



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO NORTE - ES
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra : CONSTRUÇÃO DE DUAS UNIDADES HABITACIONAIS					Data Base : AGOSTO/2022			
Referencial de Preços : DER-ES / SINAPI					Unid. Habitacional c/ Assessibilidade		2	
BDI:	24,19%				Leis Sociais: 157,27%			
Local: Rua Everaldo Izidoro, Bairro Cristo Rei, São Domingos do Norte - E/S								
Item	Código		Descrição	Unid.	Quant.	Unitário (S/BDI)	Unitário (c/BDI)	Total
1.			Instalação do Canteiro de Obras					
1.1	20305	DER-ES	Placa da obra nas dimensões de 2,00x4,00m	m²	8,00	R\$ 275,76	R\$ 342,47	R\$ 2.739,76
1.2	20803	DER-ES	Barracão para depósito de cimento área de 10.90m2, de chapa de compensado 12mm e pontaletes 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto de luz, conf. projeto (2 utilizações)	m²	10,90	R\$ 438,57	R\$ 544,66	R\$ 5.936,79
			Total item 01					R\$ 8.676,55
2.			Movimento de terra					
2.1	030101	DER-ES	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	m3	11,03	R\$ 51,51	R\$ 63,97	R\$ 705,59
2.2	94342	SINAPI	Aterro Manual de Valas com Areia para aterro e compactação mecanizada	m3	17,86	R\$ 79,26	R\$ 98,43	R\$ 1.757,96
2.3	010501	DER-ES	Locação de obra com gabarito de madeira	m²	90,86	R\$ 10,84	R\$ 13,46	R\$ 1.222,98
			Total item 02					R\$ 3.686,53
3.			Fundações - SAPATA CORRIDA INCL. ATÉ 5%					
3.1	050501	DER-ES	Alvenaria de blocos de concreto tipo canaleta estrut. (14x19x39cm) cheios, c/ resist. mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg. de cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revest. 14cm	m2	17,82	R\$ 118,64	R\$ 147,34	R\$ 2.625,60
3.2	050501	DER-ES	Alvenaria de blocos de concreto estrut. (14x19x39cm) cheios, c/ resist. mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg. de cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revest. 14cm	m2	31,84	R\$ 118,64	R\$ 147,34	R\$ 4.691,31
3.3	040231	DER-ES	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m3 (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m3	0,58	R\$ 658,56	R\$ 817,87	R\$ 474,36
3.4	040246	DER-ES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	Kg	120,32	R\$ 13,06	R\$ 16,22	R\$ 1.951,59

3.5	40206 DER-ES	Fôrma de tábua de madeira de 2.5 x 30.0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	m²	15,50	R\$ 76,98	R\$ 95,60	R\$ 1.481,80
		Total item 03					R\$ 11.224,66
4.		Estruturas					
4.1	040601 DER-ES	Laje pré-fabricada treliçada para forro simples revestido, vão até 3.5m, capeamento 2cm, esp. 10cm, Fck = 150Kg/cm²	m²	11,76	R\$ 118,63	R\$ 147,33	R\$ 1.732,60
4.2	040333 DER-ES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	Kg	41,74	R\$ 13,06	R\$ 16,22	R\$ 677,02
4.3	040320 DER-ES	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=15 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m³	3,06	R\$ 783,08	R\$ 972,51	R\$ 2.975,88
4.4	050606 DER-ES	Alvenaria de blocos cerâmicos tipo canaleta 10x20x20cm, assentados c/argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia traço 1:0,5:8, esp. das juntas 12mm e esp. das paredes s/revestimento, 10cm (bloco comprado na fábrica, posto obra)	m²	23,66	R\$ 63,64	R\$ 79,03	R\$ 1.869,85
		Total item 04					R\$ 7.255,35
5.		Alvenaria de vedação					
5.1	050601 DER	Alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, c/ resist. mínimo a compres. 2.5 MPa, assent. c/ arg. De cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8 esp. das juntas 10mm e esp. das paredes, s/ rev. 9cm	m²	260,90	R\$ 63,83	R\$ 79,27	R\$ 20.681,54
		Total item 05					R\$ 20.681,54
6.		Cobertura					
6.1	090101 DER-ES	Estrutura de madeira de lei tipo Paraju, peroba mica, angelim pedra ou equivalente para telhado de telha cerâmica tipo capa e canal, com pontaltes, terças, caibros e ripas, inclusive tratamento com cupinicida, exclusive telhas	m²	119,82	R\$ 217,08	R\$ 269,59	R\$ 32.302,27
6.2	94201 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	m²	119,82	R\$ 36,24	R\$ 45,01	R\$ 5.393,10
6.3	094221 SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	m	13,60	R\$ 21,00	R\$ 26,08	R\$ 354,69
		Total item 06					R\$ 38.050,06

7.			Esquadria					
7.1	071701	DER-ES	Janela de correr para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro	m2	8,64	R\$ 516,97	R\$ 642,03	R\$ 5.547,14
7.2	071702	DER-ES	Báscula para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro	m2	1,92	R\$ 603,26	R\$ 749,19	R\$ 1.438,44
7.3	061303	DER-ES	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira 1a.qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.: 0.80 x 2.10 m (portas internas)	un	10,00	R\$ 975,12	R\$ 1.211,00	R\$ 12.110,00
7.4	060103	DER-ES	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0.80 x 2.10 m	un	10,00	R\$ 385,66	R\$ 478,95	R\$ 4.789,50
7.5	080102	DER-ES	Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura	m²	10,56	R\$ 315,73	R\$ 392,11	R\$ 4.140,68
			Total item 07					R\$ 28.025,76
8.			Revestimento de pisos					
8.1	130112	DER-ES	Lastro de concreto não estrutural, espessura de 6 cm	m²	80,46	49,21	61,11	4.916,91
8.2	130103	DER-ES	Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm	m²	80,46	R\$ 24,24	R\$ 30,10	R\$ 2.421,85
8.3	87247	SINAPI	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 35x35 cm aplicada em ambientes de área entre 5 m² e 10 m²	m²	80,46	R\$ 60,08	R\$ 74,61	R\$ 6.003,12
8.4	96467	SINAPI	Rodapé Cerâmico de 7cm de altura com placas tipo esmaltada comercial de dimensões 35x35cm (padrão popular)	m	65,88	R\$ 7,12	R\$ 8,84	R\$ 582,38
8.5	130308	DER-ES	Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm	m	8,00	R\$ 58,72	R\$ 72,92	R\$ 583,36
			Total item 08					R\$ 14.507,62
9.			Revestimento de paredes e tetos					
9.1	99194	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC III, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2 NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF _06/2014	m²	46,46	R\$ 66,53	R\$ 82,62	R\$ 3.838,53

