ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CATANDUVAS

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CATANDUVAS/SC

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA SERVIÇOS DE ENGENHARIA

PROJETO:	Reforma e Ampliação do Ginásio Municipal Yara Nicoleti	05/03/2026	
LOCALIZAÇÃO:	Rua Olávo Bilac, 208-298	**BDI:**	21.5
Referências de custo utilizadas: [SINAPI-01/2026] [Composição Própria] [DEINFRA-01/0] [Cotação]		833.214,13	
ART de Orçamento:	10375257-6		

	ITEM Referência	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	% BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1			**REFORMA**						**833.214,13**
1.1			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**						**18.101,52**
1.1.1	SINAPI	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps	M2	3,00	200,00	21,50	243,00	729,00
1.1.2	SINAPI	90777	Engenheiro civil de obra junior com encargos complementares	H	48,00	125,14	21,50	152,06	7.298,88
1.1.3	Composição Própria	AMMOC-0313-C	Execução de almoxarifado em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, telha em fibrocimento, e piso britado 10cm, com ponto de tomada e iluminação	M2	6,00	436,25	21,50	530,04	3.180,24
1.1.4	SINAPI	97064	Montagem e desmontagem de andaime tubular tipo "torre" (exclusive andaime e limpeza). af_03/2024	M	20,00	30,54	21,50	37,11	742,20
1.1.5	SINAPI	10527	Locacao de andaime metalico tubular de encaixe, tipo de torre, cada painel com largura de 1 ate 1,5 m e altura de *1,00* m, incluindo diagonal, barras de ligacao, sapatas ou rodizios e demais itens necessarios a montagem (nao inclui instalacao)	MXMES	120,00	42,19	21,50	51,26	6.151,20
1.2			**REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES**						**37.437,71**
1.2.1	SINAPI	97647	Remoção de telhas de fibrocimento metálica e cerâmica, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	M2	257,41	4,11	21,50	4,99	1.284,48
1.2.2	SINAPI	97650	Remoção de trama de madeira para cobertura, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	M2	257,41	8,87	21,50	10,78	2.774,88
1.2.3	SINAPI	97654	Remoção de tesouras de madeira, com vão maior ou igual a 8m, de forma mecanizada, com reaproveitamento. af_09/2023	UN	30,00	181,24	21,50	220,21	6.606,30
1.2.4	SINAPI	97640	Remoção de forros de drywall, pvc e fibromineral, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	M2	114,21	2,24	21,50	2,72	310,65
1.2.5	SINAPI	97625	Demolição de alvenaria para qualquer tipo de bloco, de forma mecanizada, sem reaproveitamento. af_09/2023	M3	87,73	56,19	21,50	68,27	5.989,33
1.2.6	SINAPI	97634	Demolição de revestimento cerâmico, de forma mecanizada com martelete, sem reaproveitamento. af_09/2023	M2	540,14	3,87	21,50	4,70	2.538,66
1.2.7	SINAPI	104790	Demolição de estrutura de concreto ou piso, de forma mecanizada com martelete, sem reaproveitamento. af_09/2023	M3	82,44	61,95	21,50	75,27	6.205,26
1.2.8	SINAPI	106122	Remoção de entulho classe a (alvenaria, concreto, argamassas e cerâmicos) por duto de entulho e acondicionamento final em caçamba estacionária. incluso frete	M3	241,32	40,00	21,50	48,60	11.728,15
1.3			**ESCADA NOVA**						**17.087,42**
1.3.1	SINAPI	96521	Escavação mecanizada para bloco de coroamento ou sapata com retroescavadeira (incluindo escavação para colocação de fôrmas). af_01/2024	M3	6,41	27,79	21,50	33,76	216,40
1.3.2	SINAPI	96619	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 5 cm. af_01/2024	M2	0,64	29,51	21,50	35,85	22,94
1.3.3	SINAPI	96535	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para sapata, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações. af_01/2024	M2	9,71	96,16	21,50	116,83	1.134,42
1.3.4	SINAPI	104918	Armação de sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida utilizando aço ca-50 de 8 mm - montagem. af_01/2024	KG	55,70	9,09	21,50	11,04	614,93

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA SERVIÇOS DE ENGENHARIA

PROJETO:	Reforma e Ampliação do Ginásio Municipal Yara Nicoleti	05/03/2026	
LOCALIZAÇÃO:	Rua Olávo Bilac, 208-298	**BDI:**	21.5
Referências de custo utilizadas: [SINAPI-01/2026] [Composição Própria] [DEINFRA-01/0] [Cotação]		833.214,13	
ART de Orçamento:	10375257-6		

