



JS TORQUATO
ENGENHARIA



PROPOSTA DE PREÇO

Ao Município de Rio Novo do Sul (ES)
Tomada de Preços nº 003/2023

J.S. TORQUATO ENGENHARIA LTDA

CNPJ nº 33.611.117/0001-60

1305
RIO NOVO DO SUL

J.S. TORQUATO ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 33.611.117/0001-60

OBRA: Reforma e Ampliação da Escola Municipal "Quarteirão"					REFERÊNCIA DE PREÇO	
LOCAL: Rua Eugênio Admiral, SN - Quarteirão de Santana - Rio Novo do Sul - ES					DER-ES: Abril de 2022	BDI = 33,25 % Sem Desoneração
					SINAPI: Abril de 2022	
ITEM	CODIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT.	PREÇO	
					VALOR UNIT. C/BDI	TOTAL C/BDI
1 SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	20305	Placa de obra nas dimensões de 2,0 x 4,0 m, padrão DER	m²	1,50	R\$ 258,11	R\$ 387,17
1.2	20339	Locação de andaime metálico para trabalho em fachada de edifício (aluguel de 1 m² por 1 mês) inclusive frete, montagem e desmontagem	m²	60,00	R\$ 18,88	R\$ 1.132,77
1.3	10402	Raspagem e limpeza do terreno (manual)	m2	612,15	R\$ 4,22	R\$ 2.584,11
1.4	10501	Locação de Obra com gabarito de madeira - Ampliação e Vestiário	m2	495,17	R\$ 11,69	R\$ 5.790,53
					SUBTOTAL 1	R\$ 9.894,57
2 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						
2.1	10209	Demolição de alvenaria	m3	2,71	R\$ 57,52	R\$ 155,88
2.2	10219	Demolição manual de concreto armado	m3	0,32	R\$ 316,69	R\$ 101,34
2.3	10214	Retirada de portas e janelas de madeira, inclusive batentes	m2	2,10	R\$ 15,34	R\$ 32,21
2.4	10327	Retirada de marco de madeira	m	5,00	R\$ 2,38	R\$ 11,89
2.5	10292	Retirada de alizar de madeira	m	10,00	R\$ 0,60	R\$ 5,97
2.6	10222	Demolição de elementos vazados cerâmicos ou de concreto	m2	6,50	R\$ 21,19	R\$ 137,75
2.7	10223	Retirada de Aparelhos Sanitários	unid	2,00	R\$ 19,83	R\$ 39,66
2.8	10224	Retirada de grades, grades, almebrados, cercas e portões	m2	11,10	R\$ 16,90	R\$ 187,55
2.9	10238	Aprimoamento de superfície com revestimento de argamassa	m2	75,60	R\$ 9,58	R\$ 724,50
2.1	10246	Lixamento de parede com pintura antiga PVA p/ recebimento de nova tinta	m2	754,00	R\$ 3,66	R\$ 2.756,91
2.11	10280	Remoção de cobertura em telha metálica, exclusive estrutura	m2	45,15	R\$ 8,33	R\$ 375,89
2.12	40806	Limpeza de aço com lixamento e escovamento com escova de aço, até a completa remoção de partículas soltas, materiais indesejáveis e corrosão	m2	20,00	R\$ 25,35	R\$ 506,99
					SUBTOTAL 2	R\$ 5.036,54
3 MOVIMENTO DE TERRA						
3.1	30103	Escavação mecânica em material de 1a. Categoria	m3	125,34	R\$ 13,06	R\$ 1.636,75
3.2	30201	Reaterro aplicado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	m3	123,92	R\$ 59,14	R\$ 7.328,84
3.3	30210	Aterro compactado utilizando compactador de placa vibratória c/ reaproveit material	m3	308,70	R\$ 29,41	R\$ 9.079,16
					SUBTOTAL 3	R\$ 18.044,75
4 INFRA E SUPER ESTRUTURA - ESCOLA E VESTIÁRIO - FUNDAÇÃO						
4.1	40231	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	2,81	R\$ 709,73	R\$ 1.994,35
4.2	40238	Fôrma de chapa compensada resinada 12mm, levando-se em conta a utilização 3X (incluído o material corte, montagem, escoramento e desfôrma)	m2	487,41	R\$ 85,47	R\$ 41.659,85
4.3	40243	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6,3 a 10,0 mm	Kg	4.432,80	R\$ 11,81	R\$ 52.357,04
4.4	40246	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4,0 a 7,0mm	Kg	2.253,39	R\$ 12,48	R\$ 28.128,75
4.5	40237	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=25 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m3	71,65	R\$ 784,25	R\$ 56.191,19
					SUBTOTAL 4	R\$ 180.331,18
5 VERGA E CONTRA VERGA						
5.1	50301	Verga/contraverga RETA de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive fôrma, armação e desfôrma	m	54,20	R\$ 10,31	R\$ 558,71
					SUBTOTAL 5	R\$ 558,71
6 DIVISÓRIAS E BANCADAS						
6.1	50206	Divisória de granito cinza andorinha espes=3cm, fixada c/ cantoneira ferro cromado	m2	48,15	R\$ 484,60	R\$ 23.333,68
6.2	170220	Bancada de granito com espessura de 2 cm - DIMENSÕES MEMÓRIA DE CÁLCULO	m2	34,70	R\$ 394,07	R\$ 13.674,17
					SUBTOTAL 6	R\$ 37.007,83
7 ALVENARIA DE VEDAÇÃO						
7.1	50606	Alvenaria blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, assent. c/ argam-cimento-cal hidratante área traço 1 0 5 9, juntas 12mm esp. s/ revesti 10cm - Bloco comprado na fábrica e posto na obra	m2	776,37	R\$ 67,23	R\$ 52.197,39
					SUBTOTAL 7	R\$ 52.197,39
8 PLATIBANDAS						

