

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd	Preço Base Unitário	Subtotal
	1	ESTALEIRO E TRABALHOS PRÉVIOS				
1	1.1	Fornecimento, transporte e instalação de contentor escritório 12 pés pelo período de execução da obra para uso do DO e Fiscalização, devidamente equipado com WC, secretária e cadeiras, estante metálica, mesa de reuniões para seis pessoas incluindo cadeiras, 3 painéis cortiça destinados à fixação de desenhos e documentos da obra, correspondente fornecimento, ligação e manutenção de infraestruturas elétricas, de ar condicionado, de internet, de linha telefónica, de limpeza, e todos os trabalhos necessários.	UN	1	1.500,00	1.500,00
2	1.2	Desvio e/ou corte de infraestruturas existentes (eletricidade/telecomunicações/drenagem/águas e outras) a manter, caso seja necessário para a boa execução dos trabalhos, considerando ampliação, rebaixamento ou levantamento das condutas, cabos e equipamentos existentes, incluindo movimentos de terras ou eventuais demolições de betão simples ou armado, estruturas metálicas, bem como todos os acessórios e trabalhos complementares, incluindo reposição, reparação e montagem no final da obra.	UN	1	500,00	500,00
3	1.3	Montagem e desmontagem de estaleiro, transporte e montagem de todos os equipamentos necessários à execução da empreitada, implementação de medidas de segurança e todos os trabalhos de construção civil, infraestruturas provisórias e todos os equipamentos, meios e trabalhos necessários à boa execução dos trabalhos, durante o período de execução da obra.	UN	1	1.750,00	1.750,00
4	1.4	Remoção e transporte a vazadouro de todos os elementos que impeçam a implantação da obra, nomeadamente postes, vedações e outros elementos construídos, a verificar no local. Incluindo: todos os trabalhos e meios auxiliares inerentes à remoção destes para vazadouro incluindo eventual indemnização, ou para estaleiro durante a fase de obra para futura reposição após a conclusão dos trabalhos ou para local a designar pelo D.O. na RAM.	UN	1	1.000,00	1.000,00
5	1.5	Trabalhos de topografia - levantamento, implantação de todos os elementos construtivos, demolições e infraestruturas. Inclui o fornecimento à equipa de Fiscalização de todos os levantamentos topográficos de preparação e implantação dos trabalhos a executar.	UN	1	1.000,00	1.000,00
6	1.6	Implementação do plano de segurança e saúde, atualização, retificação e adaptação no decorrer da obra, considerando todos os trabalhos e encargos inerentes.	UN	1	1.000,00	1.000,00
7	1.7	Fornecimento, colocação e desmontagem dos painéis informativos e de publicitação da obra, com referencia à obra, ao dono da obra, aos projetistas, fiscalização, fontes de financiamento e empreiteiro, conforme indicações a fornecer pela fiscalização/DO, incluindo todos os materiais, trabalhos e encargos inerentes.	UN	1	1.000,00	1.000,00
8	1.8	Trabalhos necessários à implementação do plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição, incluindo preenchimento e atualização de classificação segundo a Lista Europeia de Resíduos (LER), triagem e separação nas suas componentes recicláveis e devidamente valorizados e ou transporte para zonas de reciclagem e para vazadouros autorizados e licenciados, em observância pela legislação em vigor aplicável.	UN	1	500,00	500,00
9	1.9	Execução e fornecimento de compilação técnica da obra, que inclua os elementos úteis a ter em conta na sua utilização futura, de acordo com o disposto no artigo 16 do Decreto-lei nº 273/2003 de 29 de Outubro, considerando todos os estudos, projetos e documentação inerentes.	UN	1	500,00	500,00
10	1.10	Elaboração e fornecimento das Telas Finais da totalidade do projeto, com 2 cópias em papel à escala conveniente e suporte informático editável.	UN	1	1.000,00	1.000,00



Câmara Municipal de Santana

Procedimento 37/2021

	2	DEMOLIÇÃO				
11	2.1	Demolição e remoção de guardas e muros de elementos de betão, pequenos maciços em betão, com recurso a equipamentos mecânico ajustados ao tipo de elemento a demolir, carga e transporte a vazadouro de todos os resíduos de acordo com o PGRC, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	m3	25,3	150,00	3.795,00
	3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS				
12	3.1	Escavação para a execução da plataforma em terreno de qualquer natureza (terroso ou rochoso), desvio de infraestruturas, baldeação, carga, transporte e colocação em aterro, incluindo regularização e compactação do terreno à cota do PE, considerando o 95% do ensaio de Proctor, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	m3	74,38	2,50	185,95
13	3.2	Escavação para a execução da plataforma em terreno de qualquer natureza (terroso ou rochoso), considerando empolamento de 20%, desvio de infraestruturas, baldeação, carga, transporte e colocação em vazadouro, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	m3	299,52	5,00	1.497,60
14	3.3	Escavação para abertura de fundações em terreno de qualquer natureza (terroso ou rochoso), desvio de infraestruturas, baldeação, carga, transporte e colocação em aterro, incluindo regularização e compactação do terreno à cota do PE, considerando o 95% do ensaio de Proctor, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	m3	359,36	2,50	898,40
	3.4	Escavação para abertura de fundações em terreno de qualquer natureza (terroso ou rochoso), considerando empolamento de 20%, desvio de infraestruturas, baldeação, carga, transporte e colocação em vazadouro, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares:				
15	3.4.1	Plataforma	m3	506,84	5,00	2.534,20
16	3.4.2	Reforço passivo do muro de suporte	m3	240	5,00	1.200,00
	4	ESTRUTURA E ELEMENTOS DE BETÃO				
17	4.1	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza da classe C16/20 nas fundações dos elementos em betão armado, com espessura de 100MM, (NP EN:206-1 C15/20, X0, Dmax22; S2, Cl 1,00), devidamente compactado, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	m2	145,75	10,00	1.457,50
	4.2	Fornecimento e aplicação de betão da classe C30/37 (NP EN 206-1 C30/37, classe de exposição XS1, Dmáx 20, consistência S3, teor de cloretos CL 0.20), corte dobragem e amarração de armaduras em aço A500 NR com recobrimento de acordo com as peças desenhadas do P.E, incluindo cofragem e descofragem com aplicação prévia à betonagem de descofrante, compactação e vibração do betão, isento de ninhos e buracos, aplicação de massa de reparação se necessário, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, em:				
18	4.2.1	Vigas	m3	11,04	300,00	3.312,00
19	4.2.2	Pilares	m3	0,9	300,00	270,00
20	4.2.3	Lajes	m3	6,45	300,00	1.935,00
21	4.2.4	Viga de coroamento de muro	m3	12,52	300,00	3.756,00
22	4.2.5	fontanário	m3	1,6	300,00	480,00
	4.3	Fornecimento e aplicação de betão da classe C35/45 (NP EN 206-1 C35/45, classe de exposição XS1/XA2, Dmáx 20, consistência S3, teor de cloretos CL 0.20), corte dobragem e amarração de armaduras em aço A500 NR com recobrimento de acordo com as peças desenhadas do P.E, incluindo cofragem e descofragem com aplicação prévia à betonagem de descofrante, compactação e vibração do betão, isento de ninhos e buracos, aplicação de massa de reparação se necessário, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, em:				
23	4.3.1	Muros	m3	46,63	350,00	16.320,50
24	4.3.2	Laje de fundação	m3	9,61	350,00	3.363,50
25	4.3.3	Sapatas	m3	3,14	350,00	1.099,00
26	4.3.4	Vigas fundação	m3	16,47	350,00	5.764,50
27	4.4	Fornecimento e aplicação de betão ciclópico em muros e guardas, utilizando 60% de betão simples da classe C20/25 e 40% de pedra a incorporar no betão, incluindo cofragem e descofragem com aplicação prévia à betonagem de descofrante, compactação e vibração do betão, isento de ninhos e buracos, aplicação de massa de reparação se necessário, sendo limpo através de escovagem, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	m3	261,37	75,00	19.602,75



