



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE										
OBJETO:		CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA EM TORNO DA ARENINHA NO BAIRRO MALCOZINHADO, DISTRITO SEDE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE					 PREFEITURA DE HORIZONTE O TRABALHO CONTINUA			
BASE DE PREÇO:		SINAPI JULHO/2025 (SEM DESONERAÇÃO); SEINFRA 28 (SEM DESONERAÇÃO); ORSE JUNHO/2025.								
DATA BASE:		JULHO/2025								
BDI:		0,2055								
ENCARGOS:		SINAPI - (HORISTA 115,10% / MENSALISTA 71,84%)								
COMPOSIÇÕES UTILIZADAS (PRÓPRIAS)										
CPMH 39		CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, COM TAMPA, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					UN	TOTAL:		34,6800
MATERIAL						Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
2573		SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCÁVEL DE 1/2", COM TAMPA CEGA			UN	1,0000	14,28	14,2800	
11650		SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA 86, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS			UN	1,0000	0,28	0,2800	
			TOTAL MATERIAL:						14,5600	
MÃO DE OBRA						Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
88264		SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,3583	30,96	11,0900	
88247		SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,3583	25,22	9,0300	
			TOTAL MÃO DE OBRA:						20,1200	
OBS: COMPOSIÇÃO CRIADA COM BASE NA EXPERIÊNCIA LOCAL COM SERVIÇOS SIMILARES E COM BASE NA COMPOSIÇÃO 96795 (SINAPI)							TOTAL GERAL Encargos Sociais: 34,6800 INCLUSO			
CPMH 40		PROJETOR COM TECNOLOGIA LED DE 500 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 6,500K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 90 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					UN	TOTAL:		1.012,1200
MATERIAL						Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
85278		SEINFRA	FITA AUTO FUSÃO DE 1ª QUALIDADE			UN	0,0500	11,17	0,5500	
21127		SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M			UN	0,0500	3,78	0,1800	
13793ORSE		ORSE	Refletor Slim LED 500W de potência, branco Fps, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar			UN	1,0000	973,24	973,2400	
			TOTAL MATERIAL:						973,9700	
EQUIPAMENTOS						Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
0705		SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. CIGUIDASTE (CHP)			H	0,1667	172,71	28,7900	
			TOTAL EQUIPAMENTOS:						28,7900	
MÃO DE OBRA						Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
88264		SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1667	30,96	5,1600	
88247		SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1667	25,22	4,2000	
			TOTAL MÃO DE OBRA:						9,3600	
OBS: COMPOSIÇÃO CRIADA COM BASE NA EXPERIÊNCIA LOCAL COM SERVIÇOS SIMILARES							TOTAL GERAL Encargos Sociais: 1.012,1200 INCLUSO			
CPMH 41		POSTE DE CONCRETO ARMADO, SEÇÃO DUPLO T, RESISTÊNCIA 600daN, COMPRIMENTO 13,0m - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					UN	TOTAL:		2.537,0700
MATERIAL						Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
41215		SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO DUPLO T, EXTENSÃO DE 13,00 M, RESISTÊNCIA DE 600 DAN, TIPO B			UN	1,0000	2.360,10	2.360,1000	
			TOTAL MATERIAL:						2.360,1000	
EQUIPAMENTOS						Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
0705		SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. CIGUIDASTE (CHP)			H	0,6667	172,71	115,1400	
			TOTAL SERVIÇO:						115,1400	
MÃO DE OBRA						Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
88264		SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,6667	30,96	20,6400	
88247		SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,6333	25,22	41,1900	
			TOTAL MÃO DE OBRA:						61,8300	
OBS: COMPOSIÇÃO CRIADA COM BASE NA EXPERIÊNCIA LOCAL COM SERVIÇOS SIMILARES							TOTAL GERAL Encargos Sociais: 2.537,0700 INCLUSO			
CPMH 43		SUPORTE METÁLICO EM AÇO GALVANIZADO, INSTALADO EM POSTE DE CONCRETO DUPLO T, PARA 03 PROJETORES, COMPRIMENTO 1,40m - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					UN	TOTAL:		182,9400
MATERIAL						Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
13595ORSE		ORSE	Supporte de fixation en chape de aço galvanizado, para 03 luminária, encaixe em poste com topo de Ø de 48mm/Ø 3mm externo. Código SUP03 da AMES LUMINAÇÃO ou similar			UN	1,0000	125,73	125,7300	
			TOTAL MATERIAL:						125,7300	
EQUIPAMENTOS						Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
0705		SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. CIGUIDASTE (CHP)			H	0,2500	172,71	43,1700	
			TOTAL EQUIPAMENTOS:						43,1700	
MÃO DE OBRA						Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
88264		SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2500	30,96	7,7400	
88247		SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,5000	25,22	6,3000	
			TOTAL MÃO DE OBRA:						14,0400	
OBS: COMPOSIÇÃO CRIADA COM BASE NA EXPERIÊNCIA LOCAL COM SERVIÇOS SIMILARES							TOTAL GERAL Encargos Sociais: 182,9400 INCLUSO			

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE



OBJETO:		CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA EM TORNO DA ARENINHA NO BAIRRO MALCOZINHADO, DISTRITO SEDE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE			 PREFEITURA DE HORIZONTE O TRABALHO CONTINUA			
BASE DE PREÇO:		SINAPI JULHO/2025 (SEM DESONERAÇÃO); SEINFRA 28 (SEM DESONERAÇÃO); ORSE JUNHO/2025.						
DATA BASE:		JULHO/2025						
BDI:		0,2055						
ENCARGOS:		SINAPI - (HORISTA 115,10% / MENSALISTA 71,84%)						
COMPOSIÇÕES UTILIZADAS (PRÓPRIAS)								
CPMH 44		POSTE DE AÇO SAE 1010/1020, GALVANIZADO A FOGO, CÔNICO, CONTÍNUO, CURVO, BRAÇO SIMPLES, FLANGEADO, COM PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO NA COR CINZA, INCLUSIVE FUNDO PREPARADOR, ALTURA ÚTIL 6,0m, COMPRIMENTO DO BRAÇO 1,20m, DIÂMETRO DA BASE 88,9mm, DIÂMETRO DO TOPO 60,3mm, ESPESSURA DE PAREDE MÍNIMO 2,65mm, BASE 258x258mm, DISTÂNCIA ENTRE FUROS DA BASE 205mm, FIXAÇÃO COM CHUMBADORES TIPO J EM AÇO GALVANIZADO 5/8"x300mm, MONTADO EM BASE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO			UN	TOTAL: 1.296,4700		
MATERIAL					Unidade	Coefficiente	Preço	Total
5052		SINAPI	POSTE CÔNICO CONTÍNUO EM AÇO GALVANIZADO, CURVO, BRAÇO SIMPLES, FLANGEADO, H = 7 M, DIÂMETRO INFERIOR = 125* MM		UN	0,8571	1.186,27	1.016,7500
13279		SINAPI	CHUMBADOR DE AÇO TIPO PARABOLT, 1/2" X 100* MM, COM PORCA E ARRUELA		KG	6,0900	28,69	172,1400
857		SINAPI	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO		M	1,0000	20,43	20,4300
1585		SINAPI	TERMINAL METÁLICO A PRESSÃO PARA 1 CABO DE 16 MM2, COM 1 FURO DE		UN	1,0000	5,62	5,6200
							TOTAL MATERIAL:	1.214,9400
EQUIPAMENTOS					Unidade	Coefficiente	Preço	Total
8705		SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. CINGULASTE (CHP)		H	0,2500	172,71	43,1700
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	43,1700
MÃO DE OBRA					Unidade	Coefficiente	Preço	Total
88264		SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,9000	30,96	27,8600
88247		SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4167	25,22	10,5000
							TOTAL MÃO DE OBRA:	38,3600
OBS: COMPOSIÇÃO CRIADA COM BASE NA COMPOSIÇÃO SINAPI 106864 E NA EXPERIÊNCIA LOCAL COM SERVIÇOS SIMILARES					TOTAL GERAL			1.296,4700
					Encargos Sociais:			INCLUSO
CPMH 45		POSTE DE AÇO SAE 1010/1020, GALVANIZADO A FOGO, CÔNICO, CONTÍNUO, CURVO, BRAÇO DUPLO, FLANGEADO, COM PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO NA COR CINZA, INCLUSIVE FUNDO PREPARADOR, ALTURA ÚTIL 6,0m, COMPRIMENTO DO BRAÇO 1,20m, DIÂMETRO DA BASE 88,9mm, DIÂMETRO DO TOPO 60,3mm, ESPESSURA DE PAREDE MÍNIMO 2,65mm, BASE 258x258mm, DISTÂNCIA ENTRE FUROS DA BASE 205mm, FIXAÇÃO COM CHUMBADORES TIPO J EM AÇO GALVANIZADO 5/8"x300mm, MONTADO EM BASE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO			UN	TOTAL: 2.573,2700		
MATERIAL					Unidade	Coefficiente	Preço	Total
5518		CPMH-SP	POSTE CÔNICO CONTÍNUO CURVO DUPLO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO - ALTURA 5 METROS - FLANGEADO - TOPO 60,3mm, COM BASE, JANELA DE INSPEÇÃO REMOVÍVEL E CHASSI PARA FIXAÇÃO DE BASES PARA FUSÍVEIS E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, REF. FIBROMETAL DO BRASIL, COMPOST REF. A-2005/BJG+CH		UN	1,2000	1.909,30	2.291,1600
13279		SINAPI	CHUMBADOR DE AÇO TIPO PARABOLT, 1/2" X 200* MM, COM PORCA E ARRUELA		KG	6,0900	28,69	172,1400
857		SINAPI	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO		M	1,0000	20,43	20,4300
1585		SINAPI	TERMINAL METÁLICO A PRESSÃO PARA 1 CABO DE 16 MM2, COM 1 FURO DE		UN	1,0000	5,62	5,6200
							TOTAL MATERIAL:	2.489,3500
EQUIPAMENTOS					Unidade	Coefficiente	Preço	Total
8705		SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. CINGULASTE (CHP)		H	0,2500	172,71	43,1700
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	43,1700
MÃO DE OBRA					Unidade	Coefficiente	Preço	Total
88264		SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,9500	30,96	29,4100
88247		SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4600	25,22	11,3400
							TOTAL MÃO DE OBRA:	40,7500
OBS: COMPOSIÇÃO CRIADA COM BASE NA COMPOSIÇÃO SINAPI 105864 E NA EXPERIÊNCIA LOCAL COM SERVIÇOS SIMILARES					TOTAL GERAL			2.573,2700
					Encargos Sociais:			INCLUSO
CPMH 46		BASE DE CONCRETO 40x40x50cm PARA FIXAÇÃO DE POSTE DE AÇO FLANGEADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO			M²	TOTAL: 43,6800		
MATERIAL					Unidade	Coefficiente	Preço	Total
395		SINAPI	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)		M3	0,0822	62,50	5,1600
4722		SINAPI	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE		M3	0,0773	105,07	8,1200
1379		SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32		KG	17,5000	0,73	12,8400
							TOTAL MATERIAL:	36,1200
MÃO DE OBRA					Unidade	Coefficiente	Preço	Total
88315		SINAPI	SERVEITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8000	23,56	18,8400
							TOTAL MÃO DE OBRA:	18,8400
OBS: COMPOSIÇÃO CRIADA COM BASE NA COMPOSIÇÃO SEINFRA C0836 E NA EXPERIÊNCIA LOCAL COM SERVIÇOS SIMILARES					TOTAL GERAL			43,6800
					Encargos Sociais:			INCLUSO



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE										
OBJETO:		CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA EM TORNO DA ARENINHA NO BAIRRO MALCOZINHADO, DISTRITO SEDE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE					 PREFEITURA DE HORIZONTE O TRABALHO CONTINUA			
BASE DE PREÇO:		SINAPI JULHO/2025 (SEM DESONERAÇÃO); SEINFRA 28 (SEM DESONERAÇÃO); ORSE JUNHO/2025.								
DATA BASE:		JULHO/2025								
BDI:		0,2055								
ENCARGOS:		SINAPI - (HORISTA 115,10% / MENSALISTA 71,84%)								
COMPOSIÇÕES UTILIZADAS (PRÓPRIAS)										
CPMH 47		CAIXA DE LIGAÇÃO EM POLICARBONATO COM BARRAMENTOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					UN	TOTAL:		304,8600
MATERIAL						Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
43103		SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM ELÉTRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSÕES: 400 X 400 X 120 MM			UN	1,0000	179,73	179,7300	
406		SINAPI	FITA AÇO INOX PARA CINTAR POSTE, L=18 MM, E=0,5 MM (ROLO DE 30M)			UN	0,0333	76,80	2,5200	
10192		SEINFRA	BARRAMENTO DE COBRE 3/8"			M	0,4000	49,63	22,3300	
10266		SEINFRA	RUÍCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/4"			UN	1,0000	1,00	1,0000	
10127		SEINFRA	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/4"			UN	1,0000	1,08	1,0800	
1598		SINAPI	CONECTOR DE ALUMÍNIO TIPO PRENSA CABO BITOLA 1/2" PARA CABOS DE DIÂMETRO DE 12,5 A 15 MM			UN	6,0000	13,56	81,3600	
								TOTAL MATERIAL:	288,0200	
EQUIPAMENTOS						Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10705		SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. GUINDASTE (CHP)			H	0,2000	172,71	34,5400	
								TOTAL EQUIPAMENTOS:	34,5400	
MÃO DE OBRA						Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
88264		SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,3000	30,96	9,2800	
88247		SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,3000	25,22	7,5600	
								TOTAL MÃO DE OBRA:	16,8400	
		OBS: COMPOSIÇÃO CRIADA COM BASE NA EXPERIÊNCIA LOCAL COM SERVIÇOS SIMILARES							TOTAL GERAL	304,8600
									Encargos Sociais:	INCLUSO
CPMH 48		CABO DE COBRE MULTIPOLAR, TIPO PP, 3x2,5mm², 0,6/1,0kV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					UN	TOTAL:		12,5400
MATERIAL						Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
38258		SINAPI	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOL. AÇO EM HEPR COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 2,5 MM²			M	1,0500	9,84	10,3300	
21127		SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M			UN	0,0084	3,78	0,0300	
								TOTAL MATERIAL:	10,3600	
MÃO DE OBRA						Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
88264		SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,0390	30,96	1,2000	
88247		SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,0390	25,22	0,9800	
								TOTAL MÃO DE OBRA:	2,1800	
		OBS: COMPOSIÇÃO CRIADA COM BASE NA EXPERIÊNCIA LOCAL COM SERVIÇOS SIMILARES							TOTAL GERAL	12,5400
									Encargos Sociais:	INCLUSO
CPMH 49		LUMINÁRIA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM GRADE, VISOR EM VIDRO TRANSPARENTE TRANSLÚCIDO, CORPO EM ALUMÍNIO, COR PRETA, COM LÂMPADA LED TIPO BULBO DE 15W, TCC 3.000K (BRANCO QUENTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					UN	TOTAL:		125,9400
MATERIAL						Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
38775		SINAPI	LUMINÁRIA TIPO TARTARUGA PARA ÁREA EXTERNA EM ALUMÍNIO, COM GRADE PARA 1 LÂMPADA, BASE E27, POTÊNCIA MÁXIMA 40W (NÃO INCLUI LÂMPADA)			UN	1,0000	80,79	80,7900	
13260RSE		ORSE	Lâmpada led 15w de potência, luz branca Autovolt, marca Olight ou similar			UN	1,0000	22,99	22,9900	
								TOTAL MATERIAL:	103,7800	
MÃO DE OBRA						Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
88264		SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,5667	30,96	17,5400	
88247		SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1833	25,22	4,6200	
								TOTAL MÃO DE OBRA:	22,1600	
		OBS: COMPOSIÇÃO CRIADA COM BASE NA COMPOSIÇÃO SINAPI 97607 E NA EXPERIÊNCIA LOCAL COM SERVIÇOS SIMILARES							TOTAL GERAL	125,9400
									Encargos Sociais:	INCLUSO
CPMH 50		DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS) CLASSE II, 45 KA, 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					UN	TOTAL:		120,2600
MATERIAL						Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
36471		SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE 45 KA (TIPO AC)			UN	1,0000	96,88	96,8800	
1576		SINAPI	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM², 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M5			UN	2,0000	1,04	2,0800	
								TOTAL MATERIAL:	98,9600	
MÃO DE OBRA						Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
88264		SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,4167	30,96	12,9000	
88247		SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,3333	25,22	8,4000	
								TOTAL MÃO DE OBRA:	21,3000	
		OBS: COMPOSIÇÃO CRIADA COM BASE NA EXPERIÊNCIA LOCAL COM SERVIÇOS SIMILARES							TOTAL GERAL	120,2600
									Encargos Sociais:	INCLUSO