9.2	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	572,48	R\$ 3,99	R\$ 4,96	R\$ 2.839,50
9.3	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	m²	488,60	R\$ 38,75	R\$ 48,12	R\$ 23.511,43
9.4	120301	DER-ES	Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm	m²	46,46	R\$ 32,23	R\$ 40,03	R\$ 1.859,79
9.5	96111	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017 P	m²	80,46	R\$ 63,10	R\$ 78,36	R\$ 6.304,85
			Total item 09					R\$ 38.354,10
10.			Louças e metais					
10.1	170131	DER-ES	Lavatório de louça branca com coluna suspensa - ref L51 + CS 1v, cor branca, inclusive sifão, válvula e engates cromados, exclusive torneira, para PNE	un	2,00	1.135,34	1.409,98	2.819,96
10.2	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	2,00	71,34	88,60	177,20
10.3	170126	DER-ES	Bacia sifonada de louça branca sem abertura frontal para portadores de necessidades especiais, Vogue Plus Conforto - Linha Conforto, mod P510, incl. assento poliester, ref.AP51,marca de ref. Deca ou equivalente, sem abertura frontal	un	2,00	2.620,40	3.254,27	6.508,54
10.4	170502	DER-ES	Caixa de descarga plástica de sobrepor 6/9 litros, ref. ASTRA, AKROS ou equivalente	un	2,00	202,07	250,95	501,90
10.5	100866	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	4,00	302,34	375,48	1.501,92
10.6	86894	SINAPI	Bancada De Mármore Sintético, De 120 X 60cm, Com Cuba Integrada - Fornecimento E Instalação. Af_01/2020	un	2,00	R\$ 233,93	R\$ 290,52	R\$ 581,04
10.7	86883	SINAPI	Sifão Do Tipo Flexível Em Pvc 1 X 1.1/2 - Fornecimento E Instalação. Af01/2020	un	12,00	R\$ 21,85	R\$ 27,14	R\$ 325,68

10.8	86880 SINAPI	Válvula Em Plástico Cromado Tipo Americana 3.1/2 X 1.1/2 Sem Adaptador P Ara Pia - Fornecimento E Instalação. Af. 01/2020	un	2,00	R\$ 25,26	R\$ 31,37	R\$ 62,74
10.9	86911 SINAPI	Torneira cromada longa, de parede, 1/2 ou 3/4 , para pia de cozinha, padrão popular - Fornecimento e instalação	un	2,00	R\$ 83,49	R\$ 103,69	R\$ 207,38
10.10	170555 DER-ES	Tanque de mármore sintético com um bojo, inclusive válvula e sifão em PVC	un	2,00	R\$ 212,81	R\$ 264,29	R\$ 528,58
10.11	86913 SINAPI	Torneira cromada 1/2 ou 3/4 para tanque, padrão popular - Fornecimento e instalação	un	2,00	R\$ 52,21	R\$ 64,84	R\$ 129,68
10.12	170506 DER-ES	Reservatório de polietileno de 500 L, inclusive adaptadores com flanges de PVC e torneira de bóia de 3/4	un	2,00	R\$ 653,15	R\$ 811,15	R\$ 1.622,30
10.13	180809 DER-ES	Chuveiro elétrico tipo ducha Lorenzet ou Corona	un	2,00	R\$ 127,94	R\$ 158,89	R\$ 317,78
10.14	Composição 02	Kit Saboneteira + Cabide + Porta Papel Higiênico	un	2,00	R\$ 60,73	R\$ 60,73	R\$ 121,46
		Total item 10					R\$ 15.406,16
11.							
11.1		Pintura					
11.2	190117 DER-ES	Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a duas demãos (paredes externas)	m²	278,28	R\$ 20,63	R\$ 25,62	R\$ 7.129,53
11.3	190115 DER-ES	Pintura com tinta látex PVA, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador, em paredes e forros, a duas demãos	m²	271,48	R\$ 19,60	R\$ 24,34	R\$ 6.607,82
11.4	190302 DER-ES	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador, em madeira, a duas demãos	m²	33,60	R\$ 25,57	R\$ 31,76	R\$ 1.067,14
		Total item 11					R\$ 14.804,49
12.		Instalações sanitárias					
12.1	140705 DER-ES	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	2,00	R\$ 125,11	R\$ 155,37	R\$ 310,74
12.2	140706 DER-ES	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	8,00	R\$ 91,87	R\$ 114,09	R\$ 912,72
12.3	140709 DER-ES	Ponto para ralo seco, inclusive ralo pvc 10 cm com grelha em pvc	pt	2,00	R\$ 83,98	R\$ 104,29	R\$ 208,58
12.4	140710 DER-ES	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha em aço inox	pt	2,00	R\$ 178,61	R\$ 221,82	R\$ 443,64
12.5	141907 DER-ES	Tubo de ventilação utilizando de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões	m	7,40	R\$ 44,24	R\$ 54,94	R\$ 406,56
12.6	142111 DER-ES	Caixa sifonada em PVC, diâm. 150mm, com grelha e porta grelha quadrados, em aço inox	un	2,00	R\$ 110,32	R\$ 137,01	R\$ 274,02
12.7	142109 DER-ES	Ralo seco em PVC 100x100mm, com grelha em PVC	un	2,00	R\$ 52,64	R\$ 65,37	R\$ 130,74