Welson Emerenc Knust
Engenheiro Civil
Conselho Profissional Nº 21.202-0
R. do ... nº 1173-1

goub
SANTHANHA RES DOS SANTOS TORQUATO
Data: 02/10/2023 22:12:07 0100
Verifique em: <https://validar.cfd.gov.br>

J
Jh
M

PLANO DE OBRAS
RUA...
R\$ 1306
RUE...
RIGIUNOVO DO S...

8.1	90403	Prebenda de alvenaria de bloco cerâmico 10x20x20cm, assentado com argam de cimento, cal hidratada CH1 areia traço 1,0,5,8 amarrada com pilaretes concreto armado a cada 2m com altura H=1,00m exclusive revestimento	m	91,70	R\$ 128,68	R\$ 11.799,67
				SUBTOTAL 8		R\$ 11.799,67
9 IMPERMEABILIZAÇÃO						
9.1	100102	Impermeabilização nas seguintes etapas: chapisco traço 1,2 c/ sika 1 ou equiv., revest. duplo c/ argamassa de cimento e areia traço 1,3 com sika 1 ou equivalente em 2x15mm e acabamento em argamassa	m2	495,17	R\$ 85,19	R\$ 42.185,67
				SUBTOTAL 9		R\$ 42.185,67
10 ESQUADRIAS DE MADEIRA						
10.1	60103	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de balente, nas dimensões 80x210cm	unid	3,00	R\$ 446,55	R\$ 1.339,64
10.2	61303	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv. c/ enchimento em madeira 1ª qualidade esp. 30mm p/ pintura, incl. alcares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado La-Fonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.: 0,80 x 2,10 m	unid	3,00	R\$ 1.242,15	R\$ 3.726,44
10.3	60107	Alcaz de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) de 5 x 1,5 cm	m	15,00	R\$ 21,83	R\$ 327,48
				SUBTOTAL 10		R\$ 5.393,55
11 ESQUADRIAS METÁLICAS						
11.1	71701	Janela de correr para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25,	m2	12,65	R\$ 554,66	R\$ 7.016,46
11.2	71703	Janela tipo maxim-ar para vidro em alumínio anodizado natural, linha 25, comp, incl. puxador contranca, caibinho, alcaz e contramarco, exc. vidro	m2	14,72	R\$ 490,89	R\$ 7.225,94
11.3	71704	Porta de abrir tipo veneziana em alumínio anodizado, linha 25, completa, incl. puxador com ranca, caibinho, alcaz e contramarco - 2 tipos de Portas - dimensões - 0,50mx1,80m e 0,90mx2,10m.	m2	52,79	R\$ 1.012,05	R\$ 53.426,11
11.4	SINAPI 94589	Contramarco de alumínio, fixação com argamassa - Fornecimento e Instalação AF_12/2019 (Para a Porta de Correr - Item 11.5)	m	6,00	R\$ 22,41	R\$ 134,44
11.5	SINAPI 100702	Porta de correr de alumínio com duas folhas para vidro incluindo o vidro liso incolor, Fechadura e Puxador sem alcaz AF 2019 - 1,80x2,10m	m2	3,78	R\$ 499,30	R\$ 1.887,37
11.6	71706	Guchê/gradil em perfil L 1" e perfil T 3/4" em ferro, inclusive pintura em esmalte sintético, marca de referência SUVINIL	m2	1,05	R\$ 291,91	R\$ 306,51
				SUBTOTAL 11		R\$ 69.996,84
12 GRADES E PORTÕES						
12.1	71104	Portão de ferro de abrir em barra chata, inclusive chumbamento	m2	3,15	R\$ 632,14	R\$ 1.991,23
12.2	71106	Portão de ferro de correr em barra chata, inclusive chumbamento	m2	4,20	R\$ 776,74	R\$ 3.262,31
				SUBTOTAL 12		R\$ 5.253,55
13 VIDROS E ESPELHOS						
13.1	80102	Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura.	m2	31,15	R\$ 291,88	R\$ 9.092,17
13.2	80201	Espelho para banheiros espessura 4 mm, incluindo chapa compensada 10 mm, moldura de alumínio em perfil L 3/4", fixado c/parafusos cromados.	m2	3,30	R\$ 703,94	R\$ 2.323,01
				SUBTOTAL 13		R\$ 11.415,19
14 COBERTURA - TELHADO, ESTRUTURA PARA TELHADO, CALHAS, CONDUTORES						
14.1	90102	Estrutura de madeira de lei tipo Paraju, peroba mica, angelim pedra ou equivalente para telhado de telha ondulada de fibrocimento esp. 6mm, com pontaletes e caibros, inclusive tratamento com cupinicida, exclusive telhas	m2	329,77	R\$ 115,38	R\$ 38.050,13
14.2	90203	Cobertura nova de telhas onduladas de fibrocimento 8,0mm, inclusive cumeeiras e acessórios de fixação (Parte Ampliada da Escola)	m2	362,45	R\$ 93,17	R\$ 33.768,89
14.3	90206	Cobertura nova de telhas de alumínio trapezoidal, H = 8 cm, esp. 0,5mm, inclusive acessórios de fixação (Cobertura Acesso à Escola)	m2	56,34	R\$ 104,97	R\$ 5.913,95
14.4	90312	Calha em chapa galvanizada com largura de 40 cm	m	98,55	R\$ 217,25	R\$ 21.410,07
14.5	90302	Ruífo de chapa metálica nº 26 com largura de 30cm	m	135,10	R\$ 39,85	R\$ 5.383,34
14.6	140903	Tubo PVC rígido p/ esgoto no diâmetro de 100mm incl. escavação aterro c/areia (para escoamento de águas de chuva)	m	20,00	R\$ 75,92	R\$ 1.518,41
				SUBTOTAL 14		R\$ 106.044,79
15 REVESTIMENTO TETOS						
15.1	110101	Chapisco com argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3, espessura 5 mm. (Teto)	m2	419,76	R\$ 13,93	R\$ 5.848,36
15.2	110302	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço 1 0,5 6, espessura 25 mm.	m2	419,76	R\$ 65,81	R\$ 27.626,44
				SUBTOTAL 15		R\$ 33.474,79
16 REVESTIMENTO PAREDES						
16.1	110101	Chapisco com argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3 espessura 5 mm. (Paredes)	m2	1.552,74	R\$ 13,92	R\$ 21.617,18
16.2	110302	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço 1 0,5 6, espessura 25 mm.	m2	1.552,74	R\$ 65,93	R\$ 102.375,41

