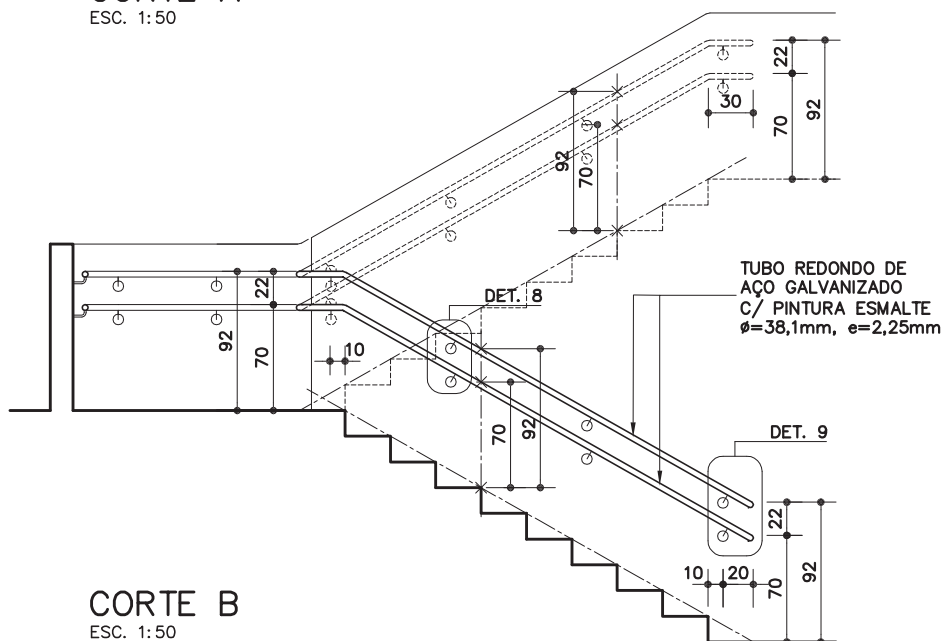
PLANTA GENÉRICA DE ESCADA

ESC. 1: 50



CORTE A

ESC. 1: 50



CORTE B

ESC. 1: 50

CO-34

Corrimão duplo

(galvanizado e pintura esmalte)



Revisão 1
Data 17/12/13

Página
1/10

Código de listagem

0603100



Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

CO-34

Corrimão duplo

(galvanizado e pintura esmalte)



Revisão 1
Data 17/12/13

Página
2/10

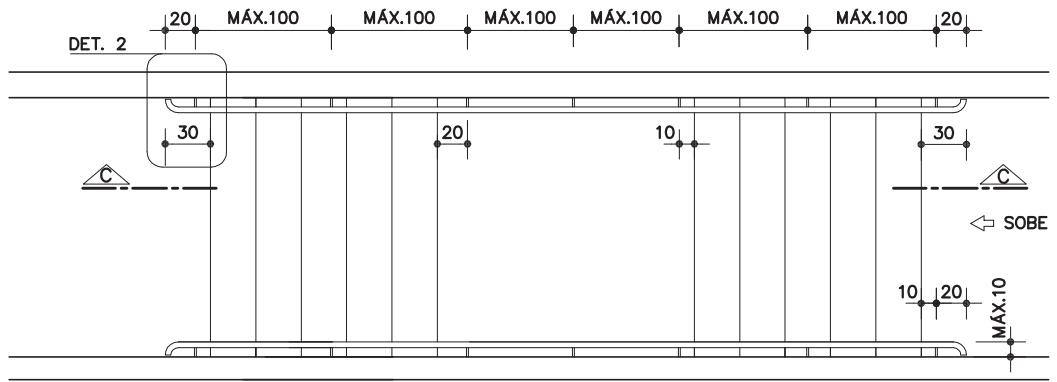
Código de listagem

0603100



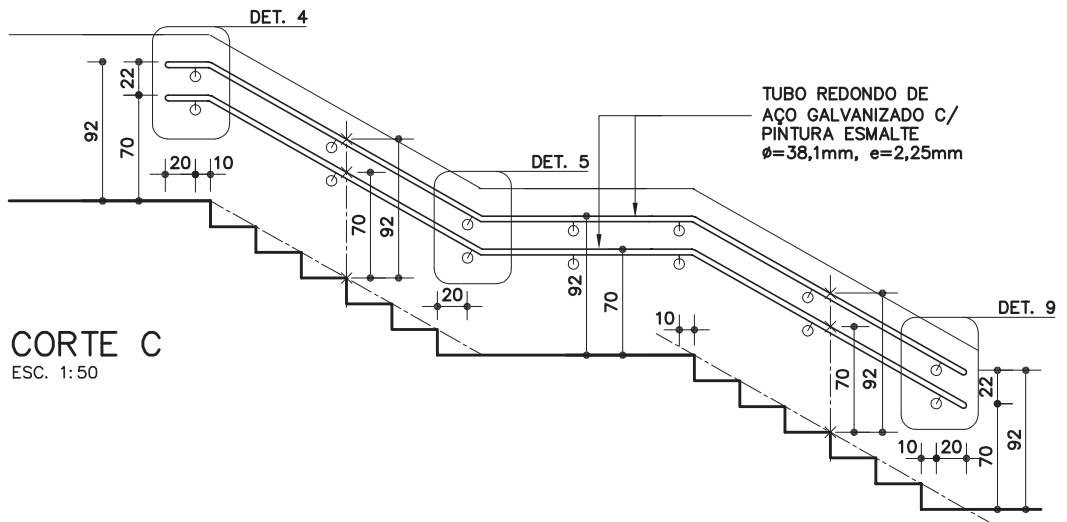
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



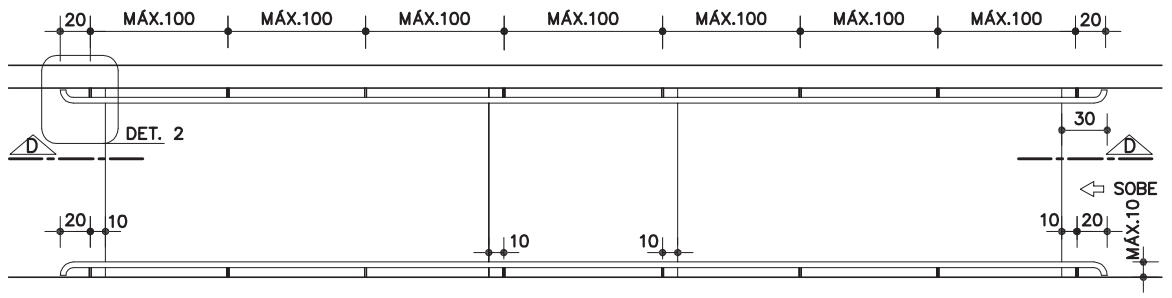
PLANTA GENÉRICA DE ESCADA

ESC. 1:50



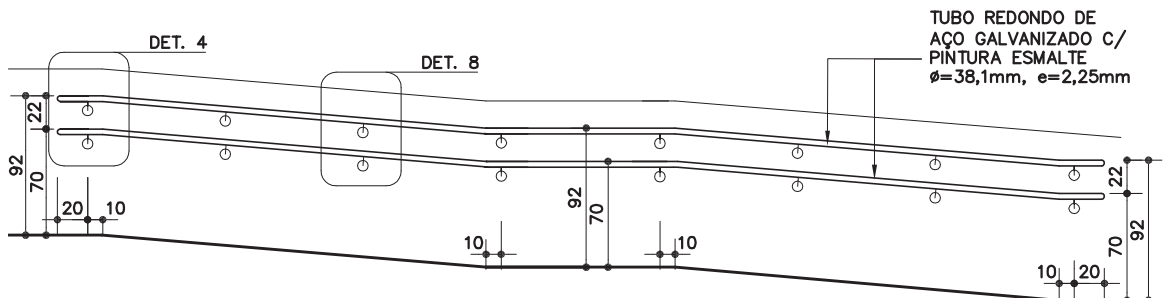
CORTE C

ESC. 1:50



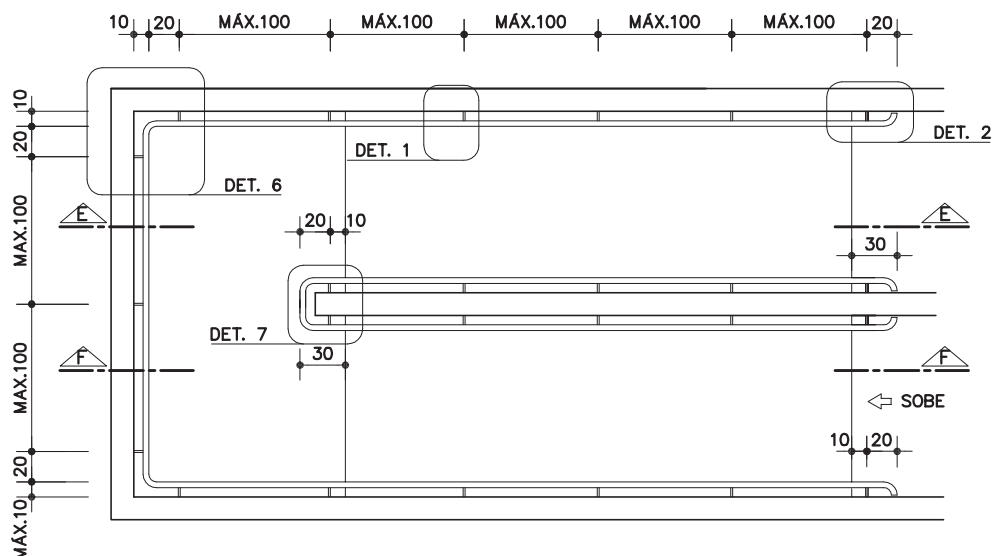
PLANTA GENÉRICA DE RAMPA

ESC. 1:50



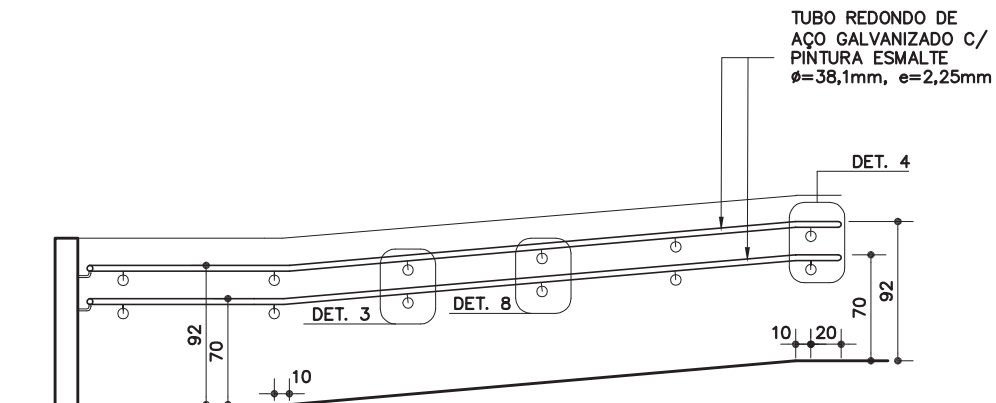
CORTE D

ESC. 1:50



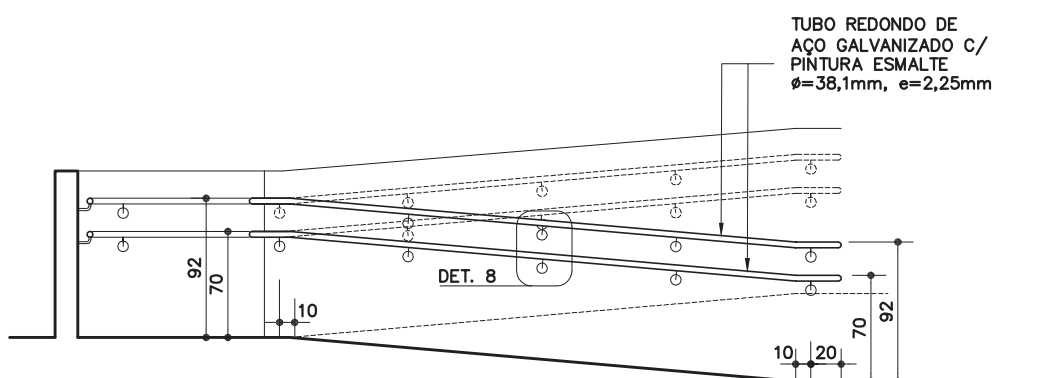
PLANTA GENÉRICA DE RAMPA

ESC. 1:50



CORTE E

ESC. 1:50



CORTE F

ESC. 1:50

CO-34

Corrimão duplo

(galvanizado e pintura esmalte)



