

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAVATÁ SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS TABELA DE REFERÊNCIA: SINAPI DEZ/2022 - ORSE NOV/2022 DATA: MAR/2022 PROJETO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE RESTAURAÇÃO DO MERCADO DE FARINHA E AMPLIAÇÃO DOS BANHEIROS, LOCALIZADO NA RUA JOAQUIM NABUCO, CENTRO DO MUNICÍPIO DE GRAVATÁ-PE.		
---	--	---

PLANILHA ORÇAMENTARIA								
ITEM	TABELA DE REFERÊNCIA	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT. (R\$)		TOTAL COM BDI 20,35%
						SEM BDI	COM BDI	
1			SERVIÇO PRELIMINAR					R\$5.775,21
1.1	SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, M2 225,00 DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	8,00	R\$ 300,00	R\$ 361,05	R\$ 2.888,40
1.2	SINAPI-I	10848	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	UND	1,00	R\$ 904,50	R\$ 1.088,57	R\$ 1.088,57
1.3	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	2,65	R\$ 53,18	R\$ 64,00	R\$ 169,34
1.4	ORSE	3240	DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA	M2	1,75	17,45	R\$ 21,00	R\$ 36,75
1.5	SINAPI	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	23,16	21,13	R\$ 25,43	R\$ 588,96
1.6	ORSE	7989	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO SEM REAPROVEITAMENTO	M2	6,88	10,45	R\$ 12,58	R\$ 86,57
1.7	ORSE	30	DEMOLIÇÃO DE MADEIRAMENTO EM COBERTURAS COM TELHAS CERÂMICAS	M2	14,19	22,70	R\$ 27,32	R\$ 387,75
1.8	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	4,75	92,51	R\$ 111,34	R\$ 528,87
2			PINTURA					R\$ 34.086,83
2.1	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES , DUAS DEMÃOS	M2	1794,16	R\$ 15,57	R\$ 18,74	R\$ 33.622,60
2.2	SINAPI	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	22,04	17,50	R\$ 21,06	R\$ 464,23
3			REVESTIMENTO					R\$ 11.027,91
3.1	SINAPI	87247	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	M2	22,04	R\$ 57,24	R\$ 68,89	R\$ 1.518,57
3.2	SINAPI	87275	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	81,18	R\$ 81,60	R\$ 98,21	R\$ 7.972,69
3.3	ORSE	11492	Forro de gesso acartonado, cor branca, placa 1243 x 618mm, marca GYPSUM, modelo FGE ou similar, instalado	M2	22,04	R\$ 57,92	R\$ 69,71	R\$ 1.536,65
4			INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA					R\$ 6.549,76
4.1	ORSE	1679	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...)	UND	6,00	R\$ 79,70	R\$ 95,92	R\$ 575,52
4.2	ORSE	1683	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	PT	4,00	R\$ 121,90	R\$ 146,71	R\$ 586,84
4.3	SINAPI	103041	Registro de esfera, pvc, roscável, com borboleta, 1/2" - fornecimento e instalação. af_08/2021	UND	4,00	R\$ 18,93	R\$ 22,78	R\$ 91,12
4.4	ORSE	12030	Ponto de água fria aparente, c/material pvc rígido soldável Ø 32mm	UND	17,00	R\$ 98,33	R\$ 118,34	R\$ 2.011,78
4.5	ORSE	3688	Torneira plastica para jardins, HERC 1128, 1/2" ou similar	UND	2,00	R\$ 20,07	R\$ 24,15	R\$ 48,30
4.6	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	12,00	R\$ 187,01	R\$ 225,07	R\$ 2.700,84

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAVATÁ		
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS		
TABELA DE REFERÊNCIA: SINAPI DEZ/2022 - ORSE NOV/2022		
DATA: MAR/2022		
PROJETO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE RESTAURAÇÃO DO MERCADO DE FARINHA E AMPLIAÇÃO DOS BANHEIROS, LOCALIZADO NA RUA JOAQUIM NABUCO, CENTRO DO MUNICÍPIO DE GRAVATÁ-PE.		

PLANILHA ORÇAMENTARIA								
ITEM	TABELA DE REFERÊNCIA	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT. (R\$)		TOTAL COM BDI 20,35%
						SEM BDI	COM BDI	
4.7	SINAPI	91790	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	7,00	R\$ 63,55	R\$ 76,48	R\$ 535,36
5			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 13.820,90
5.1	ORSE	12561	LÂMPADA LED 50W DE POTÊNCIA, LUZ BRANCA BIVOLT, MARCA LLUM OU SIMILAR	UND	27,00	R\$ 97,99	R\$ 117,93	R\$ 3.184,11
5.2	ORSE	809	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VENTILADOR DE TETO, 04 PALHETAS	UND	27,00	R\$ 147,46	R\$ 177,47	R\$ 4.791,69
5.3	ORSE	400	(Fio rígido isolado em pvc 2,5mm2 (fio 12) - 450/750v / 70°C)	M	200,00	R\$ 6,63	R\$ 7,98	R\$ 1.596,00
5.4	SINAPI	104474	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR PARALELO, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO CAIXA ELÉTRICA, MÓDULO DE TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022	UND	10,00	R\$ 329,39	R\$ 396,42	R\$ 3.964,20
5.5	SINAPI	97609	Lâmpada compacta de led 6 w, base e27 - fornecimento e instalação. af_02/2020	UND	10,00	R\$ 17,30	R\$ 20,82	R\$ 208,20
5.6	ORSE	4879	Bocal para lâmpada incandescente	UND	10,00	R\$ 6,37	R\$ 7,67	R\$ 76,70
6			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E METAIS					R\$ 17.900,26
6.1	SINAPI	86888	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - fornecimento e instalação. af_01/2020	UND	7,00	R\$ 456,66	R\$ 549,59	R\$ 3.847,13
6.2	SINAPI	86939	Lavatório louça branca com coluna, *44 x 35,5* cm, padrão popular, incluso sifão flexível em pvc, válvula e engate flexível 30cm em plástico e com torneira cromada padrão popular - fornecimento e instalação. af_01/2020	UND	6,00	R\$ 418,97	R\$ 504,23	R\$ 3.025,38
6.3	SINAPI	100849	Assento sanitário convencional - fornecimento e instalação. af_01/2020	UND	7,00	R\$ 34,66	R\$ 41,71	R\$ 291,97
6.4	ORSE-I	13241	Assento Sanitário Elevado com Tampa 7,5 Cm, indicado para Pós-cirúrgicos, Deficientes físicos e Idosos, da Mebuki ou similar	UND	1,00	R\$ 152,79	R\$ 183,88	R\$ 183,88
6.5	ORSE	10076	Corrimão em tubo de aço galvanizado (altura = 1,05 m), com barras verticais a cada 2.00m (1 1/2"), barra horizontal superior (2"), barra horizontal intermediária (dupla) (1 1/2") e barra horizontal inferior (1")	M	18,99	R\$ 383,47	R\$ 461,51	R\$ 8.764,07
6.6	SINAPI	95472	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	R\$ 715,14	R\$ 860,67	R\$ 860,67
6.7	SINAPI	100868	Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 80 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. af_01/2020	UND	2,00	R\$ 385,19	R\$ 463,58	R\$ 927,16
7			ESTRUTURA					R\$ 48.253,62
7.1	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	M3	1,05	31,89	R\$ 38,38	R\$ 40,34
7.2	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADOUTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	109,00	17,22	R\$ 20,72	R\$ 2.258,48
7.3	SINAPI	92269	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	M2	25,00	R\$ 253,44	R\$ 305,02	R\$ 7.625,50
7.4	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADOUTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	272,00	R\$ 14,88	R\$ 17,91	R\$ 4.871,52

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAVATA		
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS		
TABELA DE REFERÊNCIA: SINAPI DEZ/2022 - ORSE NOV/2022		
DATA: MAR/2022		
PROJETO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE RESTAURAÇÃO DO MERCADO DE FARINHA E AMPLIAÇÃO DOS BANHEIROS, LOCALIZADO NA RUA JOAQUIM NABUCO, CENTRO DO MUNICÍPIO DE GRAVATÁ-PE.		

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	TABELA DE REFERÊNCIA	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT. (R\$)		TOTAL COM BDI 20,35%
						SEM BDI	COM BDI	
7.5	SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	15,00	R\$ 12,64	R\$ 15,21	R\$ 228,15
7.6	SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	56,00	16,39	R\$ 19,73	R\$ 1.104,88
7.7	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	12,28	R\$ 490,69	R\$ 590,55	R\$ 7.251,95
7.8	SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	32,00	R\$ 16,94	R\$ 20,39	R\$ 652,48
7.9	SINAPI	101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020	M2	28,98	R\$ 199,69	R\$ 240,33	R\$ 6.963,90
7.10	SINAPI	103322	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	80,11	R\$ 46,87	R\$ 56,41	R\$ 4.519,01
7.11	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	M²	160,22	R\$ 4,26	R\$ 5,13	R\$ 821,93
7.12	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	160,22	R\$ 54,90	R\$ 66,07	R\$ 10.585,74
7.13	SINAPI	87765	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 4CM. AF_06/2014	M²	13,06	R\$ 56,11	R\$ 67,53	R\$ 882,24
7.14	SINAPI	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	7,00	R\$ 40,05	R\$ 48,20	R\$ 337,40
7.15	ORSE	8727	RESTAURO - TRATAMENTO DE FISSURAS COM ARGAMASSA DE CAL E AREIA TRAÇO 1:3 (SEÇÃO ATÉ 5X5CM).	M	15,00	R\$ 6,10	R\$ 7,34	R\$ 110,10
8			RESERVATÓRIO					R\$ 10.601,54
8.1	SINAPI	102619	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 10000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UND	1,00	R\$ 6.637,90	R\$ 7.988,71	R\$ 7.988,71
8.2	SINAPI	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	M2	28,98	R\$ 27,39	R\$ 32,96	R\$ 955,06
8.3	SINAPI	102607	Caixa d'água em polietileno, 1000 litros - fornecimento e instalação. af_06/2021	UND	3,00	R\$ 459,15	R\$ 552,59	R\$ 1.657,77
9			ESQUADRIAS					R\$ 12.701,63
9.1	SINAPI	91016	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTA GEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_08/2015	UND	1,00	R\$ 895,88	R\$ 1.078,19	R\$ 1.078,19

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAVATA SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS TABELA DE REFERÊNCIA: SINAPI DEZ/2022 - ORSE NOV/2022 DATA: MAR/2022 PROJETO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE RESTAURAÇÃO DO MERCADO DE FARINHA E AMPLIAÇÃO DOS BANHEIROS, LOCALIZADO NA RUA JOAQUIM NABUCO, CENTRO DO MUNICÍPIO DE GRAVATÁ-PE.		
---	--	---

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	TABELA DE REFERÊNCIA	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT. (R\$)		TOTAL COM BDI 20,35%
						SEM BDI	COM BDI	
9.2	SINAPI	91015	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UND	2,00	R\$ 859,66	R\$ 1.034,60	R\$ 2.069,20
9.3	SINAPI	100688	Kit de porta de madeira frisada, semi-oca (leve ou média), padrão popular, 60x210cm, espessura de 3cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação de batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. af_12/2019	UN	4,00	R\$ 805,71	R\$ 969,67	R\$ 3.878,68
9.4	SINAPI	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	1,44	R\$ 812,89	R\$ 978,31	R\$ 1.408,77
9.5	SINAPI	91304	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08 /2015	UND	10,00	R\$ 104,40	R\$ 125,65	R\$ 1.256,50
9.6	SINAPI	91330	Kit de porta de madeira frisada, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 70x210cm, espessura de 3cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, sem fechadura - fornecimento e instalação. af_12/2019	UND	3,00	R\$ 833,76	R\$ 1.003,43	R\$ 3.010,29
TOTAL								R\$ 160.717,66

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAVATÁ SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS TABELA DE REFERÊNCIA: SINAPI DEZ/2022 - ORSE NOV/2022 DATA: MAR/2022 PROJETO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE RESTAURAÇÃO DO MERCADO DE FARINHA E AMPLIAÇÃO DOS BANHEIROS, LOCALIZADO NA RUA JOAQUIM NABUCO, CENTRO DO MUNICÍPIO DE GRAVATÁ-PE.						
---	--	--	--	--	--	--

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	TABELA DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO		UNIDADES			
					QUANT.	COMPRIM. (M)	LARGURA (M)	PROF./ALT. (M)
SERVIÇO PRELIMINAR								
1								
1.1	SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, M2 225,00 DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	M2				
			Placa modelo Prefeitura (4,00 x 2,00)			4,00	2,00	8,00
			TOTAL					8,00
1.2	SINAPI-I	10848	PLACA DE INAUGURAÇÃO METÁLICA, *40* CM X *60* CM	UND				
			Placa modelo Prefeitura					1,00
			TOTAL					1,00
1.3	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M3				
			CISTERNA			8,76	0,15	1,97
			BANHEIRO EXISTENTE			1,50	0,15	0,68
			TOTAL					2,65
1.4	ORSE	3240	DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA	M2				
			ESCADA			3,50	0,50	1,75
			TOTAL					1,75
1.5	SINAPI	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M2				
			BANHEIRO PISO			3,12	4,00	12,48
			BANHEIRO PAREDE			7,12	1,50	10,68
			TOTAL					23,16
1.6	ORSE	7989	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO SEM REAPROVEITAMENTO	M2				
			BANHEIRO DA ÁREA NOVA			3,91	1,76	6,88
			TOTAL					6,88
1.7	ORSE	30	DEMOLIÇÃO DE MADEIRAMENTO EM COBERTURAS COM TELHAS CERÂMICAS	M2				
			BANHEIRO EXISTENTE			4,15	3,42	14,19
			TOTAL					14,19
1.8	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF 06/2017	M3				
			AMPLIAÇÃO BANHEIRO + EXISTENTE			19,00	0,50	4,75
			TOTAL					4,75
PINTURA								
2								
2.1	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2				
			PINTURA EXTERNA:					
			Fachada Frontal			85,82		85,82
			Fachada Posterior			132,74		132,74
			Fachada Esquerda			290,02		290,02
			Fachada Direita			292,19		292,19
			PINTURA INTERNA:					
			Fachada Frontal			191,02		191,02
			Fachada Posterior			191,02		191,02
			Fachada Esquerda			246,47		246,47
			Fachada Direita			246,47		246,47
			BANHEIRO					
			FACHADA FRONTAL			9,44	4,00	37,76
			FACHDA LATERAL			5,28	4,00	21,12
			INTERNO			54,12	1,10	59,53
			TOTAL					1794,16
2.2	SINAPI	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M2				
			BANHEIRO AMPLIADO E EXISTENTE			22,04		22,04
			TOTAL					22,04
REVESTIMENTO								
3								
3.1	SINAPI	87247	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF 06/2014	M2				
			BANHEIRO EXISTENTE			3,12	4,00	12,48
			BANHEIRO AMPLIAÇÃO			1,61	5,94	9,56

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAVATÁ
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
TABELA DE REFERÊNCIA: SINAPI DEZ/2022 - ORSE NOV/2022
DATA: MAR/2022
PROJETO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE RESTAURAÇÃO DO MERCADO DE FARINHA E AMPLIAÇÃO DOS BANHEIROS, LOCALIZADO NA RUA JOAQUIM NABUCO, CENTRO DO MUNICÍPIO DE GRAVATÁ-PE.



MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	TABELA DE		DESCRIÇÃO	UNIDADES	UNIDADES				TOTAL
					QUANT.	COMPRIM. (M)	LARGURA (M)	PROF./ALT. (M)	
			TOTAL						22,04
3.2	SINAPI	87275	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2					
			PAREDE DO BANHEIRO EXISTENTE E AMPLIAÇÃO			54,12		1,50	81,18
			TOTAL						81,18
3.3	ORSE	11492	Forro de gesso acartonado, cor branca, placa 1243 x 618mm, marca GYPSUM, modelo FGE ou similar, instalado	M2					
			BANHEIRO EXISTENTE			3,12		4,00	12,48
			BANHEIRO AMPLIAÇÃO			1,61		5,94	9,56
			TOTAL						22,04
4			INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA		QUANT.	COMPRIM. (M)	LARGURA (M)	PROF./ALT. (M)	
4.1	ORSE	1679	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...)	UND					
			CONFORME O PROJETO		6,00				6,00
			TOTAL						6,00
4.2	ORSE	1683	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	PT					
			CONFORME O PROJETO		4,00				4,00
			TOTAL						4,00
4.3	SINAPI	103041	Registro de esfera, pvc, roscável, com borboleta, 1/2" - fornecimento e instalação. af_08/2021	UND					
			CONFORME O PROJETO		4,00				4,00
			TOTAL						4,00
4.4	ORSE	12030	Ponto de água fria aparente, c/material pvc rígido soldável Ø 32mm	UND					
			AREA INTERNA DOS BANHEIROS		15,00				15,00
			AREA EXTERNA BANHEIRO		2,00				2,00
			TOTAL						17,00
4.5	ORSE	3688	Torneira plastica para jardins, HERC 1128, 1/2" ou similar	UND					
			CONFORME O PROJETO		2,00				2,00
			TOTAL						2,00
4.6	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					
			CONFORME O PROJETO		12,00				12,00
			TOTAL						12,00
4.7	SINAPI	91790	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M					
			CONFORME O PROJETO		7,00				7,00
			TOTAL						7,00
5			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		QUANT.	COMPRIM. (M)	LARGURA (M)	PROF./ALT. (M)	
5.1	ORSE	12561	LÂMPADA LED 50W DE POTÊNCIA, LUZ BRANCA BIVOLT, MARCA LLUM OU SIMILAR	UND					
			CONFORME O PROJETO		27,00				27,00
			TOTAL						27,00
5.2	ORSE	809	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VENTILADOR DE TETO, 04 PALHETAS	UND					
			CONFORME O PROJETO		27,00				27,00
			TOTAL						27,00
5.3	ORSE	400	(Fio rígido isolado em pvc 2,5mm2 (fio 12) - 450/750v / 70°C)	M					
			MANUTENÇÃO FIAÇÃO		200,00				200,00
			TOTAL						200,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAVATÁ								
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS								
TABELA DE REFERÊNCIA: SINAPI DEZ/2022 - ORSE NOV/2022								
DATA: MAR/2022								
PROJETO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE RESTAURAÇÃO DO MERCADO DE FARINHA E AMPLIAÇÃO DOS BANHEIROS, LOCALIZADO NA RUA JOAQUIM NABUCO, CENTRO DO MUNICÍPIO DE GRAVATÁ-PE.								
MEMÓRIA DE CÁLCULO								
ITEM	TABELA DE		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	COMPRIM. (M)	LARGURA (M)	PROF./ALT. (M)
5.4	SINAPI	104474	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR PARALELO, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO CAIXA ELÉTRICA, MÓDULO DE TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022	UND				
			CONFORME PROJETO		10,00			10,00
			TOTAL					10,00
5.5	SINAPI	97609	Lâmpada compacta de led 6 w, base e27 - fornecimento e instalação. af_02/2020	UND				
			CONFORME PROJETO		10,00			10,00
			TOTAL					10,00
5.6	ORSE	4879	Bocal para lâmpada incandescente	UND				
			CONFORME PROJETO		10,00			10,00
			TOTAL					10,00
6	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E METAIS				QUANT.	COMPRIM. (M)	LARGURA (M)	PROF./ALT. (M)
6.1	SINAPI	86888	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - fornecimento e instalação. af_01/2020	UND				
			CONFORME PROJETO		7,00			7,00
			TOTAL					7,00
6.2	SINAPI	86939	Lavatório louça branca com coluna, *44 x 35,5* cm, padrão popular, incluso sifão flexível em pvc, válvula e engate flexível 30cm em plástico e com torneira cromada padrão popular - fornecimento e instalação. af_01/2020	UND				
			CONFORME PROJETO		6,00			6,00
			TOTAL					6,00
6.3	SINAPI	100849	Assento sanitário convencional - fornecimento e instalação. af_01/2020	UND				
			CONFORME PROJETO		7,00			7,00
			TOTAL					7,00
6.4	ORSE-I	13241	Assento Sanitário Elevado com Tampa 7,5 Cm, indicado para Pós-cirúrgicos, Deficientes físicos e Idosos, da Mebuki ou similar	UND				
			CONFORME PROJETO		1,00			1,00
			TOTAL					1,00
6.5	ORSE	10076	Corrimão em tubo de aço galvanizado (altura = 1,05 m), com barras verticais a cada 2.00m (1 1/2"), barra horizontal superior (2"), barra horizontal intermediária (dupla) (1 1/2") e barra horizontal inferior (1")	M				
			CONFORME PROJETO		18,99			18,99
			TOTAL					18,99
6.6	SINAPI	95472	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN				
			CONFORME PROJETO		1,00			1,00
			TOTAL					1,00
6.7	SINAPI	100868	Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 80 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. af_01/2020	UND				
			CONFORME PROJETO		2,00			2,00
			TOTAL					2,00
7	ESTRUTURA				QUANT.	COMPRIM. (M)	LARGURA (M)	PROF./ALT. (M)
7.1	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	M3				
			SAPATA		8,00	1,20	1,20	0,05
			ALVENARIA AMPLIAÇÃO			19,00	0,50	0,05
			TOTAL					1,05

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAVATÁ
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
TABELA DE REFERÊNCIA: SINAPI DEZ/2022 - ORSE NOV/2022
DATA: MAR/2022
PROJETO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE RESTAURAÇÃO DO MERCADO DE FARINHA E AMPLIAÇÃO DOS BANHEIROS, LOCALIZADO NA RUA JOAQUIM NABUCO, CENTRO DO MUNICÍPIO DE GRAVATÁ-PE.



MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	TABELA DE		DESCRIÇÃO	UNIDADES	UNIDADES			
	SINAPI	92759			KG			
7.2	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG				
			CONFORME O PROJETO		109,00			109,00
			TOTAL					109,00
7.3	SINAPI	92269	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	M2				
			CONFORME O PROJETO		25,00			25,00
			TOTAL					25,00
7.4	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG				
			CONFORME O PROJETO PILARES, VIGAS E SAPATAS		272,00			272,00
			TOTAL					272,00
7.5	SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG				
			CONFORME O PROJETO		15,00			15,00
			TOTAL					15,00
7.6	SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG				
			CONFORME O PROJETO		56,00			56,00
			TOTAL					56,00
7.7	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				
			CONFORME O PROJETO		8,19			8,19
			RAMPA		4,09			4,09
			TOTAL					12,28
7.8	SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG				
			CONFORME O PROJETO		32,00			32,00
			TOTAL					32,00
7.9	SINAPI	101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020	M2				
			LAJE BANHEIRO EXISTENTE			4,15	3,42	14,19
			LAJE BANHEIRO NOVO			2,93	1,91	5,60
			LAJE ACESSIVEL			4,81	1,91	9,19
			TOTAL					28,98
7.10	SINAPI	103322	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2				
			BANHEIRO AMPLIAÇÃO + EXISTENTE			16,40	3,00	49,20
			PLATIBANDA			30,91	1,00	30,91
			TOTAL					80,11

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAVATÁ
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
TABELA DE REFERÊNCIA: SINAPI DEZ/2022 - ORSE NOV/2022
DATA: MAR/2022
PROJETO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE RESTAURAÇÃO DO MERCADO DE FARINHA E AMPLIAÇÃO DOS BANHEIROS, LOCALIZADO NA RUA JOAQUIM NABUCO, CENTRO DO MUNICÍPIO DE GRAVATÁ-PE.



MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	TABELA DE		DESCRIÇÃO	UNIDADES				
7.11	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	M²				
			BANHEIRO AMPLIAÇÃO + EXISTENTE		2,00	16,40	3,00	98,40
			PLATIBANDA		2,00	30,91	1,00	61,82
			TOTAL					160,22
7.12	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				
			BANHEIRO AMPLIAÇÃO + EXISTENTE		2,00	16,40	3,00	98,40
			PLATIBANDA		2,00	30,91	1,00	61,82
			TOTAL					160,22
7.13	SINAPI	87765	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 4CM. AF_06/2014	M²				
			BANHEIRO NOVO			2,93	1,91	5,60
			ACESSIVEL			3,91	1,91	7,47
			TOTAL					13,06
7.14	SINAPI	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M				
			CONFORME O PROJETO		7,00			7,00
			TOTAL					7,00
7.15	ORSE	8727	RESTAURO - TRATAMENTO DE FISSURAS COM ARGAMASSA DE CAL E AREIA TRAÇO 1:3 (SEÇÃO ATÉ 5X5CM).	M				
			BANHEIRO					5,00
			PREDIO DO MERCADO					10,00
			TOTAL					15,00
8			RESERVATÓRIO		QUANT.	COMPRIM. (M)	LARGURA (M)	PROF./ALT. (M)
8.1	SINAPI	102619	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 10000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UND				
			CONFORME O PROJETO		1,00			1,00
			TOTAL					1,00
8.2	SINAPI	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	M2				
			LAJE EXISTENTE			4,15	3,42	14,19
			LAJE BANHEIRO NOVO			2,93	1,91	5,60
			LAJE ACESSIVEL			4,81	1,91	9,19
			TOTAL					28,98
8.3	SINAPI	102607	Caixa d'água em polietileno, 1000 litros - fornecimento e instalação. af_06/2021	UND				
			CONFORME O PROJETO		3,00			3,00
			TOTAL					3,00
9			ESQUADRIAS		QUANT.	COMPRIM. (M)	LARGURA (M)	PROF./ALT. (M)
9.1	SINAPI	91016	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTA GEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_08/2015	UND				
			CONFORME O PROJETO		1,00			1,00
			TOTAL					1,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAVATÁ						 GRAVATÁ PREFEITURA MUNICIPAL COMPROMISSO COM AS PESSOAS					
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS											
TABELA DE REFERÊNCIA: SINAPI DEZ/2022 - ORSE NOV/2022											
DATA: MAR/2022											
PROJETO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE RESTAURAÇÃO DO MERCADO DE FARINHA E AMPLIAÇÃO DOS BANHEIROS, LOCALIZADO NA RUA JOAQUIM NABUCO, CENTRO DO MUNICÍPIO DE GRAVATÁ-PE.											
CURVA ABC						BDI = 20,35%			DETALHAMENTO		
ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO (R\$)		TOTAL C/ BDI	% P/ ITEM	% ACUMULADO	FAIXA		
				UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI						
2.1	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES , DUAS DEMÃOS	M2	1.794,16	R\$ 15,57	R\$ 18,74	R\$ 33.622,60	20,92%	20,92%	A		
7.12	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	160,22	R\$ 54,90	R\$ 66,07	R\$ 10.585,74	6,59%	27,51%	A		
6.5	Corrimão em tubo de aço galvanizado (altura = 1,05 m), com barras verticais a cada 2.00m (1 1/2"), barra horizontal superior (2"), barra horizontal intermediária (dupla) (1 1/2") e barra horizontal inferior (1")	M	18,99	R\$ 383,47	R\$ 461,51	R\$ 8.764,07	5,45%	32,96%	A		
8.1	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 10000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UND	1,00	R\$ 6.637,90	R\$ 7.988,71	R\$ 7.988,71	4,97%	37,93%	A		
3.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	81,18	R\$ 81,60	R\$ 98,21	R\$ 7.972,69	4,96%	42,89%	A		
7.3	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	M2	25,00	R\$ 253,44	R\$ 305,02	R\$ 7.625,50	4,74%	47,64%	A		
7.7	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	12,28	R\$ 490,69	R\$ 590,55	R\$ 7.251,95	4,51%	52,15%	A		
7.9	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020	M2	28,98	R\$ 199,69	R\$ 240,33	R\$ 6.963,90	4,33%	56,48%	A		
7.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADOUTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	272,00	R\$ 14,88	R\$ 17,91	R\$ 4.871,52	3,03%	59,51%	A		
5.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VENTILADOR DE TETO, 04 PALHETAS	UND	27,00	R\$ 147,46	R\$ 177,47	R\$ 4.791,69	2,98%	62,49%	A		
6.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	80,11	R\$ 46,87	R\$ 56,41	R\$ 4.519,01	2,81%	65,31%	A		
5.4	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR PARALELO, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO CAIXA ELÉTRICA, MÓDULO DE TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022	UND	10,00	R\$ 329,39	R\$ 396,42	R\$ 3.964,20	2,47%	67,77%	A		
7.10	Kit de porta de madeira frisada, semi-oca (leve ou média), padrão popular, 60x210cm, espessura de 3cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação de batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. af_12/2019	UN	4,00	R\$ 805,71	R\$ 969,67	R\$ 3.878,68	2,41%	70,19%	A		
9.3	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - fornecimento e instalação. af_01/2020	UND	7,00	R\$ 456,66	R\$ 549,59	R\$ 3.847,13	2,39%	72,58%	A		
5.1	LÂMPADA LED 50W DE POTÊNCIA, LUZ BRANCA BIVOLT, MARCA LLUM OU SIMILAR	UND	27,00	R\$ 97,99	R\$ 117,93	R\$ 3.184,11	1,98%	74,56%	A		
6.2	Lavatório louça branca com coluna, *44 x 35,5* cm, padrão popular, incluso sifão flexível em pvc, válvula e engate flexível 30cm em plástico e com torneira cromada padrão popular - fornecimento e instalação. af_01/2020	UND	6,00	R\$ 418,97	R\$ 504,23	R\$ 3.025,38	1,88%	76,44%	A		
9.6	Kit de porta de madeira frisada, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 70x210cm, espessura de 3cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, sem fechadura - fornecimento e instalação. af_12/2019	UND	3,00	R\$ 833,76	R\$ 1.003,43	R\$ 3.010,29	1,87%	78,32%	A		
1.1	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*. ADESIVADA, M2 225,00 DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	8,00	R\$ 300,00	R\$ 361,05	R\$ 2.888,40	1,80%	80,11%	A		
4.6	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	12,00	R\$ 187,01	R\$ 225,07	R\$ 2.700,84	1,68%	81,79%	A		
7.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADOUTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	109,00	R\$ 17,22	R\$ 20,72	R\$ 2.258,48	1,41%	83,20%	A		