ITEM	Referência	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	% BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1.3.5	SINAPI	104916	Armação de sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida utilizando aço ca-60 de 5 mm - montagem. af_01/2024	KG	7,60	11,19	21,50	13,60	103,36
1.3.6	SINAPI	96556	Concretagem de sapata, fck 30 mpa, com uso de jerica - lançamento, adensamento e acabamento. af_01/2024	M3	3,28	639,95	21,50	777,54	2.550,33
1.3.7	SINAPI	92269	Fabricação de fôrma para pilares e estruturas similares, em madeira serrada, e=25 mm. af_09/2020	M2	18,59	76,83	21,50	93,35	1.735,38
1.3.8	SINAPI	92762	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	KG	77,00	6,69	21,50	8,13	626,01
1.3.9	SINAPI	92763	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. af_06/2022	KG	72,40	5,57	21,50	6,77	490,15
1.3.10	SINAPI	92759	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem. af_06/2022	KG	22,70	9,17	21,50	11,14	252,88
1.3.11	SINAPI	103672	Concretagem de pilares, fck = 30 mpa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento. af_02/2022_ps	M3	1,04	449,27	21,50	545,86	567,69
1.3.12	SINAPI	96536	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações. af_01/2024	M2	12,87	46,75	21,50	56,80	731,02
1.3.13	SINAPI	92760	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. af_06/2022	KG	4,10	8,34	21,50	10,13	41,53
1.3.14	SINAPI	92761	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. af_06/2022	KG	42,70	7,63	21,50	9,27	395,83
1.3.15	SINAPI	92762	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	KG	16,70	6,69	21,50	8,13	135,77
1.3.16	SINAPI	92759	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem. af_06/2022	KG	14,70	9,17	21,50	11,14	163,76
1.3.17	SINAPI	96557	Concretagem de bloco de coroamento ou viga baldrame, fck 30 mpa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento. af_01/2024	M3	0,85	495,62	21,50	602,18	511,85
1.3.18	SINAPI	98557	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos. af_09/2023	M2	9,13	32,90	21,50	39,97	364,93
1.3.19	SINAPI	102087	Fabricação de fôrma para escada dupla com 2 lances em "x" e laje plana, em chapa de madeira compensada resinada, e= 17 mm. af_11/2020	M2	23,86	102,39	21,50	124,40	2.968,18
1.3.20	SINAPI	95944	Armação de escada, de uma estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. af_11/2020	KG	4,30	13,61	21,50	16,54	71,12
1.3.21	SINAPI	95945	Armação de escada, de uma estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. af_11/2020	KG	34,50	10,49	21,50	12,75	439,88
1.3.22	SINAPI	95946	Armação de escada, de uma estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_11/2020	KG	16,70	8,00	21,50	9,72	162,32
1.3.23	SINAPI	103686	Concretagem de escadas, fck=30 mpa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento. af_02/2022_ps	M3	2,74	837,09	21,50	1.017,06	2.786,74
1.4			**PAVIMENTAÇÃO**						**263.098,26**
1.4.1	SINAPI	96624	Lastro com material granular (pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_01/2024	M3	15,28	124,93	21,50	151,79	2.319,35
1.4.2	SINAPI	94994	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado	M2	152,82	97,03	21,50	117,89	18.015,95

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA SERVIÇOS DE ENGENHARIA

PROJETO:	Reforma e Ampliação do Ginásio Municipal Yara Nicoleti	05/03/2026	
LOCALIZAÇÃO:	Rua Olávo Bilac, 208-298	**BDI:**	21.5
Referências de custo utilizadas: [SINAPI-01/2026] [Composição Própria] [DEINFRA-01/0] [Cotação]		833.214,13	
ART de Orçamento:	10375257-6		