Câmara Municipal de Santana

Procedimento 37/2021

28	4.5	Fornecimento e aplicação de betão ciclópico na execução de reforço passivo no muro existente de suporte da plataforma oeste, utilizando 60% de betão simples da classe C20/25 e 40% de pedra a incorporar no betão, incluindo cofragem e descofragem com aplicação prévia à betonagem de descofrante, compactação e vibração do betão, isento de ninhos e buracos, aplicação de massa de reparação se necessário, sendo limpo através de escovagem, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	m3	300	75,00	22.500,00
	4.6	Fornecimento e aplicação de betonilha de regularização simplesmente armada, incluindo afagamento e execução de pendentes para receção de revestimento final, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários e complementares, nas dimensões:				
29	4.6.1	7MM PAVIMENTO DO WC	m2	25	23,00	575,00
30	4.6.2	15MM EM ESCADAS	m2	23,92	42,00	1.004,64
31	4.7	Fornecimento e colocação em obra de banco prefabricado modular em cimento branco, da classe C30/37 (NP EN 206-1 C30/37, XA2, Dmáx 22, S3, CL 0,40), execução de arestas, aplicação de duas demãos de verniz para betão na cor verde transparente, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários e complementares.	UN	5	600,00	3.000,00
5		ESTRUTURAS METÁLICAS				
	5.1	Fornecimento e aplicação em obra de placas de amarração TIPO \1\" em vigas metálicas HE450B para ligações estruturais (vigas vs muros de fundação em betão armado), em aço laminado a quente S275, nas dimensões de (550x600x25)MM, trabalhada e montada em oficina para colocar com ligações aparafusadas em obra, execução de 8 pernos em fábrica de 25MM de diâmetro em aço A500 com 910MM de profundidade, para colocação em obra com orientação para baixo no muro em betão armado, jogo de anilhas e porcas, rigidificadores de , soldadura e argamassa autonivelante expansiva, de dois componentes, à base de cimento melhorado com resinas sintéticas, tudo de acordo com o PE, acabamento galvanizado a quente, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários e complementares:				
32	5.1.1	plataforma 1	UN	2	456,00	912,00
33	5.1.2	plataforma 2	UN	2	456,00	912,00
	5.2	Fornecimento e aplicação em obra de placas de amarração excêntrica do TIPO \2\" em pilares metálicos HE280B para ligações estruturais (pilares vs laje de fundação em betão armado), em aço laminado a quente S275 nas dimensões de (500x500x25)MM, trabalhada e montada em oficina, para colocar com ligações aparafusadas em obra, execução de 8 pernos em fábrica de 20MM de diâmetro em aço A500 com 510MM de profundidade, para colocação em obra com orientação para o centro da fundação em betão armado, jogo de anilhas e porcas, rigidificadores de 10MM, soldadura e argamassa autonivelante expansiva, de dois componentes, à base de cimento melhorado com resinas sintéticas, tudo de acordo com o PE, acabamento galvanizado a quente, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários e complementares.				
34	5.2.1	plataforma 1	UN	2	380,00	760,00
35	5.2.2	plataforma 2	UN	2	380,00	760,00
	5.3	Fornecimento e aplicação em obra de placas de amarração excêntrica do TIPO \3\" em pilares metálicos SHS(180x180x8,0)MM para ligações estruturais (pilares vs laje de fundação em betão armado), em aço laminado a quente S275 nas dimensões de (350x350x18)MM, trabalhada e montada em oficina, para colocar com ligações aparafusadas em obra, execução de 4 pernos em fábrica de 20MM de diâmetro em aço A500 com 500MM de profundidade, para colocação em obra com orientação para o centro da fundação em betão armado, jogo de anilhas e porcas, rigidificadores de 5MM, soldadura e argamassa autonivelante expansiva, de dois componentes, à base de cimento melhorado com resinas sintéticas, tudo de acordo com o PE, acabamento galvanizado a quente, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários e complementares:				
36	5.3.1	Portico 1	UN	2	150,00	300,00
37	5.3.2	Portico 2	UN	2	150,00	300,00
	5.4	Fornecimento e aplicação em obra de perfis metálicos em aço laminado a quente S275, para aplicações estruturais, trabalhada e montada em oficina para colocar com ligações aparafusadas em obra, colocação de placas, chapas, rigidificadores (ligações tipo 1 e 2), jogo de parafusos, anilhas e porcas, tudo em conformidade com o PE, acabamento galvanizado a quente, considerando altura de colocação superior a 3 metros, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários e complementares.				
	5.4.1	plataforma 1				
38	5.4.1.1	HE280B	kg	412,6	3,40	1.402,84
39	5.4.1.2	HE450B	kg	3400,35	3,40	11.561,19
40	5.4.1.3	TRP(110x70x6,02)MM	kg	807,15	3,60	2.905,74
	5.4.2	plataforma 2				
41	5.4.2.1	HE280B	kg	412,6	3,40	1.402,84



Câmara Municipal de Santana

Procedimento 37/2021

42	5.4.2.2	HE450B	kg	3643,36	3,40	12.387,42
43	5.4.2.3	TRP(110x70x6,02)MM	kg	877,94	3,60	3.160,58
	5.4.3	Pórtico 1				
44	5.4.3.1	SHS(180x180x8,0)MM	kg	524,37	3,60	1.887,73
	5.4.4	Pórtico 2				
45	5.4.4.1	SHS(180x180x8,0)MM	kg	524,37	3,60	1.887,73
	6	ALVENARIAS, REBOCOS E ASSENTAMENTO DE CANTARIAS				
46	6.1	Fornecimento e aplicação de LANCIL RETO em granito "azul Gondomar" com acabamento bujardado, com as dimensões de (1000x120x250)MM de geometria linear e curva, em conformidade com estereotomia definida no P.E, dispostos em junta seca, escavação da fundação e reposição no restabelecimento da cota natural do terreno, assentamento sobre base em betão simples do tipo C20/25, conforme P.E, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	ml	130	75,00	9.750,00
47	6.2	Fornecimento e aplicação de LANCIL GALGÁVEL em granito "azul Gondomar" com acabamento bujardado, com as dimensões de (1000x400x220)MM de geometria linear e curva, em conformidade com estereotomia definida no P.E, dispostos em junta seca, escavação da fundação e reposição no restabelecimento da cota natural do terreno, assentamento sobre base em betão simples do tipo C20/25, conforme pormenor de execução, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	ml	6,6	95,00	627,00
48	6.3	Fornecimento, colocação e aplicação em obra de LANCIL EM BETÃO PREFABICADO (1000x80x250)MM, de geometria linear, em conformidade com estereotomia definida no P.E, assente sobre uma base em betão simples do tipo C20/25, abertura e fecho de vala, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	ml	43	30,00	1.290,00
49	6.4	Fornecimento, colocação e aplicação em obra de LANCIL RAMPA EM BETÃO PREFABICADO (1000x120x400x250x170)MM, de geometria linear, em conformidade com estereotomia definida no P.E, assente sobre uma base em betão simples do tipo C20/25, abertura e fecho de vala, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	ml	22	70,00	1.540,00
	6.5	Fornecimento e aplicação de CANTARIA BASÁLTICA SERRADA da região, execução de cortes, remates e realização de contornos em conformidade com estereotomia definida no projeto de execução, fornecimento e aplicação de cimento cola flexível multiusos para colagem em condições extremas e indicado para ambientes exteriores, de todos os tipos de materiais, bem como execução de guia em betão simples da classe C20/25 ou camada de base em betonilha simplesmente armada com 12cm de espessura da classe C20/25, quando aplicável, conforme P.E, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, nas dimensões:				
	6.5.1	Jardim junto ao WC				
	6.5.1.1	Bancos				
50	6.5.1.1.1	Capeamento com (1000x500x20)MM	m2	19,25	120,00	2.310,00
51	6.5.1.1.2	Capeamento com (1000x400x30)MM	m2	5,7	135,00	769,50
52	6.5.1.1.3	Capeamento com (1000x800x30)MM	m2	2,4	135,00	324,00
	6.5.1.2	Pavimento				
53	6.5.1.2.1	Capeamento com (1000x400x30)MM	m2	8,2	135,00	1.107,00
	6.5.2	Rampa entre PK_A03 e PK_A05				
	6.5.2.1	Guarda				
54	6.5.2.1.1	Capeamento com (1100x500x20)MM	m2	80	120,00	9.600,00
55	6.5.2.1.2	Capeamento com (1000x400x30)MM	m2	10,99	135,00	1.483,65
	6.5.2.2	Pavimento				
56	6.5.2.2.1	Capeamento com (1500x500x30)MM	m2	20	135,00	2.700,00
	6.5.3	Muro do varandim poente dos mirantes				
	6.5.3.1	Coroa do muro				
57	6.5.3.1.1	Capeamento com (1000x250x30)MM	m2	17,2	135,00	2.322,00
	6.5.3.2	Alçado do muro				



Câmara Municipal de Santana

Procedimento 37/2021

58	6.5.3.2.1	Capeamento com (1100x500x20)MM	m2	13,2	120,00	1.584,00
	6.5.4	Floreira entre PK_A06 e PK_A07				
	6.5.4.1	Coroamento				
59	6.5.4.1.1	Capeamento com (1000x200x30)MM	m2	5	135,00	675,00
	6.5.4.2	Alçados				
60	6.5.4.2.1	Capeamento com (1100x200x20)MM	m2	3	120,00	360,00
61	6.5.4.2.2	Capeamento com (1100x150x20)MM	m2	1,5	120,00	180,00
62	6.5.4.2.3	Capeamento com (1100x100x20)MM	m2	1	120,00	120,00
	6.5.5	Banco entre PK_A06 e PK_A07				
	6.5.5.1	Laterais				
63	6.5.5.1.1	Capeamento com (400x500x20)MM	m2	1,6	120,00	192,00
	6.5.5.2	Topo				
64	6.5.5.2.1	Capeamento com (400x400x30)MM	m2	0,32	135,00	43,20
	6.5.6	Muro do varandim nascente dos mirantes				
	6.5.6.1	Coroamento				
65	6.5.6.1.1	Capeamento com (1000x250x30)MM	m2	5	135,00	675,00
	6.5.7	AT dos Mirantes				
66	6.5.7.1	Lagetas com (2240x700x50)MM	UN	11	440,00	4.840,00
	6.5.8	Escadas				
	6.5.8.1	Cobertores				
67	6.5.8.1.1	Capeamento com (1000x300x30)MM	m2	4,8	135,00	648,00
	6.5.8.2	Espelhos				
68	6.5.8.2.1	Capeamento com (1000x200x20)MM	m2	3,84	120,00	460,80
	6.5.9	Topo da escada ao PK_A07				
69	6.5.9.1	Capeamento com (1500x300x30)MM	m2	0,45	135,00	60,75
	6.5.10	Muro Norte do Mirante ao PK_A07				
	6.5.10.1	Coroamento do muro				
70	6.5.10.1.1	Capeamento com (1000x400x30)MM	m2	3,8	135,00	513,00
	6.5.10.2	Alçado do muro				
71	6.5.10.2.1	Capeamento com (1100x500x20)MM	m2	11,55	120,00	1.386,00
	6.5.11	WC				
	6.5.11.1	Soleira				
72	6.5.11.1.1	(900x275x30)MM	m2	0,25	150,00	37,50
73	6.5.11.1.2	(1100x275x30)MM	m2	0,3	150,00	45,00
	6.5.11.2	Peitoris em L				
74	6.5.11.2.1	(1200x275_50x30)MM	m2	0,78	150,00	117,00
	6.5.12	Fontanário				
	6.5.12.1	Muro_Corpo principal				
75	6.5.12.1.1	Capeamento (1000x200x20)MM	m2	3,94	150,00	591,00
76	6.5.12.1.2	Capeamento (1000x100x20)MM	m2	1,71	150,00	256,50
77	6.5.12.1.3	Coroamento (1000x500x30) MM	m2	0,5	165,00	82,50
	6.5.12.1.4	Tina				
78	6.5.12.1.5	Coroamento (1000x500x30) MM	m2	1,1	165,00	181,50



