



PLANILHA DE REFERÊNCIA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO - UFOP
Materiais e mão de obra para execução dos serviços especificados
ACESSIBILIDADE PISO TÁTIL
CAMPUS MORRO DO CRUZEIRO

1	GERENCIAMENTO DE OBRAS	R\$	92.298,73
2	SERVIÇOS PRELIMINARES TÉCNICOS	R\$	122.419,99
3	URBANIZAÇÃO	R\$	457.211,15
4	PAISAGISMO	R\$	8.390,50
TOTAL GERAL		R\$	680.320,38
BDI			25,00%
TOTAL GERAL COM BDI		R\$	850.400,47
OITOCENTOS E CINQUENTA MIL, QUATROCENTOS REAIS E QUARENTA E SETE CENTAVOS			

DATA: 11/09/2018

TABELA SINAPI: 08/2018, REFERÊNCIA TÉCNICA DE 15/09/2018

TABELA SETOP: 04/2018

NOTAS:

1	OS ITENS DA PLANILHA REFEREM-SE A SERVIÇOS CUJAS COMPOSIÇÕES DE CUSTO INCLUEM O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO COMPLETA E TOTAL DOS MESMOS.
2	É INDISPENSÁVEL ANÁLISE CRITERIOSA DOS CADERNOS DE ESPECIFICAÇÕES, ENCARGOS E PROJETOS PARA QUE SE INCLUA NAS COMPOSIÇÕES DE PREÇOS DOS SERVIÇOS ESPECIFICADOS NA PLANILHA TODOS OS ELEMENTOS NECESSÁRIOS PARA COMPLETA EXECUÇÃO DENTRO DAS NORMAS DE ENGENHARIA, DE SEGURANÇA E GARANTIAS DAS LEIS VIGENTES.
3	TODOS OS SERVIÇOS SECUNDÁRIOS E ACESSÓRIOS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS NÃO DISCRIMINADOS, CONSTANTES OU NÃO DOS ANEXOS E QUE SÃO NECESSÁRIOS PARA A EXECUÇÃO COMPLETA DOS SERVIÇOS, OBRAS E INSTALAÇÕES DEVERÃO ESTAR INCLUSOS NOS ITENS DA PLANILHA, DENTRO DE SUAS RESPECTIVAS COMPOSIÇÕES DE PREÇOS E NO VALOR APRESENTADO.
4	TODAS AS COTAÇÕES E COMPOSIÇÕES DE PREÇOS SÃO DE RESPONSABILIDADE DA LICITANTE E INDEPENDENTES DA PLANILHA DE REFERÊNCIA DA UFOP.



PLANILHA DE REFERÊNCIA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO - UFOP
Materiais e mão de obra para execução dos serviços especificados
ACESSIBILIDADE PISO TÁTIL
CAMPUS MORRO DO CRUZEIRO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIT	QUANT.	PREÇO	PREÇO TOTAL	CÓDIGOS
1	GERENCIAMENTO DE OBRAS/FISCALIZAÇÃO			R\$ 92.298,73		
1.1	Engenheiro Civil, 4h diárias	mês	6,00	R\$ 8.184,88	R\$ 49.109,28	COMPOSIÇÃO
1.2	Técnico em Segurança do Trabalho, 4h diárias	mês	6,00	R\$ 1.098,02	R\$ 6.588,13	COMPOSIÇÃO
1.3	Encarregado de Obras, regime integral de trabalho	mês	6,00	R\$ 6.100,22	R\$ 36.601,32	SINAPI 93572

COMPOSIÇÕES

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.	PREÇO	PREÇO TOTAL	REFERÊNCIA
1.1	Engenheiro Civil, jornada de 4h diárias					
1.1.1	Engenheiro Civil de Obras	h	88,000	R\$ 93,01	R\$ 8.184,88	SINAPI 90778
				TOTAL	R\$ 8.184,88	
1.2	Técnico em Segurança do Trabalho					
1.2.1	Técnico em Segurança do Trabalho	h	88,000	R\$ 12,48	R\$ 1.098,02	CCT 2017/2018
				TOTAL	R\$ 1.098,02	