Verificar e validar
E-mail: crust@brasil.gov.br
Endereço: brasil.gov.br

gov.br
Documento assinado digitalmente
SAMANTHA REIS DOS SANTOS TORQUATO
Data: 02/10/2023 22:12:07 -0300
Verifique em <https://validar.br.gov.br>

f
JAT
m

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO DO OESTE
 R. 1307
 R. M.

16.3	120232	Cerâmica 10 x 10 cm, ref Camburi branco Eliane, Cecrisa ou Portobello, empregando argamassa colante, incl. rejuntamento junta plus cinza claro e=3 mm	m2	131.62	R\$ 99.82	R\$ 13.138,34
16.4	120201	Azulejo branco 15 x 15 cm, juntas a prumo, assentado com argamassa de cimento colante, rejuntamento branco marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobel	m2	689.79	R\$ 92.34	R\$ 63.683,08
SUBTOTAL 16						R\$ 200.824,82
17 PISOS INTERNOS E RODAPÊ						
17.1	130111	Lastro impermeabilizado de concreto não estrutural, espessura 6cm	m2	419.76	R\$ 64.03	R\$ 26.879,17
17.2	130104	Regulariz base p/ revestim cerâmico, c/argam cimento areia no traço 1.5, esp.5cm	m2	419.76	R\$ 41,15	R\$ 17.272,12
17.3	130236	Piso cerâmico esmaltado, PEI 5, acabamento semibrilho, dim. 45x45cm, ref. de cor CARGO PLUS WHITE Eliane/equiv, assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento	m2	419.76	R\$ 76.11	R\$ 31.948,94
17.5	130320	Rodapé em cerâmica PEI-3, h = 7cm, assentado com argamassa de cimento, cal e areia, incl. Rejuntamento com cimento branco	m	43,00	R\$ 33,78	R\$ 1.452,61
SUBTOTAL 17						R\$ 77.552,84
18 SÓLEIRAS E PETORIS						
18.1	130308	Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm	m	14,10	R\$ 54,50	R\$ 768,51
18.2	130317	Petoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm	m	29,60	R\$ 87,19	R\$ 2.580,77
SUBTOTAL 18						R\$ 3.349,28
19 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						
19.1	170528	Reservatório de polietileno de 5.000 L, inclusive peça de madeira 6 x 16 cm para apoio, exclusive flanges e torneira de bóia	unid	2,00	R\$ 4.440,50	R\$ 8.881,00
19.2	170540	Reservatório de polietileno de 1000L, inclusive peça de madeira 6x16cm para apoio, exclusive flanges e torneira de bóia	unid	1,00	R\$ 982,61	R\$ 982,61
19.3	142121	Torneira de bóia de PVC diâmetro 1 1/4" (32mm)	unid	3,00	R\$ 273,03	R\$ 819,10
19.4	142125	Adeptador de PVC com flanges livres para caixa d'água de 32mmx1"	unid	3,00	R\$ 32,60	R\$ 97,79
19.5	141411	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 32mm (1"), inclusive conexões	m	95,00	R\$ 36,52	R\$ 3.469,51
19.6	141410	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões	m	200,00	R\$ 26,05	R\$ 5.210,61
19.7	141413	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 50mm (1 1/2"), inclusive conexões	m	99,00	R\$ 53,33	R\$ 5.279,87
19.8	140702	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)	pt	7,00	R\$ 254,68	R\$ 1.782,75
19.9	140705	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	14,00	R\$ 143,48	R\$ 2.008,77
19.1	140706	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	und	47,00	R\$ 101,92	R\$ 4.790,25
19.11	140707	Ponto para caixa sifonada, incl caixa sifonada pvc 150x150x50mm c/grelha pvc	und	11,00	R\$ 193,34	R\$ 2.126,74
19.12	140711	Ponto para caixa sifonada, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha aço inox	und	12,00	R\$ 122,63	R\$ 1.471,59
19.13	141906	Tubo de PVC rígido soldável branco, p/esgoto-diâmetro 40mm (1 1/2")c/conexões	m	65,00	R\$ 38,05	R\$ 2.472,96
19.14	141907	Tubo de PVC rígido soldável branco p/esgoto, diâm=50mm (2"), incl conexões	m	88,00	R\$ 49,25	R\$ 4.333,93
19.15	141909	Tubo de PVC rígido soldável branco p/esgoto, diâm=100mm (4"), incl conexões	m	232,00	R\$ 90,26	R\$ 20.939,91
19.16	141106	Caixa de inspeção de alv. bloco concreto 9x19x39cm, dim.100x60cm e Hmáx = 1m, com tampa de conc. esp. 5cm, lastro de conc. esp. 10cm, revest. intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizado, incl. escavação, reaterro e enchimento	und	11,00	R\$ 851,07	R\$ 9.361,80
19.17	141104	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	und	2,00	R\$ 633,66	R\$ 1.267,32
19.18	141112	Caixa sifonada especial de alv. bloco conc.9x19x39cm, dim 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa concreto esp.5cm, lastro conc.esp.10cm, revest. intern. c/chap. e reb. imperm escav, reaterro e curva curta c/ visita e plug pvc 100mm	und	1,00	R\$ 834,61	R\$ 834,61
19.19	142104	Sifão em PVC para pia de cozinha ou lavatório 1x1 1/2"	und	19,00	R\$ 26,10	R\$ 495,82
19.2	142106	Sifão em PVC para tanque 2"	und	1,00	R\$ 35,09	R\$ 35,09
19.21	142118	Engate flexível de PVC para lavatório	und	19,00	R\$ 18,07	R\$ 343,31

J

J

JAN
 M

Nota Fiscal
 Emitido em
 22/10/2024 às 12:12:00

goubr

Documento assinado digitalmente
 SAMANTHA REIS DOS SANTOS TORQUATO
 Data: 02/10/2024 22:12:07-0:00
 Verifique em https://validar.jti.gov.br