Câmara Municipal de Santana

Procedimento 37/2021

79	6.5.12.1.6	Coroamento (1000x60x30) MM	m2	0,06	165,00	9,90
80	6.5.12.1.7	Capeamento fundo interior (1000x390x30)MM	m2	0,9	165,00	148,50
81	6.5.12.1.8	Capeamento laterais interior(1000x260x20)MM	m2	1,32	150,00	198,00
82	6.5.12.1.9	Capeamento lateral exterior (1000x500x20)MM	m2	3,25	150,00	487,50
83	6.5.12.1.10	Capeamento fundo exterior (1000x500x20)MM	m2	1,3	165,00	214,50
	6.6	Fornecimento e aplicação de alvenaria de pedra basáltica em muros, disposta à fiada de forma paralelepípeda de dimensões médias variáveis ao padrão que se considera de (400x20x25)MM, com aplicação de pedra de aviação no malhete, todo o conjunto sempre nivelado pelo extradorso superior e fixo a argamassa de cimento e areia a um traço de 1:3, aplicação de pernos de ancoragem ao muro de betão ciclópico adjacente, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares:				
84	6.6.1	junto ao WC	m2	30	150,00	4.500,00
85	6.6.2	Muro Nascente dos Mirantes	m2	35	150,00	5.250,00
86	6.7	Fornecimento e colocação em obra de lajetas prefabricadas nas dimensões de (600x1200x60)MM, executadas em betão da classe C30/37 (NP EN 206-1 C30/37, classe de exposição XS1, D _{máx} 20, consistência S3, teor de cloretos CL 0.20), considerando a execução de arestas, abertura de caixa e camada de base composta por brita 2 com 200MM de espessura, de acordo com as peças desenhadas do P.E, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	UN	6	250,00	1.500,00
87	6.8	Fornecimento e aplicação direta de reboco hidráulico tipo RHP com espessura variável e com acabamento esponjado no revestimento de paredes com o mínimo de 2cm de espessura, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários e complementares.	m2	101,06	12,00	1.212,72
88	6.9	Fornecimento e execução de paredes em alvenaria de bloco de betão, 50x20x20cm, assente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3 em volume, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários e complementares.	m2	147,1	15,00	2.206,50
89	6.10	Fornecimento e execução de paredes em alvenaria de bloco de betão, 50x20x10cm, assente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3 em volume, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários e complementares.	m2	38,96	13,00	506,48
90	6.11	Fornecimento e aplicação manual de salpico, emboco e reboco aditivado com espessura variável e com acabamento esponjado no revestimento de muros de suporte da estrada principal com o mínimo de 3,5cm de espessura total, considerando desempenho, picagem e limpeza, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários e complementares.	m2	125	20,00	2.500,00
91	6.12	Fornecimento e execução de crespido hidráulico aditivado no muro de suporte oeste em betão ciclópico com 0,01 m de espessura, incluindo argamassa de cimento e areia ao traço 1:2:5, pigmentação com óxido de ferro, andaimes, picagem e limpeza, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários e complementares.	m2	600	5,00	3.000,00
	7	ESTUQUES, PINTURAS E OUTROS REVESTIMENTOS				
	7.1	Fornecimento e aplicação à pistola airless de uma demão de primário de aderência epóxido de dois componentes HEMPADUR 15570_Parte A e agente de cura 95570_Parte B a 3:1 em volume, da HEMPEL ou equivalente, aplicação de 100micron/4mils, acabamento fosco na cor cinzento avermelhado, em perfis galvanizados a quente de aço laminado a quente S275, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares:				
	7.1.1	plataforma 1				
92	7.1.1.1	HE280B	m2	7	3,00	21,00
93	7.1.1.2	HE450B	m2	42	3,00	126,00
94	7.1.1.3	TRP (110x70x6,02)MM	m2	19	3,00	57,00
	7.1.2	plataforma 2				
95	7.1.2.1	HE280B	m2	7	3,00	21,00
96	7.1.2.2	HE450B	m2	45	3,00	135,00
97	7.1.2.3	TRP (110x70x6,02)MM	m2	20	3,00	60,00
	7.1.3	Pórtico 1				
98	7.1.3.1	SHS(180x180x8,0)MM	m2	9	3,00	27,00
	7.1.4	Pórtico 2				



Câmara Municipal de Santana

Procedimento 37/2021

99	7.1.4.1	SHS(180x180x8,0)MM	m2	9	3,00	27,00
	7.2	Fornecimento e aplicação à pistola airless de uma demão de primário intermédio epóxico de dois componentes HEMPADUR MASTIC 45880_Parte A e agente de cura 95880_Parte B a 3:1 em volume, da HEMPEL ou equivalente, aplicação de 125micron/5mils, acabamento brilhante, na cor cinza, em perfis galvanizados a quente de aço laminado a quente S275, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares:				
	7.2.1	plataforma 1				
100	7.2.1.1	HE280B	m2	7	3,50	24,50
101	7.2.1.2	HE450B	m2	42	3,50	147,00
102	7.2.1.3	TRP (110x70x6,02)MM	m2	19	3,50	66,50
	7.2.2	plataforma 2				
103	7.2.2.1	HE280B	m2	7	3,50	24,50
104	7.2.2.2	HE450B	m2	45	3,50	157,50
105	7.2.2.3	TRP (110x70x6,02)MM	m2	20	3,50	70,00
	7.2.3	Pórtico 1				
106	7.2.3.1	SHS(180x180x8,0)MM	m2	9	3,50	31,50
	7.2.4	Pórtico 2				
107	7.2.4.1	SHS(180x180x8,0)MM	m2	9	3,50	31,50
	7.3	Fornecimento e aplicação à pistola airless de duas demãos de tinta de poliuretano acrílico brilhante de dois componetes, curado com isocianatos alifáticos HEMPATANE HS 55610_Parte A e agente de cura 97050_Parte B a 7:1 em volume, da HEMPEL ou equivalente, aplicação de 100micron/4mils, acabamento brilhante, na cor cinza, em perfis galvanizados a quente de aço laminado a quente S275, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares:				
	7.3.1	plataforma 1				
108	7.3.1.1	HE280B	m2	7	7,20	50,40
109	7.3.1.2	HE450B	m2	42	7,20	302,40
110	7.3.1.3	TRP (110x70x6,02)MM	m2	19	7,20	136,80
	7.3.2	plataforma 2				
111	7.3.2.1	HE280B	m2	7	7,20	50,40
112	7.3.2.2	HE450B	m2	45	7,20	324,00
113	7.3.2.3	TRP (110x70x6,02)MM	m2	20	7,20	144,00
	7.3.3	Pórtico 1				
114	7.3.3.1	SHS(180x180x8,0)MM	m2	9	7,20	64,80
	7.3.4	Pórtico 2				
115	7.3.4.1	SHS(180x180x8,0)MM	m2	9	7,20	64,80
116	7.4	Fornecimento e aplicação de lâmina de cimento reforçado do tipo "Cedral Klik, gama Wood", cor Areia, referência C04, aparelhada de textura nervurada como veios de madeira, de 1,2cm de espessura, no revestimento de paredes exteriores, em conformidade com estereotomia definida em projeto, prévia impermeabilização da fachada com membrana elástica cimentícia bi-componente do tipo "AQUAZIP GE 97 da Fassa Bartolo" ou equivalente, com incorporação de armadura de fibra de vidro antialcalina com abertura de 5x5mm ou 4x5mm com 75g/m2 conferindo um acabamento final após a aplicação das 2 ou 3 demãos uma espessura final de 3mm, sistema de fixação em aço galvanizado, parafusos em aço inox 316, cortes, remates de cantos, realização de contornos, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários e complementares.	m2	8,5	70,00	595,00
117	7.5	Fornecimento e aplicação de MOSAICO CERÂMICO antiderrapante "ASI" (300x300x8,5)MM do tipo linha PLATINA 41 da MARGRES ref. MM-3090 ou equivalente, assente com cimento cola cimentoso de ligantes mistos melhorado C2 TE, com deslizamento reduzido e tempo de colocação ampliado, argamassa de rejuntamento cimentoso melhorado, CG2, na cor branca, preparação prévia, cortes, remates de cantos, realização de encontros com outros materiais, pendentes, juntas, eventual uso de cruzetas, protecção, limpeza final, incluindo todos os trabalhos necessários e complementares.	m2	25	20,00	500,00



