

[illegible]

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL							
OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DE JUIZ DE FORA - CR1025.609-78/2015				Local: Juiz de Fora/MG			Data: 06/12/2021
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	REF. DESONERADA	PREÇO UNIT. SEM LDI	PREÇO UNIT. COM LDI	PREÇO TOTAL COM LDI
				SINAPI: 09/2021 SETOP: 07/2021			
2.5.2A	Armação de escada, com 2 lances, de uma estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário. Local: Escada suspensa 1) > LDI=30,00%	18,18	KG	95944	20,83	27,08	492,36
2.5.2B	Armação de escada, com 2 lances, de uma estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário. Local: Escada suspensa 1) > LDI=30,00%	30,91	KG	95945	18,36	23,87	737,80
2.5.3	Concretagem de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, fck 30 mpa - lançamento, adensamento e acabamento > LDI=30,00%	1,95	M3	97096	427,75	556,08	1.084,36
2.5.5	Acabamento para piso de concreto armado de alta resistência (Obs: Nivelado à laser / acab. camurçado) > LDI=30,00%	9,60	M2	97097	28,06	36,48	350,21
2.5.6	Demolição de lajes, de forma mecanizada com martelo, sem reaproveitamento (Obs: Trecho de 0,40m x 0,15m x 4,00m / Local: Para execução de engaste da armadura nova na laje da escada existente) > LDI=30,00%	0,24	M3	97629	84,93	110,41	26,50
2.5.7	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 hp) e descarga livre (Obs: Empolamento = 30% / Concreto demolido de trechos de estrutura existente) > LDI=30,00%	0,31	M3	100982	6,37	8,28	2,57
2.5.8	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT 18 km, empolamento = 30% > LDI=30,00%	5,62	M3xKM	95875	1,73	2,25	12,65
2.5.9	Alvenaria de bloco de concreto estrutural 4,50Mpa, tipo canaleta de concreto, 14x19x29cm, e=0,14m (Arrimo da escada suspensa 1), exceto preenchimento de concreto (Item 2.15.13) > LDI=30,00%	3,77	M2	C14.15.1	49,55	64,42	242,86
2.5.10	Alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto de 14x19x39cm (espessura 14cm) de paredes com área líquida menor que 6m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira (Local: Arrimo da escada suspensa 1) > LDI=30,00%	6,56	M2	87449	70,00	91,00	596,96
2.5.11	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos (Local: Arrimo da escada suspensa 1) > LDI=30,00%	9,84	M2	98557	33,42	43,45	427,55
2.5.12	Concreto fck = 20 Mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l (Obs: sem lançamento / Local: Arremate de topo (Arrimo da escada suspensa 1)) > LDI=30,00%	0,19	M3	94964	369,90	480,87	91,37
2.5.13	Concreto fck = 25 Mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l > (Obs: Sem lançamento / Local: Viga baldrame, preenchimento de bloco canaleta (Item 2.5.10) e pilaretes (Arrimo da escada suspensa 1)) > LDI=30,00%	3,01	M3	94965	387,09	503,22	1.514,69
2.5.14	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas (Local: Fundações / baldrame do arrimo da escada suspensa 1) > LDI=30,00%	2,78	M3	92873	152,04	197,65	549,47
2.5.15	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas (Local: Preenchimento de bloco canaleta e pilaretes do arrimo da escada suspensa 1) > LDI=30,00%	0,42	M3	92873	152,04	197,65	83,01
2.5.16	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em chapa de madeira compensada resinada, e=17 mm, 4 utilizações > LDI=30,00%	7,93	M2	96542	75,41	98,03	777,38
2.5.17	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 4 utilizações (Local: Pingadeira e pilaretes - Arrimo da escada suspensa 1) > LDI=30,00%	7,81	M2	96539	105,70	137,41	1.073,17
2.5.18	Fornecimento e instalação de tubo PVC D=25 mm com material drenante para dreno/barbacã (Arrimo da escada suspensa 1) > LDI=30,00%	0,75	M	C14.15.7	12,21	15,87	11,90
2.5.19	Enchimento de brita para dreno, lançamento manual (obs: 50% da seção / local: arrimo da escada suspensa 1) > LDI=30,00%	0,20	M3	102719	118,84	154,49	30,90
2.5.20	Armação de bloco, viga baldrame e sapata utilizando aço CA-60 de 5 mm - montagem (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário. Local: Arrimo da escada suspensa 1) > LDI=30,00%	18,18	KG	96543	18,98	24,67	448,50
2.5.21	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 8 mm - montagem. (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário. Local: Arrimo da escada suspensa 1) > LDI=30,00%	82,73	KG	96545	17,49	22,74	1.881,28
2.5.22	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço CA-50 de 10,0 mm - montagem. (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário. Local: Arrimo da escada suspensa 1) > LDI=30,00%	10,91	KG	92762	14,82	19,27	210,24
2.5.23	Fornecimento e colocação de tela de aço soldada nervurada Q-138, CA-60 Ø 4,2mm, malha 10x10cm (Arrimo da escada suspensa 1) > LDI=30,00%	8,29	KG	ED-48299	18,90	24,57	203,69
2.5.24	Execução de dreno frances com areia média (Obs: 50% da seção / Local: Arrimo da escada suspensa 1) > LDI=30,00%	0,20	M3	C2.5.24	107,35	139,56	27,91
2.5.25	Colocação de manta geotêxtil RT-16 como envoltório do material filtrante (desenv. 0,54m) (Arrimo da escada suspensa 1) > LDI=30,00%	10,71	M2	C2.5.25	9,97	12,96	138,80
2.5.26	Chapisco aplicado em alvenaria (sem presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com rolo para textura acrílica. argamassa traço 1:4 e emulsão polimérica (adesivo) com preparo em betoneira 400l (Local: Arrimo da escada suspensa 1) > LDI=30,00%	9,84	M2	87889	5,99	7,79	76,65
2.5.27	Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicada manualmente em panos de fachada com presença de vãos, espessura de 25 mm (Local: Arrimo da escada suspensa 1) > LDI=30,00%	9,84	M2	87775	43,45	56,49	555,18
2.5.28	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos (Local: Arrimo da escada suspensa 1) > LDI=30,00%	9,84	M2	88489	12,23	15,90	156,65
2.5.29	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m (Local: Arrimo da escada suspensa 1) > LDI=30,00%	3,10	M2	93358	55,81	72,55	224,91
2.5.30	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada (Obs: Sapatas e cintas do arrimo da escada suspensa 1) > LDI=30,00%	1,07	M3	93382	22,71	29,52	31,18
2.5.31A	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (Obs: Empolamento = 30% / Local: Arrimo da escada suspensa 1) > LDI=30,00%	2,96	M3	100978	4,90	6,37	18,90
2.5.32	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT 18 km, empolamento = 30% (Arrimo da escada suspensa 1) > LDI=30,00%	53,34	M3xKM	95875	1,73	2,25	120,25
2.7	Entradas de público à direita e à esquerda do ginásio, localizada nos dois lados da arquibancada apoiada (Nível +78,50m): Projeto Estrutural 21/60 e 22/60						37.747,47
2.7.1	Montagem e desmontagem de fôrma de laje maciça, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 2 utilizações > LDI=30,00%	105,69	M2	92510	54,42	70,75	7.477,47
2.7.2A	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera perda de 10% no preço unitário) > LDI=30,00%	599,70	KG	92769	15,86	20,62	12.365,55

Assinado por: LANCOLIN SANTOS LIMA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/ e informe o código A9E1-AEAD-1874-DBF6



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL							
OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DE JUIZ DE FORA - CR1025.609-78/2015				Local: Juiz de Fora/MG			Data: 06/12/2021
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	REF. DESONERADA	PREÇO UNIT. SEM LDI	PREÇO UNIT. COM LDI	PREÇO TOTAL COM LDI
				SINAPI: 09/2021 SETOP: 07/2021			
2.7.2B	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera perda de 10% no preço unitário) > LDI=30,00%	304,23	KG	92771	14,31	18,60	5.658,68
2.7.3	Concretagem de vigas e lajes, fck=30 mpa, para lajes maciças ou nervuradas com uso de bomba em edificação com área média de lajes maior que 20 m² - lançamento, adensamento e acabamento > LDI=30,00%	14,32	M3	C2.7.3	450,68	585,88	8.389,80
2.7.5	Acabamento para piso de concreto armado de alta resistência (Obs: Nivelado à laser / acab. camurçado) > LDI=30,00%	105,69	M2	97097	28,06	36,48	3.855,57
2.8	Grout para fixação de bases de concreto armado na estrutura metálica: Projeto Estrutural Complementar 02/16						7.448,77
2.8.1	Grout para fixação de bases da estrutura metálica > LDI=30,00%	1,42	M3	C2.8.1	2.742,21	3.564,87	5.062,12
2.8.2	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 4 utilizações (Obs: Inclusive fabricação, montagem e desmontagem) > LDI=30,00%	25,81	M2	92419	71,13	92,47	2.386,65
2.9	Preparo e Recuperação de armadura exposta "esperas" e estruturas de concreto, conforme relatório técnico dos Eng. Antônio Eduardo Polisseni e Evandro Maia						64.440,05
2.9.2	Fornecimento, preparo e aplicação de Viaplus-ST para cobrimento das armaduras dos pórticos e viga, 66 m² com 2cm de espessura: i\$22 m³ a 2.100kg/m³ = 2.772 kg ou 139 caixas de 20kg > LDI=30,00% (OBS: Proveniente do contrato 0243.266-36/2007)	66,00	M2	C2.9.2	152,99	198,89	13.126,74
2.9.3	Escarificação manual, corte de concreto até 3 cm de profundidade, inclusive delimitação de área a ser tratada, conforme relatório técnico: Item 2 > LDI=30,00%	66,00	M2	ED-49660	141,00	183,30	12.097,80
2.9.4	Tratamento das juntas de dilatação estruturais, com tarugo delimitador ref. Tarucel ou equiv. Técnico, aplicação de selante PU e proteção de junta de dilatação com perfil metálico, conforme relatório técnico: Item 4 > LDI=30,00%	40,00	M	C2.9.4	55,01	71,51	2.860,40
2.9.5	Tratamento das trincas existentes com injeção de gel acrílico e/ou poliuretano, ref. Denver, Sika ou equiv. Técnico, conforme relatório técnico: Item 5 > LDI=30,00%	107,50	M	C2.9.5	79,36	103,17	11.090,78
2.9.6	Limpeza de superfície de estrutura de concreto armado com jateamento de areia: arquibancadas executadas no contrato antigo, conforme projeto de arquitetura e projeto estrutural 30/60 > LDI=30,00%	1.027,00	M2	C2.9.6	17,47	22,71	23.323,17
2.9.7	Limpeza de superfície com jato de alta pressão (Local: Armadura exposta Ø 25mm e concreto / Obs: Conforme relatório técnico: Itens 2, 3.1 e 3.2) > LDI=30,00%	66,00	M2	99814	1,27	1,65	108,90
2.9.8	Colocação de manta geotêxtil e=20mm impregnada com água (condição SSS: saturada-superfície-seca), conforme relatório técnico: Item 2 > LDI=30,00%	66,00	M2	RO-40982	11,66	15,16	1.000,56
2.9.11	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 hp) e descarga livre (Obs: Empolamento = 30% / Carga mecânica de concreto demolido de trechos de estrutura existente (Itens: 2.9.3 e 2.9.14)) > LDI=30,00%	2,74	M3	100982	6,37	8,28	22,69
2.9.12	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT 18 km, destinado ao item 2.9.11, empolamento = 30% > LDI=30,00%	49,32	M3xKM	95875	1,73	2,25	110,97
2.9.13	Colocação de fita protetora para pintura (Obs: Aplicação e remoção nos dois bordos da junta a ser tratada, conforme relatório técnico: Item 4 / Quant. 9 rolos de 25mm x 50m) > LDI=30,00%	450,00	M	100718	1,01	1,31	589,50
2.9.14	Execução de juntas de contração para pavimentos de concreto > LDI=30,00%	208,73	M	97114	0,40	0,52	108,54
2.10	Radier do reservatório de água: Projeto Estrutural Complementar 05/16						22.873,45
2.10.1	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem. (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário) > LDI=30,00%	13,66	KG	92768	15,73	20,45	279,35
2.10.2	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera perda de 10% no preço unitário) > LDI=30,00%	737,77	KG	92771	14,31	18,60	13.722,52
2.10.3	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera perda de 10% no preço unitário) > LDI=30,00%	54,18	KG	92772	12,27	15,95	864,17
2.10.4	Concretagem de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, fck 30 mpa - lançamento, adensamento e acabamento > LDI=30,00%	6,80	M3	97096	427,75	556,08	3.781,34
2.10.5	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em chapa de madeira compensada resinada, e=17 mm, 2 utilizações > LDI=30,00%	8,22	M2	96539	105,70	137,41	1.129,17
2.10.6	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou rádiers (Local: Radier do reservatório de água (+75,75 m)) > LDI=30,00%	2,36	M3	96620	466,46	606,40	1.431,10
2.10.7	Aplicação de lona preta, esp. 150 micras, inclusive fornecimento > LDI=30,00%	39,26	M2	ED-50600	2,28	2,96	116,21
2.10.8	Compactação mecânica de solo para execução de radier, com compactador de solos a percussão (Obs: Inclusive regularização) > LDI=30,00%	39,26	M2	97083	2,30	2,99	117,39
2.10.9	Acabamento polido para piso de concreto armado de alta resistência (Obs: Nivelado à laser) > LDI=30,00%	39,26	M2	97097	28,06	36,48	1.432,20
2.11	Cintas C8, C23, C24, C25 E C26 (+73,00m): Projeto Estrutural Complementar 01/16 (Obs: Colocação de lona plástica computada no Item 6.1.1)						8.812,39
2.11.1	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário) > LDI=30,00%	72,00	KG	96544	18,31	23,80	1.713,60
2.11.2	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário) > LDI=30,00%	33,00	KG	96546	15,81	20,55	678,15
2.11.3	Concretagem de blocos de coroamento e vigas baldrames, fck 30 mpa, com uso de bomba lançamento, adensamento e acabamento (Local: Cintas C8, C23 a C26) > LDI=30,00%	1,96	M3	96557	463,9	603,07	1.182,04
2.11.4	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em chapa de madeira compensada resinada, e=17 mm, 4 utilizações > LDI=30,00%	21,09	M2	96542	75,41	98,03	2.067,39
2.11.6	Aplicação de lona preta, esp. 150 micras, inclusive fornecimento > LDI=30,00%	22,46	M2	ED-50600	2,28	2,96	66,38
2.11.7	Escavação manual de vala para viga baldrame, com previsão de fôrma > LDI=30,00%	3,85	M3	96527	87,03	113,14	435,69
2.11.8	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada (Obs: Sapatas e cintas) > LDI=30,00%	1,92	M3	93382	22,71	29,52	56,66
2.11.9A	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (Obs: Empolamento = 30%) > LDI=30,00%	2,50	M3	100978	4,90	6,37	15,93
2.11.10	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT 18 km, empolamento = 30% > LDI=30,00%	45,04	M3XKM	95875	1,73	2,25	101,36
2.11.11	Furo em concreto ø = 10,0 mm, profundidade = 15 cm > LDI=30,00%	90,00	UN	RO-43456	16,86	21,92	1.972,80
2.11.12	Interligação estrutural com emenda por transpasse na seção da armadura nova > LDI=30,00%	9,96	KG	ED-49659	15,91	20,68	205,58

Assinado por 1 pessoa. Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/ e informe o código A9E1-AEAD-1874-DBF6

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL							
OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DE JUIZ DE FORA - CR1025.609-78/2015				Local: Juiz de Fora/MG			Data: 06/12/2021
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	REF. DESONERADA	PREÇO UNIT. SEM LDI	PREÇO UNIT. COM LDI	PREÇO TOTAL COM LDI
				SINAPI: 09/2021 SETOP: 07/2021			
2.11.13	Preenchimento de furos da interligação estrutural com sikadur 32 ou similar (execução, incluindo o fornecimento e transporte de todos os materiais, exclui execução do furo) > LDI=30,00%	4,98	KG	RO-41651	48,87	63,53	316,38
2.12	Vigas V11A, V49 A V60 (+75,75m): Projeto Estrutural Complementar 01/16						19.791,16
2.12.1	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 6,3 mm - montagem (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário) > LDI=30,00%	141,00	KG	96544	18,31	23,80	3.355,80
2.12.2	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 10 mm - montagem (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário) > LDI=30,00%	105,00	KG	96546	15,81	20,55	2.157,75
2.12.3	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 16 mm - montagem (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário) > LDI=30,00%	85,00	KG	96548	12,91	16,78	1.426,30
2.12.4	Concretagem de blocos de coroamento e vigas baldramas, fck 30 mpa, com uso de bomba lançamento, adensamento e acabamento > LDI=30,00%	4,16	M3	96557	463,9	603,07	2.508,77
2.12.5	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em chapa de madeira compensada resinada, e=17 mm, 4 utilizações > LDI=30,00%	18,83	M2	96542	75,41	98,03	1.845,90
2.12.7	Aplicação de lona preta, esp. 150 micras, inclusive fornecimento > LDI=30,00%	65,52	M2	ED-50600	2,28	2,96	193,94
2.12.8	Escavação manual de vala para viga baldrame, com previsão de fôrma > LDI=30,00%	11,43	M3	96527	87,03	113,14	1.293,19
2.12.9	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada (Obs: Sapatas e cintas) > LDI=30,00%	5,28	M3	93382	22,71	29,52	155,87
2.12.10A	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (Obs: Empolamento = 30%) > LDI=30,00%	8,00	M3	100978	4,90	6,37	50,96
2.12.11	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT 18 km, empolamento = 30% > LDI=30,00%	143,99	M3XKM	95875	1,73	2,25	323,98
2.12.12	Furo em concreto Ø = 10,0 mm, profundidade = 15 cm > LDI=30,00%	184,00	UN	RO-43456	16,86	21,92	4.033,28
2.12.13	Execução de furo em concreto Ø 16mm, prof. 0,15m, para interligação estrutural > LDI=30,00%	18,00	UN	RO-41456	19,07	24,79	446,22
2.12.14	Interligação estrutural com emenda por transpasse na seção da armadura nova > LDI=30,00%	38,12	KG	ED-49659	15,91	20,68	788,32
2.12.15	Preenchimento de furos da interligação estrutural com sikadur 32 ou similar (execução, incluindo o fornecimento e transporte de todos os materiais, exclui execução do furo) > LDI=30,00%	19,06	KG	RO-41651	48,87	63,53	1.210,88
2.13	Rampas entre circulação (+75,75m) e quadra (+76,50m): Projeto Estrutural Complementar 14/16						23.654,08
2.13.1	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera perda de 10% no preço unitário) > LDI=30,00%	119,09	KG	92769	15,86	20,62	2.455,64
2.13.2	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera perda de 10% no preço unitário) > LDI=30,00%	233,64	KG	92771	14,31	18,60	4.345,70
2.13.3	Concretagem de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, fck 30 mpa - lançamento, adensamento e acabamento (Local: Rampa de acesso à quadra) > LDI=30,00%	15,68	M3	97096	427,75	556,08	8.719,33
2.13.4	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em chapa de madeira compensada resinada, e=17 mm, 2 utilizações > LDI=30,00%	7,01	M2	96539	105,70	137,41	963,24
2.13.5	Fornecimento e colocação de tela de aço Q-92, para piso de concreto estruturado > LDI=30,00%	98,36	M2	C6.1.2	25,24	32,81	3.227,19
2.13.6	Compactação mecânica de solo para execução de radier, com compactador de solos a percussão (Obs: Inclusive regularização / Local: Rampa de concreto armado) > LDI=30,00%	19,67	M3	97083	2,30	2,99	58,81
2.13.7	Aplicação de lona preta, esp. 150 micras, inclusive fornecimento > LDI=30,00%	100,00	M2	ED-50600	2,28	2,96	296,00
2.13.8	Acabamento polido para piso de concreto armado de alta resistência (Obs: Nivelado à laser) > LDI=30,00%	98,36	M2	97097	28,06	36,48	3.588,17
2.14	Tribunas: Parte1/2 (+76,67m a +77,39m): Projeto Estrutural Complementar 09/16						59.229,80
2.14.1	Armação de bloco, viga baldrame e sapata utilizando aço CA-60 de 5 mm - montagem (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário. Local: Arrimo da escada suspensa 1) > LDI=30,00%	113,64	KG	96543	18,98	24,67	2.803,50
2.14.2	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera perda de 10% no preço unitário) > LDI=30,00%	751,82	KG	92769	15,86	20,62	15.502,53
2.14.3	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço CA-50 de 10,0 mm - montagem. (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário) > LDI=30,00%	371,82	KG	92762	14,82	19,27	7.164,97
2.14.4	Concretagem de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, fck 30 mpa - lançamento, adensamento e acabamento > LDI=30,00%	29,90	M3	97096	427,75	556,08	16.626,79
2.14.5	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em chapa de madeira compensada resinada, e=17 mm, 4 utilizações > LDI=30,00%	21,89	M2	96542	75,41	98,03	2.145,50
2.14.6	Fornecimento e colocação de tela de aço Q-92, para piso de concreto estruturado (Rampas de acesso) > LDI=30,00%	19,96	M2	C6.1.2	25,24	32,81	654,08
2.14.7	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 12,5 mm - montagem (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera perda de 10% no preço unitário) > LDI=30,00%	361,82	KG	96547	13,46	17,50	6.331,50
2.14.8	Aplicação de lona preta, esp. 150 micras, inclusive fornecimento > LDI=30,00%	165,00	M2	ED-50600	2,28	2,96	488,00
2.14.9	Concreto usinado bombeado 25 Mpa, inclusive lançamento e adensamento, lançado e adensado > LDI=30,00%	12,35	M3	ED-49638	437,10	568,23	7.017,75
2.14.10	Compactação mecânica de solo para execução de radier, com compactador de solos a percussão (Obs: Inclusive regularização) > LDI=30,00%	165,00	M2	97083	2,30	2,99	493,35
2.15	Passarela metálica de acesso aos sanitários públicos (+78,50m): Projeto Estrutural Passarelas Metálicas 01/01						59.481,74
2.15.1	Viga metálica em perfil laminado ou soldado em aço estrutural, com conexões soldadas, inclusos mão de obra, transporte e içamento utilizando guindaste - fornecimento e instalação (Obs: Projeto estrutural 01/01: Passarelas metálicas (+78,50m)) > LDI DIFERENCIADO=16,80%	1.867,80	KG	100764	14,66	17,12	31.976,74
2.15.2	Fornecimento e instalação de fôrma tipo Steel Deck MF75, espessura 0,80mm, inclusive arremates periféricos > LDI=30,00%	56,00	M2	C2.4.1	158,80	206,44	11.560,64
2.15.3	Armadura de retração em tela de aço soldada nervurada Q-75 (3,8mm), CA-60, malha 15x15cm (1,21 kg/m2) > LDI=30,00%	67,76	KG	C2.4.2	18,87	24,53	1.662,00

Assinado por:  **INICIO**
Assinada por:  **ENCERRAMENTO**
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código A9E1-AEAD-1874-DBF6

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL							
OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DE JUIZ DE FORA - CR1025.609-78/2015				Local: Juiz de Fora/MG			Data: 06/12/2021
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	REF. DESONERADA	PREÇO UNIT. SEM LDI	PREÇO UNIT. COM LDI	PREÇO TOTAL COM LDI
				SINAPI: 09/2021 SETOP: 07/2021			
2.15.4	Armadura de continuidade em tela de aço soldada nervurada Q-113 (3,8mm), CA-60, malha 10x10cm (1,80 kg/m²) > LDI=30,00%	10,80	M3	C2.4.5	30,83	40,08	432,86
2.15.5	Chumbador químico Hilti: barra rosca HAS Ø5/8"x7 5/8" com ampola HVU Ø 5/8"x 5", completo > LDI=30,00%	38,00	UN	C2.15.5	67,17	87,32	3.318,16
2.15.6	Chumbador de aço, diâmetro 5/8", comprimento 6", com porca - Fornecimento e instalação > LDI=30,00%	80,00	UN	C2.15.6	51,67	67,17	5.373,60
2.15.7	Concretagem de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, fck 30 mpa - lançamento, adensamento e acabamento > LDI=30,00%	5,60	M3	97096	427,75	556,08	3.114,05
2.15.8	Acabamento para piso de concreto armado de alta resistência (Obs: Nivelado à laser / acab. camurçado) > LDI=30,00%	56,00	M2	97097	28,06	36,48	2.042,88
2.16	Escada de acesso ao mirante (+98,50m a +95,35m): Projeto Estrutural Complementar 08A/16						8.776,47
2.16.1	Armação de bloco, viga baldrame e sapata utilizando aço CA-60 de 5 mm - montagem (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário. Local: Arrimo da escada suspensa 1) > LDI=30,00%	3,64	KG	96543	18,98	24,67	89,80
2.16.2	Armação de escada, com 2 lances, de uma estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário) > LDI=30,00%	120,91	KG	95945	18,36	23,87	2.886,12
2.16.3	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 10,0 mm - montagem (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera perda de 10% no preço unitário) > LDI=30,00%	8,18	KG	96546	15,81	20,55	168,10
2.16.4	Concretagem de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, fck 30 mpa - lançamento, adensamento e acabamento (Local: Escada de acesso ao mirante, apoiada no solo) > LDI=30,00%	3,50	M3	97096	427,75	556,08	1.946,28
2.16.5	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em chapa de madeira compensada resinada, e=17 mm, 4 utilizações > LDI=30,00%	26,00	M2	96542	75,41	98,03	2.548,78
2.16.6	Compactação mecânica de solo para execução de radier, com compactador de solos a percussão (Obs: Inclusive regularização / Local: Escada de concreto armado) > LDI=30,00%	3,20	M3	97083	2,30	2,99	9,57
2.16.7	Aplicação de lona preta, esp. 150 micras, inclusive fornecimento > LDI=30,00%	16,00	M2	ED-50600	2,28	2,96	47,36
2.16.8	Demolição de lajes, de forma mecanizada com martelo, sem reaproveitamento (Obs: Para conexão da estrutura existente com a estrutura a executar da escada de acesso ao mirante) > LDI=30,00%	0,12	M3	97629	84,93	110,41	13,25
2.16.9	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m (Obs: Conforme inclinação da rampa definida em projeto) > LDI=30,00%	3,50	M3	93358	55,81	72,55	253,93
2.16.10	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 hp) e descarga livre (Obs: Empolamento = 30%) > LDI=30,00%	4,71	M3	100982	6,37	8,28	39,00
2.16.11	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT 18 km, empolamento = 30% > LDI=30,00%	84,71	M3xKM	95875	1,73	2,25	190,60
2.16.12	Acabamento para piso de concreto armado de alta resistência (Obs: Nivelado à laser / acab. camurçado) > LDI=30,00%	16,00	M2	97097	28,06	36,48	583,68
2.17	Rampa de acesso ao mirante (+95,92m a +95,35m): Projeto Estrutural Complementar 10/16						2.927,49
2.17.1	Armação de bloco, viga baldrame e sapata utilizando aço CA-60 de 5 mm - montagem (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário. Local: Arrimo da escada suspensa 1) > LDI=30,00%	14,55	KG	96543	18,98	24,67	358,95
2.17.2	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário) > LDI=30,00%	10,91	KG	92769	15,86	20,62	224,96
2.17.3	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário) > LDI=30,00%	47,27	KG	92770	15,59	20,27	958,16
2.17.4	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 10,0 mm - montagem (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera perda de 10% no preço unitário) > LDI=30,00%	2,73	KG	96546	15,81	20,55	56,10
2.17.5	Concretagem de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, fck 30 mpa - lançamento, adensamento e acabamento (Local: Rampa de acesso ao mirante, apoiada no solo) > LDI=30,00%	1,00	M3	97096	427,75	556,08	556,08
2.17.6	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em chapa de madeira compensada resinada, e=17 mm, 4 utilizações > LDI=30,00%	2,70	M2	96542	75,41	98,03	264,68
2.17.7	Compactação mecânica de solo para execução de radier, com compactador de solos a percussão (Obs: Inclusive regularização / Local: Rampa de concreto armado) > LDI=30,00%	1,80	M3	97083	2,30	2,99	5,38
2.17.8	Aplicação de lona preta, esp. 150 micras, inclusive fornecimento > LDI=30,00%	9,00	M2	ED-50600	2,28	2,96	26,64
2.17.9	Demolição de lajes, de forma mecanizada com martelo, sem reaproveitamento (Obs: Para conexão da estrutura existente com a estrutura a executar da rampa de acesso ao mirante) > LDI=30,00%	0,07	M3	97629	84,93	110,41	7,73
2.17.10	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m (Obs: Conforme inclinação da rampa definida em projeto) > LDI=30,00%	1,00	M3	93358	55,81	72,55	72,55
2.17.11	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 hp) e descarga livre (Obs: Empolamento = 30%) > LDI=30,00%	1,39	M3	100982	6,37	8,28	11,40
2.17.12	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT 18 km, empolamento = 30% > LDI=30,00%	25,08	M3xKM	95875	1,73	2,25	56,43
2.17.13	Acabamento para piso de concreto armado de alta resistência (Obs: Nivelado à laser / acab. camurçado) > LDI=30,00%	9,00	M2	97097	28,06	36,48	328,32
2.19	Rampa 2 (+78,50m a +79,70m), inclusive muro de contenção: Projeto Estrutural Complementar 08/16						65.891,34
2.19.1	Armação de bloco, viga baldrame e sapata utilizando aço CA-60 de 5 mm - montagem (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário. Local: Arrimo da escada suspensa 1) > LDI=30,00%	19,09	KG	96543	18,98	24,67	470,95
2.19.2A	Armação de cortina de contenção em concreto armado, com aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário) > LDI=30,00%	117,01	KG	100342	16,97	22,06	2.581,27
2.19.2B	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário) > LDI=30,00%	141,17	KG	92769	15,86	20,62	2.910,27
2.19.3A	Armação de cortina de contenção em concreto armado, com aço ca-50 de 8 mm - montagem. (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário) > LDI=30,00%	328,25	KG	100343	16,45	21,39	7.021,27