PLANILHA DE REFERÊNCIA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO - UFOP
Materiais e mão de obra para execução dos serviços especificados
ACESSIBILIDADE PISO TÁTIL
CAMPUS MORRO DO CRUZEIRO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIT	QUANT.	PREÇO	PREÇO TOTAL	
2	SERVIÇOS PRELIMINARES TÉCNICOS			R\$ 122.419,99		CÓDIGOS
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES TÉCNICOS			R\$ 47.116,10		
2.1.1	Limpeza do terreno disponibilizado pela UFOP para implantação de canteiro	m²	300,00	R\$ 0,31	R\$ 93,00	SINAPI 73903/001
2.1.2	Construção e manutenção de canteiro de obras, com aluguel de container metálico com dimensões de 2,20x6,20x2,50m (LxCxH), com janela e chapa simples, modelo Escritório, incluso transporte, carga e descarga	mês	6,00	R\$ 792,94	R\$ 4.757,64	SETOP IIO-CON-015
2.1.3	Construção e manutenção de canteiro de obras, com aluguel de container metálico com dimensões de 2,20x6,20x2,50m (LxCxH), com janela e chapa simples, modelo Sanitário/Vestiário (4 vasos, 1 lavatório, 1 mictório e 4 chuveiros), incluso transporte, carga e descarga	mês	6,00	R\$ 902,01	R\$ 5.412,06	SETOP IIO-CON-025
2.1.4	Barracão de obra para Refeitório, Almoarifado e Ferramentaria, piso em madeira de 3A, paredes em compensado 10mm, cobertura em telha fibrocimento 6mm, incluso instalações elétricas, esquadrias com todas as ferragens e pintura em duas demãos de caiação branca	mês	6,00	R\$ 1.540,59	R\$ 9.243,54	SETOP IIO-CON-045+IIO-CON-040
2.1.5	Banheiro químico 110 x 120 x 230 cm com manutenção	mês	6,00	R\$ 1.545,00	R\$ 9.270,00	COMPOSIÇÃO
2.1.6	Transporte, carga e descarga dos banheiros químicos para relocação nos pontos de intervenção	unid	2,00	R\$ 107,68	R\$ 215,36	COMPOSIÇÃO
2.1.7	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	6,00	R\$ 319,12	R\$ 1.914,72	SINAPI 74209/001
2.1.8	Sinalização (noturna) dos pontos do Campus onde serão realizados serviços	m	100,00	R\$ 2,25	R\$ 225,00	SINAPI 74221/001
2.1.9	Sinalização com fita fixada em cone plástico, incluindo cone	m	192,80	R\$ 30,34	R\$ 5.849,55	SINAPI 97053
2.1.10	Mobilização e desmobilização de obras	unid.	1,00	R\$ 3.384,68	R\$ 3.384,68	COMPOSIÇÃO
2.1.11	Limpeza final da obra	m²	3229,93	R\$ 2,09	R\$ 6.750,55	SINAPI 9537
2.2	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES			R\$ 72.516,32		
2.2.1	Demolição de calçadas simples com marteleto para colocação de grama	m³	34,09	R\$ 86,14	R\$ 2.936,68	SINAPI 97629
2.2.2	Demolição de rampas com marteleto	m³	27,64	R\$ 86,14	R\$ 2.381,32	SINAPI 97629
2.2.3	Corte com disco diamantado, calçadas	m	575,40	R\$ 1,37	R\$ 788,30	SINAPI 72973
2.2.4	Demolição de calçadas simples com marteleto para reconstrução	m³	158,72	R\$ 86,14	R\$ 13.672,14	SINAPI 97629
2.2.5	Rebaixamento de calçada (corte de sulco) para instalação do piso tátil em calçadas	m³	63,25	R\$ 179,45	R\$ 11.350,57	SINAPI 97628
2.2.6	Corte e remoção de piso de blocos de concreto intertravado	m²	332,32	R\$ 88,03	R\$ 29.254,03	COMPOSIÇÃO
2.2.7	Demolição manual de meio-fio	m	55,00	R\$ 19,17	R\$ 1.054,35	SETOP DEM-MFC-010
2.2.8	Carga manual e transporte de entulho com caminhão basculante até 1Km	m³	466,63	R\$ 23,52	R\$ 10.975,14	SINAPI 72897 + 72900
2.2.9	Remoção de árvore, porte medio, inclusive remoção de raiz remanescente	unid	1,00	R\$ 103,79	R\$ 103,79	SINAPI 98529+98526
2.3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA			R\$ 2.787,57		
2.3.1	Escavação manual com previsão de fôrma.	m³	30,93	R\$ 65,05	R\$ 2.012,00	SINAPI 96523
2.3.2	Carga, manobras e descarga de terra, com caminhão basculante 6m³ (carga e descarga manuais)	m³	38,66	R\$ 20,06	R\$ 775,57	SINAPI 72895