12.8	151015 DER-ES	Caixa de inspeção de alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm dimensões de 30x30x60cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	un	2,00	R\$ 217,84	R\$ 270,54	R\$ 541,08
12.9	141104 DER-ES	Caixa de gordura de alv. bloco concreto 9x19x39cm, dim.60x60cm e Hmáx=1m, com tampa em concreto esp.5cm, lastro concreto esp.10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeab, escavação, reaterro e parede interna em concreto	un	2,00	R\$ 585,04	R\$ 726,56	R\$ 1.453,12
12.10	141103 DER-ES	Caixa sifonada especial de alv. bloco conc.9x19x39cm, dim 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa em concreto esp.5cm, lastro conc.esp.10cm, revest. intern. c/chap. e reb. impermeab. escav, reaterro e curva curta c/ visita e plug em pvc 100mm	un	2,00	R\$ 618,73	R\$ 768,40	R\$ 1.536,80
12.11	Composição 03	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 100mm incluindo escavação e reaterro utilizando material escavado (ramal intradomiciliar)	m	24,00	R\$ 67,27	R\$ 67,27	R\$ 1.614,48
		Total item 12					R\$ 7.832,48
13.		Instalações hidráulicas					
13.1	140201 DER-ES	Padrão de entrada d' água com cavalete de PVC para hidrômetro com diâmetro de 3/4" - padrão 1C da CESAN. Instalado em vão de muro protegido com gradeamento. Inclusive base de concreto magro, tubulação, conexões e registro.	un	2,00	R\$ 434,12	R\$ 539,13	R\$ 1.078,26
13.2	140209 DER-ES	Mureta p/ cavalete (Padrão 1B - CESAN) de alv. blocos cerâmicos 10x20x20cm deitados, dimensões 0.80x1.0x0.20m, para instalação de caixa termoplastica, incl revest. em reboco e lastro concreto esp.10cm, exclusive caixa e cavalete	un	2,00	R\$ 264,75	R\$ 328,79	R\$ 657,58
13.3	140701 DER-ES	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia de cozinha, etc...)	pt	14,00	R\$ 94,88	R\$ 117,83	R\$ 1.649,62
13.4	Composição 01	Barrilete, inclusive tubulação e conexões	un	2,00	R\$ 301,21	R\$ 301,21	R\$ 602,42
13.5	89987 SINAPI	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4", com acabamento e canopla cromados, fornecido e instalado em ramal de água	un	2,00	R\$ 99,50	R\$ 123,57	R\$ 247,14
13.6	89985 SINAPI	Registro de pressão bruto, latão, roscável, 3/4", com acabamento e canopla cromados, fornecido e instalado em ramal de água	un	2,00	R\$ 94,39	R\$ 117,22	R\$ 234,44
		Total item 13					R\$ 4.469,46

14.			Instalações elétricas					
14.1	151701	DER-ES	Padrão de entrada de energia elétrica, monofásico, entrada aérea, a 2 fios, carga instalada em muro de 3500 até 9000W - 220/127V	un	2,00	R\$ 2.345,15	R\$ 2.912,44	R\$ 5.824,88
14.2	150122	DER-ES	Mureta de medição utilizando arg. cimento, cal e areia, dimensões 1100x2000x200mm, com pilares e cintas, revestido com chapisco e reboco, inclusive pintura emassamento e pintura acrílica a três demãos, exclusive cobertura	un	2,00	R\$ 1.416,95	R\$ 1.759,71	R\$ 3.519,42
14.3	150302	DER-ES	Quadro de distribuição para 06 circuitos, inclusive disjuntores monopolar	un	2,00	R\$ 214,52	R\$ 266,41	R\$ 532,82
14.4	151805	DER-ES	Ponto padrão de tomada para chuveiro elétrico - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (9.0m), fio isolado PVC de 6.0mm2 (32.5m) e caixa PVC 4x2" (1 und)	un	2,00	R\$ 562,08	R\$ 698,05	R\$ 1.396,10
14.5	Composição 04		Ponto de antena de TV - considerando eletroduto PVC corrugado de 3/4" inclusive conexões (3.0m), cabo coaxial 67 Ohms (4.5m) e caixa estampada 4x2" (1 und)	un	2,00	R\$ 120,69	R\$ 120,69	R\$ 241,38
14.6	Composição 05		Instalacao de ponto de telefone	un	2,00	R\$ 340,74	R\$ 340,74	R\$ 681,48
14.7	97589	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	14,00	R\$ 42,31	R\$ 52,54	R\$ 735,56
14.8	180110	DER-ES	Arandela com lâmpada incandescente de 100W	un	2,00	R\$ 114,62	R\$ 142,35	R\$ 284,70
14.9	151137	DER-ES	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/2", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	40,00	R\$ 24,16	R\$ 30,00	R\$ 1.200,00
14.10	151402	DER-ES	Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 2.5 mm2	m	380,00	R\$ 7,12	R\$ 8,84	R\$ 3.359,20
14.11	151403	DER-ES	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 4.0 mm2	m	160,00	R\$ 9,31	R\$ 11,56	R\$ 1.849,60
14.12	151404	DER-ES	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 6.0 mm2	m	60,00	R\$ 12,05	R\$ 14,96	R\$ 897,60
14.13	151406	DER-ES	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 16.0 mm2	m	40,00	R\$ 25,38	R\$ 31,52	R\$ 1.260,80
14.14	151132	DER-ES	Eletroduto flexível corrugado 3/4" , marca de referência TIGRE m 9,19	m	150,00	R\$ 9,19	R\$ 11,41	R\$ 1.711,50
14.15	93128	SINAPI	Ponto de iluminação residencial incluindo interruptor simples, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento (Excluindo luminária e lâmpada) (Circulação, Banheiro, Luz da Entrada, Cozinha e Área de Serviço)	un	10,00	R\$ 156,81	R\$ 194,74	R\$ 1.947,40

14.16	93145 SINAPI	Ponto de iluminação e tomada, residencial incluindo interruptor simples e tomada 10A/250V, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento (Excluindo luminária e lâmpada) (Quartos e Sala)	un	6,00	R\$ 233,35	R\$ 289,80	R\$ 1.738,80
14.17	93141 SINAPI	Ponto de tomada residencial incluindo tomada 10A/250V, Caixa Elétrica, Eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento (Quartos, Banheiro, Sala)	un	8,00	R\$ 191,56	R\$ 237,90	R\$ 1.903,20
14.18	93143 SINAPI	Ponto de tomada residencial incluindo tomada 20A/250V, Caixa Elétrica, Eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento (Cozinha e Área de Serviço)	un	10,00	R\$ 194,06	R\$ 241,00	R\$ 2.410,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO NORTE - ES
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra : **HABITAÇÃO - PADRÃO ES**