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAVATÁ						 GRAVATÁ PREFEITURA MUNICIPAL COMPROMISSO COM AS PESSOAS				
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS										
TABELA DE REFERÊNCIA: SINAPI DEZ/2022 - ORSE NOV/2022										
DATA: MAR/2022										
PROJETO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE RESTAURAÇÃO DO MERCADO DE FARINHA E AMPLIAÇÃO DOS BANHEIROS, LOCALIZADO NA RUA JOAQUIM NABUCO, CENTRO DO MUNICÍPIO DE GRAVATÁ-PE.						CURVA ABC				
ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO (R\$)		TOTAL C/ BDI	% P/ ITEM	% ACUMULADO	FAIXA	
				UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI					
9.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UND	2,00	R\$ 859,66	R\$ 1.034,60	R\$ 2.069,20	1,29%	84,49%	A	
4.4	Ponto de água fria aparente, c/material pvc rígido soldável Ø 32mm	UND	17,00	R\$ 98,33	R\$ 118,34	R\$ 2.011,78	1,25%	85,74%	B	
8.3	Caixa d'água em polietileno, 1000 litros - fornecimento e instalação. af_06/2021	UND	3,00	R\$ 459,15	R\$ 552,59	R\$ 1.657,77	1,03%	86,77%	B	
5.3	(Fio rígido isolado em pvc 2,5mm2 (fio 12) - 450/750v / 70°C)	M	200,00	R\$ 6,63	R\$ 7,98	R\$ 1.596,00	0,99%	87,76%	B	
3.3	Forro de gesso acartonado, cor branca, placa 1243 x 618mm, marca GYPSUM, modelo FGE ou similar, instalado	M2	22,04	R\$ 57,92	R\$ 69,71	R\$ 1.536,65	0,96%	88,72%	B	
3.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	M2	22,04	R\$ 57,24	R\$ 68,89	R\$ 1.518,57	0,94%	89,66%	B	
9.4	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	1,44	R\$ 812,89	R\$ 978,31	R\$ 1.408,77	0,88%	90,54%	B	
9.5	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UND	10,00	R\$ 104,40	R\$ 125,65	R\$ 1.256,50	0,78%	91,32%	B	
7.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	56,00	R\$ 16,39	R\$ 19,73	R\$ 1.104,88	0,69%	92,01%	B	
1.2	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	UND	1,00	R\$ 904,50	R\$ 1.088,57	R\$ 1.088,57	0,68%	92,69%	B	
9.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UND	1,00	R\$ 895,88	R\$ 1.078,19	R\$ 1.078,19	0,67%	93,36%	B	
8.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	M2	28,98	R\$ 27,39	R\$ 32,96	R\$ 955,06	0,59%	93,95%	B	
6.7	Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 80 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. af_01/2020	UND	2,00	R\$ 385,19	R\$ 463,58	R\$ 927,16	0,58%	94,53%	B	
7.13	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 4CM. AF_06/2014	M²	13,06	R\$ 56,11	R\$ 67,53	R\$ 882,24	0,55%	95,08%	C	
6.6	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO. INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	R\$ 715,14	R\$ 860,67	R\$ 860,67	0,54%	95,61%	C	
4.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	M²	160,22	R\$ 4,26	R\$ 5,13	R\$ 821,93	0,51%	96,12%	C	
7.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	32,00	R\$ 16,94	R\$ 20,39	R\$ 652,48	0,41%	96,53%	C	
1.5	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	23,16	R\$ 21,13	R\$ 25,43	R\$ 588,96	0,37%	96,90%	C	
7.11	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	PT	4,00	R\$ 121,90	R\$ 146,71	R\$ 586,84	0,37%	97,26%	C	
4.1	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...)	UND	6,00	R\$ 79,70	R\$ 95,92	R\$ 575,52	0,36%	97,62%	C	
4.7	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS)	M	7,00	R\$ 63,55	R\$ 76,48	R\$ 535,36	0,33%	97,95%	C	
1.8	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	4,75	R\$ 92,51	R\$ 111,34	R\$ 528,87	0,33%	98,28%	C	
2.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	22,04	R\$ 17,50	R\$ 21,06	R\$ 464,23	0,29%	98,57%	C	

CURVA ABC				BDI = 20,35%		DETALHAMENTO			
ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO (R\$)		TOTAL C/ BDI	% P/ ITEM	% ACUMULADO	FAIXA
				UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI				
1.7	DEMOLIÇÃO DE MADEIRAMENTO EM COBERTURAS COM TELHAS CERÂMICAS	M2	14,19	R\$ 22,70	R\$ 27,32	R\$ 387,75	0,24%	98,81%	C
7.14	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	7,00	R\$ 40,05	R\$ 48,20	R\$ 337,40	0,21%	99,02%	C
6.3	Assento sanitário convencional - fornecimento e instalação. af_01/2020	UND	7,00	R\$ 34,66	R\$ 41,71	R\$ 291,97	0,18%	99,20%	C
7.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	15,00	R\$ 12,64	R\$ 15,21	R\$ 228,15	0,14%	99,35%	C
5.5	Lâmpada compacta de led 6 w, base e27 - fornecimento e instalação. af_02/2020	UND	10,00	R\$ 17,30	R\$ 20,82	R\$ 208,20	0,13%	99,48%	C
6.4	Assento Sanitário Elevado com Tampa 7,5 Cm, indicado para Pós-cirúrgicos, Deficientes físicos e Idosos, da Mebuki ou similar	UND	1,00	R\$ 152,79	R\$ 183,88	R\$ 183,88	0,11%	99,59%	C
1.3	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	2,65	R\$ 53,18	R\$ 64,00	R\$ 169,34	0,11%	99,70%	C
7.15	RESTAURO - TRATAMENTO DE FISSURAS COM ARGAMASSA DE CAL E AREIA TRAÇO 1:3 (SEÇÃO ATÉ 5X5CM).	M	15,00	R\$ 6,10	R\$ 7,34	R\$ 110,10	0,07%	99,76%	C
4.3	Registro de esfera, pvc, rosçável, com borboleta, 1/2" - fornecimento e instalação. af_08/2021	UND	4,00	R\$ 18,93	R\$ 22,78	R\$ 91,12	0,06%	99,82%	C
1.6	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO SEM REAPROVEITAMENTO	M2	6,88	R\$ 10,45	R\$ 12,58	R\$ 86,57	0,05%	99,87%	C
5.6	Bocal para lâmpada incandescente	UND	10,00	R\$ 6,37	R\$ 7,67	R\$ 76,70	0,05%	99,92%	C
4.5	Torneira plastica para jardins, HERC 1128, 1/2" ou similar	UND	2,00	R\$ 20,07	R\$ 24,15	R\$ 48,30	0,03%	99,95%	C
7.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	M3	1,05	R\$ 31,89	R\$ 38,38	R\$ 40,34	0,03%	99,98%	C
1.4	DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA	M2	1,75	R\$ 17,45	R\$ 21,00	R\$ 36,75	0,02%	100,00%	C
TOTAL						R\$ 160.717,66			



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAVATÁ
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
TABELA DE REFERÊNCIA: SINAPI DEZ/2022 - ORSE NOV/2022
DATA: MAR/2022
PROJETO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE RESTAURAÇÃO DO MERCADO DE FARINHA E AMPLIAÇÃO DOS BANHEIROS, LOCALIZADO NA RUA JOAQUIM NABUCO, CENTRO DO MUNICÍPIO DE GRAVATÁ-PE.

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAVATÁ
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
TABELA DE REFERÊNCIA: SINAPI DEZ/2022 - ORSE NOV/2022
DATA: MAR/2022
PROJETO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE RESTAURAÇÃO DO MERCADO DE FARINHA E AMPLIAÇÃO DOS BANHEIROS, LOCALIZADO NA RUA JOAQUIM NABUCO, CENTRO DO MUNICÍPIO DE GRAVATÁ-PE.



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	FINANCEIRO (R\$)	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	TOTAL
1	SERVIÇO PRELIMINAR	R\$ 5.775,21	R\$ 3.465,13 60%	R\$ 1.155,04 20%	R\$ 1.155,04 20%		R\$ 5.775,21 100%
2	PINTURA	R\$ 34.086,83	R\$ 6.817,37 20%	R\$ 10.226,05 30%	R\$ 8.521,71 25%	R\$ 8.521,71 25%	R\$ 34.086,83 100%
3	REVESTIMENTO	R\$ 11.027,91		R\$ 4.411,16 40%	R\$ 3.308,37 30%	R\$ 3.308,37 30%	R\$ 11.027,91 100%
4	INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA	R\$ 6.549,76	R\$ 2.292,42 35%	R\$ 1.637,44 25%	R\$ 1.309,95 20%	R\$ 1.309,95 20%	R\$ 6.549,76 100%
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 13.820,90		R\$ 4.837,32 35%	R\$ 4.837,32 35%	R\$ 4.146,27 30%	R\$ 13.820,90 100%
6	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E METAIS	R\$ 17.900,26		R\$ 3.580,05 20%	R\$ 7.160,10 40%	R\$ 7.160,10 40%	R\$ 17.900,26 100%
7	ESTRUTURA	R\$ 48.253,62	R\$ 19.301,45 40%	R\$ 12.063,41 25%	R\$ 12.063,41 25%	R\$ 4.825,36 10%	R\$ 48.253,62 100%
8	RESERVATÓRIO	R\$ 10.601,54			R\$ 6.360,92 60%	R\$ 4.240,62 40%	R\$ 10.601,54 100%
9	ESQUADRIAS	R\$ 12.701,63		R\$ 4.445,57 35%	R\$ 4.445,57 35%	R\$ 3.810,49 30%	R\$ 12.701,63 100%
VALOR MENSAL R\$			R\$ 31.876,36	R\$ 42.356,04	R\$ 49.162,39	R\$ 37.322,87	R\$ 160.717,66
PERCENTUAL MENSAL %			19,83%	26,35%	30,59%	23,22%	100,00%

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS - SINAPI



GRUPO	ITEM	ENCARGO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
A	A.1	INSS	0,00%	0,00%
	A.2	SESI	1,50%	1,50%
	A.3	SENAI	1,00%	1,00%
	A.4	INCRA	0,20%	0,20%
	A.5	SEBRAE	0,60%	0,60%
	A.6	Salário Educação	2,50%	2,50%
	A.7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
	A.8	FGTS	8,00%	8,00%
	A.9	SECONCI	0,00%	0,00%
TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS			16,80%	16,80%
B	B.1	Repouso Semanal Remunerado	18,09%	0,00%
	B.2	Feriados	4,34%	0,00%
	B.3	Auxílio - Enfermidade	0,92%	0,69%
	B.4	13º Salário	11,05%	8,33%
	B.5	Licença Paternidade	0,08%	0,06%
	B.6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
	B.7	Dias de Chuvas	2,31%	0,00%
	B.8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12%	0,09%
	B.9	Férias Gozadas	10,53%	7,94%
	B.10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%
TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A			48,21%	17,69%
C	C.1	Aviso Prévio Indenizado	7,03%	5,30%
	C.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,37%	0,28%
	C.3	Férias Indenizadas	3,94%	2,98%
	C.4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,37%	4,05%
	C.5	Indenização Adicional	0,59%	0,45%
TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A			17,30%	13,06%
D	D.1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,10%	2,97%
	D.2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,62%	0,47%
TOTAL DAS TAXAS INCIDÊNCIAS E REINCIDÊNCIAS			8,72%	3,44%
TOTAL DOS ENCARGOS (A+B+C+D)			91,03%	50,99%

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DA TAXA DE BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS (BDI)



1.0	CUSTOS INDIRETOS	6,36%
1.1	Administração Central	4,00%
1.2	Seguros + Garantia	0,80%
1.3	Riscos	0,97%
1.5	Despesas Financeiras	0,59%
2.0	TRIBUTOS	6,15%
2.1	Pis	0,65%
2.2	Cofins	3,00%
2.3	ISS	2,50%
3.0	LUCRO	6,16%
3.1	Lucro	6,16%
4.0	TAXA TOTAL DE BDI	20,35%

Segundo Acórdão 2622/2013 do Tribunal de Contas da União – TCU, o cálculo do BDI deve ser

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

AC → Administração Central

S → Seguro

R → Riscos

G → Garantia

DF → Despesas Financeiras

L → Taxa de Lucro/Remuneração

I → Incidência de Impostos (PIS, COFINS e ISS)

MEMORIAL DESCRITIVO

Projeto para execução dos serviços de restauração do mercado de farinha e ampliação dos banheiros, localizado na rua Joaquim Nabuco, centro do município de Gravata-PE.

1 OBJETO

O objetivo deste memorial descritivo é o estabelecimento de normas técnicas, critérios, serviços e materiais a serem empregados na obra, e o fornecimento das informações necessárias do *Projeto para execução dos serviços de restauração do mercado de farinha e ampliação dos banheiros, localizado na rua Joaquim Nabuco, centro do município de Gravata-PE*, conforme proposto no memorial descritivo e planilhas orçamentárias anexas.

2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO PROJETO

As especificações técnicas abaixo descritas têm por objetivo discriminar e estabelecer normas e diretrizes que deverão ser observadas na execução dos serviços diversos, sendo que deverão ser obrigatoriamente obedecidas, todas as normas, especificações e métodos da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) aplicáveis.

Atendendo às características e exigências de cada serviço, serão escolhidos e selecionados os materiais a serem empregados e, os testes que se fizerem necessários, deverão ser executados por profissionais devidamente qualificados.

Caberá a empreiteira o fornecimento e assentamento de todo o material necessário à implantação das unidades que compõe a obra, a responsabilidade da mobilização, manutenção e desmobilização do canteiro de obras, deixando a área em condições idênticas às encontradas anteriormente sem que isto venha acarretar algum ônus ao contratante.

Todos os demais serviços auxiliares necessários e aqui não previstos, tais como limpeza inicial da área, entre outros, serão de responsabilidade da empreiteira e executados com seu próprio material, não cabendo a esta, portanto, exigência de qualquer ressarcimento por parte do contratante.

O projeto consiste na realização de uma restauração do mercado de farinha junto com uma ampliação dos banheiros externo do prédio, acrescentando três novos

banheiros sociais e um banheiro acessível com mobilidade de acesso ao mercado de farinha, além de uma reforma no banheiro existente.

2.1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

2.1.1 Engenheiro civil de obra júnior com encargos complementares

- Conforme na planilha orçamentaria, necessário um engenheiro civil para acompanhamentos dos serviços de engenharia a serem realizados.

2.1.2 Encarregado geral com encargos complementares

- Conforme na planilha orçamentaria, necessário um encarregado de obras para auxiliar nos serviços a serem realizados.

2.1.3 Placa de obra (para construção civil) em chapa galvanizada*n. 22*, adesivada, m2 225,00 de *2,4 x 1,2* m (sem postes para fixação)

- Placa de obra em chapa galvanizada colocada no início da obra.

2.1.4 Placa de inauguração metálica, *40* cm x *60* cm

- Placa de inauguração metálica, colocação após realização de todos os serviços de engenharia conforme planilha na obra.

3 SERVIÇOS

3.1 Serviços preliminar

3.1.1 Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017

- Conforme no projeto de demolição, haverá a necessidade de demolições nos ambientes, onde hoje existe uma cisterna desativada e uma no banheiro existente.

3.1.2 Demolição de piso de alta resistência

- Demolição de escada do prédio para realização de rampa acessível.

3.1.3 Demolição de revestimento cerâmico, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017

- Conforme no projeto de demolição será retirado os revestimentos dos pisos e paredes dos banheiros existentes.

3.1.4 Demolição de pavimentação em paralelepípedo sem reaproveitamento

- Necessita de remoção do pavimento em paralelepípedo no ambiente onde será feito os banheiros novos.

3.1.5 Demolição de madeiramento em coberturas com telhas cerâmicas

SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

- Será demolido a cobertura do banheiro existente conforme no projeto, para posteriormente será feito uma laje de cobertura.

3.1.6 Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata (incluindo escavação para colocação de fôrmas). Af_06/2017

- Escavação manual para utilização de sapata isolada no banheiro existente e na ampliação.

3.2 Pintura

3.2.1 Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos

- Todas as paredes internas e externas do prédio do mercado de farinha e banheiros receberão tinta látex acrílica duas demãos nas cores a serem definidas pela secretaria de infraestrutura, mobilidade e controle urbano. Na execução destes trabalhos devem ser adotadas as seguintes especificações.
- Eliminar todas as partes soltas ou mal aderidas, sujeiras e eflorescências, recorrendo à raspagem ou escovação da superfície.
- Remover todas as manchas de óleo, graxa ou qualquer agente contaminador gorduroso. Corrigir imperfeições profundas com o mesmo acabamento utilizado na alvenaria, como exemplo, gesso ou reboco. As imperfeições menores devem ser corrigidas com massa corrida.