Assinado por: [Assinatura] LINCOLN SANTOS LIMA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código A9E1-AEAD-1874-DBF6



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL							
OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DE JUIZ DE FORA - CR1025.609-78/2015				Local: Juiz de Fora/MG			Data: 06/12/2021
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	REF. DESONERADA	PREÇO UNIT. SEM LDI	PREÇO UNIT. COM LDI	PREÇO TOTAL COM LDI
				SINAPI: 09/2021 SETOP: 07/2021			
2.19.3B	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário) > LDI=30,00%	727,21	KG	92770	15,59	20,27	14.740,55
2.19.4	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 10,0 mm - montagem (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera perda de 10% no preço unitário) > LDI=30,00%	40,00	KG	96546	15,81	20,55	822,00
2.19.5	Concretagem de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, fck 30 mpa - lançamento, adensamento e acabamento > LDI=30,00%	12,05	M3	97096	427,75	556,08	6.700,76
2.19.5A	Concretagem de cortina de contenção, através de bomba lançamento, adensamento e acabamento (30 Mpa) > LDI=30,00%	16,00	M3	100349	452,14	587,78	9.404,48
2.19.6	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em chapa de madeira compensada resinada, e=17 mm, 2 utilizações > LDI=30,00%	35,20	M2	96539	105,70	137,41	4.836,83
2.19.7	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em chapa de madeira compensada resinada, e=17 mm, 4 utilizações > LDI=30,00%	61,00	M2	96542	75,41	98,03	5.979,83
2.19.9	Aplicação de lona preta, esp. 150 micras, inclusive fornecimento > LDI=30,00%	83,00	M2	ED-50600	2,28	2,96	245,68
2.19.10	Demolição de lajes, de forma mecanizada com martelo, sem reaproveitamento (Obs: Para conexão da estrutura existente com a estrutura a executar da rampa 2 de acesso ao mirante) > LDI=30,00%	0,23	M3	97629	84,93	110,41	25,39
2.19.11	Escavacao mecanica, a céu aberto, em material de 1a categoria, com escavadeira hidráulica, capacidade de 0,78 m3 (Obs: Conforme inclinação da rampa definida em projeto) > LDI=30,00%	82,57	M3	C2.19.11	2,74	3,56	293,95
2.19.12	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada (Obs: Sapatas e cintas) > LDI=30,00%	10,94	M3	93382	22,71	29,52	322,95
2.19.13	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 hp) e descarga livre (Obs: Empolamento = 30%) > LDI=30,00%	96,69	M3	100982	6,37	8,28	800,59
2.19.14	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT 18 km, empolamento = 30% > LDI=30,00%	1.740,47	M3xKM	95875	1,73	2,25	3.916,06
2.19.15	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos (Local: Muro de contenção) > LDI=30,00%	41,20	M2	98557	33,42	43,45	1.790,14
2.19.16	Acabamento para piso de concreto armado de alta resistência (Obs: Nivelado à laser / acab. camurçado) > LDI=30,00%	83,00	M2	97097	28,06	36,48	3.027,84
2.20	Tribunas: Parte 2/2 (+76,67m e +76,43m): Piso armado sobre desnível existente em trecho da tribuna: Projeto Estrutural Complementar 10/16						3.972,06
2.20.1	Armação de bloco, viga baldrame e sapata utilizando aço CA-60 de 5 mm - montagem (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário. Local: Arrimo da escada suspensa 1) > LDI=30,00%	12,60	KG	96543	18,98	24,67	310,84
2.20.2	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário) > LDI=30,00%	83,52	KG	92769	15,86	20,62	1.722,18
2.20.3	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 8 mm - montagem. (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário) > LDI=30,00%	23,64	KG	96545	17,49	22,74	537,57
2.20.4	Concretagem de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, fck 30 mpa - lançamento, adensamento e acabamento > LDI=30,00%	1,20	M3	97096	427,75	556,08	667,30
2.20.5	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em chapa de madeira compensada resinada, e=17 mm, 4 utilizações > LDI=30,00%	1,52	M2	96542	75,41	98,03	149,01
2.20.6	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada (Obs: Enchimento sob piso estruturado) > LDI=30,00%	5,70	M3	93382	22,71	29,52	168,26
2.20.7	Fornecimento e colocação de tela de aço Q-92, para piso de concreto estruturado > LDI=30,00%	10,00	M2	C6.1.2	25,24	32,81	328,10
2.20.8	Aplicação de lona preta, esp. 150 micras, inclusive fornecimento > LDI=30,00%	30,00	M2	ED-50600	2,28	2,96	88,80
2.21	Rampa suspensa (+77,10m a +78,50m) e respectivo muro de arrimo 1: Projeto Estrutural Complementar 06/16, 07/16 e 12/16						117.105,46
2.21.1A	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário) > LDI=30,00%	61,82	KG	92759	16,81	21,85	1.350,77
2.21.2A	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário) > LDI=30,00%	178,18	KG	92769	15,86	20,62	3.674,07
2.21.2B	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário) > LDI=30,00%	56,36	KG	96544	18,31	23,80	1.341,37
2.21.2C	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 6,3mm - montagem. (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário) > LDI=30,00%	62,73	KG	92760	16,67	21,67	1.359,36
2.21.3A	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário) > LDI=30,00%	292,73	KG	92770	15,59	20,27	5.933,14
2.21.4A	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 10 mm - montagem (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera perda de 10% no preço unitário) > LDI=30,00%	92,73	KG	96546	15,81	20,55	1.905,39
2.21.4B	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera perda de 10% no preço unitário) > LDI=30,00%	217,27	KG	92771	14,31	18,60	4.041,37
2.21.4C	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço CA-50 de 10,0 mm - montagem (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera perda de 10% no preço unitário) > LDI=30,00%	30,00	KG	92762	14,82	19,27	578,10
2.21.4D	Armação de cortina de contenção em concreto armado, com aço CA-50 de 10 mm - montagem (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera perda de 10% no preço unitário) > LDI=30,00%	1.439,00	KG	100344	14,99	19,49	28.046,01
2.21.5A	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera perda de 10% no preço unitário) > LDI=30,00%	326,36	KG	92763	12,67	16,47	5.375,00
2.21.5B	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera perda de 10% no preço unitário) > LDI=30,00%	83,64	KG	96547	13,46	17,50	1.463,00

Assinado por: **UNICOLINSANTOS LIMA**
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código A9E1-AEAD-1874-DBF6



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL							
OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DE JUIZ DE FORA - CR1025.609-78/2015				Local: Juiz de Fora/MG			Data: 06/12/2021
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	REF. DESONERADA	PREÇO UNIT. SEM LDI	PREÇO UNIT. COM LDI	PREÇO TOTAL COM LDI
				SINAPI: 09/2021 SETOP: 07/2021			
2.21.6A	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço CA-50 de 16,0 mm - montagem. (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera perda de 10% no preço unitário) > LDI=30,00%	147,27	KG	92764	12,29	15,98	2.353,37
2.21.7A	Concretagem de blocos de coroamento e vigas baldrames, fck 30 mpa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento > LDI=30,00%	4,10	M3	96557	463,9	603,07	2.472,59
2.21.7B	Concretagem de vigas e lajes, fck=30 mpa, para lajes maciças ou nervuradas com uso de bomba em edificação com área média de lajes maior que 20 m² - lançamento, adensamento e acabamento > LDI=30,00%	15,00	M3	C2.7.3	450,68	585,88	8.788,20
2.21.7C	Concretagem de pilares, fck = 30 Mpa, com uso de bomba em edificação com seção média de pilares menor ou igual a 0,25 m² - lançamento, adensamento e acabamento > LDI=30,00%	2,20	M3	C2.21.7C	455,35	591,96	1.302,31
2.21.7D	Concretagem de cortina de contenção através de bomba, 30 Mpa. Lançamento, adensamento e acabamento > LDI=30,00%	16,10	M3	100349	452,14	587,78	9.463,26
2.21.8	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento metálico, pé-direito simples, em chapa de madeira resinada, 2 utilizações > LDI=30,00%	67,00	M2	92452	136,23	177,10	11.865,70
2.21.8A	Montagem e desmontagem de fôrma de laje maciça, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 2 utilizações > LDI=30,00%	80,00	M2	92510	54,42	70,75	5.660,00
2.21.9	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em chapa de madeira compensada resinada, e=17 mm, 4 utilizações > LDI=30,00%	73,30	M2	96542	75,41	98,03	7.185,60
2.21.10	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares circulares, com área média das seções menor ou igual a 0,28 m², pé-direito simples, em madeira, 2 utilizações > LDI=30,00%	17,52	M2	96257	188,76	245,39	4.299,23
2.21.11	Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata, com previsão de fôrma > LDI=30,00%	10,09	M3	96523	66,42	86,35	871,27
2.21.12	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada (Obs: Sapatas e cintas) > LDI=30,00%	1,93	M3	93382	22,71	29,52	56,97
2.21.13A	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (Obs: Empolamento = 30%) > LDI=30,00%	11,19	M3	100978	4,90	6,37	71,28
2.21.14	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT 18 km, empolamento = 30% > LDI=30,00%	201,40	M3XKM	95875	1,73	2,25	453,15
2.21.16	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos (Local: Muro de arrimo 1) > LDI=30,00%	99,96	M2	98557	33,42	43,45	4.343,26
2.21.17	Acabamento para piso de concreto armado de alta resistência (Obs: Nivelado à laser / acab. camurçado) > LDI=30,00%	78,13	M2	97097	28,06	36,48	2.850,18
2.22	Rampa 1A (+77,10m a +76,00m) e Rampa 1B (+76,00m a +75,70m): Projeto Estrutural Complementar 07/16						24.357,91
2.22.1	Armação de bloco, viga baldrame e sapata utilizando aço CA-60 de 5 mm - montagem (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário. Local: Arrimo da escada suspensa 1) > LDI=30,00%	26,36	KG	96543	18,98	24,67	650,30
2.22.2	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário) > LDI=30,00%	125,82	KG	92769	15,86	20,62	2.594,41
2.22.3	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário) > LDI=30,00%	423,64	KG	92770	15,59	20,27	8.587,18
2.22.4	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 10 mm - montagem (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera perda de 10% no preço unitário) > LDI=30,00%	48,91	KG	96546	15,81	20,55	1.005,10
2.22.5	Concretagem de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, fck 30 mpa - lançamento, adensamento e acabamento > LDI=30,00%	11,20	M3	97096	427,75	556,08	6.228,10
2.22.6	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em chapa de madeira compensada resinada, e=17 mm, 4 utilizações > LDI=30,00%	18,50	M2	96542	75,41	98,03	1.813,56
2.22.7	Aplicação de lona preta, esp. 150 micras, inclusive fornecimento > LDI=30,00%	82,00	M2	ED-50600	2,28	2,96	242,72
2.22.8	Compactação mecânica de solo para execução de radier, com compactador de solos a percussão (Obs: Inclusive regularização) > LDI=30,00%	82,00	M2	97083	2,30	2,99	245,18
2.22.9	Acabamento para piso de concreto armado de alta resistência (Obs: Nivelado à laser / acab. camurçado) > LDI=30,00%	82,00	M2	97097	28,06	36,48	2.991,36
2.23	Muro de arrimo 2: Projeto Estrutural Complementar 12/16						7.845,66
2.23.1	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário) > LDI=30,00%	44,55	KG	96544	18,31	23,80	1.060,29
2.23.2	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 10 mm - montagem (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera perda de 10% no preço unitário) > LDI=30,00%	100,91	KG	96546	15,81	20,55	2.073,70
2.23.3	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-60 de 5,0 mm - montagem. (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário) > LDI=30,00%	0,59	KG	96543	18,98	24,67	14,56
2.23.4	Concretagem de cortina de contenção, através de bomba. Lançamento, adensamento e acabamento (Obs: 30 Mpa)> LDI=30,00%	2,13	M3	100349	452,14	587,78	1.251,97
2.23.5	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em chapa de madeira compensada resinada, e=17 mm, 2 utilizações > LDI=30,00%	20,00	M2	96539	105,70	137,41	2.748,10
2.23.6	Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata, com previsão de fôrma > LDI=30,00%	1,89	M3	96523	66,42	86,35	163,30
2.23.7A	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (Obs: Empolamento = 30%) > LDI=30,00%	2,45	M3	100978	4,90	6,37	15,72
2.23.8	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT 18 km, empolamento = 30% > LDI=30,00%	44,12	M3XKM	95875	1,73	2,25	99,27
2.23.9	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos (Local: Muro de arrimo 2) > LDI=30,00%	9,64	M2	98557	33,42	43,45	418,44
2.24	Complemento da arquibancada (L1 e L2) nível +86,10m para apoio das escadas metálicas de acesso aos mezaninos: Projeto Estrutural Complementar 02/16						11.228,45
2.24.1	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem. (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário) > LDI=30,00%	54,55	KG	92768	15,73	20,45	1.115,50
2.24.2	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário) > LDI=30,00%	41,82	KG	92769	15,86	20,62	862,44
2.24.3	Concretagem de radier, piso ou laje sobre solo, fck 30 mpa, para espessura de 20 cm (ou superior) - lançamento, adensamento e acabamento > LDI=30,00%	5,00	M3	97096	427,75	556,08	2.780,40

Assinado por 1 pessoa: LUCAS DOS SANTOS LIMA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código A9E1-AEAD-1874-DBF6

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL							
OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DE JUIZ DE FORA - CR1025.609-78/2015				Local: Juiz de Fora/MG		Data: 06/12/2021	
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	REF. DESONERADA	PREÇO UNIT. SEM LDI	PREÇO UNIT. COM LDI	PREÇO TOTAL COM LDI
				SINAPI: 09/2021 SETOP: 07/2021			
2.24.4	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em chapa de madeira compensada resinada, e=17 mm, 2 utilizações > LDI=30,00%	7,62	M2	96539	105,70	137,41	1.047,06
2.24.5	Acabamento polido para piso de concreto armado de alta resistência (Obs: Nivelado à laser) > LDI=30,00%	7,62	M2	97097	28,06	36,48	277,98
2.24.6	Furo em concreto Ø = 10,0 mm, profundidade = 15 cm > LDI=30,00%	220,00	UN	RO-43456	16,86	21,92	4.822,40
2.24.7	Preenchimento de furos da interligação estrutural com sikadur 32 ou similar (execução, incluindo o fornecimento e transporte de todos os materiais, exclui execução do furo) > LDI=30,00%	5,08	KG	RO-41651	48,87	63,53	322,73
2.25	Lajes de piso estruturais destinadas às banheiras de hidromassagem do SPA 1 e 2 (Nível +76,25m): Projeto Estrutural Complementar 13/16						5.632,10
2.25.1	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário) > LDI=30,00%	56,50	KG	92769	15,86	20,62	1.165,03
2.25.2	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera perda de 10% no preço unitário) > LDI=30,00%	44,90	KG	92771	14,31	18,60	835,14
2.25.3	Concretagem de vigas e lajes, fck=30 mpa, para lajes maciças ou nervuradas com uso de bomba em edificação com área média de lajes menor ou igual a 20 m² - lançamento, adensamento e acabamento > LDI=30,00%	1,37	M3	C2.25.3	452,65	588,45	806,18
2.25.4	Montagem e desmontagem de fôrma de laje maciça, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 2 utilizações > LDI=30,00%	16,52	M2	92510	54,42	70,75	1.168,79
2.25.5	Alvenaria e degraus em bloco de concreto cheio, concreto 15Mpa, e=0,15m, sem armação > LDI=30,00%	12,47	M2	ED-48216	99,84	129,79	1.618,48
2.25.8	Aplicação de lona preta, esp. 150 micras, inclusive fornecimento > LDI=30,00%	13,00	M2	ED-50600	2,28	2,96	38,48
2.26	Mureta de contenção da Rampa 1A: Projeto Estrutural Complementar 06/16						21.299,84
2.26.1	Armação de cortina de contenção em concreto armado, com aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário) > LDI=30,00%	95,45	KG	100342	16,97	22,06	2.105,63
2.26.2	Armação de cortina de contenção em concreto armado, com aço ca-50 de 8 mm - montagem. (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário) > LDI=30,00%	211,82	KG	100343	16,45	21,39	4.530,83
2.26.3	Concretagem de cortina de contenção, 30 Mpa, através de bomba. Lançamento, adensamento e acabamento > LDI=30,00%	6,50	M3	100349	452,14	587,78	3.820,57
2.26.4	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em chapa de madeira compensada resinada, e=17 mm, 2 utilizações > LDI=30,00%	62,12	M2	96539	105,70	137,41	8.535,91
2.26.5	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos (Local: Mureta de contenção da rampa 1A) > LDI=30,00%	31,06	M2	98557	33,42	43,45	1.349,56
2.26.6	Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata, com previsão de fôrma > LDI=30,00%	6,50	M3	96523	66,42	86,35	561,28
2.26.7A	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (Obs: Empolamento = 30%) > LDI=30,00%	8,45	M3	100978	4,90	6,37	53,83
2.26.8	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT 18 km, empolamento = 30% > LDI=30,00%	152,10	M3XKM	95875	1,73	2,25	342,23
2.28	Bloco de concreto armado (1,40 x 1,20 x ,40m) para fundação da base da escada 3 > Projeto executivo estrutural (Fundação escada metálica 3): Prancha 09/09						1.312,40
2.28.1	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m > LDI=30,00%	0,90	M3	93358	55,81	72,55	65,30
2.28.2	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada (Obs: Sapatas e cintas) > LDI=30,00%	0,02	M3	93382	22,71	29,52	0,59
2.28.3A	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (Obs: Empolamento = 30%) > LDI=30,00%	1,15	M3	100978	4,90	6,37	7,33
2.28.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT 18 km, empolamento = 30% > LDI=30,00%	20,68	M3XKM	95875	1,73	2,25	46,53
2.28.5	Compactação mecânica de solo para execução de radier, com compactador de solos a percussão (Obs: Inclusive regularização) > LDI=30,00%	1,68	M2	97083	2,30	2,99	5,02
2.28.6	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para bloco de coroamento, em chapa de madeira compensada resinada, e=17 mm, 4 utilizações > LDI=30,00%	2,08	M2	96540	124,40	161,72	336,38
2.28.7	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário) > LDI=30,00%	8,55	KG	96544	18,31	23,80	203,49
2.28.8	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário) > LDI=30,00%	13,64	KG	96545	17,49	22,74	310,17
2.28.9	Concreto fck = 25 Mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l (Obs: Sem lançamento) > LDI=30,00%	0,29	M3	94965	387,09	503,22	145,93
2.28.10	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas > LDI=30,00%	0,29	M3	92873	152,04	197,65	57,32
2.28.11	Chumbador de aço, diâmetro 5/8", comprimento 6", com porca - Fornecimento e instalação (Local: Fixado no perfil W200 x 15 da escada 3) > LDI=30,00%	2,00	UN	C2.15.6	51,67	67,17	134,34
3	Vedação, completa, conforme projeto						251.577,79
3.1	Nível +73,00m: Palco e Lojas						9.897,10
3.1.1	Fechamento de vão com elemento vazado 39x39x7cm, assentado com argamassa 1:3 (cimento e areia) > LDI=30,00%	3,35	M2	C3.1.1	126,79	164,83	552,18
3.1.2	Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado 14x19x29cm, esp. 14cm, para revestimento, inclusive argamassa para assentamento, traço 1:7 > LDI=30,00%	124,46	M2	ED-48232	50,17	65,22	8.117,83
3.1.3	Fixação (encunhamento) de alvenaria de vedação com tijolo maciço > LDI=30,00%	43,92	M	93202	21,50	27,95	1.227,95
3.2	Nível +75,75m						32.604,23
3.2.2	Alvenaria de vedação com bloco cerâmico furado, 9 X 19 X 29 cm, espessura da parede 29 cm, juntas de 12 mm com argamassa pré-fabricada > LDI=30,00%	26,96	M2	C3.2.2	157,35	204,56	5.514,23
3.2.3	Verga e contraverga reta moldada no local com forma de madeira considerando 5 reaproveitamentos, concreto armado fck = 13,5 Mpa, controle tipo "b" > LDI=30,00%	136,42	M	C3.2.3	28,16	36,61	4.994,34
3.2.4	Fixação (encunhamento) de alvenaria de vedação com tijolo maciço > LDI=30,00%	57,70	M	93202	21,50	27,95	1.612,25
3.2.5	Alvenaria estrutural com bloco de concreto 4,5Mpa, 19 x 19 x 39 cm, espessura da parede 19 cm (fechamento da rampa entre níveis: +75,75m e +76,50m), exceto enchimento de concreto (Item 3.2.8) > LDI=30,00%	56,26	M2	C3.2.5	85,21	110,77	6.231,95
3.2.6	Fixação (encunhamento) de alvenaria de vedação com tijolo maciço > LDI=30,00%	10,05	M	93202	21,50	27,95	280,05
3.2.7	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm (espessura 9cm) de paredes com área líquida menor que 6m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira > LDI=30,00%	7,02	M2	87495	75,13	97,67	685,13

