



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

Obra : CANTEIRO DE OBRAS PARA AS 30 (TRINTA) UNIDADES HABITACIONAIS Data Base : DER 11/2021 - SINAPI 11/21

Referencial de Preços : DER-ES - SINAPI

BDI: 31,96%

Leis Sociais: 157,27%

Item	Código	Descrição	Unid.	Quant. 1ª med	Unitário (S/BDI)	Unitário (c/BDI)	Total
1.		Instalação do Canteiro de Obras					
1.1	20804 DER-ES	Refeitório com paredes de chapa de compens. 12mm e pontaletes 8x8cm, piso ciment. e cobert. de telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção (cons. 1.21m2/func./turno), conf. projeto (2 utilização)	m²	12,00	R\$ 406,19	536,01	6.432,10
1.2	20305 DER-ES	Placa da obra nas dimensões de 2,00x4,00m	m²		R\$ 269,31	355,38	-
1.3	20805 DER-ES	Unidade de sanitário e vestiário para até 20 func. área 18.15m², paredes de chapa compens. 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado, cobert. telha fibroc. 6mm, incl. inst. de luz e cx. de inspeção, conf. Projeto (2 utilizações)	m²	1,00	R\$ 12.410,12	16.376,39	16.376,39
1.4	20714 DER-ES	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização)	m	5,00	R\$ 348,57	459,97	2.299,86
1.5	20803 DER-ES	Barração 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\$ 416,76	549,96	5.994,53
1.6	20713 DER-ES	Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. E chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização)	m	5,00	R\$ 649,57	857,17	4.285,86
1.7	20812 DER-ES	Rede de água, com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (2 utilizações)	m	8,00	R\$ 32,03	42,27	338,13
		Total item 01					35.726,88
Obra : HABITAÇÃO - PADRÃO ES (UNIDADE HABITACIONAL SIMPLES)							
Referencial de Preços : DER-ES - SINAPI							
Data Base : DER 11/2021 - SINAPI 11/21							


Rafael Igor Morello

BDI: 31,96%		Leis Sociais: 157,27%										
2.	Movimento de terra											
2.1	030101 DER-ES	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade					m3	75,36	45,66	60,25	4.540,66	
2.2	94342 SINAPI	Aterro Manual de Valas com Areia para aterro e compactação mecanizada					m3	214,32	84,50	111,51	23.898,01	
2.3	010501 DER-ES	Locação de obra com gabarito de madeira					m²	1.090,32	10,25	13,53	14.747,56	
		Total item 02									43.186,23	
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	167,16	102,91	135,80	22.700,33	
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	334,32	102,91	135,80	45.400,67	
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	6,09	527,91	696,63	4.242,48	
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	0,00	15,75	20,78		
		Total item 03									72.343,48	
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	88,20	112,44	148,38	13.086,75	
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	313,05	15,75	20,78	6.506,34	
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	13,05	636,16	839,48	10.955,17	
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	177,45	58,98	77,83	13.810,93	
		Total item 04									44.359,19	
5.	Alvenaria de vedação											


 Rafael Igor Morello
 Engenheiro Civil
 CREA-ES - 052483/D

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	1.692,18	54,08	71,36	120.760,68
		Total item 05					120.760,68
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,	m²	838,74	219,21	289,27	242.621,91
6.2	94201 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	m²	838,74	32,62	43,05	36.103,86
6.3	94221 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	95,20	17,89	23,61	2.247,45
		Total item 06					280.973,22
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	34,56	574,22	757,74	26.187,52
7.2	071702 DER-ES	Básula para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro	m²	7,68	672,56	887,51	6.816,08
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.,	un	40,00	904,42	1.193,47	47.738,91
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	40,00	350,87	463,01	18.520,32
7.5	080102 DER-ES	Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura	m²	42,24	284,50	375,43	15.858,00
		Total item 07					115.120,83
8.		Revestimento de pisos					
8.1	130112 DER-ES	Lastro de concreto não estrutural, espessura de 6 cm	m²	40,23	40,31	53,19	2.139,96
8.2	130103 DER-ES	Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5. espessura 3cm	m²	40,23	19,83	26,17	1.052,73
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	0,00	49,32	65,08	-