Câmara Municipal de Santana

Procedimento 37/2021

118	7.6	Fornecimento e aplicação de revestimento de paredes em azulejo de pasta branca (100x100x6,5)MM do tipo linha URBAN SÉRIE SIB da RECER ou equivalente na cor Ref. Branco Mate, assentes em rede de 9 peças com cimento cola cimentoso de ligantes mistos melhorado C2 TE, com deslizamento reduzido e tempo de colocação ampliado, argamassa de rejuntamento cimentoso melhorado, CG2, na cor branca, preparação prévia, cortes, remates de cantos, realização de encontros com outros materiais, pendentes, juntas, eventual uso de cruzetas, protecção, limpeza final, incluindo todos os trabalhos necessários e complementares.	m2	131,33	20,00	2.626,60
119	7.7	Fornecimento e aplicação de duas demãos de verniz para betão na cor verde em tetos inclinados, considerando limpeza, aplicação de mó, massa reparadora de superfícies, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	m2	33	22,50	742,50
120	7.8	Fornecimento e execução de sanca em teto inclinado para embutir iluminação difusa em led, em placas de gesso cartonado hidrófugo, incluindo estrutura de suspensão oculta, fita de juntas barradas, fixações, acabamento final em tetos interiores, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	m2	1,4	100,00	140,00
121	7.9	Fornecimento e execução de revestimento de cobertura composto por telha betão perfil ondulado acabamento liso, cumes, cor castanha, 42x33 cm, do tipo telha lisa da ARGIBETÃO ou equivalente, apoiadas sobre ripas de PVC, em cobertura inclinada, com uma pendente maior que 25%, considerando argamassa com cor para remates, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	m2	40	35,00	1.400,00
8	CARPINTARIAS					
8.1	Fornecimento e colocação de PAINEIS e PORTAS em instalações sanitárias compostos por painéis maciços de termolaminados de alta densidade de fibras celulósicas, impregnadas em resinas fenólicas termoendurecidas, hidrofugadas e anti-bacterianas de 13 MM de espessura na cor branca, Euroclasse B-s2, d0 de reacção ao fogo, segundo NP EN 13501-1, estrutura suporte de alumínio anodizado, formada por perfil guia horizontal de secção circular de 25MM de diâmetro, pinças de fixação dos painéis e perfis em U de 20x15 mm para fixação à parede, dobradiças com mola, puxador cilíndrico 50MM e fecho da porta "livre/ocupado", pés reguláveis em altura até 150MM, tudo em aço inoxidável AISI 316L, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários e complementares:					
122	8.1.1	Fixo + Porta (1,70x2,10) m	UN	1	715,00	715,00
123	8.1.2	Fixo + Porta (1,60x2,10) m	UN	1	675,00	675,00
124	8.2	Fornecimento e colocação de PORTA INTERIOR cega de abrir, oca, de painel de madeira maciça de tola, ou equivalente, aro de madeira maciça, guarnição do mesmo material e acabamento lacado na cor branca, ferragens e puxadores em inox polido, fechadura sobre espelho quadrangular, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários e complementares.	UN	1	350,00	350,00
125	8.3	Fornecimento e montagem de PORTA EXTERIOR em madeira maciça de KAMBALA escura, composta por conjunto de perfis de madeira (900x10x45)MM alhetadas entre si de 5MM, conforme desenho PE, aro para porta de uma folha com elementos de fixação, dobradiça de segurança, fechadura de embutir, jogo de puxador par e espelho quadrangular no interior e exterior, tudo em material inox, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários e complementares.	UN	2	400,00	800,00
9	TRABALHOS EM PERFIS NÃO ESTRUTURAIS					
126	9.1	Fornecimento e colocação em obra de guarda em aço composta por bandas de (50x5)MM, prumos de 16MM de diâmetro e apoios de 16MM de diâmetro espaçados de metro a metro, tratamento através de galvanização, aplicação de primário e acabamento final pintado na cor cinza RAL7043, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	ml	30	100,00	3.000,00
	9.2	Fornecimento e colocação em obra de vidro laminado produção 4 vidros em PAVIMENTO da plataforma 1, Temperado FLOAT 10MM, 4 Aresta Polida Reta (1/2/3/4), teste de resistencia HST, Serigrafia antiderrapante, SENTRYGLAS de 1,52MM + Temperado FLOAT 10MM, 4 Aresta Polida Reta (1/2/3/4), teste de resistencia HST, SENTRYGLAS de 1,52MM + Temperado FLOAT 10MM, 4 Aresta Polida Reta (1/2/3/4), teste de resistencia HST, SENTRYGLAS de 1,52MM + Temperado FLOAT 10MM, 4 Aresta Polida Reta (1/2/3/4), teste de resistencia HST, calços de neopren, selagem das juntas com cordão de mastique, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, nas dimensões:				
127	9.2.1	(2100x750)MM	m2	1,58	881,16	1.392,23
128	9.2.2	(2100x700)MM	m2	8,82	881,16	7.771,83



Câmara Municipal de Santana

Procedimento 37/2021

	9.3	Fornecimento e colocação em obra de vidro laminado produção 4 vidros em PAVIMENTO da plataforma 2, Temperado FLOAT 10MM, 4 Aresta Polida Reta (1/2/3/4), teste de resistencia HST, Serigrafia antiderrapante, SENTRYGLAS de 1,52MM + Temperado FLOAT 10MM, 4 Aresta Polida Reta (1/2/3/4), teste de resistencia HST, SENTRYGLAS de 1,52MM + Temperado FLOAT 10MM, 4 Aresta Polida Reta (1/2/3/4), teste de resistencia HST, SENTRYGLAS de 1,52MM + Temperado FLOAT 10MM, 4 Aresta Polida Reta (1/2/3/4), teste de resistencia HST, calços de neopren, selagem das juntas com cordão de mastique, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, nas dimensões:				
129	9.3.1	(2100x750)MM	m2	1,58	881,16	1.392,23
130	9.3.2	(2100x700)MM	m2	8,82	881,16	7.771,83
	9.4	Fornecimento e colocação em obra de vidro laminado produção 2 vidros em GUARDA na plataforma 1, Temperado FLOAT 10MM, 4 Aresta Polida Reta (1/2/3/4), teste de resistencia HST, 5 Furos Esacareados de 42MM em [] +1 Furo de 30MM em [], SENTRYGLAS de 1,52MM + Temperado FLOAT 10MM, 4 Aresta Polida Reta (1/2/3/4), teste de resistencia HST, 5 Furos Esacareados de 42MM em [] +1 Furos de 30MM em [], incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, nas dimensões:				
131	9.4.1	2UN_(820x1250)MM	m2	2,05	401,31	822,69
	9.5	Fornecimento e colocação em obra de vidro laminado produção 2 vidros em GUARDA na plataforma 1, Temperado FLOAT 10MM, 4 Aresta Polida Reta (1/2/3/4), teste de resistencia HST, 8 Furos Esacareados de 42MM em [] +1 Furo de 30MM em [], SENTRYGLAS de 1,52MM + Temperado FLOAT 10MM, 4 Aresta Polida Reta (1/2/3/4), teste de resistencia HST, 6 Furos Esacareados de 42MM em [] +1 Furos de 30MM em [], incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, nas dimensões:				
132	9.5.1	6UN_(1400x1250)MM	m2	10,5	365,51	3.837,86
	9.6	Fornecimento e colocação em obra de vidro laminado produção 2 vidros em GUARDA na plataforma 1, Temperado FLOAT 10MM, 4 Aresta Polida Reta (1/2/3/4), teste de resistencia HST, 5 Furos Esacareados de 42MM em [] +1 Furo de 30MM em [], SENTRYGLAS de 1,52MM + Temperado FLOAT 10MM, 4 Aresta Polida Reta (1/2/3/4), teste de resistencia HST, 5 Furos Esacareados de 42MM em [] +1 Furos de 30MM em [], incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, nas dimensões:				
133	9.6.1	2UN_(1300x1250)MM	m2	3,25	365,51	1.187,91
	9.7	Fornecimento e colocação em obra de vidro laminado produção 2 vidros em GUARDA na plataforma 1, Temperado FLOAT 10MM, 4 Aresta Polida Reta (1/2/3/4), teste de resistencia HST, 12 Furos Esacareados de 42MM em [] , SENTRYGLAS de 1,52MM + Temperado FLOAT 10MM, 4 Aresta Polida Reta (1/2/3/4), teste de resistencia HST, 12 Furos Esacareados de 42MM em [] , incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, nas dimensões:				
134	9.7.1	1UN_(1800x1250)MM	m2	2,25	365,51	822,40
	9.8	Fornecimento e colocação em obra de vidro laminado produção 2 vidros em GUARDA na plataforma 2, Temperado FLOAT 10MM, 4 Aresta Polida Reta (1/2/3/4), teste de resistencia HST, 9 Furos Esacareados de 42MM em [] +1 Furo de 30MM em [], SENTRYGLAS de 1,52MM + Temperado FLOAT 10MM, 4 Aresta Polida Reta (1/2/3/4), teste de resistencia HST, 9 Furos Esacareados de 42MM em [] +1 Furo de 30MM em [], incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, nas dimensões:				
135	9.8.1	2UN_(1520x1250)MM	m2	3,8	365,51	1.388,94
	9.9	Fornecimento e colocação em obra de vidro laminado produção 2 vidros em GUARDA na plataforma 2, Temperado FLOAT 10MM, 4 Aresta Polida Reta (1/2/3/4), teste de resistencia HST, 8 Furos Esacareados de 42MM em [] +1 Furo de 30MM em [], SENTRYGLAS de 1,52MM + Temperado FLOAT 10MM, 4 Aresta Polida Reta (1/2/3/4), teste de resistencia HST, 8 Furos Esacareados de 42MM em [] +1 Furo de 30MM em [], incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, nas dimensões:				
136	9.9.1	6UN_(1400x1250)MM	m2	10,5	365,51	3.837,86
	9.10	Fornecimento e colocação em obra de vidro laminado produção 2 vidros em GUARDA na plataforma 2, Temperado FLOAT 10MM, 4 Aresta Polida Reta (1/2/3/4), teste de resistencia HST, 5 Furos Esacareados de 42MM em [] +1 Furo de 30MM em [], SENTRYGLAS de 1,52MM + Temperado FLOAT 10MM, 4 Aresta Polida Reta (1/2/3/4), teste de resistencia HST, 5 Furos Esacareados de 42MM em [] +1 Furo de 30MM em [], incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, nas dimensões:				
137	9.10.1	2UN_(1300x1250)MM	m2	3,25	365,51	1.187,91
	9.11	Fornecimento e colocação em obra de vidro laminado produção 2 vidros em GUARDA na plataforma 2, Temperado FLOAT 10MM, 4 Aresta Polida Reta (1/2/3/4), teste de resistencia HST, 12 Furos Esacareados de 42MM em [] , SENTRYGLAS de 1,52MM + Temperado FLOAT 10MM, 4 Aresta Polida Reta (1/2/3/4), teste de resistencia HST, 12 Furos Esacareados de 42MM em [] , incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, nas dimensões:				
138	9.11.1	1UN_(1800x1250)MM	m2	2,25	365,51	822,40
	9.12	Fornecimento e montagem de aranhas para união de vidros em aço inox ansi316 da fitechnic ou equivalente, fabricadas em microfusão a cera perdida com acabamento superficial polido brilhante.espeelho e mecanizada em linha CNC, com distância entre eixos de 170MM, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares:				
139	9.12.1	Tipo_ FIX4V	UN	20	89,85	1.797,00
140	9.12.2	Tipo_ FIX2V	UN	44	61,80	2.719,20