Revisão 1
Data 17/12/13

Página
3/10

Código de listagem

0603100

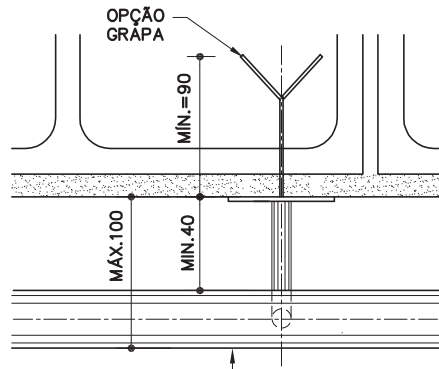


Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

DETALHES – FIXAÇÃO EM ALVENARIA

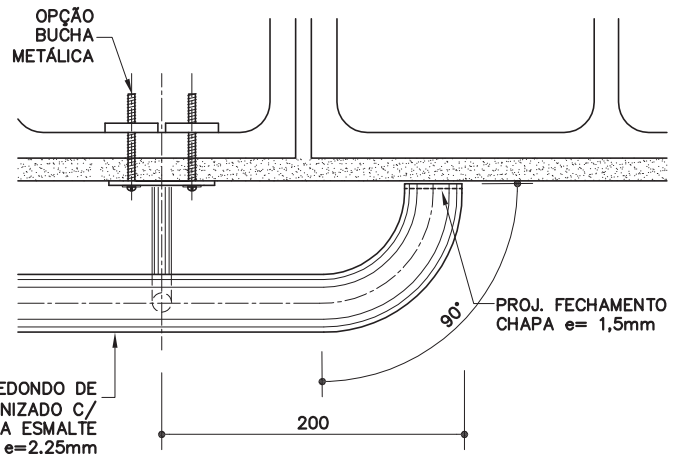
GRAPA OU BUCHA METÁLICA



TUBO REDONDO DE AÇO GALVANIZADO C/ PINTURA ESMALTE
 $\phi=38,1\text{mm}$, $e=2,25\text{mm}$

DET. 1

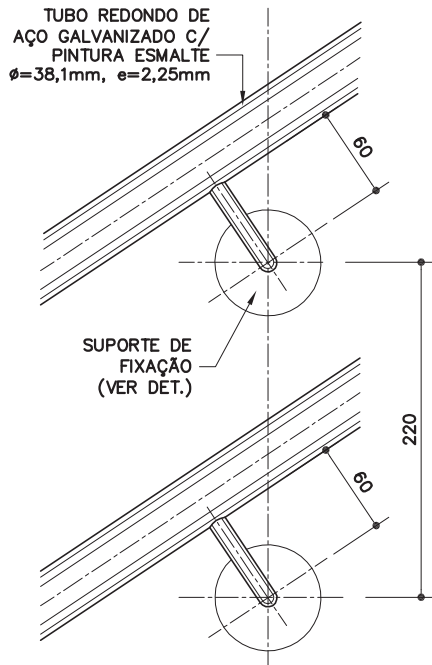
ESC. 1:5
 MEDIDAS EM MILÍMETROS



TUBO REDONDO DE AÇO GALVANIZADO C/ PINTURA ESMALTE
 $\phi=38,1\text{mm}$, $e=2,25\text{mm}$

DET. 2

ESC. 1:5
 MEDIDAS EM MILÍMETROS

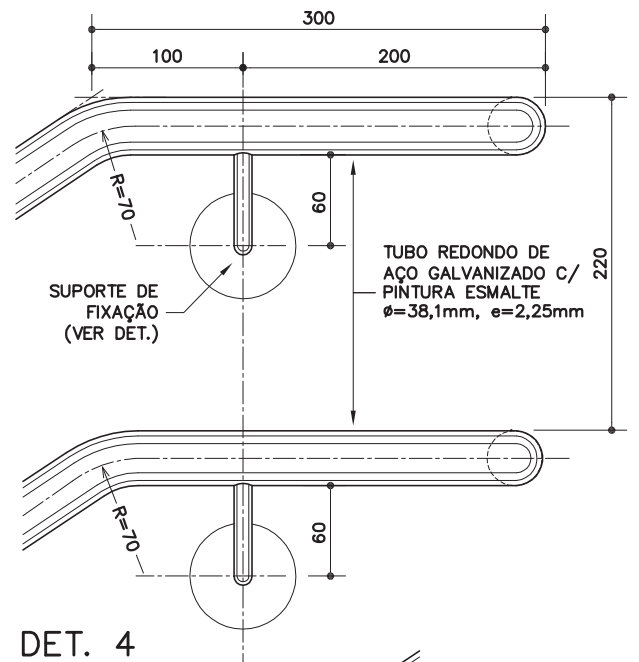


TUBO REDONDO DE AÇO GALVANIZADO C/ PINTURA ESMALTE
 $\phi=38,1\text{mm}$, $e=2,25\text{mm}$

SUPORTE DE FIXAÇÃO (VER DET.)

DET. 3

ESC. 1:5
 MEDIDAS EM MILÍMETROS

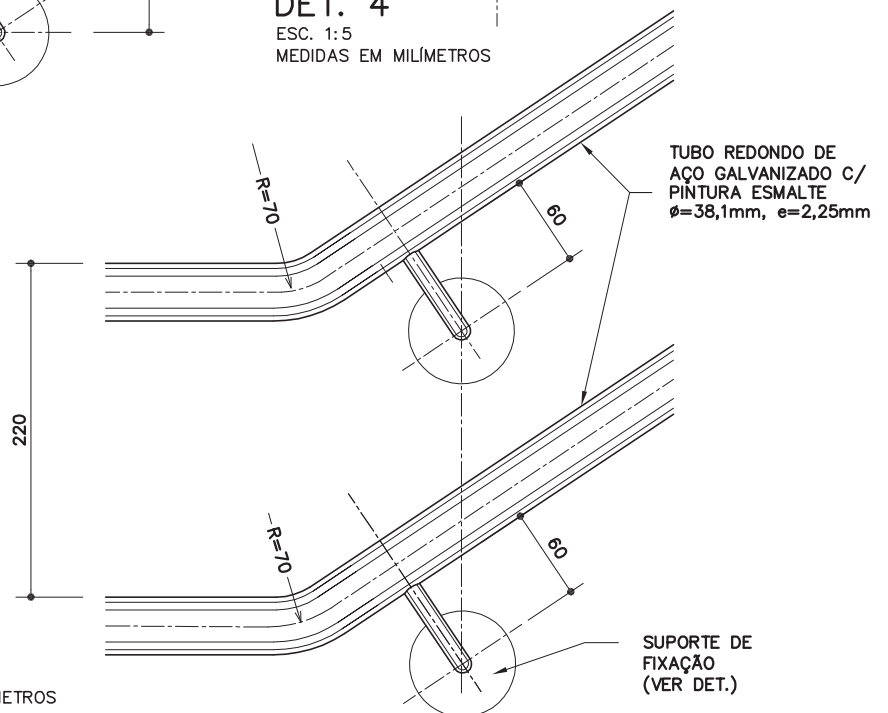


TUBO REDONDO DE AÇO GALVANIZADO C/ PINTURA ESMALTE
 $\phi=38,1\text{mm}$, $e=2,25\text{mm}$

SUPORTE DE FIXAÇÃO (VER DET.)

DET. 4

ESC. 1:5
 MEDIDAS EM MILÍMETROS



TUBO REDONDO DE AÇO GALVANIZADO C/ PINTURA ESMALTE
 $\phi=38,1\text{mm}$, $e=2,25\text{mm}$

SUPORTE DE FIXAÇÃO (VER DET.)

DET. 5

ESC. 1:5
 MEDIDAS EM MILÍMETROS

Revisão 1
 Data 17/12/13

Página
4/10

Código de listagem

0603100



Atenção

Preserve a escala
 Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
 Imprima somente o necessário

CO-34

Corrimão duplo

(galvanizado e pintura esmalte)



Revisão 1
Data 17/12/13

Página
5/10

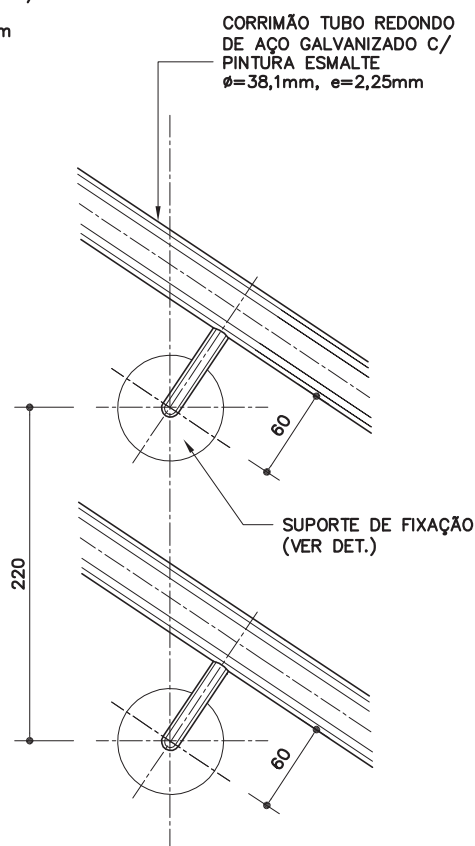
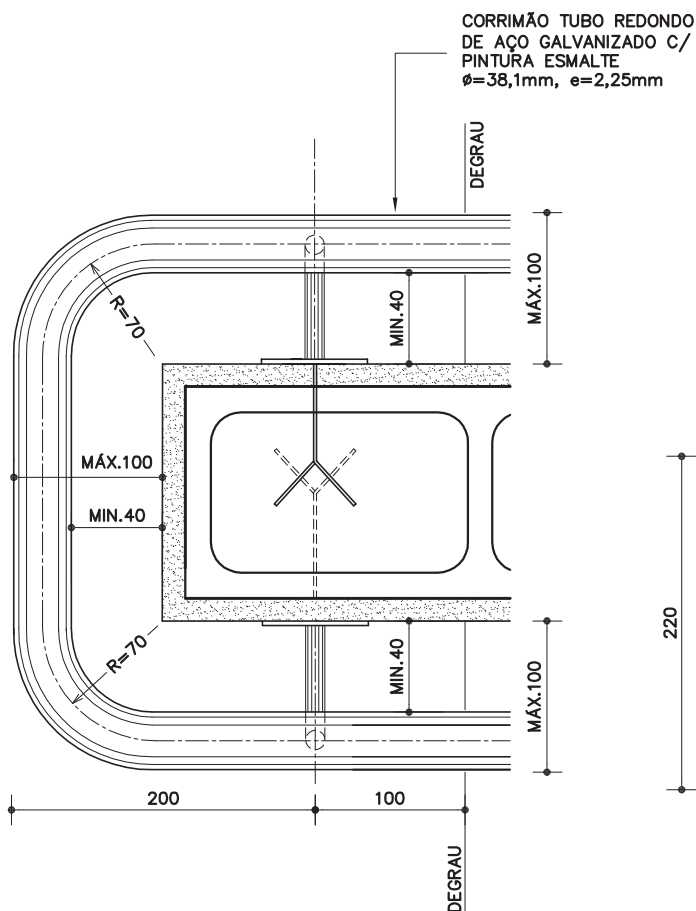
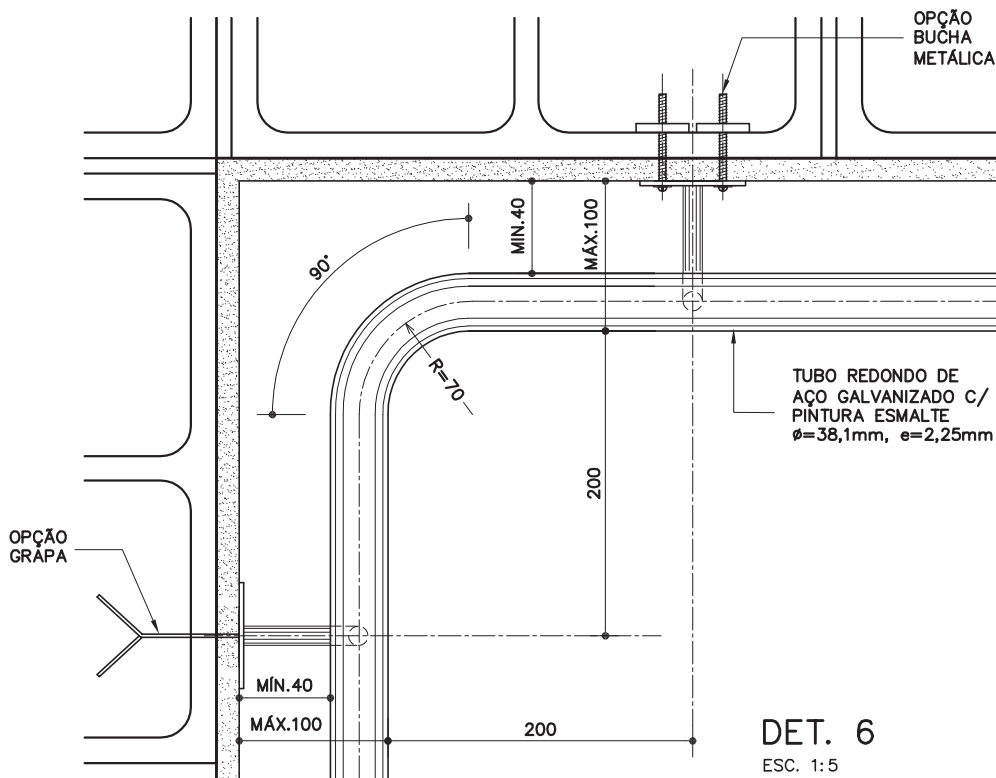
Código de listagem