8.4	96467 SINAPI	Rodapé Cerâmico de 7cm de altura com placas tipo esmaltada comercial de dimensões 35x35cm (padrão popular)	m	0,00	5,85	7,72	-
8.5	130308 DER-ES	Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm	m	0,00	46,50	61,36	-
		Total item 08					3.192,68
9.		Revestimento de paredes e tetos					
9.1	99194 SINAPI	REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC.III, APLICADAS	m²	0,00	61,01	80,51	-
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	1.969,92	3,32	4,38	8.630,36
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	1.634,40	32,50	42,89	70.094,51
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	185,84	27,76	36,63	6.807,71
9.5	96111 SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	m²	0,00	66,61	87,90	-
		Total item 09					85.532,58
10.		Louças e metais					
10.1	86943 SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	0,00	190,87	251,87	-
10.2	86932 SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO,, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	0,00	430,53	568,13	-
10.3	100849 SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	un	0,00	43,63	57,57	-
10.4	86894 SINAPI	Bancada De Mármore Sintético, De 120 X 60cm, Com Cuba Integrada - Fornecimento E Instalação. Af_01/2020	un	0,00	245,72	324,25	-


Rafael Igor Morello

10.5	86883 SINAPI	Sifão Do Tipo Flexível Em Pvc 1 X 1.1/2 - Fornecimento E Instalação. Af01/2020	un	0,00	9,73	12,84	-
10.6	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	0,00	16,63	21,94	-
10.7	86911 SINAPI	Torneira cromada longa, de parede, 1/2 ou 3/4 , para pia de cozinha, padrão popular - Fornecimento e instalação	un	0,00	60,17	79,40	-
10.8	170555 DER-ES	Tanque de mármore sintético com um bojo, inclusive válvula e sifão em PVC	un	0,00	242,62	320,16	-
10.9	86913 SINAPI	Torneira cromada 1/2 ou 3/4 para tanque, padrão popular - Fornecimento e instalação	un	0,00	37,91	50,03	-
10.10	170506 DER-ES	Reservatório de polietileno de 500 L, inclusive adaptadores com flanges de PVC e torneira de bóia de 3/4	un	9,00	614,11	810,38	7.293,42
10.11	180809 DER-ES	Chuveiro elétrico tipo ducha Lorenzet ou Corona	un	0,00	104,13	137,41	-
10.12	95546 SINAPI	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	un	0,00	111,07	146,57	-
		Total item 10					7.293,42
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	0,00	17,13	22,60	-
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	0,00	16,87	22,26	-
11.3	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	0,00	22,64	29,88	-
		Total item 11					
12.		Instalações sanitárias					
12.1	140705 DER-ES	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	9,00	111,23	146,78	1.321,01
12.2	140706 DER-ES	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	36,00	86,30	113,88	4.099,73
12.3	140709 DER-ES	Ponto para ralo seco, inclusive ralo pvc 10 cm com grelha em pvc	pt	9,00	81,66	107,76	969,83
12.4	140710 DER-ES	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha em aço inox	pt	9,00	202,13	266,73	2.400,58

12.5	141907 DER-ES	Tubo de ventilação utilizando de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões	m	33,30	43,39	57,26	1.906,67
12.6	142111 DER-ES	Caixa sifonada em PVC, diâm. 150mm, com grelha e porta grelha quadrados, em aço inox	un	0,00	122,24	161,31	-
12.7	142109 DER-ES	Ralo seco em PVC 100x100mm, com grelha em PVC	un	0,00	51,77	68,32	-
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	0,00	196,91	259,84	-
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	0,00	515,50	680,25	-
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	0,00	549,21	724,74	-
12.11	Composiçã o 02	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 100mm incluindo escavação e reaterro utilizando material escavado (ramal intradomiciliar)	m	54,00	50,03	66,02	3.565,06
		Total item 12					14.262,88
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	0,00	360,21	475,33	-
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 termoplástica, incl revest. em reboco e lastro concreto esp.10cm, exclusive caixa e cavalete	un	0,00	236,69	312,34	-
13.3	140701 DER-ES	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia de cozinha, etc...)	pt	63,00	94,74	125,02	7.876,19
13.4	Composiçã o 01	Barrilete, inclusive tubulação e conexões	un	0,00	238,63	314,90	-
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	0,00	87,87	115,95	-
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	0,00	83,33	109,96	-
		Total item 13					7.876,19
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	0,00	2.175,67	2.871,01	-
14.2	150122 DER-ES	Mureta de medição utilizando arg. cimento, cal e areia, dimensões 1100x2000x200mm, com pilares e cintas, revestido com chapisco e	un	0,00	1.310,60	1.729,47	-
14.3	150302 DER-ES	Quadro de distribuição para 06 circuitos, inclusive disjuntores monopolar	un	0,00	377,08	497,59	-
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	un	0,00	544,70	718,79	-
14.5	Composição 0.03	Ponto de antena de TV - considerando eletroduto PVC corrugado de 3/4" inclusive conexões (3.0m), cabo coaxial 67 Ohms (4.5m) e caixa	un	0,00	88,07	116,22	-
14.6	Composição 0.04	Instalacao de ponto de telefone	un	0,00	256,71	338,75	-
14.7	150932 DER-ES	Receptáculo (bocal) de louça para lâmpada incandescente	un	0,00	7,41	9,78	-
14.8	180110 DER-ES	Arandela com lâmpada incandescente de 100W	un	0,00	95,75	126,35	-
14.9	180115 DER-ES	Luminária tipo globo de plástico 9x4", inclusive plafonier	un	0,00	70,07	92,46	-
14.10	150934 DER-ES	Lâmpada fluorescente 40 W	un	0,00	19,49	25,72	-
14.11	151137 DER-ES	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/2", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	0,00	21,93	28,94	-
14.12	151404 DER-ES	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 6.0 mm2	m	0,00	11,89	15,69	-
14.13	151405 DER-ES	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 10.0 mm2	m	0,00	16,70	22,04	-
14.14	151402 DER-ES	Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 2.5 mm2	m	0,00	6,65	8,78	-
14.15	151401 DER-RS	Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 1.5 mm2	m	0,00	5,34	7,05	-
14.16	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	0,00	129,09	170,35	-
14.17	93141 SINAPI	Ponto de tomada residencial incluindo tomada 10A/250V, Caixa Elétrica, Eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento (Quartos, Banheiro, Sala)	un	0,00	160,74	212,11	-
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	0,00	162,70	214,70	-
15.		Total item 14					
		Serviços complementares externos					