Câmara Municipal de Santana

Procedimento 37/2021

141	9.13	Fornecimento e montagem de rotulas do tipo RT-12221 em Inóx ansi316 da fitechnic ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	UN	188	49,50	9.306,00
142	9.14	Fornecimento e aplicação de lancil em aço corten com 5mm de espessura e altura de 0,25m na execução de de separador de pavimento em conformidade com o pormenor do PE, do tipo EA206 Steel-Edge I da Etapabsoluta ou equivalente, execução de maciço em betão simples 0,5x0,5x0,5m, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	ml	65	40,00	2.600,00
143	9.15	Fornecimento e colocação de degraus em PRFV no acesso a AT dos Mirantes, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários a sua correta colocação de acordo com os pormenores de projeto e especificações do CE, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	UN	15	11,00	165,00
	9.16	Fornecimento e montagem de vão exterior em caixilharia de alumínio anodizado à cor AC00, do tipo "EURO 2000, Série AT" ou qualidade equivalente, sem corte térmico, com abertura basculante, enchimento em vidro duplo do tipo "Parsol Gris 5mm + caixa de ar de 10mm + Float 5mm fosco, ferragens do sistema, fechaduras e fechos de segurança, aplicação de vedantes, borrachas, cordel de silicone nas juntas, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários e complementares:				
144	9.16.1	VE01 - Janela basculante (1200x400)MM	UN	1	190,00	190,00
145	9.16.2	VE02- Janela basculante (1200x400)MM	UN	1	190,00	190,00
146	9.17	Fornecimento e eexecução de ripado simples, de ripas de PVC, de 22x30 mm fixadas mecanicamente ao suporte, para montagem de revestimento de telha de betão, em cobertura inclinada, com uma pendente maior que 25%, considerando furação buchas em pvc e parafusos em inóx, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários e complementares.	ml	149	6,00	894,00
	10	CANALIZAÇÕES E CONDUTAS EM EDIFÍCIOS				
147	10.1	Fornecimento e execução de REDE DE ÁGUAS NEGRAS E ÁGUAS SAPONÁCEAS, composto por ramais de descarga, sifões de pavimento, colunas de ventilação, acessórios, ligações, suportes de fixação, caixas de derivação com vedação hidráulica e ligação à fossa septica, conforme PE, abertura e fecho de roços, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários e complementares.	vg	1	1.200,00	1.200,00
148	10.2	Fornecimento e execução de REDE DE ÁGUA FRIA sanitária em péx multicamada, caixas de distribuição, mangas, acessórios, ligações, suportes de fixação, conforme PE, contabilizando a ligação ao contador da rede pública, execução de nincho para alojamento, considerando a tampa e caixa existente. para instalação do contador a fornecer pelo dono de obra, abertura e fecho de roços, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários e complementares.	vg	1	1.500,00	1.500,00
149	10.3	Fornecimento e execução de tubos de queda para guas pluviais em aço PVC 75MM e da classe de pressão SN8, contemplando acessórios de transição, braçadeiras em inóx, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários e complementares.	ml	6	30,00	180,00
	10.4	Sistema de Rega _REDE PRINCIPAL				
	10.4.1	Fornecimento da Tubagem em P.E.A.D				
150	10.4.1.1	Tubo p.e.a.d. 32 PN10	ml	200	1,11	222,00
	10.4.2	Fornecimento de Acessórios para Tubagem Principal				
151	10.4.2.1	Filtro de discos 1" - 130 micron PN8	UN	1	8,50	8,50
152	10.4.2.2	Racord aperto rapido r.femea 32x1" Unidelta ou equivalente	UN	1	1,70	1,70
153	10.4.2.3	Te aperto rapido c/rosca fêmea32x1" Unidelta ou equivalente	UN	2	3,20	6,40
154	10.4.2.4	SJ 12 100 22 - joelho articulado 1"x30cm Rain Bird ou equivalente	UN	2	47,10	94,20
155	10.4.2.5	União red. pvc m/f 3/4"x1"	UN	2	1,13	2,26
156	10.4.2.6	3 AP - tomada de agua 3/4" c/fecho Aqua Pro	UN	2	50,00	100,00
157	10.4.2.7	33 AP - chave 3/4" p/ tomada de agua Aqua Pro	UN	1	22,00	22,00
158	10.4.2.8	AP1 - joelho giratorio 3/4" Aqua Pro	UN	1	22,00	22,00
159	10.4.2.9	VB 10RND - caixa de valvulas hdpe Rain Bird ou equivalente	UN	2	22,90	45,80
160	10.4.2.10	União aperto rapido 32 Unidelta ou equivalente	UN	1	3,10	3,10
161	10.4.2.11	Te aperto rapido 32 Unidelta ou equivalente	UN	2	4,50	9,00
	10.5	Sistema de Rega _REDE LATERAL				



Câmara Municipal de Santana

Procedimento 37/2021

	10.5.1	Fornecimento da Tubagem em P.E.B.D				
162	10.5.1.2	Tubo p.e.b.d. 16 PN4	ml	150	0,34	51,00
163	10.5.1.3	Tubo p.e.b.d. 25 PN6	ml	200	0,63	126,00
	10.5.2	Fornecimento de Acessórios para Tubagem Lateral				
164	10.5.2.1	União aperto rapido 16 Unidelta ou equivalente	UN	2	1,50	3,00
165	10.5.2.2	União aperto rapido 25 Unidelta ou equivalente	UN	1	2,40	2,40
166	10.5.2.3	Te aperto rapido 16 Unidelta ou equivalente	UN	1	2,00	2,00
167	10.5.2.4	Te aperto rapido 25 Unidelta ou equivalente	UN	10	3,50	35,00
168	10.5.2.5	Tampão aperto rapido 16 Unidelta ou equivalente	UN	8	1,00	8,00
169	10.5.2.6	Tampão aperto rapido 25 Unidelta ou equivalente	UN	15	1,40	21,00
	10.5.3	Fornecimento de Acessórios para Rega por Pulverização				
170	10.5.3.1	1804 - pulverizador Rain Bird ou equivalente	UN	45	3,70	166,50
171	10.5.3.2	10H - bico 180° p/pulverizador Rain Bird ou equivalente	UN	1	2,80	2,80
172	10.5.3.3	10Q - bico 90° p/pulverizador Rain Bird ou equivalente	UN	3	2,80	8,40
173	10.5.3.4	8H - bico 180° p/pulverizador Rain Bird ou equivalente	UN	26	2,80	72,80
174	10.5.3.5	8F - bico 360° p/pulverizador Rain Bird ou equivalente	UN	3	2,80	8,40
175	10.5.3.6	8Q - bico 90° p/pulverizador Rain Bird ou equivalente	UN	4	2,80	11,20
176	10.5.3.7	5F - bico 360° p/pulverizador Rain Bird ou equivalente	UN	2	2,80	5,60
177	10.5.3.8	5H - bico 180° p/pulverizador Rain Bird ou equivalente	UN	5	2,80	14,00
178	10.5.3.9	5Q - bico 90° p/pulverizador Rain Bird ou equivalente	UN	1	2,80	2,80
179	10.5.3.10	SBE 050 - joelho de ligação 1/2" Rain Bird ou equivalente	UN	90	0,40	36,00
180	10.5.3.11	SPX FLX 30 - tubo de ligação (rolo30mt) Rain Bird ou equivalente	UN	2	45,20	90,40
181	10.5.3.12	Tomada em carga 25x1/2" Unidelta ou equivalente	UN	45	0,90	40,50
	10.5.4	Fornecimento de Acessórios para Rega Localizada				
182	10.5.4.1	DRIP LINE 33 - tubo c/got.2.2 l/h 33cm (rolo100mt)	UN	1	127,90	127,90
183	10.5.4.2	C 12 - estaca fixação p/tubo 16mm Rain Bird ou equivalente	UN	40	0,50	20,00
184	10.5.4.3	XB 20 PC - gotejador auto-compensante 8l/h Rain Bird ou equivalente	UN	91	0,40	36,40
185	10.5.4.4	S4 360 - Gotejador regulavel 0-40l/h 360° Antelco	UN	11	0,25	2,75
186	10.5.4.5	RWS BGX - sistema rega radicular (91,4cm) Rain Bird ou equivalente	UN	23	58,40	1.343,20
187	10.5.4.6	Te canelado 17mm	UN	4	0,70	2,80
188	10.5.4.7	Adaptador canelado 17mmx1/2" rosca macho	UN	3	0,60	1,80
189	10.5.4.8	Tomada em carga 25x1/2" Unidelta ou equivalente	UN	25	0,90	22,50
	10.5.5	Fornecimento de Caixas de Alojamento e Acessórios				
190	10.5.5.1	VB STD - caixa de valvulas hdpe Rain Bird ou equivalente	UN	6	44,70	268,20
191	10.5.5.2	Racord aperto rapido r.macho 32x1" Unidelta ou equivalente	UN	1	1,60	1,60
192	10.5.5.3	Te aperto rapido c/rosca macho 32x1" Unidelta ou equivalente	UN	3	3,40	10,20
193	10.5.5.4	Valvula esfera pvc f/f 1"	UN	6	10,40	62,40
194	10.5.5.5	RB1201-210 - colector 2 saidas fema 1" Rain Bird ou equivalente	UN	1	14,60	14,60
195	10.5.5.6	RB1201-310 - colector 3 saidas fema 1" Rain Bird ou equivalente	UN	2	21,80	43,60
196	10.5.5.7	RB1282-131 - casquilho redução 1"x3/4" Rain Bird ou equivalente	UN	11	2,20	24,20
197	10.5.5.8	RB1384-010 - tampão fema 1" Rain Bird ou equivalente	UN	3	1,60	4,80
198	10.5.5.9	RB1282-010 - casquilho 1" Rain Bird ou equivalente	UN	3	2,00	6,00
199	10.5.5.10	Racord aperto rapido r.macho 25x3/4" Unidelta ou equivalente	UN	11	1,30	14,30