19.22	Sinapi 95544	Papeleira de parede em metal cromado sam tampa incluido fixação	und	14,00	R\$ 42,59	R\$ 596,21
19.23	170132	Laveleto de canto Coleção Master - ref. L76 marca de ref. Deca ou equivalente, inclusive válvula, sifão e engates cromados, exclusive torneira, para PNE	und	3,00	R\$ 2.036,93	R\$ 6.110,80
19.24	170115	Chuveiro elétrico redondo, 30cm, L-41, completa, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, incl válvula e sifão, exclusive torneira	und	13,00	R\$ 374,16	R\$ 4.864,02
19.25	170134	Bacia convencional em louça branca ref. Linha Ravena P9 Deca ou equiv., inclusive tubo de ligação, acessórios de fixação e assento plástico	und	11,00	R\$ 660,10	R\$ 7.201,09
19.26	170135	Bacia sifonada de louça branca para portadores de necessidades especiais, Vogue Plus Conforto - Linha Conforto, mod P51, incl. assento com abertura frontal, ref. AP52, marca de ref. Deca ou equivalente	und	3,00	R\$ 3.430,19	R\$ 10.290,56
19.27	170615	Barra de apoio reta em aço inox 304 p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050), largura 70 cm	unid	6,00	R\$ 176,79	R\$ 1.060,71
19.28	Sinapi 95545	Saboneteira de parede em metal cromado, incl fixação AF01/2020	und	21,00	R\$ 41,78	R\$ 877,31
19.29	170329	Registro de gaveta com canopie cromada diam. 25mm (1"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	unid	13,00	R\$ 207,17	R\$ 2.693,16
19.3	170324	Registro de gaveta bruto diam. 50mm (2")	unid	9,00	R\$ 245,68	R\$ 2.211,13
19.31	170310	Torneira pressão cromada diam. 3/4" para uso geral, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	unid	25,00	R\$ 200,26	R\$ 5.006,47
19.32	170350	Parafuso de fixação para lavatório ou vaso, inclusive colocação	unid	28,00	R\$ 23,87	R\$ 668,30
19.33	170516	Tanque duplo de aço inox AISI 304, marcas referência Fisher (mod TQI-D) Metalpress ou Mekal, inclusive válvulas de metal 1 1/4" e sifão cromado 2", excl.	unid	1,00	R\$ 3.798,01	R\$ 3.798,01
19.34	170557	Bebedouro em aço inox coletivo, marcas de referência Fisher, Metalpress ou Mekal, inclusive base de apoio em concreto e fechamento em alvenaria revestida com azulejo, inclusive válvula e sifão, exclusive torneiras	m	1,70	R\$ 1.833,69	R\$ 3.117,27
19.35	180609	Chuveiro elétrico tipo ducha Lorenzet ou Corona	unid	9,00	R\$ 104,22	R\$ 938,01
19.36	170511	Mictório coletivo de aço inox, liga AISI-304 n.18, marcas de referência Fisher, Metalpress ou Mekal, dimensões 1.80x0.30m, com tubo espargidor	unid	6,00	R\$ 2.188,86	R\$ 13.133,16
19.37	170119	Cabide de louça branca com um gancho, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard	unid	12,00	R\$ 78,47	R\$ 941,62
19.38	142201	Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâm. 1/2" a 1"	m	130,50	R\$ 12,25	R\$ 1.598,41
SUBTOTAL 19					R\$	142.171,59
20	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