 Rafael Igor Morello
 Engenheiro Civil

15.1	200401 DER-ES	Limpeza geral da obra (edificação)	m ²	0,00	9,84	12,98	-
15.2	200209 DER-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	0,00	133,05	175,57	-
		Total item 15					-
Item	Código	Descrição	Unid.				
16.		Movimento de terra					
16.1	030101 DER-ES 94342	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	m3	18,84	45,66	57,24	1.078,40
16.2	SINAPI 010501	Aterro Manual de Valas com Areia para aterro e compactação mecanizada	m3	53,58	84,5	105,94	5.676,27
16.3	DER-ES	Locação de obra com gabarito de madeira	m ²	272,58	10,25	12,85	3.502,65
		Total item 16					10.257,32
17.		Fundações - SAPATA CORRIDA INCL. ATÉ 5%					
17.1	050501 DER-ES	Alvenaria de blocos de concreto tipo canaletas estrut. (14x19x39cm) cheios, c/ resist. mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg. de cimento e	m2	47,76	102,91	129	6.161,04
17.2	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, Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo	m2	95,52	102,91	129	12.322,08
17.3	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	m3	1,74	527,91	661,79	1.151,51
17.4	040246 DER-ES	Fornecimento, dobragem e colocação em forma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	Kg		15,75	19,74	-
		Total item 17					19.634,63
18.		Estruturas					
18.1	040601 DER-ES	Laje pré-fabricada treliçada para forro simples revestido, vão até 3.5m, capeamento 2cm, esp. 10cm, Fck = 150Kg/cm2	m ²	35,28	112,44	140,96	4.973,07
18.2	040333 DER-ES	Fornecimento, dobragem e colocação em forma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	Kg	125,22	15,75	19,74	2.471,84
18.3	040320 DER-ES	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=15 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m3	5,22	636,16	797,5	4.162,95
18.4	050606 DER-ES	Alvenaria de blocos cerâmicos tipo canaletas 10x20x20cm, assentados c/argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia traço 1:0,5:8, esp.	m2	70,98	58,98	73,94	5.248,26