3.2.2 Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em teto, duas demãos. Af_06/2014

- Pintura de tintas acrílicas para o forro de gesso dos banheiros, duas demãos na cor branco.

3.3 Revestimento

3.3.1 Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 35x35 cm aplicada em ambientes de área entre 5 m² e 10 m². Af_06/2014

- Serão instalados revestimentos cerâmicos com dimensão 35x35 cm nos pisos em ambientes dos banheiros novos e existente conforme projeto arquitetônico.

3.3.2 Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m² a meia altura das paredes. Af_06/2014

- Serão instalados revestimentos cerâmicos com dimensão 33x45 cm nas paredes nos ambientes dos banheiros novos e existente a altura de 1,50 m, conforme projeto arquitetônico.

3.3.3 Forro de gesso acartonado, cor branca, placa 1243 x 618mm, marca gypsum, modelo fge ou similar, instalado

- Serão instalados forro em gesso acartonado branco nos ambientes dos banheiros, conforme no projeto.

3.4 Instalação hidrossanitária

3.4.1 Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...)

- Tubo de pvc soldável de ø 40 mm serão instalados em lavatórios serão colocados nos ambientes de todos os banheiros, conforme projeto arquitetônico de acordo com as recomendações da ABNT.

3.4.2 Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de ø 100 mm (vaso sanitário)

- Tubo de pvc rígido soldável de ø 100 mm utilizado em ambiente onde serão feitos banheiros novos de acordo com as recomendações da ABNT.

3.4.3 Registro de esfera, pvc, roscável, com borboleta, 1/2" - fornecimento e instalação. Af_08/2021

- Serão colocadas quatro unidades de registro esfera em pvc roscável, tipo borboleta ½ para as quatro caixas d'águas, conforme projeto.

3.4.4 Ponto de água fria aparente, c/material pvc rígido soldável ø 32mm

- Pontos de água fria pvc rígido soldável de ø 32 mm serão instalados em lavatórios, vasos sanitários e torneiras. Serão colocados nos ambientes de todos os banheiros, conforme projeto arquitetônico de acordo com as recomendações da ABNT.

3.4.5 Torneira plástica para jardins, herc 1128, 1/2" ou similar

- Serão colocadas duas unidades de torneiras plásticas na área externa dos banheiros.

3.4.6 Calha de beiral, semicircular de pvc, diâmetro 125 mm, incluindo cabeceiras, emendas, bocais, suportes e vedações, excluindo condutores, incluso transporte vertical. Af_07/2019

- Conforme projeto, calha de beiral semicircular de pvc, diâmetro 125 mm. Serão executados junto a platibanda para coletar água pluvial e transferir para os tubos de pvc serie r.

3.4.7 (composição representativa) do serviço de instalação de tubos de pvc, série r, água pluvial, dn 100 mm (instalado em ramal de encaminhamento, ou condutores verticais), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios. Af_10/2015

- Conforme projeto, tubos de pvc serie r para água pluvial dn 100 mm para coletar as caídas de água da cobertura dos banheiros.

3.5 Instalações elétricas

3.5.1 Lâmpada LED 50w de potência, luz branca bivolt, marca Ilum ou similar

- Será executado trocas de lâmpadas no mercado de farinha por LED 50w de potência, luz branca bivolt.

3.5.2 Fornecimento e instalação de ventilador de teto, 04 palhetas

- Será executado trocas de ventilador de teto de 04 palhetas, conforme necessidade.

3.5.3 Fio rígido isolado em pvc 2,5mm² (fio 12) - 450/750v / 70°c

- Conforme necessidade de manutenção de alguns fios será executado manutenção de fios pvc 2,5mm² (fio 12) em alguns pontos no mercado de farinha.

3.5.4 Ponto de iluminação residencial incluindo interruptor simples, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento (excluindo luminária e lâmpada). Af_01/2016

- Conforme projeto, serão colocados pontos de iluminação incluindo interruptor simples, caixa elétrica, eletroduto, cabo, quebra e chumbamento nos ambientes todos banheiros.

3.5.5 Lâmpada compacta de LED 6 w, base e27 - fornecimento e instalação. Af_02/2020

- Conforme projeto, serão colocadas lâmpadas compactas de LED 6w, nos ambientes dos banheiros.

3.5.6 Bocal para lâmpada incandescente

- Conforme projeto, serão colocados bocais para fixação de lâmpadas, nos ambientes dos banheiros.

3.6 Louças e metais

3.6.1 Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - fornecimento e instalação. Af_01/2020

- Conforme projeto, sete vasos sanitário sifonado com caixa acoplada branca para as trocas dos existente e ampliação dos banheiros.

3.6.2 Lavatório louça branca com coluna, *44 x 35,5* cm, padrão popular, incluso sifão flexível em pvc, válvula e engate flexível 30cm em plástico e com torneira cromada padrão popular - fornecimento e instalação. Af_01/2020

- Conforme projeto, lavatório louca banca 44x35,5cm, inclusos fornecimento e instalação para os banheiros.

3.6.3 Assento sanitário convencional - fornecimento e instalação. Af_01/2020

- Conforme projeto, assento para os banheiros.

3.6.4 Assento sanitário elevado com tampa 7,5 cm, indicado para pós-cirúrgicos, deficientes físicos e idosos, da mebuki ou similar

- Conforme projeto, assento para o banheiro de acessibilidade.

3.6.5 Corrimão em tubo de aço galvanizado (altura = 1,05 m), com barras verticais a cada 2.00m (1 1/2"), barra horizontal superior (2"), barra horizontal intermediária (dupla) (1 1/2") e barra horizontal inferior (1")

- Conforme projeto, corrimão em alumínio simples para colocação da rampa de acesso do mercado de farinha aos banheiros.

3.6.6 Vaso sanitário sifonado convencional para pcd sem furo frontal com louça branca sem assento, incluso conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável - fornecimento e instalação. Af_01/2020

- Conforme projeto, vaso sanitário pcd para o banheiro de acessibilidade. Incluso conjunto de ligação, fornecimento e instalação.

3.6.7 Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 80 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. Af_01/2020

- Conforme projeto arquitetônico, no banheiro de acessibilidade será feita colocação de barras de apoio em locais conforme necessidade dos deficientes.

3.7 Estrutura

3.7.1 Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 5 cm. Af_08/2017

- Serão executados lastro de concreto magro em concreto não estrutural com esp.=5cm nos ambientes onde terá necessidade de colocação de sapata nos banheiros.

3.7.2 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

- Conforme no projeto, será executado nos banheiros.

3.7.3 Fabricação de fôrma para pilares e estruturas similares, em madeira serrada, e=25 mm. Af_09/2020

- Conforme no projeto, será executado nos banheiros.

3.7.4 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

- Conforme no projeto, será executado nos banheiros.

3.7.5 Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. Af_12/2015

- Conforme no projeto, será executado armação de pilares e vigas na estrutura dos novos e existente banheiros do mercado de farinha.

3.7.6 Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. Af_12/2015

- Conforme no projeto, será executado nos banheiros.

3.7.7 Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. Af_07/2016

- Conforme no projeto, será executado nos banheiros.

3.7.8 Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. Af_12/2015

- Conforme no projeto, será executado nos banheiros.

3.7.9 Laje pré-moldada unidirecional, bi apoiada, para piso, enchimento em cerâmica, vigota convencional, altura total da laje (enchimento+capa) = (8+4). Af_11/2020

- Será executado nos banheiros existente e na ampliação.

3.7.10 Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 9x19x39 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. Af_12/2021

- Será executado alvenaria nos fechamentos de vão conforme projeto de arquitetura, bem como complemento da platibanda. Os tijolos devem ser bem molhados na ocasião do emprego e assentes com regularidade, formando fiadas perfeitamente niveladas, prumadas e alinhadas; a espessura das juntas não deverá ultrapassar 1,5 cm. Alvenaria será em tijolo cerâmico furado 9 x 19 x 39cm de primeira qualidade e deverão ser assentes com argamassa de cimento e areia 1:4.

3.7.11 Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400 l. Af_06/2014

- Todos os fechamentos de vão bem como complemento da platibanda receberá chapisco nos dois lados onde necessita ampliação de alvenaria.

3.7.12 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

SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

- Serão executados emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, feito em betoneira 400 litros, será realizado no ambiente dos banheiros existente, ampliação e na platibanda.

3.7.13 Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas molhadas sobre impermeabilização, espessura 4cm. Af_06/2014

- Serão executados contrapiso em concreto não estrutural com esp.=4cm nos ambientes onde serão construídos novos banheiros.

3.7.14 Verga pré-moldada para portas com até 1,5 m em vão. Af_03/2016

- Nos vãos de esquadrias das portas levarão em sua parte superior, vergas de concreto armado.

3.7.15 Restauro – tratamento de fissuras com argamassa de cal e areia traço 1:3 (seção até 5x5cm).

- Restauração de fissuras nas alvenarias em alguns pontos, conforme vistoria necessitando tratamento com argamassas de cal e areia traço 1:3 no prédio mercado de farinha.

3.8 Reservatório

3.8.1 Caixa d'água em poliéster reforçado com fibra de vidro, 10000 litros - fornecimento e instalação. Af_06/2021

- Conforme projeto necessita de uma caixa de 10.000 litros.

3.8.2 Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica / membrana acrílica, 3 demãos. Af_06/2018

- Toda a cobertura em laje será executada impermeabilização com argamassa polimérica / membrana acrílica com três demãos, conforme no projeto.

3.8.3 Caixa d'água em polietileno, 1000 litros - fornecimento e instalação. Af_06/2021

- Conforme projeto, necessita de três caixa de 1.000 litros.

3.9 Esquadrias

3.9.1 Kit de porta de madeira para verniz, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 90x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, sem fechadura - fornecimento e instalação. Af_08/2015

- Conforme projeto, necessita de uma porta de 90x210 cm para o banheiro acessível.

SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

3.9.2 Kit de porta de madeira para verniz, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 80x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, sem fechadura - fornecimento e instalação. Af_08/2015

- Conforme projeto, necessita de duas portas de 80x210 cm para o banheiro.

3.9.3 Kit de porta de madeira frisada, semi-oca (leve ou média), padrão popular, 60x210cm, espessura de 3cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação de batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. Af_12/2019

- Conforme projeto, necessita de quatro portas de 60x210 cm para o banheiro.

3.9.4 Janela de aço tipo basculante para vidros, com batente, ferragens e pintura anticorrosiva. Exclusive vidros, acabamento, alizar e contramarco. Fornecimento e instalação. Af_12/2019

- Será instalado janela basculante em aço, em todos os ambientes dos banheiros acima das portas de entradas.

3.9.5 Fechadura de embutir com cilindro, externa, completa, acabamento padrão popular, incluso execução de furo - fornecimento e instalação. Af_08/2015

- Conforme a necessidade de portas novas, serão colocadas fechaduras de embutir em cilindro em todos os ambientes conforme projeto de reforma.

3.9.6 Kit de porta de madeira frisada, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 70x210cm, espessura de 3cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, sem fechadura - fornecimento e instalação. Af_12/2019

- Conforme projeto, necessita de três portas de 70x210 cm para o banheiro.

3.10. Limpeza final da obra

- A obra será entregue em perfeito estado de limpeza, deverão apresentar perfeito funcionamento todas as instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações de água, esgoto, luz e outras. Todo o entulho e materiais de construção excedentes serão removidos pela Construtora para fora da obra: serão lavados ou limpos.
- Convenientemente os pisos de cerâmica, bem como os azulejos, aparelhos sanitários, aço inoxidável, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos cuidadosamente os vestígios de manchas, tintas e argamassas.
- Para os serviços de limpeza serão usados, além de água os produtos que a boa técnica recomenda para cada caso, como palha de aço, espátula, ácido muriático, removedor, produtos químicos, detergentes e outros.
- Deverá ser tomado especial cuidado no emprego de produtos e técnicas de limpeza, evitando especialmente o uso inadequado de substâncias cáusticas e

SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

corrosivas, nos locais indevidos. Todos os serviços a serem executados se encontram no orçamento do objeto, juntamente dos seus quantitativos expressos na memória de cálculo.

- Quaisquer alterações, troca de materiais, inviabilidade de implantação de determinado serviço ou outros casos omissos, deverão ser consultados imediatamente junto a fiscalização para determinação da solução a ser utilizada.

4. JUSTIFICATIVA

Considerando a necessidade de melhoria da qualidade de vida e bem-estar da população nesse município, projeto para execução dos serviços de restauração do mercado de farinha e ampliação dos banheiros, localizado na rua Joaquim Nabuco, no município de Gravatá-PE, onde existe grande mobilidade de pessoas na localidade, constitui expressiva relevância a execução deste projeto devidamente planejado no contexto das necessidades do município.

5. DO VALOR GLOBAL ESTIMADO

O total geral correspondente ao valor da obra é de **R\$ 160.717,66** (cento e sessenta mil e setecentos e dezessete reais e sessenta e seis centavos).

O orçamento foi elaborado tomando-se o valor orçado, por serviço e atividade de acordo com a Tabela de Preços SINAPI e ORSE. O BDI utilizado foi de 20,35%, de acordo com o Acórdão nº 2622/2013.

6. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária prevista no orçamento do Município de Gravatá na classificação abaixo:

2 PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAVATA
02 PODER EXECUTIVO
02 12 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E CONTROLE
0212 00 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE DE CONTRO
15 Urbanismo
15 451 INFRA-ESTRUTURA URBANA

15 451 1504 GESTÃO DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E CONTROLE URBANO

15 451 1504 2261 0000 GESTÃO ADMINISTRATIVA DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E CONTROLE URBANO.

SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

15 451 1506 1312 0000 CONSTRUÇÃO, REQUALIFICAÇÃO E/OU REFORMA DE ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS PÚBLICOS

FICHA 452 4.4.90.51.00 OBRAS E INSTALAÇÕES

7. DO REAJUSTE DE PREÇO

O valor contratual não sofrerá reajustes durante sua execução.

8. DO PAGAMENTO

O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 dias, contados da apresentação da nota fiscal acompanhada de boletim de medição atestados, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicado pelo contratado.

9. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo de execução do objeto contratual será de 4 (quatro) meses, contados a partir da data de expedição da Ordem de Serviço.

As empresas que venham a ser contratadas deverão cumprir rigorosamente os prazos propostos em seu cronograma físico financeiro, não podendo ultrapassar o prazo total de execução dos serviços são de 4 (quatro) meses. O não cumprimento dos prazos sujeitará a empresa às penalidades previstas em Lei.

10. CONDIÇÕES DE GARANTIA

A empresa contratada deverá garantir, pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, todos os serviços executados, contados a partir da data da emissão do Termo de Recebimento Definitivo, conforme artigo 618 do Código Civil Brasileiro.