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE						
OBJETO:	CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA EM TORNO DA ARENINHA NO BAIRRO MALCOZINHADO, DISTRITO SEDE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE					
BASE DE PREÇO:	SINAPI JULHO/2025 (SEM DESONERAÇÃO); SEINFRA 28 (SEM DESONERAÇÃO), ORSE JUNHO/2025.					
DATA BASE:	JULHO/2025					
BDI:	0,2055					
ENCARGOS:	SINAPI - (HORISTA 115,10% / MENSALISTA 71,84%)					
COMPOSIÇÕES UTILIZADAS (PRÓPRIAS)						
CPMH 51	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, 1.1/4", APARENTE, INCLUINDO CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				M	TOTAL: 38,9400
MATERIAL	2584	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4" SEM LUVA	Unidade M	Coefficiente 1,1000 Preço 9,40 Total 10,3400	
				TOTAL MATERIAL: 10,3400		
SERVIÇOS	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	Unidade M	Coefficiente 1,0000 Preço 13,63 Total 13,6300	
				TOTAL SERVIÇO: 13,6300		
MÃO DE OBRA	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unidade H	Coefficiente 0,2667 Preço 30,96 Total 8,2500	
	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2667 26,22 6,7200	
				TOTAL MÃO DE OBRA: 14,9700		
OBS: COMPOSIÇÃO CRIADA COM BASE NA COMPOSIÇÃO SINAPI 95728 E EXPERIÊNCIA LOCAL COM SERVIÇOS SIMILARES					TOTAL GERAL Encargos Sociais: 38,9400 INCLUSO	
CPMH 52	ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1 1/2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				M	TOTAL: 85,3900
MATERIAL	12170	SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2")	Unidade M	Coefficiente 1,0500 Preço 50,63 Total 53,0500	
				TOTAL MATERIAL: 53,0500		
SERVIÇOS	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	Unidade M	Coefficiente 1,0000 Preço 13,63 Total 13,6300	
				TOTAL SERVIÇO: 13,6300		
MÃO DE OBRA	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unidade H	Coefficiente 0,3333 Preço 30,96 Total 10,3100	
	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3333 25,22 8,4000	
				TOTAL MÃO DE OBRA: 18,7100		
OBS: COMPOSIÇÃO CRIADA COM BASE NA COMPOSIÇÃO SINAPI 104409 E EXPERIÊNCIA LOCAL COM SERVIÇOS SIMILARES					TOTAL GERAL Encargos Sociais: 85,3900 INCLUSO	
CPMH 53	POSTE CIRCULAR DE CONCRETO, 200 DAN, 10M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				UN	TOTAL: 1.166,0500
MATERIAL	12365	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO CIRCULAR, EXTENSÃO DE 10,00 M, RESISTÊNCIA DE 150 A 200 DAN, TIPO C-14	Unidade UN	Coefficiente 1,0000 Preço 1.057,15 Total 1.057,1500	
				TOTAL MATERIAL: 1.057,1500		
EQUIPAMENTOS	10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. GOMINASTE (CHP)	Unidade H	Coefficiente 0,3067 Preço 172,71 Total 63,3300	
				TOTAL SERVIÇO: 63,3300		
MÃO DE OBRA	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unidade H	Coefficiente 0,2500 Preço 30,96 Total 7,7400	
	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000 25,22 37,8300	
				TOTAL MÃO DE OBRA: 45,5700		
OBS: COMPOSIÇÃO CRIADA COM BASE NA EXPERIÊNCIA LOCAL COM SERVIÇOS SIMILARES					TOTAL GERAL Encargos Sociais: 1.166,0500 INCLUSO	



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBJETO:		CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA EM TORNO DA ARENINHA NO BAIRRO MALCOZINHADO, DISTRITO SEDE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE		 PREFEITURA DE HORIZONTE O TRABALHO CONTINUA			
BASE DE PREÇO:		SINAPI JULHO/2025 (SEM DESONERAÇÃO); SEINFRA 28 (SEM DESONERAÇÃO); ORSE JUNHO/2025.					
DATA BASE:		JULHO/2025					
BDI:		0,2055					
ENCARGOS:		SINAPI - (HORISTA 115,10% / MENSALISTA 71,84%)					
COMPOSIÇÕES UTILIZADAS (PRÓPRIAS)							
CPMH 54		PLACA DE INAUGURAÇÃO EM AÇO		UN	TOTAL: 1.938,5100		
MATERIAL				Unidade	Coefficiente	Preço	Total
8424		SEINFRA	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA (35x35)cm, EM AÇO INOX, COM IMPRESSÃO EM BAIXO RELEVO	UN	2,5000000	753,75	1.884,3700
				Total:			1.884,3700
MÃO DE OBRA				Unidade	Coefficiente	Preço	Total
88300		SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	30,58	30,5800
88316		SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	23,56	23,5600
				Total:			54,1400
				TOTAL GERAL COM ENCARGOS		1.938,5100	
				Encargos Sociais:		INCLUSO	
CPMH 55		LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 100 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 12.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 65 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES, INCLUINDO BASE E RELÉ FOTOELÉTRICO 1.000W/220V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		UN	TOTAL: 1.112,9800		
MATERIAL				Unidade	Coefficiente	Preço	Total
86278		SEINFRA	FITA AUTO FUSÃO DE 1ª QUALIDADE	UN	0,0500	11,17	0,5500
21127		SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0500	3,78	0,1800
2510		SINAPI	RELE FOTOELÉTRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR SEM	UN	1,0000	35,46	35,4600
14114/ORSE		ORSE	Luminária em LED p/ iluminação pública LED SMD AUTOVOLT 100 W, 5.000 K, IP-65, IRC 70, FP>0,95, 160lm/w,18.000 lm e 54.000h, com base para Rele 3 PINOS modelo GL421 G-Light ou similar	UN	1,0000	973,68	973,6800
02622/ORSE		ORSE	Base fixa para relé foto elétrico	UN	1,0000	7,75	7,7500
				TOTAL MATERIAL:			1.017,6200
EQUIPAMENTOS				Unidade	Coefficiente	Preço	Total
8765		SEINFRA	CAMINHÃO COMERC, EQUIP CIGUNDASTE (CHP)	H	0,4167	172,71	71,9600
				TOTAL SERVIÇO:			71,9600
MÃO DE OBRA				Unidade	Coefficiente	Preço	Total
88264		SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4167	30,96	12,9000
88247		SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4167	26,22	10,5000
				TOTAL MÃO DE OBRA:			23,4000
OBS: COMPOSIÇÃO CRIADA COM BASE NA EXPERIÊNCIA LOCAL COM SERVIÇOS SIMILARES				TOTAL GERAL		1.112,9800	
				Encargos Sociais:		INCLUSO	
CPMH 56		APLICAÇÃO DE MANTA GEOTÊXTIL PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS		UN	TOTAL: 7,5700		
MATERIAL				Unidade	Coefficiente	Preço	Total
4013		SINAPI	GEOTEXTIL NAOTECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTÍNUOS 100% POLIESTER, RESISTENCIA A TRACAO = 09 KNI/M	M2	1,0000000	7,12	7,1200
				Total:			7,1200
MÃO DE OBRA				Unidade	Coefficiente	Preço	Total
88300		SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0100000	30,58	0,3000
88316		SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0067000	23,56	0,1500
				Total:			0,4500
				TOTAL GERAL COM ENCARGOS		7,5700	
COMPOSIÇÃO CRIADA COM BASE NA COMPOSIÇÃO SINAPI 104515 SUBSTITUÍDO O ITEM 38323 PELO ITEM 4013				Encargos Sociais:		INCLUSO	



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBJETO:	CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA EM TORNO DA ARENINHA NO BAIRRO MALCOZINHÃO, DISTRITO SEDE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE
BASE DE PREÇO:	SINAPI JULHO/2025 (SEM DESONERAÇÃO); SEINFRA 28 (SEM DESONERAÇÃO); ORSE JUNHO/2025.
DATA BASE:	JULHO/2025
BDI:	0,2055
ENCARGOS:	SINAPI - (HORISTA 115,10% / MENSALISTA 71,84%)

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS
SEINFRA / SINAPI / ORSE

102669 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA, AF_03/2021_PS (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA DE "2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 400,00	R\$ 400,00
00005065	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 10 X 10 (7/8 X 1 1/2)	SINAPI	KG	0,01130000	R\$ 26,66	R\$ 0,30
00005069	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 17 X 27 (2 1/2 X 1 1/2)	SINAPI	KG	0,01320000	R\$ 14,29	R\$ 0,18
00004509	SARRAFO "2,5 X 10" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	3,20830000	R\$ 5,81	R\$ 18,64
TOTAL Material:						R\$ 419,12
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88252	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37290000	R\$ 28,79	R\$ 10,73
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,11860000	R\$ 23,37	R\$ 26,14
TOTAL Mão de Obra com Encargos						R\$ 36,87
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
102234	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃO, AF_01/2021	SINAPI	M2	0,50000000	R\$ 24,07	R\$ 12,03
TOTAL Serviço:						R\$ 12,03
VALOR:						468,02

00010775 LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO) (MÊS)

Equipamento		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
00010775	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00
TOTAL Equipamento:						R\$ 1.500,00
Valor Total:						R\$ 1.500,00

94273 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X18X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), AF_01/2024 (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
00000370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00660000	R\$ 125,00	R\$ 0,83
00004059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRÉ-MOLDADO, COMP 1 M, "30 X 12/15" CM (H X L X A)	SINAPI	M	1,00500000	R\$ 29,89	R\$ 30,04
TOTAL Material:						R\$ 30,85
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22960000	R\$ 29,21	R\$ 6,71
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22960000	R\$ 23,37	R\$ 5,37
TOTAL Mão de Obra com Encargos						R\$ 12,08
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88626	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA UMIDA), PREPARO MANUAL, AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00180000	R\$ 681,76	R\$ 1,23
TOTAL Serviço:						R\$ 1,22
Valor Total:						R\$ 44,13

94274 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), AF_01/2024 (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
00000370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00660000	R\$ 125,00	R\$ 0,83
00004059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRÉ-MOLDADO, COMP 1 M, "30 X 12/15" CM (H X L X A)	SINAPI	M	1,00500000	R\$ 29,89	R\$ 30,04
TOTAL Material:						R\$ 30,85
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28600000	R\$ 29,21	R\$ 8,35
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28600000	R\$ 23,37	R\$ 6,68
TOTAL Mão de Obra com Encargos						R\$ 15,03
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88626	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA UMIDA), PREPARO MANUAL, AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00180000	R\$ 681,76	R\$ 1,23
TOTAL Serviço:						R\$ 1,22
Valor Total:						R\$ 47,10



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE



OBJETO:	CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA EM TORNO DA ARENINHA NO BAIRRO MALCOZINHADO, DISTRITO SEDE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE
BASE DE PREÇO:	SINAPI JULHO/2025 (SEM DESONERAÇÃO); SEINFRA 28 (SEM DESONERAÇÃO); ORSE JUNHO/2025.
DATA BASE:	JULHO/2025
BDI:	0,2055
ENCARGOS:	SINAPI - (HORISTA 115,10% / MENSALISTA 71,84%)

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

SEINFRA / SINAPI / ORSE

32397 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 6 CM. AF_10/2022 (M2)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,09700000	R\$ 1,31	R\$ 0,12
91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00380000	R\$ 11,93	R\$ 0,04
91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,09670000	R\$ 0,67	R\$ 0,06
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00410000	R\$ 10,55	R\$ 0,04
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,26
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,05680000	R\$ 125,00	R\$ 7,10
00036155	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16, FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 X 10 CM, F = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COR NATURAL	SINAPI	M2	1,00410000	R\$ 52,17	R\$ 52,38
00004741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,00980000	R\$ 107,26	R\$ 1,05
TOTAL Material:						R\$ 60,53
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88280	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20150000	R\$ 29,01	R\$ 5,84
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20150000	R\$ 23,37	R\$ 4,70
TOTAL Mão de Obra com Encargos						R\$ 10,54
VALOR:						71,33

93689 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESURA 6 CM. AF_10/2022 (M2)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,09700000	R\$ 1,31	R\$ 0,12
91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00380000	R\$ 11,93	R\$ 0,04
91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,09670000	R\$ 0,67	R\$ 0,06
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00410000	R\$ 10,55	R\$ 0,04
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,26
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,05680000	R\$ 125,00	R\$ 7,10
00036155	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16, FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 X 10 CM, F = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COLORIDO	SINAPI	M2	1,00410000	R\$ 65,90	R\$ 66,17
00004741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,00980000	R\$ 107,26	R\$ 1,05
TOTAL Material:						R\$ 74,32
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88280	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20150000	R\$ 29,01	R\$ 5,84
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20150000	R\$ 23,37	R\$ 4,70
TOTAL Mão de Obra com Encargos						R\$ 10,54
VALOR:						85,12



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBJETO:	CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA EM TORNO DA ARENINHA NO BAIRRO MALCOZINHADO, DISTRITO SEDE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE
BASE DE PREÇO:	SINAPI JULHO/2025 (SEM DESONERAÇÃO); SEINFRA 28 (SEM DESONERAÇÃO); ORSE JUNHO/2025
DATA BASE:	JULHO/2025
BDI:	0,2055
ENCARGOS:	SINAPI - (HORISTA 115,10% / MENSALISTA 71,84%)

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS
SEINFRA / SINAPI / ORSE

105002 RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024 (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,02700000	R\$ 114,15	R\$ 3,08
00005068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,03069600	R\$ 14,02	R\$ 0,51
00004509	SARRAFO 2,5 X 10" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	7,48000000	R\$ 5,81	R\$ 43,45
TOTAL Material:						R\$ 47,04
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,80400000	R\$ 29,21	R\$ 105,27
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	7,20800000	R\$ 23,37	R\$ 168,45
TOTAL Mão de Obra com Encargos						R\$ 273,72
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO, AREIA MÉDIA, BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF_05/2021	SINAPI	M3	0,66502480	R\$ 514,13	R\$ 341,90
104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA, AF_03/2024	SINAPI	M2	0,48000000	R\$ 153,41	R\$ 73,63
TOTAL Serviço:						R\$ 415,53
VALOR:						736,28

103842 PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, AF_07/2024 (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
00003322	GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, SEM PLANTIO	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 15,00	R\$ 15,00
TOTAL Material:						R\$ 15,00
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02770000	R\$ 23,71	R\$ 0,65
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13860000	R\$ 23,37	R\$ 3,23
TOTAL Mão de Obra com Encargos						R\$ 3,88
VALOR:						18,88

94624 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE 10 CM, AF_01/2024 (M3)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO, AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,03000000	R\$ 0,67	R\$ 0,02
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO, AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,03200000	R\$ 10,56	R\$ 0,33
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,35
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	1,19000000	R\$ 114,15	R\$ 135,83
TOTAL Material:						R\$ 135,83
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,57900000	R\$ 29,21	R\$ 46,12
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63400000	R\$ 23,37	R\$ 14,81
TOTAL Mão de Obra com Encargos						R\$ 60,93
VALOR:						197,11

93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA, AF_09/2024 (M3)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,95576670	R\$ 23,37	R\$ 92,44
TOTAL Mão de Obra com Encargos						R\$ 92,44
VALOR:						92,44

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE



OBJETO:	CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA EM TORNO DA ARENINHA NO BAIRRO MALCOZINHADO, DISTRITO SEDE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE
BASE DE PREÇO:	SINAPI JULHO/2025 (SEM DESONERAÇÃO); SEINFRA 28 (SEM DESONERAÇÃO); ORSE JUNHO/2025.
DATA BASE:	JULHO/2025
BDI:	0,2055
ENCARGOS:	SINAPI - (HORISTA 115, 10% / MENSALISTA 71,84%)

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS
SEINFRA / SINAPI / ORSE103000 PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.
AF_05/2022 (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
00004730	PEDRA DE MÃO OU PEDRA RACHÃO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,90860000	R\$ 106,73	R\$ 96,97
TOTAL Material:						R\$ 96,97
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,21580000	R\$ 29,21	R\$ 64,72
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,10210000	R\$ 23,37	R\$ 72,49
TOTAL Mão de Obra com Encargos						R\$ 137,21
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88028	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL AF_08/2019	SINAPI	M3	0,44120000	R\$ 681,76	R\$ 300,79
TOTAL Serviço:						R\$ 300,79
VALOR:						534,97