Referencial de preços : **DER-ES / SINAPI**

MEMORIA DE CALCULO DE QUANTITATIVOS REFERENTE A UMA UNIDADE
HABITACIONAL ACESSIVEL E MURO DE VEDAÇÃO CENTRAL

Item	Código	Descrição	Unid.	Memória
1.		Instalação do Canteiro de Obras		
1.2	20305 DER-ES	Placa da obra nas dimensões de 2,00x4,00m	m²	8 m²
1.5	20803 DER-ES	Barracão para depósito de cimento área de 10.90m², de chapa de compensado 12mm e pontaletes 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto de luz, conf. projeto (2 utilizações)	m²	10,90 m²
2.		Movimento de terra		
2.1	030101 DER-ES	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	m3	Q= 41,89 x 0,25 x 0,30 = 3,14 m3 / Muro vedação central vg 10x0,25x0,30= 0,75m²+ sapata 5x0,80x1,00= 4m² = 4,75 m³
2.2	94342 SINAPI	Aterro Manual de Valas com Areia para aterro e compactação mecanizada	m3	Q= (40,23 x 0,30) - (3,14) = 8,93 m3 / Muro de vedação 4,75-
2.3	10501 DER-ES	Locação de obra com gabarito de madeira	m²	Q= 45,43 m2
3.		Fundações - SAPATA CORRIDA INCL. ATÉ 5%		
3.1	050501 DER-ES	Alvenaria de blocos de concreto tipo canaleta estrut. (14x19x39cm) cheios, c/ resist. mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg. de cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revest. 14cm	m2	Q = 41,89 (perímetro) x 0,19 (altura) x 1 (fiada) = 7,96 m2 / Muro Vedação 10x,19x1(fiada)= 1,90m²
3.2	050501 DER-ES	Alvenaria de blocos de concreto estrut. (14x19x39cm) cheios, c/ resist. mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg. de cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revest. 14cm	m2	Q = 41,89 (perímetro) x 0,19 (altura) x 2 (fiadas) = 15,92 m2
3.3	040231 DER-ES	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m3 (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m3	Q= 41,89 (perímetro) x 0,14 (larg bloco) x 0,05 (espessura) = 0,29 m3
3.4	040246 DER-ES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	Kg	Q= 41,89 (perímetro) x 2 (varas Ø 6.3mm) x 2 (fiadas)x 0,245 (massa nominal kg/m) = 41,05 kg / 5 sapatas 11,20 (varas 6.3 mm)x 0,245 (massa nominal kg/m)= 13,72 kg + 5 pilares 3x 4 (varas 6.3mm)x 0,245 (massa nominal kg/m)= 14,70 kg + dentro do bloco 10 (perímetro)x 2 (varas Ø 6.3mm) x 2 (fiadas) x 0,245 (massa nominal kg/m) = 9,8 kg
3.5	40206 DER-ES	Fôrma de tabua de madeira de 2.5 x 30.0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	m²	Muro de Contenção 5 sapata ,70x,25x4= 3,50 m² + 5 Pilares 3x,10x2 + 3x,30x2 = 12 m² total = 15,50 m²
4.		Estruturas		
4.1	040601 DER-ES	Laje pré-fabricada treliçada para forro simples revestido, vão até 3.5m, capeamento 2cm, esp. 10cm, Fck = 150Kg/cm2	m²	Q= 2,10 x 2,80 = 5,88 m2
4.2	040333 DER-ES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	Kg	Verga/contr. = 20,40 (perímetro) x 2 (varas Ø5.0) x 0,154 (massa nominal kg/m) = 8,30kg Cintamento superior (canaleta) = 41,89(perímetro) x 2(var. Ø5.0) x 0,154 (massa nominal kg/m) = 12,57kg Total = 20,87 Kg
4.3	040320 DER-ES	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=15 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m3	cintameto sup. = 41,89(perímetro) x 0,06 x 0,175 = 0,44 m3 verga/contr. = 20,40 (perímetro) x 0,06 x 0,175 = 0,21 m3 Total = 0,87 m3 muro de vedação 5 sapatas ,70x,70x0,25x=0,87m² + 5 pilares (,10x,30x3)= 0,45m² = 1,32m²
4.4	050606 DER-ES	Alvenaria de blocos cerâmicos tipo canaleta 10x20x20cm, assentados c/argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia traço 1:0,5:8, esp. das juntas 12mm e esp. das paredes s/ revestimento, 10cm (bloco comprado na fábrica, posto obra)	m2	Cintamento superior = 41,89(perímetro) x 0,19 (alt.) = 7,75 m2 Verga/contr. janela = (((1,20+0,20+0,20) x 2,00) x 3,00) x 0,19 = 1,82 m2 Verga/contr. bascula = (((0,80+0,20+0,20) x 2,00) x 2,00) x 0,19 = 0,91 m2 Verga porta = (((0,80+0,20+0,20) x 5,00) x 0,19 = 1,14 m2 Total = 11,83 m2
5.		Alvenaria de vedação		
5.1	050601 DER-ES	Alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, c/ resist. mínimo a compres. 2.5 MPa, assent. c/ arg. De cimento, cal	m²	Contenção 10 perímetro x 2 altura= 20 m²
6.		Cobertura		
6.1	090101 DER-ES	Estrutura de madeira de lei tipo Paraju, peroba mica, angelim pedra ou equivalente para telhado de telha cerâmica tipo capa e canal, com pontaletes, terças, caibros e ripas, inclusive tratamento com cupinicida, exclusive telhas	m²	Q= 7,70 x 7,78= 59,91 m2 (conforme projeto)
6.2	094201 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	m²	Q= 7,74 x 7,36 x 6 = 59,91 m2 (conforme projeto)
6.3	094221 SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	m	Q= 6,80 m (conforme projeto)
7.		Esquadria		
7.1	071701 DER-ES	Janela de correr para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro	m2	Q=(1,20x1,20) x 3,00 = 4,32 m2
7.2	071702 DER-ES	Báscula para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro	m2	Q=(0,80 x 0,60) x 2,00= 0,96 m2
7.3	061303 DER-ES	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv. c/enchimento em madeira 1a. qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.: 0,80 x 2,10 m (portas internas)	un	Q= 5,00 = 5 und
7.4	060103 DER-ES	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0,80 x 2,10 m	un	Q=5,00 = 5 und
7.5	080103 DER-ES	Vidro fantasia mini-boreal, com 4 mm de espessura	m²	Q= janelas((1,20x1,20)x3)+((0,80x0,60)x2) = 5,28 m2
8.		Revestimento de pisos		
8.1	130112 DER-ES	Lastro de concreto não estrutural, espessura de 6 cm	m²	Q=40,23= 40,23 m2 (conforme projeto arq.)