20.1	150317	Quadro distrib. energia, embutido ou semi embutido, capac. p/ 56 disj. DIN, c/barram trif. 225A barra. Neutro e terra fabricado em chapa de aço 12 USG com porta, espelho, trinco, com fechamento	und	1,00	R\$ 1.711,76	R\$ 1.711,76
20.2	150306	Quadro de distribuição de energia em PVC, de embutir, com 12 divisões modulares com barramento	und	1,00	R\$ 274,53	R\$ 274,53
20.3	150307	Quadro de distribuição de energia, de embutir, com 18 divisões modulares, com barramento	und	1,00	R\$ 624,23	R\$ 624,23
20.4	150308	Quadro de distribuição de energia, de embutir, com 24 divisões modulares, com barramento	und	1,00	R\$ 641,09	R\$ 641,09
20.5	150634	Caixa de passagem 300x300x120mm, chapa 18, com tampa parafusada	und	4,00	R\$ 149,60	R\$ 598,41
20.6	151140	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 3", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	15,00	R\$ 43,59	R\$ 653,83
20.7	151132	Eletroduto flexível corrugado 3/4", marca de referência TIGRE	m	300,00	R\$ 9,89	R\$ 2.967,74
20.8	151404	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 6.0 mm2	m	505,00	R\$ 12,38	R\$ 6.250,01
20.9	151405	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 10.0 mm2	m	80,00	R\$ 18,21	R\$ 1.456,58
20.1	151406	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 16.0 mm2	m	330,00	R\$ 27,58	R\$ 9.100,55
20.11	151407	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 25.0 mm2	m	200,00	R\$ 35,43	R\$ 7.086,77
20.12	151423	Cabo cobre termoplástico (PVC) flexível isol 0,6/1kV, anti-chama 90°C HEPR 35.0 mm2	m	280,00	R\$ 53,65	R\$ 15.022,50
20.13	151429	Cabo cobre termoplástico (PVC) flexível isol 0,6/1kV, anti-chama 90°C HEPR - 70.0 mm2	m	80,00	R\$ 102,70	R\$ 8.215,88
20.14	151426	Cabo cobre termoplástico (PVC) flexível isol 0,6/1kV, anti-chama 90°C HEPR - 95.0 mm2	m	20,00	R\$ 140,70	R\$ 2.814,03
20.15	151801	Ponto padrão de luz no teto - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4,5m), fio isolado PVC de 2,5mm2 (16,2m) e caixa PVC 4x4" (1 und)	und	127,00	R\$ 225,25	R\$ 28.606,22
20.16	151802	Ponto padrão de luz na parede - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4,5m), fio isolado PVC 2,5mm2 (16,2m) e caixa PVC 4x2" (1 und)	und	31,00	R\$ 200,48	R\$ 6.214,96
20.17	151803	Ponto padrão de tomada 2 polos mais terra considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (5,0m) fio isolado de 2,5mm2 (16,5m) e caixa PVC 4x2" (1und)	und	258,00	R\$ 228,48	R\$ 58.946,75
20.18	151805	Ponto padrão de tomada p/chuveiro elétrico - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (9,0m), fio isolado PVC de 6,0mm2 (32,5m) caixa PVC 4x2" (1un)	und	9,00	R\$ 574,80	R\$ 5.173,18

Handwritten notes and stamps at the bottom left, including a date stamp "02/10/2023" and some illegible text.

Handwritten signatures and initials on the right side of the page.