8522 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)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
00037582	BLOCO CERÂMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, FURADO NA VERTICAL DE 9 X 19 X 39 CM (L X A X C)	SINAPI	UN	13,60000000	R\$ 2,10	R\$ 28,56
00037395	PIPO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)	SINAPI	CENT	0,00500000	R\$ 44,82	R\$ 0,22
00034557	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA. FIO D = 1,20 A 1,70 MM. MALHA 15 X 15 MM (C X L) 50 X 7,5 CM	SINAPI	M	0,42000000	R\$ 2,05	R\$ 0,86
TOTAL Material:						R\$ 29,64
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,59000000	R\$ 29,21	R\$ 17,23
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29500000	R\$ 23,37	R\$ 6,89
TOTAL Mão de Obra com Encargos						R\$ 24,12
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01040000	R\$ 626,93	R\$ 6,52
TOTAL Serviço:						R\$ 6,52
VALOR:						60,26

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_10/2022 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06810000	R\$ 29,21	R\$ 1,98
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02550000	R\$ 23,37	R\$ 0,59
TOTAL Mão de Obra com Encargos						R\$ 2,57
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
87313	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00370000	R\$ 547,38	R\$ 2,02
TOTAL Serviço:						R\$ 2,02
VALOR:						4,59

87553 EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M² E = 10MM, COM TALISCAS AF_03/2024 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28050000	R\$ 29,21	R\$ 8,19
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14020000	R\$ 23,37	R\$ 3,27
TOTAL Mão de Obra com Encargos						R\$ 11,46
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01940000	R\$ 626,93	R\$ 12,16
TOTAL Serviço:						R\$ 12,16
VALOR:						23,62

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE



OBJETO:	CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA EM TORNO DA ARENINHA NO BAIRRO MALCOZINHADO, DISTRITO SEDE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE
BASE DE PREÇO:	SINAPI JULHO/2025 (SEM DESONERAÇÃO); SEINFRA 28 (SEM DESONERAÇÃO); ORSE JUNHO/2025.
DATA BASE:	JULHO/2025
BDI:	0,2055
ENCARGOS:	SINAPI - (HORISTA 115,10% / MENSALISTA 71,84%)

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS
SEINFRA / SINAPI / ORSE

88423 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA CÔR. AF_03/2024 (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
00038877	MASSA PREMIUM PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRILICA, USO INTERNO E EXTERNO	SINAPI	KG	2.26088000	R\$ 6,71	R\$ 15,17
TOTAL Material:						R\$ 15,17
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15250000	R\$ 30,89	R\$ 4,71
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02490000	R\$ 23,37	R\$ 0,58
TOTAL Mão de Obra com Encargos						R\$ 5,29
VALOR:						20,46

88486 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
0006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,16660000	R\$ 11,67	R\$ 1,94
TOTAL Material:						R\$ 1,94
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06660000	R\$ 30,89	R\$ 2,06
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02220000	R\$ 23,37	R\$ 0,52
TOTAL Mão de Obra com Encargos						R\$ 2,58
Valor Total:						R\$ 4,50

93155 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024 (M3)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,95576670	R\$ 23,37	R\$ 92,44
TOTAL Mão de Obra com Encargos						R\$ 92,44
VALOR:						92,44

103254 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X9 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
00044457	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 39 CM (L X A X C)	SINAPI	UN	14,15000000	R\$ 1,57	R\$ 22,21
00037395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	SINAPI	CENT	0,01000000	R\$ 44,82	R\$ 0,44
00034557	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = "1,20 A 1,70" MM, MALHA 15 X 15 MM. (C X L) "50 X 7,5" CM	SINAPI	M	0,42000000	R\$ 2,05	R\$ 0,86
TOTAL Material:						R\$ 23,51
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,59000000	R\$ 29,21	R\$ 17,23
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29500000	R\$ 23,37	R\$ 6,89
TOTAL Mão de Obra com Encargos						R\$ 24,12
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00890000	R\$ 626,93	R\$ 4,32
TOTAL Serviço:						R\$ 4,32
VALOR:						51,95



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBJETO:	CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA EM TORNO DA ARENINHA NO BAIRRO MALCÓZINHADO, DISTRITO SEDE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE
BASE DE PREÇO:	SINAPI JULHO/2025 (SEM DESONERAÇÃO); SEINFRA 28 (SEM DESONERAÇÃO); ORSE JUNHO/2025.
DATA BASE:	JULHO/2025
BDI:	0,2055
ENCARGOS:	SINAPI - (HORISTA 115,10% / MENSALISTA 71,84%)

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS
SEINFRA / SINAPI / ORSE

103322 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 3 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF_12/2021 (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
00037592	BLOCO CERÂMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, FUROS NA VERTICAL DE 9 X 19 X 39 CM (L X A X C)	SINAPI	UN	13,60000000	R\$ 2,10	R\$ 28,56
00037395	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)	SINAPI	CENT O	0,00500000	R\$ 44,82	R\$ 0,22
00034557	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = 1,20 A 1,70 MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) 50 X 7,5 CM	SINAPI	M	0,42000000	R\$ 2,05	R\$ 0,86
TOTAL Material:						R\$ 29,64
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,59000000	R\$ 29,21	R\$ 17,23
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29500000	R\$ 23,37	R\$ 6,89
TOTAL Mão de Obra com Encargos						R\$ 24,12
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01040000	R\$ 626,93	R\$ 6,52
TOTAL Serviço:						R\$ 6,52
VALOR:						60,28

87870 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L AF_10/2022 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06810000	R\$ 29,21	R\$ 1,98
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02550000	R\$ 23,37	R\$ 0,59
TOTAL Mão de Obra com Encargos						R\$ 2,57
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
87313	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00370000	R\$ 547,38	R\$ 2,02
TOTAL Serviço:						R\$ 2,02
VALOR:						4,59

87553 EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS AF_03/2024 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28050000	R\$ 29,21	R\$ 8,19
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14020000	R\$ 23,37	R\$ 3,27
TOTAL Mão de Obra com Encargos						R\$ 11,46
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01940000	R\$ 626,93	R\$ 12,16
TOTAL Serviço:						R\$ 12,16
VALOR:						23,62

95246 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM, AF_01/2024 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	R\$ 29,21	R\$ 4,76
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04440000	R\$ 23,37	R\$ 1,03
TOTAL Mão de Obra com Encargos						R\$ 5,79
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5-4:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600L AF_05/2021	SINAPI	M3	0,03390000	R\$ 413,71	R\$ 14,02
TOTAL Serviço:						R\$ 14,02
VALOR:						19,81

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE
777
O TRABALHO CRIA O FUTURO

OBJETO:	CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA EM TORNO DA ARENINHA NO BAIRRO MALCOZINHADO, DISTRITO SEDE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE
BASE DE PREÇO:	SINAPI JULHO/2025 (SEM DESONERAÇÃO); SEINFRA 28 (SEM DESONERAÇÃO); ORSE JUNHO/2025.
DATA BASE:	JULHO/2025
BDI:	0,2055
ENCARGOS:	SINAPI - (HORISTA 115,10% / MENSALISTA 71,84%)

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

SEINFRA / SINAPI / ORSE

99857 CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM ALUMÍNIO. AF_04/2019_PS (M)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço	Total
00007568	SINAPI	UN	2.18200000	R\$ 0,92	R\$ 2,00
00034360	SINAPI	KG	0.47700000	R\$ 42,58	R\$ 20,31
00005104	SINAPI	KG	0.00200000	R\$ 69,42	R\$ 0,13
00011033	SINAPI	UN	1.09100000	R\$ 5,18	R\$ 5,65
TOTAL Material:					R\$ 28,09
Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço	Total
88251	SINAPI	H	1.09300000	R\$ 24,55	R\$ 26,83
88315	SINAPI	H	1.33000000	R\$ 29,01	R\$ 38,58
TOTAL Mão de Obra com Encargos					R\$ 65,41
VALOR:					93,50

00004948 PORTAO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO (M2)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço	Total
00004948	SINAPI	M2	1.00000000	R\$ 676,38	R\$ 676,38
TOTAL Material:					R\$ 676,38
VALOR:					676,38

102362 ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/2"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021 (M2)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço	Total
00043130	SINAPI	KG	0.07970000	R\$ 16,09	R\$ 1,28
00011002	SINAPI	KG	0.00250000	R\$ 46,36	R\$ 0,11
00007167	SINAPI	M2	1.02030000	R\$ 26,08	R\$ 26,60
00007698	SINAPI	M	0.87010000	R\$ 44,37	R\$ 38,60
00007596	SINAPI	M	0.61050000	R\$ 74,33	R\$ 45,37
TOTAL Material:					R\$ 111,96
Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço	Total
88315	SINAPI	H	0.97740000	R\$ 29,01	R\$ 28,35
88316	SINAPI	H	0.99740000	R\$ 23,37	R\$ 23,30
TOTAL Mão de Obra com Encargos					R\$ 51,65
Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço	Total
94902	SINAPI	M3	0.00450000	R\$ 418,18	R\$ 1,88
TOTAL Serviço:					R\$ 1,88
VALOR:					165,49

93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024 (M3)

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço	Total
88316	SINAPI	H	3.95576670	R\$ 23,37	R\$ 92,44
TOTAL Mão de Obra com Encargos					R\$ 92,44
VALOR:					92,44



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBJETO:	CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA EM TORNO DA ARENINHA NO BAIRRO MALCOZINHADO, DISTRITO SEDE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE
BASE DE PREÇO:	SINAPI JULHO/2025 (SEM DESONERAÇÃO); SEINFRA 28 (SEM DESONERAÇÃO); ORSE JUNHO/2025.
DATA BASE:	JULHO/2025
BDI:	0,2055
ENCARGOS:	SINAPI - (HORISTA 115,10% / MENSALISTA 71,84%)

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS
SEINFRA / SINAPI / ORSE

93382 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 (M3)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00060000	R\$ 76,25	R\$ 0,04
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00540000	R\$ 331,91	R\$ 1,79
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,19620000	R\$ 41,15	R\$ 8,07
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 9,90
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88315	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,78860000	R\$ 23,37	R\$ 18,38
TOTAL Mão de Obra com Encargos						R\$ 18,38
VALOR:						28,28

96526 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 (M2)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,28200000	R\$ 32,72	R\$ 9,22
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,07000000	R\$ 34,06	R\$ 2,38
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 11,60
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	SINAPI	L	0,01670000	R\$ 8,07	R\$ 0,13
00005074	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	SINAPI	KG	0,00500000	R\$ 15,70	R\$ 0,07
00005073	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	KG	0,03800000	R\$ 14,29	R\$ 0,54
00040304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,04700000	R\$ 17,30	R\$ 0,81
00004517	SARRAFO 2,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	3,60900000	R\$ 4,01	R\$ 14,47
00006212	TABUA 2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	1,22700000	R\$ 19,00	R\$ 23,31
TOTAL Material:						R\$ 39,33
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,08100000	R\$ 24,38	R\$ 26,35
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,39200000	R\$ 26,79	R\$ 68,88
TOTAL Mão de Obra com Encargos						R\$ 95,21
VALOR:						148,14

92268 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E= 18 MM. AF_03/2020 (M2)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,02200000	R\$ 32,72	R\$ 0,71
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00500000	R\$ 34,06	R\$ 0,17
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,88
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
00001345	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADERITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	SINAPI	M2	1,05000000	R\$ 97,73	R\$ 102,61
TOTAL Material:						R\$ 102,61
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00500000	R\$ 24,38	R\$ 0,12
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00500000	R\$ 26,79	R\$ 0,14
TOTAL Mão de Obra com Encargos						R\$ 0,26
VALOR:						103,75



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBJETO:	CONSTRUÇÃO DE LIMA PRAÇA EM TORNO DA ARENINHA NO BAIRRO MALCOZINHADO, DISTRITO SEDE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE
BASE DE PREÇO:	SINAPI JULHO/2025 (SEM DESONERAÇÃO), SEINFRA 28 (SEM DESONERAÇÃO); ORSE JUNHO/2025.
DATA BASE:	JULHO/2025
BDI:	0,2055
ENCARGOS:	SINAPI - (HORISTA 115,10% / MENSALISTA 71,84%)

PREFEITURA DE
HORIZONTE
O TRABALHO CONTINUACOMPOSIÇÕES UTILIZADAS
SEINFRA / SINAPI / ORSE

92759 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 5,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022 (KG)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 16,09	R\$ 0,40
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,19000000	R\$ 0,22	R\$ 0,26
TOTAL Material:						R\$ 0,66
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01750000	R\$ 24,55	R\$ 0,43
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10990000	R\$ 29,08	R\$ 3,11
TOTAL Mão de Obra com Encargos						R\$ 3,52
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 5,0 MM, AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 10,09	R\$ 10,09
TOTAL Serviço:						R\$ 10,09
Valor Total:						R\$ 14,27

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)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 16,09	R\$ 0,40
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,97000000	R\$ 0,22	R\$ 0,21
TOTAL Material:						R\$ 0,61
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01290000	R\$ 24,55	R\$ 0,32
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07900000	R\$ 29,08	R\$ 2,30
TOTAL Mão de Obra com Encargos						R\$ 2,60
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 10,13	R\$ 10,13
TOTAL Serviço:						R\$ 10,13
Valor Total:						R\$ 13,34

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)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 16,09	R\$ 0,40
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,74300000	R\$ 0,22	R\$ 0,16
TOTAL Material:						R\$ 0,56
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00920000	R\$ 24,55	R\$ 0,23
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05610000	R\$ 29,08	R\$ 1,63
TOTAL Mão de Obra com Encargos						R\$ 1,85
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 10,04	R\$ 10,04
TOTAL Serviço:						R\$ 10,04
Valor Total:						R\$ 12,45

92763 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM AF_06/2022 (KG)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 16,09	R\$ 0,40
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,36700000	R\$ 0,22	R\$ 0,08
TOTAL Material:						R\$ 0,48
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00420000	R\$ 24,55	R\$ 0,10
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02570000	R\$ 29,08	R\$ 0,74
TOTAL Mão de Obra com Encargos						R\$ 0,84
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 7,91	R\$ 7,91
TOTAL Serviço:						R\$ 7,91



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE	
OBJETO:	CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA EM TORNO DA ARENINHA NO BAIRRO MALCOZINHADO, DISTRITO SEDE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE
BASE DE PREÇO:	SINAPI JULHO/2025 (SEM DESONERAÇÃO); SEINFRA 28 (SEM DESONERAÇÃO); ORSE JUNHO/2025
DATA BASE:	JULHO/2025
BDI:	0,2055
ENCARGOS:	SINAPI - (HORISTA 115,10% / MENSALISTA 71,84%)
COMPOSIÇÕES UTILIZADAS	
SEINFRA / SINAPI / ORSE	
VALOR: 9,23	

 C



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBJETO:	CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA EM TORNO DA ARENINHA NO BAIRRO MALCOZINHADO, DISTRITO SEDE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE
BASE DE PREÇO:	SINAPI JULHO/2025 (SEM DESONERAÇÃO); SEINFRA 28 (SEM DESONERAÇÃO); ORSE JUNHO/2025.
DATA BASE:	JULHO/2025
BDI:	0,2055
ENCARGOS:	SINAPI - (HORISTA 115,10% / MENSALISTA 71,84%)

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS
SEINFRA / SINAPI / ORSE

95546 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (K0)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 18 BWG, D = 1,85 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 10,09	R\$ 0,40
00029017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,40000000	R\$ 0,22	R\$ 0,10
TOTAL Material:						R\$ 0,50
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04400000	R\$ 24,55	R\$ 1,06
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11600000	R\$ 29,06	R\$ 3,37
TOTAL Mão de Obra com Encargos						R\$ 4,45
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 9,24	R\$ 9,24
TOTAL Serviço:						R\$ 9,24
VALOR:						14,19

56819 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_01/2024 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33905000	R\$ 29,21	R\$ 9,90
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12265000	R\$ 23,37	R\$ 2,86
TOTAL Mão de Obra com Encargos						R\$ 12,76
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 500 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,06900000	R\$ 413,71	R\$ 28,54
TOTAL Serviço:						R\$ 28,54
VALOR:						41,30

34371 CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIUBNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	0,60670000	R\$ 1,58	R\$ 0,95
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIUBNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,64340000	R\$ 5,20	R\$ 3,40
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 4,35
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
00000370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRODO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,72750000	R\$ 125,00	R\$ 90,93
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	364,94330000	R\$ 0,72	R\$ 262,75
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59720000	R\$ 113,55	R\$ 67,81
TOTAL Material:						R\$ 421,49
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,25010000	R\$ 27,06	R\$ 33,82
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,97920000	R\$ 23,37	R\$ 46,25
TOTAL Mão de Obra com Encargos						R\$ 80,07
VALOR:						505,91