Item	Código	Descrição	Unid.	Memória
8.2	130103 DER-ES	Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm	m²	Q=40,23= 40,23 m2 (conforme projeto arq.)
8.3	87247 SINAPI	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 35x35 cm aplicada em ambientes de área entre 5 m² e 10 m²	m²	Q=40,23= 40,23 m2 (conforme projeto arq.)
8.4	130303 DER-ES	Rodapé de cerâmica PEI-3, assentado com argamassa de cimento cola h = 7,0 cm, inclusive rejuntamento	m	sala(2,95+2,93+2,55+1,37)= 9,80m circulação(0,20+0,21+0,05+0,30+0,05+0,37)= 1,18m dormitório 01 (2,40+2,40+3,40+2,60)= 10,80m dormitório 02 (3,85+3,05+2,13+2,13)= 11,16 Total=32,94 m
8.4	130308 DER-ES	Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm	m	Q= (0,80x5,00) portas quartos, sala, cozinha e banheiro = 4,00 m
9.		Revestimento de paredes e tetos		
9.1	99194 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC III, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2 NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	banheiro(((1,80+1,80+2,50+2,50)x1,50) - (0,80x1,50))= 11,70m2 cozinha((1,80+1,35+1,80+0,68)x1,50)= 8,45m2 área serviço((0,70+1,35)x1,50)= 3,08m2 Total= 23,23= 23,23 m2
9.2	87879 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	Q=(120,87X2,00)+(1,80X2,50) = 246,24 = 246,24 m2 / Muro Vedação 40 (dois lados) x 2 altura = 80 m²
9.3	87530 SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	m²	sala(((3,75+2,93+2,55+1,37)x3,00)-(0,80x2,10)-(1,20x1,20))= 28,68m2 cozinha(((1,80+2,25+1,80+0,68)x1,50)-(0,80x2,10)-(0,80x0,60))= 7,64m2 dormitório 01(((2,40+2,40+3,40+3,40)x3,00)-(0,80x2,10)-(1,20x1,20))= 31,68m2 dormitório 02(((3,85+3,85+2,13+2,13)x3,00)-(0,80x2,10)-(1,20x1,20))= 32,76m2 circulação(((1,27+1,27+1,20)x3,00)-(0,80x2,10)x3,00)= 6,18 m2 banheiro(((2,50+2,50+1,80+1,80)x0,90)-(0,80x0,60)-(0,80x0,50)= 6,86m2 externo(((6,70+6,70+6,78+6,78+0,70+0,70)x3,00)-((1,20x1,20)x3,00)-((0,80x0,60)x2,00)-((0,80x2,10)x2,00) + ((3,38x1,04x4,00 (oitão - ext/int))= 90,50m2 Total= 204,30 m2 Muro Vedação 40 (dois lados) x 2 altura = 80 m²
9.4	120301 DER-ES	Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm	m²	banheiro(((1,80+1,80+2,50+2,50)x1,50) - (0,80x1,50))= 11,70m2 cozinha((1,80+1,35+1,80+0,68)x1,50)= 8,45m2 área serviço((0,70+1,35)x1,50)= 3,08m2 Total= 23,23 m2
9.5	96111 SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017 P	m²	Q= 40,23 m2 (conforme projeto arq.)
10.		Louças e metais		
10.1	86894 SINAPI	Bancada De Mármore Sintético, De 120 X 60cm, Com Cuba Integrada - Fornecimento E Instalação. Af_01/2020	un	Q= 1 und
10.2	86883 SINAPI	Sifão Do Tipo Flexível Em Pvc 1 X 1.1/2 - Fornecimento E Instalação. Af01/2020	un	Q= 6 und
10.3	86880 SINAPI	Válvula Em Plástico Cromado Tipo Americana 3.1/2 X 1.1/2 Sem Adaptador P Ara Pia - Fornecimento E Instalação. Af_01/2020	un	Q= 1 und
10.4	86911 SINAPI	Torneira cromada longa, de parede, 1/2 ou 3/4 , para pia de cozinha, padrão popular - Fornecimento e instalação	un	Q= 1 und
10.5	170555 DER-ES	Tanque de mármore sintético com um bojo, inclusive válvula e sifão em PVC	un	Q= 1 und
10.6	869113 SINAPI	Torneira cromada 1/2 ou 3/4 para tanque, padrão popular - Fornecimento e instalação	un	Q= 1 und
10.7	65090 DER-ES	Reservatório de polietileno de 500 L, inclusive adaptadores com flanges de PVC e torneira de bóia de 3/4	un	Q= 1 und
10.8	180809 DER-ES	Chuveiro elétrico tipo ducha Lorenzet ou Corona	un	Q= 1 und
10.9	Composição 02	Kit Saboneteira + Cabide + Porta Papel Higiênico	un	Q= 1 und
10.1	170131 DER-ES	Lavatório de louça branca com coluna suspensa - ref L51 + CS 1v, cor branca, inclusive sifão, válvula e engates cromados, exclusive torneira, para PNE	un	Q= 1 und
10.2	86906 SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	Q= 6 und
10.3	170126 DER-ES	Bacia sifonada de louça branca sem abertura frontal para portadores de necessidades especiais, Vogue Blue Conforto - Linha Conforto, mod B510, incl. acessórios	un	Q= 1 und
10.4	170502 SINAPI	Caixa de descarga plástica de sobrepor 6/9 litros, ref. ASTRA, AKROS ou equivalente	un	Q= 1 und
10.5	100866 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	Q= 2 und
11.		Pintura		
11.1	190117 DER-ES	Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a duas demãos (paredes externas)	m²	paredes externas(((6,70+6,70+6,78+6,78+0,70+0,70)x3,00) + ((3,38x1,04x4,00 (oitão - ext/int))) Total= 99,14 m2 / Muro de contenção= 40 (dois lados) x 2 altura = 80 m²