20.19	151820	Ponto padrão de interruptor de 1 tecla intermediário - considerando eletroduto PVC rígido 3/4" incl conexões 3,3mm, fio isolado PVC 2.5mm ² (15,80mi) cx pvc 4x2" 1 unidade	und	42,00	R\$ 183,24	R\$ 8.116,27
20.2	151338	Mini-Disjuntor monopolar 10 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equiv	und	7,00	R\$ 22,67	R\$ 158,72
20.21	151301	Mini-Disjuntor monopolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equiv	und	2,00	R\$ 22,67	R\$ 45,35
20.22	151302	Mini-Disjuntor monopolar 20 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equiv	und	10,00	R\$ 22,67	R\$ 226,74
20.23	151303	Mini-Disjuntor monopolar 25 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equiv	und	7,00	R\$ 22,67	R\$ 158,72
20.24	151304	Mini-Disjuntor monopolar 32 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equiv	und	10,00	R\$ 22,67	R\$ 226,74
20.25	151317	Mini-Disjuntor monopolar 50 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	4,00	R\$ 24,70	R\$ 98,80
20.26	151306	Mini-Disjuntor bipolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider	und	4,00	R\$ 67,36	R\$ 269,44
20.27	151307	Mini-Disjuntor bipolar 32 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	15,00	R\$ 67,36	R\$ 1.010,41
20.28	151308	Mini-Disjuntor bipolar 50 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1,00	R\$ 68,15	R\$ 68,15
20.29	151311	Mini-Disjuntor tripolar 50 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1,00	R\$ 108,27	R\$ 108,27
20.3	151316	Mini-Disjuntor tripolar 70 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1,00	R\$ 164,37	R\$ 164,37
20.31	151332	Mini-Disjuntor tripolar 125 A, curva C - 20KA 240VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	2,00	R\$ 383,86	R\$ 767,71
20.32	180702	Ventilador de teto base madeira sem alojamento para luminária, ref. Tron ou equivalente, com comando de interruptor simples, sem dimmer p/ regular velocidade	und	6,00	R\$ 295,95	R\$ 1.775,72
20.33	180110	Arandela com lâmpada incandescente de 100W	und	11,00	R\$ 115,95	R\$ 1.275,44
20.34	181002	Luminária sobrepr compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor aletas parabólicas alum. alta pureza e refletância inclusive 2 lâmpadas LED T8 20W temp. de cor 5000k bivolt c/ 1,20m - Ref. CS232AL-N - AMES, 2447 - LUMAVI OU EQUIVALENTE	und	99,00	R\$ 201,95	R\$ 19.993,42
20.35	181004	Luminária embutir compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor, aletas parabólicas alum. alta pureza e refletância inclusive 2 lâmpadas LED T8 18W temp. de cor 5000k / 1,20m - Ref. CE232AL-N - AMES, 6025 - LUMAVI - LDEF 2X32W - LUMILUZ OU EQUIVALENTE	und	48,00	R\$ 188,43	R\$ 9.044,46
SUBTOTAL 20						R\$ 198.867,72
21	COMBATE A INCÊNDIO					
21.1	160604	Extintor de incêndio de água pressurizada capacidade 2A (10L), inclusive suporte para fixação e EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC Fotoluminescente	und	4,00	R\$ 231,31	R\$ 925,25
21.2	160605	Extintor de incêndio portátil de pó químico ABC com capacidade 2A-20B:C (6 kg), inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC	und	4,00	R\$ 251,13	R\$ 1.004,51
21.3	160612	Placa de sinalização de segurança CODIGO 14 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S3(NT 14/2010-ES) ("SAÍDA DE EMERGÊNCIA" - seta vertical)	und	12,00	R\$ 27,10	R\$ 325,17
21.4	Sinapi 87599	Luminária de emergência, com 30 lâmpadas led de 2 w, sem reator - fornecimento e instalação, af_02/2020.	und	44,00	R\$ 29,97	R\$ 1.318,47
21.5	160613	Ponto para iluminação de emergência completo, inclusive bloco autônomo de iluminação 2x9W com tomada universal	und	44,00	R\$ 253,46	R\$ 11.152,36
SUBTOTAL 21						R\$ 14.725,77
22	SPDA - SISTEMA DE PROTEÇÃO DESCARGA ATMOSFÉRICA					
22.1	160304	Para-raios tipo franklín incluindo base de fixação, conjunto de contraventagem c/ abraçadeira p/3 estais em tubp e demais acessórios com exceção do cabo de descida e suportes isoladores	und	3,00	R\$ 985,99	R\$ 2.957,96
22.2	160315	Mastro telescópico 5mx2", uma descida, incl. base de fixação, captor, conj.de contra-ventagem com abraçadeira para 3 estais em tubo e demais acessórios excluindo o cabo de cobre de descida e suportes isoladores, marca de ref Termotécnica ou equivalente	und	5,00	R\$ 1.332,57	R\$ 6.662,87
22.3	160317	Cabo de cobre nú 50mm ² ref. TEL 5750, marca de referência Termotécnica ou equiv	m	300,00	R\$ 80,70	R\$ 24.208,86
22.4	160318	Cabo de cobre nú 35mm ² ref. TEL 5735, marca de referência Termotécnica ou equiv	m	450,00	R\$ 54,23	R\$ 24.402,34
22.5	151422	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 25,0 mm ²	m	30,00	R\$ 40,88	R\$ 1.226,43
22.6	151406	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 16,0 mm ²	m	30,00	R\$ 27,58	R\$ 827,32
22.7	160312	Kit completo para solda Exotérmica (Modelo HCL 5/8" Ref. TEL9058117 / Cartucho nº 115 Ref. TEL 909115 / Alcate 2 201 Ref. TEL 998201), marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	23,00	R\$ 48,42	R\$ 1.113,61
22.8	160319	Pressilha de latão ref. 744 inclusive parafuso fenda DN 4, 2x52mm e bucha nylon DN 6mm e vedação dos furos com poluretano ref. 5905, marca ref. Termotécnica/equivalen	und	150,00	R\$ 11,42	R\$ 1.712,53
22.9	160311	Haste de terra tipo COPPERWELD - 5/8" x 2,40m	und	23,00	R\$ 277,95	R\$ 6.392,82