COMPOSIÇÕES

2.1.5	Banheiro químico 110 x 120 x 230 cm com manutenção	UNID	QUANT.	PREÇO	PREÇO TOTAL	REFERÊNCIA
2.1.5.1	Banheiro químico 110 x 120 x 230 cm com manutenção	unid/mês	3,00	R\$ 515,00	R\$ 1.545,00	SETOP IIO-SAN-005
				TOTAL	R\$ 1.545,00	
2.1.6	Transporte, carga e descarga dos banheiros químicos para relocação nos pontos de intervenção	UNID	QUANT.	PREÇO	PREÇO TOTAL	REFERÊNCIA
2.1.6.1	Servente	h	6,75	R\$ 13,74	R\$ 92,75	SINAPI 88316
2.1.6.2	caminhonete com motor a diesel, potência 180 cv, cabine dupla, 4x4	CHP	0,13	R\$ 118,08	R\$ 14,94	SINAPI 92138
				TOTAL	R\$ 107,68	
2.1.10	Mobilização e desmobilização de obras	UNID	QUANT.	PREÇO	PREÇO TOTAL	REFERÊNCIA
2.1.10.1	Mobilização e desmobilização de obras, centros urbanos, obras com o valor de até R\$1.000.000,00	%	0,01	R\$ 676.935,70	R\$ 3.384,68	SETOP MOB-DES-020
				TOTAL	R\$ 3.384,68	
2.2.6	Corte e remoção de piso de blocos de concreto intertravado	UNID	QUANT.	PREÇO	PREÇO TOTAL	REFERÊNCIA
2.2.6.1	Corte com disco diamantado, calçadas	m	458,38	R\$ 1,37	R\$ 627,98	SINAPI 72973
2.2.6.2	Demolição mecanizada de piso de blocos de concreto intertravado	m²	332,32	R\$ 86,14	R\$ 28.626,04	SINAPI 97629
				TOTAL	R\$ 29.254,03	