89497 EMASSAMENTO COM MASSA LATEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
00003767	LIxa EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	SINAPI	UN	0,08020000	R\$ 0,75	R\$ 0,06
00043626	MASSA CORRIDA PARA SUPERFÍCIES DE AMBIENTES INTERNOS	SINAPI	KG	1,33890000	R\$ 2,24	R\$ 2,99
TOTAL Material:						R\$ 3,05
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36100000	R\$ 30,89	R\$ 11,15
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12030000	R\$ 23,37	R\$ 2,81
TOTAL Mão de Obra com Encargos						R\$ 13,96
VALOR:						17,01



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBJETO:	CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA EM TORNO DA ARENINHA NO BAIRRO MALCOZINHADO, DISTRITO SEDE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE
BASE DE PREÇO:	SINAPI JULHO/2025 (SEM DESONERAÇÃO); SEINFRA 28 (SEM DESONERAÇÃO); ORSE JUNHO/2025.
DATA BASE:	JULHO/2025
BDI:	0,2055
ENCARGOS:	SINAPI - (HORISTA 115,10% / MENSALISTA 71,84%)

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS
SEINFRA / SINAPI / ORSE

104541 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃO, AF_04/2023 (M2)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço	Total
00035693	SINAPI	L	0,26780000	R\$ 11,72	R\$ 3,13
TINTA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, COR BRANCA					
TOTAL Material:					R\$ 3,13
Mão de Obra com Encargos Complementares					
Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço	Total
88310	SINAPI	H	0,16310000	R\$ 30,89	R\$ 5,03
88316	SINAPI	H	0,05440000	R\$ 23,37	R\$ 1,27
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					
TOTAL Mão de Obra com Encargos					R\$ 6,30
VALOR:					9,43

98511 PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M - AF_07/2024 (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço	Total
00000359	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 196,55	R\$ 196,55
MUDA DE ÁRVORE ORNAMENTAL OIT/AROEIRA SALSABANGICO/PE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO. H= 12" M					
TOTAL Material:					R\$ 196,55
Mão de Obra com Encargos Complementares					
Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço	Total
88441	SINAPI	H	0,24210000	R\$ 23,71	R\$ 5,74
88316	SINAPI	H	1,21030000	R\$ 23,37	R\$ 28,28
JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					
TOTAL Mão de Obra com Encargos					R\$ 34,02
VALOR:					230,57

91925 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V. PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço	Total
00001014	SINAPI	M	1,24340000	R\$ 2,39	R\$ 2,97
00021127	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 3,78	R\$ 0,03
CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SEÇÃO NOMINAL 2,5 MM²					
FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M					
TOTAL Material:					R\$ 3,00
Mão de Obra com Encargos Complementares					
Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço	Total
88247	SINAPI	H	0,02900000	R\$ 24,99	R\$ 0,72
88264	SINAPI	H	0,02900000	R\$ 29,57	R\$ 0,85
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					
TOTAL Mão de Obra com Encargos					R\$ 1,57
VALOR:					4,57

91927 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço	Total
00001022	SINAPI	M	1,24340000	R\$ 2,84	R\$ 3,53
00021127	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 3,78	R\$ 0,03
CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SEÇÃO NOMINAL 2,5 MM²					
FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M					
TOTAL Material:					R\$ 3,56
Mão de Obra com Encargos Complementares					
Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço	Total
88247	SINAPI	H	0,02900000	R\$ 24,99	R\$ 0,72
88264	SINAPI	H	0,02900000	R\$ 29,57	R\$ 0,85
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					
TOTAL Mão de Obra com Encargos					R\$ 1,57
VALOR:					5,13

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE



OBJETO:	CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA EM TORNO DA ARENINHA NO BAIRRO MALCOZINHADO, DISTRITO SEDE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE
BASE DE PREÇO:	SINAPI JULHO/2025 (SEM DESONERAÇÃO); SEINFRA 28 (SEM DESONERAÇÃO); ORSE JUNHO/2025.
DATA BASE:	JULHO/2025
BDI:	0,2055
ENCARGOS:	SINAPI - (HORISTA 115,10% / MENSALISTA 71,84%)

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS
SEINFRA / SINAPI / ORSE

31529 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
00001021	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR 0,6/1 KV, SEÇÃO NOMINAL 4 MM²	SINAPI	M	1,24340000	R\$ 4,36	R\$ 5,42
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 3,78	R\$ 0,03
TOTAL Material:						R\$ 5,45
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03900000	R\$ 24,99	R\$ 0,97
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03900000	R\$ 29,57	R\$ 1,15
TOTAL Mão de Obra com Encargos						R\$ 2,12
VALOR:						7,57

931 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
00000994	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR 0,6/1 KV, SEÇÃO NOMINAL 6 MM²	SINAPI	M	1,24340000	R\$ 6,34	R\$ 7,88
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 3,78	R\$ 0,03
TOTAL Material:						R\$ 7,91
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05100000	R\$ 24,99	R\$ 1,27
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05100000	R\$ 29,57	R\$ 1,50
TOTAL Mão de Obra com Encargos						R\$ 2,77
VALOR:						10,68

96726 ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
00002676	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, CLASSE B, DE 20 MM	SINAPI	M	1,05380000	R\$ 2,09	R\$ 2,20
TOTAL Material:						R\$ 2,20
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06400000	R\$ 24,99	R\$ 1,59
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06400000	R\$ 29,57	R\$ 1,89
TOTAL Mão de Obra com Encargos						R\$ 3,48
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERILADO EM LAJE. AF_09/2023-PS	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 13,04	R\$ 13,04
TOTAL Serviço:						R\$ 13,04
VALOR:						16,72

97687 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 60 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
00039246	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXÍVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA DE 1 1/2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRÂNEO (NBR 15715)	SINAPI	M	1,10000000	R\$ 4,32	R\$ 4,75
TOTAL Material:						R\$ 4,75
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06720000	R\$ 24,99	R\$ 1,67
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06720000	R\$ 29,57	R\$ 1,98
TOTAL Mão de Obra com Encargos						R\$ 3,65
VALOR:						8,40

93368 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024 (M3)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,95570670	R\$ 23,37	R\$ 92,44
TOTAL Mão de Obra com Encargos						R\$ 92,44
VALOR:						92,44



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBJETO:	CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA EM TORNO DA ARENINHA NO BAIRRO MALCOZINHADO, DISTRITO SEDE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE
BASE DE PREÇO:	SINAPI JULHO/2025 (SEM DESONERAÇÃO); SEINFRA 28 (SEM DESONERAÇÃO); ORSE JUNHO/2025.
DATA BASE:	JULHO/2025
BDI:	0,2055
ENCARGOS:	SINAPI - (HORISTA 115,10% / MENSALISTA 71,84%)

COMPOSIÇÕES UTILIZADAS
SEINFRA / SINAPI / ORSE

93382 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO, AF_08/2023 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO, AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00060000	R\$ 76,25	R\$ 0,04
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO, AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00540000	R\$ 331,91	R\$ 1,79
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO, AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,19820000	R\$ 41,15	R\$ 8,07
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 9,90
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,78660000	R\$ 23,37	R\$ 18,38
TOTAL Mão de Obra com Encargos						R\$ 18,38
VALOR:						28,28

Francisco Sousa de Oliveira Neto
Francisco Sousa de Oliveira Neto
Engenheiro Eletricista
RNP: 061448907-5

Paulo Magno Nobre Brilhante
Paulo Magno Nobre Brilhante
Superintendente de Obras, Edificações
e Urbanismo - Engenheiro Civil
CREA-CE 359061

Ricardo Dantas Sampaio
Ricardo Dantas Sampaio
Secretaria de Infraestrutura,
Obras Públicas e Equipamentos Hidráulicos.
CPF: 357.126.383-00
Pantufre - SP 01512-015



PREFEITURA DE
HORIZONTE
O TRABALHO CONTINUA

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Horizonte

CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA EM TORNO DA ARENINHA NO BAIRRO MALCOZINHADO, DISTRITO SEDE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE



Composições dos Encargos Sociais



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE			
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS PÚBLICAS E RECURSOS HÍDRICOS			
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA EM TORNO DA ARENINHA NO BAIRRO MALCOZINHADO, DISTRITO SEDE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE			
ENCARGOS SOCIAIS SINAPI SEM DESONERAÇÃO			
COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	6,00	6,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	36,80	36,80
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86	0,65
B4	13º Salário	11,07	6,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,64	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,07
B9	Férias Gozadas	12,98	9,77
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	49,06	19,46
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,54	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,81	1,38
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,75	2,07
C5	Indenização Adicional	0,47	0,35
	TOTAL	10,70	8,06
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	18,05	7,16
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49	0,37
	TOTAL	18,54	7,53
	A + B + C + D =	115,10	71,84

Francisco Sousa de Oliveira Neto
Francisco Sousa de Oliveira Neto
Engenheiro Eletricista
RNP: 061448907-5

Paulo Magno Nobre Brilhante
Paulo Magno Nobre Brilhante
Superintendente de Obras, Edificações
e Urbanismo - Engenheiro Civil
CREA-CE 359061

Ricardo Dantas Sampaio
Ricardo Dantas Sampaio
Secretaria de Infraestrutura,
Obras Públicas e Recursos Hídricos.
CPF: 357.726.383-00
Portaria Nº 011/2025

Paulo Magno Nobre Brilhante
Paulo Magno Nobre Brilhante
Superintendente de Obras, Edificações
e Urbanismo - Engenheiro Civil
CREA-CE 359061



CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA EM TORNO DA ARENINHA NO BAIRRO MALCOZINHADO, DISTRITO SEDE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE



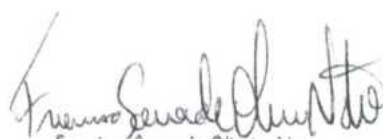


PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS PÚBLICAS E RECURSOS HÍDRICOS
OBJETO CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA EM TORNO DA ARENINHA NO BAIRRO
MALCOZINHADO, DISTRITO SEDE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DA TAXA DE BDI (SERVIÇO)

ITEM	CÓD.	VALORES ADOTADOS	%
1.0	(AC)	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	2,00%
2.0	(S+G)	SEGURO+ GARANTIAS CONTRATUAIS	0,80%
3.0	(R)	RISCOS	0,97%
4.0	(DF)	DESPESAS FINANCEIRAS	0,59%
5.0	(L)	LUCRO	5,50%
6.0	(I)	IMPOSTOS	8,65%
6.1		PIS	0,65%
6.2		COFINS	3,00%
6.3		ISSQN	5,00%
6.4		CPRB	0,00%
$I = PIS + COFINS + ISSQN + CPRB$			
$BDI = \frac{((1 + AC + S + R + G) \cdot (1 + DF) \cdot (1 + L)) - 1}{(1 - I)}$			20,55%
B.D.I. (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS) DE SERVIÇOS ADOTADO:			20,55%

Para o BDI adotado foi seguido os limites estabelecidos pelo ACÓRDÃO Nº 2622/2013 - TCU. O percentual relativo à desoneração da folha de pagamento incidido sobre o BDI seguiu a LEI Nº 12.546/2011. O percentual do ISS adotado no BDI seguiu a Lei COMPLEMENTAR Nº 007, DE 02 DE Outubro de 2017, atualizada pela Lei Complementar Municipal Nº019, DE 25 DE SETEMBRO DE 2024 do município de Horizonte-CE.


Francisco Souza de Oliveira Neto
Engenheiro Eletricista
RNP: 061448907-5


Paulo Magno Nobre Brilhante
Superintendente de Obras, Edificações
e Urbanismo - Engenheiro Civil
CREA-CE 359061


Ricardo Dantas Sampaio
Secretaria de Infraestrutura,
Obras Públicas e Recursos Hídricos.
CPF: 357.726.383-00
Portaria Nº 011/2025



CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA EM TORNO DA ARENINHA NO BAIRRO MALCOZINHADO, DISTRITO SEDE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE



CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA EM TORNO DA ARENINHA NO BAIRRO MALCOZINHADO, DISTRITO SEDE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE



OBJETIVO DO MEMORIAL

O objetivo do presente memorial é definir as etapas, o padrão construtivo, as especificações dos materiais e serviços além das normas que deverão ser empregadas na construção de uma praça no bairro Malcozinhado, distrito sede, no município de horizonte-ce.

PROJETOS

Todos os projetos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal de Horizonte cabendo, à vencedora do processo de licitação, a obediência aos requisitos explicitados pelos projetos.

FONTE DOS PREÇOS UTILIZADOS

Para o orçamento do Projeto foi utilizado a Tabela Unificada da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará (SEINFRA), na versão 28, não desonerada e a tabela do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), na versão de julho de 2025, não desonerada e ORSE de junho de 2025.

BDI UTILIZADO

O índice BDI (Benefícios e Despesas Indiretas) na Construção Civil é um elemento orçamentário que ajuda o profissional responsável pelos orçamentos da Construção Civil a compor o preço de venda adequado levando em conta os custos indiretos (os não relacionados a materiais, mão-de-obra, etc).

Foi utilizado um BDI de **20,55%**. Para o BDI adotado foi seguido os limites estabelecidos pelo ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A CONTRATADA deverá dar início aos serviços da obra dentro do prazo pré-estabelecido no contrato, conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará, a CONTRATADA, obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva, as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados à Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da manutenção da referida escola.

NORMAS

É parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato, tais como o Artigo 42 e 45 da Lei 14.133 de 2021, que trata da adoção das normas técnicas, de saúde e de segurança do trabalho adequadas; e inciso VII que trata do impacto ambiental.

Segundo a resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA 001/86 de 23.01.86 nos seus artigos 1º considera impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de

CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA EM TORNO DA ARENINHA NO BAIRRO MALCOZINHADO, DISTRITO SEDE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam: a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais, e Artigo 2º que prevê elaboração de Estudo de Impacto Ambiental- EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, a serem submetidos à aprovação do órgão estadual competente, e da SEMA em caráter supletivo, o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente, tais como:

- I - Estradas de rodagem com 2 (duas) ou mais faixas de rolamento;
- II - Ferrovias;
- III - portos e terminais de minério, petróleo e produtos químicos;
- IV - Aeroportos conforme definidos pelo inciso I, artigo 48, do Decreto-Lei 32, de 18 de novembro de 1966;
- V - Oleodutos, gasodutos, minero dutos, troncos coletores e emissários de esgotos sanitários;
- VI - Linhas de transmissão de energia elétrica, acima de 230 KV;
- VII - obras hidráulicas para exploração de recursos hídricos, tais como: barragem para quaisquer fins hidrelétricos, acima de 10 MW, de saneamento ou de irrigação, abertura de canais para navegação, drenagem e irrigação, retificação de cursos d'água, abertura de barras e embocaduras, transposição de bacias, diques;
- VIII - extração de combustível fóssil (petróleo, xisto, carvão);
- IX - Extração de minério, inclusive os da classe II, definidas no Código de Mineração;
- X - Aterros sanitários, processamento e destino final de resíduos tóxicos ou perigosos; XI - usinas de geração de eletricidade, qualquer que seja a fonte de energia primária, acima de 10MW;
- XII - complexo e unidades industriais e agroindustriais (petroquímicos, siderúrgicos, cloro químicos, destilarias de álcool, hulha, extração e cultivo de recursos hidrobios;
- XIII - distritos industriais e Zonas Estritamente Industriais - ZEI;
- XIV - exploração econômica de madeira ou de lenha, em áreas acima de 100 ha (cem hectares) ou menores, quando atingir áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental;
- XV - Projetos urbanísticos, acima de 100 ha (hectares) ou em áreas consideradas de relevante interesse ambiental a critério da SEMA e dos órgãos municipais e estaduais competentes;
- XVI - qualquer atividade que utilizar carvão vegetal, derivados ou produtos similares, em quantidade superior a dez toneladas dia;
- XVII - projetos agropecuários que contemplem áreas acima de 1.000ha, ou menores, neste caso, quando se tratar de áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental, inclusive nas áreas de proteção ambiental.

Na obra referente a perfuração de poço tubular profundo o EIA/RIMA não se faz necessário por não se enquadrar em nenhum dos itens acima.

MATERIAIS

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas.

Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.



\$ 2

CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA EM TORNO DA ARENINHA NO BAIRRO MALCOZINHADO, DISTRITO SANEAMENTO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE
MÃO DE OBRA



A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou seja, desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA ADMINISTRATIVA

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, a CONTRATADA se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

DESPESAS INDIRETAS E ENCARGOS SOCIAIS

Ficará a cargo da CONTRATADA, para execução dos serviços, toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, multas e taxas de quaisquer naturezas que incidam sobre a obra.