Handwritten mark resembling a stylized 'L' or '1'.

Handwritten mark resembling the number '7'.

Handwritten signature and initials.

Handwritten text and stamps at the bottom left.

22.1	160322	Abraçadeira tipo "D" com cunhe, diâmetro 1", ref. TEL-095, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	48,00	R\$ 6,65	R\$ 319,29
22.11	160316	Caixa de inspeção em PVC, diâmetro 300 mm, ref TEL-552, marca de referência Termotécnica ou equivalente. inclusive escavação e reaterro	und	23,00	R\$ 95,48	R\$ 2.196,08
22.12	160321	Tampa reforçada em ferro fundido com escotilha TEL 536, inclusive assentamento, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	23,00	R\$ 140,88	R\$ 3.240,30
22.13	151127	Eletroduto de PVC rígido rosçável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões	m	40,00	R\$ 26,18	R\$ 1.047,24
22.14	160324	Caixa de equalização de potenciais para uso interno e externo com cinco (5) terminais para aterramento (BEP) em polipropileno, ref. TEL-902, marca de referência Termotécnica ou	und	4,00	R\$ 264,94	R\$ 1.059,77
					SUBTOTAL 22	R\$ 77.367,42
23	DIVERSOS					
23.1	40705	Execução de junta de dilatação 2 x 2 cm considerando 1cm de aplicação de isopor e 1cm de aplicação de mastique elástico tipo sikaflex 1a ou equival.	m	42,00	R\$ 68,35	R\$ 2.870,78
23.2	142202	Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâm. 1 1/4" a 2"	m	350,00	R\$ 18,37	R\$ 6.428,51
23.3	200124	Muro de alvenaria de blocos cerâmicos 10x20x20cm, com pilares a cada 2 metros espessura 10cm e altura = 2,50m revestido com chapisco e reboco empregando cimento, cal e areia, com pintura acrílica a 2 demãos, incl Sapatas, Pilares e Cintas MURO COM ACABAMENTO - REBOCADO E PINTADO	m	92,30	R\$ 963,37	R\$ 88.918,64
23.4	200130	Gradii - H=1,90m padrão SEDU em tubo de FG2" e barra chata de 1 1/2" x 1/4" para fixação sobre mureta conforme Projeto, exclusive a mureta	m	45,10	R\$ 1.037,13	R\$ 46.774,69
23.5	50502	Alvenaria de blocos de concreto estrut. (19x19x39cm) cheios, c/ resist. mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg cimento areia traço 1:4, esp juntas de 10mm espessura da parede sem revestimento 19cm	m2	71,55	R\$ 262,73	R\$ 18.798,07
23.6	Sinapi 7042	Motobomba TRASH (para água suja) auto escorvante, motor a gasolina de 6,41HP, diâmetro de sucção x requalque 3"x3". HM/Q = 10 MCA/60m3 /H a 23 MCA / 0 M3/H - CHP DIURNO, AF_10/2014	CHP	56,00	R\$ 24,49	R\$ 1.371,22
					SUBTOTAL 23	R\$ 165.161,90
24	PINTURA					
24.1	190115	Pintura com tinta látex PVA, marcas de referência Suvnil, Coral ou Metalatex, inclusive selador em paredes e forros, a duas demãos, PAREDES	m²	1.334,39	R\$ 21,97	R\$ 29.316,90
					SUBTOTAL 24	R\$ 29.316,90
25	LIMPEZA					
25.1	200401	Limpeza geral da obra (Edificação).	m²	563,17	R\$ 11,83	R\$ 6.663,77
					SUBTOTAL 25	R\$ 6.663,77
					VALOR TOTAL DA OBRA COM BDI (33,25%):	R\$ 1.505.636,40

RIO NOVO DO SUL - ES. 03 DE OUTUBRO DE 2023

J.S. TORQUATO ENGENHARIA LTDA
 CNPJ: 33.611.117/0001-60

gov.br Documento assinado digitalmente
 SAMANTHA REIS DOS SANTOS TORQUATO
 Data: 02/10/2023 22:15:06-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

33.611.117/0001-60
 J.S. TORQUATO ENGENHARIA LTDA
 Rua Antonio Neves, 1111
 Pça. Jardim Carolina, 1111 - 91100-000
 Campos dos Goytacazes, RJ

