



Lista de todas as espécies de trabalhos previstos no caderno de encargos

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd	Preço Base Unitário	Subtotal
	1	ESTALEIRO				
1	1.1	Montagem, exploração e desmontagem do estaleiro de apoio á obra, incluindo equipamentos, sinalizações, placa de identificação da obra com 2,00 x 1,50 m, vedações, implementação do Plano Segurança e Saúde (PSS), Gestão de Resíduos, desvio de postes de iluminação e demais trabalhos associados à reposição das infraestruturas públicas existentes no local da obra.	vg	1	8.750,00	8.750,00
	2	TERRAPLANAGENS E ESCAVAÇÕES				
2	2.1	Demolição de construções existentes no local de implantação da obra, incluindo carga, transporte de produtos para vazadouro definitivo e licenciado e todos os trabalhos necessários.	vg	1	969,98	969,98
3	2.2	Desmatção de terreno existente, incluindo remoção de arbustos, desenraizamento de raízes, carga, transporte de produtos para vazadouro definitivo e licenciado, 25% de empolamento e todos os trabalhos necessários.	m2	765	1,00	765,00
4	2.3	Escavação em terreno de qualquer natureza (terra ou pedra) até às cotas de projeto (caixa de pavimento, muros, guias e lancis), incluindo baldeação, carga e todos os trabalhos necessários.	m3	3236,7	4,80	15.536,16
5	2.4	Aterro com terras provenientes da escavação até ao fundo da caixa de pavimento e a tardo dos muros, incluindo carga, transporte de produtos para zonas de aterro, compactado mecânica por camadas de 0,20 m de espessura, rega (água) e todos os trabalhos necessários.	m3	844	5,60	4.726,40
6	2.5	Carga e transporte de produtos (terra ou pedra) para vazadouro definitivo e licenciado, incluindo 25% de empolamento e todos os trabalhos necessários.	m3	2990,9	8,40	25.123,56
	3	OBRAS DE ARTE ACESSÓRIAS				
	3.1	Muros				
7	3.1.1	Execução de muros de suporte em betão ciclópico, constituído por 60% de betão (com uma dosagem mínima de 250 Kg de cimento por m3) e 40% de pedra de basalto, incluindo cofragem, óleos descofrantes, escoramentos, bueiros dispostos em quincôncio (afastados de 2 em 2 m) com tubos de PVC (PN6, DN 90 mm), descofragem, andaimes e todos os trabalhos necessários.	m3	1099,4	82,60	90.810,44
8	3.1.2	Execução de crespido hidráulico em muros de suporte com 0,01 m de espessura, incluindo argamassa de cimento e areia ao traço 1:2:5, pigmentação com óxido de ferro, andaimes e todos os trabalhos necessários.	m2	849,3	8,40	7.134,12
	3.2	Guardas em ameias				
9	3.2.1	Execução de guardas em betão ciclópico, constituído por 60% de betão (com uma dosagem mínima de 250 Kg de cimento por m3) e 40% de pedra de basalto, incluindo cofragem, óleos descofrantes, escoramentos, descofragem, andaimes e todos os trabalhos necessários.	m3	20,3	95,00	1.928,50
10	3.2.2	Execução de ameias em betão ciclópico, constituído por 60% de betão (com uma dosagem mínima de 250 Kg de cimento por m3) e 40% de pedra de basalto, incluindo cofragem, óleos descofrantes, escoramentos, descofragem, andaimes e todos os trabalhos necessários.	m3	6,4	115,00	736,00
11	3.2.3	Execução de crespido hidráulico em guardas com 0,01 m de espessura, incluindo argamassa de cimento e areia ao traço 1:2:5, pigmentação com óxido de ferro, andaimes e todos os trabalhos necessários.	m2	81,2	8,75	710,50