PLANILHA DE REFERÊNCIA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO - UFOP
Materiais e mão de obra para execução dos serviços especificados
ACESSIBILIDADE PISO TÁTIL
CAMPUS MORRO DO CRUZEIRO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIT	QUANT.	PREÇO	PREÇO TOTAL	
3	URBANISMO			R\$ 457.211,15		CÓDIGOS
3.1	RECONSTRUÇÃO DE CALÇADAS			R\$ 117.413,77		
3.1.1	Compactação mecânica de solo com compactador de solos tipo placa vibratória	m ²	1.984,60	R\$ 0,45	R\$ 893,07	SINAPI 97084
3.1.2	Lastro com preparo de fundo, com camada de brita, lançamento manual	m ³	4,76	R\$ 186,42	R\$ 887,93	SINAPI 94103
3.1.3	Fornecimento e instalação de lona plástica preta, para impermeabilização, espessura 150 micras	m ²	1.984,60	R\$ 4,85	R\$ 9.625,31	SINAPI 68053
3.1.4	Armadura de tela de aço CA-60 b soldada tipo q-92 (diâmetro do fio: 4,20 mm / dimensões da trama: 150 x 150 mm / tipo da malha: quadrangular, 1,7kg/m ²)	kg	3.373,82	R\$ 7,14	R\$ 24.089,07	SETOP ARM-TEL-010
3.1.5	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações, para calçadas a serem reconstruídas	m ²	120,97	R\$ 50,01	R\$ 6.049,51	SINAPI 96536
3.1.6	Concretagem de calçada, concreto 20 Mpa, espessura 8cm, inclusive execução de rebaixo para assentamento de piso tátil, com junta seca a cada 2m	m ³	158,77	R\$ 477,86	R\$ 75.868,88	SINAPI 94990
3.2	CALÇADAS NOVAS			R\$ 26.179,64		
3.2.1	Compactação mecânica de solo com compactador de solos tipo placa vibratória	m ²	407,10	R\$ 0,45	R\$ 183,20	SINAPI 97084
3.2.2	Lastro com preparo de fundo, com camada de brita, lançamento manual	m ³	12,21	R\$ 186,42	R\$ 2.276,75	SINAPI 94103
3.2.3	Fornecimento e instalação de lona plástica preta, para impermeabilização, espessura 150 micras	m ²	407,10	R\$ 4,85	R\$ 1.974,44	SINAPI 68053
3.2.4	Armadura de tela de aço CA-60 b soldada tipo q-92 (diâmetro do fio: 4,20 mm / dimensões da trama: 150 x 150 mm / tipo da malha: quadrangular, 1,7kg/m ²)	kg	692,07	R\$ 7,14	R\$ 4.941,38	SETOP ARM-TEL-010
3.2.5	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações, calçadas novas	m ²	24,81	R\$ 50,01	R\$ 1.240,93	SINAPI 96536
3.2.6	Concretagem de calçada, concreto 20 Mpa espessura 8cm. Executando rebaixo para assentamento de piso tátil. Junta seca a cada 2m	m ³	32,57	R\$ 477,86	R\$ 15.562,94	SINAPI 94990
3.3	RAMPAS E PISOS ACESSÓRIOS			R\$ 11.595,42		
3.3.1	Compactação mecânica de solo com compactador de solos tipo placa vibratória	m ²	182,10	R\$ 0,45	R\$ 81,95	SINAPI 97084
3.3.2	Lastro com preparo de fundo, com camada de brita, lançamento manual	m ³	5,46	R\$ 186,42	R\$ 1.018,41	SINAPI 94103
3.3.3	Fornecimento e instalação de lona plástica preta, para impermeabilização, espessura 150 micras	m ²	182,10	R\$ 4,85	R\$ 883,19	SINAPI 68053
3.3.4	Armadura de tela de aço CA-60 b soldada tipo q-92 (diâmetro do fio: 4,20 mm / dimensões da trama: 150 x 150 mm / tipo da malha: quadrangular, 1,7kg/m ²)	kg	309,57	R\$ 7,14	R\$ 2.210,33	SETOP ARM-TEL-010
3.3.5	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações, rampas e pisos acessórios	m ²	8,80	R\$ 50,01	R\$ 440,09	SINAPI 96536
3.3.6	Concretagem de rampa, concreto 20 Mpa espessura 8cm. Executando rebaixo para assentamento de piso tátil. Junta seca a cada 2m	m ³	14,57	R\$ 477,86	R\$ 6.961,46	SINAPI 94994
3.4	MOBILIÁRIO E SINALIZAÇÃO			R\$ 302.022,32		
3.4.1	Mapa tátil - elaboração de projeto e execução de estrutura metálica, metalon 30x40 #18. Fechamento com chapa galvanizada N°23. Pintura eletrostática amarela. Painel de alumínio estampado (braile) e pintado (pintura eletrostática, conforme projeto)	unid.	36,00	R\$ 2.785,08	R\$ 100.262,96	COMPOSIÇÃO
3.4.2	Regularização de superfície para assentamento de piso tátil	m ²	2.165,70	R\$ 8,83	R\$ 19.123,13	SINAPI 40780
3.4.3	Piso tátil assentado com argamassa. Placas de piso tátil de concreto com as dimensões 25x25x2cm, na cor vermelha dentro das Especificações Técnicas para o Piso Tátil de Concreto da NBR 9050/2004 e com o Decreto 5.296 de 02 de dezembro de 2004.Ref. Daud ou similar. Assentado nas calçadas lisas em concreto	m ²	2.158,85	R\$ 77,68	R\$ 167.699,47	SETOP PIS-LAD-035
3.4.4	Faixa de piso liso complementar localizado nas laterais do piso tátil assentado nos locais de piso em blocos de concreto intertravado, conforme diretriz 7.3.8 da Norma 16.537/2016, com a largura de 0,60m cada faixa.	m ³	16,17	R\$ 384,22	R\$ 6.213,30	SINAPI 94991
3.4.5	Piso tátil assentado com argamassa. Placas de piso tátil de concreto com as dimensões 25x25x2cm, na cor vermelha dentro das Especificações Técnicas para o Piso Tátil de Concreto da NBR 9050/2004 e com o Decreto 5.296 de 02 de dezembro de 2004.Ref. Daud ou similar. Assentado nas áreas de bloco de concreto intertravado	m ²	112,30	R\$ 77,68	R\$ 8.723,46	SETOP PIS-LAD-035