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL							
OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DE JUIZ DE FORA - CR1025.609-78/2015				Local: Juiz de Fora/MG		Data: 06/12/2021	
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	REF. DESONERADA	PREÇO UNIT. SEM LDI	PREÇO UNIT. COM LDI	PREÇO TOTAL COM LDI
				SINAPI: 09/2021 SETOP: 07/2021			
3.2.8	Concreto fck = 25 Mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l (Obs: Sem lançamento / Local: Preenchimento de bloco de concreto (Item 3.2.5)) > LDI=30,00%	2,10	M3	94965	387,09	503,22	1.056,76
3.2.8A	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas (Local: Preenchimento de bloco de concreto do arrimo da escada suspensa 1) > LDI=30,00%	2,10	M3	92873	152,04	197,65	415,07
3.2.9	Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado 14x19x29cm, esp. 14cm, para revestimento, inclusive argamassa para assentamento, traço 1:7> LDI=30,00%	181,11	M2	ED-48232	50,17	65,22	11.811,99
3.3	Nível +76,50m: Quadra em geral						17.821,06
3.3.1	Alvenaria estrutural com bloco de concreto 4,5Mpa, 19 x 19 x 39 cm, espessura da parede 19 cm (fechamento das tribunas entre níveis: +76,43m e +77,39m), exceto enchimento de concreto (Item 2.14.9)) > LDI=30,00%	106,57	M2	C3.2.5	85,21	110,77	11.804,76
3.3.2	Fechamento de vão com elemento vazado 39x39x7m, assentado com argamassa 1:3 (cimento e areia) > LDI=30,00%	36,50	M2	C3.1.1	126,79	164,83	6.016,30
3.4	Nível +78,50m: Sanitários, Mirante, DML e PSCIP						6.918,59
3.4.1	Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado 14x19x29cm, esp. 14cm, para revestimento, inclusive argamassa para assentamento, traço 1:7> LDI=30,00%	73,90	M2	ED-48232	50,17	65,22	4.819,76
3.4.3	Verga e contraverga reta moldada no local com forma de madeira considerando 5 reaproveitamentos, concreto armado fck = 13,5 Mpa, controle tipo "b" > LDI=30,00%	40,90	M	C3.2.3	28,16	36,61	1.497,35
3.4.4	Fixação (encunhamento) de alvenaria de vedação com tijolo maciço > LDI=30,00%	21,52	M	93202	21,50	27,95	601,48
3.6	Nível +89,335m: Mezanino						184.336,84
3.6.2	Contraverga moldada in loco em concreto para vãos de mais de 1,5 m de comprimento (Local: Sob o fechamento das varandas do mezanino) > LDI=30,00%	68,44	M	93197	129,24	168,01	11.498,60
3.6.6	Alvenaria de vedação de blocos de concreto celular de 10x30x60cm (espessura 10cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira (Local: Abaixo do fechamento de vidro das varandas do mezanino, h=1,20m) > LDI=30,00%	84,46	M2	101154	91,44	118,87	10.039,76
3.6.7	Divisória montada em obra com estrutura em perfis drywall dim.: 48x30x3000mm, fechamento com Fornecimento e instalação de divisória montada em obra com estrutura em perfil drywall simples na dim.: 48x30x3000mm, fechamento com placas de OSB, e=11,1mm, inclusive lixamento e calafetagem das juntas, exceto itens: 3.6.10 (isolamento termo-acústico em isopor e= 40mm), 3.6.8 e 3.6.9 (acabamentos das divisórias), conforme projeto e detalhamento > LDI DIFERENCIADO=16,80%	404,67	M2	C3.6.7	244,95	286,10	115.776,09
3.6.8	Fornecimento e instalação de isolamento termo-acústico em isopor e=40mm no interior da divisória de OSB (Item 3.6.7) > LDI DIFERENCIADO=16,80%	344,72	M2	C3.6.8	33,91	39,61	13.654,36
3.6.9	Acabamento em divisória OSB com aplicação de fundo selador (2 demãos) e pintura esmalte fosco na cor branca (2 demãos), conforme projeto e especificação > LDI DIFERENCIADO=16,80%	683,19	M2	C3.6.9	16,83	19,66	13.431,52
3.6.10	Acabamento em divisória OSB com aplicação de fundo selador (2 demãos) e verniz incolor (2 demãos), conforme projeto e detalhamento > LDI DIFERENCIADO=16,80%	126,14	M2	C3.6.10	21,16	24,71	3.116,92
3.6.11	Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado 14x19x29cm, esp. 14cm, para revestimento, inclusive argamassa para assentamento, traço 1:7> LDI=30,00%	257,89	M2	ED-48232	50,17	65,22	16.819,59
4	Cobertura, completa, conforme projetos: estrutural e arquitetônico						1.412.253,38
<u>4.1</u>	Viga metálica em perfil laminado ou soldado em aço estrutural, com conexões soldadas, inclusos mão de obra, transporte e içamento utilizando guindaste - fornecimento e instalação (Local: Escadas de acesso ao mezanino) > LDI DIFERENCIADO=16,80%	2.660,00	KG	100764	14,66	17,12	45.539,20
4.4	Fornecimento e instalação de rufo de chapa de aço galvanizado desenvolvimento 60 cm > LDI=30,00%	88,32	M	C4.4	70,27	91,35	8.068,03
<u>4.5</u>	Fornecimento e montagem de fechamento em chapa expandida tipo brise, malha 6x25mm, com pintura eletrostática, ref. Permetal (Mod.: BRP-01) ou equivalente técnico > LDI=30,00%	1.243,69	M2	C4.5	233,66	303,76	377.783,27
<u>4.6</u>	Fornecimento e montagem de fechamento em veneziana industrial em PVC branco translúcido, ref. comovent, mod. 100 ou equivalente técnico > LDI=30,00%	658,42	M2	C4.6	215,03	279,54	184.054,73
4.7	Fornecimento e instalação completa de cobertura em painel de policarbonato alveolar e=6mm branco leitoso, com proteção UV e engate lateral tipo macho/fêmea >	305,89	M2	C4.7	59,38	77,19	23.611,65
4.8	Fornecimento e montagem de fechamento em veneziana industrial em PVC branco translúcido, ref. comovent, mod. 50 ou equivalente técnico > LDI=30,00%	25,04	M2	C4.8	165,87	215,63	5.399,38
4.9	Fornecimento e instalação de forro em drywall, para ambientes comerciais, inclusive estrutura de fixação para os níveis +73,00m / +75,75m / +89,335m, conforme projeto >	605,72	M2	96114	60,66	78,86	47.767,08
<u>4.10</u>	Fornecimento e instalação de piso das 2 passarelas técnicas em grade de piso tipo lisa, largura 1,00 m, Ref. Selmeq GS-A4-204, Multifuros MULTI-A4-204 ou equivalente técnico, conforme projeto de estrutura metálica: Pranchas 17/19 e 19/19 > LDI DIFERENCIADO=16,80% (MAT) E LDI=30,00% (M.O)	170,00	M2	C4.10 (MAT)	364,65	425,91	98.516,05
				C4.10 (MO)	118,15	153,60	
4.12	Andaime para revestimento de forro em drywall para os níveis +73,00m / +75,75m / +89,335m, conforme projeto > LDI=30,00%	605,72	M2	C4.12	21,24	27,61	16.723,93
4.13	Impermeabilização de superfície de encontro entre telha termoacústica da marquise e fechamento vertical em veneziana industrial com manta asfáltica protegida com filme de alumínio cofrado (e=8mm), inclusive aplicação de emulsão asfáltica e=3mm, conforme	64,33	M2	C4.13	82,46	107,20	6.896,18
4.16A	Locação de andaime metálico tipo fachadeiro, largura de 1,20 m, altura por peça de 2,0 m, incluindo sapatas e itens necessários a instalação > LDI=30,00%	2.369,90	M2xMES	20193	5,33	6,93	16.423,41
4.16B	Montagem e desmontagem de andaime modular fachadeiro, com piso metálico, para edificações com múltiplos pavimentos (exclusive andaime e limpeza) > LDI=30,00%	2.369,90	M2	97063	7,34	9,54	22.608,67
4.16C	Colocação de tela em andaime fachadeiro > LDI=30,00%	2.369,90	M2	97062	5,77	7,50	17.774,14
4.18	Fornecimento e montagem completa de estrutura metálica em cantoneira 2"x2"x1/4" (ASTM A-36) para suporte dos painéis coletores de aquecimento solar sobre cobertura metálica >> LDI=30,00%	3.291,75	KG	C4.18	12,94	16,82	55.367,25
4.19	Transporte vertical e horizontal sobre a cobertura metálica, execução de pintura anticorrosiva (1 demão) e pintura esmalte (2 demãos) de estrutura metálica em cantoneira 2"x2"x1/4" (ASTM A-36) para suporte dos painéis coletores de aquecimento solar > LDI=30,00%	3.291,75	KG	C4.19	1,79	2,33	7.669,28
4.20	Fornecimento e instalação de forro de PVC branco L=0,20m, inclusive estrutura de fixação (arames e perfis metálicos) (Mezaninos / Cobertura circular), conforme projeto de arquitetura > LDI=30,00%	892,21	M2	C4.20	79,55	103,42	92.272,36
4.21	Fornecimento e instalação de rufo de chapa de aço galvanizado desenvolvimento 40 cm > LDI=30,00%	171,98	M	C4.21	61,91	80,48	13.840,67
4.22	Fornecimento e montagem completa de estrutura metálica para suporte dos boilers de aquecimento solar sobre cobertura metálica >> LDI=30,00%	1.591,00	KG	C4.18	12,94	16,82	26.760,67
4.23	Fornecimento e instalação de rufo de chapa de aço galvanizado desenvolvimento 80 cm > LDI=30,00%	160,82	M	C4.23	60,35	78,46	12.617,92
4.24	Estrutura de suporte e complementos do brise de chapa expandida do item 4.5, conforme projeto de arquitetura						166.434,67
4.24.1	Fornecimento e instalação de chapim em chapa galvanizada plana e=2mm, conforme projeto / detalhe dos brises metálicos > LDI=30,00%	64,06	M2	C4.24.1	262,21	340,87	21.836,82

Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código A9E1-AEAD-1874-DBF6

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL							
OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DE JUIZ DE FORA - CR1025.609-78/2015				Local: Juiz de Fora/MG		Data: 06/12/2021	
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	REF. DESONERADA	PREÇO UNIT. SEM LDI	PREÇO UNIT. COM LDI	PREÇO TOTAL COM LDI
				SINAPI: 09/2021 SETOP: 07/2021			
4.24.2	Fornecimento e instalação de estrutura de suporte do brise de chapa expandida, constituída de tubo quadrado 40x40x3mm, barras chatas de 2.1/2"x1/4" e 2.1/4"x1/4", cantoneira 3.1/2"x2.1/2"x1/4", inclusive parafusos inox, arruelas e rebites pop 410, conforme projeto / detalhe de arquitetura >> LDI=30,00%	7.132,38	KG	C4.24.2	11,67	15,17	108.198,20
4.24.3	Locação de veículo tipo plataforma elevatória articulada sobre rodas, tração 4x2 ou 4x4, com motor a diesel, alcance H=15m, peso bruto aprox. 6t, para tratamento da armadura descoberta dos pórticos, inclusive mobilização e desmobilização do veículo >> LDI=30,00%	3,00	MÊS	C4.24.3	9.333,33	12.133,33	36.399,99
4.25	Estrutura de suporte e complementos da veneziana industrial do item 4.6, conforme projeto de arquitetura						166.124,16
4.25.1	Fornecimento de requadro em cantoneira 5/8", e=1/8" (0.71kg/m), inclusive soldagem para instalação nas estruturas de suporte, conforme projeto de arquitetura >> LDI=30,00%	454,06	KG	C4.25.1	15,28	19,86	9.017,63
4.25.2	Fornecimento de tela inox ondulada, malha quadrada #1/2", fio 14, inclusive soldagem no requadro de cantoneira 5/8", e=1/8" do Item 4.25.1, conforme projeto de arquitetura > LDI=30,00%	108,12	M2	C4.25.2	254,18	330,43	35.726,09
4.25.3	Fornecimento e instalação de perfil aço "U" simples e enrijecido, 4"x2", e=1/8" c/ pint. Eletrostática, conforme projeto de arquitetura >> LDI=30,00%	5.676,06	KG	C4.25.3	13,62	17,71	100.523,02
4.25.4	Pilar metálico perfil laminado ou soldado em aço estrutural, com conexões soldadas, inclusos mão de obra, transporte e içamento utilizando guindaste - fornecimento e instalação (Local: Prolongamento de pilar metálico estrutural Ø219 x 6,35mm, conforme detalhe de arquitetura: Comovent (Prancha 06/08)) > LDI DIFERENCIADO=16,80%	614,21	KG	100766	14,13	16,50	10.134,47
4.25.5	Fornecimento e instalação de perfil de acabamento em chapa 24, desenv. 0,16m, na lateral do telhado termo-acústico da circulação superior > LDI=30,00%	171,98	M	C4.25.5	47,96	62,35	10.722,95
5	Revestimentos: Paredes internas e tetos, completos, conforme projeto						413.525,19
5.1	Nível +73,00m: Palco e lojas						43.110,03
5.1.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l (Obs: Há trechos executados) > LDI=30,00%	196,12	M2	87879	3,10	4,03	790,36
5.1.2	Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicado manualmente em faces internas de paredes, para ambiente com área maior que 10m2, espessura de 20mm, com execução de taliscas (Local: Lanchonete e sanitários) > LDI=30,00%	221,08	M2	87535	23,28	30,26	6.689,88
5.1.3	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 20x20 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m² na altura inteira das paredes > LDI=30,00%	293,33	M2	87265	47,68	61,98	18.180,59
5.1.4	Divisória sanitária, tipo cabine, em painel de granilite, esp = 3cm, assentado com argamassa colante ac iii-e, exclusive ferragens > LDI=30,00%	13,46	M2	102257	253,84	329,99	4.441,67
5.1.7	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 (Local: Balcão da lanchonete / Lojas 1 a 3 / Bilheteria) > LDI=30,00%	118,80	M2	87529	26,98	35,07	4.166,32
5.1.8	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos (Local: Muro de contenção) > LDI=30,00%	203,48	M2	98557	33,42	43,45	8.841,21
5.2	Nível +75,75m: Vestiários e Spa						115.006,56
5.2.1	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 20x20 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m² na altura inteira das paredes > LDI=30,00%	816,26	M2	87265	47,68	61,98	50.591,79
5.2.2	Peitoril linear em granito ou mármore, l = 15cm, comprimento de até 2m, assentado com argamassa 1:6 com aditivo > LDI=30,00%	133,80	M	101965	73,79	95,93	12.835,43
5.2.3	Divisória sanitária, tipo cabine, em painel de granilite, esp = 3cm, assentado com argamassa colante ac iii-e, exclusive ferragens > LDI=30,00%	149,28	M2	102257	253,84	329,99	49.260,91
5.2.4	Prateleira de granilite e=3cm, L=0,15m, apoiada em cantoneira metálica, fornecimento e instalação > LDI=30,00%	5,18	M2	<u>C5.2.4</u>	282,94	367,82	1.905,31
5.2.5	Peitoril de mármore branco branco 36 cm de largura, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:4 (Trecho de parede do SPA esquerdo) > LDI=30,00%	3,20	M	<u>C5.2.5</u>	99,31	129,10	413,12
5.3	Nível +75,75m: Todos os ambientes do pavimento, inclusive vestiários, spa, rampa (entre níveis: +75,75m e +76,50m) e floreiras						90.827,03
5.3.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l (Local: Inclusive nos Vestiários / Spa / Floreiras / Obs: Há trechos executados) > LDI=30,00%	681,83	M2	87879	3,10	4,03	2.747,77
5.3.2	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 (Obs: Há trechos executados. Inclusive floreiras) > LDI=30,00%	613,27	M2	87529	26,98	35,07	21.507,38
5.3.4	Chapisco aplicado no teto, com rolo para textura acrílica. argamassa traço 1:4 e emulsão polimérica (adesivo) com preparo manual (Local: Inclusive na galeria de dutos e depósito sob a rampa suspensa e exceto nos Spa 1, vestiários atletas, estar funcionários, vestiário árbitros e Spa 2) > LDI=30,00%	752,82	M2	87881	4,95	6,44	4.848,16
5.3.5	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em teto, espessura de 20mm, com execução de taliscas (Obs: Inclusive na galeria de dutos e depósito sob a rampa suspensa e exceto nos Spa 1, vestiários atletas, estar funcionários, vestiário árbitros e Spa 2 > LDI=30,00%	752,82	M2	90407	37,83	49,18	37.023,88
5.3.6	Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicado manualmente em faces internas de paredes, para ambiente com área maior que 10m2, espessura de 20mm, com execução de taliscas (Obs: Há trechos executados / Local: Vestiários e Spa) > LDI=30,00%	816,26	M2	87535	23,28	30,26	24.700,00
5.4	Nível +76,50m: Quadra (parede perimetral)						11.134,88
5.4.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l > LDI=30,00%	284,78	M2	87879	3,10	4,03	1.147,77
5.4.2	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 > LDI=30,00%	284,78	M2	87529	26,98	35,07	9.987,38
5.5	Nível +76,50m: Quadra (tribunas)						8.333,99
5.5.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l > LDI=30,00%	213,14	M2	87879	3,10	4,03	858,99
5.5.2	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 > LDI=30,00%	213,14	M2	87529	26,98	35,07	7.474,00
5.6	Nível +78,50m: Sanitários e Mirante						75.947,00
5.6.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l > LDI=30,00%	669,26	M2	87879	3,10	4,03	2.697,77

Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código A9E1-AEAD-1874-DBF6

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL							
OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DE JUIZ DE FORA - CR1025.609-78/2015				Local: Juiz de Fora/MG			Data: 06/12/2021
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	REF. DESONERADA	PREÇO UNIT. SEM LDI	PREÇO UNIT. COM LDI	PREÇO TOTAL COM LDI
				SINAPI: 09/2021 SETOP: 07/2021			
5.6.2	Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicado manualmente em faces internas de paredes, para ambiente com área maior que 10m2, espessura de 20mm, com execução de taliscas > LDI=30,00%	465,56	M2	87535	23,28	30,26	14.087,85
5.6.3	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 20x20 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m² na altura inteira das paredes > LDI=30,00%	465,56	M2	87265	47,68	61,98	28.855,41
5.6.4	Peitoril linear em granito ou mármore, l = 15cm, comprimento de até 2m, assentado com argamassa 1:6 com aditivo > LDI=30,00%	33,90	M	101965	73,79	95,93	3.252,03
5.6.5	Divisória sanitária, tipo cabine, em painel de granilite, esp = 3cm, assentado com argamassa colante ac iii-e, exclusive ferragens > LDI=30,00%	60,34	M2	102257	253,84	329,99	19.911,60
5.6.6	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 > LDI=30,00%	203,70	M2	87529	26,98	35,07	7.143,76
5.7	Nível +78,50m até +86,50m: Arquibancada e ambientes sob a arquibancada (Nível +78,50m)						11.711,35
5.7.4	Chapisco aplicado no teto, com rolo para textura acrílica. argamassa traço 1:4 e emulsão polimérica (adesivo) com preparo manual (Local: Sanitários e DML) > LDI=30,00%	210,56	M2	87881	4,95	6,44	1.356,01
5.7.5	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em teto, espessura de 20mm, com execução de talisca (Local: Sanitários e DML) > LDI=30,00%	210,56	M2	90407	37,83	49,18	10.355,34
5.8	Nível +89,335m: Mezanino						57.453,79
5.8.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l > LDI=30,00%	684,70	M2	87879	3,10	4,03	2.759,34
5.8.2	Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicado manualmente em faces internas de paredes, para ambiente com área maior que 10m2, espessura de 20mm, com execução de taliscas > LDI=30,00%	297,77	M2	87535	23,28	30,26	9.010,52
5.8.3	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 20x20 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m² na altura inteira das paredes > LDI=30,00%	297,77	M2	87265	47,68	61,98	18.455,78
5.8.4	Peitoril linear em granito ou mármore, l = 15cm, comprimento de até 2m, assentado com argamassa 1:6 com aditivo > LDI=30,00%	142,38	M	101965	73,79	95,93	13.658,51
5.8.5	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	386,93	M2	87529	26,98	35,07	13.569,64
6	Revestimento de piso, completo, conforme projeto						1.366.948,00
6.1	Nível +73,00m: Palco, Lojas, Lanchonete, Sanitários e Depósito						258.536,01
6.1.1	Aplicação de lona preta, esp. 150 micras, inclusive fornecimento > LDI=30,00%	1.340,61	M2	ED-50600	2,28	2,96	3.968,21
6.1.2	Fornecimento e colocação de tela de aço Q-92, para piso de concreto estruturado > LDI=30,00%	2.218,72	M2	C6.1.2	25,24	32,81	72.796,20
6.1.3	Concretagem de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, fck 30 mpa - lançamento, adensamento e acabamento (Obs: Espessura projeto: 12cm) > LDI=30,00%	142,26	M3	97096	427,75	556,08	79.107,94
6.1.4	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera perda de 10% no preço unitário) > LDI=30,00%	236,36	kg	92772	12,27	15,95	3.769,94
6.1.5	Fornecimento e instalação de soleira de granito aqualux de 15 cm de largura, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:4 > LDI=30,00%	37,14	M	C6.1.5	84,02	109,23	4.056,80
6.1.6A	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 35x35 cm aplicada em ambientes de área menor que 5 m2 > LDI=30,00%	11,98		87246	56,60	73,58	881,49
6.1.6B	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 35x35 cm aplicada em ambientes de área maior que 5 e menor que 10 m2 > LDI=30,00%	15,85	M2	87247	50,60	65,78	1.042,61
6.1.6C	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 35x35 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m2 > LDI=30,00%	207,32	M2	87248	45,81	59,55	12.345,91
6.1.7	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas molhadas sobre laje, aderido, espessura 2cm (Local: Sanitários) > LDI=30,00%	235,15	M2	87735	31,52	40,98	9.636,45
6.1.8A	Execução de juntas de contração para pavimentos de concreto (Local: Piso de concreto estruturado do palco) > LDI=30,00%	169,31	M	97114	0,40	0,52	88,04
6.1.9	Compactação mecânica de solo para execução de radier, com compactador de solos a percussão (Obs: Inclusive regularização / Local: Piso de concreto estruturado e demais	160,87	M3	97083	2,30	2,99	481,00
6.1.10	Fornecimento, lançamento e corte de treliça de aço nervurado CA-60, TB 8L 8cm x 12m (0,735kg/m), inclusive perda no preço unitário > LDI=30,00%	926,10	KG	C6.1.10	10,62	13,81	12.789,44
6.1.11	Tubo, pvc, soldável, dn 20mm - fornecimento e instalação (Obs: Comprimento: 0,25m / Conforme indicado em projeto estrutural) > LDI=30,00%	120,00	M	89401	7,31	9,50	1.140,00
6.1.12	Acabamento para piso de concreto armado de alta resistência (Acab. camurçado) > LDI=30,00%	1.105,46	M2	97097	28,06	36,48	40.327,18
6.1.13	Fornecimento e colocação de junta de dilatação em mastique e=3mm entre pilares e piso estruturado > LDI=30,00%	51,20	M	ED-50233	22,57	29,34	1.502,21
6.1.14	Concretagem de radier, piso ou laje sobre solo, fck 20 mpa, para espessura de 8 cm - lançamento, adensamento e acabamento > LDI=30,00%	18,50	M3	C6.1.14	444,06	577,28	10.679,68
6.1.15	Junta de dilatacao para impermeabilizacão, com selante elastico monocomponente a base de poliuretano, (Seção: Larg.: 0,5cm x Altura: 4cm > junta serrada do piso armado do palco), conforme projeto > LDI=30,00%	169,31	M	C6.1.15	17,82	23,17	3.922,58
6.2	Nível +75,75m: Spa até cisterna de reuso, inclusive circulação						121.934,97
6.2.1	Fornecimento e instalação de soleira de granito aqualux de 15 cm de largura, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:4 para portas PM1 e PM2 > LDI=30,00%	22,95	M	C6.1.5	84,02	109,23	2.506,80
6.2.2	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 35x35 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m2.> LDI=30,00%	367,17	M2	87248	45,81	59,55	21.864,99
6.2.4	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers (Local: Spa 1 (+75,75 m) e Depósito sob rampa suspensa (+76,05 m)) > LDI=30,00%	3,46	M3	96620	466,46	606,40	2.098,58
6.2.5	Fornecimento e colocação de tento de ardósia (H: 0,08m x Larg.: 0,025m) em piso de concreto ao lado da floreira-banco (+75,70m) > LDI=30,00%	80,76	M	C6.2.5	13,91	18,08	1.460,88
6.2.6	Acabamento polido para piso de concreto armado de alta resistência > LDI=30,00%	932,54	M2	97097	28,06	36,48	34.019,10
6.2.7	Piso de concreto, com agregado de brita zero, nivelado à laser e com acabamento polido, H=6cm > LDI=30,00%	932,54	M2	C6.2.7	37,07	48,19	44.939,10
6.2.8	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas molhadas sobre laje, aderido, espessura 2cm (Local: Spa / Vestiários) > LDI=30,00%	367,17	M2	87735	31,52	40,98	15.046,89
6.3	Nível +76,50m: Quadra e tribunas						913.008,89
6.3.3	Aplicação de lona preta, esp. 150 micras, inclusive fornecimento > LDI=30,00%	1.609,07	M2	ED-50600	2,28	2,96	4.762,86

Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código A9E1-AEAD-1874-DBF6

Assinado por: **INACAN SA**



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL							
OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DE JUIZ DE FORA - CR1025.609-78/2015				Local: Juiz de Fora/MG			Data: 06/12/2021
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	REF. DESONERADA	PREÇO UNIT. SEM LDI	PREÇO UNIT. COM LDI	PREÇO TOTAL COM LDI
				SINAPI: 09/2021 SETOP: 07/2021			
6.3.4	Fornecimento e colocação de tela de aço Q-92, para piso de concreto estruturado > LDI=30,00%	1.418,00	M2	C6.1.2	25,24	32,81	46.524,58
6.3.5	Concretagem de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, fck 30 mpa - lançamento, adensamento e acabamento (Obs: Espessura projeto: 12cm) > LDI=30,00%	170,00	M3	97096	427,75	556,08	94.533,60
6.3.7	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera perda de 10% no preço unitário) > LDI=30,00%	672,73	KG	92772	12,27	15,95	10.730,04
6.3.8A	Execução de juntas de contração para pavimentos de concreto (Local: Piso estruturado da quadra) > LDI=30,00%	435,38	M	97114	0,40	0,52	226,40
6.3.9	Fornecimento e instalação de piso em placas de madeira 40x6,5cm, e=2cm, Marca Recomaflex Premium ou equivalente técnico, para quadras, composto c/ barroteamento e chapas intermediária compensada, para quadra e tribunas, inclusive demarcação das modalidades esportivas > LDI DIFERENCIADO=16,80%	1.609,07	M2	C6.3.9	348,50	407,05	654.971,94
6.3.11	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada (Obs: Material reaproveitado, conforme cotas de projeto / Local: Tribunas e suas rampas) > LDI=30,00%	47,78	M3	93382	22,71	29,52	1.410,47
6.3.12	Fornecimento, lançamento e corte de treliça de aço nervurado CA-60, TB 8L 8cm x 12m (0,735kg/m), inclusive perda no preço unitário > LDI=30,00%	1.146,30	KG	C6.1.10	10,62	13,81	15.830,40
6.3.13	Fornecimento e colocação de tubo PVC, soldável, DN 20 mm, (1.390 unid x 0,25m/unid), conforme detalhe da junta serrada do projeto estrutural prancha 03/16 > LDI=30,00%	347,50	M	C6.3.13	7,27	9,45	3.283,88
6.3.14	Acabamento polido para piso de concreto armado de alta resistência > LDI=30,00%	1.558,52	M2	97097	28,06	36,48	56.854,81
6.3.15	Fornecimento e colocação de isopor e=10mm x H=0,12m, nas juntas de dilatação entre piso armado e demais estruturas de concreto armado > LDI=30,00%	8,58	M2	C6.3.15	25,44	33,07	283,74
6.3.16	Junta de dilatacao para impermeabilizacao, com selante elastico monocomponente a base de poliuretano, (Seção: Larg.: 1cm x Altura: 6cm > junta de construção do piso armado da quadra), conforme projeto > LDI=30,00%	429,00	M	ED-50579	20,26	26,34	11.299,86
6.3.17	Junta de dilatacao para impermeabilizacao, com selante elastico monocomponente a base de poliuretano, (Seção: Larg.: 0,5cm x Altura: 4cm > junta serrada do piso armado da quadra), conforme projeto > LDI=30,00%	435,38	M	ED-50579	20,26	26,34	11.467,91
6.3.18	Compactação mecânica de solo para execução de radier, com compactador de solos a percussão (Obs: Inclusive regularização / Local: Piso de concreto armado da quadra, exceto rampas e tribunas) > LDI=30,00%	277,06	M3	97083	2,30	2,99	828,41
6.4	Nível +78,50m: Circulação, Sanitários, DML e Mirantes						52.161,38
6.4.1	Fornecimento e instalação de soleira de granito aqualux de 15 cm de largura, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:4	8,50	M	C6.1.5	84,02	109,23	928,46
6.4.2	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 35x35 cm aplicada em ambientes de área menor que 5 m2 (Local: Sanitários PNE e PSCIP) >	18,54	M2	87246	56,60	73,58	1.364,17
6.4.2A	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 35x35 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m2 (Local: Sanitários F / M) >	104,00	M2	87248	45,81	59,55	6.193,20
6.4.2B	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 35x35 cm aplicada em ambientes de área entre 5 m2 e 10 m2 (Local: DML) > LDI=30,00%	14,24	M2	87247	50,60	65,78	936,71
6.4.4	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas molhadas sobre laje, aderido, espessura 2cm (Local: Sanitários Públicos / DML / PSCIP) > LDI=30,00%	18,54	M2	87735	31,52	40,98	759,77
6.4.5	Impermeabilização de piso em argamassa de cimento e areia (proteção mecânica), com aditivo impermeabilizante, e = 3cm (Mirantes: +78,50m) > LDI=30,00%	390,14	M2	C6.4.5	54,71	71,12	27.746,76
6.4.6	Acabamento para piso de concreto armado de alta resistência (Obs: Acab. Camurçado / Local: Mirantes: +78,50m) > LDI=30,00%	390,14	M2	97097	28,06	36,48	14.232,31
6.6	Nível +89,335m: Mezanino						21.306,85
6.6.1	Fornecimento e instalação de soleira de granito aqualux de 15 cm de largura, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:4	11,05	M	C6.1.5	84,02	109,23	1.206,99
6.6.2	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 35x35 cm aplicada em ambientes de área menor que 5 m2 (Local: Mictórios / PCR Fem. / PCR Masc.) > LDI=30,00%	20,00	M2	87246	56,60	73,58	1.471,60
6.6.2A	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 35x35 cm aplicada em ambientes de área entre 5 m2 e 10 m2 (Local: Lavabos) > LDI=30,00%	12,30	M2	87247	50,60	65,78	809,09
6.6.2B	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 35x35 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m2 (Local: Copas) > LDI=30,00%	27,00	M2	87248	45,81	59,55	1.607,85
6.6.3	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, espessura 2cm > LDI=30,00%	20,00	M2	87620	23,11	30,04	600,80
6.6.4	Acabamento polido para piso de concreto armado de alta resistência > LDI=30,00%	427,92	M2	97097	28,06	36,48	15.610,52
7	Instalações Complementares: Fornecimento e instalação completas, conforme projeto *Esta planilha adota a transcrição das listas de serviços e quantitativos (em anexo) elaboradas e entregues pelos respectivos RRTs, indicados nos sub itens abaixo:						3.879.605,72
7.1*	Instalações Elétricas / Telefônicas - EXTERNO > TECAD Projetos Ltda - CREA-MG 22.012 (RT dos serviços e quantidades: João Batista de Oliveira (CREA-MG: 25.516/D)						340.252,67
7.1.17	Caixa de passagem em alvenaria, de 1000x1000x1000 mm, com tampa de concreto, inclusive escavação, compactação e reaterro > LDI=30,00%	3,00	UN	ED-49904	747,30	971,49	2.914,47
7.1.19	Eletroduto PVC corrugado tipo 2" > LDI=30,00%	775,00	M	C7.1.19	13,76	17,89	13.864,00
7.1.20	Eletroduto PVC corrugado tipo 4" > LDI=30,00%	76,00	M	C7.1.20	20,22	26,29	1.998,00
7.1.23	Calha de aço galvanizado dobrada, extensão: 80m (LM), desenv. 0,32m, com tampa de aço galvanizada, larg. 0,17m, conforme detalhe, para inserção no concreto > LDI=30,00%	31,36	M2	C7.1.23	354,83	461,28	14.465,00
7.1.39	Cabo de cobre flexível isolado, 240 mm², anti-chama 450/750 v, para distribuição - fornecimento e instalação (Obs: Isolamento PVC 750 V, nas cores: azul	324,00	M	92999	234,54	304,90	98.787,00
7.1.40	Cabo de cobre flexível isolado, 95 mm², anti-chama 450/750 v, para distribuição - fornecimento e instalação (Obs: Isolamento PVC 750 V, na cor verde-amarelo) > LDI=30,00%	35,00	M	92991	91,53	118,99	4.164,00
7.1.47	Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 450/750 v, para distribuição - fornecimento e instalação (Obs: Isolamento PVC 750 V, fase-neutro, nas cores: branco/preto/vermelho) > LDI=30,00%	2.458,00	M	92979	9,90	12,87	31.634,00
7.1.48	Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação (Obs: Isolamento PVC 750 V, na cor verde-amarelo) > LDI=30,00%	647,00	M	91932	13,80	17,94	11.607,00
7.1.49	Cabo de cobre flexível isolado, 185 mm², anti-chama 450/750 v, para distribuição - fornecimento e instalação (Obs: Isolamento PVC 750 V, fase-neutro, nas cores: azul claro/branco/preto/vermelho) > LDI=30,00%	180,00	M	92997	177,90	231,27	41.628,00
7.1.50	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação (Obs: Isolamento PVC 750 V, na cor verde-amarelo) > LDI=30,00%	126,00	M	91926	3,66	4,76	599,00