[Handwritten signatures and stamps]

[Handwritten signatures and initials]

J.S. TORQUATO ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 33.611.117/0001-60

OBRA: Reforma e Ampliação da Escola Municipal "Quarteirão"

LOCAL: Rua Eugênio Admral, SN - Quarteirão de Santana - Rto Novo do Sul - ES

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO COM BARRAS

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	VALOR DA OBRA E % FÍSICO	ANDAMENTO EM DIAS												TOTAL		
			30	60	90	120	150	180	210	240	270						
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 9.894,57	R\$ 9.894,57														R\$ 9.894,57
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	R\$ 5.036,54	R\$ 2.518,27	R\$ 2.518,27													R\$ 5.036,54
3	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 18.044,75	R\$ 9.022,37	R\$ 9.022,37													R\$ 18.044,75
4	INFRA E SUPER ESTRUTURA - ESCOLA E VESTIÁRIO	R\$ 180.331,18	R\$ 90.165,59	R\$ 90.165,59													R\$ 180.331,18
5	VERGA E CONTRA VERGA	R\$ 558,71	R\$ 186,24	R\$ 186,24	R\$ 186,24	R\$ 186,24											R\$ 558,71
6	DIVISÓRIAS E BANCADAS	R\$ 37.007,83															R\$ 37.007,83
7	ALVENARIA DE VEDAÇÃO	R\$ 52.197,39	R\$ 10.439,48	R\$ 10.439,48	R\$ 10.439,48	R\$ 10.439,48	R\$ 10.439,48	R\$ 10.439,48	R\$ 10.439,48	R\$ 10.439,48	R\$ 10.439,48	R\$ 10.439,48	R\$ 10.439,48	R\$ 10.439,48	R\$ 10.439,48	R\$ 10.439,48	R\$ 52.197,39
8	PLATIBANDAS	R\$ 11.799,87															R\$ 11.799,87
9	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 42.185,87	R\$ 8.437,17	R\$ 8.437,17	R\$ 8.437,17	R\$ 8.437,17	R\$ 8.437,17	R\$ 8.437,17	R\$ 8.437,17	R\$ 8.437,17	R\$ 8.437,17	R\$ 8.437,17	R\$ 8.437,17	R\$ 8.437,17	R\$ 8.437,17	R\$ 8.437,17	R\$ 42.185,87
10	ESQUADRIAS DE MADEIRA	R\$ 5.393,55															R\$ 5.393,55
11	ESQUADRIAS METÁLICAS	R\$ 69.996,83															R\$ 69.996,83
12	GRADES E PORTÕES	R\$ 5.253,55															R\$ 5.253,55
	TOTAIS		R\$ 11.415,19	R\$ 11.415,19	R\$ 11.415,19	R\$ 11.415,19	R\$ 11.415,19	R\$ 11.415,19	R\$ 11.415,19	R\$ 11.415,19	R\$ 11.415,19	R\$ 11.415,19	R\$ 11.415,19	R\$ 11.415,19	R\$ 11.415,19	R\$ 11.415,19	R\$ 11.415,19

1312
 02/10/2023 22:16:03-0300
 MUNICIPAL - ES - L

Documento assinado digitalmente
 SAMANTHA REIS DOS SANTOS TORQUATO
 Data: 02/10/2023 22:16:03-0300
 Verifique em: https://validar.it.gov.br



13/10/2023
 Encargado
 13/10/2023

Handwritten signature and initials

Handwritten signature

Item	Descrição	Valor	90 DIAS	100,00%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	
13	TUBOS E ESPELHOS	R\$ 11.415,19																								
14	COBERTURA - TELhado, ESTRUTURA PARA TELhado, CALHAS,	R\$ 106.044,79																								
15	REVESTIMENTO TETOS	R\$ 33.474,79																								
16	REVESTIMENTO PAREDES	R\$ 200.824,02																								
17	PISOS INTERNOS E RODAPÊ	R\$ 77.552,84																								
18	SOLEIRAS E PETORIS	R\$ 3.349,28																								
19	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 142.171,59																								
20	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 199.867,72																								
21	COMBATE A INCÊNDIO	R\$ 14.725,77																								
22	SPOA - SISTEMA DE PROTEÇÃO DESCARGA ATMOSFERICA	R\$ 77.367,42																								
23	DIVERSOS	R\$ 165.161,90																								
24	PINTURA	R\$ 29.316,90																								
25	LIMPEZA	R\$ 6.663,77																								
TOTAL ACUMULADO		R\$ 1.505.636,40																								
% ACUMULADO		100,00%																								

RIO NOVO DO SUL - ES - 03 DE OUTUBRO DE 2023

J.S. TORQUATO ENGENHARIA LTDA
 CNPJ: 33.611.117/0001-80

Documento assinado digitalmente
 SAMANTHA REIS DOS SANTOS TORQUATO
 Data: 07/10/2023 22:33:40:00
 Verifique em: <https://validar.dfe.gov.br>



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
 RUA ...
 CEP: ...

X

M