 **Geor Morello**

22.4	96467 SINAPI	Rodapé Cerâmico de 7cm de altura com placas tipo esmaltada comercial de dimensões 35x35cm (padrão popular)	m		5,85	7,34	-
21.5	130308 DER-ES	Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm	m		46,5	58,3	-
		Total item 22					3.039,72
23.		Revestimento de paredes e tetos					
23.1	99194 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO,	m²		61,01	76,48	-
23.2	87879 SINAPI	COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA	m²	492,48	3,32	4,16	2.048,72
23.3	87530 SINAPI	TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA	m²	408,6	32,5	40,75	16.650,45
23.4	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	27,76	34,8	1.616,81
23.5	96111 SINAPI	FORRO EM REGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	m²		66,61	83,5	-
		Total item 23					20.315,97
24.		Louças e metais					
24.1	170131 DER-ES	Lavatório de louça branca com coluna suspensa - ref L51 + CS 1v, cor branca, inclusive sifão, válvula e engates cromados, exclusive torneira,	un		940,58	1.179,13	-
24.2	86906 SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un		51,41	64,45	-
24.3	170126 DER-ES	Bacia sifonada de louça branca sem abertura frontal para portadores de necessidades especiais, Vogue Plus Conforto - Linha Conforto, mod P510,	un		2.126,41	2.665,71	-
24.4	170502 DER-ES	Caixa de descarga plástica de sobrepor 6/9 litros, ref. ASTRA, AKROS ou equivalente	un		170,7	214	-
24.5	86894 SINAPI	Bancada De Mármore Sintético, De 120 X 60cm, Com Cuba Integrada - Fornecimento E Instalação. Af_01/2020	un		245,72	308,03	-
24.6	86883 SINAPI	Sifão Do Tipo Flexível Em Pvc 1 X 1.1/2 - Fornecimento E Instalação. Af01/2020	un		9,73	12,19	-
24.7	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		16,63	20,85	-
24.8	86911 SINAPI	Torneira cromada longa, de parede, 1/2 ou 3/4 , para pia de cozinha, padrão popular - Fornecimento e instalação	un		60,17	75,43	-
24.9	170555 DER-ES	Tanque de mármore sintético com um bojo, inclusive válvula e sifão em PVC	un		242,62	304,15	-
24.10	86913 SINAPI	Torneira cromada 1/2 ou 3/4 para tanque, padrão popular - Fornecimento e instalação	un		37,91	47,52	-
24.11	170506 DER-ES	Reservatório de polietileno de 500 L, inclusive adaptadores com flanges de PVC e torneira de bóia de 3/4	un	2	614,11	769,85	1.539,70

24.12	180809 DER-ES	Chuveiro elétrico tipo ducha Lorenzet ou Corona	un		104,13	130,53	-
24.13	100866 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un		255,66	320,5	-
24.14	95546 SINAPI	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	un		111,07	139,24	-
		Total item 24					1.539,70
25.							
		Pintura					
25.1	190117 DER-ES	Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a duas demãos	m²		17,13	21,47	-
25.2	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		16,87	21,15	-
25.3	190302 DER-ES	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador, em madeira, a duas	m²		22,64	28,38	-
		Total item 25					0,00
26.							
		Instalações sanitárias					
26.1	140705 DER-ES	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	6	111,23	139,44	836,64
26.2	140706 DER-ES	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	24	86,3	108,19	2.596,56
26.3	140709 DER-ES	Ponto para ralo seco, inclusive ralo pvc 10 cm com grelha em pvc	pt	6	81,66	102,37	614,22
26.4	140710 DER-ES	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha em aço inox	pt	6	202,13	253,39	1.520,34
26.5	141907 DER-ES	Tubo de ventilação utilizando de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões	m	22,2	43,39	54,39	1.207,46
26.6	142111 DER-ES	Caixa sifonada em PVC, diâm. 150mm, com grelha e porta grelha quadrados, em aço inox	un		122,24	153,25	-
26.7	142109 DER-ES	Ralo seco em PVC 100x100mm, com grelha em PVC	un		51,77	64,9	-
26.8	151015 DER-ES	Caixa de inspeção de alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm dimensões de 30x30x60cm, com revestimento interno em chapisco e	un		196,91	246,84	-
26.9	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,	un		515,5	646,25	-
26.10	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.	un		549,21	688,5	-
26.11	Composiçã o 02	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 100mm incluindo escavação e reaterro utilizando material escavado (ramal intradomiciliar)	m	36	50,03	66,02	2.376,72

28.13	151405 DER-ES	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 10.0 mm2	m		16,7	20,94	-
28.14	151402 DER-ES	Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 2.5 mm2	m		6,65	8,34	-
28.15	151401 DER-RS	Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 1.5 mm2	m		5,34	6,69	-
28.16	93128 SINAPI	Ponto de iluminação residencial incluindo interruptor simples, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento (Excluindo	un		129,09	161,84	-
28.17	93141 SINAPI	Ponto de tomada residencial incluindo tomada 10A/250V, Caixa Elétrica, Eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento (Quartos, Banheiro,	un		160,74	201,5	-
28.18	93143 SINAPI	Ponto de tomada residencial incluindo tomada 20A/250V, Caixa Elétrica, Eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento (Cozinha e Área de	un		162,7	203,97	-
		Total item 28					0,00
29.		Serviços complementares externos					
29.1	200401 DER-ES	Limpeza geral da obra (edificação)	m²		9,84	12,34	-
29.2	200209 DER-ES	Passo de cimentado camurçado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 esp. 1.5cm, e lastro de concreto com 8cm de espessura,	m²		133,05	166,8	-
		TOTAL DA MEDIÇÃO					1.103.044,06

Valor desta medição por extenso: R\$ 1.103.044,06 (um milhão, cento e tres mil, quarenta e quatro reais e seis centavos)

12 de Dezembro de 2023


 Rafael Igor Morello
 Engenheiro civil
 CREA ES-052483/D