Assinado por 1 pessoa em 06/12/2021 às 14:05:11. Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/ e informe o código A9E1-AEAD-1874-DBF6

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL							
OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DE JUIZ DE FORA - CR1025.609-78/2015				Local: Juiz de Fora/MG			Data: 06/12/2021
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	REF. DESONERADA	PREÇO UNIT. SEM LDI	PREÇO UNIT. COM LDI	PREÇO TOTAL COM LDI
				SINAPI: 09/2021 SETOP: 07/2021			
7.1.51	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação (Obs: Isolamento PVC 750 V, fase-neutro, nas cores: azul claro/branco/preto/vermelho) > LDI=30,00%	608,00	M	91926	3,66	4,76	2.894,08
7.1.52	Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação (Obs: Isolamento PVC 750 V, na cor verde-amarelo) > LDI=30,00%	48,00	M	91930	8,32	10,82	519,36
7.1.53	Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação (Obs: Isolamento PVC 750 V, fase-neutro, nas cores: branco/vermelho) > LDI=30,00%	262,00	M	91930	8,32	10,82	2.834,84
7.1.54	Cabo de cobre flexível isolado, 120 mm², anti-chama 450/750 v, para distribuição - fornecimento e instalação (Obs: Isolamento PVC 750 V, na cor verde-amarelo) > LDI=30,00%	81,00	M	92993	117,53	152,79	12.375,99
7.1.55	Luva de emenda para eletroduto, aço galvanizado, dn 25 mm (1"), aparente, instalada em teto - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	7,00	UN	95754	6,95	9,04	63,28
7.1.56	Caixa de passagem em alvenaria, de 400x400x1000 mm, com tampa de concreto, inclusive escavação, compactação e reaterro > LDI=30,00%	31,00	UN	ED-49876	301,36	391,77	12.144,87
7.1.57	Tampa e aro articulado ferro fundido 1000x1000mm > LDI=30,00%	3,00	UN	C7.1.57	131,91	171,48	514,44
7.1.69	Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 20 mm (3/4") aparente, instalado em teto - fornecimento e instalação (Obs: Inclusive conexões) > LDI=30,00%	24,00	M	95745	17,79	23,13	555,12
7.1.70	Caixa modular para disjuntor geral, TC e barramentos CM-18, completa > LDI=30,00%	1,00	UN	ED-49206	2.799,73	3.639,65	3.639,65
7.1.71	Projeto LED para iluminação pilar externo 60W-20° . 5000 K > LDI=30,00%	12,00	UN	C7.1.71	130,84	170,09	2.041,08
7.1.74	Painel Geral de Baixa Tensão (QGBT1) com barramento Tripolar para 1000 A + Terra + Neutro conforme Diagrama Unifilar em projeto >> LDI=30,00%	1,00	UN	C7.1.74	14.052,59	18.268,37	18.268,37
7.1.75	Quadro Força e Luz Iluminação Externa (QFL-EXT1) com barramento Tripolar para 125A + Terra + Neutro, Disjuntores DIN para 50 módulos, conforme Diagrama Unifilar em projeto >> LDI=30,00%	1,00	UN	C7.1.75	2.061,00	2.679,30	2.679,30
7.1.76	Quadro Força Incêndio (QF-INC 1) com barramento Tripolar para 125A + Terra + Neutro, Disjuntores DIN para 10 módulos, conforme Diagrama Unifilar em projeto >> LDI=30,00%	1,00	UN	C7.1.76	1.193,22	1.551,19	1.551,19
7.1.77	. Caixa padrão CEMIG polifásico tipo CM-4 > LDI=30,00%	1,00	UN	ED-49210	611,72	795,24	795,24
7.1.78	Braçadeira galvanizada tipo cunha 3/4" > LDI=30,00%	24,00	UN	C7.2.52	2,03	2,64	63,36
7.1.79	Painel de Comando de operação da sinalização de heliponto a LED, contemplando o mínimo exigido para operação >> LDI=30,00%	1,00	UN	C7.1.79	3.803,58	4.944,65	4.944,65
7.1.80	Sinalizador de quadrantes da área de toque - TLOF para Heliponto 6W em alumínio IP 65 - 3 intensidades: piscante, flash e rotativa >> LDI=30,00%	18,00	UN	C7.1.80	1.059,82	1.377,77	24.799,86
7.1.83	Escavacao mecanica, a céu aberto, em material de 1a categoria, com escavadeira hidraulica, capacidade de 0,78 m3 (Local: Rede de dutos envelopados > LDI=30,00%	162,63	M3	C2.19.11	2,74	3,56	578,96
7.1.84	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada (Local: Rede de dutos envelopados) > LDI=30,00%	155,53	M3	93382	22,71	29,52	4.591,25
7.1.85	Lastro com material granular (areia média), aplicado em pisos ou radiers, espessura de *10 cm* (Obs: Para envelopamento de dutos para local sem tráfego com areia média compactada: Seção Duto 1 para tubo corrugado Ø2": 0,27m x 0,22m / Seção Duto 2 para tubo corrugado Ø4": 0,32m x 0,27m) > LDI=30,00%	43,38	M3	100323	109,19	141,95	6.157,79
7.1.86	Fornecimento e colocação de fita de sinalização subterrânea para rede de dutos envelopado L=100mm > LDI=30,00%	851,00	M	C7.1.86	4,27	5,55	4.723,05
7.1.87	Envelopamento de dutos para local com tráfego de veículos em concreto usinado 15Mpa, inclusive lançamento, adensamento e acabamento: Seção Duto 1 para tubo corrugado Ø2": 0,27m x 0,22m / Seção Duto 2 para tubo corrugado Ø4": 0,32m x 0,27m > LDI=30,00%	7,10	M3	ED-49627	437,15	568,30	4.034,93
7.1.87A	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas (Local: Dutos envelopados sob tráfego de veículos) > LDI=30,00%	7,10	M3	92873	152,04	197,65	1.403,32
7.1.88	Padrão para medidores nas caixa CM-4 e CM-18 (casa em alvenaria, dim. Externas 1,95 x 0,50 x 2,50m), completo (Exceto CM-1, CM18 e Caixa passagem), conforme projeto de arquitetura > LDI=30,00%	1,00	UN	C7.1.88	2.836,23	3.687,10	3.687,10
7.1.89	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 hp) e descarga livre (Local: Rede de dutos envelopados / Obs: Empolamento = 30%) > LDI=30,00%	55,89	M3	100982	6,37	8,28	462,77
7.1.90	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT 18 km, destinado ao item acima, empolamento = 30% > LDI=30,00%	1.006,03	M3xKM	95875	1,73	2,25	2.263,57
7.2*	Instalações Elétricas / Telefônicas - INTERNO > TECAD Projetos Ltda - CREA-MG 22.012 (RT dos serviços e quantidades: João Batista de Oliveira (CREA-MG: 25.516/D)						1.397.572,95
7.2.14	Interruptor simples (2 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. (Obs: Instalado em condutele de alumínio fundido) > LDI=30,00%	19,00	CJ	91959	34,32	44,62	847,78
7.2.15	Interruptor simples (3 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. (Obs: Instalado em condutele de alumínio fundido) > LDI=30,00%	1,00	CJ	91967	47,00	61,10	61,10
7.2.16	Interruptor paralelo (2 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af. 12/2015 (Obs: Instalado em condutele de alumínio fundido) > LDI=30,00%	1,00	CJ	91961	44,29	57,58	57,58
7.2.17	Eletroduto em aço galvanizado 4", inclusive conexões > LDI=30,00%	184,00	M	C7.2.17	97,18	126,33	23.244,72
7.2.19	Eletroduto em aço galvanizado 2", inclusive conexões > LDI=30,00%	30,00	M	C7.2.19	49,96	64,95	1.948,50
7.2.20	Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 25 mm (1"), aparente, instalado em teto - fornecimento e instalação (Obs: Inclusive conexões) > LDI=30,00%	90,00	M	95746	22,20	28,86	2.597,40
7.2.25	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação (Obs: Isolamento PVC 750 V, na cor verde-amarelo) > LDI=30,00%	2.935,00	M	91926	3,66	4,76	13.970,80
7.2.26	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação (Obs: Isolamento PVC 750 V, fase-neutro, nas cores: branco/vermelho) > LDI=30,00%	18.905,00	M	91926	3,66	4,76	89.987,80
7.2.51	Braçadeira galvanizada tipo cunha 1" > LDI=30,00%	61,00	UN	C7.2.51	2,98	3,87	236,97
7.2.52	Braçadeira galvanizada tipo cunha 3/4" > LDI=30,00%	3.721,00	UN	C7.2.52	2,03	2,64	9.823,44
7.2.57	Condutele de alumínio, tipo x, para eletroduto de aço galvanizado DN 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	560,00	UN	95801	28,07	36,49	20.434,56
7.2.58	Conector unidut rosca 3/4" > LDI=30,00%	650,00	UN	C7.2.58	4,54	5,90	3.835,00
7.2.61	Luva de emenda para eletroduto, aço galvanizado, dn 25 mm (1"), aparente, instalada em teto - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	389,00	UN	95754	6,95	9,04	3.516,76
7.2.63	Bucha de nylon S6 > LDI=30,00%	4.515,00	UN	C7.2.63	0,28	0,36	1.625,40
7.2.64	Parafuso fenda galvan. cab. Panela 4,2x(25/32/45mm) autoatarrachante > LDI=30,00%	4.871,00	UN	C7.2.64	0,36	0,47	2.289,36
7.2.65	Saída de fio Ø 11mm modular, conjunto montado com placa 4x2" > LDI=30,00%	22,00	UN	ED-15763	9,01	11,71	257,82
7.2.66	Tomada média de embutir (1 módulo), 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação (Obs: Padrão brasileiro 250V modular) > LDI=30,00%	135,00	UN	91996	25,51	33,16	4.476,66
7.2.67	Interruptor paralelo (1 módulo), 10a/250v, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação. af. 12/2015 > LDI=30,00%	14,00	UN	91954	19,75	25,68	359,52
7.2.68	Interruptor simples (1 módulo), 10a/250v, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação (Obs: Não modular) > LDI=30,00%	46,00	UN	91952	14,75	19,18	882,28
7.2.69	Tomada baixa de embutir (1 módulo), 2P+T 10 A, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	177,00	UN	91998	16,06	20,88	3.695,76

Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código A9E1-AEAD-1874-DBF6

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL							
OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DE JUIZ DE FORA - CR1025.609-78/2015				Local: Juiz de Fora/MG			Data: 06/12/2021
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	REF. DESONERADA	PREÇO UNIT. SEM LDI	PREÇO UNIT. COM LDI	PREÇO TOTAL COM LDI
				SINAPI: 09/2021 SETOP: 07/2021			
7.2.70	Tampa para condutele PVC 3/4" 1 posto padrão brasileiro > LDI=30,00%	2,00	UN	C7.2.70	7,29	9,48	18,96
7.2.71	Tampa para condutele PVC 3/4" 1 posto vertical > LDI=30,00%	60,00	UN	C7.2.71	7,29	9,48	568,80
7.2.72	Tampa para condutele alumínio 3/4" 1 posto padrão brasileiro > LDI=30,00%	175,00	UN	C7.2.72	27,77	36,10	6.317,50
7.2.73	Relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 1000 w - fornecimento e instalação (Obs: 127V / 1200W resistivo) > LDI=30,00%	2,00	UN	101632	34,65	45,05	90,10
7.2.76	Eletrocalha lisa (100x50)mm em chapa de aço galvanizado #18, com tratamento pré-zincado, inclusive tampa de encaixe, fixação superior, conexões e acessórios > LDI=30,00%	135,00	M	ED-19510	65,99	85,79	11.581,65
7.2.80	Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação (Obs: Isolamento PVC 750 V, na cor verde-amarelo) > LDI=30,00%	206,00	M	91930	8,32	10,82	2.228,92
7.2.81	Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação (Obs: Isolamento PVC 750 V, fase-neutro, nas cores: azul	1.052,00	M	91930	8,32	10,82	11.382,64
7.2.86	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², anti-chama 450/750 v, para distribuição - fornecimento e instalação (Obs: Isolamento PVC 750 V, fase-neutro) > LDI=30,00%	368,00	M	92981	15,21	19,77	7.275,36
7.2.87	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², anti-chama 450/750 v, para distribuição - fornecimento e instalação (Obs: Isolamento PVC 750 V, na cor verde-amarelo) > LDI=30,00%	128,00	M	92981	15,21	19,77	2.530,56
7.2.91	Bloco autônomo de iluminação de emergência, Standard 127/220V 50/60Hz - 3h > LDI=30,00%	132,00	UN	ED-50196	70,34	91,44	12.070,08
7.2.92	Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 20 mm (3/4), aparente, instalado em parede - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	3.376,00	M	95749	22,63	29,42	99.321,92
7.2.107	Projeto c/ 6 mód. LED 60W cada. Emissão de luz cor branca fria 5000K (± 300K), c/ fecho de abertura de 20°. Corpo em chapa de aço bicromatizada c/ acab. em pintura na cor branco fosco. Módulo de LED c/ dissipador em alumínio injetado c/ acabamento em pintura na cor preta. Grau de proteção IP-66. LE 6xLED 60W > LDI=30,00%	76,00	UN	C7.2.107	3.204,50	4.165,85	316.604,60
7.2.108	Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 450/750 v, para distribuição - fornecimento e instalação (Obs: Isolamento PVC 750 V, na cor verde-amarelo) > LDI=30,00%	140,00	M	92979	9,90	12,87	1.801,80
7.2.109	Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação (Obs: Isolamento PVC 750 V, fase-neutro, nas cores: branco/preto/vermelho) > LDI=30,00%	650,00	M	91932	13,80	17,94	11.661,00
7.2.110	Cabo de cobre flexível isolado, 120 mm², anti-chama 450/750 v, para distribuição - fornecimento e instalação (Obs: Isolamento PVC 750 V, na cor verde-amarelo) > LDI=30,00%	150,00	M	92993	117,53	152,79	22.918,50
7.2.111	Cabo de cobre flexível isolado, 240 mm², anti-chama 450/750 v, para distribuição - fornecimento e instalação (Obs: Isolamento PVC 750 V, na cor azul claro) > LDI=30,00%	149,00	M	92999	234,54	304,90	45.430,10
7.2.112	Cabo de cobre flexível isolado, 240 mm², anti-chama 450/750 v, para distribuição - fornecimento e instalação (Obs: Isolamento PVC 750 V, fase-neutro, nas cores: branco/preto/vermelho) > LDI=30,00%	447,00	M	92999	234,54	304,90	136.290,30
7.2.113	Cabo de cobre flexível isolado, 25 mm², anti-chama 450/750 v, para distribuição - fornecimento e instalação (Obs: Isolamento PVC 750 V, na cor verde-amarelo) > LDI=30,00%	63,00	M	92983	25,64	33,33	2.099,79
7.2.114	Cabo de cobre flexível isolado, 25 mm², anti-chama 450/750 v, para distribuição - fornecimento e instalação (Obs: Isolamento PVC 750 V, fase-neutro, nas cores: azul claro/branco/preto/vermelho) > LDI=30,00%	48,00	M	92983	25,64	33,33	1.599,84
7.2.115	Cabo de cobre flexível isolado, 35 mm², anti-chama 450/750 v, para distribuição - fornecimento e instalação (Obs: Isolamento PVC 750 V, na cor verde-amarelo) > LDI=30,00%	230,00	M	92985	34,73	45,15	10.384,50
7.2.116	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação (Obs: Isolamento PVC 750 V, na cor verde-amarelo) > LDI=30,00%	495,00	M	91928	6,06	7,88	3.900,60
7.2.117	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação (Obs: Isolamento PVC 750 V, fase-neutro, nas cores: azul claro/branco/preto/vermelho) > LDI=30,00%	2.058,00	M	91928	6,06	7,88	16.217,04
7.2.118	Cabo de cobre flexível isolado, 50 mm², anti-chama 450/750 v, para distribuição - fornecimento e instalação (Obs: Isolamento PVC 750 V, na cor verde-amarelo) > LDI=30,00%	155,00	M	92987	50,26	65,34	10.127,70
7.2.119	Cabo de cobre flexível isolado, 50 mm², anti-chama 450/750 v, para distribuição - fornecimento e instalação (Obs: Isolamento PVC 750 V, fase-neutro, nas cores: azul claro/branco/preto/vermelho) > LDI=30,00%	268,00	M	92987	50,26	65,34	17.511,12
7.2.120	Cabo de cobre flexível isolado, 70 mm², anti-chama 450/750 v, para distribuição - fornecimento e instalação (Obs: Isolamento PVC 750 V, fase-neutro, nas cores: azul claro/branco/preto/vermelho) > LDI=30,00%	920,00	M	92989	70,09	91,12	83.830,40
7.2.121	Cabo de cobre flexível isolado, 95 mm², anti-chama 450/750 v, para distribuição - fornecimento e instalação (Obs: Isolamento PVC 750 V, fase-neutro, nas cores: azul	620,00	M	92991	91,53	118,99	73.773,80
7.2.130	Eletroduto em aço galvanizado leve 1 1/4", inclusive conexões > LDI=30,00%	43,00	M	C7.10.48	53,41	69,43	2.985,49
7.2.139	Caixa de passagem aço pintada 150x150x80mm, embutir > LDI=30,00%	6,00	UN	ED-49148	82,80	107,64	645,84
7.2.140	Caixa de passagem aço pintada 200x200x100mm, embutir > LDI=30,00%	1,00	UN	ED-49149	97,00	126,10	126,10
7.2.141	Caixa de passagem aço pintada 500x500x120mm, embutir > LDI=30,00%	5,00	UN	ED-49179	156,46	203,40	1.017,00
7.2.142	Tampa e aro articulado ferro fundido 400x400mm > LDI=30,00%	1,00	UN	C7.2.142	195,36	253,97	253,97
7.2.143	Tampa cega em pvc para condutele 4 x 2", instalada > LDI=30,00%	178,00	UN	C7.2.143	7,29	9,48	1.687,74
7.2.144	Placa termoplástica 4x2" 1 posto horizontal > LDI=30,00%	16,00	UN	ED-49490	3,32	4,32	69,12
7.2.145	Placa termoplástica 4x4" cega > LDI=30,00%	1,00	UN	ED-49486	5,34	6,94	6,94
7.2.146	Suporte termoplástico 4x2" para até 3 módulos > LDI=30,00%	16,00	UN	C7.2.146	3,03	3,94	63,04
7.2.147	Sensor de presença com fotocélula, fixação em parede - fornecimento e instalação (Obs: 50/60 Hz - 127/220V) > LDI=30,00%	10,00	UN	97595	89,83	116,78	1.167,80
7.2.148	Tomada média de embutir (1 módulo), 2p+t 20 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação (Obs: 250V) > LDI=30,00%	16,00	UN	91997	27,71	36,02	576,32
7.2.149	Tampa para condutele alumínio 1/2" 2 postos separados, instalada > LDI=30,00%	1,00	UN	C7.2.149	5,00	6,50	6,50
7.2.150	Tampa para condutele alumínio 3/4" 2 postos separados, instalada > LDI=30,00%	19,00	UN	C7.2.150	5,00	6,50	123,50
7.2.151	Tampa para condutele alumínio 3/4" 3 postos, instalada > LDI=30,00%	1,00	UN	C7.2.151	5,00	6,50	6,50
7.2.154	Eletrocalha lisa (100x100)mm em chapa de aço galvanizado #18, com tratamento pré-zincado, inclusive tampa de encaixe, fixação superior, conexões e acessórios > LDI=30,00%	75,00	M	ED-19511	80,34	104,44	7.833,30
7.2.155	Eletrocalha lisa (200x100)mm em chapa de aço galvanizado #18, com tratamento pré-zincado, inclusive tampa de encaixe, fixação superior, conexões e acessórios > LDI=30,00%	85,00	M	ED-19515	99,30	129,09	10.972,25
7.2.156	Eletrocalha lisa (300x50)mm em chapa de aço galvanizado #18, com tratamento pré-zincado, inclusive tampa de encaixe, fixação superior, conexões e acessórios > LDI=30,00%	270,00	M	ED-19516	107,12	139,26	37.600,20
7.2.157	Projeto LED 60 W 40° - 5000 K 100 lux/W > LDI=30,00%	36,00	UN	C7.1.71	130,84	170,09	6.123,24

Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código A9E1-AEAD-1874-DBF6



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL							
OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DE JUIZ DE FORA - CR1025.609-78/2015				Local: Juiz de Fora/MG			Data: 06/12/2021
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	REF. DESONERADA	PREÇO UNIT. SEM LDI	PREÇO UNIT. COM LDI	PREÇO TOTAL COM LDI
				SINAPI: 09/2021 SETOP: 07/2021			
7.2.158	Projeto LED 60 W 60° - 5000 K 100 lux/W > LDI=30,00%	32,00	UN	C7.1.71	130,84	170,09	5.442,88
7.2.159	Luminária LED sobrepor 6 W-Circulação externa perímetro > LDI=30,00%	88,00	UN	C7.2.159	47,08	61,20	5.385,60
7.2.160	Luminária LED embutir 18 W-Circulação Mezanino > LDI=30,00%	14,00	UN	C7.2.160	62,03	80,64	1.128,96
7.2.161	Luminária LED sobrepor tipo arandela para circulação 23 W > LDI=30,00%	78,00	UN	C7.2.161	152,94	198,82	15.507,96
7.2.162	Luminária de sobrepor, tipo plafon para áreas internas com barra de LED 28W e emissão de luz na cor branco neutro 4000K (± 200). Corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Conjunto ótico em alto brilho. Difusor translúcido. Driver 1000mA. IRC >80. > LDI=30,00%	267,00	UN	C7.2.162	197,63	256,92	68.597,64
7.2.163	Projeto LED para iluminação pilar externo 60W-20° - 5000 K > LDI=30,00%	8,00	UN	C7.1.71	130,84	170,09	1.360,72
7.2.164	Projeto LED para iluminação palco 60W-40° - 5000 K > LDI=30,00%	7,00	UN	C7.1.71	130,84	170,09	1.190,63
7.2.165	Eletroduto PVC corrugado tipo 2" > LDI=30,00%	30,00	M	C7.1.19	13,76	17,89	536,70
7.2.166	Eletroduto PVC corrugado tipo 4" > LDI=30,00%	4,00	M	C7.1.20	20,22	26,29	105,16
7.2.167	Braçadeira galvanizada tipo cunha 1 1/4" > LDI=30,00%	43,00	UN	C7.2.167	2,98	3,87	166,41
7.2.170	Fornecimento e instalação de QFL-PALCO1, completo, conforme projeto >> LDI=30,00%	1,00	UN	C7.2.170	3.098,72	4.028,34	4.028,34
7.2.171	Fornecimento e instalação de QDLANCH1, completo, conforme projeto >> LDI=30,00%	1,00	UN	C7.2.171	1.459,58	1.897,45	1.897,45
7.2.172	Fornecimento e instalação de QDLJ1, completo, conforme projeto >> LDI=30,00%	1,00	UN	C7.2.172	1.371,11	1.782,44	1.782,44
7.2.173	Fornecimento e instalação de QDLJ2, completo, conforme projeto >> LDI=30,00%	1,00	UN	C7.2.173	1.371,11	1.782,44	1.782,44
7.2.174	Fornecimento e instalação de QDLJ3, completo, conforme projeto >> LDI=30,00%	1,00	UN	C7.2.174	1.371,11	1.782,44	1.782,44
7.2.175	Fornecimento e instalação de QF-SALAS1, completo, conforme projeto >> LDI=30,00%	1,00	UN	C7.2.175	7.833,97	10.184,16	10.184,16
7.2.176	Fornecimento e instalação de QDFCH1, completo, conforme projeto >> LDI=30,00%	1,00	UN	C7.2.176	3.778,34	4.911,84	4.911,84
7.2.177	Fornecimento e instalação de QDFCH2, completo, conforme projeto >> LDI=30,00%	1,00	UN	C7.2.177	4.118,25	5.353,73	5.353,73
7.2.178	Fornecimento e instalação de QDF - QUADRA 1, completo, conforme projeto >> LDI=30,00%	1,00	UN	C7.2.178	4.210,01	5.473,01	5.473,01
7.2.179	Fornecimento e instalação de QFL - MEZ1, completo, conforme projeto >> LDI=30,00%	1,00	UN	C7.2.179	2.879,58	3.743,45	3.743,45
7.2.180	Fornecimento e instalação de QFL - MEZ2, completo, conforme projeto >> LDI=30,00%	1,00	UN	C7.2.180	3.196,16	4.155,01	4.155,01
7.2.181	Fornecimento e instalação de QFL1, completo, conforme projeto >> LDI=30,00%	1,00	UN	C7.2.181	15.193,85	19.752,01	19.752,01
7.2.183	Fornecimento e instalação de QF-BOMBA RECALQUE, completo, conforme projeto >> LDI=30,00%	1,00	UN	C7.2.183	1.714,96	2.229,45	2.229,45
7.2.184	Fornecimento e instalação de Q-M1, completo, conforme projeto >> LDI=30,00%	1,00	UN	C7.2.184	13.870,74	18.031,96	18.031,96
7.2.185	Fornecimento e instalação de QD-SHOW, completo, conforme projeto >> LDI=30,00%	1,00	UN	C7.2.185	1.885,31	2.450,90	2.450,90
7.2.186	Distanciador baixo para tirante 38mm - Fornecimento e instalação > LDI=30,00%	392,00	UN	C7.10.34	8,74	11,36	4.453,12
7.2.187	Grampo C 3/8" com parafuso3/8"x2" em aço zincado a quente, inclusive balancim > LDI=30,00%	305,00	UN	C7.12.12	9,73	12,65	3.858,25
7.2.188	Luva de emenda para eletroduto, aço galvanizado, dn 32 mm (1 1/4"), aparente, instalada em teto - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	6,00	UN	95755	10,13	13,17	79,02
7.2.189	Luva, em ferro galvanizado, 4", conexão rosqueada, instalado em prumadas - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	16,00	UN	101920	183,77	238,90	3.822,40
7.2.190	Vergalhão de aço com rosca total para perfilado, diâmetro 1/4", inclusive fornecimento, fixação e instalação > LDI=30,00%	697,00	M	ED-49461	11,37	14,78	10.301,66
7.2.191	Locação de veículo tipo plataforma elevatória articulada sobre rodas, tração 4x2 ou 4x4, com motor a diesel, alcance H=15m, peso bruto aprox. 6t, para instalação de componentes elétricos e de iluminação em grande altura, inclusive mobilização e desmobilização do veículo >> LDI=30,00%	2,00	MÊS	C4.24.3	9.333,33	12.133,33	24.266,66
7.2.192	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m (Local: Rede de dutos envelopados) > LDI=30,00%	4,32	M3	93358	55,81	72,55	313,42
7.2.193	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada (Local: Rede de dutos envelopados) > LDI=30,00%	2,90	M3	93382	22,71	29,52	85,61
7.2.195	Fornecimento e colocação de fita de sinalização subterrânea para rede de dutos envelopado L=100mm > LDI=30,00%	23,00	M	C7.1.86	4,27	5,55	127,65
7.2.196	Lastro com material granular (areia média), aplicado em pisos ou radiers, espessura de 10 cm (Local: Dutos em trecho sem tráfego de veículos > Seção Duto 1 para tubo corrugado Ø2": 0,27m x 0,22m / Seção Duto 2 para tubo corrugado Ø4": 0,32m x 0,27m) > LDI=30,00%	1,42	M3	100323	109,19	141,95	201,57
7.2.197	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 hp) e descarga livre (Local: Rede de dutos envelopados / Obs: Empolamento = 30%) > LDI=30,00%	2,72	M3	100982	6,37	8,28	22,52
7.2.198	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT 18 km, destinado ao item acima, empolamento = 30% > LDI=30,00%	48,91	M3xKM	95875	1,73	2,25	110,05
7.3*	SPDA > TECAD Projetos Ltda - CREA-MG 22.012 (RT dos serviços e quantidades: João Batista de Oliveira (CREA-MG: 25.516/D) ART:5097690)						106.043,81
7.3.1	Barra condutora em aço galvanizado a fogo Ø 3/8" x 3,40 m Ref. TEL-760 - Termotécnica ou equivalente técnico - Fornecimento e instalação > LDI=30,00%	161,00	UN	C7.3.1	68,97	89,66	14.435,26
7.3.2	Fornecimento e colocação de clip galvanizado Ø 3/8" > LDI=30%	518,00	UN	C7.3.2	3,11	4,04	2.092,72
7.3.3	Fixador universal com bucha e parafuso 4,2 x 32 mm² para fixação do cabo de cobre nu de 35 mm² - Ref. Tel 5023 > LDI=30,00%	437,00	UN	C7.3.3	15,47	20,11	8.788,88
7.3.4	Cordoalha de cobre nu 35 mm², não enterrada, com isolador - fornecimento e instalação (Obs: 7 Fios x Ø2,50mm (NBR6524) - Ref. Tel 5735, inclusive isoladores) > LDI=30,00%	1.269,00	M	96973	48,78	63,41	80.467,34
7.3.5	Caixa de equalização 210x210x90mm ref. Modelo: Termotécnica 901 ou equivalente técnico > LDI=30,00%	1,00	UN	C7.3.5	200,36	260,47	260,47
7.4*	Instalações de Combate a Incêndios > TECAD Projetos Ltda - CREA-MG 22.012 (RT dos serviços e quantidades: João Batista de Oliveira (CREA-MG: 25.516/D)						392.947,72
7.4.1	Caixa de incêndio 60x90x17cm - fornecimento e instalação (Obs: Para abrigo e suporte de mangueira, sobrepor e/ou embutir) > LDI=30,00%	24,00	UN	101914	362,71	471,52	11.316,08
7.4.6	Extintor po abc 2A 20BC 4 kg > LDI=30,00%	34,00	UN	ED-50193	154,04	200,25	6.808,50
7.4.7	Extintor PQS 6 kg 20BC > LDI=30,00%	5,00	UN	ED-50192	158,39	205,91	1.029,55
7.4.9	Fornecimento e instalação de tubo de aço galvanizado Ø 65mm (2 1/2"), sem conexões, NBR 5580-M, conforme projeto > LDI=30,00%	162,00	M	C7.4.9	199,94	259,92	42.107,52
7.4.11	Sirene de alcance até 500m (até 130dB) > LDI=30,00%	1,00	UN	ED-49525	460,83	599,08	599,08
7.4.12	Joelho galv. 90 x 2 1/2 > LDI=30,00%	81,00	UN	C7.4.12	117,32	152,52	12.354,12
7.4.14	Luva, em ferro galvanizado, conexão rosqueada, dn 65 (2 1/2"), instalado em rede de alimentação para sprinkler - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	12,00	UN	92666	79,03	102,74	1.232,88
7.4.15	Tê, em ferro galvanizado, conexão rosqueada, dn 65 (2 1/2"), instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	4,00	UN	92642	178,29	231,78	927,12
7.4.16	Niple, em ferro galvanizado, dn 65 (2 1/2"), conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	28,00	UN	92377	80,01	104,01	2.912,28

Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código A9E1-AEAD-1874-DBF6

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL							
OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DE JUIZ DE FORA - CR1025.609-78/2015				Local: Juiz de Fora/MG			Data: 06/12/2021
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	REF. DESONERADA	PREÇO UNIT. SEM LDI	PREÇO UNIT. COM LDI	PREÇO TOTAL COM LDI
				SINAPI: 09/2021 SETOP: 07/2021			
7.4.24	Braçadeira, galvanizada/zincada, rosca sem fim, parafuso inox, largura fita 12,6 a 14 mm, d = 2" a 2.1/2" > LDI=30,00%	40,00	UN	C7.4.24	11,23	14,60	584,00
7.4.25	Acionador manual de bomba de incêndio tipo quebre o vidro em caixa de sobrepor pintada em vermelho > LDI=30,00%	2,00	UN	C7.4.25	65,97	85,76	171,52
7.4.26	Adaptador em ferro galvanizado para saída de reservatório de concreto - L=200mm - Ø3" ref. Tupy ou tecnicamente equivalente > LDI=30,00%	1,00	UN	C7.5.95	153,86	200,02	200,02
7.4.27	Adaptador, em latão, engate rápido 2.1/2" x rosca interna 5 fios 2.1/2", para instalação de hidrante de recalque > LDI=30,00%	1,00	UN	C7.4.27	78,45	101,99	101,99
7.4.28	Adaptador, em latão, engate rápido 1.1/2" x rosca interna 5 fios 2.1/2", para instalação predial de combate a incêndio > LDI=30,00%	24,00	UN	C7.4.28	63,41	82,43	1.978,32
7.4.29	Avisador sonoro e áudio-visual para alarme de incêndio > LDI=30,00%	2,00	UN	C7.4.29	79,45	103,29	206,58
7.4.30	Caixa em alvenaria para hidrante de passeio dim.internas 60x40cm altura 60cm, com fundo em brita 1 > LDI=30,00%	1,00	UN	ED-50195	618,88	804,54	804,54
7.4.31	Abriço para extintores do heliponto (casa em alvenaria, dim. Internas 1,00 x 1,50 x 2,50m, com porta metálica de 0,80 x 2,10m), completo, conforme projeto de arquitetura e estrutural > LDI=30,00%	1,00	UN	C7.4.31	4.468,99	5.809,69	5.809,69
7.4.32	Chave dupla para conexões tipo storz, engate rápido 1.1/2" x 2.1/2", em latão, para instalação predial combate a incêndio > LDI=30,00%	28,00	UN	ED-50188	15,25	19,83	555,24
7.4.33	Fornecimento e instalação de barra anti-pânico inox com fechadura em porta dupla: 4 unid. PF2 (8 pares) e 4 unid. PF3 (4 pares) > LDI=30,00%	12,00	UN	C7.4.33	2.605,27	3.386,85	40.642,20
7.4.34	Esguicho tipo jato sólido, em latão, engate rápido 1.1/2" x 13 mm, para mangueira em instalação predial combate a incêndio > LDI=30,00%	24,00	UN	C7.4.34	60,14	78,18	1.876,32
7.4.35	Extintor de incêndio sob rodas com carga de espuma mecânica de 50 L, capacidade 6A-40B (Obs: Equipamento para uso sobre rodas, não requer instalação) > LDI DIFERENCIADO=16,80% (EQUIP)	2,00	UN	C7.4.35	4.100,00	4.788,80	9.577,60
7.4.36	Extintor de incêndio sob rodas com carga de pó químico seco (PQS) de 50 kg, capacidade 80:BC (Obs: Equipamento para uso sobre rodas, não requer instalação) > LDI DIFERENCIADO=16,80% (EQUIP)	1,00	UN	C7.4.36	2.535,72	2.961,72	2.961,72
7.4.37	Mangueira de incêndio, tipo 2, de 1 1/2", comprimento = 15 m, tecido em fio de poliéster e tubo interno em borracha sintética, com uniões engate rápido > LDI=30,00%	48,00	UN	21034	684,87	890,33	42.735,84
7.4.38	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, A5 - alerta, triangular, base de 30" cm, em PVC 2 mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme NBR 13434) > LDI=30,00%	10,00	UN	C7.4.38	50,05	65,07	650,70
7.4.39	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, E1, fotoluminescente, quadrada, 25x25cm, em PVC 2 mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme IT-15 CBMMG/NBR 13434) > LDI=30,00%	1,00	UN	C7.4.39	12,95	16,84	16,84
7.4.42	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, E3, fotoluminescente, quadrada, 25x25cm, em PVC 2 mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme IT-15 CBMMG/NBR 13434) > LDI=30,00%	1,00	UN	C7.4.39	12,95	16,84	16,84
7.4.43	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, E5, fotoluminescente, quadrada, 25x25cm, em PVC 2 mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme IT-15 CBMMG/NBR 13434) > LDI=30,00%	32,00	UN	C7.4.39	12,95	16,84	538,88
7.4.44	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, E8, fotoluminescente, quadrada, 25x25cm, em PVC 2 mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme IT-15 CBMMG/NBR 13434) > LDI=30,00%	16,00	UN	C7.4.39	12,95	16,84	269,44
7.4.45	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, M1, fotoluminescente, retangular, 35 x 50 cm, em PVC 2 mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme IT-15 CBMMG/NBR 13434) > LDI=30,00%	8,00	UN	C7.4.45	44,25	57,53	460,24
7.4.46	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, M10, com mapa indicativo, fotoluminescente, retangular, 90 x 60 cm, em PVC 2 mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme IT-15 CBMMG/NBR 13434) > LDI=30,00%	1,00	UN	C7.4.46	109,78	142,71	142,71
7.4.47	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, M11, com mapa indicativo, fotoluminescente, retangular, 90 x 60 cm, em PVC 2 mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme IT-15 CBMMG/NBR 13434) > LDI=30,00%	2,00	UN	C7.4.46	109,78	142,71	285,42
7.4.48	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, M12, com mapa indicativo, fotoluminescente, retangular, 90 x 60 cm, em PVC 2 mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme IT-15 CBMMG/NBR 13434) > LDI=30,00%	2,00	UN	C7.4.46	109,78	142,71	285,42
7.4.49	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, M2, fotoluminescente, retangular, 35 x 30 cm, em PVC 2 mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme IT-15 CBMMG/NBR 13434) > LDI=30,00%	8,00	UN	C7.4.49	47,72	62,04	496,32
7.4.50	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, M3, fotoluminescente, retangular, 32 x 16 cm, em PVC 2 mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme IT-15 CBMMG/NBR 13434) > LDI=30,00%	24,00	UN	C7.4.40	47,72	62,04	1.488,96
7.4.51	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, M7, com mapa indicativo, fotoluminescente, retangular, 90 x 60 cm, em PVC 2 mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme IT-15 CBMMG/NBR 13434) > LDI=30,00%	1,00	UN	C7.4.46	109,78	142,71	142,71
7.4.52	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, M8, com mapa indicativo, fotoluminescente, retangular, 90 x 60 cm, em PVC 2 mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme IT-15 CBMMG/NBR 13434) > LDI=30,00%	1,00	UN	C7.4.46	109,78	142,71	142,71
7.4.53	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, M9, com mapa indicativo, fotoluminescente, retangular, 90 x 60 cm, em PVC 2 mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme IT-15 CBMMG/NBR 13434) > LDI=30,00%	1,00	UN	C7.4.46	109,78	142,71	142,71
7.4.54	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, P4, fotoluminescente, quadrada, 25x25cm, em PVC 2 mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme IT-15 CBMMG/NBR 13434) > LDI=30,00%	4,00	UN	C7.4.39	12,95	16,84	67,72
7.4.55	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, PL-1, fotoluminescente, retangular, 32x16cm, em PVC 2 mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme IT-15 CBMMG/NBR 13434) > LDI=30,00%	5,00	UN	C7.4.40	47,72	62,04	310,10
7.4.56	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, PL-2, fotoluminescente, retangular, 32x16cm, em PVC 2 mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme IT-15 CBMMG/NBR 13434) > LDI=30,00%	2,00	UN	C7.4.40	47,72	62,04	124,44
7.4.57	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, PL-3, fotoluminescente, retangular, 32x16cm, em PVC 2 mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme IT-15 CBMMG/NBR 13434) > LDI=30,00%	6,00	UN	C7.4.40	47,72	62,04	372,24
7.4.60	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, S12 especial, fotoluminescente, retangular, 100 x 50 cm, em PVC 2 mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme IT-15 CBMMG/NBR 13434) > LDI=30,00%	8,00	UN	C7.4.60	229,40	298,22	2.385,76
7.4.61	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, S12, fotoluminescente, retangular, 32 x 16 cm, em PVC 2 mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme IT-15 CBMMG/NBR 13434) > LDI=30,00%	24,00	UN	C7.4.40	47,72	62,04	1.488,96
7.4.62	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, S13 (seta direita), fotoluminescente, retangular, 32 x 16 cm, em PVC 2 mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme IT-15 CBMMG/NBR 13434) > LDI=30,00%	12,00	UN	C7.4.40	47,72	62,04	744,48
7.4.63	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, S14, fotoluminescente, retangular, 32 x 16 cm, em PVC 2 mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme IT-15 CBMMG/NBR 13434) > LDI=30,00%	6,00	UN	C7.4.40	47,72	62,04	372,24

Assinado por: 1. Responsável Técnico: LUIZ EDUARDO SANTOS LIMA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código A9E1-AEAD-1874-DB16

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL							
OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DE JUIZ DE FORA - CR1025.609-78/2015				Local: Juiz de Fora/MG			Data: 06/12/2021
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	REF. DESONERADA	PREÇO UNIT. SEM LDI	PREÇO UNIT. COM LDI	PREÇO TOTAL COM LDI
				SINAPI: 09/2021 SETOP: 07/2021			
7.4.64	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, S4, fotoluminescente, retangular, 32 x 16 cm, em PVC 2 mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme IT-15 CBMMG/NBR 13434) > LDI=30,00%	5,00	UN	C7.4.40	47,72	62,04	310,20
7.4.65	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, S5, fotoluminescente, retangular, 32 x 16 cm, em PVC 2 mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme IT-15 CBMMG/NBR 13434) > LDI=30,00%	6,00	UN	C7.4.40	47,72	62,04	372,24
7.4.66	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, S6, fotoluminescente, retangular, 32 x 16 cm, em PVC 2 mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme IT-15 CBMMG/NBR 13434) > LDI=30,00%	5,00	UN	C7.4.40	47,72	62,04	310,20
7.4.67	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, S7, fotoluminescente, retangular, 32 x 16 cm, em PVC 2 mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme IT-15 CBMMG/NBR 13434) > LDI=30,00%	4,00	UN	C7.4.40	47,72	62,04	248,16
7.4.68	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, S8, fotoluminescente, retangular, 32 x 16 cm, em PVC 2 mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme IT-15 CBMMG/NBR 13434) > LDI=30,00%	7,00	UN	C7.4.40	47,72	62,04	434,28
7.4.69	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, S9, fotoluminescente, retangular, 32 x 16 cm, em PVC 2 mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme IT-15 CBMMG/NBR 13434) > LDI=30,00%	17,00	UN	C7.4.40	47,72	62,04	1.054,68
7.4.70	Porta corta-fogo Ref. P90 (PCF-1: Casa de bombas e PCF-2: Gerador) > LDI=30,00%	6,72	M2	C7.4.70	785,85	1.021,61	6.865,22
7.4.71	Registro ou válvula globo angular em latão, tipo castelo, para hidrante de passeio, 45 graus, diâmetro de 2 1/2", com volante, classe de pressão de até 200 psi > LDI=30,00%	1,00	UN	ED-50208	152,57	198,34	198,34
7.4.73	Suporte mão francesa em aço, abas iguais 40 cm, capacidade mínima 70 kg, branco - fornecimento e instalação. (Local: Fixação de placa S12 especial 100x50 em dupla face) > LDI=30,00%	4,00	UN	100862	33,12	43,06	172,24
7.4.74	Tampão com corrente, em latão, engate rápido 2 1/2", para instalação predial de combate a incêndio > LDI=30,00%	1,00	UN	ED-50182	59,81	77,75	77,75
7.4.75	Fornecimento e assentamento de tampão FOFO simples com base, classe A15 carga max 1,5 t, 400 x 500 mm, com inscrição incêndio > LDI=30,00%	1,00	UN	C7.4.75	264,02	343,23	343,23
7.4.77	Válvula de fluxo de palheta 1" > LDI=30,00%	1,00	UN	C7.4.77	184,71	240,12	240,12
7.4.78	Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 3 demãos, incluso fundo preparador (Obs: Demarcação de vagas de cadeirante em piso cimentado (interna)) > LDI=30,00%	20,09	M2	102492	17,52	22,78	457,65
7.4.79	Aplicação de faixa de fita fotoluminescente nos degraus das escadas internas, L=5cm x C=12cm, conforme projeto de acessibilidade > LDI=30,00%	157,44	M	C7.4.79	37,90	49,27	7.757,07
7.4.81	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético brilhante) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (02 demãos) (Obs: Cor vermelha, exceto uma demão de zarcão (Item 7.4.81A) / Local: Tubulação galvanizada e portas corta-fogo galvanizadas) > LDI=30,00%	114,38	M2	100760	36,19	47,05	5.381,58
7.4.81A	Pintura com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) aplicada a rolo ou pincel sobre perfil metálico executado em fábrica (por demão) (Local: Tubulação galvanizada e portas corta-fogo galvanizadas) > LDI=30,00%	114,38	M2	100720	8,11	10,54	1.205,57
7.4.82	Fornecimento e instalação de tubo de aço galvanizado Ø 80mm (3"), sem conexões, NBR 5580-M, conforme projeto > LDI=30,00%	270,00	M	C7.4.82	245,83	319,58	86.286,60
7.4.83	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, S12 especial, fotoluminescente, retangular, 50x25 cm, em PVC 2 mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme IT-15 CBMMG/NBR 13434) > LDI=30,00%	9,00	UN	C7.4.60	229,40	298,22	2.683,98
7.4.84	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, S13 (seta direita), fotoluminescente, retangular, 50 x 25 cm, em PVC 2 mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme IT-15 CBMMG/NBR 13434) > LDI=30,00%	2,00	UN	C7.4.60	229,40	298,22	596,44
7.4.85	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, S13 (seta esquerda), fotoluminescente, retangular, 32 x 16 cm, em PVC 2 mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme IT-15 CBMMG/NBR 13434) > LDI=30,00%	18,00	UN	C7.4.40	47,72	62,04	1.116,72
7.4.86	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, S13 (seta esquerda), fotoluminescente, retangular, 50 x 25 cm, em PVC 2 mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme IT-15 CBMMG/NBR 13434) > LDI=30,00%	2,00	UN	C7.4.60	229,40	298,22	596,44
7.4.87	Válvula de retenção horizontal, de bronze, roscável, 3" - fornecimento e instalação (Obs: PN-25, 400 PSI, tampa de porca de união, extremidades com rosca) > LDI=30,00%	2,00	UN	99625	582,32	757,02	1.514,04
7.4.88	Fornecimento e instalação de bomba centrífuga contra incêndio - modelo BPI-92 T R 2.1/2 - 3 CV (Monofásica) - V= 254,33 LPM - P= 23,88 m.c.a. Schneider ou tecnicamente equivalente >> LDI=30,00%	1,00	UN	C7.4.88	2.149,82	2.794,77	2.794,77
7.4.89	Cruzeta 2.1/2" - ferro maleável galvanizado classe 10 > LDI=30,00%	5,00	UN	C7.4.89	222,86	289,72	1.448,60
7.4.90	Cruzeta 3" - ferro maleável galvanizado classe 10 > LDI=30,00%	4,00	UN	C7.4.90	309,07	401,79	1.607,16
7.4.91	Braçadeira em aço zincada a quente, tipo U, Ø3" com porcas sextavadas > LDI=30,00%	160,00	UN	C7.4.91	4,28	5,56	889,60
7.4.92	Braçadeira em aço zincada a quente, tipo U, 2.1/2" com porcas sextavadas > LDI=30,00%	110,00	UN	C7.4.92	3,95	5,14	565,40
7.4.94	Acoplamento flexível para sistema ranhurado Ø3" ref. V-7705 - Hidráulica Potenza ou tecnicamente equivalente > LDI=30,00%	34,00	UN	C7.4.94	39,52	51,38	1.746,92
7.4.95	Bucha de nylon sem aba s10, com parafuso de 6,10 x 65 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda philips - Fornecimento e instalação > LDI=30,00%	200,00	UN	C7.4.95	2,71	3,52	704,00
7.4.96	Bucha de redução 3" x 2" - ferro maleável galvanizado classe 10 ref. TUPY ou tecnicamente equivalente > LDI=30,00%	1,00	UN	C7.4.96	98,49	128,04	128,04
7.4.97	Bucha de redução 3" x 2.1/2" - ferro maleável galvanizado classe 10 ref. TUPY ou tecnicamente equivalente > LDI=30,00%	18,00	UN	C7.4.97	97,96	127,35	2.292,18
7.4.98	Chumbador tipo parabolit zincado a quente 1/4" x 2" - Fornecimento e instalação > LDI=30,00%	380,00	UN	C7.4.98	1,17	1,52	577,60
7.4.99	Joelho/cotovelo 90 graus, em ferro galvanizado, dn 80 (3"), conexão rosqueada, instalado em prumadas - fornecimento e instalação (Obs: Classe 10 ref. Tupy ou tecnicamente equivalente) > LDI=30,00%	34,00	UN	92355	168,92	219,60	7.466,48
7.4.100	Curva 11,25° para sistema ranhurado Ø3" ref. V-7113 11 - Hidráulica Potenza ou tecnicamente equivalente > LDI=30,00%	15,00	UN	C7.4.100	51,69	67,20	1.008,00
7.4.101	Curva macho - fêmea 2.1/2" - ferro maleável galvanizado classe 10 ref. TUPY ou tecnicamente equivalente > LDI=30,00%	3,00	UN	C7.4.101	237,67	308,97	926,01
7.4.102	Luva, em ferro galvanizado, conexão rosqueada, dn 80 (3"), instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento - fornecimento e instalação (Obs: Classe 10 ref. TUPY ou tecnicamente equivalente) > LDI=30,00%	50,00	UN	94469	113,27	147,25	7.362,50
7.4.103	Niple, em ferro galvanizado, dn 80 (3"), conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação (Obs: Maleável, classe 10, ref. TUPY ou tecnicamente equivalente) > LDI=30,00%	4,00	UN	92379	117,39	152,61	610,44
7.4.104	Registro de esfera 1/4 de volta em latão - 3" > LDI=30,00%	3,00	UN	C7.4.104	678,17	881,62	2.644,86
7.4.105	Registro globo angular em latão 2 1/2" - 45° > LDI=30,00%	24,00	UN	ED-50208	152,57	198,34	4.760,16
7.4.106	Suporte metálico para instalação de extintor portátil em parede > LDI=30,00%	39,00	UN	C7.4.106	19,57	25,44	992,16

Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código A9E1-AEAD-1874-DBF6

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL							
OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DE JUIZ DE FORA - CR1025.609-78/2015				Local: Juiz de Fora/MG			Data: 06/12/2021
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	REF. DESONERADA	PREÇO UNIT. SEM LDI	PREÇO UNIT. COM LDI	PREÇO TOTAL COM LDI
				SINAPI: 09/2021 SETOP: 07/2021			
7.4.107	Suporte metálico tipo mão francesa para fixação de tubulação > LDI=30,00%	190,00	UN	C7.4.107	31,78	41,31	7.848,90
7.4.108	Tampão 3" - ferro maleável galvanizado classe 10 ref. TUPY ou tecnicamente equivalente > LDI=30,00%	1,00	UN	C7.4.108	78,28	101,76	101,76
7.4.109	Tê, em ferro galvanizado, conexão rosqueada, dn 80 (3"), instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação (Obs: Classe 10 ref. TUPY ou tecnicamente equivalente) > LDI=30,00%	8,00	UN	92644	228,04	296,45	2.371,60
7.4.110	Tê de redução para sistema ranhurado Ø80x80x65 (3"x3"x2.1/2") ref. V-7121 - Hidráulica Potência ou tecnicamente equivalente > LDI=30,00%	2,00	UN	C7.4.110	128,37	166,88	333,76
7.4.111	Tê de redução 3" x 2.1/2" - ferro maleável galvanizado classe 10 ref. TUPY ou tecnicamente equivalente > LDI=30,00%	1,00	UN	C7.4.111	150,69	195,90	195,90
7.4.112	Tê de redução de 3" x 1" BSP - ferro maleável galvanizado classe 10 ref. TUPY ou tecnicamente equivalente > LDI=30,00%	1,00	UN	C7.4.112	152,50	198,25	198,25
7.4.113	Tê de redução de 3" x 2" BSP - ferro maleável galvanizado classe 10 ref. TUPY ou tecnicamente equivalente > LDI=30,00%	1,00	UN	C7.4.113	116,96	152,05	152,05
7.4.114	União, em ferro galvanizado, conexão rosqueada, dn 80 (3"), instalado em rede de alimentação para sprinkler - fornecimento e instalação (Obs: Assento plano, BSP - ferro maleável, classe 10 ref. TUPY ou tecnicamente equivalente) > LDI=30,00%	7,00	UN	92903	280,01	364,01	2.548,07
7.4.115	Joelho/cotovelo 90 graus, em ferro galvanizado, dn 65 (2 1/2"), conexão rosqueada, instalado em prumadas - fornecimento e instalação (Obs: Classe 10 ref. Tupy ou tecnicamente equivalente) > LDI=30,00%	81,00	UN	92353	128,17	166,62	13.496,22
7.4.116	Fornecimento e instalação de canaleta sem grelha, Larg.: 0,15m (Nível: +91,50m > Ferramentaria, Sala de bombas e Sala de Gerador), conforme Detalhamento Arquitetônico Prancha 01/08 > LDI=30,00%	27,17	M	C7.4.116	173,20	225,16	6.117,60
7.4.117	Fornecimento e instalação de grelha metálica, Larg.: 0,15m em canaleta de concreto do item 7.4.116 (Nível: +91,50m > Ferramentaria, Sala de bombas e Sala de Gerador), conforme Detalhamento Arquitetônico Prancha 01/08 > LDI=30,00%	27,17	M	C7.4.117	124,49	161,84	4.397,19
7.5*	Instalações de Água Fria > TECAD Projetos Ltda - CREA-MG 22.012 (RT dos serviços e quantidades: Roberto Mancini Arcuri (ART: 142012-660562))						213.488,02
7.5.1	Tubo, pvc, soldável, dn 110mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	60,00	M	C7.5.1	110,34	143,44	8.606,40
7.5.2	Tubo, pvc, soldável, dn 85mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	330,00	M	89452	69,37	90,18	29.759,40
7.5.3	Tubo, pvc, soldável, dn 75mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	42,00	M	89451	55,66	72,36	3.039,12
7.5.4	Tubo, pvc, soldável, dn 60mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	288,00	M	89450	33,53	43,59	12.553,92
7.5.5	Tubo, pvc, soldável, dn 50mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	78,00	M	89449	20,18	26,23	2.045,94
7.5.6	Tubo, pvc, soldável, dn 40mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	192,00	M	89448	17,56	22,83	4.383,36
7.5.7	Tubo, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	450,00	M	89447	12,17	15,82	7.119,00
7.5.8	Tubo, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	444,00	M	89446	5,65	7,35	3.263,40
7.5.8A	Tubo, pvc, soldável, dn 20mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	72,00	M	89401	7,31	9,50	684,00
7.5.9	Registro de gaveta c/ canopla cromada Diam. 3/4" > LDI=30,00%	40,00	UN	ED-49989	54,85	71,31	2.852,40
7.5.10	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1", com acabamento e canopla cromados, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	26,00	UN	94792	123,75	160,88	4.182,88
7.5.11	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1 1/2", com acabamento e canopla cromados, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	4,00	UN	94794	179,88	233,84	935,36
7.5.12	Registro de pressão c/ canopla cromada, diam. 3/4" > LDI=30,00%	24,00	UN	ED-49965	52,59	68,37	1.640,88
7.5.12A	Registro de pressão bruto, latão, roscável, 1/2", fornecido e instalado em ramal de água > LDI=30,00%	5,00	UN	89349	28,36	36,87	184,35
7.5.12B	Registro tipo monocomando Ø3/4" para chuveiro, inclusive acabamento cromado > LDI=30,00%	8,00	UN	C7.5.12B	415,06	539,58	4.316,64
7.5.13	Tubo de ligação p/ bacia sanitária, diam. 1 1/2" x 0,80m > LDI=30,00%	28,00	UN	ED-50333	19,02	24,73	692,44
7.5.15	Torneira cromada 1/2" ou 3/4" para tanque, padrão médio - fornecimento e instalação (Obs: Uso geral, inclusive adaptador para mangueira, diâm. 3/4") > LDI=30,00%	15,00	UN	86914	76,52	99,48	1.492,20
7.5.18	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3", instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	8,00	UN	94500	384,92	500,40	4.003,20
7.5.20	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 2 1/2", instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	2,00	UN	94499	317,42	412,65	825,30
7.5.20A	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1 1/4", instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	4,00	UN	94496	89,76	116,69	466,76
7.5.20B	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1/2", com acabamento e canopla cromados, fornecido e instalado em ramal de água > LDI=30,00%	6,00	UN	89986	89,43	116,26	697,56
7.5.20C	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1", instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	1,00	UN	94495	65,88	85,64	85,64
7.5.20D	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 2", instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	10,00	UN	94498	157,25	204,43	2.044,30
7.5.20E	Registro de esfera bruto em latão Ø2.1/2" > LDI=30,00%	2,00	UN	C7.5.20E	326,00	423,80	847,60
7.5.20F	Registro de esfera bruto em latão Ø3" > LDI=30,00%	8,00	UN	C7.5.20F	389,55	506,42	4.051,36
7.5.20G	Registro de esfera bruto em latão Ø4" > LDI=30,00%	1,00	UN	C7.5.20G	785,29	1.020,88	1.020,88
7.5.25	Torneira de boia, roscável, 1", fornecida e instalada em reservação de água > LDI=30,00%	1,00	UN	94797	68,01	88,41	88,41
7.5.28	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 110 mm instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação > LDI=30,00%	20,00	UN	94686	323,83	420,98	8.419,60
7.5.29	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 85mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	65,00	UN	89521	153,42	199,45	12.964,25
7.5.30	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 75mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	14,00	UN	89513	129,97	168,96	2.365,44
7.5.31	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 60mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	126,00	UN	89505	39,38	51,19	6.449,34
7.5.32	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 50mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	12,00	UN	89501	13,43	17,46	209,52
7.5.33	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 40mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	62,00	UN	89497	11,37	14,78	916,56

Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código A9E1-AEAD-1874-DBF6

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL							
OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DE JUIZ DE FORA - CR1025.609-78/2015				Local: Juiz de Fora/MG			Data: 06/12/2021
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	REF. DESONERADA	PREÇO UNIT. SEM LDI	PREÇO UNIT. COM LDI	PREÇO TOTAL COM LDI
				SINAPI: 09/2021 SETOP: 07/2021			
7.5.34	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	76,00	UN	89492	6,54	8,50	646,00
7.5.35	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	172,00	UN	89481	3,90	5,07	872,04
7.5.36	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 20mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	36,00	UN	89404	4,06	5,28	190,08
7.5.36A	Joelho 90° soldável e com bucha de latão PVC NBR-5648 Ø20mmx1/2" > LDI=30,00%	19,00	UN	C7.5.36A	13,41	17,43	331,17
7.5.36B	Joelho 90 graus com bucha de latão, pvc, soldável, dn 25mm, x 1/2" instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação (Obs: NBR-5648) > LDI=30,00%	150,00	UN	90373	14,02	18,23	2.734,50
7.5.36C	Joelho 90 graus com bucha de latão, pvc, soldável, dn 25mm, x 3/4", instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação (Obs: NBR-5648) > LDI=30,00%	12,00	UN	89366	15,50	20,15	241,80
7.5.36D	Joelho PVC soldável 45° para água fria predial 110 mm > LDI=30,00%	12,00	UN	C7.5.36D	280,29	364,38	4.372,56
7.5.37	Joelho 45 graus, pvc, soldável, dn 85mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	6,00	UN	89523	113,99	148,19	889,14
7.5.39	Joelho 45 graus, pvc, soldável, dn 60mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	12,00	UN	89506	44,88	58,34	700,08
7.5.43	Joelho 45 graus, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	10,00	UN	89485	4,90	6,37	63,70
7.5.43A	Luva com bucha de latão, pvc, soldável, dn 20mm x 1/2" instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação (Obs: NBR-5648) > LDI=30,00%	7,00	UN	89374	10,36	13,47	94,29
7.5.43B	Luva com bucha de latão, pvc, soldável, dn 25mm x 3/4", instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação (Obs: NBR-5648) > LDI=30,00%	24,00	UN	89381	13,16	17,11	410,64
7.5.52	redução de 110 x 85 mm > LDI=30,00%	8,00	UN	C7.5.52	92,47	120,21	961,68
7.5.53	redução de 85 x 75 mm > LDI=30,00%	1,00	UN	C7.5.53	21,20	27,56	27,56
7.5.54	redução de 75 x 60 mm > LDI=30,00%	2,00	UN	C7.5.54	24,94	32,42	64,84
7.5.55	Luva de redução, pvc, soldável, dn 60mm x 50mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	19,00	UN	89605	21,23	27,60	524,40
7.5.58	Luva de redução, pvc, soldável, dn 32mm x 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	28,00	UN	89532	7,07	9,19	257,32
7.5.59	Tê, pvc, serie r, água pluvial, dn 75 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento > LDI=30,00%	2,00	UN	89566	48,02	62,43	124,86
7.5.61	LDI=30,00%	11,00	UN	89628	49,92	64,90	713,90
7.5.63	LDI=30,00%	4,00	UN	89625	21,71	28,22	112,88
7.5.65	Tê de redução, pvc, soldável, dn 50mm x 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	6,00	UN	89627	20,19	26,25	157,50
7.5.66	Tê de redução, pvc, soldável, dn 40mm x 32mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	2,00	UN	89624	19,53	25,39	50,78
7.5.66A	te de 40 x 25 mm > LDI=30,00%	12,00	UN	C7.5.66A	19,52	25,38	304,56
7.5.67	LDI=30,00%	6,00	UN	89620	10,62	13,81	82,86
7.5.68	Tê de redução, pvc, soldável, dn 32mm x 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	69,00	UN	89622	13,22	17,19	1.186,11
7.5.69	> LDI=30,00%	60,00	UN	89617	5,75	7,48	448,80
7.5.69A	Tê de redução, pvc, soldável, dn 25mm x 20mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	8,00	UN	89397	12,54	16,30	130,40
7.5.69B	Tê PVC NBR-5648 soldável Ø110mm > LDI=30,00%	14,00	UN	C7.5.69B	232,06	301,68	4.223,52
7.5.69C	Tê pvc, soldável, dn 20mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação (Obs: NBR-5648) > LDI=30,00%	6,00	UN	89438	5,87	7,63	45,78
7.5.69D	Tê, pvc, soldável, dn 40mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação (Obs: NBR-5648) > LDI=30,00%	14,00	UN	89623	18,22	23,69	331,66
7.5.69E	Tê, pvc, soldável, dn 85mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação (Obs: NBR-5648) > LDI=30,00%	11,00	UN	89631	146,49	190,44	2.094,84
7.5.70A	Adaptador com flanges livres, pvc, soldável, dn 110 mm x 4", instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	8,00	UN	94715	464,96	604,45	4.835,60
7.5.71	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 110 mm x 4", instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	2,00	UN	94670	80,65	104,85	209,70
7.5.72	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 85mm x 3", instalado em prumada de água - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	32,00	UN	89616	47,89	62,26	1.992,32
7.5.73	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 75mm x 2.1/2", instalado em prumada de água - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	8,00	UN	89613	31,95	41,54	332,32
7.5.74	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 60mm x 2", instalado em prumada de água - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	20,00	UN	89610	21,85	28,41	568,20
7.5.75	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 50mm x 1.1/2", instalado em prumada de água - fornecimento e instalação adaptador de 50 mm x 1 1/2"> LDI=30,00%	8,00	UN	89596	10,66	13,86	110,88
7.5.76	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 40mm x 1.1/4", instalado em prumada de água - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	8,00	UN	89572	8,13	10,57	84,56
7.5.77	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 32mm x 1", instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	40,00	UN	89391	7,71	10,02	400,80
7.5.78	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 25mm x 3/4", instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	109,00	UN	89383	5,52	7,18	782,28
7.5.78A	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 20mm x 1/2", instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	17,00	UN	89376	4,63	6,02	102,34
7.5.80	Tanque de polietileno Fortlev ou equiv. técnico Ø 3.20m, cap. 15.000L > LDI=30,00%	2,00	UN	C7.5.80	7.062,94	9.181,82	18.363,64
7.5.81	Bomba centrífuga, trifásica, 3 cv ou 2,96 hp, hm 34 a 40 m, q 8,6 a 14,8 m³/h - fornecimento e instalação (Obs: Sucção 1.1/2" - recalque 1.1/4" - ref. Schneider BC-21R 1.1/4 3CV ou equivalente, inclusive base de sustentação) > LDI=30,00%	1,00	UN	102118	2.301,96	2.992,55	2.992,55
7.5.82	Bucha de redução soldável longa PVC NBR-5648 Ø85x60mm > LDI=30,00%	3,00	UN	C7.5.82	31,19	40,55	121,65
7.5.83	Bucha de redução soldável longa PVC NBR-5648 Ø60x40mm > LDI=30,00%	2,00	UN	C7.5.83	20,59	26,77	53,54
7.5.84	Bucha de redução soldável longa PVC NBR-5648 Ø60x32mm > LDI=30,00%	4,00	UN	C7.5.84	19,45	25,29	101,16
7.5.85	Cap em PVC NBR-5648 soldável Ø40mm > LDI=30,00%	5,00	UN	C7.5.85	8,29	10,78	53,90
7.5.86	Curva de transposição, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação (Obs: NBR-5648) > LDI=30,00%	30,00	UN	89384	13,36	17,37	521,10
7.5.87	Curva de transposição, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação (Obs: NBR-5648) > LDI=30,00%	2,00	UN	89392	29,38	38,19	76,38
7.5.88	União PVC NBR-5648 soldável Ø110 > LDI=30,00%	2,00	UN	C7.5.88	589,28	766,06	1.532,32
7.5.90	União, pvc, soldável, dn 60mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação (Obs: NBR-5648) > LDI=30,00%	10,00	UN	89609	107,17	139,32	1.393,20

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL							
OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DE JUIZ DE FORA - CR1025.609-78/2015				Local: Juiz de Fora/MG			Data: 06/12/2021
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	REF. DESONERADA	PREÇO UNIT. SEM LDI	PREÇO UNIT. COM LDI	PREÇO TOTAL COM LDI
				SINAPI: 09/2021 SETOP: 07/2021			
7.5.91	União, pvc, soldável, dn 75mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação (Obs: NBR-5648) > LDI=30,00%	2,00	UN	89612	212,90	276,77	553,54
7.5.92	União, pvc, soldável, dn 85mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação (Obs: NBR-5648) > LDI=30,00%	16,00	UN	89615	323,76	420,89	6.734,24
7.5.93	Adaptador para reservatório de concreto em ferro maleável Ø2" BSP x 200mm galvanizado > LDI=30,00%	2,00	UN	C7.5.93	90,40	117,52	235,04
7.5.95	Adaptador para reservatório de concreto em ferro maleável Ø3" BSP x 200mm galvanizado > LDI=30,00%	10,00	UN	C7.5.95	153,86	200,02	2.000,20
7.5.96	Joelho / cotovelo 90 graus, em ferro galvanizado, dn 50 (2"), conexão rosqueada, instalado em prumadas - fornecimento e instalação (Obs: Maleável, BSP) > LDI=30,00%	5,00	UN	92351	83,71	108,82	544,10
7.5.97	Joelho / Cotovelo 90 graus, em ferro galvanizado, dn 80 (3"), conexão rosqueada, instalado em prumadas - fornecimento e instalação (Obs: Maleável, BSP) > LDI=30,00%	10,00	UN	92355	168,92	219,60	2.196,00
7.5.98	Luva, em ferro galvanizado, dn 50 (2"), conexão rosqueada, instalado em prumadas - fornecimento e instalação (Obs: Maleável, BSP) > LDI=30,00%	1,00	UN	92345	57,90	75,27	75,27
7.5.99	Luva, em ferro galvanizado, conexão rosqueada, dn 80 (3), instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento -fornecimento e instalação (Obs: Maleável, BSP) > LDI=30,00%	4,00	UN	94469	113,27	147,25	589,00
7.5.100	Luva de redução, em ferro galvanizado, 2" x 1 1/2", conexão rosqueada, instalado em prumadas - fornecimento e instalação (Obs: Maleável, BSP) > LDI=30,00%	1,00	UN	92907	61,83	80,38	80,38
7.5.101	Luva de redução, em ferro galvanizado, 2" x 1 1/4", conexão rosqueada, instalado em prumadas - fornecimento e instalação (Obs: Maleável, BSP) > LDI=30,00%	1,00	UN	92908	61,83	80,38	80,38
7.5.102	Niple, em ferro galvanizado, dn 32 (1 1/4"), conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação (Obs: Maleável, BSP) > LDI=30,00%	1,00	UN	92371	35,59	46,27	46,27
7.5.103	Niple, em ferro galvanizado, dn 40 (1 1/2"), conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação (Obs: Maleável, BSP) > LDI=30,00%	1,00	UN	92373	42,97	55,86	55,86
7.5.104	Niple, em ferro galvanizado, dn 50 (2"), conexão rosqueada, instalado em prumadas - fornecimento e instalação (Obs: Maleável, BSP) > LDI=30,00%	2,00	UN	92344	57,92	75,30	150,60
7.5.105	Tê, em ferro galvanizado, dn 80 (3"), conexão rosqueada, instalado em prumadas - fornecimento e instalação (Obs: Maleável, BSP) > LDI=30,00%	1,00	UN	92358	223,31	290,30	290,30
7.5.106	Tubo de aço carbono galvanizado NBR 5580M Ø2" BSP (50mm) > LDI=30,00%	6,00	UN	C7.5.106	232,14	301,78	1.810,68
7.5.107	Tubo de aço carbono galvanizado NBR 5580M Ø3" BSP (80mm) > LDI=30,00%	12,00	UN	C7.4.82	245,83	319,58	3.834,96
7.5.108	Caixa em concreto pré-moldado para abrigo de hidrômetro com dn 25 (1") - fornecimento e instalação (Obs: Padrão CESAMA) > LDI=30,00%	1,00	UN	95676	109,83	142,78	142,78
7.5.109	Caixa de alvenaria para registros dim.80x80x100cm com aro e tampão de ferro fundido para trânsito leve > LDI=30,00%	2,00	UN	ED-49925	1.015,38	1.319,99	2.639,98
7.5.110	Bucha de redução soldável curta PVC NBR-5648 Ø25x20mm > LDI=30,00%	8,00	UN	C7.5.110	5,85	7,61	60,88
7.5.111	Bucha de redução soldável longa PVC NBR-5648 Ø110x60mm > LDI=30,00%	1,00	UN	C7.5.111	59,72	77,64	77,64
7.5.112	Bucha de redução soldável longa PVC NBR-5648 Ø50x32mm > LDI=30,00%	4,00	UN	C7.5.112	12,17	15,82	63,28
7.6*	Instalações de água quente > TECAD Projetos Ltda - CREA-MG 22.012 (RT dos serviços e quantidades: Roberto Mancini Arcuri (ART: 142012-660562))						287.837,81
7.6.2	Tubo em cobre rígido, dn 28 mm, classe e, com isolamento, instalado em ramal de distribuição - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	168,00	M	92310	170,87	222,13	37.317,84
7.6.3	Tubo em cobre rígido, dn 22 mm, classe e, com isolamento, instalado em ramal de distribuição - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	165,00	M	92309	151,01	196,31	32.391,15
7.6.4	Tubo em cobre rígido, dn 35 mm, classe e, com isolamento, instalado em prumada - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	195,00	M	92283	223,34	290,34	56.616,30
7.6.4A	Tubo em cobre rígido, dn 42 mm, classe e, com isolamento, instalado em prumada - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	207,00	M	92284	277,44	360,67	74.658,69
7.6.12	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4", fornecido e instalado em ramal de água > LDI=30,00%	4,00	UN	89353	42,31	55,00	220,00
7.6.13	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1", instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	4,00	UN	94495	65,88	85,64	342,56
7.6.20	Cotovelo em cobre, dn 35 mm, 90 graus, sem anel de solda, instalado em prumada - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	50,00	UN	92289	50,64	65,83	3.291,50
7.6.21	Cotovelo em cobre, dn 28 mm, 90 graus, sem anel de solda, instalado em ramal de distribuição - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	67,00	UN	92313	30,29	39,38	2.638,46
7.6.22	Cotovelo em cobre, dn 22 mm, 90 graus, sem anel de solda, instalado em ramal de distribuição - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	154,00	UN	92312	19,95	25,94	3.994,76
7.6.24	Cotovelo em cobre, dn 22 mm, 90 graus, sem anel de solda, instalado em ramal de distribuição - fornecimento e instalação (Obs: 90 x 22 mm x 3/4 (RF)) > LDI=30,00%	42,00	UN	92312	19,95	25,94	1.089,48
7.6.25	Cotovelo em cobre, dn 22 mm, 90 graus, sem anel de solda, instalado em ramal de distribuição - fornecimento e instalação (Obs: 90 x 22 mm x 3/4 (RM)) > LDI=30,00%	64,00	UN	92312	19,95	25,94	1.660,16
7.6.25A	Cotovelo em cobre, dn 42 mm, 90 graus, sem anel de solda, instalado em prumada - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	54,00	UN	92290	77,82	101,17	5.463,18
7.6.38	Bucha de redução de cobre com anel Ø35x22mm > LDI=30,00%	32,00	UN	C7.6.38	20,67	26,87	859,84
7.6.39	Bucha de redução de cobre com anel Ø42x22mm > LDI=30,00%	2,00	UN	C7.6.39	22,33	29,03	58,06
7.6.40	Conector RF de cobre com anel Ø22x3/4" > LDI=30,00%	64,00	UN	C7.6.40	16,91	21,98	1.406,72
7.6.41	Conector RM de cobre com anel Ø22x3/4" > LDI=30,00%	86,00	UN	C7.6.41	14,02	18,23	1.567,78
7.6.42	Conector RM de cobre com anel Ø28x1" > LDI=30,00%	24,00	UN	C7.6.42	18,23	23,70	568,80
7.6.43	Conector RM de cobre com anel Ø35x1.1/4" > LDI=30,00%	4,00	UN	C7.6.43	41,14	53,48	213,92
7.6.44	Conector RM de cobre com anel Ø42x1.1/2" > LDI=30,00%	12,00	UN	C7.6.44	47,46	61,70	740,40
7.6.49	Tê em cobre, dn 22 mm, sem anel de solda, instalado em ramal de distribuição - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	18,00	UN	92318	26,33	34,23	616,14
7.6.50	Tê em cobre, dn 35 mm, com anel de solda, instalado em prumada - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	37,00	UN	92301	72,25	93,93	3.475,61
7.6.51	Tê em cobre, dn 42 mm, sem anel de solda, instalado em prumada - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	12,00	UN	92302	96,23	125,10	1.501,20
7.6.52	Tê redução central de cobre 28x22x28mm > LDI=30,00%	12,00	UN	C7.6.52	24,34	31,64	379,68
7.6.53	Tê redução lateral de cobre 28x22x22mm > LDI=30,00%	6,00	UN	C7.6.53	23,56	30,63	183,24
7.6.55	União de cobre bolsa x bolsa com anel Ø42mm > LDI=30,00%	6,00	UN	C7.6.55	88,28	114,76	688,56
7.6.56	Curva de transposição de cobre com anel Ø22mm > LDI=30,00%	2,00	UN	C7.6.56	47,02	61,13	122,26
7.6.57	Registro de esfera 1/4 de volta em latão para água quente 3/4" > LDI=30,00%	20,00	UN	C7.6.57	56,11	72,94	1.458,80
7.6.58	Registro de esfera 1/4 de volta em latão para água quente 1.1/4" > LDI=30,00%	2,00	UN	C7.6.58	105,04	136,55	273,10
7.6.59	Registro de esfera 1/4 de volta em latão para água quente 1.1/2" > LDI=30,00%	6,00	UN	C7.6.59	126,34	164,24	985,44
7.6.60	Misturador em latão para água quente 3/4" > LDI=30,00%	28,00	UN	C7.6.60	159,26	207,04	5.797,12
7.6.61	Joelho / cotovelo 90 graus, em ferro galvanizado, conexão rosqueada, dn 20 (3/4"), instalado em ramais e sub-ramais - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	84,00	UN	92701	25,77	33,50	2.814,00

Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código A9E1-AEAD-1874-DBF6

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL							
OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DE JUIZ DE FORA - CR1025.609-78/2015				Local: Juiz de Fora/MG			Data: 06/12/2021
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	REF. DESONERADA	PREÇO UNIT. SEM LDI	PREÇO UNIT. COM LDI	PREÇO TOTAL COM LDI
				SINAPI: 09/2021 SETOP: 07/2021			
7.6.62	Niple, em ferro galvanizado, conexão rosqueada, dn 20 (3/4"), instalado em ramais e sub-ramais - fornecimento e instalação (Obs: Maleável, BSP) > LDI=30,00%	56,00	UN	92694	18,20	23,66	1.324,96
7.6.63	Tubo de aço carbono galvanizado NBR-5580M Ø3/4" > LDI=30,00%	30,00	M	C7.6.63	38,60	50,18	1.505,40
7.6.64	Bucha de redução de cobre com anel Ø28x22 Fabric ELUMA ou tecnicamente equivalente > LDI=30,00%	16,00	UN	C7.6.64	14,90	19,37	309,92
7.6.65	Bucha de redução de cobre com anel Ø35x28 Fabric ELUMA ou tecnicamente equivalente > LDI=30,00%	7,00	UN	C7.6.65	19,32	25,12	175,84
7.6.66	Bucha de redução de cobre com anel Ø42x35 Fabric ELUMA ou tecnicamente equivalente > LDI=30,00%	28,00	UN	C7.6.66	23,62	30,71	859,88
7.6.67	Conector RF de cobre com anel Ø28x1" Fabric ELUMA ou tecnicamente equivalente > LDI=30,00%	12,00	UN	C7.6.67	21,41	27,83	333,96
7.6.68	Conector RF de cobre com anel Ø42x1.1/2" Fabric ELUMA ou tecnicamente equivalente > LDI=30,00%	12,00	UN	C7.6.68	46,38	60,29	723,48
7.6.69	Curva em cobre, dn 35 mm, 45 graus, anel de solda, bolsa x bolsa, instalado em prumada - fornecimento e instalação (Obs: Fabric Eluma ou tecnicamente equivalente) > LDI=30,00%	4,00	UN	93123	60,09	78,12	312,48
7.6.70	Curva em cobre, dn 42 mm, 45 graus, anel de solda, bolsa x bolsa, instalado em prumada - fornecimento e instalação (Obs: Fabric Eluma ou tecnicamente equivalente) > LDI=30,00%	12,00	UN	93124	95,57	124,24	1.490,88
7.6.71	Cotovelo em bronze/latão, dn 22 mm x 1/2", 90 graus, sem anel de solda, bolsa x rosca f, instalado em ramal de distribuição -fornecimento e instalação (Obs: RF, Fabric. ELUMA ou tecnicamente equivalente) > LDI=30,00%	4,00	UN	93077	30,19	39,25	157,00
7.6.72	Cotovelo em bronze/latão, dn 22 mm x 3/4", 90 graus, sem anel de solda, bolsa x rosca f, instalado em ramal de distribuição - fornecimento e instalação (Obs: RM, Fabric Eluma ou tecnicamente equivalente) > LDI=30,00%	92,00	UN	93078	32,96	42,85	3.942,20
7.6.73	Registro de esfera 1/4 de volta em latão para água quente 1" > LDI=30,00%	12,00	UN	C7.6.73	64,14	83,38	1.000,56
7.6.74	Registro de pressão bruto, latão, roscável, 3/4", com acabamento e canopla cromados. fornecido e instalado em ramal de água > LDI=30,00%	24,00	UN	89985	96,07	124,89	2.997,36
7.6.75	Misturador monocomando para chuveiro, base bruta e acabamento cromado, fornecido e instalado em ramal de água > LDI=30,00%	4,00	UN	89354	422,44	549,17	2.196,68
7.6.76	Tê em cobre, dn 28 mm, anel de solda, instalado em ramal de distribuição - fornecimento e instalação (Obs: Fabric ELUMA ou tecnicamente equivalente) > LDI=30,00%	12,00	UN	92319	38,59	50,17	602,04
7.6.77	Tê redução central 35x22x35 Fabric ELUMA ou tecnicamente equivalente > LDI=30,00%	8,00	UN	C7.6.77	32,36	42,07	336,56
7.6.78	Tê redução central 42x35x42 Fabric ELUMA ou tecnicamente equivalente > LDI=30,00%	6,00	UN	C7.6.78	64,61	83,99	503,94
7.6.79	União de cobre bolsaxbolsa com anel Ø22 Fabric ELUMA ou tecnicamente equivalente > LDI=30,00%	194,00	UN	C7.6.79	37,45	48,69	9.445,86
7.6.80	União de cobre bolsaxbolsa com anel Ø28 Fabric ELUMA ou tecnicamente equivalente > LDI=30,00%	6,00	UN	C7.6.80	49,72	64,64	387,84
7.6.81	Tampão de cobre com anel Ø22 Fabric ELUMA ou tecnicamente equivalente > LDI=30,00%	20,00	UN	C7.6.81	9,68	12,58	251,60
7.6.82	Bomba de convecção forçada 3 velocid. - pressão máx.=12,5mca - 1"x1" - vazão máx. =58l/min - temper. máx.=80°C, ref.: TEXIUS TBHF-WI-BR 220W, RINNAI RL 260W, ROWA RW-S 150 BRONZE, SCHNEIDER BPR12 ou equivalente técnico >> LDI=30,00%	2,00	UN	C7.6.82	923,80	1.200,94	2.401,88
7.6.83	Válvula de retenção vertical, de bronze, roscável, 1 1/4" - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	4,00	UN	99630	101,00	131,30	525,20
7.6.84	Tanque de expansão 250 litros, conexão 1.1/4" ref. TEXIUS, DANCOR, CALEFFI, SCHNEIDER ou equivalente técnico >> LDI=30,00%	2,00	UN	C7.6.84	4.868,15	6.328,60	12.657,20
7.7	Instalações de aquecimento solar > TECAD Projetos Ltda - CREA-MG 22.012 (RRT dos serviços e quantidades: Roberto Mancini Arcuri (ART:142012-660562))						159.722,88
7.7.1	Reservatório térmico (Boiler de alta pressão, classe A) 1.000 litros em aço inox A/P 316 normal com apoio elétrico, instalado >> LDI=30,00%	8,00	UN	C7.7.1	6.897,97	8.967,36	71.738,88
7.7.4	Coletor solar 1000 x 1000 Classe A INMETRO com vidro plano temperado (83Kwh/mês), instalado >> LDI=30,00%	100,00	UN	C7.7.4	676,80	879,84	87.984,00
7.8*	Instalações de Águas Pluviais > TECAD Projetos Ltda - CREA-MG 22.012 (RRT dos serviços e quantidades: Roberto Mancini Arcuri (ART:142012-660562))						501.665,09
7.8.20	Poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,0 m, profundidade de 2,00 a 2,50 m, excluindo tampão. (Obs: Inclusive escavação, compactação e reaterro / Conforme projeto hidrosanitário prancha 25/25) > LDI=30,00%	9,00	UN	98417	1.476,75	1.919,78	17.278,02
7.8.21	Fornecimento e instalação de tampão e aro de ferro fundido para poço de visita, conforme projeto hidrosanitário prancha 25/25 > LDI=30,00%	9,00	UN	C7.8.21	471,37	612,78	5.515,02
7.8.25	Fornecimento e assentamento de canaleta meia cana de concreto diam. 300mm, conforme projeto hidrosanitário prancha 01/22 > LDI=30,00%	468,00	M	C7.8.25	34,91	45,38	21.237,84
7.8.27	Fornecimento e assentamento de canaleta meia cana de concreto diam. 200mm, conforme projeto hidrosanitário prancha 01/22 > LDI=30,00%	467,00	M	C7.8.27	28,37	36,88	17.222,96
7.8.28	Boca de lobo para pavimento dim. internas 30 x 90x 100cm com aro e grelha de ferro fundido para tráfego pesado > LDI=30,00%	25,00	UN	C7.8.28	718,63	934,22	23.355,50
7.8.29	Caixa de alvenaria para rede de água pluvial dim. Ø80x100cm - não inclui aro e tampão de ferro fundido para trânsito leve > LDI=30,00%	9,00	UN	C7.8.29	929,07	1.207,79	10.870,11
7.8.30	Caixa de alvenaria para rede de água pluvial dim.30x30x50cm - não inclui aro e grelha em ferro fundido para trânsito leve > LDI=30,00%	8,00	UN	ED-49872	156,16	203,01	1.624,08
7.8.35	Fornecimento a assentamento de tampão de ferro fundido para trânsito leve com aro Ø60cm, para caixa de alvenaria para rede de água pluvial dim. Ø80x100cm (item 7.8.29) > LDI=30,00%	9,00	UN	C7.8.35	413,80	537,94	4.841,26
7.8.36	Fornecimento a assentamento de grelha em ferro fundido para trânsito leve com aro 30x30cm, para caixa de alvenaria para rede de água pluvial dim.30x30x50cm (item 7.8.30) > LDI=30,00%	8,00	UN	C7.8.36	128,72	167,34	1.338,72
7.8.42	Joelho 45° PVC Série Normal NBR 5688 Ø200mm > LDI=30,00%	10,00	UN	C7.8.42	134,22	174,49	1.744,90
7.8.43	Joelho 90° PVC Série Normal NBR 5688 Ø200mm > LDI=30,00%	56,00	UN	C7.8.43	248,94	323,62	18.122,72
7.8.44	Luva simples PVC Série Normal NBR 5688 Ø200mm > LDI=30,00%	132,00	UN	C7.8.44	156,45	203,39	26.847,48
7.8.45	Tubo de pvc para rede coletora de esgoto de parede maciça, dn 300 mm, junta elástica, instalado em local com nível baixo de interferências - fornecimento e assentamento (Obs: Conforme NBR 7362 / Inclusive conexões/suportes) > LDI=30,00%	288,00	M	90698	270,92	352,20	101.433,60
7.8.46	Tubo de pvc para rede coletora de esgoto de parede maciça, dn 400 mm, junta elástica, instalado em local com nível baixo de interferências - fornecimento e assentamento (Obs: NBR 7362 / Inclusive conexões/suportes) > LDI=30,00%	162,00	M	90700	434,73	565,15	91.554,30
7.8.50	Tê PVC Série Normal NBR 5688 Ø200mm > LDI=30,00%	5,00	UN	C7.8.50	584,88	760,34	3.801,70
7.8.51	Redução excêntrica PVC Série Normal NBR 5688 Ø200x150mmmm > LDI=30,00%	6,00	UN	C7.8.51	191,32	248,72	1.492,32
7.8.52	Redução para tubo de PVC JEI NBR 10569 Ø250x200mm > LDI=30,00%	3,00	UN	C7.8.52	357,17	464,32	1.392,96
7.8.54	Tubo pvc, série R, água pluvial, dn 100 mm, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento (Obs: NBR 5688) > LDI=30,00%	54,00	M	89512	67,92	88,30	4.768,20