	ITEM Referência	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	% BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1.4.3	SINAPI	97097	Acabamento polido para piso de concreto armado ou laje sobre solo de alta resistência. af_09/2021	M2	152,82	9,06	21,50	11,01	1.682,55
1.4.4	SINAPI	87620	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura 2cm. af_07/2021	M2	249,12	35,64	21,50	43,30	10.786,90
1.4.5	SINAPI	87262	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 60x60 cm aplicada em ambientes com revestimento - piso sobre piso	M2	175,00	106,96	21,50	129,96	22.743,00
1.4.6	SINAPI	87263	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 60x60 cm aplicada em ambientes sobre o contrapiso	M2	249,12	95,90	21,50	116,52	29.027,46
1.4.7	DEINFRA	40094	Rodape ceramico porcelanato feito em obra 7,0 cm com argamassa colante	M	359,68	12,53	21,50	15,22	5.474,33
1.4.8	SINAPI	102494	Pintura de piso com tintapoliuretano, interna e externa aplicação manual, 2 demãos, incluso primer	M2	675,75	64,96	21,50	78,93	53.336,95
1.4.9	DEINFRA	43868	Recuperacao de assoalho de madeira (30% reposicao) incluso área nova na região dos bancos de reserva	M2	616,71	20,80	21,50	25,27	15.584,26
1.4.10	SINAPI	102193	Lixamento de madeira para aplicação de fundo ou pintura. af_01/2021	M2	616,71	2,28	21,50	2,77	1.708,29
1.4.11	SINAPI	102225	Pintura verniz (incolor) poliuretânico (resina alquídica modificada) em madeira, 3 demãos. af_01/2021	M2	616,71	31,61	21,50	38,41	23.687,83
1.4.12	SINAPI	96624	Lastro com material granular (pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *6 cm*para garantir encaixe perfeito do piso monolítico com os arredores	M3	4,54	187,39	21,50	227,68	1.033,67
1.4.13	SINAPI	94994	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022	M2	75,70	97,03	21,50	117,89	8.924,27
1.4.14	Cotação	AMMOC-0549-I	Piso monolítico emborrachado epdm 40 mm sendo 30mm base amortecedora em sbr e 10mm cobertura em epdm padrão clássico com resina diversas cores, incluindo morrinhos - fornecimento e instalação	M2	75,70	793,80	14,45	908,50	68.773,45
1.5			**PAREDES E PAINEIS**						**75.459,44**
1.5.1	SINAPI	103368	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x19x39 cm (espessura 14 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_12/2021	M2	373,81	77,21	21,50	93,81	35.067,12
1.5.2	Composição Própria	AMMOC-0700-C	Divisoria em granito andorinha/ quartz / castelo / corumba ou outros equivalente polido, esp = 2,0cm, assentado com argamassa traco 1:4, arremate em silicone	UN	63,48	523,70	21,50	636,30	40.392,32
1.6			**ALAMBRADO QUADRA**						**59.790,08**
1.6.1	Composição Própria	AMMOC-0996-C	Instalação de tela de naylon naval, fio 4mm, malha 10cm x 10cm, incluso estrutura em cabos de aço e esticadores, grampos e acessórios	M2	545,50	26,43	21,50	32,11	17.516,01
1.6.2	Composição Própria	AMMOC-0997-C	Cerca em tela metálica ondulada em tubos e cantoneira galvanizada altura 1,00m soldada e pintada com tinta esmalte acetinado na cor escolhida, fixado por parafuso para possivel remoção ou com dobradiça nos portões	M	109,10	318,91	21,50	387,48	42.274,07
1.7			**REVESTIMENTOS**						**114.369,67**
1.7.1	SINAPI	87879	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af_10/2022	M2	747,62	5,07	21,50	6,16	4.605,34
1.7.2	SINAPI	87529	Massa única, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico, aplicada manualmente em paredes internas de ambientes com área entre 5m² e 10m², e = 17,5mm, com taliscas. af_03/2024	M2	747,62	39,88	21,50	48,45	36.222,19
1.7.3	SINAPI	87273	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada de dimensões 33x45 cm aplicadas na altura inteira das paredes. af_02/2023_pe	M2	990,60	61,10	21,50	74,24	73.542,14
1.8			**PINTURA**						**93.474,37**
1.8.1			**PAREDES INTERNAS**						**36.749,67**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA SERVIÇOS DE ENGENHARIA

PROJETO:	Reforma e Ampliação do Ginásio Municipal Yara Nicoleti	05/03/2026	
LOCALIZAÇÃO:	Rua Olávo Bilac, 208-298	**BDI:**	21.5
Referências de custo utilizadas: [SINAPI-01/2026] [Composição Própria] [DEINFRA-01/0] [Cotação]		833.214,13	
ART de Orçamento:	10375257-6		