Item	Código	Descrição	Unid.	Memória
11.2	190115 DER-ES	Pintura com tinta látex PVA, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador, em paredes e forros, a duas demãos	m²	sala(((3,75+2,93+2,55+1,37)x3,00))= 31,80m2 cozinha(((1,80+2,25+1,80+0,68)x1,50)= 9,80m2 dormitório 01(((2,40+2,40+3,40+3,40)x3,00)= 34,80m2 dormitório 02(((3,85+3,85+2,13+2,13)x3,00)= 35,88m2 circulação(((1,27+1,27+1,20)x3,00))= 11,22 m2 banheiro(((2,50+2,50+1,80+1,80)x0,90))= 7,74m2 teto banheiro (1,80x2,50) = 4,50m2 Total= 135,74x 6= 135,34 m2
11.3	190302 DER-ES	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador, a duas demãos	m²	Portas internas =((0,80x2,10)x2,00)x5,00 = 16,80 m2
12. Instalações sanitárias				
12.1	140705 DER-ES	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	Q= 1 pt
12.2	140706 DER-ES	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	Q= 04 pt
12.3	140709 DER-ES	Ponto para ralo seco, inclusive ralo pvc 10 cm com grelha em pvc	pt	Q= 1 pt
12.4	140710 DER-ES	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha em aço inox	pt	Q= 1 pt
12.5	141907 DER-ES	Tubo de ventilação utilizando de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões	m	Q= 3,70 m
12.6	142111 DER-ES	Caixa sifonada em PVC, diâm. 150mm, com grelha e porta grelha quadrados, em aço inox	un	Q= 1 und
12.7	142109 DER-ES	Ralo seco em PVC 100x100mm, com grelha em PVC	un	Q= 1 und
12.8	151015 DER-ES	Caixa de inspeção de alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm dimensões de 30x30x60cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	un	Q= 1 und
12.9	141104 DER-ES	Caixa de gordura de alv. bloco concreto 9x19x39cm, dim.60x60cm e Hmáx=1m, com tampa em concreto esp.5cm, lastro concreto esp.10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeab, escavação, reaterro e parede interna em concreto	un	Q= 1 und
12.10	141103 DER-ES	Caixa sifonada especial de alv. bloco conc.9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1m. c/ tampa em concreto esp.5cm. lastro	un	Q= 1 und
12.11	Composição 04	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 100mm incluindo escavação e reaterro utilizando material escavado	m	Q= 12,00m
13. Instalações hidráulicas				
13.1	140201 DER-ES	Padrão de entrada d' água com cavalete de PVC para hidrômetro com diâmetro de 3/4" - padrão 1C da CESAN. Instalado em vão de muro protegido com gradeamento. Inclusive base de concreto magro, tubulação, conexões e registro.	un	Q= 1 und
13.2	140209 DER-ES	Mureta p/ cavalete (Padrão 1B - CESAN) de alv. blocos cerâmicos 10x20x20cm deitados, dimensões 0.80x1.0x0.20m, para instalação de caixa termoplastica, incl	un	Q= 1 und
13.3	140701 DER-ES	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia de cozinha, etc...)	un	Q= 7 und
13.4	Composição 01	Barrilete, inclusive tubulação e conexões	un	Q= 1 und
13.5	170328 DER-ES	Registro de gaveta com canopla cromada diam. 20mm (3/4"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	un	Q= 1 und
13.6	170317 DER-ES	Registro de pressão com canopla cromada diam. 20mm (3/4"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	un	Q= 1 und
14. Instalações elétricas				
14.1	151701 DER-ES	Padrão de entrada de energia elétrica, monofásico, entrada aérea, a 2 fios, carga instalada em muro de 3500 até 9000W - 220/127V	un	Q= 1 und
14.2	150122 DER-ES	Mureta de medição utilizando arg. cimento, cal e areia, dimensões 1100x2000x200mm, com pilares e cintas, revestido com chapisco e reboco, inclusive pintura emassamento e pintura acrílica a três demãos, exclusive rehetura	un	Q= 1 und
14.3	150302 DER-ES	Quadro de distribuição para 06 circuitos, inclusive disjuntores monopolar	un	Q= 1 und
14.4	151805 DER-ES	Ponto padrão de tomada para chuveiro elétrico - considerando eletroduto PVC corrugado de 3/4" inclusive conexões (9.0m), fio isolado PVC de 6.0mm2 (32.5m) e caixa estampada 4x2" (1 und)	un	Q= 1 und
14.5	Composição 05	Ponto de antena de TV - considerando eletroduto PVC corrugado de 3/4" inclusive conexões (3.0m), cabo coaxial 67 Ohms (4.5m) e caixa estampada 4x2" (1 und)	un	Q= 1 und
14.6	Composição 06	Instalacao de ponto de telefone	un	Q= 1 und
14.7	97589 SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020	UN	Q= 7 und
14.8	180110 DER-ES	Arandela com lâmpada incandescente de 100W	un	Q= 1 und
14.9	93128 SINAPI	Ponto de iluminação residencial incluindo interruptor simples, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento (Excluindo luminária e lâmpada) (Circulação, Banheiro, Luz da Entrada, Cozinha e Área de Serviço)	un	Q= 05 und
14.10	93145 SINAPI	Ponto de iluminação e tomada, residencial incluindo interruptor simples e tomada 10A/250V, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento (Excluindo luminária e lâmpada) (Quartos e Sala)	Un	Q= 03 und
14.11	93141 SINAPI	Ponto de tomada residencial incluindo tomada 10A/250V, Caixa Elétrica, Eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento (Quartos, Banheiro, Sala)	Un	Q= 4 und

Item	Código	Descrição	Unid.	Memória
14.12	93143 SINAPI	Ponto de tomada residencial incluindo tomada 20A/250V, Caixa Elétrica, Eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento (Cozinha e Área de Serviço)	Un	Q= 05 und
14.13	151137 SINAPI	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/2", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	Q= 20 m
14.14	151402 ES	Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 2,5 mm ²	m	Q= 190 m
14.15	151403 ES	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 4.0 mm ²	un	Q= 80 und
14.16	151404 DER-ES	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 6.0 mm ²	m	Q= 30 m
14.17	151406 ES	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 16.0 mm ²	un	Q= 20 und
14.18	151132 ES	Eletroduto flexível corrugado 3/4" , marca de referência TIGRE m 9,19	un	Q= 75 und
15.		Serviços complementares externos		
15.1	200401 ES	Limpeza geral da obra (edificação)	m ²	45,43 m ² (conforme projeto)
15.2	200209 ES	Passeio de cimentado camurçado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 esp. 1.5cm, e lastro de concreto com 8cm de espessura, inclusive preparo de caixa	m ²	Q= ((7,70 + 7,70 + 6,78 + 0,15 + 4,39) x 0,50) = 13,36 m ²