Câmara Municipal de Santana

Procedimento 37/2021

	10.6	AUTOMATIZAÇÃO DA REGA				
	10.6.1	Fornecimento de Electroválvulas				
200	10.6.1.1	075 LfV 9V - electroválvula 3/4" fêmea 9V Rain Bird ou equivalente	UN	11	51,40	565,40
	10.6.2	Fornecimento do Sistema de Controlo				
201	10.6.2.1	BL-IP1 - Programador Bluetooth 1-est. 9V-DC	UN	3	109,00	327,00
202	10.6.2.2	BL-IP2 - Programador Bluetooth 2-est. 9V-DC	UN	1	150,00	150,00
203	10.6.2.3	BL-IP4 - Programador Bluetooth 4-est. 9V-DC	UN	2	175,00	350,00
204	10.6.2.4	RSD BEX - pluviometro Rain Bird ou equivalente p/ setor por pulverização	UN	2	50,90	101,80
	11	INSTALAÇÕES SEM QUALIFICAÇÃO ESPECÍFICA				
205	11.1	Fornecimento e colocação em obra de DISPENSADOR DE SABÃO em material inóx com acabamento com brilho (122x210x120)MM do tipo "linha PÚBLIC" da ROCA ou equivalente, com botão de pressão de 1,25 litros para instalação mural, buchas e parafusos em inóx, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários e complementares.	UN	1	68,00	68,00
206	11.2	Fornecimento e montagem de SECADOR DE MÃOS do tipo "linha S-Z100" da GLOBAL AQUA ou equivalente, de jato de ar de alta velocidade para secar as mãos com tempo de secagem de 6-9S, fluxo do ar de 95m/s, sensor automático, temporizador de Segurança de 60S, RPM: 24000, motor com escova de carbono, em Aço inox 304, voltagem de 220V-240V-50/60HZ, Classe de Proteção IPX1, potencia de 800W Motor + 850W aquecedor e corrente de 10A, ligação através de cabos em conformidade regulamentar, mangas em tubo VD de 16MM ao quadro elétrico, colocação de disjuntor, nivelamento, fixação, totalmente instalado e testado, protecção do elemento, limpeza final, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários e complementares.	UN	1	630,00	630,00
207	11.3	Fornecimento e montagem de PORTA ROLOS com corpo e núcleo em aço inóx AISI304 com acabamento escovado (270x260x125)MM do tipo linha LUX PR-2020" da GLOBAL AQUA ou equivalente de aplicação mural, capacidade para rolos de 250/300M, com fecho através de chave nivelamento, fixação, totalmente instalado e testado, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários e complementares.	UN	2	56,00	112,00
208	11.4	Fornecimento e montagem de ESPELHO DE VIDRO (600x600)MM do tipo "linha ZOOM QUADRADO PLUS" DA FABRINSA ou equivalente com lupa de aumento integrada e cantos arredondados, design reversível para pendurar na horizontal ou na vertical, fixação, totalmente instalado e testado, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários e complementares.	UN	2	85,00	170,00
209	11.5	Fornecimento e montagem de apoios simples (800x116x85)MM em inóx, kit de fixação, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários e complementares.	UN	4	113,00	452,00
210	11.6	Fornecimento e montagem de LAVATÓRIO de fixação à parede da linha "ref.121550" da DELABIE ou equivalente, instalação de canto, diâmetro interior 320MM, em aço inoxidável 304 bacteriostático, acabamento polido satinado, espessura do aço inoxidável 1,2MM, acabamento anti cortes, com furo para torneira de diâmetro 35 ao centro, fornecimento de válvula de 1"1/4, em conformidade com a norma EN14688, fixação, totalmente instalado e testado, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários e complementares.	UN	1	246,86	246,86
211	11.7	Fornecimento e montagem de LAVATÓRIO DE PÉ da linha "BAILA" da DELABIE ou equivalente, diâmetro interior 310MM e altura 830MM em aço inoxidável 304 bacteriostático, acabamento polido satinado, espessura do aço inoxidável 0,8MM, acabamento anti cortes, com furo para torneira de diâmetro 35 ao centro, com fornecimento de válvula de 1"1/4, em conformidade com a norma EN14688, totalmente instalado e testado, remoção dos lavatórios para o estaleiro do dono de obra, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários e complementares.	UN	2	490,00	980,00
212	11.8	Fornecimento e montagem de SIFÃO PARA LAVATÓRIO com saída horizontal linha "ref. 517000" da DELABIE ou equivalente, com entrada de 1"1/4 e saída horizontal de diâmetro 32 com porca, nível de água 50MM em latão cromado, altura compreendida entre 120-185MM, eventuais montantes e jusantes, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários e complementares.	UN	3	38,00	114,00



Câmara Municipal de Santana

Procedimento 37/2021

213	11.9	Fornecimento e montagem de TORNEIRA TEMPORIZADA a 7seg para lavatório, linha "ref. 745100" da DELABIE ou equivalente, débito pré regulado a 3l/min. a 3bar, ajustável de 1,5 a 6l/min., quebrajactos anticalcário inviolável, corpo em latão maciço cromado M1/2", fixação por porca e contraporca, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários e complementares.	UN	3	58,00	174,00
214	11.10	Fornecimento e montagem de URINL SUSPENSO sem flange "DELTA" da DELABIE ou equivalente, altura 500MM, Comprimento 385MM e largura 350MM em aço inoxidável 304 bacteriostático, acabamento polido satinado, espessura do aço inoxidável 1,2MM, acabamento anti cortes, entrada de água superior, saída de esgoto visível ou encastrada, sifão oculto, fornecimento de sifão de 1"1/2, fixações e parafusos antirroubo TORX. em conformidade com a norma EN 13407 para descarga de 2 L, torneiras temporizadoras fornecimento de acessórios , totalmente instalado e testado, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários e complementares.	UN	2	448,00	896,00
215	11.11	Fornecimento e montagem de SANITA MONOBLOCO com cisterna dupla descarga 3/6L nas dimensões (370x895x700)MM da DELABIE ou equivalente, em aço inoxidável 304 bacteriostático, acabamento polido satinado, espessura do aço inoxidável 1,5MM, descarga horizontal ou vertical com curva de esgoto em PVC, fornecido com espelho embelezador em aço inox para uso sem assento, 2 janelas de acesso com parafusos antirroubo TORX entrada de água superior, torneiras e acessórios de ligação, totalmente instalado e testado, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários e complementares.	UN	2	1.261,00	2.522,00
216	11.12	Fornecimento e montagem de TORNEIRA DE PISTÃO para fontanário de diâmetro 3/4", corpo em latão maciço cromado, execução de espelho em aço polido em inox com arestas nas dimensões (100x150x3)MM, fixação, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários e complementares.	UN	1	58,00	58,00
217	11.13	Fornecimento e montagem de de RALO circular em aço inox AISI316, fixação de grelha através de parafusos, saída lateral de 2", dimensionado para caudal de 13m³/h, fixação, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários e complementares.	UN	1	735,00	735,00
12	SANEAMENTO BÁSICO					
218	12.1	Fornecimento, assentamento e ensaio de tubagem de PP corrugado de Ø110MM, classe de pressão SN6, na ligação de sumidouros, incluindo os respectivos acessórios necessários para o assentamento ao longo do percurso, bem como a abertura e fecho de vala, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	ml	55	18,00	990,00
219	12.2	Fornecimento, assentamento e ensaio de tubagem de PP corrugado de Ø250MM, classe de pressão SN6, na ligação de sumidouros, incluindo os respectivos acessórios necessários para o assentamento ao longo do percurso, bem como a abertura e fecho de vala, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	ml	42,2	22,00	928,40
220	12.3	Fornecimento, assentamento e ensaio de tubagem de PP corrugado de Ø315MM, classe de pressão SN6, em descargas dos sumidouros para a linha de água, incluindo os respectivos acessórios necessários para o assentamento ao longo do percurso, bem como a abertura e fecho de vala, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	ml	21,2	27,00	572,40
221	12.4	Execução de sumidouros em betão simples (paredes e soleira) nas dimensões interiores de (800x548x298)MM em betão da classe C20/25, grelha articulada em ferro fundido nas dimensões (725x420)MM, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	UN	2	290,00	580,00
222	12.5	Fornecimento e execução de canal em betão simples da Classe C20/25, com inclinação longitudinal de 1% na laje de fundo, abertura útil de 350x500 mm e espessura de 200MM, grelha tipo translinea D400 em módulos 750x400 incluindo longarinas e elementos de fixação, bem como todos os trabalhos necessários ao seu correcta execução e funcionamento, incluindo abertura e fecho de vala e transporte a vazadouro dos produtos sobranes da escavação, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	ml	18	280,00	5.040,00
	12.6	Fornecimento e execução de câmaras de visita constituídas por anéis e cone excêntrico pré-fabricados segundo a NP 881 e NP 882, fundações até a inserção dos colectores em betão simples da classe C25/30, incluindo tampa metálica redonda para vias de circulação de tráfego intenso da classe D400 Tipo "Paris S da Saint-Gobain" ou equivalente de acordo com a norma NP EN 124 com entrada útil de diâmetro igual a 800mm, degraus plastificados, meis canas afagadas e queimadas a colher, escavação e aterro em redor da caixa com material sobranes, transporte e deposição em vazadouro de material sobranes, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.				
223	12.6.1	altura 1,00<h<1.60	UN	2	650,00	1.300,00
224	12.6.2	altura 1.60< h <2.00	UN	1	750,00	750,00