COMPOSIÇÕES						
3.4.1	Mapa tátil - elaboração de projeto e execução de estrutura metálica, metalon 30x40 #18. Fechamento com chpa galvanizada N°23. Pintura eletrostática amarela. Painel de alumínio estampado (braile) e pintado (pintura eletrostática, conforme projeto	UNIT	QUANT.	PREÇO	PREÇO TOTAL	REFERÊNCIA
3.4.1.1	Elaboração de projeto para mapa tátil	unid.	1,00	R\$ 430,09	R\$ 430,09	SETOP PROJ-EXE-030
3.4.1.2	Mapa tátil	unid.	1,00	R\$ 2.230,00	R\$ 2.230,00	COTAÇÃO
3.4.1.3	Escavação manual com previsão de fôrma.	m³	0,08	R\$ 65,05	R\$ 4,88	SINAPI 96523
3.4.1.4	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 3cm.	m²	0,12	R\$ 11,67	R\$ 1,40	SINAPI 96617
3.4.1.5	Concreto FCK=15MPa, traço 1:3,4:3,5 (cimento/areia média/brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600L.	m³	0,05	R\$ 234,73	R\$ 11,74	SINAPI 94969
3.4.1.6	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas.	m³	0,05	R\$ 148,73	R\$ 7,44	SINAPI 92873
3.4.1.7	Servente	h	3,00	R\$ 13,74	R\$ 41,22	SINAPI 88316
3.4.1.8	Pedreiro	h	3,00	R\$ 19,44	R\$ 58,32	SINAPI 88309
				TOTAL	R\$ 2.785,08	



PLANILHA DE REFERÊNCIA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO - UFOP
Materiais e mão de obra para execução dos serviços especificados
ACESSIBILIDADE PISO TÁTIL
CAMPUS MORRO DO CRUZEIRO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIT	QUANT.	PREÇO	PREÇO TOTAL	CÓDIGOS
4	PAISAGISMO			R\$ 8.390,50		
4.1	Revolvimento e limpeza manual de solo	m ²	388,00	R\$ 1,39	R\$ 539,32	SINAPI 98519
4.2	Reaterro manual apiloado com soquete	m ³	38,80	R\$ 32,95	R\$ 1.278,46	SINAPI 96995
4.3	Preparação do terreno e plantio de grama esmeralda em placas, inclusive terra vegetal e conservação por 30 dias	m ²	388,00	R\$ 16,94	R\$ 6.572,72	SETOP PAI-GRA-015



CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

SERVIÇO: REFORMA

OBRA: ACESSIBILIDADE PISO TÁTIL

UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO - CAMPUS MORRO DO CRUZEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR COM BDI	%	PERÍODO DE EXECUÇÃO (180 DIAS)					
				0-30 DIAS	30-60 DIAS	60-90 DIAS	90-120 DIAS	120-150 DIAS	150-180 DIAS
1	GERENCIAMENTO DE OBRAS	R\$ 115.373,42	14%	16,7%	16,7%	16,7%	16,7%	16,7%	16,7%
				R\$ 19.228,90	R\$ 19.228,90	R\$ 19.228,90	R\$ 19.228,90	R\$ 19.228,90	R\$ 19.228,90
2	SERVIÇOS PRELIMINARES TÉCNICOS	R\$ 153.024,99	18%	50,0%	50,0%				
				R\$ 76.512,49	R\$ 76.512,49				
3	URBANIZAÇÃO	R\$ 571.513,94	67%			33,3%	33,3%	33,3%	
						R\$ 190.504,65	R\$ 190.504,65	R\$ 190.504,65	
4	PAISAGISMO	R\$ 10.488,13	1%					50,0%	50,0%
								R\$ 5.244,06	R\$ 5.244,06
TOTAL		R\$ 850.400,47	100,0%	R\$ 95.741,40	R\$ 95.741,40	R\$ 209.733,55	R\$ 209.733,55	R\$ 214.977,61	R\$ 24.472,97
TOTAL ACUMULADO		R\$ 850.400,47	100,0%	R\$ 95.741,40	R\$ 191.482,80	R\$ 401.216,34	R\$ 610.949,89	R\$ 825.927,51	R\$ 850.400,47

Ivana Perucci
Divisão de Projetos
PRECAM/UFOP

Arq. Edmundo Dantas Gonçalves
Chefe Divisão de Projetos
PRECAM/UFOP