Emílio Colombi
Engenheiro Civil - CREA: ES-041421/D

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

A

À PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DOMINGOS DO NORTE

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

-	PRAZO PREVISTO PARA EXECUÇÃO - 2 MESES	PRAZO PREVISTO PARA TERMINO - 12 MESES														
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALORES (R\$)	LICITAÇÃO		MESES											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
01	Instalação do Canteiro de Obras	físico % financeiro (R\$)	8.676,55		100% 8.676,55											
02	Movimento de terra	físico % financeiro (R\$)	3.686,53		20% 737,31	20% 737,31	20% 737,31	20% 737,31	20% 737,31							
03	Fundações - SAPATA CORRIDA INCL. ATÉ 5%	físico % financeiro (R\$)	11.224,66		20% 2.244,93	20% 2.244,93	20% 2.244,93	20% 2.244,93	20% 2.244,93							
04	Estruturas	físico % financeiro (R\$)	7.255,35		20% 1.451,07	20% 1.451,07	20% 1.451,07	20% 1.451,07	20% 1.451,07							
05	Alvenaria de vedação	físico % financeiro (R\$)	20.681,54			20% 4.136,31	20% 4.136,31	20% 4.136,31	20% 4.136,31	20% 4.136,31						
06	Cobertura	físico % financeiro (R\$)	38.050,06				20% 7.610,01	20% 7.610,01	20% 7.610,01	20% 7.610,01	20% 7.610,01	20% 7.610,01				
07	Esquadria	físico % financeiro (R\$)	28.025,76								20% 5.605,15	20% 5.605,15	20% 5.605,15	20% 5.605,15	30% 8.407,73	10% 2.802,58
08	Revestimento de pisos	físico % financeiro (R\$)	14.507,62						20% 2.901,52	20% 2.901,52	20% 2.901,52	20% 2.901,52	10% 1.450,76	10% 1.450,76	10% 2.901,52	
09	Revestimento de paredes e tetos	físico % financeiro (R\$)	38.354,10						20% 7.670,82	20% 7.670,82	20% 7.670,82	20% 7.670,82	10% 3.835,41	10% 3.835,41	20% 7.670,82	
10	Louças e metais	físico % financeiro (R\$)	15.406,16						20% 3.081,23				20% 3.081,23	20% 3.081,23	20% 3.081,23	40% 6.162,46
11	Pintura	físico % financeiro (R\$)	14.804,49											20% 2.960,90	30% 4.441,35	50% 7.402,25
12	Instalações sanitárias	físico % financeiro (R\$)	7.832,48					1.566,50	20% 1.566,50	20% 1.566,50	20% 1.566,50	20% 1.566,50	20% 1.566,50			
13	Instalações hidráulicas	físico % financeiro (R\$)	4.469,46						20% 893,89	20% 893,89	20% 893,89	20% 893,89	20% 893,89			
14	Instalações elétricas	físico % financeiro (R\$)	31.494,44								20% 6.298,89	20% 6.298,89	20% 6.298,89	20% 6.298,89	20% 6.298,89	
15	Serviços complementares externos	físico % financeiro (R\$)	6.297,96											30% 1.889,39	30% 1.889,39	40% 2.519,18
TOTAL PARCIAL			-	-	11.658,79	4.433,31	8.569,62	16.179,63	18.640,02	26.230,12	31.077,94	32.546,78	22.731,83	25.121,73	34.690,93	18.886,40
TOTAL ACUMULADO			-	-	11.658,79	16.092,10	24.661,72	40.841,35	59.481,37	85.711,49	116.789,43	149.336,21	172.068,04	197.189,77	231.880,70	250.767,16
% PARCIAL			0,00%	0,00%	4,65%	1,77%	3,42%	6,45%	7,43%	10,46%	12,39%	12,98%	9,06%	10,02%	13,83%	7,53%
% ACUMULADO			0,00%	0,00%	4,65%	6,42%	9,84%	16,29%	23,72%	34,18%	46,57%	59,55%	68,61%	78,63%	92,46%	100,00%

Emílio Colombi
Engenheiro Civil - CREA: ES-041421/D

I-D 1.5 - Composição Analítica de Preços

COMPOSIÇÃO 01

SERVIÇO		CÓDIGO		DATA BASE MAIO./2021		
Barrilete, inclusive tubulação e conexões						
				PREÇOS		
1 - MÃO DE OBRA	UNID		COEFIC.	UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL A
Ajudante	h	010101 - DER-ES	2,1400	7,00	14,98	
Encanador	h	010118 - DER-ES	1,4200	8,30	11,79	
TOTAL A						26,77
				PREÇOS		
2 - MATERIAIS	UNID		COEFIC.	UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL B
Tubo de PVC soldável de 20mm	m	062501 - DER-ES	9,1000	3,82	34,76	
Tubo de PVC soldável de 25mm	m	062502 - DER-ES	2,7000	4,43	11,96	
Adesivo para tubo de PVC rígido	kg	069513 - DER-ES	0,0250	72,33	1,81	
Joelho 90º de PVC soldável de 20mm	und	3542 - SINAPI	3,0000	0,94	2,82	
Joelho 90º de PVC soldável de 25mm	und	062511 - DER-ES	2,0000	1,05	2,10	
Tê de PVC soldável 25mm	und	062520 - DER-ES	1,0000	1,62	1,62	
Torneira de bóia 1/2" c/ balão plástico	und	11829 - SINAPI	1,0000	29,94	29,94	
Adaptador PVC soldavel flanges livres p/ caixa d´água 20mm	und	062101 - DER-ES	1,0000	14,30	14,30	
Adaptador PVC soldavel flanges livres p/ caixa d´água 25mm	und	062102 - DER-ES	3,0000	17,32	51,96	
Registro PVC esfera borb. c/ rosca ref. 3/4"	und	6031 - SINAPI	1,0000	22,40	22,40	
TOTAL B						173,67
				PREÇOS		
3 - EQUIPAMENTOS	UNID		COEFIC.	UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL C
TOTAL C						-
5 - RESUMO - DISCRIMINAÇÃO			TAXA	TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL A)				26,77		
ENCARGOS SOCIAIS - (S/ TOTAL A) %			157,27%	42,10		
TOTAL MÃO OBRA				68,87	-	68,87
MATERIAIS - (TOTAL B)				173,67		
EQUIPAMENTOS - (TOTAL C)				-		
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAM				173,67	-	173,67
SUBTOTAL				242,54		242,54
BDI			24,19%		58,67	
TOTAL GERAL	UND					301,21

Composição Analítica de Precos

COMPOSIÇÃO 02

SERVIÇO		CÓDIGO		DATA BASE AGOSTO./2022		
Kit Saboneteira + Cabide + Porta Papel Higiênico - Ventosa						
				PREÇOS		
1 - MÃO DE OBRA	UNID		COEFIC.	UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL A
Ajundante	h	010101 - DER-ES	0,5000	7,00	3,50	
TOTAL A						3,50
				PREÇOS		
2 - MATERIAIS	UNID		COEFIC.	UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL B
Kit Saboneteira + Cabide + Porta Papel Higiênico	UND	cotação	1,0000	39,90	39,90	
						-
TOTAL B						39,90
				PREÇOS		
3 - EQUIPAMENTOS	UNID		COEFIC.	UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL C
TOTAL C						-
5 - RESUMO - DISCRIMINAÇÃO						
			TAXA	TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL A)				3,50		
ENCARGOS SOCIAIS - (S/ TOTAL A) %			157,27%	5,50		
TOTAL MÃO OBRA				9,00	-	9,00
MATERIAIS - (TOTAL B)				39,90		
EQUIPAMENTOS - (TOTAL C)				-		
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAM				39,90	-	39,90
SUBTOTAL				48,90		48,90
BDI			24,19%		11,83	
TOTAL GERAL			UND			60,73