Câmara Municipal de Santana

Procedimento 37/2021

225	12.6.3	altura 2.00 < h < 2.50	UN	1	880,00	880,00
226	12.6.4	altura 2.50 < h < 3.50	UN	1	1.000,00	1.000,00
227	12.7	Fornecimento e execução de CAIXAS DE REUNIÃO E VISITA betão simples da classe C20/25 (paredes e soleira) nas dimensões de (600x600)MM e profundidade variável entre 0,50m e 1,20m em pavimento exterior ao WC, com tampa e aro quadrada com vedação hidráulica, rebaixo de 50MM em FFD linha "BASALTO, MODELO 600" da CAPA DRAIN ou equivalente, abertura útil (580x580)MM, altura de 75MM da classe B125, incluindo abertura e fecho de fundação em terreno de qualquer natureza, meias canas e fundo argamassado, barreado e queimado a colher de modo a facilitar a condução das ÁGUAS, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários e complementares	UN	3	148,00	444,00
228	12.8	Fornecimento e execução de ligação domiciliária constituída por tubagem de PP corrugado da classe de rigidez 6KN/m ² , saída a 125MM de diâmetro, caixa de inspeção com sistema telescópico com tampa em FF, tubo de elevação em PP corrugado e base no mesmo material, abertura e fecho de val bem com transporte a vazadouro dos produtos sobranes, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	UN	1	500,00	500,00
229	12.9	Fornecimento e execução de fossa septica tricompartimentada em betão armado da classe C30/37 (NP EN 206-1 C30/37, classe de exposição XS1, Dmáx 20, consistência S3, teor de cloretos CL 0.20), corte dobragem e amarração de armaduras em aço A500 NR com recobrimento de acordo com as peças desenhadas do P.E, cofragem e descofragem com aplicação prévia à betonagem de descofrante, compactação e vibração do betão, isento de ninhos e buracos, aplicação de massa de reparação se necessário, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, execução de septos, abertura e fecho de vala, tampas quadradas hidráulicas rebaixada de acesso a todos os compartimentos em FFD da classe B125 nas dimensões (558x558x100)MM, execução de betão de limpeza com 5cm da classe C16/20, duas demãos cruzadas de emulsão betuminosa nas parades em contato com o solo, impermeabilização interior com aplicação de pintura com Micro-argamassa de cimento melhorada com resinas sintéticas tipo "SIKATOP SEAL 107" ou equivalente, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários e complementares.	vg	1	4.500,00	4.500,00
230	12.10	Fornecimento e execução de poço sumidouro conforme as peças desenhadas do P.E, abertura e fecho de vala, tampas quadradas hidráulicas rebaixada de acesso em FFD da classe B125 nas dimensões (558x558x100)MM, execução de betão de limpeza com 5cm da classe C16/20, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários e complementares.	vg	1	2.000,00	2.000,00
13	CALCETAMENTOS					
231	13.1	Fornecimento e aplicação de pavimento através da colocação em exterior de PAVÊ DRENANTE no formato grelha com espessura de 60MM, em betão préfabricado, disposto conforme projeto de execução, acabamento superficial liso, cor cinzenta, assente sobre camada de pó de pedra de 100MM e base de tout-venant de 200MM de espessura, com espalhamento e compactação em 95% do ensaio de Proctor, executada segundo pendentes do P.E, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	m2	176	28,00	4.928,00
232	13.2	Fornecimento e execução de pavimento através da colocação flexível, em exteriores, de CALÇADA À PORTUGUESA EM PEDRA BASÁLTICA de (70x70)MM, disposta conforme projeto de execução, assente sobre camada de pó de pedra de 100MM, e base de tout-venant de 200MM de espessura, com espalhamento e compactação em 95% do ensaio de Proctor, executada segundo pendentes do P.E e acabamento final com fecho de juntas com argamassa de cimento e areia ao traço de 1:3, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	m2	350	45,00	15.750,00
14	AJARDINAMENTOS					
14.1	Fornecimento e Plantação de ARVORES incluindo abertura de cova e fertilização, conforme condições técnicas especiais incluindo fornecimento e colocação de tutores de 100MM de diâmetro com 2000MM de altura de madeira tratada de pinho, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares:					
233	14.1.1	ACÁCIA-RUBRA_ DELONIX RÉGIA H(2,5-3,5)M; PAP (14-16)	UN	2	375,00	750,00
234	14.1.2	JACARANDA_ JACARANDA MIMOSIFOLIA H(2,5-3,5)M; PAP (14-16)	UN	2	295,00	590,00
235	14.1.3	LIMPA GARRAFAS_ CALLISTEMON EXEMPLAR H(2,5-3,5)M; PAP (16-18)	UN	1	495,00	495,00
236	14.1.4	SALGUEIRO_ TAMARIX GÁLICA H(2,5-3,5)M; PAP (14-16)	UN	3	295,00	885,00



Câmara Municipal de Santana

Procedimento 37/2021

	14.2	Fornecimento e plantação de PLANTAS ARBUSTIVA, incluindo abertura de cova e fertilização, conforme condições técnicas especiais, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares,				
237	14.2.1	MASSAROCO_ECHIUM CANDICANS H(0,4-0,6)M	m2	39	10,95	427,05
238	14.2.2	SALGUEIRO_TAMARIX GÁLICA ARBUSTIVA H(0,4-0,6)M	m2	11	12,95	142,45
239	14.2.3	ALECRIM_ALECRIM OFFICINALIS H(0,4-0,6)M	m2	19	14,95	284,05
240	14.2.4	LANTANA_LANTANA ROSA H(0,4-0,6)M	m2	11	12,95	142,45
241	14.2.5	LANTANA_LANTANA LARANJA H(0,4-0,6)M	m2	19	12,95	246,05
242	14.2.6	LANTANA_LANTANA BRANCA H(0,4-0,6)M	m2	14	12,95	181,30
	14.3	Fornecimento e plantação de PLANTAS ARBUSTIVA, incluindo abertura de cova e fertilização, conforme condições técnicas especiais, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares:				
243	14.3.1	FESTUCA_FESTUCA GLAUCA JUSSIEU H(0,20-0,30)M	m2	19	39,50	750,50
244	14.3.2	CUFIA_CUPHEA HYSSOPIFOLIA H(0,20-0,30)M	m2	22	39,50	869,00
245	14.4	Fornecimento e plantação de tapete de relva tipo brasileira, preparação de terreno, adubação para pré sementeira de rega, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários e complementares.	m2	95	14,00	1.330,00
246	14.5	Fornecimento e colocação de terra vegetal isenta de ervas, torrões e pedras em áreas ajardinadas e em regularização de taludes na envolvente à área requalificada com espessura média de 200MM, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	m2	290	1,50	435,00
247	14.6	Execução de poda manual ou com recurso a meios muais e/ou mecânicos de árvores existente e a manter, acompanhada pelos serviços técnicos competentes a requisitar pelo adjudicatário com conhecimento da entidade adjudicante, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários e complementares.	UN	5	250,00	1.250,00
248	14.7	Arranque de árvore com recurso a meios muais e/ou mecânicos , acompanhada pelos serviços técnicos da CMS, carga transporte e colocação no estaleiro do dono da obra, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários e complementares.	UN	1	350,00	350,00
	15	PAVIMENTOS RODOVIÁRIOS				
249	15.1	Fornecimento e aplicação de camada granulares de sub-base, em agregado britado de granulometria contínua com 150MM após o recalque, devidamente regado e compactado, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	m2	550	4,50	2.475,00
250	15.2	Fornecimento e aplicação de camada granulares de base, em agregado britado de granulometria contínua com 200MM, após o recalque, devidamente regado e compactado, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	m2	550	6,00	3.300,00
251	15.3	Fornecimento e aplicação de rega de impregnação com betume fluidificado MC-70 à taxa de 1,0 Kg/m ² , todos os trabalhos e materiais necessários e complementares. incluindo	m2	550	1,30	715,00
252	15.4	Fornecimento e aplicação de camada de regularização em mistura betuminosa densa com 90MM de espessura, após rega de colagem, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	m2	550	11,00	6.050,00
253	15.5	Fornecimento e aplicação de rega de colagem com emulsão catiónica rápida do tipo ECR-1 à taxa de 0.5Kg/m ² , incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	m2	550	1,30	715,00
254	15.6	Fornecimento e execução de revestimento superficial constituído por tapete aberto com a espessura de 60MM, sendo a dimensão máxima do inerte de 22MM e um mínimo de 5% de betume 80/100, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	m2	550	9,50	5.225,00
255	15.7	Remoção de pavimentos existentes de qualquer natureza, incluindo fundação de lancis, carga, transporte e colocação em vazadouro dos produtos sobrantes, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	m2	1325	5,00	6.625,00
	16	IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS				
256	16.1	Fornecimento e aplicação de IMPERMEABILIZAÇÕES de elementos em zonas húmidas ou enterradas, com emulsão betuminosa do tipo "Weber Dry" ou equivalente, aplicada em duas demãos cruzadas, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	m2	156,32	5,00	781,60