Câmara Municipal de Santana

Procedimento 30/2021

12	3.2.4	Fornecimento e aplicação de pintura a tinta de água do tipo Cin ou equivalente, na cor branca, em ameias, incluindo andaimes e todos os trabalhos necessários.	m2	58,8	7,50	441,00
4	SERVENTIAS					
13	4.1	Escavação em terreno de qualquer natureza (terra ou pedra) até às cotas de projeto (caixa de pavimento, muros, guias e lancis), incluindo baldeação, carga e todos os trabalhos necessários.	m3	240	4,80	1.152,00
14	4.2	Aterro com terras provenientes da escavação até ao fundo da caixa de pavimento e a tardo dos muros, incluindo carga, transporte de produtos para zonas de aterro, compactado mecânica por camadas de 0,20 m de espessura, rega (água) e todos os trabalhos necessários.	m3	43	5,60	240,80
15	4.3	Carga e transporte de produtos (terra ou pedra) para vazadouro definitivo e licenciado, incluindo 25% de empolamento e todos os trabalhos necessários.	m3	246,3	8,40	2.068,92
16	4.4	Execução de muros de suporte em betão ciclópico, constituído por 60% de betão (com uma dosagem mínima de 250 Kg de cimento por m3) e 40% de pedra de basalto, incluindo cofragem, óleos descofrantes, escoramentos, bueiros dispostos em quincôncio (afastados de 2 em 2 m) com tubos de PVC (PN6, DN 90 mm), descofragem, andaimes e todos os trabalhos necessários.	m3	234,6	82,60	19.377,96
17	4.5	Fornecimento e assentamento de alvenaria simples com blocos de betão pré-fabricados com 50 x 20 x 20 cm do tipo Prebel ou equivalente, incluindo maciço de fundação em betão do tipo C20/25, pilares de travamento de 3 em 3m (armados com 4Ø12; cintas Ø8//0,20m) em betão do tipo C25/30, argamassa de cimento e areia ao traço 1:4, andaimes e todos os trabalhos necessários.	m2	85	34,00	2.890,00
18	4.6	Fornecimento e colocação de revestimento com argamassa de cimento e areia ao traço 1/3,5, incluindo salpisco, reboco e afagamento e todos os trabalhos necessários	m2	210	6,60	1.386,00
19	4.7	Execução de crespido hidráulico em guardas com 0,01 m de espessura, incluindo argamassa de cimento e areia ao traço 1:2:5, pigmentação com óxido de ferro, andaimes e todos os trabalhos necessários.	m2	167	8,75	1.461,25
20	4.8	Fornecimento e recuperação de soleiras em betão nas entrada onde serão alteradas, incluindo argamassa de regularização, afagamento e todos os trabalhos necessários.	m2	12,3	35,00	430,50
21	4.9	Fornecimento e aplicação de massame de betão ligeiramente armado do tipo C25/30 com 0,10 m de espessura, incluindo rede malhasol CQ50 ou equivalente e todos os trabalhos necessários.	m2	146	20,40	2.978,40
22	4.10	Fornecimento e aplicação de camada de tout-venant (base) com 0,15 m de espessura, incluindo espalhamento, regularização, compactação e todos os trabalhos necessários.	m2	160	6,50	1.040,00
23	4.11	Fornecimento e assentamento de escadarias constituída por camada de enrocamento de pedra partida ou brita com 0,15 metros de espessura, massame de betão ligeiramente armado do tipo C20/25 e malhasol CQ50, com 0,10 m de espessura, incluindo degraus com espelho de 0,18 m e patim com o mínimo de 0,30 m e todos os trabalhos necessários.	m2	18	53,00	954,00
24	4.12	Desmonte de portões , incluindo armazenamento e posterior utilização	UN	2	125,00	250,00
25	4.13	Fornecimento e colocação de tijoleira rústica anti derrapante na formação de patins, degraus e espelhos, incluindo os materiais de assentamento, betume de juntas e todos os trabalhos necessários	m2	5,6	40,00	224,00
26	4.14	Reconstrução de portão com a largura de 1,46m , incluindo construção de dois pilares em betão armado com a dimensão de 0,30x0,30 m e altura mínima de 2,10 metros, e sapatas com as dimensões de 1,20x1,20x 0,45m, revestimento, recolocação do portão existente e dos chapeus, gonzos e fechadura em inox e pintura.	UN	1	750,00	750,00
27	4.15	Fornecimento e colocação de caleira com 0,10x0,10m, jormada no proprio pavimento para escoamento e drenagem de águas pluviais, incluindo todos trabalhos necessários	ml	2,2	54,00	118,80
28	4.16	Fornecimento e assentamento de tubo de PVC Ø 125 na drenagem da caleira, incluindo todos os trabalhos de escavação, assentamento e transporte dos materiais sobranes.	ml	8	18,00	144,00