11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Manter durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de qualificação assumidas na contratação;

Quanto à execução dos serviços e responsabilidade técnica: Executar os serviços ora contratados, de acordo com os Anexos deste termo, nos prazos e condições pré-estabelecidos;

Facilitar a ação da Fiscalização, fornecendo informações ou provendo acesso à documentação e aos serviços em execução e atendendo prontamente às observações e exigências por ela apresentadas;

SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Proceder a medição no período compreendido entre o dia 1º (primeiro) e o dia 30 do mês de competência e emitir os respectivos Boletins de Medição, entregando-os à CONTRATANTE a partir do 1º (primeiro) dia útil do mês seguinte ao da medição;

Responder por qualquer dano ou prejuízo causado ao CONTRATANTE ou a terceiros, por ação ou omissão de seus prepostos e/ou empregados, em decorrência da execução dos serviços previstos neste instrumento contratual;

Providenciar a retirada imediata de qualquer empregado seu, cuja permanência no local dos serviços seja considerada indesejável pela Fiscalização, sem ônus para o CONTRATANTE;

A CONTRATADA deverá apresentar, sempre que solicitada, a documentação relativa à comprovação do adimplemento de suas obrigações trabalhistas, inclusive contribuições previdenciárias e depósitos do FGTS, para com seus empregados;

Executar todos os serviços de acordo com os projetos, especificações e demais elementos técnicos que integram o contrato, obedecendo rigorosamente às Normas Técnicas da ABNT e do Edital, assim como as determinações da CONTRATANTE;

Facilitar a ação da Fiscalização na inspeção dos serviços, em qualquer dia ou hora, prestando todas as informações e esclarecimentos solicitados, inclusive de ordem administrativa, bem como os documentos comprobatórios que a Fiscalização julgar necessário;

Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, total ou parcialmente, às suas expensas, serviços objeto do Contrato em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções, resultantes de execução irregular, do emprego de materiais ou equipamentos inadequados ou não correspondentes às especificações;

Remover todo entulho proveniente da obra;

Assumir os danos causados aos materiais retirados para posterior reinstalação.

Entregar a obra livre de quaisquer resíduos;

Manter, durante toda a execução do contrato, a compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação exigidas na contratação.

12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Efetuar os pagamentos devidos à CONTRATADA pelos serviços efetivamente prestados, medidos e faturados;

Acompanhar as medições dos serviços procedidas pela CONTRATADA, assinando os Boletins de Medição ou oferecendo, de imediato, as impugnações que julgar necessárias;

Notificar, por escrito, à CONTRATADA, defeitos e irregularidades encontradas na execução dos serviços, fixando prazos para sua correção;

Notificar, por escrito, à CONTRATADA, da aplicação de eventuais multas, de notas de débitos e da suspensão da prestação de serviços. Observar o cumprimento por parte da CONTRATADA relativo à cessão de mão de obra.

13. DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Os serviços deverão ser executados por empresa de engenharia civil, conforme itens especificados na Planilha Orçamentária, no Projeto Executivo, nos anexos;

Ressaltamos que os serviços serão pagos apenas após a comprovação do cumprimento do item anterior conforme fiscalização e boletins de medições dos serviços efetivos executados e atestados pelo Fiscal da Secretaria Municipal de Infraestrutura, Mobilidade e Controle Urbano (engenheiro ou arquiteto);

A CONTRATADA deverá obedecer às leis, regulamentos e posturas a que abrange também as exigências do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA e de outros órgãos governamentais, nas esferas federal, estadual e municipal, inclusive o Corpo de Bombeiros; O material efetivamente inservível deverá ser disposto em bota-fora devidamente licenciado junto à Prefeitura e os demais resíduos não aproveitados, encaminhados para locais em operação pela Prefeitura;

Fica a CONTRATADA responsável pela integridade física das edificações na área de entorno imediato do empreendimento;

O projeto de sinalização das obras deverá ser elaborado de forma que esteja em consonância com as diversas atividades presentes, além de atender a dois princípios gerais:

- a) O máximo de segurança para os veículos, os pedestres e os trabalhadores;
- b) O mínimo de inconveniência para o público.

13.1 DIÁRIO DE OBRA

A CONTRATADA deverá manter no Canteiro de Obra, desde o início dos serviços, um Diário de Obra (ou Livro de Ocorrências), onde deverão ser observados todos os eventos ocorridos durante a execução dos serviços e entregue com cópias a Secretaria Municipal de Infraestrutura, Mobilidade e Controle Urbano para atesto periodicamente.

Serão obrigatoriamente registrados no Diário de Obra pela CONTRATADA:

- As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;
- As falhas nos serviços de terceiros não sujeitos a sua ingerência;
- As consultas à FISCALIZAÇÃO;
- As datas de conclusão de etapas caracterizadas de acordo com o cronograma aprovado;
- Os acidentes ocorridos no decurso dos trabalhos;
- As respostas às interpelações da FISCALIZAÇÃO e outros fatos que, a juízo da CONTRATADA, devam ser objeto de registro.

Serão obrigatoriamente registrados no Diário de Obra pela FISCALIZAÇÃO:

- Observações cabíveis a propósito dos lançamentos da CONTRATADA no Diário de Obra;
- Observações sobre o andamento da obra ou serviço, tendo em vista os Projetos, Especificações, Prazos e Cronograma;
- Soluções às consultas lançadas ou formuladas pela CONTRATADA;

SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

- Restrições que lhe parecem cabíveis a respeito do andamento dos trabalhos ou do desempenho da CONTRATADA, seus prepostos e sua equipe;
- Determinação de providências para o cumprimento do Projeto e Especificações e outros fatos que, a juízo da FISCALIZAÇÃO, devam ser objeto de registro.

14. EQUIPE TÉCNICA DA CONTRATADA

A CONTRATADA deverá indicar, mediante comunicação por escrito à FISCALIZAÇÃO, o nome do engenheiro responsável pelo andamento dos serviços como também a contratação de estagiário(s);

Deverá o engenheiro responsável ter experiência comprovada por ART fornecida pelo CREA na execução de obras de engenharia similares e estar no pleno uso de suas atribuições profissionais, conforme registro ou visto no CREA de Pernambuco;

O profissional credenciado para dirigir os trabalhos por parte da CONTRATADA deverá dar assistência diária à obra;

Se o responsável técnico ou qualquer integrante da equipe técnica da CONTRATADA não corresponder às exigências para a adequada condução dos trabalhos, poderá a FISCALIZAÇÃO exigir da CONTRATADA a sua imediata substituição, no interesse do serviço, sem que essa iniciativa implique em modificações contratuais;

Qualquer substituição, ou modificação da equipe técnica deve ser registrada no Diário de Obra.

15. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Prova de registro da empresa e seu(s) responsável(s) técnico(s) junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA da região sede da empresa.

Declaração da empresa, de que possui em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior, devidamente reconhecido pela entidade profissional competente, dispondo este profissional de Certidão de Acervo Técnico – CAT, fornecida pelo CREA de sua jurisdição, demonstrando experiência em serviços compatíveis à implantação mencionada no objeto desta contratação, devendo aludida(s) certidão(ões) ser(em) anexada(s) à declaração.

A comprovação do vínculo do profissional detentor do atestado técnico apresentado, será feita mediante cópia do contrato (registro no CREA) e da Carteira Profissional, no caso de empregado da empresa, ou através de registro deste empregado como integrante do quadro permanente da empresa, comprovado através da Certidão de Registro de Quitação - CRQ, expedida pelo CREA, ou ainda através da apresentação de cópia do Estatuto ou Contrato Social, devidamente registrado no órgão competente, no caso de proprietário ou sócio, ou mediante apresentação de cópia do contrato de prestação de serviços firmado sob a égide da legislação civil, e caso dito contrato ainda não tenha sido firmado, por meio de declaração formal de contratação futura do profissional indicado, acompanhada de anuência deste.

16. DAS SANÇÕES

Nos casos de inadimplemento ou inexecução total do contrato, por culpa exclusiva da CONTRATADA, cabe a aplicação de penalidades de suspensão temporária do direito de contratar com a Administração, além de multa de 10% (dez por cento) do contrato, independente de rescisão unilateral e demais sanções previstas em Lei.

Nos casos de inexecução parcial da obra ou serviços ou atraso na execução dos mesmos, será cobrada multa de 2% (dois por cento) do valor da parte não executada do contrato ou fase em atraso, sem prejuízo da responsabilidade civil e perdas das garantias contratuais.

‘O atraso na execução dos serviços, inclusive dos prazos parciais constantes do cronograma físico-financeiro, constitui inadimplência passível de aplicação de multa.

Ocorrida à inadimplência, a multa será aplicada pela CONTRATANTE, após regular processo administrativo, observando-se o seguinte.

O valor da multa será descontado do faturamento e caso este seja insuficiente para cobrir a multa, a empresa será convocada para complementação do seu valor no prazo de 05 (cinco) dias a contar da data da convocação.

A empresa vencedora terá um prazo de 05 (cinco) dias úteis, contado a partir da data de certificação da aplicação multa, para apresentar recurso à CONTRATANTE. Ouvida a fiscalização e acompanhamento do contrato, o recurso será encaminhado à Procuradoria Municipal, que procederá ao seu exame.

Após o procedimento estabelecido no item anterior, o recurso será apreciado pelo Secretário de Infraestrutura Mobilidade e Controle Urbano, que poderá relevar ou não a multa.

Em caso de relevar a multa, a Secretaria de Infraestrutura se reserva o direito de cobrar perdas e danos porventura cabíveis em razão do inadimplemento de outras obrigações, não constituindo perdão da multa como nova ação contratual nem desistência dos direitos que lhe forem assegurados.

17. DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

Para a fiscalização deste objeto será designado o profissional Janderson Soares da Silva, Eng.^o Civil CREA 1820369366PE, pertencente ao corpo técnico da Secretaria Municipal de Infraestrutura, Mobilidade e Controle Urbano, este possuindo plenos poderes de fiscalização, orientação e embargo, caso necessário.

18. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Os casos omissos desta contratação serão resolvidos em conformidade com a Lei 8.666/93, de 21/06/93, alterada pela Lei 8.883/94 e pela Lei nº 9.648 e demais normas pertinentes.

Qualquer documento apresentado pelas empresas, que seja disponibilizado via internet, somente terá sua validade declarada após comprovação pela Comissão de Licitação.

SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

A empresa é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase de contratação.

Ao adquirir cópia do presente Termo de Referência e seus anexos, os interessados deverão deixar registrado o endereço, número do telefone e do e-mail, para fins de remessa de qualquer correspondência necessária.

Quaisquer esclarecimentos adicionais sobre a presente contratação, poderão ser obtidos junto a Comissão de Licitação deste Ente Público, localizada na Rua Izaltino Poggi, S/N – Prado, Gravatá-PE.

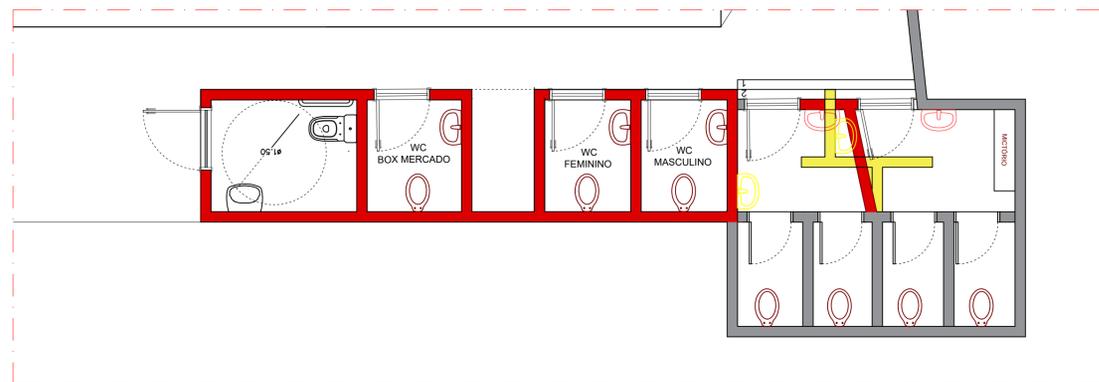
Gravatá, 27 de janeiro de 2023

RICARDO L. MALTA FILHO

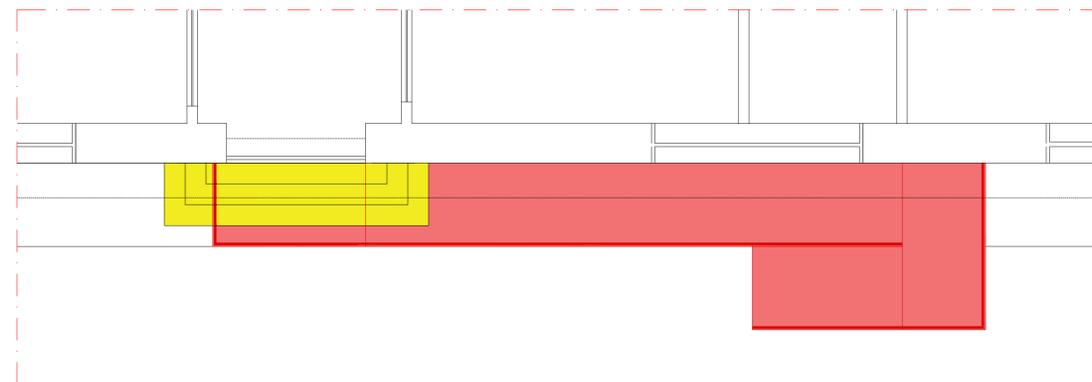
Secretário da Secretaria de Obras e Serviços Públicos
Secretaria de Obras e Serviços Públicos
Prefeitura Municipal de Gravatá - PE