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo ser apresentadas a Prefeitura cópias da ART.

A CONTRATADA deverá providenciar a inscrição da obra no Cadastro Nacional de Obras – CNO em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal. Não haverá pagamento em nenhuma hipótese se a ART e o CNO deixarem de ser apresentados.

CONDIÇÕES DE TRABALHO E SEGURANÇA DA OBRA

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança", devendo providenciar para todos os operários EPI's (capacetes, botas, luvas, máscaras, cintos de segurança, protetores auriculares, óculos dentre outros) além de fardamento com identificação da Contratada.

Devem ser previstos dispositivos de proteção (chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.) para as máquinas instaladas no canteiro de obras.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação "NR-18" da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- a) Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- b) Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente; e
- c) Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

A CONTRATADA deverá manter livres os acessos aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA EM TORNO DA ARENINHA NO BAIRRO MALCOZINHADO, DISTRITO SEDE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE
GENERALIDADES.

A presente especificação tem por finalidade orientar a elaboração do orçamento, das propostas, bem como a execução dos serviços para execução de serviços de perfuração de poço tubular profundo, conforme especificações abaixo.

PROJETO, ESPECIFICAÇÕES E NORMAS.

Os serviços e obras serão realizados com rigorosa observância dos desenhos dos projetos e respectivos detalhes, bem como da estrita obediência às prescrições e exigências da presente especificação.

DISCREPÂNCIAS, PRIORIDADES E INTERPRETAÇÕES.

Para solucionar divergências entre documentos contratuais, fica estabelecido que:

Em caso de divergências entre o orçamento, esta especificação e os desenhos ou memorial descritivo do projeto arquitetônico, prevalecerá sempre o primeiro;

Em caso de divergência entre esta especificação e os desenhos dos projetos complementares, prevalecerão sempre os últimos;

Em caso de divergências entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala;

Em caso de divergências entre desenhos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes.

RESPONSABILIDADE E GARANTIA.

O construtor assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que realizar, de acordo com estas especificações, com os termos do edital e demais documentos técnicos fornecidos, responsabilizando-se também pelos danos decorrentes da má execução desses trabalhos.

Fica estabelecido que a realização, pela CONTRATADA, de qualquer elemento ou seção de serviço implicará a tácita aceitação e ratificação, por parte dela, dos materiais, processos e dispositivos adotados e preconizados nesta especificação. Segundo Normas da ABNT a responsabilidade pela qualidade e garantia de serviços possui um prazo de 5 anos.

FISCALIZAÇÃO.

Fica estabelecido que:

O proprietário manterá na obra: engenheiro e prepostos seus convenientemente credenciados junto ao construtor, daqui por diante designados sempre como fiscalização, com autoridade para exercer, em nome do proprietário, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção.

O construtor estará obrigado a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à fiscalização o acesso a todas as partes das obras. Obrigam-se, do mesmo modo, a facilitar a fiscalização em oficinas, depósitos, armazéns ou dependências onde se encontrem materiais destinados à construção, serviços ou obras em preparo;

À fiscalização é assegurado o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeito o construtor, e sem que este tenha direito a qualquer indenização, no caso de não ser atendida, dentro de 48 horas, a contar da entrega da ordem de serviço correspondente, qualquer reclamação sobre defeito essencial e serviço executado ou material posto na obra.

MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS.

Para as obras e serviços acertados, caberá a CONTRATADA fornecer e conservar equipamento mecânico e ferramental necessário; contratar mão-de-obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegure o progresso adequado às obras. Todos os materiais empregados serão novos, de primeira qualidade e deverão estar em perfeito estado de conservação.



[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA EM TORNO DA ARENINHA NO BAIRRO MALCOZINHADO, DISTRITO SEDE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE
RECEBIMENTO DAS OBRAS.

RECEBIMENTO DEFINITIVO.

Ocorrerá em data a ser fixada no contrato, devendo para tanto serem satisfeitas as seguintes condições:

- Atendidas todas as reclamações da fiscalização, referentes a defeitos ou imperfeições que tenham sido verificados em qualquer elemento das obras e serviços executados;
- Solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento aos operários ou fornecedores de materiais e prestadores de serviços empregados na edificação;
- Entrega ao proprietário de toda a documentação legal relativa à obra, incluindo-se: habite-se, cópia do projeto "Como Construído", relatório de recomendações e instruções de uso de todos os equipamentos instalados na obra, bem como seus catálogos e certificados de garantia;
- Cumpridas todas as formalidades contratuais.



FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS

O serviço refere-se ao fornecimento e à instalação de placa de obra conforme as exigências legais e normativas aplicáveis, executado com estrutura em madeira de boa qualidade, tratada contra intempéries e pragas, com peças perfeitamente niveladas, fixadas e escoradas, garantindo estabilidade e durabilidade durante todo o período da obra. A placa deve ser confeccionada em chapa metálica galvanizada, com acabamento liso e pintura resistente às condições climáticas, contendo as informações institucionais, logotipos e dados técnicos conforme layout aprovado previamente pelo contratante.

A fixação da chapa na estrutura deve ser realizada com parafusos galvanizados, garantindo resistência à corrosão. Todo o conjunto deve ser instalado em local visível, de fácil acesso e em conformidade com as diretrizes estabelecidas pelo órgão competente. O serviço deve ser executado dentro dos padrões técnicos de qualidade, estando em perfeitas condições de conservação e funcionamento, sem evidência de falhas ou omissões, sendo, portanto, considerado apto para o recebimento definitivo.

CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLIÇA, D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), DISTANTES A 1,50M E MOURÕES ROLIÇOS, D=12CM (DE 10 ATÉ 15CM), DISTANTES A 50,00M - 4 FIOS DE ARAME FARPADO

A cerca será composta por estacas intermediárias de madeira roliça tratada, com diâmetro de 10 cm, admitindo-se variação entre 7 cm e 11 cm, e altura mínima de 2,20 metros, das quais 0,70 metros deverão ser enterrados no solo e 1,50 metros permanecerão acima da superfície. As estacas deverão ser instaladas com espaçamento de 1,50 metro entre si, fixadas manualmente ou com auxílio de ferramentas adequadas, garantindo-se a firmeza e o alinhamento da cerca.

Os mourões principais, utilizados para sustentação e ancoragem da cerca, especialmente em mudanças de direção ou trechos longos, serão de madeira roliça tratada, com diâmetro de 12 cm, admitindo-se variação entre 10 cm e 15 cm, e altura mínima de 2,40 metros, dos quais 0,80 metros serão enterrados e 1,60 metros permanecerão acima do solo. Os mourões deverão ser instalados a cada 50 metros lineares de cerca, também fixados de forma firme e vertical.

A estrutura da cerca será formada por quatro fios paralelos de arame farpado galvanizado tipo rural (ex.: 16x16 BWG ou equivalente), devidamente tensionados e fixados nas estacas e mourões por meio de grampos galvanizados. O primeiro fio será instalado a aproximadamente 30 cm do solo e os demais dispostos com espaçamento uniforme até atingir cerca de 1,20 metros de altura total.

Toda a madeira utilizada deverá ser tratada em autoclave, classe C ou superior, adequada para uso externo em contato direto com o solo, garantindo maior durabilidade e resistência às intempéries e pragas. Na instalação da cerca, deverá ser observado o perfeito alinhamento das estacas e tensionamento adequado dos fios, assegurando a funcionalidade da estrutura para contenção de animais ou delimitação de áreas. Em pontos onde houver mudanças de direção ou esforço adicional, poderão ser utilizados travamentos complementares entre mourões, como escoras em "X" ou estruturas tipo "H".

Para cada trecho de 50 metros de cerca, estima-se a utilização de aproximadamente 34 estacas roliças, 2 mourões roliços, 1 rolo



CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA EM TORNO DA ARENINHA NO BAIRRO MALCOZINHADO, DISTRITO SEDE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

de 250 metros de arame farpado (considerando quatro fios paralelos) e cerca de 1,5 a 2 kg de grampos galvanizados para fixação dos arames.

LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)

Trata-se da locação de um container com dimensões externas aproximadas de 2,30 metros de largura, 6,00 metros de comprimento e 2,50 metros de altura, destinado ao uso como escritório provisório com um sanitário integrado. O container deverá ser fornecido completo, sem divisórias internas, e pronto para uso.

A estrutura do container deve ser composta por perfis metálicos soldados, com reforços nas arestas e base, garantindo estabilidade e rigidez. As paredes e o teto devem contar com isolamento térmico e acústico, utilizando painéis tipo "sanduiche" com núcleo em poliuretano ou material equivalente. O acabamento externo será em chapa metálica galvanizada com pintura anticorrosiva, e o acabamento interno deverá ser em chapa de MDF, PVC ou chapa metálica pintada.

O piso deve ser em compensado naval ou material equivalente, com revestimento em manta vinílica, linóleo ou piso laminado, de fácil limpeza e resistência mínima de 200 kg/m².

O container deverá possuir uma porta externa metálica com fechadura, e duas janelas com esquadrias metálicas ou em PVC, ambas com vidro e grade de proteção externa. A instalação elétrica deve incluir quadro de distribuição com disjuntores, fiação embutida conforme normas da ABNT, no mínimo quatro pontos de tomada de 110V, duas luminárias internas em LED e interruptores compatíveis, todos com proteção.

A instalação hidráulica deverá compreender um vaso sanitário com caixa acoplada e um lavatório com torneira, com toda a tubulação necessária para entrada de água e saída de esgoto, permitindo conexão com rede externa ou fossa. O sistema de ventilação será garantido por ventilação natural através das janelas, além de um ponto de espera para instalação de ar-condicionado (tipo janela ou split). As paredes e o teto devem possuir isolamento térmico adequado para garantir conforto no ambiente interno.

O container deverá ser entregue limpo, em perfeito estado de uso e conservação, com manutenção preventiva e corretiva a cargo da locadora durante todo o período de vigência do contrato. A locação refere-se exclusivamente ao container, não estando incluso qualquer tipo de mobiliário. O prazo de locação será definido conforme a necessidade do contratante, sendo o valor mensal determinado por proposta comercial específica. O equipamento deverá atender a todas as normas técnicas pertinentes, especialmente aquelas estabelecidas pela ABNT e demais legislações vigentes.

LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024

O serviço consiste na execução de limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação rasteira, arbustiva e pequenas árvores com diâmetro de tronco inferior a 0,20 m, utilizando trator de esteiras adequado à atividade. A operação tem por objetivo a remoção da cobertura vegetal superficial para posterior execução de serviços de terraplenagem, obras civis ou preparação do terreno.

A atividade deverá ser executada por trator de esteiras com lâmina frontal, conduzido por operador devidamente habilitado, obedecendo aos limites da área previamente demarcada em projeto ou indicada pelo responsável técnico da obra. O equipamento deverá estar em boas condições de uso, com manutenção em dia e com capacidade operacional compatível com o tipo de terreno e vegetação existentes.

Durante o procedimento, será feita a derrubada, arraste e agrupamento da vegetação, incluindo a raspagem superficial da camada orgânica do solo, respeitando as características topográficas do terreno e preservando áreas de preservação permanente, nascentes, corpos d'água ou quaisquer áreas restritas, conforme legislação ambiental vigente. O material vegetal resultante deverá ser recolhido e disposto em leiras laterais, ou em local previamente definido pelo contratante, para futura destinação (incorporação ao solo, remoção, trituração, entre outros).

A execução dos serviços deverá seguir as normas técnicas da ABNT, bem como todas as normas de segurança do trabalho, com

CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA EM TORNO DA ARENINHA NO BAIRRO MALCOZINHADO, DISTRITO SEDE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

uso obrigatório de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) pelos operadores e demais envolvidos. Os limites da área a ser limpa serão previamente definidos e autorizados pelo responsável técnico ambiental da obra, garantindo o atendimento às condições legais.



EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, EM CAMADAS COM ESPESSURA DE 20 CM - INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E SOLO.

A execução de corpo de aterro com solo predominantemente arenoso deverá ser realizada de forma a garantir compactação mínima de 95% da densidade máxima obtida no ensaio de compactação Proctor Normal, conforme norma ABNT NBR 7182. O solo utilizado deverá ser isento de matéria orgânica, contaminantes, resíduos ou quaisquer materiais que comprometam sua estabilidade. Deve apresentar características adequadas, com índice de plasticidade preferencialmente inferior a 10, conforme classificação granulométrica prevista em projeto ou determinada por ensaios de laboratório.

Antes da execução do aterro, a fundação deverá ser devidamente preparada, com limpeza de toda a vegetação, materiais orgânicos ou solos inservíveis. O terreno natural deverá ser escarificado, umedecido se necessário e compactado com energia equivalente à especificada para o aterro, garantindo que sua densidade esteja compatível com a requerida para as camadas subsequentes. O solo será proveniente de jazida previamente aprovada ou reaproveitado do próprio local, desde que atenda às exigências técnicas estabelecidas.

A escavação do solo será realizada com uso de equipamentos adequados, como pás carregadeiras, retroescavadeiras e outros, com posterior carga em caminhões basculantes e transporte até o local de aplicação. O espalhamento do solo deverá ser feito em camadas horizontais com espessura máxima de 20 cm (estado solto), devidamente homogêneas. O teor de umidade deverá ser ajustado de forma a se manter dentro da faixa ótima, admitindo-se uma variação de até $\pm 2\%$ em relação ao valor determinado no laboratório.

Após o espalhamento e correção da umidade, a compactação será realizada utilizando equipamentos apropriados ao tipo de solo (rolo liso, pé-de-carneiro ou pneumático), sendo o número de passadas determinado com base em teste de compactação experimental realizado no início dos serviços. Cada camada deverá ser compactada de forma a atingir, no mínimo, 95% da densidade máxima determinada pelo ensaio Proctor Normal. Nenhuma nova camada poderá ser executada antes da verificação e aceitação da compactação da camada anterior.

O controle tecnológico será feito por meio de ensaios de densidade in situ, podendo-se utilizar o método do frasco de areia ou densímetro nuclear. A frequência mínima recomendada é de um ensaio a cada 500 m², ou conforme especificações de projeto. Adicionalmente, serão realizados ensaios de laboratório para caracterização do solo, incluindo análise granulométrica, limites de consistência e ensaio de compactação.

As camadas que não atingirem os critérios estabelecidos deverão ser recompactadas ou removidas e recompostas, conforme orientação técnica. A medição será realizada por metro cúbico de aterro compactado, incluindo todas as etapas: escavação, carga, transporte, espalhamento, umedecimento ou secagem, compactação e controle tecnológico. O pagamento será feito com base em preço unitário contratual.

Todos os serviços deverão seguir rigorosamente o projeto executivo, bem como as normas técnicas vigentes, sendo executados sob supervisão de profissional legalmente habilitado. O não atendimento aos parâmetros técnicos de compactação implicará na rejeição dos serviços, cabendo à contratada a responsabilidade pela correção, sem ônus adicional ao contratante.

ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO.

O serviço consiste no assentamento de guias (meio-fio) em trecho reto, que deverão ser confeccionadas em concreto pré-fabricado conforme projeto executivo. As peças deverão apresentar acabamento regular, arestas vivas e resistência mínima compatível com as exigências de tráfego e durabilidade previstas em norma, especialmente de acordo com os parâmetros da ABNT NBR 3781 - Peças de concreto para pavimentação e NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto.

Antes do assentamento, deverá ser realizada a escavação e regularização do leito com base compactada, garantindo



CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA EM TORNO DA ARENINHA NO BAIRRO MALCOZINHADO, DISTRITO SEDE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

nivelamento e alinhamento adequados. O prumo, nível e espaçamento entre peças deverão ser rigorosamente observados durante a execução. As juntas entre os elementos deverão ser limpas e devidamente preenchidas para garantir a estabilidade longitudinal do conjunto.

Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com as normas técnicas pertinentes, com materiais de boa qualidade e mão de obra especializada, garantindo a durabilidade, o bom desempenho estrutural e a estética da execução, sendo passíveis de verificação e aprovação no momento do recebimento definitivo da obra.

ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO.

O serviço a ser executado consiste no assentamento de guias (meio-fio) em **trecho curvo**, utilizando peças pré-fabricadas em concreto com dimensões de acordo com o projeto executivo. As peças deverão ser de concreto de alta resistência, com acabamento uniforme, bordas íntegras e geometria adequada para permitir o assentamento em curvas suaves ou acentuadas, conforme o raio de curvatura do traçado previsto.

A execução deverá obedecer às normas técnicas aplicáveis. Antes do assentamento, será feita a preparação do subleito com escavação, regularização e compactação da base, garantindo o correto alinhamento, prumo e nivelamento das guias.