0603100



Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



CO-34

Corrimão duplo

(galvanizado e pintura esmalte)



Revisão 1
Data 17/12/13

Página
6/10

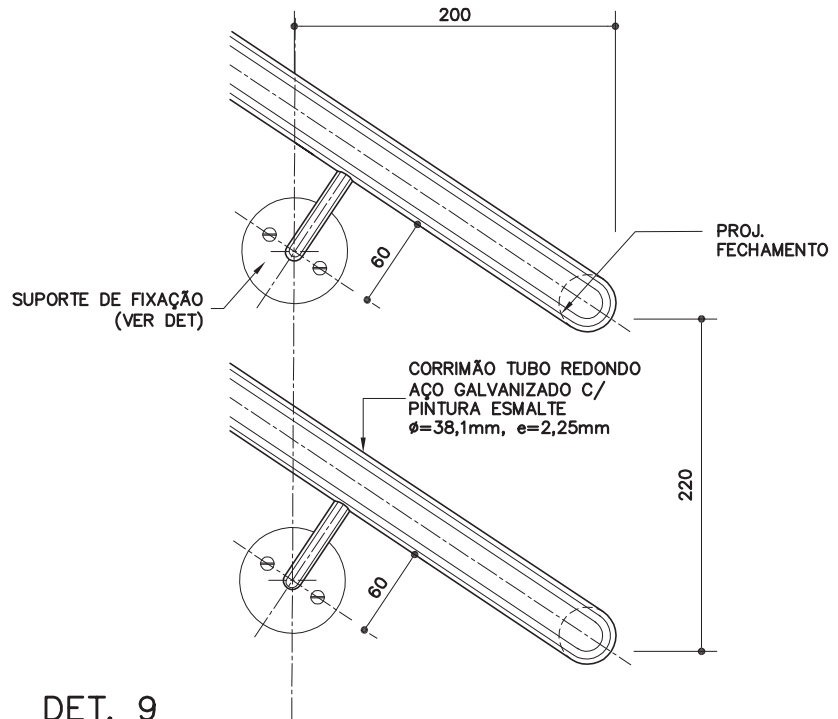
Código de listagem

0603100



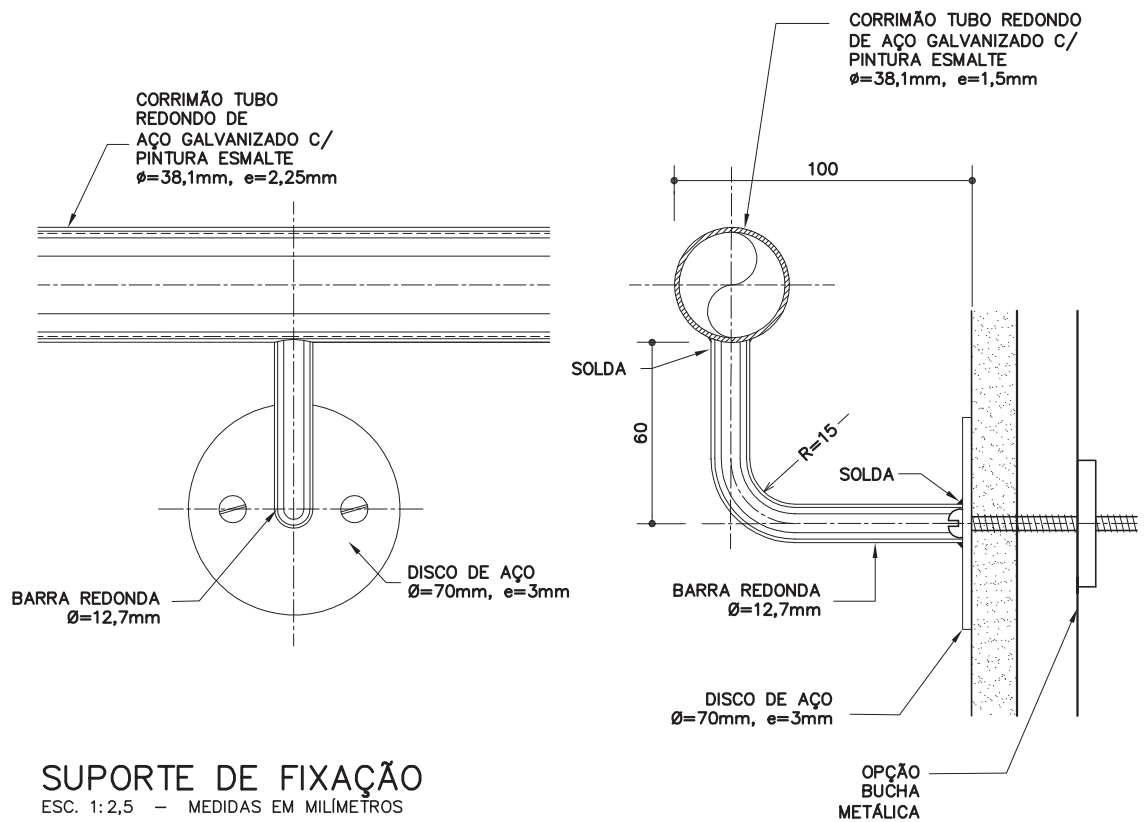
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