Câmara Municipal de Santana

Procedimento 30/2021

29	4.17	Reconstrução de portão com a largura de 1,46m , incluindo construção de dois pilares em betão armado, um com a dimensão de 0,25x0,25 m e o outro com a dimensão de 0,25x0,30m e altura mínima de 2,00 metros, e sapatas com as dimensões de 1,00x1,00x 0,45m, revestimento, recolocação do portão existente, gonzos e fechadura em inox e pinturas.	UN	1	640,00	640,00
30	4.18	Construção ou reposição de levadas de rega no local da obra e defendida no projeto, incluindo demolição das existentes, movimentação de terras (escavação, aterro de protecção e transporte para vazadouro), cofragem, escoramentos, betão do tipo C25/30, com s dimensão de 0,25 m x 0,25 m, descofragem e todos os trabalhos necessários.	ml	108	45,00	4.860,00
31	4.19	Construção de vereda constituída por regularização de base, camada de tout-venant ou agregado britado com 0,12 metros de espesura e camada superior de massame de betão C20/25, incluindo todos os trabalho necessários	m2	6	28,00	168,00
	4.20	Fornecimento e colocação de tubo PEAD, PN16, na alteração das redes de água de pena existentes, incluindo abertura de vala quando necessário, ligações e todos os trabalhos necessários:				
32	4.20.1	Diâmetro de 20mm	ml	450	3,00	1.350,00
33	4.20.2	Diâmetro de 25mm	ml	650	4,00	2.600,00
5		OBRAS DE ARTE CORRENTES				
5.1		Valetas				
34	5.1.1	Fornecimento e colocação de tubo de dreno (perfurado, com geotextil) sob valetas com tubo de DN 110 mm, incluindo movimentação de terras (escavação e transporte para vazadouro), material filtrante (brita 25/40 mm) e todos os trabalhos necessários.	ml	265	15,00	3.975,00
35	5.1.2	Execução de valeta pré-fabricada ou moldada no local com 0,50 m de largura, incluindo cofragem, escoramentos, betão do tipo C25/30, descofragem e todos os trabalhos necessários.	ml	265	18,30	4.849,50
	5.2	Fornecimento e colocação de travessias em tubo de PVC (PN10), incluindo movimentação de terras (escavação, aterro de protecção e transporte para vazadouro), envolvimento em betão simples, bocas de entrada e saída com varões de proteção de entrada em aço galvanizado e pintados, e todos os demais trabalhos necessários:				
36	5.2.1	DN 250 mm	ml	30	50,00	1.500,00
37	5.2.2	DN 315 mm	ml	35	70,00	2.450,00
38	5.2.3	DN 400 mm	ml	10	110,00	1.100,00
39	5.3	Execução de caleira pré-fabricada ou moldada no local com a dimensão interior de 0,26 m x 0,30 mm, incluindo cofragem, escoramentos, betão do tipo C25/30, descofragem, grelha de escoamento em ferro fundido com 0,30 m de largura e aro em cantoneira galvanizada e pintadas e todos os trabalhos necessários.	ml	5	75,00	375,00
40	5.4	Execução de caixa de decantação e by-pass em betão do tipo C25/30, armaduras de aço nervurado do tipo A400 NR em malha dupla Ø8#15, na face exterior e interior ou equivalente, incluindo movimentação de terras (escavação, aterro de protecção e transporte para vazadouro), cofragem, betonagem, descofragem, grelhas de limpeza e de proteção, aros, malha, aberturas, e tubagem de ligação ao conduta do sifão e tubagem de descarga e todos os trabalhos necessários;	UN	1	860,00	860,00
41	5.5	Fornecimento e montagem de varandim metálico, com 0,90 metros de altura, formada por prumo afastado de 1,35m em tubo de aço galvanizado de 2", corrimão em tubo de aço galvanizado, tubo intermédio de aço galvanizado de ¾" , incluindo chumbadores, pinturas e todos os trabalhos necessários.	ml	210	54,00	11.340,00
42	5.6	Fornecimento e colocação de corrimão em tubo de aço galvanizado de 2" e fixadores e varão de aço galvanizado de 12mm afastados em média de 1,35m, incluindo fixação, pinturas e todos os trabalhos necessários	ml	40	18,00	720,00
43	5.7	Fornecimento e montagem de guarda metálica, com 0,90 metros de altura, formada por prumo afastado de 1,35m em tubo de aço galvanizado de 2", corrimão em tubo de aço galvanizado 2", banda em aço galvanizado de 50x7mm , e barras em varão de aço galvanizado Ø12 afastados de 11,5cm , incluindo chumbadores, pinturas e todos os trabalhos necessários.	ml	18	84,00	1.512,00
6		PAVIMENTAÇÃO				
6.1		Faixa de rodagem				
44	6.1.1	Regularização e compactação do fundo de caixa de pavimento com 0,30 m de espessura, incluindo baldeação, carga, transporte dos produtos para vazadouro definitivo e licenciado, 25% de empolamento e todos os trabalhos necessários.	m2	899,9	2,50	2.249,75