ITEM	Referência	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	% BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1.8.1.1	SINAPI	99806	Limpeza de superfície piso ou parede para pintura	M2	1.703,74	1,29	21,50	1,57	2.674,87
1.8.1.2	SINAPI	88485	Fundo selador acrílico, aplicação manual em parede, uma demão. af_04/2023	M2	1.703,74	3,96	21,50	4,81	8.194,99
1.8.1.3	SINAPI	88489	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos. af_04/2023	M2	1.703,74	12,50	21,50	15,19	25.879,81
1.8.2			**PINTURA EXTERNA**						**20.184,58**
1.8.2.1	SINAPI	99814	Limpeza de superfície piso ou parede com jato de alta pressão. af_10/2025	M2	774,84	1,66	21,50	2,02	1.565,18
1.8.2.2	SINAPI	88485	Fundo selador acrílico, aplicação manual em parede, uma demão. af_04/2023	M2	774,84	3,96	21,50	4,81	3.726,98
1.8.2.3	SINAPI	88417	Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em panos cegos de fachada (sem presença de vãos) de edifícios de múltiplos pavimentos, uma cor. af_03/2024	M2	774,84	15,82	21,50	19,22	14.892,42
1.8.3			**ESTRUTURAS METÁLICAS**						**28.914,43**
1.8.3.1	SINAPI	99814	Limpeza de superfície piso ou parede com jato de alta pressão. af_10/2025	M2	807,44	1,66	21,50	2,02	1.631,03
1.8.3.2	SINAPI	100725	Pintura com tinta alquídica de fundo e acabamento (esmalte sintético grafite) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão). af_01/2020_pe	M2	807,44	27,81	21,50	33,79	27.283,40
1.8.4			**TETO**						**7.625,69**
1.8.4.1	SINAPI	99814	Limpeza de superfície piso ou parede com jato de alta pressão. af_10/2025	M2	331,84	1,66	21,50	2,02	670,32
1.8.4.2	SINAPI	88484	Fundo selador acrílico, aplicação manual em teto, uma demão. af_04/2023	M2	331,84	5,04	21,50	6,12	2.030,86
1.8.4.3	SINAPI	104639	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em teto, duas demãos. af_04/2023	M2	331,84	12,21	21,50	14,84	4.924,51
1.9			**FORRO**						**28.026,67**
1.9.1	SINAPI	96116	Forro em réguas de pvc, liso, para ambientes comerciais, inclusive estrutura bidirecional de fixação. af_08/2023_ps	M2	347,83	62,65	21,50	76,12	26.476,82
1.9.2	SINAPI	36250	Rodaforro em pvc, para forro de pvc, comprimento 6 m	M	333,30	3,83	21,50	4,65	1.549,85
1.10			**COBERTURA**						**126.368,99**
1.10.1			**ESTRUTURA E TELHAMENTO**						**110.148,11**
1.10.1.1	SINAPI	92608	Fabricação e instalação de tesoura inteira em aço, vão de 12 m, para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso içamento, exclusive pintura. af_10/2025	UN	20,00	1.083,70	21,50	1.316,70	26.334,00
1.10.1.2	SINAPI	92580	Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical, exclusive pintura. af_10/2025_ps	M2	413,73	46,94	21,50	57,03	23.595,02
1.10.1.3	SINAPI	94213	Telhamento com telha de aço/alumínio e = 0,5 mm, com até 2 águas, incluso içamento. af_07/2019	M2	154,88	61,98	21,50	75,31	11.664,01
1.10.1.4	SINAPI	94216	Telhamento com telha metálica termoacústica e = 30 mm, com até 2 águas, incluso içamento. af_07/2019	M2	258,85	154,39	21,50	187,58	48.555,08
1.10.2			**DISPOSITIVOS PLUVIAIS**						**16.220,88**
1.10.2.1	SINAPI	100327	Rufo externo/interno em chapa de aço galvanizado número 26, corte de 33 cm, incluso içamento. af_07/2019	M	62,18	49,29	21,50	59,89	3.723,96
1.10.2.2	SINAPI	94227	Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 33 cm, incluso transporte vertical. af_07/2019	M	6,90	55,21	21,50	67,08	462,85

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA SERVIÇOS DE ENGENHARIA

PROJETO:	Reforma e Ampliação do Ginásio Municipal Yara Nicoleti	05/03/2026	
LOCALIZAÇÃO:	Rua Olávo Bilac, 208-298	**BDI:**	21.5
Referências de custo utilizadas: [SINAPI-01/2026] [Composição Própria] [DEINFRA-01/0] [Cotação]		833.214,13	
ART de Orçamento:	10375257-6		