DET. 9

ESC. 1:5
MEDIDAS EM MILÍMETROS

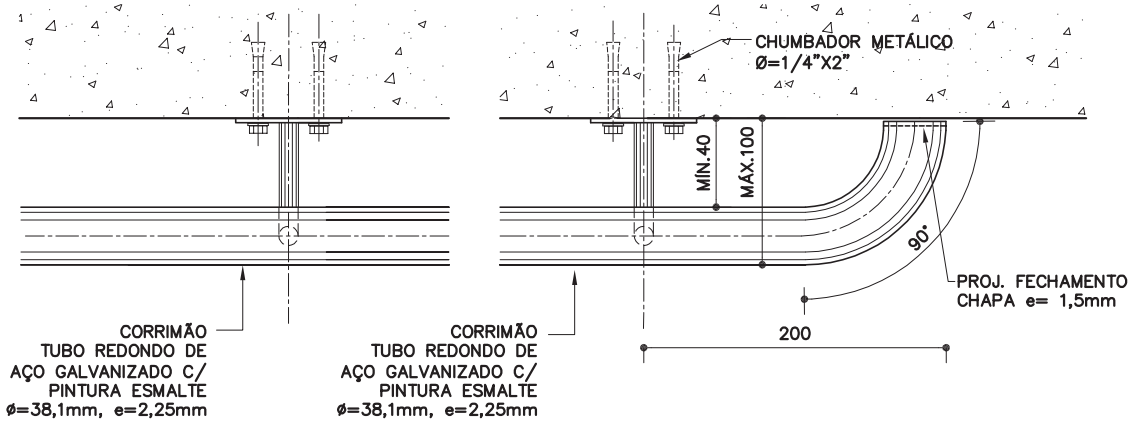


SUPORTE DE FIXAÇÃO

ESC. 1:2,5 - MEDIDAS EM MILÍMETROS

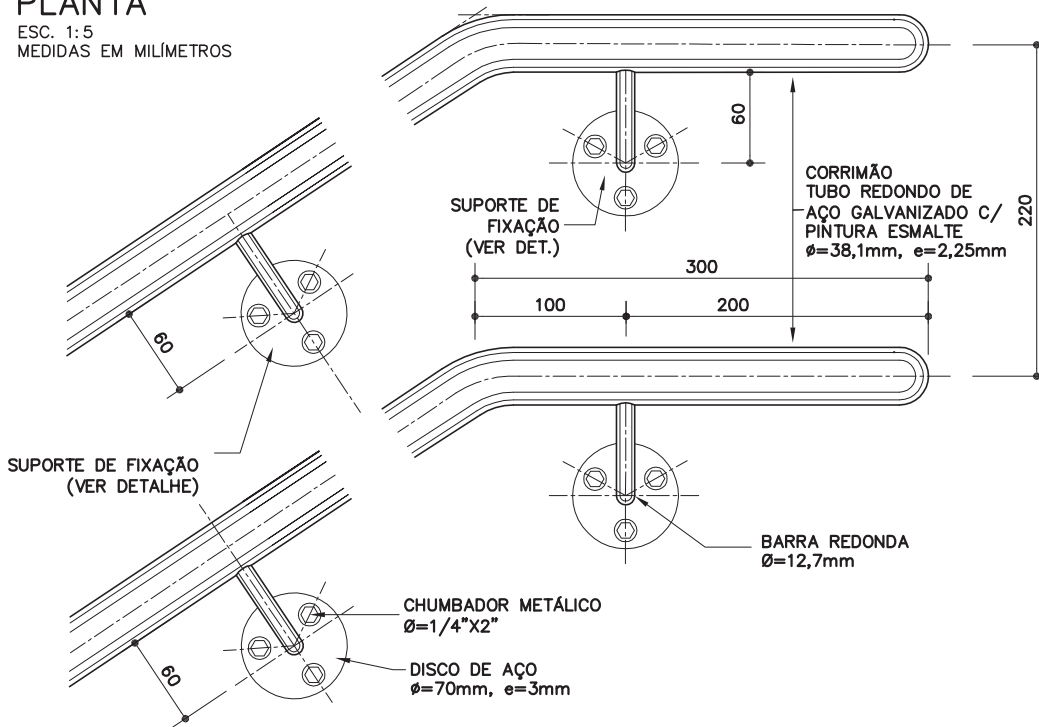
DETALHES TÍPICOS – FIXAÇÃO EM CONCRETO

CHUMBADOR DE EXPANSÃO



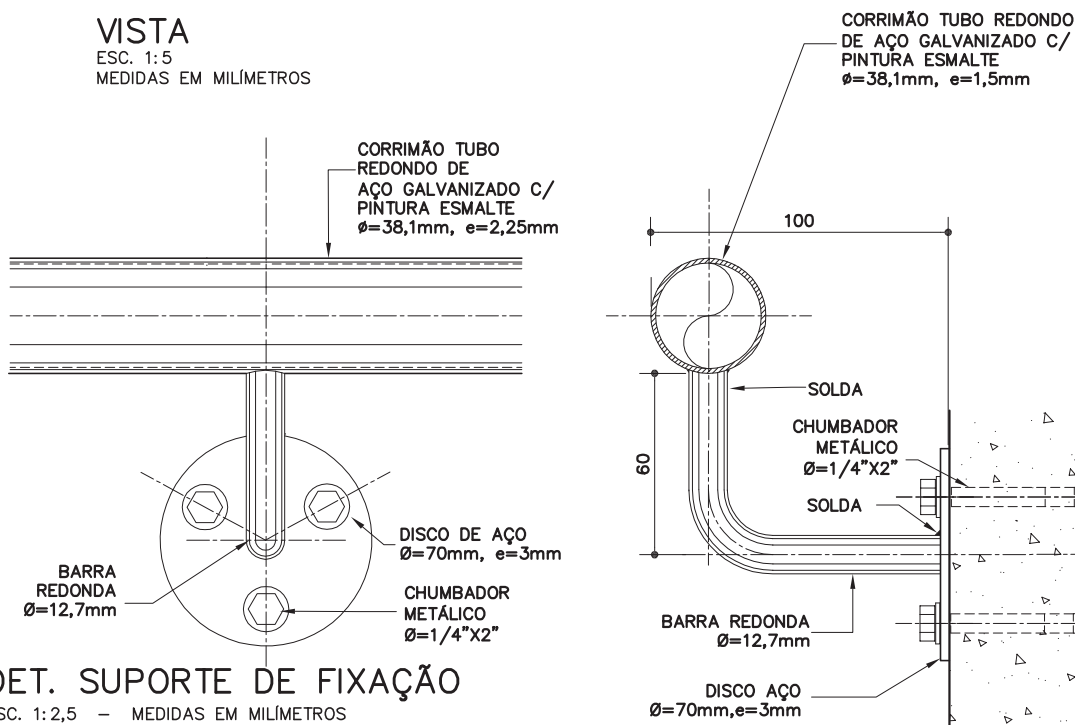
PLANTA

ESC. 1:5
MEDIDAS EM MILÍMETROS



VISTA

ESC. 1:5
MEDIDAS EM MILÍMETROS



DET. SUPORTE DE FIXAÇÃO

ESC. 1:2,5 – MEDIDAS EM MILÍMETROS

CO-34

Corrimão duplo

[galvanizado e pintura esmalte]



Revisão 1
Data 17/12/13

Página
7/10

Código de listagem

0603100



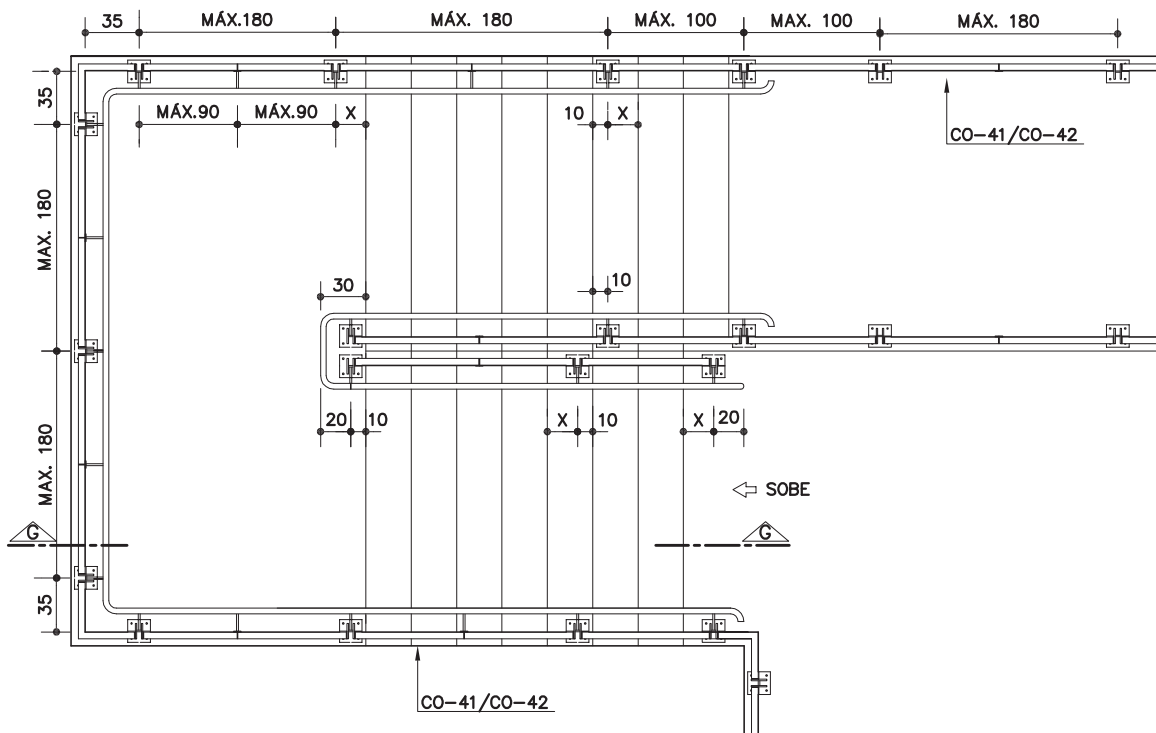
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

CO-34

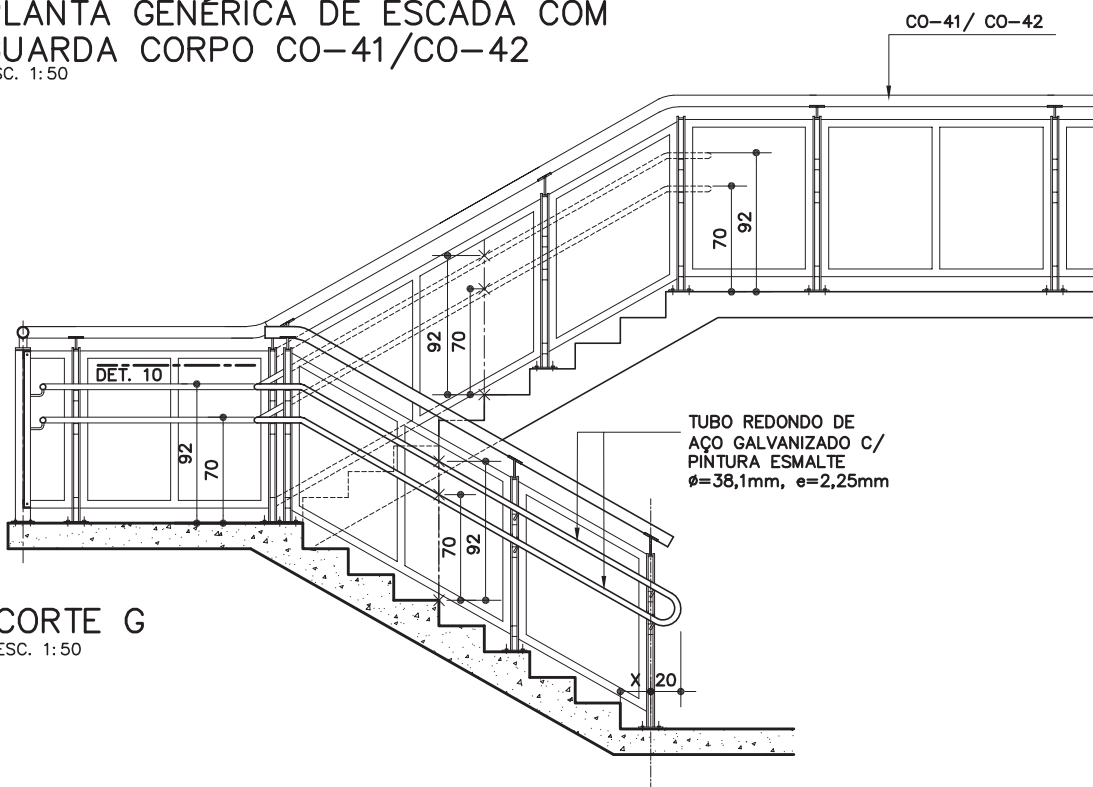
Corrimão duplo

(galvanizado e pintura esmalte)