Câmara Municipal de Santana

Procedimento 30/2021

45	6.1.2	Fornecimento e aplicação de camada de tout-venant (base) com 0,20 m de espessura, incluindo espalhamento, regularização, compactação e todos os trabalhos necessários.	m2	899,9	7,50	6.749,25
46	6.1.3	Fornecimento e aplicação de pavimento em betão ligeiramente armado do tipo C20/25 com 0,15 m de espessura, incluindo rede malhasol CQ50 ou equivalente, juntas transversais (vedação com betume asfáltico), acabamento da superfície estriado e todos os trabalhos necessários.	m2	899,9	30,60	27.536,94
47	6.1.4	Fornecimento e aplicação de rega de colagem com emulsão catiónica rápida do tipo CRS-1 à taxa de 0,70 Kg/m2, incluindo todos os trabalhos necessários.	m2	71,2	1,00	71,20
48	6.1.5	Fornecimento e aplicação de camada de desgaste em betão betuminoso (tapete) com 0,05 m de espessura, incluindo espalhamento, regularização, compactação e todos os trabalhos necessários.	m2	71,2	11,50	818,80
49	6.1.6	Fresagem de camadas de pavimentos existentes em misturas betuminosas, em profundidades de fresagem inferiores a 5 cm, incluindo remoção e transporte a vazadouro dos produtos fresados e eventual indemnização por depósito ou reutilização em central.	m2	71,2	6,00	427,20
6.2	Escadaria/Passeio					
50	6.2.1	Fornecimento e aplicação de camada de tout-venant (base) com 0,12 m de espessura, incluindo espalhamento, regularização, compactação e todos os trabalhos necessários.	m2	200,2	5,50	1.101,10
51	6.2.2	Fornecimento e colocação de massame de betão com espessura mínima de 10cm e formação de degraus com espelho variável entre os 5 e os 18 cm de altura, incluindo afagamento e todos os trabalhos necessários.	m3	45	150,00	6.750,00
52	6.2.3	Fornecimento e colocação de betão de enchimento em betão ciclópico, incluindo cofragem, escoramentos, descofragem e todos os trabalhos necessários.	m3	65	90,00	5.850,00
53	6.2.4	Fornecimento e colocação de guia em betão ciclópico, com 0,40 x 0,70 metros, incluindo movimentação de terras (escavação, aterro de protecção e transporte para vazadouro), cofragem, escoramentos, betão do tipo C25/30, descofragem, argamassa de cimento e areia ao traço 1:4 e todos os trabalhos necessários.	m3	7,9	82,35	650,57
7	DIVERSOS					
7.1	Fornecimento e colocação de sinalização vertical e horizontal, incluindo sinais verticais de paragem com respectivo prumo galvanizado (com pintura) e maciço de fundação em betão simples (incluindo movimentação de terras), pintura longitudinal e linhas transversais de paragem de inscrições de STOP com pintura materializada a termoplástico branco e todos os trabalhos necessários. (conforme indicações da fiscalização da obra)					
54	7.1.1	Sinal de STOP	UN	1	150,00	150,00
55	7.1.2	Sinal de sentido único	UN	2	150,00	300,00
56	7.1.3	Linha de eixo contínua ou tracejada com 0,10 metros de largura	ml	20	2,50	50,00
57	7.1.4	Linha transversal de paragem com 0,50 de largura	ml	6,5	25,00	162,50
58	7.1.5	Inscrição de STOP no pavimento junto a linha transversal	UN	1	125,00	125,00
59	7.1.6	Fornecimento e colocação de espelho, incluindo prumo galvanizado (com pintura) e maciço de fundação em betão simples (incluindo movimentação de terras) e todos os trabalhos necessários (conforme indicações da fiscalização da obra).	UN	1	220,00	220,00
60	7.2	Execução de telas finais (papel e suporte informático em versão executável e pdf).	vg	1	625,00	625,00
Total						285.235,10