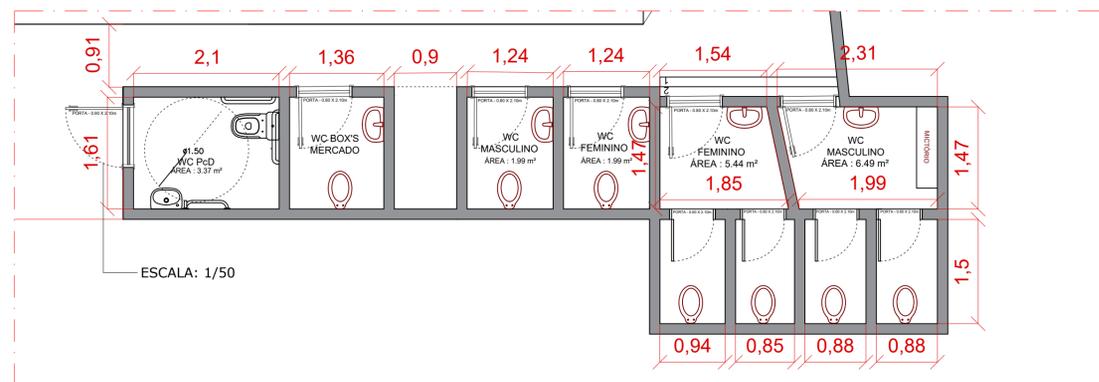
1 PLANTA DE REFORMA
ESCALA: 1/100



2 PLANTA DE REFORMA - BANHEIROS
ESCALA: 1/50



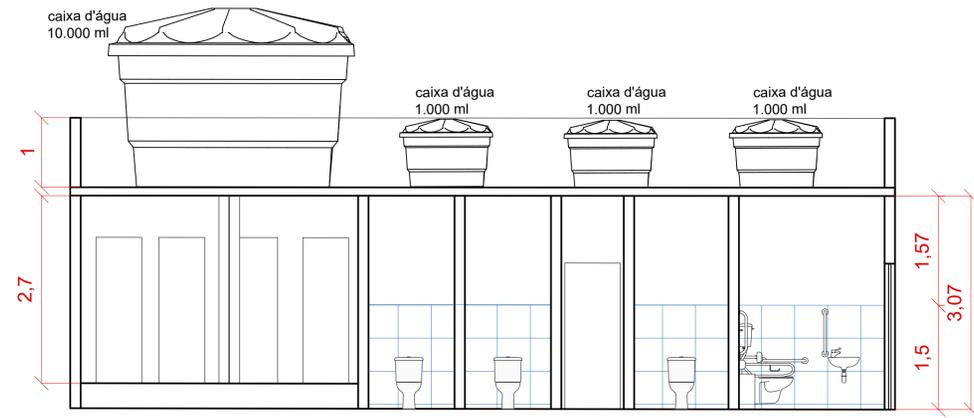
4 PLANTA DE REFORMA
ESCALA: 1/50



3 VISTA FRONTAL - RAMPA
ESCALA: 1/50

LEGENDA	
■	À CONSTRUIR
■	À DEMOLIR

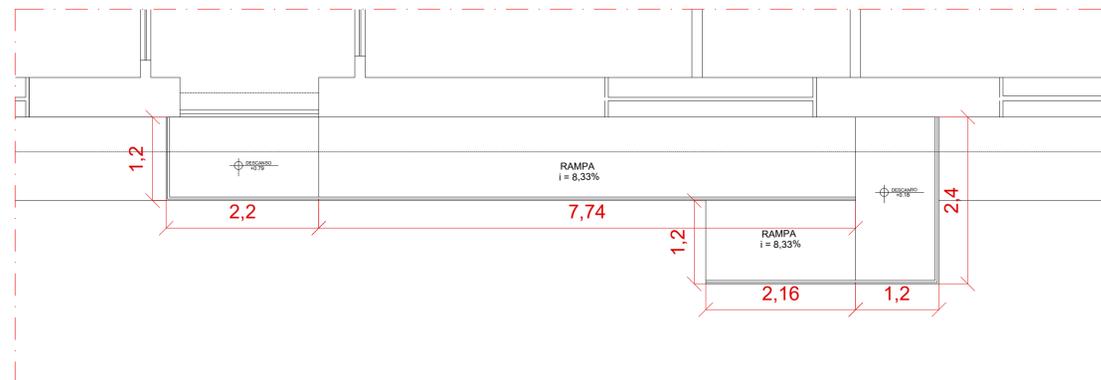
 <p>GRAVATÁ PREFEITURA MUNICIPAL COMPROMISSO COM AS PESSOAS</p>	<p>ENDEREÇO: RUA MAURÍCIO DE NASSAU, 87 - CENTRO, GRAVATÁ - PE</p> <p>TELEFONE: (81) 3299-1899 RAMAL 1041</p> <p>EMAIL: infraestrutura@prefeituradegravata.pe.gov.br</p>	<p>CONTATO</p>
	<p>PROJETO: REFORMA DO MERCADO DE FARINHA</p>	
<p>CONTEÚDO: PLANTA DE REFORMA</p>	<p>DATA: MAIO / 2022</p>	<p>ESCALA: INDICADA</p>
<p>EQUIPE TÉCNICA JANDERSON SOARES - ENGENHEIRO CIVIL BRUNA CARVALHO - ARQUITETA E URBANISTA</p>		<p>PRANCHA: 01/02</p>



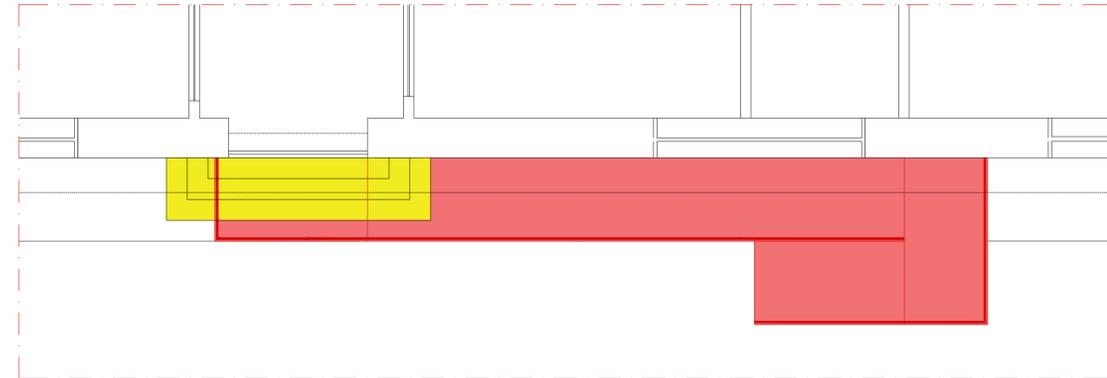
1 VISTA FRONTAL - RAMPA
ESCALA: 1/50



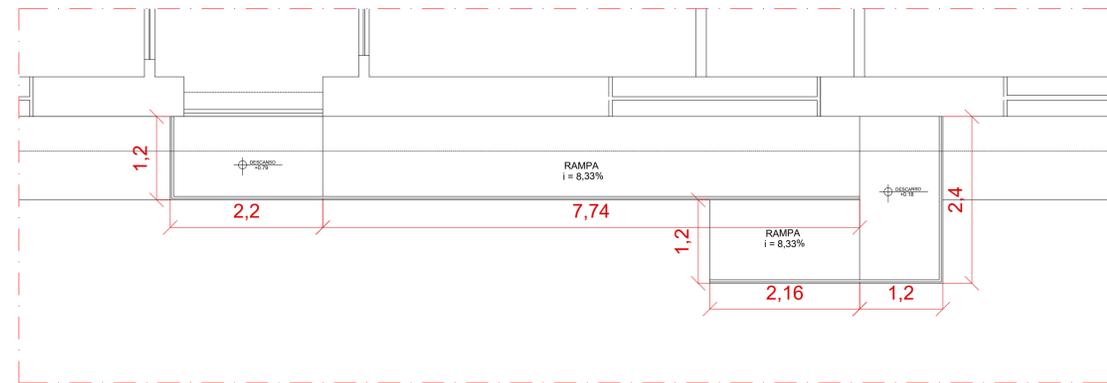
2 VISTA FRONTAL - RAMPA
ESCALA: 1/50



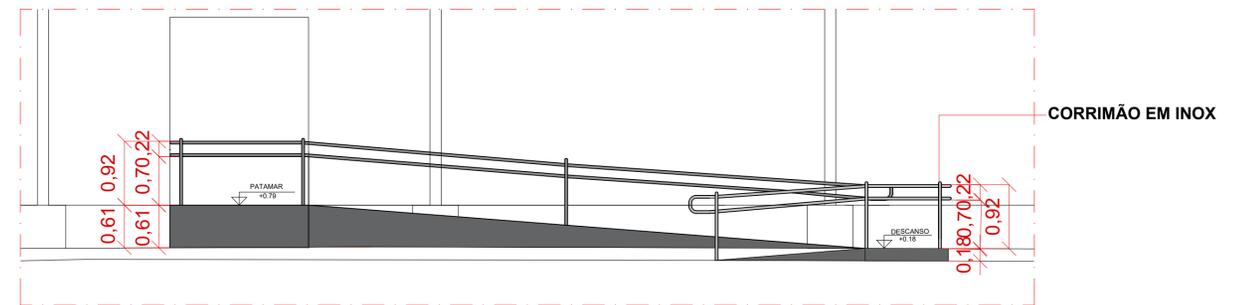
3 PLANTA DE REFORMA
ESCALA: 1/50



4 PLANTA DE REFORMA
ESCALA: 1/50



5 PLANTA DE REFORMA
ESCALA: 1/50

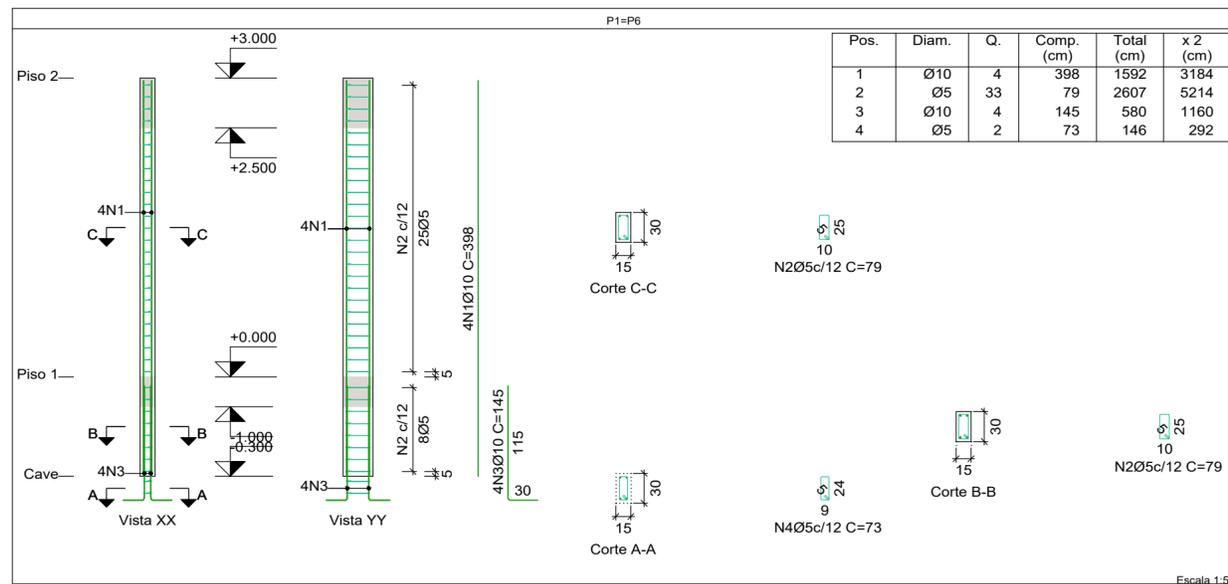


6 VISTA FRONTAL - RAMPA
ESCALA: 1/50

LEGENDA	
	À CONSTRUIR
	À DEMOLIR

		ENDEREÇO: RUA MAURÍCIO DE NASSAU, 87 - CENTRO, GRAVATÁ - PE TELEFONE: (81) 3299-1899 RAMAL 1041 EMAIL: infraestrutura@prefeituradegravata.pe.gov.br	CONTATO
		PROJETO: REFORMA DO MERCADO DE FARINHA	
CONTEÚDO: PLANTA DE REFORMA	DATA: MAIO / 2022	ESCALA: INDICADA	
EQUIPE TÉCNICA JANDERSON SOARES - ENGENHEIRO CIVIL BRUNA CARVALHO - ARQUITETA E URBANISTA		PRANCHA: 02/02	

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
P1=P6	1	Ø10	4	398	1592	9.8		
	2	Ø5	33	79	2607		4.1	
	3	Ø10	4	145	580	3.6		
	4	Ø5	2	73	146		0.2	
Total+10% (x2):						14.7	4.7	
P2=P5=P7=P3=P8 P4	5	Ø10	4	398	1592	9.8		
	6	Ø5	33	79	2607		4.1	
	7	Ø10	4	145	580	3.6		
	8	Ø5	2	73	146		0.2	
Total+10% (x6):						14.7	4.7	
						88.2	28.2	
						Ø5:	0.0	37.6
						Ø10:	117.6	0.0
						Total:	117.6	37.6



NOTAS

- 1 - A EXECUÇÃO DO ESCORAMENTO, DO RE-ESCORAMENTO E DO CIMBRAMENTO DEVE RESPEITAR A NBR 15696.
- 2 - RETIRAR ESCORAMENTO APÓS 28 DIAS DA CONCRETAGEM
- 3 - QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA NO PROJETO DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE INFORMADA AO PROJETISTA ESTRUTURAL

COBRIMENTOS MÍNIMOS

LAJE E ESCADA: 2,5cm

SAPATA: 4cm

PILAR: 2,5cm

VIGA: 2,5cm

PILAR (CONTATO COM O SOLO): 2,5cm

CONCRETO

fck = **25** MPa

AÇO: CA-50 E CA-60



IDENTIFICAÇÃO

CL	PJ	VR	CT
MA	ES	00	01

Responsável Técnico

Janderson Soares da Silva
Engenheiro Civil
CREA - 182036936-6

Obra: Projeto estrutural dos banheiros do mercado de farinha

Local: Rua Joaquim Nabuco, S/N, Centro. Gravatá-PE

Proprietário: Prefeitura Municipal de Gravatá

Folha: **02/05**

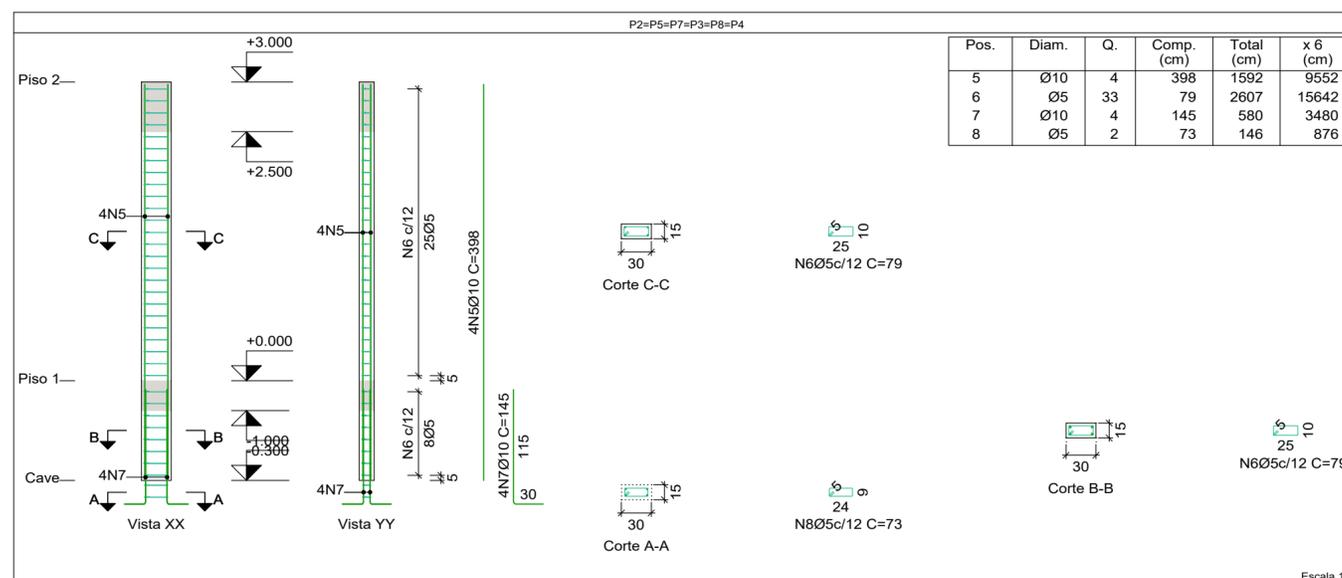
Escala: 1:50

Data: Abril/2022

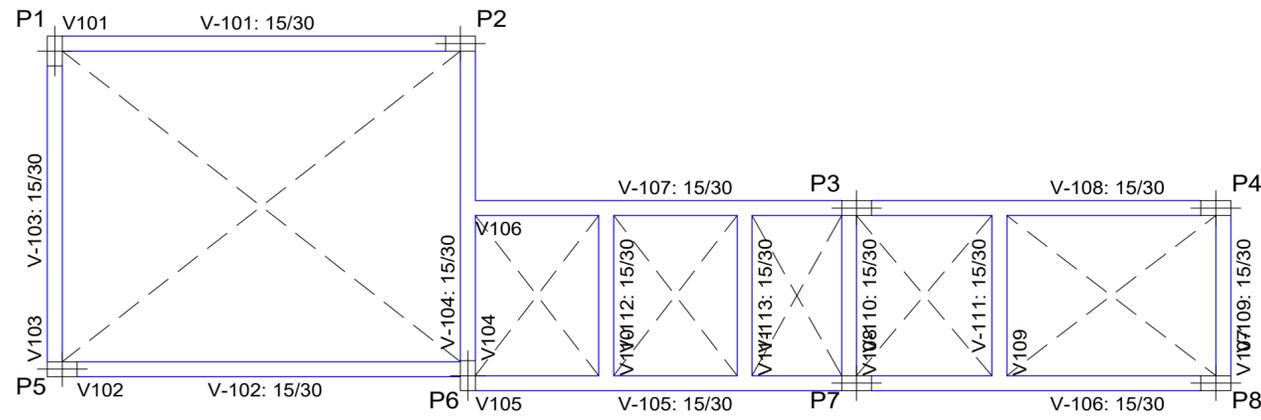
Calculista Estrutural:

Equipe Técnica:
Carlos Alberto de Farias - Estagiário de engenharia
Gleibson Silva de Almeida Filho - Estagiário de engenharia

Estrutural



Elemento	Piso 1			
	Fórmã (m ²)	Superfície (m ²)	Volume (m ³)	Barra (kg)
Vigas	21.17	5.37	1.780	92
Pilares	5.04	-	0.240	95
Total	-	5.37	2.020	187
Índices (por m ²)	-	-	0.353	32.64
Superfície total: 5.73 m ²				



NOTAS

- 1 - A EXECUÇÃO DO ESCORAMENTO, DO RE-ESCORAMENTO E DO CIMBRAMENTO DEVE RESPEITAR A NBR 15696.
- 2 - RETIRAR ESCORAMENTO APÓS 28 DIAS DA CONCRETAGEM
- 3 - QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA NO PROJETO DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE INFORMADA AO PROJETISTA ESTRUTURAL

COBRIMENTOS MÍNIMOS

LAJE E ESCADA: 2,5cm
 PILAR: 2,5cm
 PILAR (CONTATO COM O SOLO): 2,5cm
 SAPATA: 4cm
 VIGA: 2,5cm

CONCRETO

fck = **25**MPa

AÇO: CA-50 E CA-60

PROJETO ESTRUTURAL

IDENTIFICAÇÃO

CL	PJ	VR	CT
MA	ES	00	01

Responsável Técnico:

Janderson Soares da Silva
 Engenheiro Civil
 CREA - 182036936-6

Obra: Projeto estrutural dos banheiros do mercado de farinha

Local: Rua Joaquim Nabuco, S/N, Centro. Gravatá-PE

Proprietário: Prefeitura Municipal de Gravatá

Folha: **03/05**

Escala: 1:50

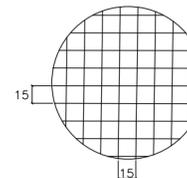
Data: Abril/2022

Calculista Estrutural:

Equipe Técnica:
 Carlos Alberto de Farias - Estagiário de engenharia
 Gleibson Silva de Almeida Filho - Estagiário de engenharia

Estrutural

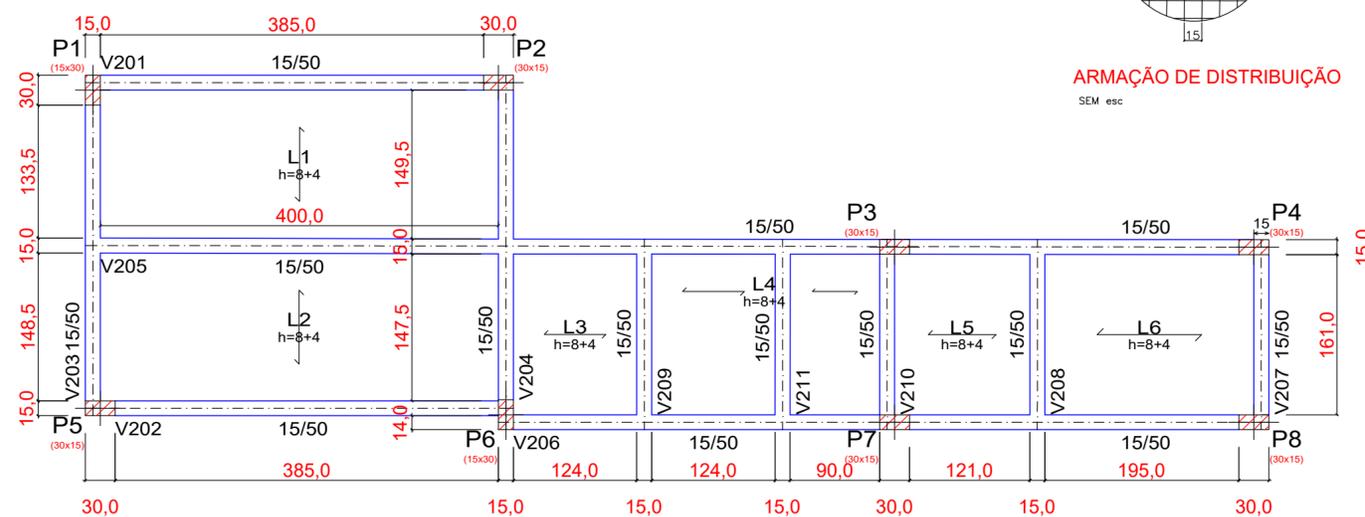
TELA SOLDADA Q61 OU MALHA POP



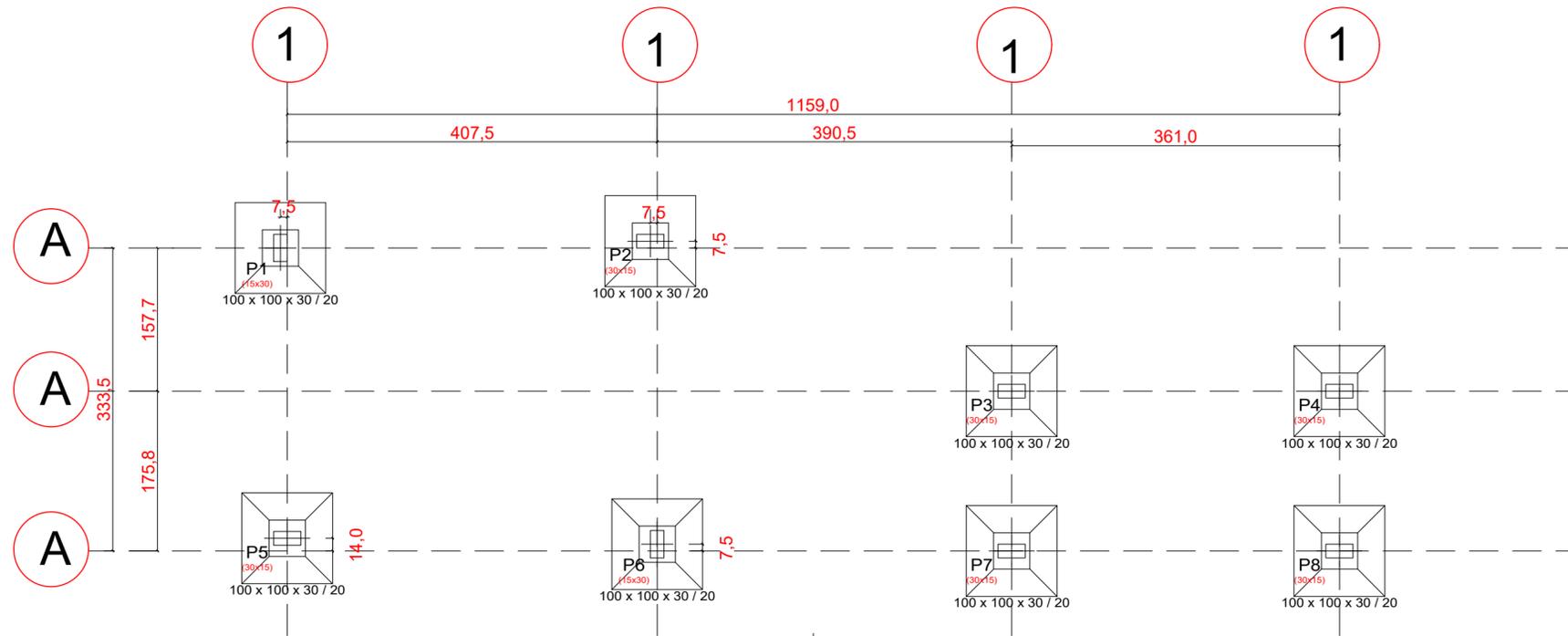
UTILIZAR MALHA POP EM TODA ÁREA DA LAJE

ARMAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO

SEM esc



DETALHAMENTO DAS SAPATAS



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
P1=P6	5	Ø10	4	9	115	9	133	532	3.3		
	6	Ø10	4		133		133	532	3.3		
	7	Ø10	4	30	112		142	568	3.5		
	8	Ø5	2		78		78	156		0.2	
	Total+10%:								11.1	22.2	0.4
P2=P3=P4=P5=P8	9	Ø10	4	9	115	9	133	532	3.3		
	10	Ø10	4		133		133	532	3.3		
	11	Ø10	4	30	112		142	568	3.5		
	12	Ø5	2		78		78	156		0.2	
	Total+10%:								11.1	22.2	0.4
								Ø5:	0.0	1.6	
								Ø10:	88.8	0.0	
								Total:	88.8	1.6	
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
P7	1	Ø10	4		133		133	532	3.3		
	2	Ø10	4		133		133	532	3.3		
	3	Ø10	4	30	112		142	568	3.5		
	4	Ø5	2		78		78	156		0.2	
Total+10%:								11.1	22.2	0.4	

NOTAS

- 1 - A EXECUÇÃO DO ESCORAMENTO, DO RE-ESCORAMENTO E DO CIMBRAMENTO DEVE RESPEITAR A NBR 15696.
- 2 - RETIRAR ESCORAMENTO APÓS 28 DIAS DA CONCRETAGEM
- 3 - QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA NO PROJETO DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE INFORMADA AO PROJETISTA ESTRUTURAL

COBRIMENTOS MÍNIMOS

LAJE E ESCADA: 2,5cm
 PILAR: 2,5cm
 PILAR (CONTATO COM O SOLO): 2,5cm

SAPATA: 4cm
 VIGA: 2,5cm

CONCRETO

fck = **25**MPa

AÇO: CA-50 E CA-60

PROJETO ESTRUTURAL

IDENTIFICAÇÃO

CL	PJ	VR	CT
MA	ES	00	01

Responsável Técnico:

Janderson Soares da Silva
 Engenheiro Civil
 CREA - 182036936-6

Obra: Projeto estrutural dos banheiros do mercado de farinha

Local: Rua Joaquim Nabuco, S/N, Centro. Gravatá-PE

Proprietário: Prefeitura Municipal de Gravatá

Folha: **01/05**

Escala: 1:50

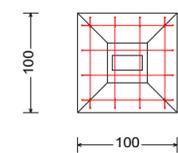
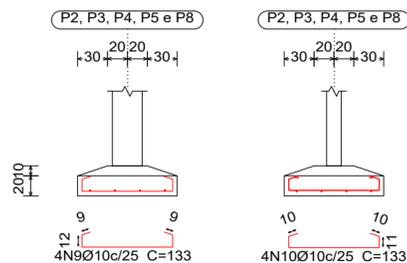
Data: Abril/2022

Calculista Estrutural:

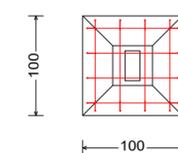
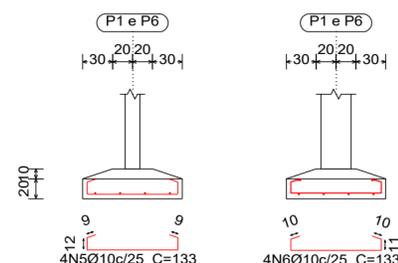
Equipe Técnica:
 Carlos Alberto de Farias - Estagiário de engenharia
 Gleibson Silva de Almeida Filho - Estagiário de engenharia

Estrutural

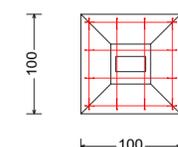
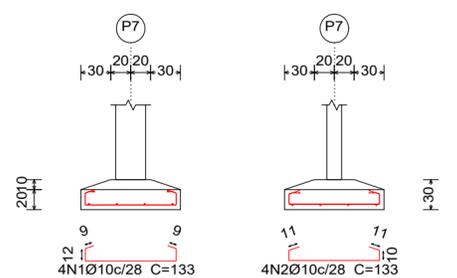
P2, P3, P4, P5 e P8



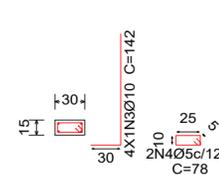
P1 e P6



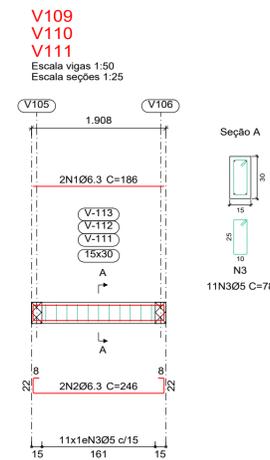
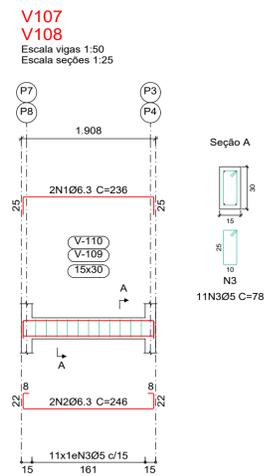
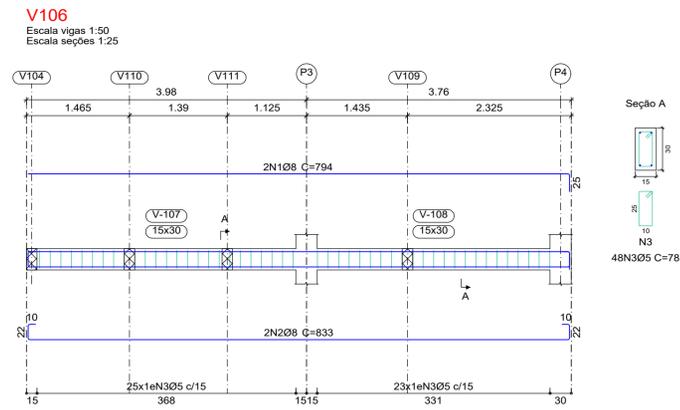
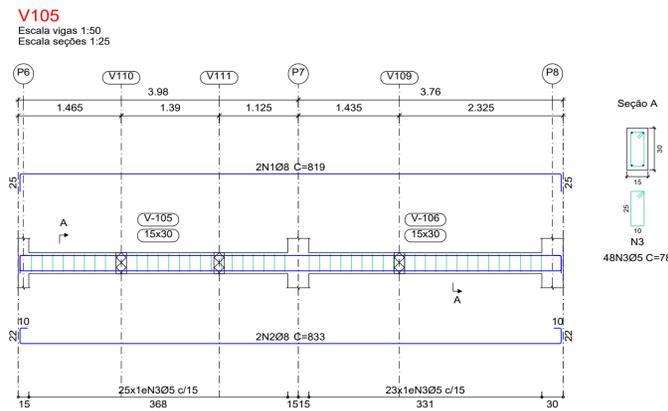
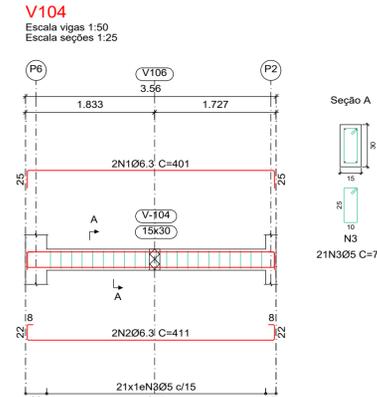
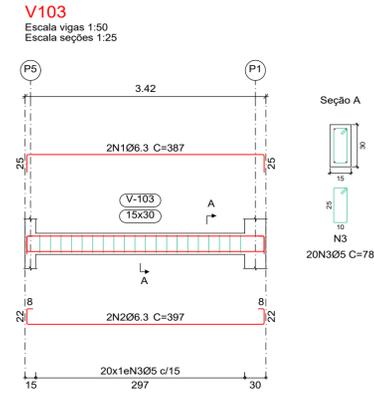
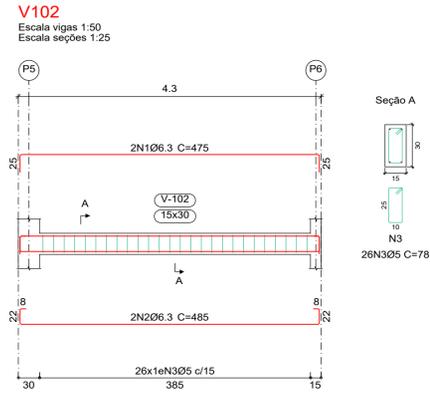
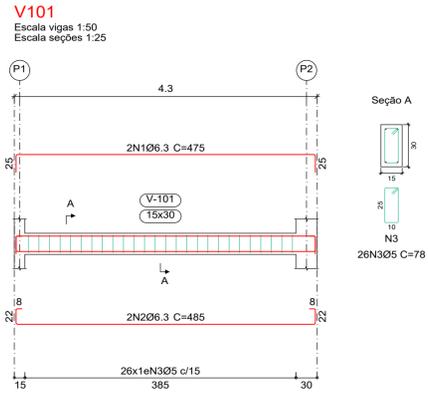
P7