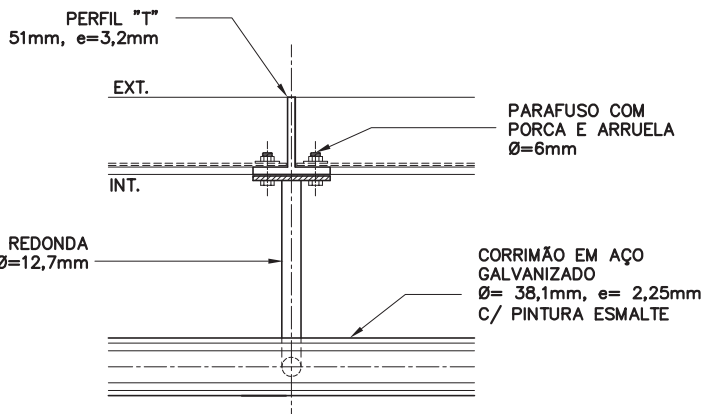
PLANTA GENÉRICA DE ESCADA COM GUARDA CORPO CO-41/CO-42

ESC. 1:50



CORTE G

ESC. 1:50



DET.10 FIXAÇÃO NO PAINEL DE FECHAMENTO DO CO-41/CO-42

ESC. 1:5

Revisão 1
Data 17/12/13

Página
8/10

Código de listagem

0603100



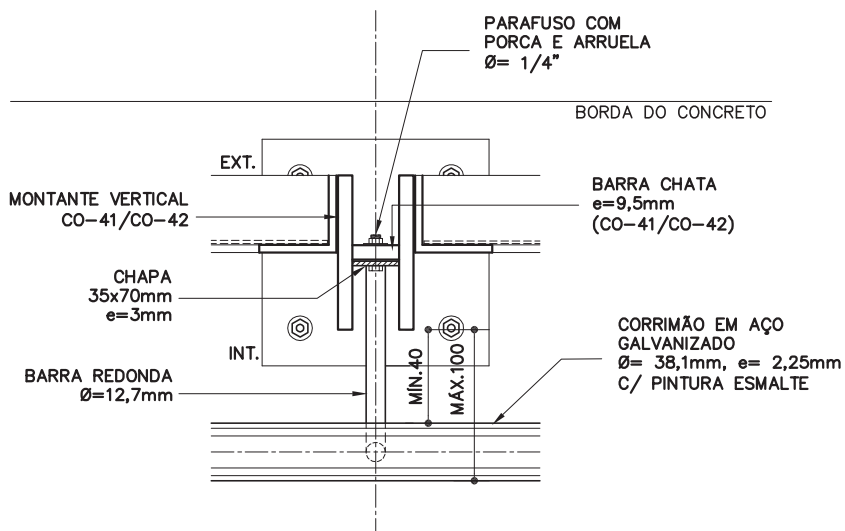
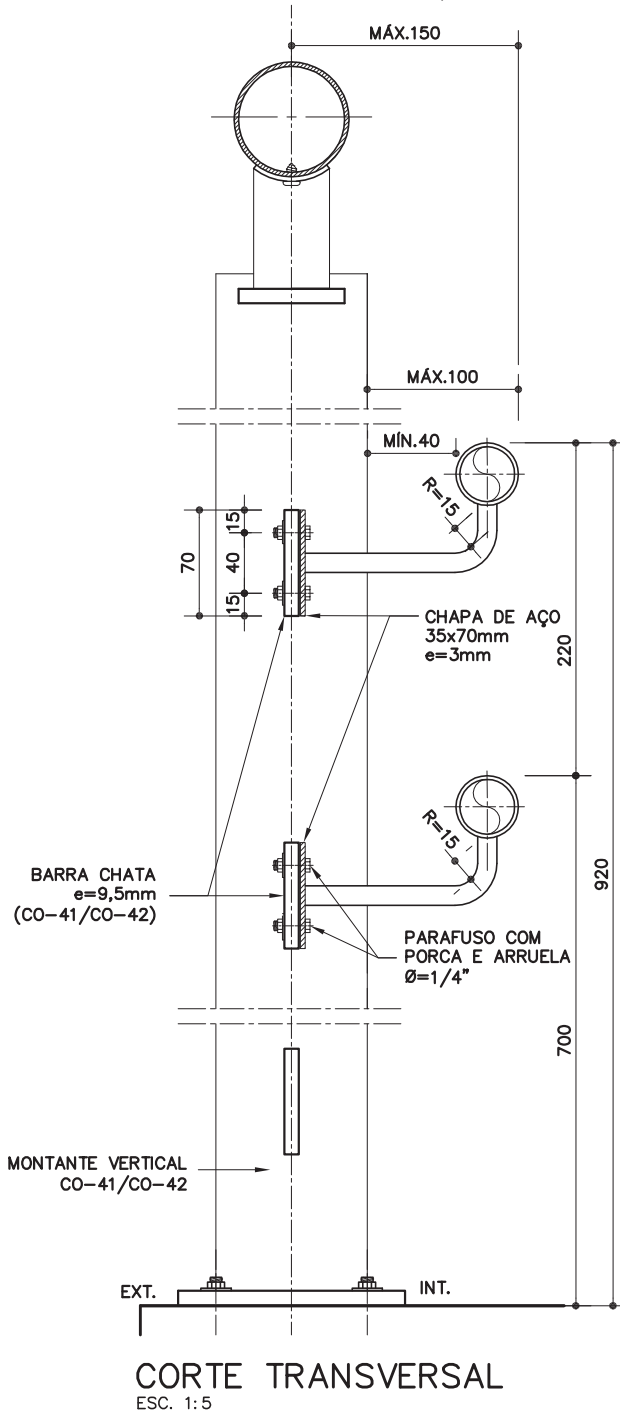
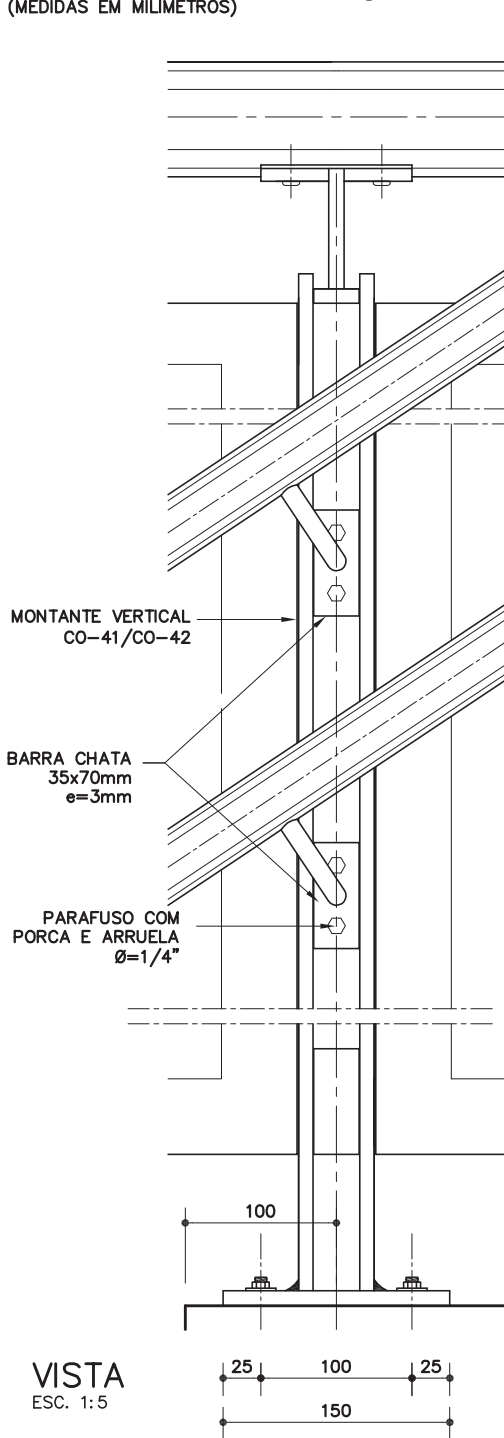
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

DETALHES – FIXAÇÃO NO MONTANTE DO CO-41/CO-42

(MEDIDAS EM MILÍMETROS)

Componentes



CO-34

Corrimão duplo
(galvanizado e pintura esmalte)



Revisão 1
Data 17/12/13

Página
9/10

Código de listagem

0603100



Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

CO-34

Corrimão duplo

(galvanizado e pintura esmalte)



Revisão 1
Data 17/12/13

Página
10/10

Código de listagem

0603100



Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Tubo redondo de aço galvanizado, tipo industrial, $\varnothing=38,1\text{mm}$, $e=2,25\text{mm}$;
- Chapa de aço galvanizado, $e=1,5\text{mm}$ $\varnothing=38,1\text{mm}$;
- Barra redonda de aço galvanizado, $\varnothing=12,7\text{mm}$;
- Chapa de aço galvanizado, $e=3\text{mm}$:
 - $\varnothing=70\text{mm}$ (fixação em alvenaria ou concreto);
 - $35 \times 70\text{mm}$ (fixação em guarda-corpo CO-41/CO-42).

Acessórios

- Opções para fixação em alvenaria de bloco vazado:
 - Bucha metálica para base oca 3/16" com parafuso cabeça panela ou lentiha, em aço galvanizado;
 - Grapa em barra de aço galvanizado, 25,4x3mm.
- Opção para fixação em concreto:
 - Chumbador de expansão, de aço galvanizado, arruela e parafuso cabeça sextavada, 1/4"x2".
- Opção para fixação em guarda-corpo CO-41/CO-42:
 - Parafuso de aço galvanizado, cabeça sextavada, com porca e arruela, 1/4" x 3/4".

Acabamentos

- Pintura esmalte sobre fundo para galvanizados, na cor especificada em projeto.

Protótipo comercial

- Bucha metálica: ÂNCORA (TAB); BEMFIXA (BFX Toggler), FISCHER (Kap Toggle).
- Chumbadores: ÂNCORA, CISER, FISCHER, HILTI.
- Parafuso: BELENUS, CISER, NEW-FIX.

APLICAÇÃO

- Em escadas de Escolas ou rampas acessíveis, de acordo com as medidas básicas que devem ser definidas para cada situação específica e indicadas no projeto, considerando que:
 - Os corrimãos devem prolongar-se, no mínimo, 30cm antes do início e após o término da rampa ou escada (o projeto deve atentar para que este prolongamento não prejudique as áreas de circulação adjacentes à escada ou rampa);
 - Devem ser contínuos, inclusive nos patamares;
 - Em escadas com largura igual ou superior a 2,40m, deve ser instalado o corrimão duplo intermediário CO-36.

EXECUÇÃO

- Conferir medidas na obra.
- As extremidades dos corrimãos devem ser finalizadas em curva, avançando no mínimo 30cm em relação ao início e ao término da escada ou da rampa, conforme desenhos.
- Os segmentos (reto-reto, reto-curva e curva-curva) do tubo redondo do corrimão devem ser previamente conformados na oficina e finalizados na obra.
- A emenda dos segmentos do corrimão deve ser executada através de solda, na obra.
- Bater os pontos de solda, eliminando todas as rebarbas.
- Lixar perfeitamente todas as linhas de corte, perfuração e solda executadas nos tubos, barras e chapas, de forma a não oferecer riscos de acidentes ao usuário.
- Os pontos de solda, corte e perfuração devem ser tratados com 1 demão, a pincel, de galvanização a frio (anticorrosivo composto de zinco), conforme ficha S14.17 do Catálogo de Serviços, após devidamente limpos e isentos de poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou outro contaminante.
- A união do corrimão ao suporte de fixação deverá ser executada através de solda, na oficina ou na obra.
- Em alvenaria de bloco vazado, de concreto ou cerâmico, a fixação deve ser efetuada com grapa ou bucha metálica, conforme condições do substrato base de fixação.

- Em concreto, fixar com chumbadores de expansão.
- Em guarda-corpo metálico, a fixação deve ser feita com parafuso, arruela e porca, conforme especificado nos detalhes. O parafuso deve ser bem atarraxatado, garantindo a firmeza e estabilidade do corrimão.
- O corrimão deve receber tratamento com fundo para galvanizados, para posterior acabamento com tinta esmalte na cor especificada em projeto.

FICHAS DE REFERÊNCIA

Catálogo de Componentes

Ficha	CO-35	Corrimão duplo c/ montante vertical - galvanizado e pintura esmalte
Ficha	CO-36	Corrimão duplo intermediário - galvanizado e pintura esmalte
Ficha	CO-37	Corrimão simples - galvanizado e pintura esmalte
Ficha	CO-38	Corrimão simples c/ montante vertical - galvanizado e pintura esmalte
Ficha	CO-39	Corrimão simples intermediário - galvanizado e pintura esmalte
Ficha	CO-40	Guarda-corpo tubular sobre alvenaria - galvanizado e pintura esmalte
Ficha	CO-41	Guarda-corpo com chapa perfurada (h= 110cm) - galvanizado e pintura esmalte
Ficha	CO-42	Guarda-corpo com chapa perfurada (h= 130cm) - galvanizado e pintura esmalte

Catálogo de Serviços

Ficha	S14	Pintura
Ficha	S14.09	Tinta esmalte sintético standard
Ficha	S14.21	Tinta esmalte a base de água
Ficha	S14.17	Galvanização

RECEBIMENTO

- O serviço pode ser recebido se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento e execução.
- Tubos, barras e chapas devem ser, necessariamente, galvanizados e possuir as bitolas indicadas.
- Verificar se as soldas estão contínuas em toda a extensão da área de contato.
- Verificar o tratamento com galvanização a frio nos pontos de solda, corte e perfuração.
- Não serão aceitos corrimãos com rebarbas, empenados, desnivelados, fora de prumo ou que apresentem quaisquer defeitos decorrentes do manuseio, transporte ou montagem.
- Verificar a aderência e a uniformidade da camada de pintura, atentando para que não apresentem falhas, bolhas, irregularidades ou quaisquer defeitos decorrentes do manuseio.
- Verificar a rigidez do conjunto.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

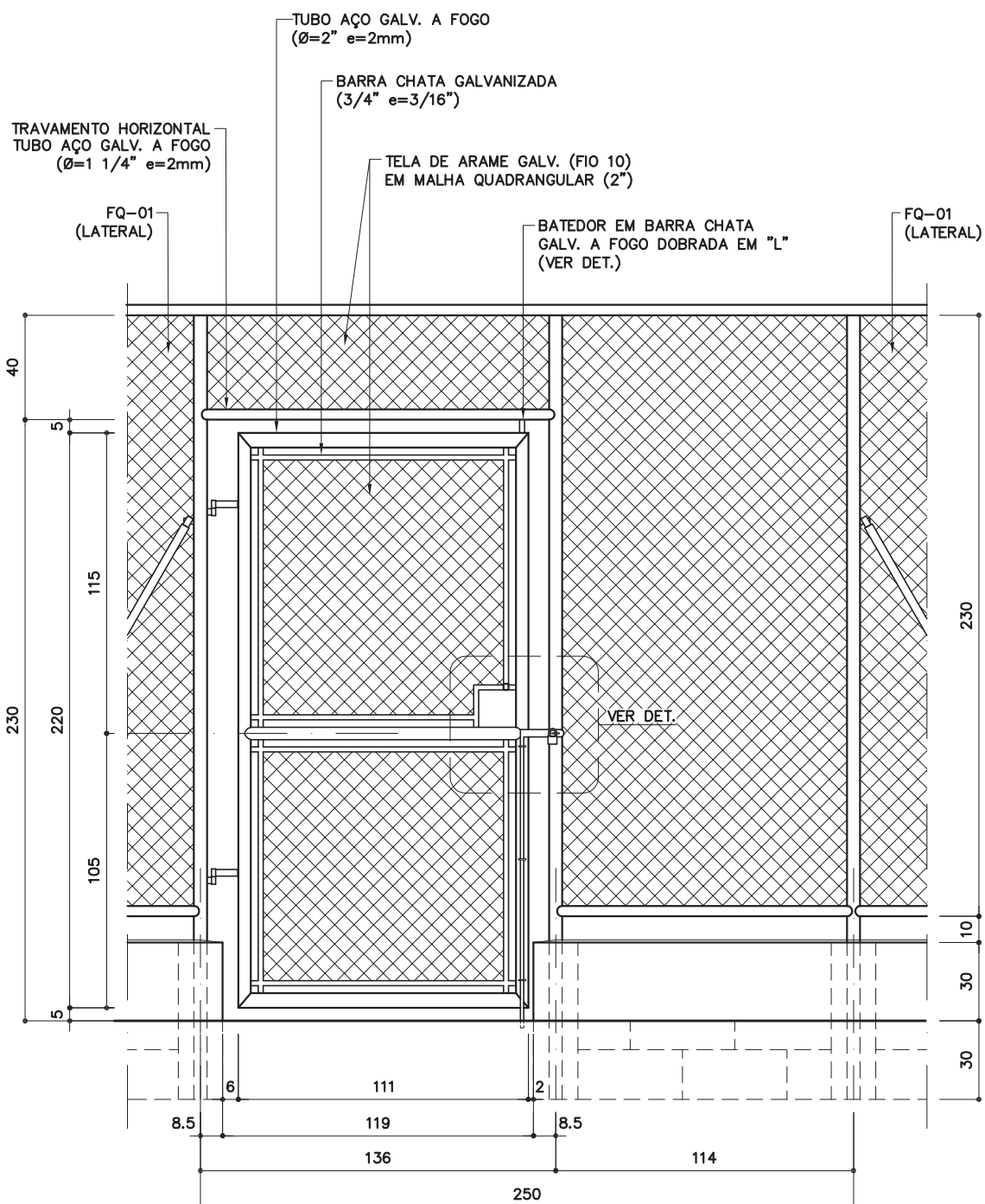
- Corrimão duplo completo, montado e instalado (incluindo galvanização a frio e pintura esmalte sobre fundo para galvanizados).