O rejunte entre as peças será executado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, garantindo fixação e estabilidade. Será dada especial atenção à continuidade do alinhamento e à uniformidade das juntas, de forma a evitar deslocamentos futuros e manter a estética da via.

Todos os serviços deverão ser realizados conforme as boas práticas de engenharia, utilizando materiais de qualidade e mão de obra qualificada, sendo passíveis de vistoria técnica e aprovação para fins de **recebimento definitivo**.

APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO

A aplicação de lona plástica na execução de pavimentos de concreto tem como objetivo principal garantir o isolamento entre a base e o concreto, prevenindo a perda excessiva de água por absorção e promovendo melhores condições de cura, aderência e acabamento da placa de concreto. A lona plástica deve ser composta por polietileno de baixa densidade, preferencialmente na cor preta, com espessura mínima de 150 micras (0,15 mm), ou conforme exigência do projeto. O material deve ser resistente à tração, impermeável, isento de furos, rasgos ou emendas comprometedoras e apresentar boa estabilidade dimensional.

Antes da aplicação da lona, a superfície da base (sub-base ou subleito tratado) deve estar nivelada, devidamente compactada e regularizada, isenta de materiais soltos, detritos, poças d'água ou qualquer condição que comprometa o assentamento da manta plástica. A colocação da lona deve ser feita de maneira contínua, com sobreposição mínima de 20 cm entre as faixas, e a junção deve ser vedada com fita adesiva resistente ou cola apropriada, de forma a garantir a impermeabilidade e evitar infiltrações de nata de cimento durante a concretagem. A lona deve ser estendida de modo a cobrir toda a área de aplicação do concreto, ultrapassando as bordas laterais previstas para juntas e formas.

Durante a execução dos serviços, deve-se evitar o tráfego de equipamentos e operários diretamente sobre a lona, a fim de prevenir rasgos e deslocamentos. Caso ocorra qualquer dano, o reparo deve ser imediato, com remendo da mesma lona e vedação adequada. A manta deve permanecer posicionada até o momento da concretagem, não devendo ser removida ou ajustada durante a execução do pavimento. A colocação do concreto deve ocorrer logo após a aplicação da lona, preferencialmente no mesmo dia, evitando exposição prolongada ao vento e ao sol, o que poderia comprometer a sua integridade.

A inspeção do serviço deverá ser feita antes da concretagem, observando-se o correto posicionamento da lona, a continuidade da cobertura, a ausência de falhas ou rasgos e a adequada sobreposição entre as mantas. O não atendimento às exigências poderá acarretar a paralisação da concretagem até que as não conformidades sejam sanadas. A medição será realizada por metro quadrado (m²) de superfície coberta com lona plástica, incluindo o fornecimento do material, mão de obra, aplicação, cortes, emendas e eventual reparo.

CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA EM TORNO DA ARENINHA NO BAIRRO MALCOZINHADO, DISTRITO SEDE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

Todos os serviços devem seguir as boas práticas de engenharia e estar em conformidade com o projeto executivo e normas técnicas aplicáveis, como ABNT NBR 14931 (Execução de Estruturas de Concreto) e especificações dos órgãos de infraestrutura rodoviária, como o DNIT. A execução deve ser acompanhada por profissional habilitado, responsável pelo controle da qualidade dos materiais aplicados e pela verificação dos procedimentos adotados em campo.

APLICAÇÃO DE MANTA GEOTÊXTIL PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS

A manta geotêxtil a ser utilizada será do tipo não tecido, fabricada em poliéster ou polipropileno, com gramatura mínima de 150 g/m², resistência à tração superior a 9 kN/m, alongamento na ruptura entre 30% e 100%, e permeabilidade adequada ao tipo de solo e função exigida. Todas as propriedades deverão ser comprovadas mediante laudos técnicos emitidos pelo fabricante, em conformidade com as normas da ABNT, especialmente NBR 13338, NBR 12956, NBR 13341 e NBR 13373.

A superfície de aplicação deverá estar devidamente regularizada, isenta de detritos, materiais soltos, raízes ou objetos pontiagudos que possam danificar a manta. A compactação do subleito ou da camada imediatamente inferior será realizada de forma a garantir a estabilidade da manta durante a aplicação e posterior execução da camada superior. Não será permitida a instalação sobre superfícies encharcadas ou com acúmulo de água.

A aplicação da manta será feita com o desenrolamento direto sobre o solo, no sentido longitudinal da via, com sobreposição mínima de 30 cm entre as faixas paralelas e 50 cm entre emendas transversais. Quando necessário, a fixação será realizada por meio de grampos metálicos ou pinos, garantindo a aderência ao solo e evitando deslocamentos durante a execução das etapas seguintes.

Após a instalação da manta, a camada subsequente (como sub-base ou base granular) deverá ser aplicada imediatamente, com o espalhamento cuidadoso do material sobre a manta, de forma a evitar danos ao geotêxtil. O tráfego de máquinas pesadas diretamente sobre a manta será proibido; caso necessário, uma camada de proteção provisória de areia ou brita deverá ser lançada previamente.

A execução será interrompida em caso de condições climáticas desfavoráveis, especialmente chuvas, sendo adotadas as medidas necessárias para proteção do material já aplicado. A continuidade dos serviços somente ocorrerá após a verificação das condições adequadas de trabalho e integridade da manta instalada.

Será realizado controle de qualidade por meio de inspeção visual da aplicação, verificação da continuidade e sobreposição das mantas, conferência das propriedades técnicas do material com base nos laudos do fabricante, e registro fotográfico da execução. Toda a aplicação será acompanhada por responsável técnico habilitado, que garantirá a conformidade com o projeto e com as normas técnicas vigentes.

Todos os trabalhadores envolvidos utilizarão equipamentos de proteção individual adequados, sendo observadas as normas de segurança do trabalho aplicáveis às atividades de terraplenagem e pavimentação.

A aplicação da manta geotêxtil será executada conforme as diretrizes estabelecidas neste memorial, atendendo às exigências do projeto executivo, das normas da ABNT e das boas práticas de engenharia. Alterações no processo de execução somente poderão ser realizadas mediante aprovação prévia da equipe técnica responsável pela obra.

EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO.

O serviço a ser executado compreenderá a execução de passeio em piso intertravado, utilizando blocos de concreto do tipo retangular, com dimensões de 20 x 10 cm e espessura de 6 cm, nas cores natural e colorida, conforme o padrão estético e funcional estabelecido no projeto executivo e em conformidade com as diretrizes da contratante. Os blocos deverão apresentar regularidade dimensional, acabamento uniforme e resistência mecânica adequada, atendendo aos requisitos da ABNT NBR 9781 – Peças de concreto para pavimentação e da NBR 15953 – Execução de pavimentação com blocos intertravados de concreto.

A execução deverá iniciar com a preparação do subleito, incluindo escavação, regularização e compactação adequada do terreno. Em seguida, será aplicada uma camada de base granular (brita graduada ou material equivalente), também compactada, conforme



CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA EM TORNO DA ARENINHA NO BAIRRO MALCOZINHADO, DISTRITO SEDE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

as especificações técnicas do projeto. Sobre esta base será executada a camada de assentamento em areia fina nivelada, com espessura entre 3 e 5 cm, garantindo o suporte adequado para o assentamento dos blocos.

Os blocos serão assentados manualmente, em disposição alternada de cores conforme o padrão definido em projeto, respeitando alinhamento, nivelamento e espaçamento entre juntas inferior a 3 mm. Após o assentamento, será realizada a compactação com placa vibratória, promovendo o correto travamento das peças. As juntas deverão ser preenchidas com areia fina seca e novamente compactadas para garantir a estabilidade da superfície.

O passeio deverá respeitar os critérios de drenagem, acessibilidade (NBR 9050), contenção lateral e integridade das bordas, assegurando funcionalidade, segurança e durabilidade. O serviço deverá ser executado com materiais de qualidade e mão de obra especializada, seguindo as boas práticas de engenharia e estando sujeito à vistoria técnica para fins de recebimento definitivo.

RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL À 3,00 M, FCK 25MPa, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024.

O serviço a ser executado consistirá na execução de rampa de acessibilidade em concreto moldado in loco, implantada em calçada nova com largura igual ou superior a 3,00 metros, conforme projeto aprovado e atendendo integralmente às normas técnicas vigentes, em especial a ABNT NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. A rampa deverá apresentar inclinação máxima, patamares, largura útil, desníveis e demais parâmetros conforme os critérios estabelecidos por essa norma, assegurando acessibilidade universal.

A rampa será executada em concreto usinado moldado in loco com resistência característica mínima (fck) de 25 MPa, com acabamento desempenado e regular, garantindo superfície antiderrapante e confortável ao tráfego de pedestres. A base deverá ser adequadamente preparada com escavação, compactação e lançamento de lastro de brita, de modo a garantir estabilidade e durabilidade ao conjunto.

Como parte do sistema de acessibilidade, será aplicado piso podotátil direcional e de alerta, em conformidade com os requisitos da NBR 9050 e da ABNT NBR 16537 – Piso tátil de alerta e direcional – Requisitos e métodos de ensaio, assegurando a orientação e segurança de pessoas com deficiência visual. O piso tátil deverá ser instalado nos locais indicados em projeto, com peças de material resistente, firmemente aderidas e contrastantes em cor e textura com o piso adjacente.

Todos os serviços deverão ser executados por mão de obra qualificada, com materiais certificados e conforme as boas práticas da engenharia, garantindo o correto escoamento de águas pluviais, integridade da calçada e acessibilidade plena. A obra será passível de vistoria técnica para verificação de conformidade e, uma vez constatada a adequada execução, estará apta para o recebimento definitivo.

PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024.

O serviço a ser executado consiste no plantio de grama do tipo Esmeralda, São Carlos ou Curitiba, em placas, conforme especificação da contratante e projeto paisagístico aprovado. O plantio deverá ser realizado em áreas previamente preparadas, com solo adequado, nivelado e enriquecido com adubação orgânica e corretivos, garantindo as condições ideais para o desenvolvimento saudável da grama.

As placas de grama deverão ser fornecidas em boas condições fitossanitárias, com raízes bem formadas, livres de pragas e doenças, e com altura de corte recomendada para o tipo de espécie. A instalação será feita com sobreposição mínima entre as placas, de modo a evitar espaços vazios e assegurar a uniformidade do tapete verde.

Após o plantio, deverá ser feita irrigação imediata para fixação da grama e manutenção da umidade do solo, com cuidados posteriores que incluam regas regulares, controle de ervas daninhas e adubação complementar conforme orientação técnica. O sistema de plantio deverá permitir a rápida fixação e crescimento vigoroso da grama, garantindo cobertura completa e homogênea da área destinada.

Todos os procedimentos deverão seguir as boas práticas de jardinagem e paisagismo, visando durabilidade, resistência a condições climáticas locais e aspecto visual adequado. O serviço será acompanhado por equipe técnica para assegurar sua correta

CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA EM TORNO DA ARENINHA NO BAIRRO MALCOZINHADO, DISTRITO SEDE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

execução, estando apto para vistoria e recebimento definitivo após a confirmação do bom desenvolvimento da vegetação.

BANCO EM ALVENARIA COM ASSENTO EM CHAPIM DE CONCRETO CONFORME PROJETO.

A execução de banco em alvenaria com assento em chapim de concreto deverá seguir rigorosamente as dimensões, formas, acabamentos e detalhes construtivos indicados no projeto arquitetônico ou executivo. A base do banco será construída em alvenaria de tijolos cerâmicos maciços ou blocos de concreto, conforme especificado, assentados com argamassa traço 1:2:8 (cimento: cal: areia) ou outro traço determinado pelo responsável técnico, com juntas niveladas e prumadas, garantindo estabilidade e resistência à estrutura. A fundação deverá ser previamente executada, compatível com o tipo de solo e com a carga permanente do banco, sendo geralmente constituída de sapata corrida em concreto simples ou reforçada conforme necessidade do local.

Após a elevação da alvenaria, será executada a regularização da superfície superior com argamassa de nivelamento, garantindo base plana e nivelada para o assentamento do chapim de concreto. O chapim será pré-moldado ou moldado in loco, com dimensões e formas conforme projeto, devendo ser composto por concreto com resistência mínima de $f_{ck} = 25$ MPa. O acabamento do chapim poderá ser desempenado, escovado ou polido, conforme especificações de projeto, devendo apresentar bordas bem definidas, sem rebarbas, trincas ou imperfeições.

O assentamento do chapim deverá ser feito sobre a alvenaria com argamassa de alta aderência e nivelamento rigoroso, garantindo total apoio e fixação. A junta entre os módulos, quando houver, deve ser preenchida com material adequado (argamassa ou selante), garantindo a uniformidade do acabamento. Após a fixação, deverá ser feita a limpeza da peça e a proteção contra impactos até a completa cura da argamassa.

As faces externas do banco em alvenaria receberão acabamento conforme especificado em projeto, podendo incluir reboco, emboço, pintura, textura ou revestimento cerâmico. A face inferior do chapim também deverá estar em conformidade com os acabamentos exigidos, sem apresentar falhas ou acúmulo de material de assentamento visível. Toda a execução deve ser realizada por mão de obra especializada e supervisionada por profissional habilitado, garantindo a durabilidade, segurança e estética da peça instalada.

A medição será feita por unidade (un) de banco completamente executado, incluindo materiais, fundações, alvenaria, chapim de concreto, mão de obra, acabamento, limpeza e todos os serviços complementares necessários. O serviço deverá seguir as normas técnicas vigentes da ABNT, especialmente aquelas relacionadas à execução de alvenaria, concreto e elementos arquitetônicos.

CARAMANCHÃO EM MADEIRA EUCALIPTO COM PINTURA VERNIZ PU (3,38mX3,18m) CONFORME PROJETO.

O serviço a ser executado compreende a fabricação e instalação de caramanchão em madeira de eucalipto, conforme projeto arquitetônico e especificações técnicas da contratante. A madeira deverá ser de qualidade superior, tratada para resistência contra ataques biológicos, como fungos e insetos, garantindo durabilidade mesmo em exposição externa.

A estrutura será dimensionada e montada com componentes de madeira de eucalipto, cortados e preparados com precisão para assegurar estabilidade, segurança e acabamento estético. Após a montagem, toda a superfície da madeira será lixada para regularização e preparação para o acabamento final.

A pintura será realizada com verniz poliuretano (PU), aplicado em quantidade suficiente para promover proteção contra intempéries, radiação UV e desgaste natural, além de proporcionar brilho e realce da textura da madeira. O verniz deverá ser aplicado em camadas uniformes, com intervalos adequados para secagem e aderência.

Toda a superfície de madeira fixada em contato com o solo deverá ser revestida com fibra de vidro transparente para impermeabilização, garantindo assim maior vida útil.

O caramanchão deverá ser fixado com fundações e ancoragens apropriadas para garantir estabilidade estrutural e segurança, de acordo com projeto executivo, respeitando normas técnicas e boas práticas da engenharia e da arquitetura. Todo o processo será realizado por mão de obra qualificada, com materiais certificados, visando a durabilidade e a qualidade do produto final.

O serviço estará sujeito a inspeção técnica para comprovação da conformidade e será entregue para recebimento definitivo após aprovação.



CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA EM TORNO DA ARENINHA NO BAIRRO MALCOZINHADO, DISTRITO SEDE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE
LIXEIRA EM TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=500mm H=600mm



A lixeira será confeccionada a partir de tubo de concreto simples, com diâmetro externo de 500 mm e altura de 600 mm, destinada à instalação em áreas externas como praças, calçadas, parques e demais espaços públicos ou privados. O tubo deverá ser produzido com concreto não armado, com resistência característica mínima (fck) de 15 MPa, apresentando superfície interna e externa regular, livre de trincas, rebarbas ou falhas que comprometam sua durabilidade, segurança e aparência.

A instalação da lixeira será realizada sobre base regularizada e compactada, com aplicação de um lastro de concreto simples de 5 cm de espessura no fundo do tubo, preenchendo toda a área interna da base do cilindro. Este lastro tem a função de vedar o fundo da lixeira, conferir estabilidade e facilitar a limpeza, evitando o acúmulo de resíduos diretamente sobre o solo. O concreto do lastro deverá ter traço mínimo de 1:3:5 (cimento: areia: brita), com adensamento manual ou mecânico que garanta superfície nivelada e uniforme. A cura do concreto deverá ser realizada por, no mínimo, 3 dias, ou conforme as condições climáticas.