ITEM	Referência	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	% BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1.10.2.3	Cotação	AMMOC-0710-I	Ralo linear em alumínio com grelha pluvial, coletor sifonado e tela, com altura de 7 cm	M	36,40	88,02	21,50	106,94	3.892,62
1.10.2.4	SINAPI	89482	Caixa sifonada, pvc, dn 100 x 100 x 50 mm, fornecida e instalada em ramais de encaminhamento de água pluvial. af_06/2022	UN	6,00	40,76	21,50	49,52	297,12
1.10.2.5	SINAPI	89512	Tubo pvc, série r, água pluvial, dn 100 mm, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. af_06/2022	M	22,00	49,26	21,50	59,85	1.316,70
1.10.2.6	SINAPI	98562	Impermeabilização de superfície com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 1,5cm. af_09/2023	M2	97,50	55,10	21,50	66,95	6.527,63

Total do orçamento	**833.214,13**
Total contrapartida exclusivamente física R$:	0,00
Total contrapartida exclusivamente financeira R$:	0,00

Fonte - fonte de recurso aplicável

*C - Contrapartida exclusivamente financeira

**CF - Contrapartida exclusivamente física

Observações gerais:
1 - A verificação e aprovação dos orçamentos serão efetuadas observando-se os valores nos aspectos quantitativos e de custos, mediante comparativo com as composições dos custos unitários previstos no Sistema Nacional de Pesquisa e Custos (SINAPI) e, no caso de obras e serviços rodoviários, na tabela do Sistema de Custos Rodoviários (SICRO). Dessa forma, sugere-se a composição da planilha orçamentária utilizando-se os referidos parâmetros, citando o código do item correspondente no campo destinado na planilha.
2 - Para os itens que não se encontram nas tabelas de referências citadas ou em caso de itens não convencionais, deverá ser apresentada a composição do custo unitário em documento separado como forma de facilitar tanto a elaboração quanto a análise do orçamento.
3 - Todo e qualquer material que poderá ser reaproveitável deverá ser encaminhado para a Secretaria de Obras ou conforme recomendação da fiscalização. O bota fora será indicado pelo município.
4 - A empresa deverá fazer a sinalização da obra conforme memorial descritivo.
5 - A empresa executora deverá executar fechamento provisório das bocas de lobo para iniciar o serviço de fresagem se houver.
6 - A empresa deverá manter a obra limpa durante a execução e deverá ser feita a limpeza geral para a entrega da obra.
7 - Teste de Viga Benkelman deverá ser feito antes do inicio da escavação com a presença do Eng. Fiscal designado. Após a finalização do pavimento novo teste de Viga Benkelman deverá ser executado.
8 - Toda escavação de vala aberta maior de 1,75m de altura deverá ser executada de acordo com a norma ABNT NBR 9061 com inclinação a 45° nos bordos a exceder 1,25m de atura ou com escoramento horizontal.
9 - As placas de sinalização de obra devem ser colocadas de acordo com memorial descritivo. Toda sinalização deverá rigorosamente seguir os padrões da legislação vigente e o seu pagamento não será feito diretamente, mas sim através da inclusão de seus custos nos preços propostos para os itens de administração e serviços do contrato.
10 - Deverá a empresa executar a limpeza da drenagem pluvial com uso do hidrojato quando necessário, realizando as demolições. E efetuar a devida comunicação para acompanhamento da fiscalização.
11 - Para a realização da sinalização a empresa deverá fazer a comunicação a Diretoria do Trânsito para acompanhar a execução.
12 - Para a realização das escavações a empresa deverá informar o Órgão responsável pela Água e Esgoto para acompanhamento dos serviços.
13 - A empresa deverá garantir o escoamento das águas para as bocas-de-lobo.
14 - A medição deverá ser entregue com memoria de cálculo e fotos comprovando a realização de cada serviço junto dos diários de obras do período.
15 - Valor dos derivados de petróleo atualizado conforme ANP.
16 - Os quantitativos deverão ser confirmados na memória de cálculo, qualquer divergência deverá ser confirmada pela fiscalização.
17 - Os serviços com referência Deinfra, DNIT e DAER foram atualizados por Índices de Reajustamento do DNIT.

ANA JÚLIA UNGERICHT DE CARVALHO

Engenheiro - CREA 1052958