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m — por comprimento, em projeção horizontal, instalado.

NORMAS

- Instrução Técnica nº11/2011 - Saídas de emergência, do CBPMESP.
- NBR 9050:2004 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- **Obs.:** As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das NORMAS citadas.



PT-29

Portão de tela para quadra

Revisão 4
Data 18/09/09

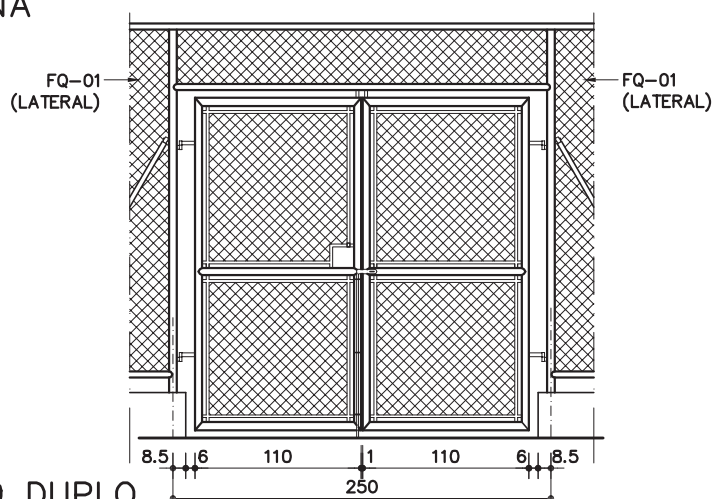
Página
1/3

Código de listagem

1601064

VISTA EXTERNA

ESC. 1:25



EXEMPLO DE PT-29 DUPLO

ESC. 1:50

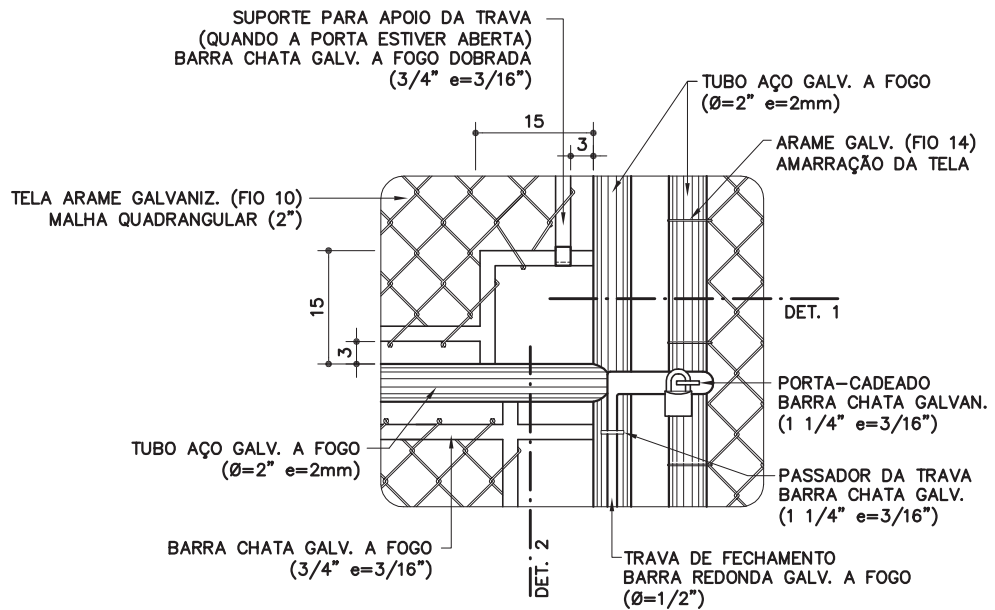


Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

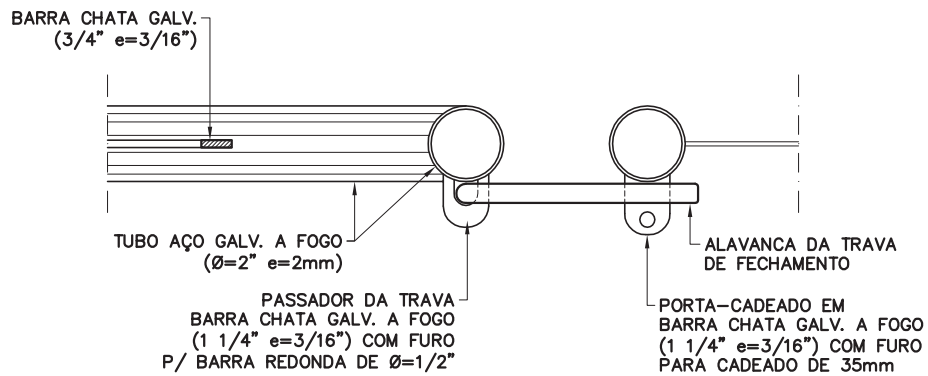
PT-29

Portão de tela para quadra



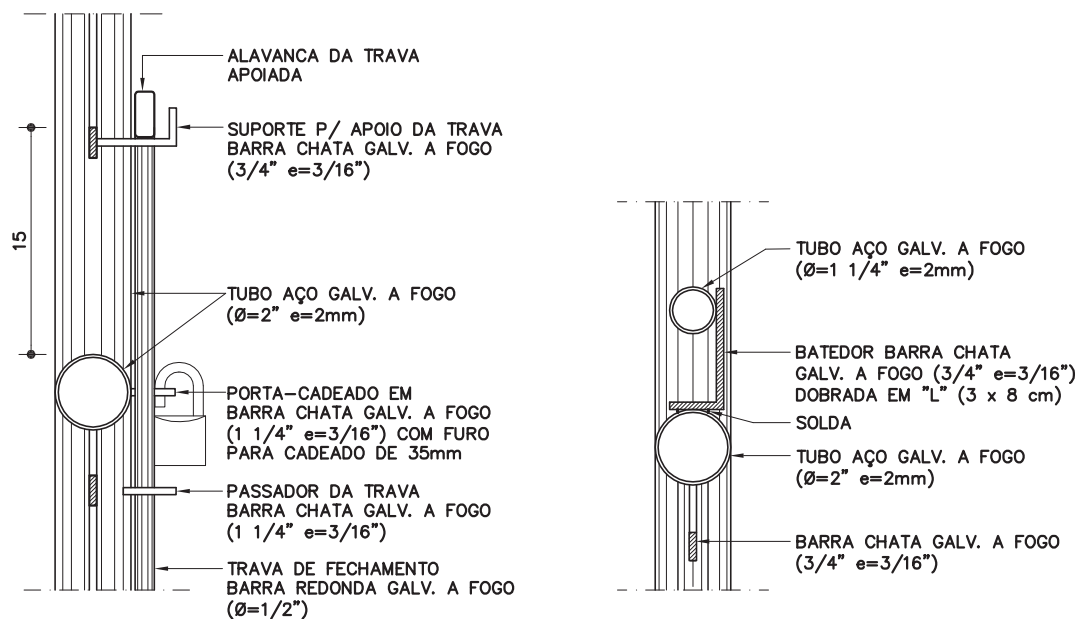
DETALHE DA TRAVA DE FECHAMENTO

ESC. 1:10



DETALHE 1

ESC. 1:5



DETALHE 2

ESC. 1:5

DETALHE DO BATEDOR

ESC. 1:5

Revisão 4
Data 18/09/09

Página
2/3

Código de listagem

1601064



Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Portão:
 - Quadros estruturais em tubo de aço galvanizado a fogo, tipo industrial ($\varnothing=2"$ e=2mm);
 - Requadros para fixação da tela em barra chata galvanizada a fogo ($3/4"$ e=3/16");
 - Batedor em barra chata galvanizada a fogo ($3/4"$ e=3/16");
 - Trava de fechamento em barra redonda galvanizada a fogo ($\varnothing=1/2"$) com passadores em barra chata galvanizada a fogo ($1\ 1/4"$ e=3/16") e suporte de apoio em barra chata galvanizada a fogo ($3/4"$ e=3/16") e dobrada;
 - Porta-cadeado em barra chata galvanizada ($1\ 1/4"$ e=3/16");
 - Tela de arame galvanizado (fio 10 = 3,4mm) em malha quadrangular com espaçamento de 2".
- Bandeira:
 - Travamento horizontal, em tubo de aço galvanizado a fogo, tipo industrial ($\varnothing=1\ 1/4"$ e=2mm);
 - Tela de arame galvanizado (fio 10 = 3,4mm) em malha quadrangular com espaçamento de 2" e acabamento das pontas tipo "standard" (dobradas);
 - Arame galvanizado (fio 14 = 2,11mm) para amarração da tela.
- Galvanização a frio nos pontos de solda e corte.

Acessórios

- Dobradiça cilíndrica $\varnothing=5/8"$ (2 unidades para cada folha de portão);
- Cadeado de latão maciço de 35mm, com dupla trava (1 unidade).

Acabamentos

- Partes metálicas (exceto telas):
 - Pintura com tinta grafite sobre fundo para galvanizados.

APLICAÇÃO

- Em fechamento de quadras (uso em conjunto com o componente FQ-01 LATERAL, FQ-05 ou FQ-06).

EXECUÇÃO

- A fixação do travamento horizontal aos montantes deverá ser por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de contato.
- Todos os locais onde houver ponto de solda e/ou corte, devem estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante (recomenda-se limpeza mecânica com lixa de aço ou jato abrasivo grau 2) para receber 1 demão, a pincel, de galvanização a frio (tratamento anticorrosivo composto de zinco).
- Tela:
 - No portão: deverá ser esticada, transpassada e amarrada no requadro do portão;
 - Na bandeira: deverá ser esticada e amarrada nos tubos, em toda a malha, com arame galvanizado (fio 14), rebatido nas pontas pelo lado de fora do alambrado;
 - Antes da aplicação de fundo para galvanizados, toda superfície metálica deve estar, completamente, limpa, seca e desengraxada.