O tubo deverá ser assentado diretamente sobre o solo previamente compactado ou sobre uma pequena sapata de concreto com área ligeiramente superior ao diâmetro do tubo (mínimo 10 cm de folga), de modo a garantir sua estabilidade e evitar o tombamento. O assentamento será feito com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, aplicada na base de apoio para garantir aderência e nivelamento do tubo. Após a cura do lastro e fixação do tubo, o conjunto deve permanecer firmemente posicionado, sem folgas ou movimentações.

As bordas superiores da lixeira deverão estar chanfradas ou arredondadas para segurança dos usuários e melhor acabamento. A aplicação de pintura externa poderá ser exigida conforme projeto ou padrão visual do local, utilizando tinta acrílica resistente à ação do tempo, preferencialmente na cor especificada pelo contratante. Opcionalmente, pode-se aplicar selador ou impermeabilizante interno para facilitar a limpeza e aumentar a durabilidade da peça.

BICICLETÁRIO DE TUBOS DE AÇO GALVANIZADO FIXADO EM PISO DE CONCRETO COM ACABAMENTO POLIDO.

O serviço a ser executado consiste no fornecimento e instalação de bicicletário fabricado em tubos de aço galvanizado, conforme especificações técnicas e projeto executivo da contratante. Os tubos de aço deverão possuir tratamento anticorrosivo por galvanização a fogo, garantindo alta resistência à oxidação e durabilidade em ambientes externos.

O bicicletário será fixado de forma segura sobre piso de concreto com acabamento polido, previamente preparado para suportar as cargas e garantir estabilidade do equipamento. A fixação será realizada por meio de ancoragens mecânicas apropriadas, como parafusos de expansão ou chumbadores, garantindo segurança e resistência ao uso constante.

A estrutura deverá apresentar dimensões e espaçamento adequados para acomodar o número previsto de bicicletas, respeitando normas técnicas aplicáveis e facilitando o uso confortável e seguro dos usuários. O acabamento do piso em concreto polido proporcionará superfície lisa, resistente ao desgaste e de fácil manutenção.

Todos os materiais e procedimentos deverão atender às normas técnicas vigentes, garantindo qualidade, durabilidade e segurança. A instalação será executada por equipe especializada e submetida à vistoria técnica para aprovação final, estando o serviço apto para o recebimento definitivo após comprovação da conformidade.

EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ARMADO COM TELA Q-61 (0,97 KG/M²), DIÂMETRO DO FIO = 3,4 MM, COM ESPAÇAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM, ESPESSURA DE 6CM - M2.

O serviço a ser executado compreende a execução de piso de concreto moldado in loco, realizado diretamente na obra, com acabamento convencional. O concreto deverá ser produzido com resistência adequada conforme projeto, com espessura uniforme de 6 cm. A base para o lançamento do concreto deverá ser previamente preparada, nivelada e compactada para garantir estabilidade e uniformidade do piso.

O piso será armado com tela metálica tipo Q-61, com peso aproximado de 0,97 kg/m², constituída por fios com diâmetro de 3,4 mm e espaçamento da malha de 15 x 15 cm, conforme especificações técnicas. A tela deverá ser posicionada de forma centralizada dentro da espessura do concreto para otimizar a resistência e minimizar fissuras.

CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA EM TORNO DA ARENINHA NO BAIRRO MALCOZINHADO, DISTRITO SEDE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

O concreto deverá ser lançado, adensado e nivelado conforme boas práticas da construção civil, seguido de acabamento convencional, garantindo superfície lisa, uniforme e resistente ao uso previsto. O processo de cura deverá ser realizado adequadamente para assegurar a durabilidade e desempenho do piso.

Todos os materiais e procedimentos deverão estar em conformidade com as normas técnicas vigentes, especialmente a ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto e a NBR 12655 – Concreto – Preparo, controle, recebimento e aceitação, assegurando qualidade, segurança e durabilidade. O serviço será submetido à vistoria técnica para aprovação e liberação para o recebimento definitivo.

CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO, REVESTIDOS EM POLIÉSTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), COM REFORÇO EM METALON NA PARTE SUPERIOR E INFERIOR, NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

A presente especificação técnica refere-se ao fornecimento e à instalação de cerca tipo gradil Nylofor, com altura de 1,03 metro, composta por painéis de malha soldada com aberturas de 5 x 20 cm e arame de aço com diâmetro de 4,30 mm. Tanto os painéis do gradil quanto os postes deverão ser revestidos com pintura eletrostática em poliéster, garantindo proteção contra corrosão e maior durabilidade, com acabamento nas cores verde ou branca, conforme projeto ou escolha do contratante.

A fixação dos painéis ao conjunto estrutural será realizada por meio de fixadores de poliamida de alta resistência, os quais serão instalados nos postes metálicos retangulares de 40 x 60 mm, também revestidos em poliéster pelo mesmo processo de pintura eletrostática. Os postes deverão ser devidamente chumbados em bases de concreto, com dimensões e profundidade adequadas ao tipo de solo e às cargas previstas, garantindo total estabilidade e alinhamento da estrutura.

Para reforço adicional da estrutura da cerca, deverá ser previsto reforço em perfil metálico tipo metalon na parte superior e inferior dos painéis, promovendo maior rigidez e resistência mecânica ao conjunto, especialmente em áreas de maior exigência estrutural ou impacto.

Toda a instalação deverá seguir rigorosamente os padrões de qualidade e segurança, respeitando o prumo e o nivelamento dos postes, o tensionamento correto dos painéis, e a fixação firme e estável dos componentes, de forma a garantir a funcionalidade, segurança e estética do sistema de fechamento. O fornecimento incluirá todos os materiais e insumos necessários, bem como a mão de obra especializada para montagem e instalação completa da cerca.

PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIÉSTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM

O presente item refere-se ao fornecimento e instalação de portão confeccionado em estrutura Nylofor. A estrutura deverá contar com requadro metálico de perfil compatível, garantindo rigidez, estabilidade e acabamento adequado ao conjunto.

O portão será fornecido completo, incluindo dobradiças resistentes, batente, fecho ou trinco mecânico, e demais ferragens necessárias para seu perfeito funcionamento. O sistema de abertura será manual, com folha(s) abrindo para dentro ou para fora, conforme definido em projeto ou orientação técnica no local.

O acabamento será o mesmo acabamento do gradil do playground, com limpeza e proteção superficial contra oxidação (quando aplicável), devendo ser compatível com as condições ambientais da instalação. Toda a execução deverá observar o perfeito alinhamento, nivelamento e fixação dos componentes, assegurando o funcionamento leve e seguro do portão.

GANGORRA C/ 03 PRANCHAS, CONFEÇÃO EM TUBO GALVANIZADO E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM FUNDAÇÃO DE BLOCO DE CONCRETO

CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA EM TORNO DA ARENINHA NO BAIRRO MALCOZINHADO, DISTRITO SODE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE
803

A presente especificação refere-se ao fornecimento e à instalação de gangorra com 3 pranchas, destinada a áreas de lazer ou playgrounds, com estrutura confeccionada em tubo de aço galvanizado, garantindo resistência mecânica e proteção contra corrosão. A fixação será realizada por meio de fundação em bloco de concreto, dimensionada de acordo com as cargas aplicadas e características do solo local, garantindo total estabilidade e segurança durante o uso.

A estrutura metálica receberá acabamento com pintura em esmalte sintético, aplicada sobre a galvanização, proporcionando resistência adicional às intempéries e acabamento estético adequado. As pranchas devem ser firmemente fixadas à estrutura metálica e dispostas de forma simétrica, assegurando o balanceamento correto para o funcionamento da gangorra.

Toda a instalação deverá observar os critérios de segurança estabelecidos para equipamentos recreativos, incluindo cantos arredondados, ausência de arestas cortantes e fixação segura de todos os componentes. O equipamento será entregue completo e pronto para uso, devendo estar nivelado, firme e em perfeito estado de conservação e acabamento.

BALANÇO ANDORINHA C/03 CADEIRAS, CONFEÇÃO EM TUBO GALVANIZADO E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM FUNDAÇÃO DE BLOCO DE CONCRETO

A presente especificação refere-se ao fornecimento e instalação de balanço tipo andorinha com 3 cadeiras, adequado para áreas de lazer e playgrounds. A estrutura do equipamento será confeccionada em tubos de aço galvanizado, o que assegura alta resistência mecânica e proteção contra corrosão, inclusive em ambientes externos.

A estrutura metálica receberá acabamento com pintura em esmalte sintético, aplicada sobre a galvanização, com função estética e de proteção adicional contra intempéries. As cadeiras serão metálicas, do tipo individual, com encosto e assento vazado ou perfurado, penduradas por correntes ou cabos de aço revestidos, fixados à parte superior da estrutura com ganchos ou mancais de alta resistência e segurança.

O balanço será ancorado por meio de fundação em blocos de concreto, devidamente dimensionados conforme a carga e as exigências do equipamento, garantindo perfeita estabilidade e segurança durante o uso. A instalação deverá assegurar o prumo e o nivelamento da estrutura, bem como a livre movimentação das cadeiras, sem interferência com o solo ou com outros elementos do ambiente.

O equipamento deverá ser entregue completo e pronto para uso, respeitando as normas técnicas de segurança aplicáveis a playgrounds, especialmente no que se refere à ausência de arestas cortantes, firmeza das conexões e resistência dos materiais.

ESCORREGADOR GRANDE, CONFEÇÃO EM TUBO GALVANIZADO E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM FUNDAÇÃO DE BLOCO DE CONCRETO

A presente especificação refere-se ao fornecimento e instalação de escorregador de grande porte, adequado para uso em áreas de lazer e playgrounds. O equipamento será confeccionado em tubos de aço galvanizado, garantindo resistência estrutural e durabilidade, com proteção contra corrosão para ambientes externos.

A estrutura metálica será finalizada com pintura em esmalte sintético, aplicada sobre a galvanização, proporcionando acabamento estético e resistência adicional às ações do tempo. A rampa do escorregador poderá ser metálica ou em material plástico de alta resistência, com superfície lisa e bordas elevadas para maior segurança durante o uso.

O escorregador será fixado ao solo por meio de fundação em bloco de concreto, dimensionada de acordo com as cargas envolvidas e as características do solo local, garantindo total estabilidade e segurança do conjunto. A estrutura deverá ser instalada com base firmemente nivelada e ancorada, permitindo acesso seguro à escada e descida sem obstruções.

A instalação deverá seguir boas práticas de montagem e os critérios das normas de segurança para playgrounds, garantindo a firmeza da estrutura, a ausência de arestas cortantes ou elementos perigosos, e a resistência adequada dos materiais. O equipamento será entregue completo e pronto para uso, em perfeitas condições de funcionamento e acabamento.



CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA EM TORNO DA ARENINHA NO BAIRRO MALCOZINHADO, DISTRITO SEDE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE
QUADRA DE FUTVÓLEY

A presente especificação técnica refere-se à execução completa de uma quadra de beach tennis, contemplando a instalação de alambrado metálico perimetral, cobertura superior com tela de nylon, conjunto de postes e rede oficial com regulagem de altura, além da preparação e preenchimento do solo com areia fina.

A quadra terá dimensões de 17,90 x 08,90 metros, com área de recuo de no mínimo 1,50 metro em todo o perímetro, totalizando uma área mínima de 20,90 x 11,90 metros. A área de jogo será cercada por alambrado metálico com altura especificada em projeto, confeccionado em tubo galvanizado devidamente espaçados, com tela de malha galvanizada, tensionada e fixada aos postes com arames e grampos apropriados como especificado no projeto executivo.

Sobre o alambrado será instalada uma cobertura em tela de nylon trançado ou polietileno de alta resistência, devidamente ancorada na parte superior dos postes perimetrais, com fixação reforçada, impedindo a saída de bolas e proporcionando maior funcionalidade à quadra.

O conjunto de equipamentos da quadra inclui dois postes em madeira de eucalipto tratado em autoclave, com altura de 3,00 metros, fixados de forma vertical e firme. Os postes devem conter dispositivo de fixação de rede para quadra de beach tennis com regulador de altura, conforme normas oficiais do esporte. Também deverá ser fornecido e instalado o delimitador de quadra, confeccionado em material resistente e flexível (como fita de PVC ou polipropileno), com sistema de fixação ao solo por estacas ou pinos metálicos nos cantos e nos meios dos lados.

A preparação da base da quadra incluirá escavação manual ou mecanizada da área útil, com profundidade média de 30 a 40 cm, seguida do transporte, descarga, espalhamento e nivelamento de areia fina lavada, própria para prática esportiva. A espessura da camada final de areia deverá ser uniforme, com no mínimo 25 cm de profundidade após a compactação natural, garantindo conforto, amortecimento e segurança aos usuários. A areia deverá estar livre de impurezas, pedras ou materiais cortantes.

Todos os materiais utilizados deverão ser de primeira qualidade e compatíveis com o uso esportivo e recreativo, resistentes à exposição solar, umidade e desgaste natural. A execução da quadra deverá assegurar o nivelamento adequado, boa drenagem, estabilidade dos elementos estruturais e perfeita instalação dos componentes esportivos, sendo entregue o equipamento completo, funcional e pronto para uso.

ESPAÇO PARA ACADEMIA DA SAÚDE

O espaço projetado será destinado à convivência e atividades ao ar livre, composto por um caramanchão em madeira de eucalipto tratado e envernizado, implantado sobre base em piso de concreto polido. O caramanchão terá estrutura composta por colunas, vigas e travessas em madeira de eucalipto autoclavado, com tratamento antifúngico e cupinícida, de modo a garantir durabilidade e resistência às intempéries. As peças de madeira deverão ser cuidadosamente lixadas e finalizadas com aplicação de verniz marítimo ou outro produto hidrorrepelente de alta resistência, com acabamento acetinado ou fosco, conforme especificado em projeto.

O caramanchão estará implantado sobre piso de concreto polido com acabamento liso e resistência característica mínima do concreto (fck) de 25 MPa. O piso terá espessura mínima de 10 cm, com juntas de dilatação a cada 4 metros lineares, e será executado com superfície nivelada e acabamento polido com aplicação de densificador químico para aumentar a resistência superficial ao desgaste. A inclinação do piso será de no máximo 1% para facilitar o escoamento de águas pluviais, sendo direcionada para grelhas ou pontos de drenagem adequados. O piso deverá apresentar propriedades antiderrapantes, especialmente em áreas de maior tráfego ou exposição à umidade.

Todo o conjunto deverá respeitar as normas de segurança, durabilidade, estabilidade estrutural e acessibilidade, de acordo com as exigências da ABNT NBR 9050 (acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos).

CAMPO DE FUTEBOL DE AREIA COM MURETA DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO E ALAMBRADO EM MADEIRA EUCALIPTO E REDE DE PROTEÇÃO EM NYLON 4X4.

A execução do campo de futebol de areia deverá seguir as dimensões e características estabelecidas em projeto executivo.

CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA EM TORNO DA ARENINHA NO BAIRRO MALCOZINHADO, DISTRITO SEDE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

observando-se critérios técnicos de nivelamento, drenagem e segurança. A área de jogo será delimitada por uma mureta de alvenaria de tijolos cerâmicos maciços, com altura de acordo com o projeto, acima do nível do terreno acabado, conforme especificação do projeto. Os tijolos serão assentados com argamassa no traço 1:2:8 (cimento: cal: areia), com juntas niveladas e prumadas, garantindo resistência, estabilidade e bom acabamento. A parte superior da mureta poderá receber acabamento com reboco e pintura acrílica resistente à umidade, ou ser finalizada com chapisco e emboço, conforme padrão estético do local.

Será instalado ainda o alambrado composto por estrutura em madeira de eucalipto tratado, com postes verticais chumbados em concreto, espaçados regularmente conforme dimensões do campo, com travessas horizontais para reforço estrutural. A madeira deverá ser imunizada por tratamento autoclave classe C, resistente a intempéries e ao ataque de insetos xilófagos. A fixação dos postes deve garantir rigidez e alinhamento vertical, sendo vedado o uso de madeiras com trincas estruturais ou deformações acentuadas.

Na estrutura de madeira será fixada a rede de proteção em nylon com malha 4x4 cm, com espessura mínima de 3 mm, resistente aos raios UV e própria para uso externo. A rede deverá cobrir toda a área lateral e também a cobertura superior, proporcionando total fechamento do campo. A fixação da rede será feita com cordoalha de nylon ou arame galvanizado revestido, e deve garantir a devida tensão da rede, sem folgas excessivas ou deformações.

Toda a estrutura deve ser executada por mão de obra especializada, sob supervisão técnica, e em conformidade com as normas da ABNT aplicáveis, especialmente no que diz respeito à segurança e à durabilidade dos materiais empregados. A medição será realizada por metro quadrado (m²) de campo executado, incluindo todos os materiais e serviços: preparação do terreno, execução da mureta, montagem da estrutura de eucalipto, instalação da rede de nylon e aplicação da areia.