Emílio Colombi
Engenheiro Civil - CREA: ES-041421/D

Composição Analítica de Preços

COMPOSIÇÃO 04

SERVIÇO		CÓDIGO		DATA BASE AGOSTO./2022		
Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 100mm incluindo escavação e reaterro utilizando material escavado (ramal intradomiciliar)						
				PREÇOS		
1 - MÃO DE OBRA	UNID		COEFIC.	UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL A
Ajudante	h	010101 - DER-ES	0,5200	7,00	3,64	
Encanador	h	010118 - DER-ES	0,5200	8,30	4,32	
Servente	h	010146 - DER-ES	0,5700	6,16	3,51	
TOTAL A						11,47
				PREÇOS		
2 - MATERIAIS	UNID		COEFIC.	UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL B
Tubo de PVC para esgoto de 100mm	m	062533 - DER-ES	1,0100	20,05	20,25	
Adesivo para tubo de PVC rígido	kg	069513 - DER-ES	0,0250	72,33	1,81	
Solução limpadora para PVC rígido	L	069514 - DER-ES	0,0400	64,96	2,60	
TOTAL B						24,66
				PREÇOS		
3 - EQUIPAMENTOS	UNID		COEFIC.	UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL C
TOTAL C						-
5 - RESUMO - DISCRIMINAÇÃO			TAXA	TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL A)				11,47		
ENCARGOS SOCIAIS - (S/ TOTAL A) %			157,27%	18,04		
TOTAL MÃO OBRA				29,51	-	29,51
MATERIAIS - (TOTAL B)				24,66		
EQUIPAMENTOS - (TOTAL C)				-		
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAM				24,66	-	24,66
SUBTOTAL				54,17		54,17
BDI			24,19%		13,10	
TOTAL GERAL	M					67,27

Composição elaborada a partir do item 140903 - IOPES

Emílio Colombi
Engenheiro Civil - CREA: ES-041421/D

Composição Analítica de Precos

COMPOSIÇÃO 06

SERVIÇO		CÓDIGO		DATA BASE AGOSTO./2022		
Ponto de antena de TV - considerando eletroduto PVC corrugado de 3/4" inclusive conexões (3.0m), cabo coaxial 67 Ohms (4.5m) e caixa estampada 4x2" (1 und)						
				PREÇOS		
1 - MÃO DE OBRA	UNID		COEFIC.	UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL A
Ajundante	H	010101 - DER-ES	1,7350	7,00	12,15	
Eletricista	H	010115 - DER-ES	1,7350	8,30	14,40	
					-	
TOTAL A						26,55
				PREÇOS		
2 - MATERIAIS	UNID		COEFIC.	UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL B
Eletroduto flexível corrugado 3/4" PVC	m	042565 - DER-ES	3,3000	2,98	9,83	
CABO COAXIAL P/ TV 67 OHMS	m	043441 - DER-ES	4,5900	1,91	8,77	
Caixa estampada 4x2" - chapa 18	und	042906 - DER-ES	1,0000	6,21	6,21	
Bucha de alumínio fundido 3/4"	und	048502 - DER-ES	2,0000	1,33	2,66	
Arruela de alumínio fundido 3/4"	und	048516 - DER-ES	2,0000	0,70	1,40	
TOTAL B						28,87
				PREÇOS		
3 - EQUIPAMENTOS	UNID		COEFIC.	UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL C
TOTAL C						-
5 - RESUMO - DISCRIMINAÇÃO			TAXA	TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL A)				26,55		
ENCARGOS SOCIAIS - (S/ TOTAL A) %			157,27%	41,76		
TOTAL MÃO OBRA				68,31	-	68,31
MATERIAIS - (TOTAL B)				28,87		
EQUIPAMENTOS - (TOTAL C)				-		
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAM				28,87	-	28,87
SUBTOTAL				97,18		97,18
BDI			24,19%		23,51	
TOTAL GERAL	UND					120,69

Composição elaborada a partir do item 151819 - IOPES

Emílio Colombi
Engenheiro Civil - CREA: ES-041421/D

I-D 1.5 - Composição Analítica de Preços

COMPOSIÇÃO 07

SERVIÇO		CÓDIGO		DATA BASE AGOSTO./2022		
Instalacao de ponto de telefone						
				PREÇOS		
1 - MÃO DE OBRA	UNID		COEFIC.	UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL A
Ajudante	H	010101 - DER-ES	1,7350	7,00	12,15	
Eletricista	H	010115 - DER-ES	1,7350	8,30	14,40	
					-	
TOTAL A						26,55
				PREÇOS		
2 - MATERIAIS	UNID		COEFIC.	UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL B
Tomada telefone com conector RJ11	und	051015 - DER-ES	1,0000	41,84	41,84	
Eletroduto flexivel corrugado 3/4" PVC	m	042565 - DER-ES	3,3000	2,98	9,83	
Cabo telefônico CI c/ 30 pares Ø 50 MM	m	043055 - DER-ES	6,0000	24,02	144,12	
Caixa estampada 4x2" - chapa 18	und	042906 - DER-ES	1,0000	6,21	6,21	
Bucha de alumínio fundido 3/4"	und	048502 - DER-ES	2,0000	1,33	2,66	
Arruela de alumínio fundido 3/4"	und	048516 - DER-ES	2,0000	0,70	1,40	
TOTAL B						206,06
				PREÇOS		
3 - EQUIPAMENTOS	UNID		COEFIC.	UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL C
TOTAL C						-
				PREÇOS		
5 - RESUMO - DISCRIMINAÇÃO			TAXA	TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL A)				26,55		
ENCARGOS SOCIAIS - (S/ TOTAL A) %			157,27%	41,76		
TOTAL MÃO OBRA				68,31	-	68,31
MATERIAIS - (TOTAL B)				206,06		
EQUIPAMENTOS - (TOTAL C)				-		
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAM				206,06	-	206,06
SUBTOTAL				274,37		274,37
BDI			24,19%		66,37	
TOTAL GERAL	UND					340,74

Composição elaborada a partir do item IT 24.24.0050 (A) - RIO/SCO

Emilio Colombi
Engenheiro Civil - CREA: ES-041421/D