Câmara Municipal de Santana

Procedimento 37/2021

257	16.2	Fornecimento e execução de impermeabilização de laje de cobertura do WC com membrana elástica cimentícia bi-componente do tipo "AQUAZIP GE 97" da FASSA BARTOLO ou equivalente, com incorporação de armadura de fibra de vidro antialcalina com abertura de 5x5mm ou 4x5mm com 75g/m2 conferindo um acabamento final após a aplicação das 2 ou 3 demãos uma espessura final de 3mm, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários e complementares.	m2	50	13,00	650,00
	17	INFRAESTRUTURAS DE DESPORTO E LAZER				
258	17.1	Fornecimento e colocação em obra de PAPELEIRA (440x460x1000)MM em aço corten e madeira de pinho tratado em auto clave classe 4 tipo "PA611 linha GAVARRES_Benito" ou equivalente incluindo incluindo perno roscados em aço inóx para fixação M10, porças simples de afinação em altura e de mama para aperto superior, maciços em betão simples da classe C20/25, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	UN	6	1.400,00	8.400,00
259	17.2	Fornecimento e colocação em obra de ESTACIONAMENTO DE BICICLETAS (420x420x105)MM, em aço S275JR galvanizado e pintado, tipo "linha RUA da LAURUS" ou equivalente, perno roscados em aço inóx para fixação M10, porças simples de afinação em altura e de mama para aperto superior, escavação da fundação e execução de maciços em betão simples da classe C20/25, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	UN	8	150,00	1.200,00
260	17.3	Fornecimento e colocação em obra de placa de informação concelhia "P.I.C" nas dimensões (2225x525x150)MM, composta por um conjunto de dois painéis sobrepostos em alumínio de 1 e 2 MM com informação replicada (recorte vazado com efeito de baixo relevo) que revestem a estrutura tubular, fixos entre si, lettering original (Agency FB Reg/Bold) com as uniões necessárias para a exequibilidade do corte, estrutura de suporte interna e oculta em tubo inóx (30x30)MM, corte a laser, quinagem, soldadura, polimento e termolacagem, fixação com perno roscados em aço inóx M10, porças simples de afinação em altura e contra porca para aperto superior, tudo conforme pormenor do P.E, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	UN	1	2.000,00	2.000,00
	18	SINALIZAÇÃO				
	18.1	Fornecimento e execução de SINALIZAÇÃO HORIZONTAL materializada em tinta termoplástica branco com tinta a dois componentes em relevo, incluindo limpeza e marcação prévia da base, tinta de suporte, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, com as seguintes larguras:				
261	18.1.1	Linha branca em zona do eixo e berma da faixa de rodagem com 120MM.	ml	150	4,00	600,00
262	18.1.2	Linha branca continua de passagem em zona de passadeira com 500MM.	ml	27	15,00	405,00
263	18.1.3	Linha branca continua de espera em zona de passadeira com 500MM.	ml	2,44	15,00	36,60
264	18.1.4	Seta de seleção simples para a direita	UN	2	30,00	60,00
	18.2	Fornecimento e colocação de SINALIZAÇÃO VERTICAL reflectorizada em numero, disposição e localização de acordo com o plano de sinalização do P.E execução, prumo em tubo de aço galvanizado e maciço de fundação em betão simples da classe C20/25, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, em:				
	18.2.1	Sinais de informação				
265	18.2.1.1	Sinal de estacionamento autorizado (quadrado)	UN	5	70,00	350,00
266	18.2.1.2	Sinal de passagem para peões (quadrado)	UN	1	70,00	70,00
	18.2.2	Sinais de obrigação				
267	18.2.2.1	Sinal de sentido obrigatório giratório (circular)	UN	1	100,00	100,00
	19	REDES E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
268	19.1	Fornecimento e colocação de COLUNAS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA com 3480MM de altura em aço S275-EN10025, RAL7043, composta por fuste modelo do tipo SHUFFLE da SCHERÉDER ou equivalente de altura 2280MM, com acabamento PLUS, modulo cabeça de 180° (380x194x132,5)MM + módulo cabeça 360° (816x194x132,5)MM, fluxo emitido (1,300Lm a 5,900 Lm), potencia consumida (20W a 55W) temperatura de cor neutro, tensão nominal 220-240V 50HZ, proteção contra sobretensões 10KV, fixação ao solo através de FLANGE de (400x400)MM, conjunto de chumbadores M18x400MM, caixa de acessórios incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares à sua correta instalação, ligação e funcionamento.	UN	10	2.400,00	24.000,00



Câmara Municipal de Santana

Procedimento 37/2021

269	19.2	Fornecimento e instalação de COLUNAS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA constituído por Fuste TTB-235R, 7a 8 m de altura útil, em aço S 235-EN10025 galvanizado a quente por imersão conforme norma ISO1461 , diâmetro no topo 60MM, diâmetro na base 150MM, conicidade 15/1000MM, dimensão mínima da portinhola L=90MM (largura), P= 90MM (profundidade), H = 400MM (altura) e Z=500MM (distância ao solo), fixação do fuste ao solo por flange (260*200MM) e chumbadouros (M18*400MM) a maciço de betão. Acabamento através de esquema de pintura com espessura média de filme seco total de 240microns, testado de acordo com norma ISO 12944-6 para classe de corrosividade até (C5-M/I). Acabamento através de esquema de pintura Extra Plus RAL 7043, braço com balanço 1000MM e contrabalanço de 390MM, acabamento através de esquema de pintura Extra Plus500MM de balanço da linha KORDA da Schreder ou equivalente, luminária com parte superior (capot) em forma ondulada da linha PIANO MAXI da Schreder ou equivalente, integralmente constituído por liga de alumínio injetado a alta pressão EN AC 47100, acabamento com utilização do processo de pintura eletrostática, com tinta de poliéster em RAL7043 a definir, com espessura mínima de 60µm (100µm para aplicação em orla costeira), difusor em vidro liso plano e temperado, extra claro, com 5MM de espessura mínima, índice de resistência ao impacto mecânico: IK08 segundo IEC EN 62262, luminária com montagem horizontal a tubo com diâmetro de 48-60mm, índice de proteção global IP66 segundo EN 60598, garantido a estanquicidade integral da luminária equipada com XXHP Leds, fotometria obtida através de lente secundária em PMMA ref.ª 5137, potência da luminária 53,5W, fluxo da luminária 6531lm, garantia de um nível mínimo de manutenção de fluxo do LED L90B10 às 100.000 horas de acordo com o normativo LM80/TM21 para um Ts=85°C, ULOR 0%, temperatura de Cor: XXXX K, Índice de restituição cromática IRC 70. Proteção contra sobretensões de 10kV e externa ao driver, driver com regulação 1-10V e/ou DALI, classe I de segurança elétrica, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares à sua correta instalação, ligação e funcionamento.	UN	4	1.500,00	6.000,00
270	19.3	Fornecimento e instalação de projetor compacto do tipo FOCAL da SCHREDER ou equivalente, nas dimensões (325x175_245)MM, composto por corpo e uma tampa em liga de alumínio injetado e pintado, corpo com placa porta acessórios elétricos e suporte de lâmpada amovíveis, bloco óptico constituído por vidro temperado parcialmente serigrafado, selado ao corpo, e por um refletor em alumínio polido quimicamente e anodizado, garfo em liga de alumínio injetado e pintado para orientação a 360°, parafusos antivandalismo, lampada RGB led de 150W, estanquicidade IP66, Resistência aos choques do vidro IK 08, Classe de isolamento elétrico I, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários e complementares.	UN	2	1.000,00	2.000,00
271	19.4	Fornecimento e colocação em obra de cabo H1 XV 4x6 e negativo em tubo vermelho em PP de parede dupla (interior liso e exterior corrugado) de diametro 50MM na interligação dos candeeiros, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares à sua correta instalação, ligação e funcionamento.	vg	1	600,00	600,00
272	19.5	Fornecimento e colocação de FITA DE LED de 14,4w/m 1876lm, de cor 4000K, perfis e transformadores, ligação através de cabos em conformidade regulamentar, mangas em PP 50MM corrugado de cor vermelha ao quadro eletrico, colocação de dijuntor, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários e complementares.	ml	15	35,00	525,00
273	19.6	Fornecimento e execução de toda a rede de elétrica, contabilizando tubos, cabos, caixas e equipamentos terminais, nomeadamente disjuntores, quadro eletrico, 4 tomadas, 2 interruptores, caixa para alojamento do contador, condutor de terra, abertura e fecho de roços, passagem de cabos, na ligação às instalações, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários e complementares.	vg	1	1.200,00	1.200,00
Total						415.411,52