TOTEM DE CONCRETO

O elemento vertical denominado tótem será executado em concreto armado moldado in loco, com estrutura dimensionada conforme projeto estrutural específico, respeitando as normas técnicas vigentes da ABNT. A peça terá função informativa e/ou institucional, podendo conter placas, logotipos ou inscrições conforme especificação gráfica. O tótem será executado com fôrmas adequadas que garantam o alinhamento, prumo e acabamento da superfície, utilizando concreto com resistência característica mínima (fck) de 25 MPa. A armadura interna será composta por barras de aço CA-50 e CA-60, devidamente dimensionadas, com cobrimento mínimo de 2,5 cm, em conformidade com a NBR 6118.

A fundação do tótem será do tipo sapata isolada em concreto armado, dimensionada conforme características do solo e cargas atuantes. A sapata deverá ser executada com concreto de fck $\geq$ 20 MPa, armada com malha superior e inferior, com dimensões e profundidade definidas a partir de sondagem e laudo técnico de fundação. O encontro entre a fundação e o fuste do tótem será feito com ancoragem adequada da armadura, garantindo a estabilidade do conjunto frente a esforços verticais e momentos fletores.

Após a cura completa do concreto e lixamento da superfície, será aplicado fundo preparador acrílico e, posteriormente, pintura de acabamento com tinta látex acrílica para exteriores, aplicada em no mínimo duas demãos, com intervalo conforme indicação do fabricante. A tinta deverá apresentar resistência a intempéries, raios UV e umidade, garantindo durabilidade e manutenção da estética da peça. A coloração será definida conforme identidade visual do projeto.

O entorno do tótem deverá prever acabamento em alvenaria ou paisagismo, conforme o projeto arquitetônico, respeitando critérios de segurança, visibilidade e acessibilidade. A instalação deverá ser realizada por mão de obra qualificada, com controle geométrico de prumo e alinhamento, além da proteção da estrutura até a completa secagem da pintura. Todo o processo construtivo deverá atender às normas da ABNT, especialmente as NBR 6118 (Projeto de Estruturas de Concreto), NBR 7187 (Execução de Obras de Concreto) e NBR 6492 (Representação de Projetos de Arquitetura).

PAISAGISMO

O projeto de paisagismo será desenvolvido com foco na composição estética, funcional e ecológica do espaço, utilizando espécies vegetais adaptadas ao clima tropical e de comprovado valor ornamental. Serão utilizadas espécies de médio e grande porte, bem como plantas ornamentais arbustivas e herbáceas, garantindo diversidade de volumes, texturas e colorações.

CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA EM TORNO DA ARENINHA NO BAIRRO MALCOZINHADO, DISTRITO SEDE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

A arborização será composta por exemplares de Sete Copas (Samanea saman), árvore de grande porte, copa ampla e sombreamento eficiente. Sua implantação será realizada preferencialmente em áreas com espaçamento mínimo de 7 metros entre estruturas, devido à sua projeção de copa e sistema radicular. As covas para o plantio deverão ter dimensão mínima de 80x80x80 cm, com preparo do solo incluindo mistura de terra vegetal, composto orgânico e areia grossa para garantir boa drenagem. As mudas deverão ter altura mínima de 2,5 metros, tutoradas e irrigadas regularmente durante o período de adaptação.

Serão implantadas também Palmeiras Rabo-de-Raposa (Wodyetia bifurcata), espécie de médio porte, tronco elegante e folhas plumosas, indicadas para uso isolado ou em conjuntos lineares. As covas terão dimensões mínimas de 60x60x60 cm, com adubação orgânica e cobertura morta na base para retenção de umidade. A distância mínima entre exemplares deverá ser de 3 metros. As palmeiras serão plantadas com cuidado para evitar afundamento do colo e devem receber irrigação controlada nos primeiros meses após o plantio.

O projeto incluirá também exemplares de Flamboyant Vermelho (Delonix regia), árvore ornamental de porte médio a grande, conhecida por sua intensa floração vermelha. Essa espécie exige solo bem drenado e boa insolação. O plantio será feito em covas de 80x80x80 cm, com adubação orgânica e tutoramento. O espaçamento recomendado é de 5 metros entre árvores, sendo recomendada a implantação afastada de calçadas estreitas devido à expansão do sistema radicular superficial.

Como complemento ornamental de menor porte e uso em canteiros ou áreas de destaque, será utilizada a Agave attenuata, planta suculenta de aspecto escultural, que forma rosetas grandes e verdes, sem espinhos agressivos. Sua implantação será realizada em solo bem drenado, com adição de areia grossa e composto orgânico. As covas terão no mínimo 40x40x40 cm e deverão estar afastadas ao menos 1 metro umas das outras, considerando o diâmetro de crescimento da planta.

A composição será finalizada com a Alpinia purpurata, espécie herbácea perene, de flores vermelhas vibrantes e hábito de crescimento vertical. Indicada para áreas semi-sombreadas ou com sol pleno, será plantada em canteiros com solo fértil e irrigação periódica. As covas para plantio terão dimensões mínimas de 40x40x40 cm, com espaçamento de 0,80 a 1 metro entre plantas. Será utilizado substrato com alta capacidade de retenção de umidade, sendo recomendado o uso de cobertura orgânica (palha, casca de pinus) para proteção do solo.

Todos os plantios deverão ser seguidos de irrigação inicial abundante e manejo adequado, incluindo tutoramento de árvores, poda de formação, adubação semestral e controle fitossanitário. O paisagismo deverá respeitar os princípios da sustentabilidade, priorizando espécies adaptadas ao clima local, com baixa exigência hídrica, reduzida manutenção e alto valor paisagístico.

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Este memorial descritivo tem por finalidade apresentar as especificações técnicas e diretrizes para a execução das instalações hidráulicas destinadas à irrigação do paisagismo existente. O sistema será composto por tubulações de PVC rígido, caixas de distribuição em alvenaria com lastro de brita e tampas de concreto, além de torneiras embutidas para uso exclusivo na irrigação das áreas ajardinadas.

A rede de distribuição de água será executada com tubos de PVC rígido para água fria, com diâmetro nominal de 32 mm (DN 32), conforme especificações da norma NBR 5648. A tubulação será assentada em valas com profundidade mínima de 30 cm, sobre leito de areia com espessura de 5 cm, garantindo a estabilidade e a proteção mecânica das linhas. As conexões serão soldadas com adesivo próprio para PVC, garantindo estanqueidade e durabilidade ao sistema.

As caixas de distribuição serão construídas em alvenaria com blocos cerâmicos ou de concreto, com dimensões mínimas de 60 cm x 60 cm x 40 cm. O fundo das caixas será executado com lastro de brita nº 2 com espessura mínima de 10 cm, possibilitando adequada drenagem. As paredes internas receberão chapisco e reboco com aditivo impermeabilizante. A tampa das caixas será em concreto armado, com pega manual metálica para facilitar a abertura e inspeção. Serão previstas grelhas laterais quando necessário, para ventilação e drenagem adicional.

Cada caixa de distribuição contará com uma torneira metálica cromada 3/4", do tipo bico com engate rápido para mangueira. A localização das caixas será executada de acordo com projeto hidráulico, permitindo o fácil acesso e o atendimento eficiente das áreas de paisagismo, facilitando a irrigação manual.

A execução será realizada por profissional qualificado, observando-se as normas técnicas brasileiras vigentes, como a NBR 5626



CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA EM TORNO DA ARENINHA NO BAIRRO MALCOZINHADO, DISTRITO SEDE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

(Instalação predial de água fria), a NBR 5688 (Tubos e conexões de PVC) e a NBR 8160 (Sistemas prediais de esgoto sanitário), sempre priorizando a qualidade, segurança e funcionalidade do sistema.

Após a instalação, será realizado teste hidrostático em toda a rede antes do fechamento das valas e da colocação das tampas. Todo o sistema será inspecionado quanto à estanqueidade.

Por fim, fica determinado que o uso das instalações hidráulicas descritas neste documento será estritamente para fins de irrigação do paisagismo existente, sendo vedado seu uso para qualquer outra finalidade. Quaisquer alterações no projeto ou na execução deverão ser previamente aprovadas pela fiscalização competente.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Os circuitos foram dimensionados considerando os níveis de tensão de 380 V entre fases e de 220 V entre fase e neutro.

O dimensionamento dos circuitos, para adequação aos níveis de tensão locais (380 V / 220 V) foi baseado na norma técnica ABNT NBR 5410: 2004 (Instalações elétricas de baixa tensão), levando-se em conta basicamente os critérios de capacidade de condução de corrente e de queda de tensão.

No critério de capacidade de condução de corrente, foi adotado o fator de potência igual a 0,92 e os fatores de correção de agrupamento de circuitos conforme a Tabela 42 da norma ABNT NBR 5410, considerando as situações mais desfavoráveis.

Para o cálculo de queda de tensão, foram aplicadas as equações (1) e (2), adotando-se 3,0% como valor máximo admitido e um critério mais conservador, concentrando-se toda a carga de cada circuito no ponto mais distante do mesmo.

$$S_{DT,1\phi} = \frac{200 \cdot \rho \cdot \sum (L \cdot I_p)}{\Delta V\% \cdot V_{fn}} \quad (1)$$

$$S_{DT,3\phi} = \frac{100 \cdot \sqrt{3} \cdot \rho \cdot \sum (L \cdot I_p)}{\Delta V\% \cdot V_{ff}} \quad (2)$$

Onde:

$S_{DT,1\phi}$ é a seção de fase para o critério de queda de tensão em circuitos monofásicos em mm²;

$S_{DT,3\phi}$ é a seção de fase para o critério de queda de tensão em circuitos trifásicos em mm²;

ρ é a resistividade do cobre ($\rho = \frac{1}{\sigma}$ Ω.mmm²/m);

L é o comprimento do circuito em m;

I_p é a corrente de projeto em A;

$\Delta V\%$ é a queda de tensão máxima em %;

V_{fn} é a tensão fase-neutro em V (220 V); e

V_{ff} é a tensão fase-fase em V (380 V).

As instalações elétricas em geral serão subterrâneas, com eletrodutos flexíveis, em PEAD (polietileno de alta densidade), antichama, fabricados conforme norma ABNT NBR 15715, com seção nominal indicada para passagem de circuitos. A profundidade de instalação é de 0,70 m. Para o trecho da iluminação dos caramanchões, os circuitos subirão pelos pilares de madeira em eletrodutos de PVC rígido de 1/2", antichama, fabricados conforme norma ABNT NBR 15465, fixados com abraçadeiras metálicas tipo "D", a cada 1,20m.

Todos os cabos são de cobre unipolar, com isolamento em HEPR/XLPE, 90°C, classe de tensão 0,6/1,0 kV, seção nominal indicada

CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA EM TORNO DA ARENINHA NO BAIRRO MALCOZINHADO, DISTRITO SEDE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

em planta, classe de encordoamento 4 ou 5, têmpera mole, fabricados conforme normas ABNT NBR 7286, ABNT NBR 6251 e ABNT NBR NM 280.

Para o aterramento das luminárias e projetores serão utilizadas hastes de aterramento tipo copperweld 1/8" x 2,40m com conector tipo grampo.

As caixas de passagem em alvenaria com tampas de concreto e cantoneiras de ferro, com dimensões indicadas. O fundo da caixa deverá possuir uma camada de 10 cm de brita nº 2. Quando finalizadas, os eletrodutos não devem ficar no fundo, pois prejudica a vida útil dos cabos, que ficarão mais sujeitos às sujeiras e demais impurezas.

A iluminação da quadra de areia será realizada com projetores de LED, corpo em alumínio, potência nominal de 200W, temperatura de cor correlata 6.500K (branco frio), grau de proteção IP 66 (mínimo) e eficiência luminosa mínima de 90 lúmens/watt, com acionamento individual via fotocélula 250V/1.000W.

Especificamente para a iluminação do tótem da praça será instalada uma luminária circular de piso, com grade, com alojamento para lâmpada LED PAR38, potência nominal 15W, fluxo luminoso mínimo 1.350 lúmens, ângulo de abertura 30° a 36°, TCC 2.700K a 3.000K (branco quente), grau de proteção IP67.

Já a iluminação dos caramanchões será provida com luminárias tipo tartaruga, com grade metálica na cor preta, visor de vidro transparente e translúcido, com lâmpada LED tipo bulbo de 15W, TCC 3.000K (branco quente).

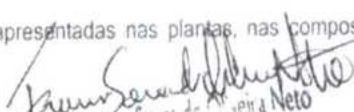
O campo de futebol terá a iluminação provida por projetores de LED, corpo em alumínio, potência nominal de 500W, temperatura de cor correlata 6.500K (branco frio), grau de proteção IP 66 (mínimo) e eficiência luminosa mínima de 100 lúmens/watt, instalados em cruzetas metálicas em aço galvanizado, em postes de concreto, seção duplo T, resistência 600 daN, comprimento 13m.

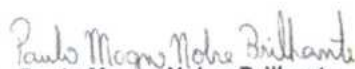
Para a iluminação geral da praça, serão instaladas luminárias tipo pétala para iluminação pública, com tecnologia LED, 100W, TCC 5.000K (branco neutro), grau de proteção de no mínimo IP66, corpo em alumínio, com certificação obrigatória conforme Portarias INMETRO 020/2017 e 062/2022 e acionamento individual por fotocélula 1.000W/220V com base.

Haverá postes de concreto e metálicos para a iluminação geral da Praça. Os postes de concreto serão de seção circular, resistência 200 daN, comprimento 10m, engastados no solo. Os postes metálicos serão em aço SAE 1010/1020, galvanizado a fogo, cônico, contínuo, com braço simples ou duplo, flangeado, com pintura com esmalte sintético na cor cinza, inclusive fundo preparador, altura útil 6,0m, comprimento do braço 1,20m, diâmetro da base 88,9mm, diâmetro do topo 60,3mm, espessura de parede de no mínimo 2,65mm, base 258x258mm, distância entre furos da base 205mm, fixação com chumbadores tipo J em aço galvanizado 5/8"x300mm, montado em base de concreto.

Os demais itens não especificados, conforme dito anteriormente, serão executados pela construtora da Areninha em seu interior e por outro contrato.

Maiores informações estão apresentadas nas plantas, nas composições unitárias dos serviços e no memorial de cálculo de quantitativos do projeto.


Francisco Soares de Almeida Neto
Engenheiro Eletricista
RNP: 061448097-5


Paulo Magno Nobre Brilhante
Superintendente de Obras, Edificações
e Urbanismo - Engenheiro Civil
CREA-CE 359061


Ricardo Dantas Sampaio
Secretaria de Infraestrutura,
Obras Públicas e Recursos Hídricos.
CPF: 357.726.183-00
RNP: 061448097-5

Horizonte - CE, Setembro de 2025.



PREFEITURA DE
HORIZONTE
O TRABALHO CONTINUA

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Horizonte

CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA EM TORNO DA ARENINHA NO BAIRRO MALCOZINHADO, DISTRITO SEDE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil**RRT 16034096**

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

1. RESPONSÁVEL TÉCNICONome Civil/Social: DAYVID BERTULINO SILVA
Título Profissional: Arquiteto(a) e UrbanistaCPF: 603.XXX.XXX-10
Nº do Registro: 00A1574671**2. DETALHES DO RRT**Nº do RRT: SI16034096I00CT001
Data de Cadastro: 12/09/2025
Data de Registro: 15/09/2025Modalidade: RRT SIMPLES
Forma de Registro: INICIAL
Forma de Participação: INDIVIDUAL**2.1 Valor do RRT**

Valor do RRT: R\$125,40

Boleto nº 23014664

Pago em: 15/09/2025

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE**3.1 Serviço 001**Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE
Tipo: Órgão Público
Valor do Serviço/Honorários: R\$0,00CPF/CNPJ: 23.XXX.XXX/0001-86
Data de Início: 01/07/2025
Data de Previsão de Término: 31/10/2025**3.1.1 Endereço da Obra/Serviço**País: Brasil
Tipo Logradouro: R
Logradouro: PIO RODRIGUES
Bairro: MLCOZINHADOCEP: 62880720
Nº: SN
Complemento:
Cidade/UF: HORIZONTE/CE**3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)**Grupo: PROJETO
Atividade: 1.8.3 - Projeto urbanísticoQuantidade: 5.169,59
Unidade: metro quadrado**3.1.3 Tipologia**

Tipologia: Público

3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

ELABORAÇÃO DE PROJETO ARQUITETÔNICO DE UMA PRAÇA NO ENTORNO DA ARENINHA NO BAIRRO MALCOZINHADO, DISTRITO SEDE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE

3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.