FICHAS DE REFERÊNCIA

Catálogo de Componentes

- | | | |
|-------|-------|---|
| Ficha | FQ-01 | Fechamento para quadra de esportes |
| Ficha | FQ-05 | Alambrado para quadra coberta térrea - broca |
| Ficha | FQ-06 | Alambrado para quadra coberta térrea - sapata |

Catálogo de Serviços

- | | | |
|-------|--------|---------------|
| Ficha | S14 | Pintura |
| Ficha | S14.10 | Tinta grafite |
| Ficha | S14.17 | Galvanização |

RECEBIMENTO

- O serviço pode ser recebido se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento de materiais e execução.
- Tubos e chapas: deverão ser, necessariamente, galvanizados a fogo e apresentar as bitolas indicadas.
- Verificar a não ocorrência de rebarbas e pontos de solda mal batidos.
- Verificar o tratamento dos pontos de solda e corte com galvanização a frio.
- Verificar o estiramento e a amarração das telas, que não devem apresentar pontos abaulados ou soltos.
- Não serão aceitas peças empenadas, desniveladas, fora de prumo ou de esquadro.
- Em posição semi-aberta, a folha do portão deverá permanecer parada, caso contrário, será sinal evidente de desvio de prumo.
- Verificar o tratamento com fundo para galvanizados e o acabamento, atentando para que não apresente falhas na pintura ou quaisquer defeitos decorrentes do manuseio.
- O funcionamento da porta deverá ser verificado após a completa secagem da pintura e subsequente lubrificação, não podendo apresentar jogo causado por folgas.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Portão com todos os seus constituintes e acessórios, inclusive galvanização a frio.
- Pintura com tinta grafite sobre fundo para galvanizados (exceto telas).
- Lubrificação das partes móveis.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² — por metro quadrado executado, medido no plano vertical.

Componentes

PT-29

Portão de tela para quadra

Revisão 4
Data 18/09/09

Página
3/3

Código de listagem

1601064







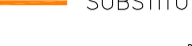
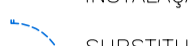

Atenção

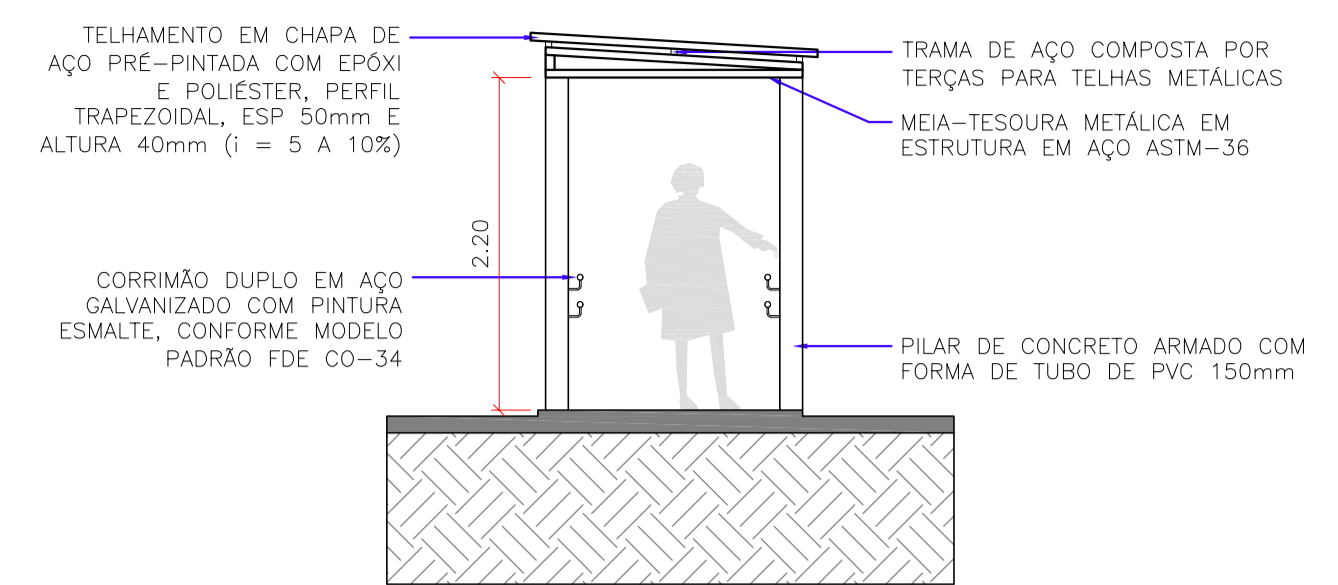
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

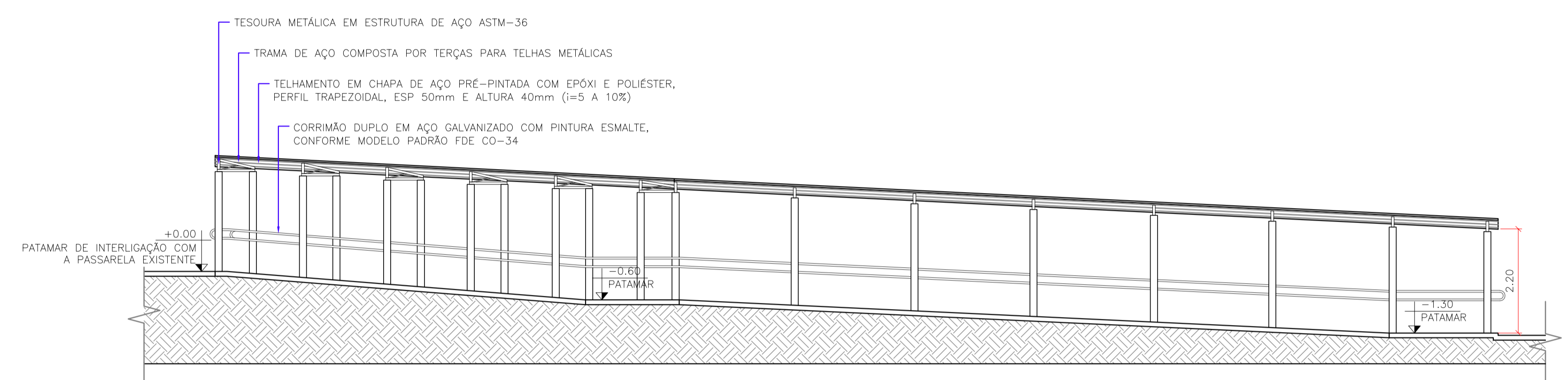
Componentes

LEGENDA

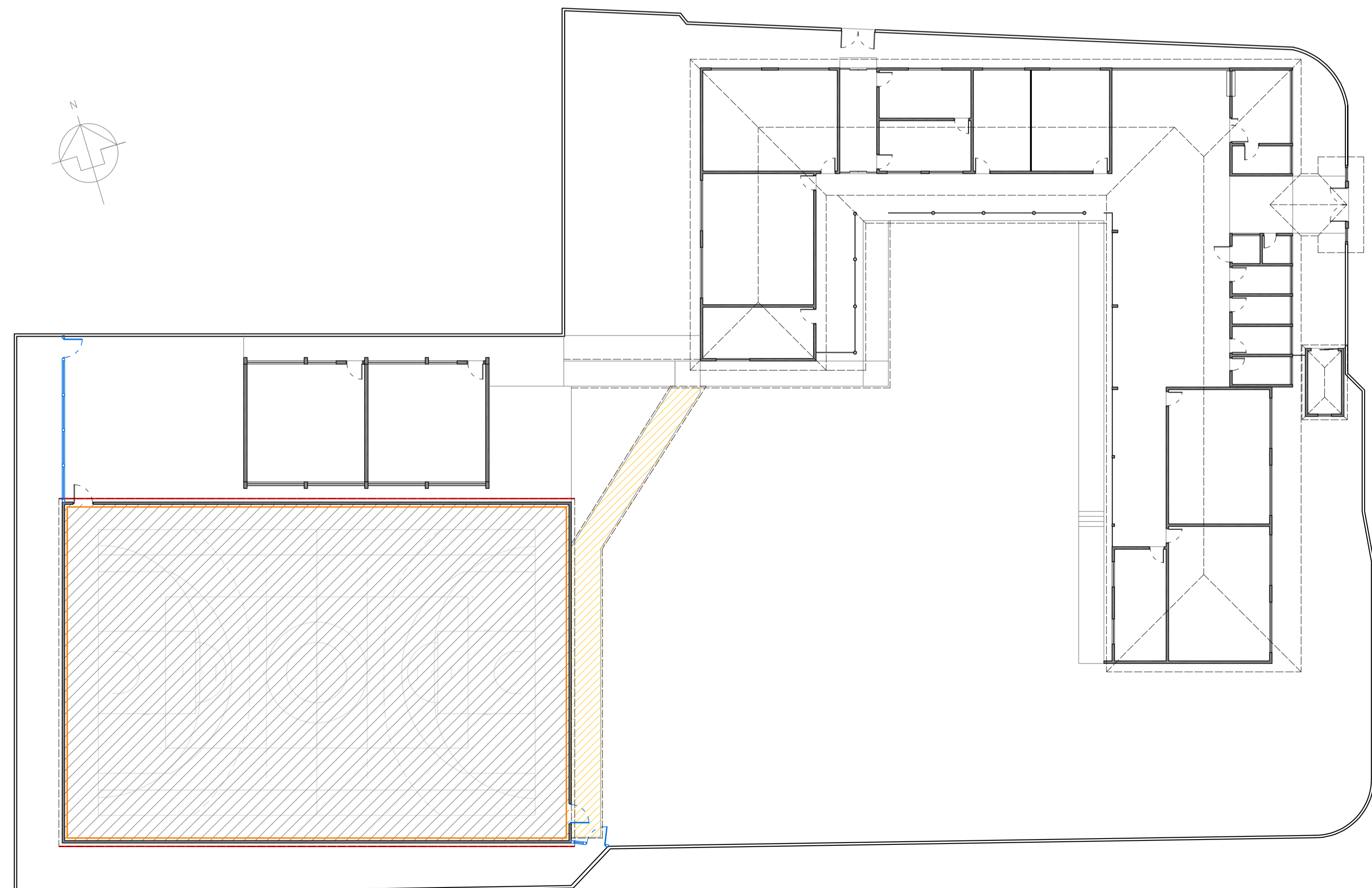
-  CONSTRUÇÃO DE PASSARELA COBERTA
-  PINTURA DE MURETAS E ESTRUTURAS METÁLICAS DA QUADRA POLIESPORTIVA
-  EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO (PATAMARES E RAMPAS)
-  EXECUÇÃO DE FECHAMENTO EM ALAMBRADO DE ENTELAMENTO METÁLICO
-  SUBSTITUIÇÃO DE ENTELAMENTO METÁLICO
-  INSTALAÇÃO DE CALHA EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24, CORTE DE 1.00m
-  SUBSTITUIÇÃO DE PORTÃO DE TELA PARA QUADRA



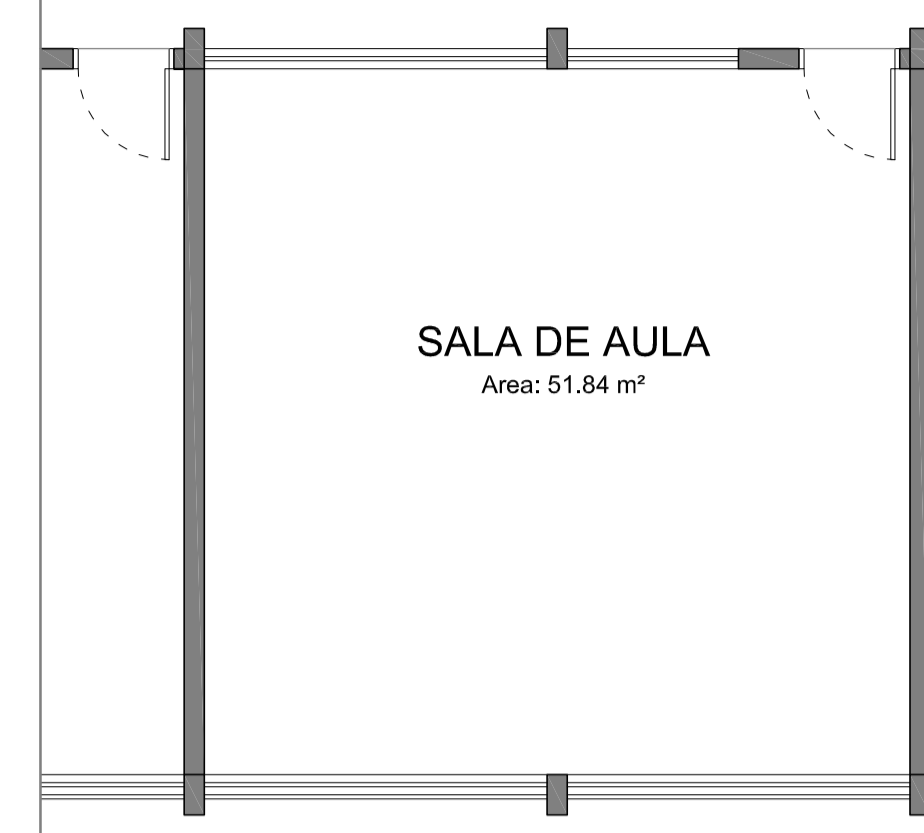
DETALHE 1: PASSARELA COBERTA
ESCALA 1:50