P7



VIGAS BALDRAME



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V101	1	Ø6.3	2	475	950	2.3	
	2	Ø6.3	2	485	970	2.4	
	3	Ø5	26	78	2028		3.2
					Total+10%:	5.2	3.5
V102	1	Ø6.3	2	475	950	2.3	
	2	Ø6.3	2	485	970	2.4	
	3	Ø5	26	78	2028		3.2
					Total+10%:	5.2	3.5
V103	1	Ø6.3	2	387	774	1.9	
	2	Ø6.3	2	397	794	1.9	
	3	Ø5	20	78	1560		2.4
					Total+10%:	4.2	2.6
V104	1	Ø6.3	2	401	802	2.0	
	2	Ø6.3	2	411	822	2.0	
	3	Ø5	21	78	1638		2.6
					Total+10%:	4.4	2.9
V105	1	Ø8	2	819	1638	6.5	
	2	Ø8	2	833	1666	6.6	
	3	Ø5	48	78	3744		5.9
					Total+10%:	14.4	6.5
V106	1	Ø8	2	794	1588	6.3	
	2	Ø8	2	833	1666	6.6	
	3	Ø5	48	78	3744		5.9
					Total+10%:	14.2	6.5
V107-V108	1	Ø6.3	2	236	472	1.2	
	2	Ø6.3	2	246	492	1.2	
	3	Ø5	11	78	858		1.3
					Total+10%:	2.6	1.4
V109-V110-V111	1	Ø6.3	2	186	372	0.9	
	2	Ø6.3	2	246	492	1.2	
	3	Ø5	11	78	858		1.3
					Total+10%:	2.3	1.4
					(x2):	5.2	2.8
					(x3):	6.9	4.2
					Ø5:	0.0	32.5
					Ø6.3:	31.1	0.0
					Ø8:	28.6	0.0
					Total:	59.7	32.5

Resumo Aço	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø6.3	115.5	31
	Ø8	65.6	28
CA-60	Ø5	190.3	33
Total			92

NOTAS

- 1 - A EXECUÇÃO DO ESCORAMENTO, DO RE-ESCORAMENTO E DO CIMBRAMENTO DEVE RESPEITAR A NBR 15696.
- 2 - RETIRAR ESCORAMENTO APÓS 28 DIAS DA CONCRETAGEM
- 3 - QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA NO PROJETO DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE INFORMADA AO PROJETISTA ESTRUTURAL

COBRIMENTOS MÍNIMOS

LAJE E ESCADA: 2,5cm
PILAR: 2,5cm
PILAR (CONTATO COM O SOLO): 2,5cm

SAPATA: 4cm
VIGA: 2,5cm

CONCRETO
fck = **25** MPa

AÇO: CA-50 E CA-60

PROJETO ESTRUTURAL



IDENTIFICAÇÃO			
CL	PJ	VR	CT
MA	ES	00	01

Responsável Técnico

Janderson Soares da Silva
Engenheiro Civil
CREA - 182036936-6

Obra: Projeto estrutural dos banheiros do mercado de farinha

Local: Rua Joaquim Nabuco, S/N, Centro, Gravata-PE

Proprietário: Prefeitura Municipal de Gravata

Folha: **04/05**

Escala: 1:50

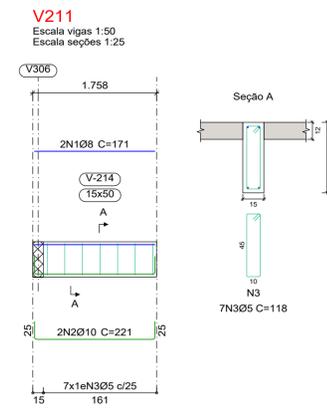
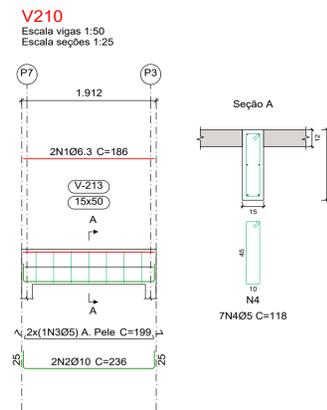
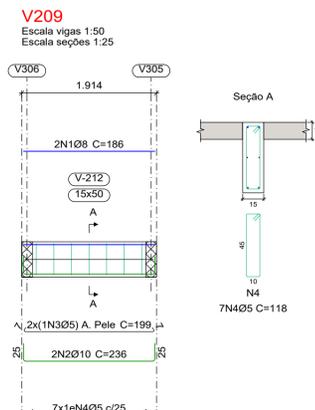
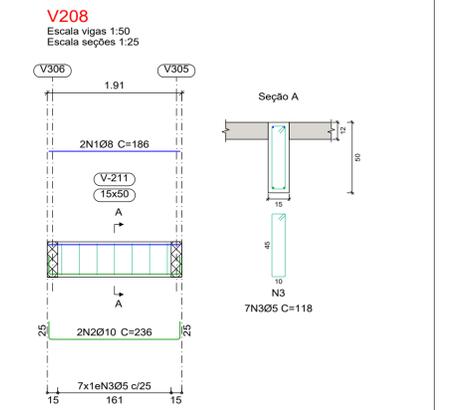
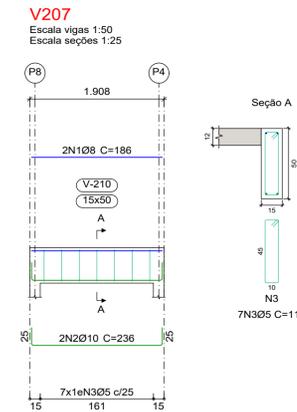
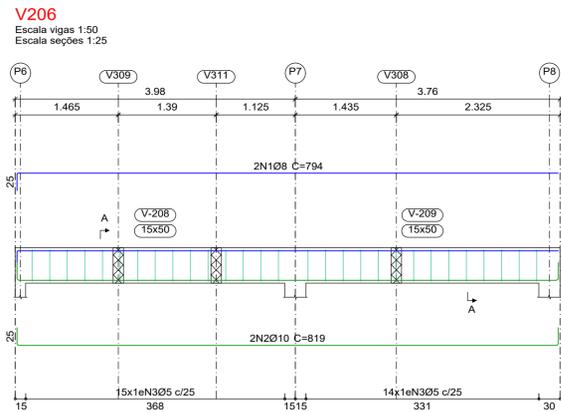
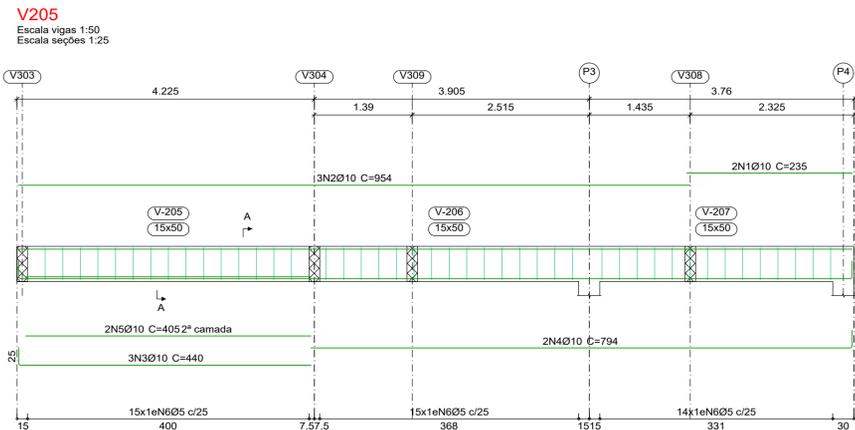
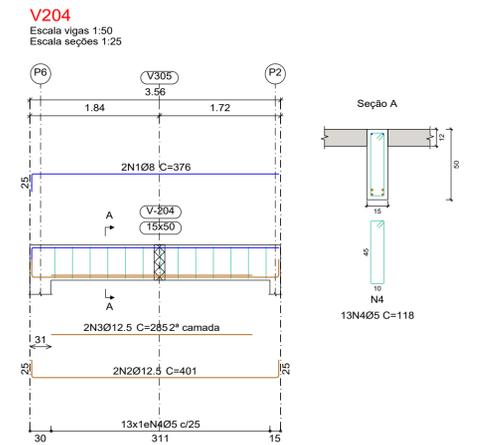
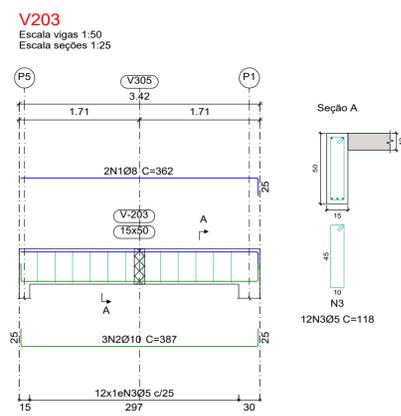
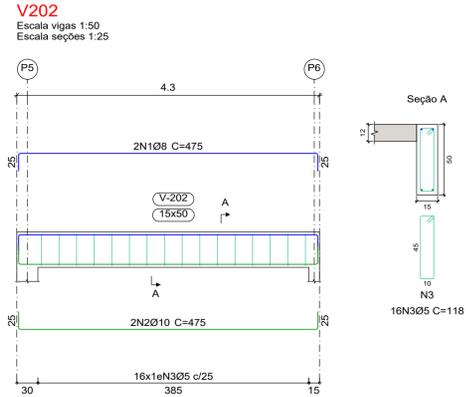
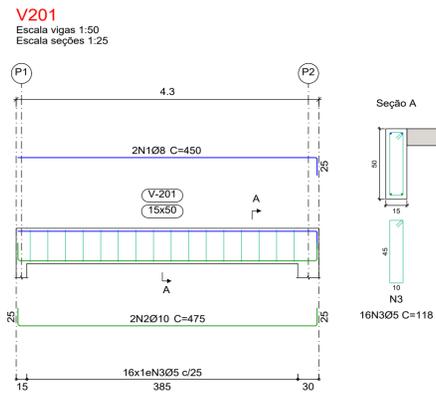
Data: Abril/2022

Calculista Estrutural:

Equipe Técnica:
Carlos Alberto de Farias - Estagiário de engenharia
Gleibson Silva de Almeida Filho - Estagiário de engenharia

Estrutural

VIGAS 1º PAVIMENTO



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V301	1	Ø8	2	450	900	3.6	
	2	Ø10	2	475	950	5.9	
	3	Ø5	16	118	1888		3.0
				Total+10%	10.5	3.3	
V302	1	Ø8	2	475	950	3.8	
	2	Ø10	2	475	950	5.9	
	3	Ø5	16	118	1888		3.0
				Total+10%	10.7	3.3	
V303	1	Ø8	2	362	724	2.9	
	2	Ø10	3	387	1161	7.2	
	3	Ø5	12	118	1416		2.2
				Total+10%	11.1	2.4	
V304	1	Ø8	2	376	752	3.0	
	2	Ø12.5	2	401	802	7.7	
	3	Ø12.5	2	285	570	5.5	
	4	Ø5	13	118	1534		2.4
				Total+10%	17.8	2.6	
V305	1	Ø10	2	235	470	2.9	
	2	Ø10	3	954	2862	17.6	
	3	Ø10	3	440	1320	8.1	
	4	Ø10	2	794	1588	9.8	
	5	Ø10	2	405	810	5.0	
	6	Ø5	44	118	5192		8.2
				Total+10%	47.7	9.0	
V306	1	Ø8	2	794	1588	6.3	
	2	Ø10	2	819	1638	10.1	
	3	Ø5	29	118	3422		5.4
				Total+10%	18.0	5.9	
V307	1	Ø8	2	186	372	1.5	
	2	Ø10	2	236	472	2.9	
	3	Ø5	7	118	826		1.3
				Total+10%	4.8	1.4	
V308	1	Ø8	2	186	372	1.5	
	2	Ø10	2	236	472	2.9	
	3	Ø5	7	118	826		1.3
				Total+10%	4.8	1.4	
V309	1	Ø8	2	186	372	1.5	
	2	Ø10	2	236	472	2.9	
	3	Ø5	2	199	398		0.6
	4	Ø5	7	118	826		1.3
				Total+10%	4.8	2.1	
V310	1	Ø6.3	2	186	372	0.9	
	2	Ø10	2	236	472	2.9	
	3	Ø5	2	199	398		0.6
	4	Ø5	7	118	826		1.3
				Total+10%	4.2	2.1	
V311	1	Ø8	2	171	342	1.4	
	2	Ø10	2	221	442	2.7	
	3	Ø5	7	118	826		1.3
				Total+10%	4.5	1.4	

Resumo Aço	Comp. total	Peso+10%	Total
CA-50	Ø6.3	3.7	1
	Ø8	63.7	28
	Ø10	140.8	95
	Ø12.5	13.7	15
CA-60	Ø5	202.7	35
Total			174

- NOTAS**
- 1 - A EXECUÇÃO DO ESCORAMENTO, DO RE-ESCORAMENTO E DO CIMBRAMENTO DEVE RESPEITAR A NBR 15696.
 - 2 - RETIRAR ESCORAMENTO APÓS 28 DIAS DA CONCRETAGEM
 - 3 - QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA NO PROJETO DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE INFORMADA AO PROJETISTA ESTRUTURAL

COBRIMENTOS MÍNIMOS

LAJE E ESCADA: 2,5cm
PILAR: 2,5cm
PILAR (CONTATO COM O SOLO): 2,5cm

SAPATA: 4cm
VIGA: 2,5cm

CONCRETO
fck = **25** MPa

AÇO: CA-50 E CA-60

PROJETO ESTRUTURAL



IDENTIFICAÇÃO			
CL	PJ	VR	CT
MA	ES	00	01

Responsável Técnico

Janderson Soares da Silva
Engenheiro Civil
CREA - 182036936-6

Obra: Projeto estrutural dos banheiros do mercado de farinha

Local: Rua Joaquim Nabuco, S/N, Centro, Gravata-PE

Proprietário: Prefeitura Municipal de Gravata

Folha: **05/05**

Escala: 1:50

Data: Abril/2022

Calculista Estrutural:

Equipe Técnica:
Carlos Alberto de Farias - Estagiário de engenharia
Gleibson Silva de Almeida Filho - Estagiário de engenharia

Estrutural

COBRIMENTOS E ESPAÇAMENTOS ENTRE BARRAS EM VIGAS