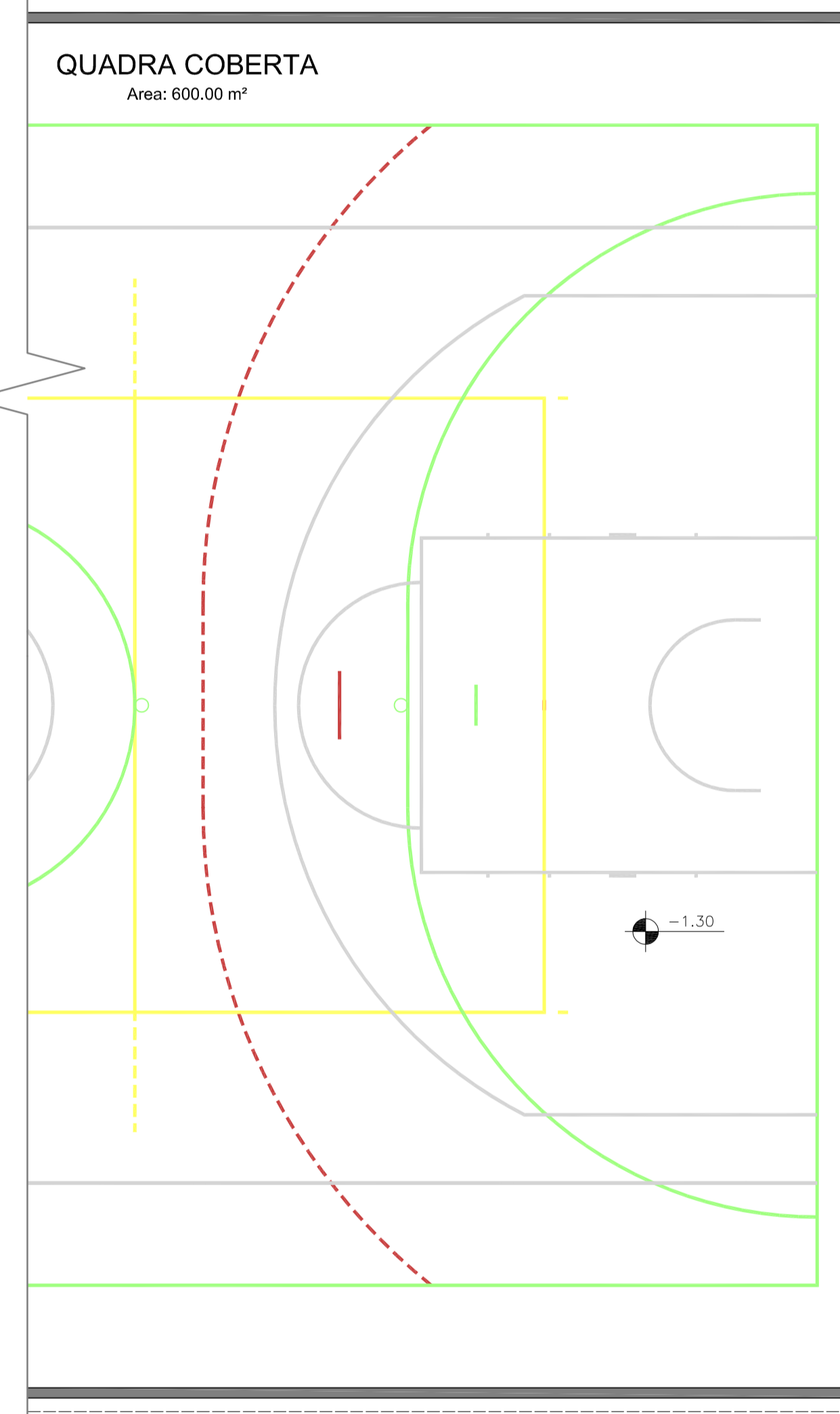
DETALHE 2: PASSARELA COBERTA
ESCALA 1:75



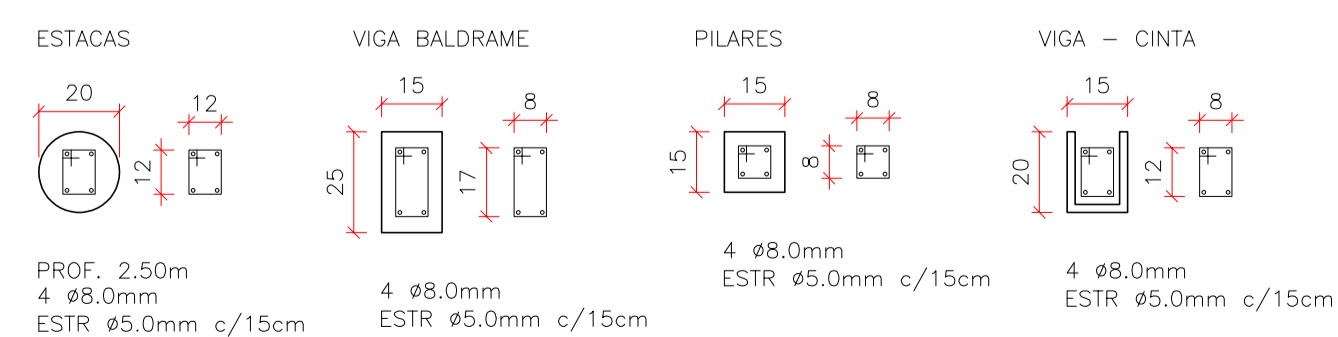
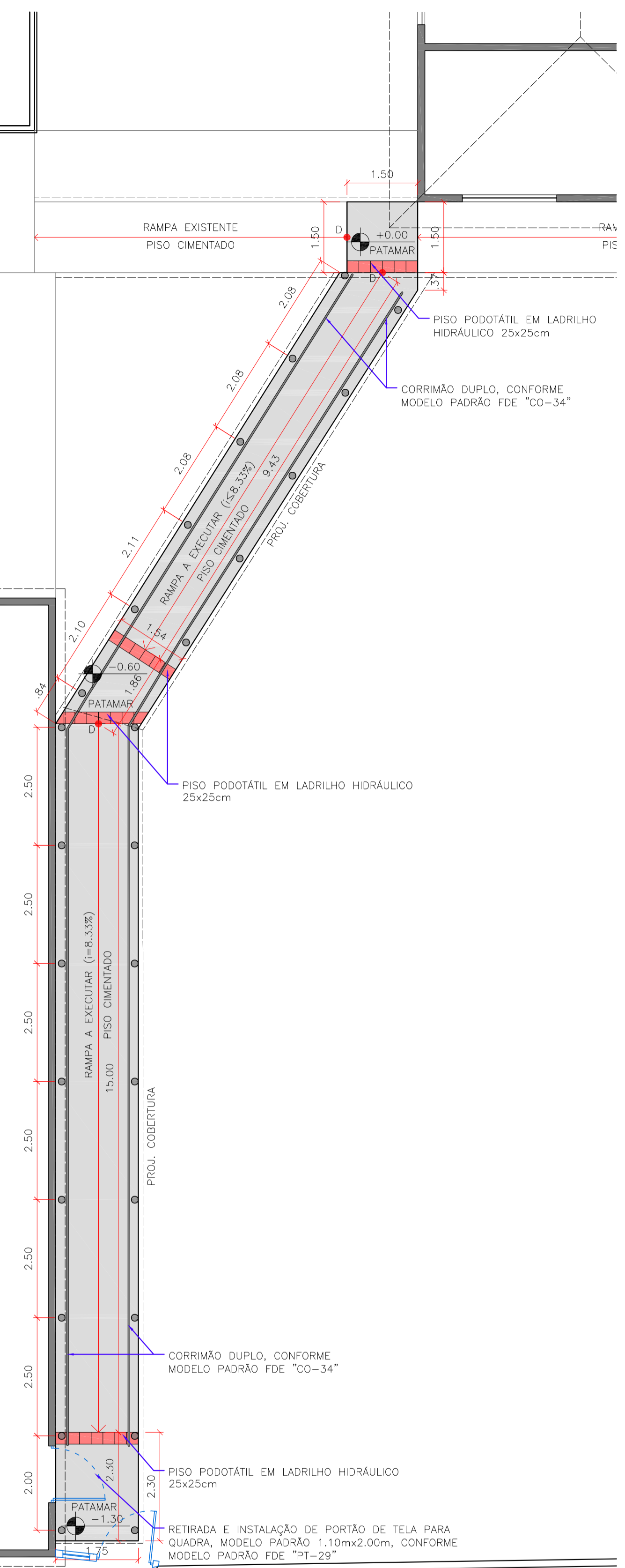
PLANTA BAIXA
ESCALA 1:200



SALA DE AULA
Area: 51.84 m²



PLANTA BAIXA
ESCALA 1:75



DETALHE 3: ESTRUTURA MURETA ALAMBRADO
SEÇÃO SEM ESCALA

PROJETO DE REFORMA		FRANCHA: 01/01
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ SEDEM - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL		DES./CAD: MIRELLA
OBRA/SERVIÇO: REFORMA DE QUADRA ESPORTIVA, EXECUÇÃO DE FECHAMENTO EM ALAMBRADO E EXECUÇÃO PASSARELA COBERTA NA E.M.C. PROP. ANDRÉA FERRAZ DE OLIVEIRA		DATA: FEV/2023
ENDEREÇO: RUA MARIA JOSÉ DE SOUZA, S/N, BAIRRO PEDRA BRANCA - CEP: 18.469-007		
PREFEITO MUNICIPAL HELTON SCHEDT DO VALLE GESTÃO 2021/2024	RESP. TÉCNICO MIRELLA DE CAMARGO ILLUS ARQUITETA E URBANISTA CAU A252552-6	



RRT 12514554



Verificar Autenticidade

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: MIRELLA DE CAMARGO FILLUS

Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 104.XXX.XXX-11

Nº do Registro: 00A2525526

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI12514554I00CT001

Data de Cadastro: 26/10/2022

Data de Registro: 02/11/2022

Tipologia: Educacional

Modalidade: RRT SIMPLES

Forma de Registro: INICIAL

Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$108,69

Pago em: 01/11/2022

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: Município de Itararé

Tipo: Pessoa jurídica de direito público

Valor do Serviço/Honorários: R\$0,00

CPF/CNPJ: 46.XXX.XXX/0001-52

Data de Início: 27/10/2022

Data de Previsão de Término:
27/04/2024

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 18469007

Logradouro: MARIA JOSÉ DE SOUZA

Bairro: CENTRO (PEDRA BRANCA DE
ITARARÉ)

UF: SP

Nº: SN

Complemento: ESCOLA

Cidade: ITARARÉ

Longitude:

Latitude:

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

Reforma de quadra esportiva, execução de fechamento em alambrado e execução de passarela coberta na **E.M.C Prof.ª Andréa Ferraz de Oliveira**

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro a não exigibilidade de atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015.

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: PROJETO

Atividade: 1.1.3 - Projeto arquitetônico de reforma

Grupo: PROJETO

Atividade: 1.7.3 - Orçamento

Quantidade: 669.34

Unidade: metro quadrado

Quantidade: 669.34

Unidade: metro quadrado



RRT 12514554



Verificar Autenticidade

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI12514554I00CT001	Município de Itararé	INICIAL	26/10/2022

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista MIRELLA DE CAMARGO FILLUS, registro CAU nº 00A2525526, na data e hora: 26/10/2022 16:06:05, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**)

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.