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL							
OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DE JUIZ DE FORA - CR1025.609-78/2015				Local: Juiz de Fora/MG			Data: 06/12/2021
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	REF. DESONERADA	PREÇO UNIT. SEM LDI	PREÇO UNIT. COM LDI	PREÇO TOTAL COM LDI
				SINAPI: 09/2021 SETOP: 07/2021			
7.8.55	Tubo de PVC Série normal NBR 5688 Ø200mm > LDI=30,00%	320,00	M	C7.8.55	110,64	143,83	46.025,60
7.8.56	Kit Filtro para água de chuva com 2 entradas Ø250mm, uma saída de Ø200mm (filtrado) e uma saída de 250mm (descarte) para área de cobertura de até 1500m² ref. VF6 3P-TECHNIC ou tecnicamente equivalente. Obs: Inclusive abrigo, conforme projeto - Fornecimento e instalação >> LDI=30,00%	1,00	UN	C7.8.56	13.030,42	16.939,55	16.939,55
7.8.58	Caixa de alvenaria para rede de água pluvial dim.80x80x100cm com aro e tampão de ferro fundido para trânsito leve > LDI=30,00%	11,00	UN	ED-49925	1.015,38	1.319,99	14.519,89
7.8.59	Tubo de PVC Série normal NBR 5688 Ø150mm > LDI=30,00%	316,00	M	C7.8.59	69,61	90,49	28.594,84
7.8.60	Joelho 45° PVC Série Normal NBR 5688 Ø150mm > LDI=30,00%	6,00	UN	C7.8.60	87,77	114,10	684,60
7.8.61	Joelho 90° PVC Série Normal NBR 5688 Ø150mm > LDI=30,00%	22,00	UN	C7.8.61	81,83	106,38	2.340,36
7.8.62	Luva simples PVC Série Normal NBR 5688 Ø150mm > LDI=30,00%	66,00	UN	C7.8.62	118,26	153,74	10.146,84
7.8.63	Canaleta em concreto seção retangular interna 25cm x 20cm, sem tampa, conforme detalhe em projeto > LDI=30,00%	35,00	M	ED-14742	136,80	177,84	6.224,40
7.8.64	Grelha de ferro fundido simples com requadro, 300 x 1000 mm, assentada com argamassa 1 : 3 cimento: areia - fornecimento e instalação (Obs: Para item 7.8.63, conforme detalhe em projeto) > LDI=30,00%	43,00	UN	103003	241,81	314,35	13.517,05
7.8.65	Caixa de alvenaria para rede de água pluvial dim.30x30x100cm com aro e tampão de ferro fundido para trânsito leve > LDI=30,00%	8,00	UN	ED-49910	369,39	480,21	3.841,68
7.8.66	Canaleta em concreto seção retangular interna 10cm x var. cm conforme detalhe em projeto > LDI=30,00%	18,50	M	ED-14741	98,73	128,35	2.374,48
7.8.67	Tampa metálica em grelha para canaleta L=10cm conforme detalhe em projeto > LDI=30,00%	18,50	M	C7.8.67	83,74	108,86	2.013,91
7.9*	Instalações de esgoto > TECAD Projetos Ltda - CREA-MG 22.012 (RRT dos serviços e quantidades: Roberto Mancini Arcuri (ART:142012-660562))						212.794,24
7.9.2	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 150 mm, fornecido e instalado em subcoletor aéreo de esgoto sanitário (Obs: Conforme NBR 5688) > LDI=30,00%	228,00	M	89849	63,23	82,20	18.741,60
7.9.3	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, fornecido e instalado em subcoletor aéreo de esgoto sanitário (Obs: Conforme NBR 5688) > LDI=30,00%	600,00	M	89800	26,03	33,84	20.304,00
7.9.4	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 75 mm, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação (Obs: Conforme NBR 5688) > LDI=30,00%	286,00	M	89799	21,55	28,02	8.013,72
7.9.5	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário (Obs: Conforme NBR 5688) > LDI=30,00%	242,00	M	89712	26,19	34,05	8.240,10
7.9.6	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário (Obs: Conforme NBR 5688) > LDI=30,00%	178,00	M	89711	17,03	22,14	3.940,92
7.9.7	Caixa sifonada, pvc, dn 150 x 185 x 75 mm, fornecida e instalada em ramais de encaminhamento de água pluvial (Obs: NBR 5688) > LDI=30,00%	11,00	UN	89491	73,67	95,77	1.053,47
7.9.8	Joelho 90 x 40 x 38 c/ anel de Borracha NBR 5688 > LDI=30,00%	82,00	UN	C7.9.8	9,92	12,90	1.057,80
7.9.10	Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em subcoletor aéreo de esgoto sanitário (Obs: NBR 5688) > LDI=30,00%	58,00	UN	89850	22,14	28,78	1.669,24
7.9.11	Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 75 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário (Obs: NBR 5688) > LDI=30,00%	52,00	UN	89737	17,34	22,54	1.172,08
7.9.12	Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário (Obs: NBR 5688) > LDI=30,00%	100,00	UN	89731	9,51	12,36	1.236,00
7.9.13	Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário (Obs: Bolsas Lisas, NBR 5688) > LDI=30,00%	116,00	UN	89724	9,39	12,21	1.416,36
7.9.15	Joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em subcoletor aéreo de esgoto sanitário (Obs: NBR 5688) > LDI=30,00%	83,00	UN	89851	22,07	28,69	2.381,27
7.9.16	Joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 75 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário (Obs: NBR 5688) > LDI=30,00%	48,00	UN	89739	18,40	23,92	1.148,16
7.9.17	Joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário (Obs: NBR 5688) > LDI=30,00%	93,00	UN	89732	10,26	13,34	1.240,62
7.9.18	Joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário (Obs: NBR 5688) > LDI=30,00%	93,00	UN	89726	6,22	8,09	752,37
7.9.20	Luva de correr, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 150 mm, junta elástica, fornecido e instalado em subcoletor aéreo de esgoto sanitário (Obs: NBR 5688) > LDI=30,00%	16,00	UN	89859	82,26	106,94	1.711,04
7.9.21	Luva simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário > LDI=30,00%	320,00	UN	89778	17,38	22,59	7.228,80
7.9.22	Luva simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 75 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário > LDI=30,00%	201,00	UN	89774	14,00	18,20	3.658,20
7.9.23	Luva simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário > LDI=30,00%	272,00	UN	89753	8,28	10,76	2.926,72
7.9.25	Junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em subcoletor aéreo de esgoto sanitário (Obs: NBR 5688) > LDI=30,00%	51,00	UN	89861	44,96	58,45	2.980,00
7.9.26	junção de 100 x 75 mm, NBR 5688 > LDI=30,00%	13,00	UN	C7.9.26	34,68	45,08	586,04
7.9.27	Junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 75 x 75 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário (Obs: NBR 5688) > LDI=30,00%	18,00	UN	89795	34,54	44,90	808,00
7.9.28	junção de 75 x 50 mm, NBR 5688 > LDI=30,00%	20,00	UN	C7.9.28	22,05	28,67	573,40
7.9.29	junção de 100 x 50 mm, NBR 5688 > LDI=30,00%	42,00	UN	C7.9.29	25,97	33,76	1.417,00
7.9.31	te de 75 x 50 mm, NBR 5688 > LDI=30,00%	25,00	UN	C7.9.31	19,58	25,45	636,25
7.9.34	redução de 50 x 40 mm, NBR 5688 > LDI=30,00%	11,00	UN	C7.9.34	7,90	10,27	112,97
7.9.35	caixa sif. 150 x 150 x 50 > LDI=30,00%	64,00	UN	C7.9.35	55,00	71,50	4.576,00
7.9.37	Tê, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário (Obs: NBR 5688) > LDI=30,00%	78,00	UN	89784	18,53	24,09	1.879,00
7.9.38	te de 100 x 50 mm, NBR 5688 > LDI=30,00%	8,00	UN	C7.9.38	24,75	32,18	257,44
7.9.41	Caixa de gordura pequena (capacidade: 19 l), circular, em pvc, diâmetro interno= 0,3 m (Obs: 558x300mm, NBR 5688) > LDI=30,00%	1,00	UN	98110	349,65	454,55	454,55
7.9.42	Ralo sifonado, pvc, dn 100 x 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário (Obs: 100x53x40mm, NBR 5688) > LDI=30,00%	7,00	UN	89709	13,81	17,95	125,65

Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código A9E1-AEAD-1874-DBF6

Assinado por: [Assinatura] em 06/12/2021 às 14:00:00




PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL							
OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DE JUIZ DE FORA - CR1025.609-78/2015				Local: Juiz de Fora/MG			Data: 06/12/2021
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	REF. DESONERADA	PREÇO UNIT. SEM LDI	PREÇO UNIT. COM LDI	PREÇO TOTAL COM LDI
				SINAPI: 09/2021 SETOP: 07/2021			
7.9.43	Curva curta 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário (Obs: NBR 5688) > LDI=30,00%	60,00	UN	89748	39,09	50,82	3.049,20
7.9.44	Junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário (Obs: NBR 5688) > LDI=30,00%	24,00	UN	89785	20,66	26,86	644,64
7.9.45	Junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário (Obs: NBR 5688) > LDI=30,00%	11,00	UN	89783	11,10	14,43	158,73
7.9.47	Redução excêntrica, pvc, serie r, água pluvial, dn 75 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de encaminhaemento (Obs: NBR 5688) > LDI=30,00%	30,00	UN	89549	14,86	19,32	579,60
7.9.48	Tê, pvc, serie r, água pluvial, dn 100 x 75 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de encaminhaemento (Obs: NBR 5688) > LDI=30,00%	5,00	UN	89573	70,09	91,12	455,60
7.9.49	Tê, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 x 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário (Obs: NBR 5688) > LDI=30,00%	6,00	UN	89782	10,77	14,00	84,00
7.9.50	Tê, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 75 x 75 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário (Obs: NBR 5688) > LDI=30,00%	45,00	UN	89786	31,61	41,09	1.849,05
7.9.51	Terminal de ventilação Série Normal 75mm NBR 5688 > LDI=30,00%	2,00	UN	ED-49951	6,67	8,67	17,34
7.9.52	Terminal de ventilação Série Normal 100mm NBR 5688 > LDI=30,00%	8,00	UN	ED-49951	6,67	8,67	69,36
7.9.53	Caixa de inspeção p/ esgoto em alvenaria Ø60x80cm c/ aro e tampão em FF Ø60cm > LDI=30,00%	7,00	UN	ED-49887	387,10	503,23	3.522,61
7.9.54	Caixa de inspeção p/ esgoto em alvenaria Ø80x100cm c/ aro e tampão em FF Ø60cm > LDI=30,00%	10,00	UN	ED-49897	645,63	839,32	8.393,20
7.9.55	Poço de visita circular para esgoto, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, diâmetro interno = 1,2 m, profundidade até 1,50 m, excluindo tampão > LDI=30,00%	2,00	UN	98425	2.571,44	3.342,87	6.685,74
7.9.55A	Fornecimento e assentamento de tampão e aro em ferro fundido Ø 60cm para poço de visita em alvenaria > LDI=30,00%	2,00	UN	C7.8.21	471,37	612,78	1.225,56
7.9.56	Ralo sifonado, pvc, dn 100 x 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário (Obs: NBR 5688) > LDI=30,00%	30,00	UN	89709	13,81	17,95	538,50
7.9.57	Fornecimento e instalação de SHAFT 01 (Desenv.: 100cm > Gigantes H=2,00m) em chapa de aço inox 304, esp.: 0,80mm, com furos Ø 10mm, 4,96 kg/m², alternados longitudinalmente, para instalações hidrosanitárias, conforme projeto de arquitetura >> LDI=30,00%	12,00	M	C7.9.57	292,04	379,65	4.555,80
7.9.58	Fornecimento e instalação de SHAFT 02 / SHAFT 03 (Desenv.: 60cm) em chapa de aço inox 304, esp.: 0,80mm, com furos Ø 10mm, 4,96 kg/m², alternados longitudinalmente, para instalações hidrosanitárias, conforme projeto de arquitetura >> LDI=30,00%	142,22	M	C7.9.58	177,49	230,74	32.815,84
7.9.59	Fornecimento e instalação de SHAFT 04 (Desenv.: 60cm) em chapa de aço inox 304, esp.: 0,80mm, com furos Ø 10mm, 4,96 kg/m², alternados longitudinalmente para instalações hidrosanitárias, inclusive mão francesa de ferro em perfil "T" de 1 1/2"x1/8" soldado aos pilares, pintura esmalte na cor de branca >> LDI=30,00%	163,72	M	C7.9.59	211,15	274,50	44.941,14
7.9.60	Divisória sanitária, tipo cabine, em painel de granilite, esp = 3cm, assentado com argamassa colante ac iii-e, exclusive ferragens (Local: SHAFT 05 (Desenv.: 32cm), esp.: 35mm, conforme projeto) > LDI=30,00%	2,75	M2	102257	253,84	329,99	907,47
7.10*	Instalações de Cabeamento / Rede de Dados > TECAD Projetos Ltda - CREA-MG 22.012 (RT dos serviços e quantidades: João Batista de Oliveira (CREA-MG: 25.516/D) Switch (10/100/1000Base TX - 10/100/1000Base FX)Mbps > 24 portas RJ45 + 2 portas SC, instalado >> LDI=30,00%						155.594,23
7.10.1	Switch (10/100/1000Base TX - 10/100/1000Base FX)Mbps > 24 portas RJ45 + 2 portas SC, instalado >> LDI=30,00%	8,00	UN	C7.10.1	1.397,55	1.816,82	14.534,56
7.10.2	Conector RJ45 Categoria 6 (CM8v) > LDI=30,00%	155,00	UN	ED-5631	23,55	30,62	4.746,10
7.10.3	Central Pabx Híbrida completa, com 4 a 8 troncos e 60 ramais analógicos, instalado >> LDI=30,00%	1,00	UN	C7.10.3	6.659,77	8.657,70	8.657,70
7.10.4	Central CFTV NVR IP - Gravador digital de vídeo em rede p/ até 24 canais IP em Full HD Fornecimento e instalação >> LDI=30,00%	2,00	UN	C7.10.4	2.630,92	3.420,20	6.840,40
7.10.5	Patch Cord Categoria 5e. (1,5m/unid) > LDI=30,00%	32,00	UN	C7.10.5	16,27	21,15	676,80
7.10.6	Patch Cord Categoria 6a (1m/unid) > LDI=30,00%	146,00	UN	ED-48372	26,46	34,40	5.022,40
7.10.7	Patch Panel PoE Categoria 5e 48V 24 posições > LDI=30,00%	5,00	UN	ED-48373	1.219,07	1.584,79	7.923,95
7.10.8	Patch Panel PoE Categoria 5e 48V 48 posições > LDI=30,00%	1,00	UN	ED-48374	1.609,46	2.092,30	2.092,30
7.10.9	Patch Panel Categoria 5e - 24 posições > LDI=30,00%	14,00	UN	C7.10.9	557,28	724,46	10.142,44
7.10.10	Plugue 110 IDC - 4 pares - Fornecimento e instalação > LDI=30,00%	8,00	UN	C7.10.10	34,87	45,33	362,64
7.10.11	Plugue RJ45 (CM8v) - Fornecimento e instalação > LDI=30,00%	80,00	UN	C7.10.11	5,26	6,84	547,20
7.10.12	Caixa padrão 19" - Guia de cabos vertical fechado 20U - Fornecimento e instalação > LDI=30,00%	9,00	PAR	C7.10.12	199,30	259,09	2.331,81
7.10.13	Caixa padrão 19" - Perfil de montagem - Fornecimento e instalação > LDI=30,00%	9,00	PAR	C7.10.13	105,94	137,72	1.239,48
7.10.14	Base soleira p/ gabinete padrão 19" - Fornecimento e instalação > LDI=30,00%	1,00	PAR	C7.10.14	350,29	455,38	455,38
7.10.18	Unidade de ventilação p/ gabinete padrão 19" > LDI=30,00%	1,00	UN	ED-48376	364,91	474,38	474,38
7.10.19	Guia Frontal de Cabo Fechado 1U Gabinete padrão 19" > LDI=30,00%	22,00	UN	ED-48377	120,20	156,26	3.437,72
7.10.20	Conector ótico SC > LDI=30,00%	8,00	UN	C7.10.20	30,93	40,21	321,68
7.10.21	Conector DIO 24 fibras interno - Fornecimento e instalação > LDI=30,00%	1,00	UN	C7.10.21	531,78	691,31	691,31
7.10.22	Conector extensão ótica MM 2 fibras - Fornecimento e instalação > LDI=30,00%	12,00	UN	C7.10.22	72,65	94,45	1.133,40
7.10.23	Conector Ótico kit emenda 12 fibras - Fornecimento e instalação > LDI=30,00%	1,00	UN	C7.10.23	212,60	276,38	276,38
7.10.24	Caixa PVC para condutele 4x2", inclusive tampa > LDI=30,00%	82,00	UN	C7.10.24	24,70	32,11	2.633,02
7.10.25	Caixa PVC tipo "T" para condutele 4x2", inclusive tampa > LDI=30,00%	8,00	UN	C7.10.25	22,31	29,00	232,08
7.10.26	Caixa de passagem aço pintada 200x200x100mm, embutir > LDI=30,00%	2,00	UN	ED-49149	97,00	126,10	252,20
7.10.27	Luva para eletroduto, pvc, rosçável, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalada em laje - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	31,00	UN	91880	7,59	9,87	305,97
7.10.28	Luva para eletroduto, pvc, rosçável, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalada em laje - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	89,00	UN	91879	5,95	7,74	688,91
7.10.29	Luva, em ferro galvanizado, dn 50 (2"), conexão rosqueada, instalado em prumadas - fornecimento e instalação (Obs: Série pesada) > LDI=30,00%	7,00	UN	92345	57,90	75,27	526,89
7.10.30	Cabo UTP-6a (24AWG) 4 pares > LDI=30,00%	91,90	M	C7.10.30	2,89	3,76	345,34
7.10.31	Cabo UTP-5e (24AWG) 4 pares > LDI=30,00%	6.209,10	M	C7.10.31	1,90	2,47	15.336,47
7.10.32	Vergalhão de aço com rosca total para perfilado, diâmetro 1/4", inclusive fornecimento, fixação e instalação > LDI=30,00%	185,00	M	ED-49461	11,37	14,78	2.734,36
7.10.33	Cabo ótico multimodo - interna 1 par > LDI=30,00%	15,30	M	C7.10.33	7,59	9,87	151,06
7.10.34	Distanciador baixo para tirante 38mm - Fornecimento e instalação > LDI=30,00%	185,00	UN	C7.10.34	8,74	11,36	2.101,10
7.10.35	Caixa de passagem - embutir - Aço pintada (ref Brum) 200x200x100mm > LDI=30,00%	1,00	UN	ED-49149	97,00	126,10	126,10
7.10.36	Caixa de passagem - sobrepor - Aço pintada (ref Brum) 200x200x100mm > LDI=30,00%	8,00	UN	ED-49153	68,54	89,10	712,80

Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código A9E1-AEAD-1874-DBF6

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL							
OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DE JUIZ DE FORA - CR1025.609-78/2015				Local: Juiz de Fora/MG			Data: 06/12/2021
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	REF. DESONERADA	PREÇO UNIT. SEM LDI	PREÇO UNIT. COM LDI	PREÇO TOTAL COM LDI
				SINAPI: 09/2021 SETOP: 07/2021			
7.10.37	Placa termoplástica 4x2" cega > LDI=30,00%	8,00	UN	ED-49486	5,34	6,94	55,52
7.10.38	Placa 2x4" - Azul - 2 módulos - com duas tomadas RJ45 > LDI=30,00%	69,00	UN	ED-48381	67,60	87,88	6.063,72
7.10.39	Placa 2x4" - Branca - 1 módulo - com uma tomada RJ45 > LDI=30,00%	10,00	UN	ED-48381	67,60	87,88	878,80
7.10.40	Placa 2x4" - Branca - 2 módulos - com duas tomadas RJ45 > LDI=30,00%	18,00	UN	ED-48381	67,60	87,88	1.581,84
7.10.41	Pontos de dados/tel - 2 módulos -RJ45 > LDI=30,00%	69,00	UN	ED-48381	67,60	87,88	6.063,72
7.10.45	Eletrocalha furada tipo C de aço galvanizado, 50x50mm, chapa 18, inclusive tampa e conexões > LDI=30,00%	321,30	M	C7.10.45	41,70	54,21	17.417,67
7.10.46	Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 25 mm (1"), aparente, instalado em teto - fornecimento e instalação (Obs: Inclusive conexões) > LDI=30,00%	120,90	M	95746	22,20	28,86	3.489,17
7.10.47	Eletroduto de aço galvanizado, classe semi pesado, dn 40 mm (1 1/2"), aparente, instalado em teto - fornecimento e instalação (Obs: Inclusive conexões) > LDI=30,00%	14,10	M	95748	40,2	52,26	736,87
7.10.48	Eletroduto aço galvanizado Ø 1 1/4", inclusive conexões > LDI=30,00%	4,70	M	C7.10.48	53,41	69,43	326,32
7.10.49	Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 20 mm (3/4") aparente, instalado em teto - fornecimento e instalação (Obs: Inclusive conexões) > LDI=30,00%	394,30	M	95745	17,79	23,13	9.120,16
7.10.50	Eletroduto aço galvanizado Ø 2", inclusive conexões > LDI=30,00%	31,50	M	C7.2.19	49,96	64,95	2.045,93
7.10.51	Fornecimento e instalação de Caixa padrão 19" - porta acrílico cristal / 5U x 470mm > LDI=30,00%	2,00	UN	C7.10.51	699,66	909,56	1.819,12
7.10.52	Fornecimento e instalação de Caixa padrão 19" - porta acrílico cristal / 8U x 470mm > LDI=30,00%	4,00	UN	C7.10.52	844,60	1.097,98	4.391,92
7.10.53	Fornecimento e instalação de Gabinete 19" - porta acrílico cristal / 20U x 470mm > LDI=30,00%	1,00	UN	C7.10.53	1.385,60	1.801,28	1.801,28
7.10.54	Braçadeira galvanizada tipo cunha 1" > LDI=30,00%	117,00	UN	C7.2.51	2,98	3,87	452,79
7.10.55	Fixação de tubos horizontais diâmetros maiores que 40 mm e menores ou iguais a 75 mm com abraçadeira metálica rígida tipo d 1 1/2", fixada em perfilado em laje (Obs: Tipo cunha) > LDI=30,00%	11,00	UN	91168	6,18	8,03	88,33
7.10.56	Braçadeira galvanizada tipo cunha 1.1/4" > LDI=30,00%	3,00	UN	C7.10.56	6,32	8,22	24,66
7.10.57	Braçadeira galvanizada tipo cunha 3/4" > LDI=30,00%	353,00	UN	C7.2.52	2,03	2,64	931,92
7.10.58	Braçadeira galvanizada tipo cunha 2" > LDI=30,00%	29,00	UN	C7.10.58	6,62	8,61	249,69
7.11	Instalações de som: TECAD Projetos Ltda - CREA-MG 22.012 (RT dos serviços e quantidades: João Batista de Oliveira (CREA-MG: 25.516/D) ART:5097690)						75.173,81
7.11.1	Mesa 16 canais mg 16xu - Yamaha ou equivalente técnico > LDI DIFERENCIADO=16,80% (EQUIP)	1,00	UN	C7.11.1	3.300,00	3.854,40	3.854,40
7.11.2	Microfone svx pg58 - Shure ou equivalente técnico > LDI DIFERENCIADO=16,80% (EQUIP)	1,00	UN	C7.11.2	2.620,00	3.060,16	3.060,16
7.11.3	Microfone ba 40 - JWL ou equivalente técnico > LDI DIFERENCIADO=16,80% (EQUIP)	1,00	UN	C7.11.3	100,00	116,80	116,80
7.11.4	Caixa ativa 15" 500w hps15a - Antera ou equivalente técnico > LDI=30,00%	10,00	UN	C7.11.4	2.969,82	3.860,77	38.607,70
7.11.5	Cabo PP 2 x 2,5 - Mancini ou equivalente técnico > LDI=30,00%	500,00	M	C7.11.5	12,40	16,12	8.060,00
7.11.6	Cabo de áudio 2 x 0,30 - Mancini ou equivalente técnico > LDI=30,00%	500,00	M	C7.11.6	9,96	12,95	6.475,00
7.11.7	Plug sinal (xlr / p10) - DTK ou equivalente técnico - Fornecimento e instalação > LDI=30,00%	25,00	UN	C7.11.7	15,96	20,75	518,75
7.11.8	Perfilado metálico perfurado 38x38 mm, inclusive parafusos e porcas > LDI=30,00%	180,00	M	ED-49451	49,42	64,25	11.565,00
7.11.9	Suspensão para perfilado, inclusive parafusos e porcas > LDI=30,00%	180,00	UN	ED-49459 (01/2021)	3,44	4,47	804,60
7.11.10	Tala de emenda para perfilado > LDI=30,00%	180,00	UN	C7.11.10	9,02	11,73	2.111,40
7.12	Acessórios para instalações hidrosanitárias destinadas aos itens 7.5, 7.8 e 7.9 (Não incluídos nos itens acima) TECAD Projetos Ltda - CREA-MG 22.012						36.512,49
7.12.1	Pino com rosca 1/4" galvanizado a fogo com fínca pino > LDI=30,00%	11,00	CENTO	C7.12.1	107,24	139,41	1.533,51
7.12.2	Abraçadeira tipo D Ø3/4" aço carbono galvanizado a fogo ref. MOPA ou equivalente > LDI=30,00%	20,00	UN	C7.12.2	5,37	6,98	139,60
7.12.3	Abraçadeira tipo "U"perfil para fixação em perfilado 38x38mm galvanizado a fogo Ø1" > LDI=30,00%	40,00	UN	C7.12.3	5,71	7,42	296,80
7.12.4	Abraçadeira tipo "U"perfil para fixação em perfilado 38x38mm galvanizado a fogo Ø1.1/4" > LDI=30,00%	40,00	UN	C7.12.4	6,20	8,06	322,40
7.12.5	Abraçadeira tipo "U"perfil para fixação em perfilado 38x38mm galvanizado a fogo Ø1.1/2" > LDI=30,00%	20,00	UN	C7.12.5	6,41	8,33	166,60
7.12.6	Abraçadeira tipo "U"perfil para fixação em perfilado 38x38mm galvanizado a fogo Ø2" > LDI=30,00%	120,00	UN	C7.12.6	6,31	8,20	984,00
7.12.7	Abraçadeira tipo "U"perfil para fixação em perfilado 38x38mm galvanizado a fogo Ø2.1/2" > LDI=30,00%	140,00	UN	C7.12.7	7,14	9,28	1.299,20
7.12.8	Abraçadeira tipo "U"perfil para fixação em perfilado 38x38mm galvanizado a fogo Ø3" > LDI=30,00%	36,00	UN	C7.12.8	7,32	9,52	342,72
7.12.9	Abraçadeira tipo "U"perfil para fixação em perfilado 38x38mm galvanizado a fogo Ø4" > LDI=30,00%	130,00	UN	C7.12.9	7,82	10,17	1.322,10
7.12.10	Fita perfurada de aço galvanizada 25mmx30m > LDI=30,00%	60,00	UN	C7.12.10	241,85	314,41	18.864,60
7.12.11	Vergalhão rosca total em aço zincado a quente Ø5/16" (Total: 12 barras x 6m) > LDI=30,00%	72,00	M	C7.12.11	12,19	15,85	1.141,20
7.12.12	Grampo C 3/8" com parafuso 3/8"x2" em aço zincado a quente, inclusive balancim > LDI=30,00%	20,00	UN	C7.12.12	9,73	12,65	253,00
7.12.13	Perfilado perfurado 38x38mm galvanizado a fogo comprimento 6m (Total: 24 barras x 6m) > LDI=30,00%	144,00	M	C7.12.13	23,60	30,68	4.417,92
7.12.14	Cantoneiras em "L" 2 furos (38x38mm) e 3 furos (38x76mm) galvanizado a fogo > LDI=30,00%	540,00	UN	C7.12.14	6,22	8,09	4.368,60
7.12.15	Kit adaptador com restritor de vazão para chuveiro em ABS - 1/2" - 8 l/min ref. CENSI ou equivalente > LDI=30,00%	28,00	UN	C7.12.15	19,02	24,73	692,84
7.12.16	Placa em PVC dim. 20x10cm fundo branco escrita em vermelho com os dizeres: ÁGUA NÃO POTÁVEL > LDI=30,00%	15,00	UN	C7.12.16	18,86	24,52	367,80
8	Esquadrias e vidros, completos, conforme projeto						829.774,84
8.1	Fornecimento e instalação de porta de madeira, interna, com acabamento em pintura esmalte sintético, completa com fechadura, para box de sanitário, folha da porta: 0,60 x 1,60 m (PM3), exceto fechadura > LDI=30,00%	44,00	UN	C8.1	259,74	337,66	14.857,84
8.2	Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão popular, 80x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação (Obs: PM1, uso interno) > LDI=30,00%	62,00	UN	91314	682,69	887,50	55.025,38
8.3	Fornecimento e instalação de porta interna de madeira PM2, de 2 folhas de abrir, com acabamento em pintura esmalte sintético, completa, 1,60 x 2,10 m, exceto fechadura > LDI=30,00%	6,00	UN	C8.3	922,73	1.199,55	7.197,30
8.4	Janela de aço tipo basculante para vidros, com batente, ferragens e pintura anticorrosiva. Exclusive vidros, acabamento, alizar e contramarco. Fornecimento e instalação > LDI=30,00%	153,23	M2	94559	724,21	941,47	144.261,41
8.5	Instalação de vidro liso incolor, e = 6 mm, em esquadria de alumínio ou pvc, fixado com baquete > LDI=30,00%	153,23	M2	102166	271,74	353,26	54.130,26

Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código A9E1-AEAD-1874-DBF6

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL							
OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DE JUIZ DE FORA - CR1025.609-78/2015				Local: Juiz de Fora/MG			Data: 06/12/2021
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	REF. DESONERADA	PREÇO UNIT. SEM LDI	PREÇO UNIT. COM LDI	PREÇO TOTAL COM LDI
				SINAPI: 09/2021 SETOP: 07/2021			
8.9	Fornecimento e instalação de porta de aço (PE1, PE2 a PE3) de enrolar, lâmina rainha, com largura útil 100mm, completa, inclusive eixo, mola, soleira, etiqueta, cavaletes, guias, fitas e fechaduras laterais > LDI=30,00%	123,07	M2	C8.9	514,66	669,06	82.341,21
8.10	Fornecimento e instalação de portões (PF2, PF3 e PF7), em chapa 14, completos, inclusive fechadura > LDI=30,00%	97,19	M2	C8.10	434,56	564,93	54.905,55
8.11	Fornecimento e instalação de portão PF6, chapa expandida tipo brise (ref. Permetal ou similar) com pintura eletrostática, com barra antipânico para porta dupla em inox, conforme a NBR 11.785, inclusive fechadura > LDI=30,00%	24,00	M2	C8.11	808,68	1.051,28	25.230,72
8.12	Fornecimento e instalação de barras de apoio p/ deficientes físicos em lavatório > LDI=30,00%	8,00	UN	ED-48166	260,34	338,44	2.707,52
8.13	Fornecimento e instalação de barras de apoio p/ deficientes físicos em bacia sanitária > LDI=30,00%	32,00	UN	ED-48162	224,14	291,38	9.324,16
8.14	Fornecimento e instalação de barras de apoio p/ deficientes físicos em chuveiro > LDI=30,00%	24,00	UN	ED-48165	264,46	343,80	8.251,20
8.18	Fecho de embutir tipo unha 22cm (Local: Porta PM2) > LDI=30,00%	6,00	UN	100707	129,61	168,49	1.010,94
8.19	Tarjeta tipo livre/ocupado para porta de banheiro (Local: Porta PM3) > LDI=30,00%	44,00	UN	100705	67,35	87,56	3.852,64
8.20	Fornecimento e instalação de janelas: J6 / J7 / J8 / J9 composto por painéis de vidro temperado incolor 10mm, fixados em perfis de alumínio com pintura eletrostática na cor branca, conforme projeto de arquitetura prancha 19/23 > LDI DIFERENCIADO=16,80%	176,84	M2	C8.20	461,32	538,82	95.284,93
8.20A	Fornecimento e instalação de fechamento frontal das cabines/camarotes do mezanino (prancha 19/23) e fechamento das janelas da bilheteria (Proj. arq.: prancha 14/23), composto por painéis de vidro laminado duplo incolor esp. total 10mm, fixados em perfis de alumínio com pintura eletrostática na cor branca, inclusive faixa de sinalização visual de 2 cores, adesivada, conforme projeto de arquitetura > LDI DIFERENCIADO=16,80%	137,82	M2	C8.20A	1.187,85	1.387,41	191.212,85
8.22	Fornecimento e instalação de portão PF4, com fechamento em chapa expandida tipo brise, tipo basculante, completo, inclusive fechadura > LDI=30,00%	23,10	M2	C8.22	370,06	481,08	11.112,95
8.23	Fornecimento e instalação de porta PF5 de abrir no padrão do corrimão metálico (CO) (ITEM 8.7), inclusive 1 demão de zarcão e 2 demãos de pintura esmalte sintético na cor branca > LDI=30,00%	3,63	M2	C8.23	763,08	992,00	3.600,96
8.24	Fornecimento e instalação de porta de madeira, interna, com acabamento em pintura esmalte sintético, completa, para box de sanitário, folha da porta: 0,85 x 1,60 m (PM4) > LDI=30,00%	8,00	UN	C8.24	309,59	402,47	3.219,76
8.35	Fornecimento e instalação de porta de madeira PM5, interna, com acabamento em pintura esmalte sintético, completa, 0,80 x 1,75 m > LDI=30,00%	2,00	UN	C8.35	726,30	944,19	1.888,38
8.36	Fornecimento e instalação de porta de madeira PM6 (correr), interna, com acabamento em pintura esmalte sintético, completa, 1,00 x 2,10 m > LDI=30,00%	4,20	M2	C8.36	1.120,14	1.456,18	6.115,96
8.37	Fornecimento e instalação de chapa de proteção de portas (PM1/PM2/PM4/PM6) em aço inox e=1mm > LDI=30,00%	51,68	M2	C8.37	237,46	308,70	15.953,62
8.38	Fornecimento e instalação de barra de apoio reta de alumínio C=0,40m para portas: PM1/PM2/PM4/PM6/J9 > LDI=30,00%	86,00	UN	C8.38	134,30	174,59	15.014,74
8.39	Fornecimento e instalação de portão PF8 e PF9, com fechamento em chapa expandida tipo brise, tipo basculante, completo, inclusive fechadura > LDI=30,00%	21,82	M2	C8.11	808,68	1.051,28	22.938,93
8.40	ITEM A SER OBTIDO DIRETAMENTE PELA PJF, VIA PREGÃO						
8.41	Fecho de embutir tipo unha 22cm (Local: Porta PM6) > LDI=30,00%	2,00	UN	100707	129,61	168,49	336,98
9	Louças e metais, completos, conforme projeto						359.283,58
9.1	Vaso sanitário sifonado convencional com louça branca, incluso conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável - fornecimento e instalação (Obs: Ref. Projeto: Vogue plus deca P.510.17 ou equivalente técnico, com tampa e acessórios) > LDI=30,00%	26,00	UN	95470	249,27	324,05	8.425,30
9.2	Fornecimento e instalação de porta papel toalha > LDI=30,00%	27,00	UN	ED-48182	37,22	48,39	1.306,53
9.4	Fornecimento e instalação de papelaria plástica tipo dispenser para papel higiênico rolo > LDI=30,00%	58,00	UN	C9.4	60,70	78,91	4.576,78
9.5	Espelho cristal, espessura 4mm, com parafuso de fixação, sem moldura > LDI=30,00%	33,88	M2	C9.5	459,74	597,66	20.248,72
9.6	Fornecimento e instalação de saboneteira de louça > LDI=30,00%	101,00	UN	ED-48186	41,66	54,16	5.470,16
9.7	Tampo de granito aqualux para lavatório, e=30 mm (Local: Sanitários Públicos e Vestiários dos atletas, funcionários e árbitros (+73,00m / +75,75m / +78,50m / +89,335m)) > LDI=30,00%	27,12	M2	C9.7	694,59	902,97	24.488,55
9.8	Válvula de descarga antivandalismo > LDI=30,00%	26,00	UN	C9.8	288,76	375,39	9.760,14
9.9	Fornecimento e instalação de bebedouro elétrico com capacidade para 40 litros, cromado > LDI DIFERENCIADO=16,80% (EQUIP)	10,00	UN	ED-48169	679,85	794,06	7.940,60
9.10	Fornecimento e instalação de mictório de aço inoxidável coletivo, 0,25m largura x 0,50m altura, inclusive acessórios > LDI=30,00%	13,80	M	C9.10	903,79	1.174,93	16.214,03
9.11	Fornecimento e instalação de estrado em pvc para chuveiros > LDI=30,00%	27,00	M2	C9.11	104,25	135,53	3.659,31
9.12	Tanque de louça branca suspenso, 18l ou equivalente, incluso sifão tipo garrafa em metal cromado, válvula metálica e torneira de metal cromado padrão médio - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	4,00	UN	86922	712,16	925,81	3.703,24
9.13	Torneira cromada tubo móvel, de mesa, 1/2" ou 3/4", para pia de cozinha, padrão alto - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	6,00	UN	86909	101,19	131,55	789,30
9.14	Torneira cromada 1/2" ou 3/4" para tanque, padrão médio - fornecimento e instalação (Obs: Para uso geral / Local: Jardim (QS)) > LDI=30,00%	5,00	UN	86914	76,52	99,48	497,40
9.15	Fornecimento e instalação de torneira cromada de mesa para lavatório com sensor de presença (ref. decamatic 1170c ou equiv. técnico) > LDI=30,00%	79,00	UN	C9.15	1.393,72	1.811,84	143.135,52
9.16	Fornecimento e instalação de banheira de hidromassagem, completa, inclusive motobomba, metais e acessórios > LDI=30,00%	4,00	UN	C9.16	2.731,71	3.551,22	14.204,88
9.17	Cuba de embutir de aço inoxidável média, incluso válvula tipo americana e sifão tipo garrafa em metal cromado - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	6,00	UN	86936	422,21	548,87	3.293,22
9.18	Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular, incluso sifão tipo garrafa em pvc, válvula e engate flexível 30cm em plástico e torneira cromada de mesa, padrão popular - fornecimento e instalação > LDI=30,00%	16,00	UN	86942	215,46	280,10	4.481,60
9.19	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - padrão médio, incluso engate flexível em metal cromado, 1/2 x 40cm - fornecimento e instalação (Obs: Ref. Projeto: Vogue plus deca P.510.17 ou equivalente técnico, com tampa e acessórios) > LDI=30,00%	32,00	UN	86932	424,18	551,43	17.645,76
9.20	Tampo de granito aqualux para balcão / bancada / prateleira, e=30 mm (Local: Copa, lanchonete, bilheteria e vestiários dos funcionários e árbitros (+73,00m / +75,75m / +89,335m)) > LDI=30,00%	25,42	M2	C9.20	694,59	902,97	22.953,53
9.21	Engate flexível em inox, 1/2 x 40cm - fornecimento e instalação (Local: Lavatório) > LDI=30,00%	79,00	UN	86887	46,84	60,89	4.810,51
9.23	Escada (16 degraus) dobrável e articulada em alumínio (H=4,50m, 4x4 degraus) para acesso interno às 2 passarelas técnicas de manutenção localizadas sob a cobertura metálica do ginásio (Obs: Não requer instalação) > LDI DIFERENCIADO=16,80% (EQUIP)	2,00	UN	C9.23	439,90	513,80	1.027,60

Assinado por:  INCOB N. SANTOS LIMA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código A9E1-AEAD-1874-DBF6

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL							
OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DE JUIZ DE FORA - CR1025.609-78/2015				Local: Juiz de Fora/MG			Data: 06/12/2021
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	REF. DESONERADA	PREÇO UNIT. SEM LDI	PREÇO UNIT. COM LDI	PREÇO TOTAL COM LDI
				SINAPI: 09/2021 SETOP: 07/2021			
9.24	Fornecimento e instalação de banca TV/Rádio com estrutura em metalon 40x30mm, tampo de granito aqualux e=2cm (Dim.: 1,90m x 0,40m), acab. Frontal em chapa OSB, com aplicação de zarcão e pintura esmalte sintético, completa, conforme projeto > LDI=30,00%	12,00	UN	C9.24	777,39	1.010,61	12.127,32
9.26	Fornecimento e instalação de 28 unid. De cavalete de alumínio para fixação dos chuveiros dos vestiários dos atletas, conforme projeto de arquitetura, prancha: 14/23 > LDI=30,00%	28,00	UN	C9.26	129,65	168,55	4.719,40
9.27	Fornecimento e instalação de cabide simples de metal cromado > LDI=30,00%	68,00	UN	ED-48176	26,79	34,83	2.368,44
9.28	Fornecimento e instalação de chuveiro modelo Duchá J4 Lorenzetti ou equivalente técnico (6.800W / 220V / 4 Temp. / Compatível com aquecedor solar) (+75,75m): Vestiários: Atletas (28 unid) / Funcionários (2 unid) / Árbitros (2 unid) > LDI=30,00%	32,00	UN	C9.28	145,91	189,68	6.069,76
9.29	Fornecimento e instalação de fraldário de parede com tampo retrátil, nicho para fraudas, cantos e quinas arredondados, tampo com duplo sistema de amortecedores e cinto de segurança, em policloreto de vinila (PVC), lavável, cap. até 70kg, dimensões: 850 x 560 x 120 mm. marca Solutii ou equivalente técnico > LDI DIFERENCIADO=16,80% (EQUIP)	2,00	UN	C9.29	718,75	839,50	1.679,00
9.30	Fornecimento e instalação de banco articulado para banho em aço inox polido 70x45cm (PNE) > LDI=30,00%	8,00	UN	C9.30	1.145,56	1.489,23	11.913,84
9.31	Soco/sóculo de concreto com agregado brita zero, H=7cm, inclusive fôrma de chapa compensada resinada, e=12mm e serviço de polimento mecânico, nivelado à laser e com acabamento polido (bancadas e prateleira) > LDI=30,00%	12,75	M2	C9.31	107,00	139,10	1.773,53
10	Pinturas Internas, completas, conforme projeto						218.440,15
10.1	Aplicação e lixamento de massa látex PVA em paredes, duas demãos > LDI=30,00%	2.353,23	M2	88497	11,97	15,56	36.616,26
10.2	Aplicação e lixamento de massa látex PVA em teto, duas demãos (Obs: Inclusive forro de gesso) > LDI=30,00%	1.569,10	M2	88496	21,29	27,68	43.432,69
10.3	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos > LDI=30,00%	2.353,23	M2	88489	12,23	15,90	37.416,36
10.4	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em teto, duas demãos (Obs: Inclusive em forro de gesso) > LDI=30,00%	1.569,10	M2	88488	13,69	17,80	27.929,98
10.5	Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético fosco em madeira, 2 demãos > LDI=30,00%	368,88	M2	102218	12,09	15,72	5.798,79
10.5A	Pintura fundo nivelador alquídico branco em madeira > LDI=30,00%	368,88	M2	102197	17,34	22,54	8.314,56
10.6	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético brilhante) aplicada a rolo ou pincel sobre perfil metálico executado em fábrica (por demão) (Local: Esquadrias de ferro (PE1, PE2 e PE3 / PF2, PF3 e PF7) e rufos de chapa galvanizada) > LDI=30,00%	2.128,75	M2	100744	8,43	10,96	23.331,10
10.6A	Pintura com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) aplicada a rolo ou pincel sobre perfil metálico executado em fábrica (por demão) (Local: Esquadrias de ferro (PE1, PE2 e PE3 / PF2, PF3 e PF7) e rufos de chapa galvanizada) > LDI=30,00%	2.128,75	M2	100720	8,11	10,54	22.437,03
10.8	Aplicação manual de fundo selador acrílico em panos com presença de vãos de edifícios de múltiplos pavimentos > LDI=30,00%	2.353,23	M2	88411	2,51	3,26	7.671,53
10.9	Aplicação de fundo selador acrílico em teto, uma demão (Obs: Inclusive em forro de gesso) > LDI=30,00%	1.569,10	M2	88484	2,69	3,50	5.491,85
11	Revestimento de Fachada, completos, conforme projeto						37.862,76
11.1	Aplicação manual de fundo selador acrílico em panos com presença de vãos de edifícios de múltiplos pavimentos > LDI=30,00%	659,86	M2	88411	2,51	3,26	2.151,14
11.2	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l > LDI=30,00%	659,86	M2	87879	3,10	4,03	2.659,24
11.3	Reboco externo utilizando areia industrial e cimento, esp.: 4cm > LDI=30,00%	659,86	M2	C11.3	26,30	34,19	22.560,61
11.4	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos > LDI=30,00%	659,86	M2	88489	12,23	15,90	10.491,77
12	Serviços de urbanização e paisagismo, completos, conforme projeto						1.638.660,89
12.1	Fornecimento e plantio de grama esmeralda em rolo > LDI=30,00%	9.116,17	M2	C12.1	12,95	16,84	153.516,30
12.2	Plantio de forração (Obs: Grama amendoim, inclusive fornecimento) > LDI=30,00%	1.423,36	M2	98505	60,22	78,29	111.434,85
12.3	Fornecimento e plantio de Agapanthus - Agapanthus africanus > LDI=30,00%	165,56	M2	C12.3	44,21	57,47	9.514,73
12.4A	Fornecimento e plantio de Lírio amarelo - Hemerocallis flava > LDI=30,00%	199,14	M2	C12.4A	67,04	87,15	17.355,05
12.4B	Fornecimento e plantio de Filodendro - Philodendron-bipinnatifidum > LDI=30,00%	15,00	UN	C12.4B	82,32	107,02	1.605,30
12.5	Fornecimento e plantio de palmeira Jerivá - Syagrus romanzoffiana, altura mínima 2m > LDI=30,00%	18,00	UN	C12.5	107,50	139,75	2.515,50
12.6	Fornecimento e plantio de: Palmeira Areca de Locuba - Dypsis madagascariensis (11 unid) / Palmeira Pescoço Marrom - Dypsis leptocheilos (10 unid), altura mínima 2m > LDI=30,00%	21,00	UN	C12.6	115,00	149,50	3.139,50
12.7	Fornecimento e plantio de palmeira Carpentaria - Carpentaria acuminata, altura mínima 2m > LDI=30,00%	13,00	UN	C12.7	130,00	169,00	2.197,00
12.8	Fornecimento e plantio de árvore Mulungu - Erithrina verna, altura mínima 2m > LDI=30,00%	6,00	UN	C12.8	105,00	136,50	819,00
12.9	Fornecimento e plantio de árvore Jatobá - Fabaceae Caesalpinioideae, altura mínima 2m > LDI=30,00%	3,00	UN	C12.9	115,00	149,50	448,50
12.10	Fornecimento e plantio de árvore Pau mulato - Calycophyllum spruceanum, altura mínima 2m > LDI=30,00%	5,00	UN	C12.10	115,00	149,50	747,50
12.11	Fornecimento e plantio de árvore Ipê Branco - Tabebuia roseo alba, altura mínima 2m > LDI=30,00%	10,00	UN	C12.11	105,00	136,50	1.365,00
12.12	Fornecimento e plantio de árvore Pau Formiga - Triplares brasiliensis, altura mínima 2m > LDI=30,00%	8,00	UN	C12.12	105,00	136,50	1.092,00
12.12A	Fornecimento e plantio de árvore Jacarandá Mimosa - Jacaranda mimosifolia > LDI=30,00%	5,00	UN	C12.12A	80,41	104,53	522,65
12.13A	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 7 cm, armado com tela Q-196 malha 10x10cm > LDI=30,00%	1.621,19	M2	C12.13A	97,11	126,24	204.659,83
12.13B	Fornecimento e colocação de tento de ardósia (H: 0,08m x Larg.: 0,025m) em piso de concreto do item 12.13, conforme projeto de urbanismo: prancha 01/03 > LDI=30,00%	1.351,22	M	C6.2.5	13,91	18,08	24.430,00
12.14	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x20 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para urbanização interna de empreendimentos (Obs: Inclusive escavação e reaterro) (Etapa 2 da obra) > LDI=30,00%	1.740,95	M	94275	38,80	50,44	87.813,00
12.15	Alambrado para quadra poliesportiva, estruturado por tubos de aço galvanizado, (montantes com diâmetro 2", travessas e escoras com diâmetro 1 1/4"), com tela de arame galvanizado, fio 14 bwg e malha quadrada 5x5cm (exceto mureta) > LDI=30,00%	1.066,27	M2	102362	188,68	245,28	261.534,00
12.16	Portão em tela arame galvanizado n.12 malha 2" e moldura em tubos de aço com duas folhas de abrir, incluso ferragens > LDI=30,00%	61,60	M2	C12.16	1.045,79	1.359,53	83.747,00
12.19	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada (Local: Jardins das floreiras) > LDI=30,00%	32,71	M3	93382	22,71	29,52	965,60

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL							
OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DE JUIZ DE FORA - CR1025.609-78/2015				Local: Juiz de Fora/MG			Data: 06/12/2021
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	REF. DESONERADA	PREÇO UNIT. SEM LDI	PREÇO UNIT. COM LDI	PREÇO TOTAL COM LDI
				SINAPI: 09/2021 SETOP: 07/2021			
12.20	Fornecimento e instalação de piso de concreto tipo podotátil de alerta (extremidades das rampas e escadas) e direcional (rampas e pisos planos) para áreas externas, conforme projeto de arquitetura/acessibilidade > LDI=30,00%	173,43	M2	ED-50586	100,24	130,31	22.599,66
12.21	Fornecimento e instalação de piso de borracha e=7mm, tipo podotátil de alerta para ambientes internos, conforme projeto de arquitetura/acessibilidade > LDI=30,00%	103,05	M2	C12.21	208,16	270,61	27.886,36
12.22	Fornecimento e instalação de piso de borracha e=7mm, tipo podotátil direcional para ambientes internos, conforme projeto de arquitetura/acessibilidade > LDI=30,00%	231,48	M2	C12.21	208,16	270,61	62.640,80
12.23	Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata, com previsão de fôrma (Local: Fechamento definitivo em alamedado / Obs: Dim.: 0,40x0,40x0,40m) > LDI=30,00%	7,82	M3	96523	66,42	86,35	675,26
12.24	Concretagem de blocos de fundação, Dim.: 0,40x0,40x0,40m, fck 20 mpa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento (Local: Fechamento definitivo em alamedado) > LDI=30,00%	7,82	M3	C12.24	437,14	568,28	4.443,95
12.25	Piso em concreto 20 mpa preparo mecânico, espessura 7cm. (Local: Calçadas 1 e 2 / Obs: Exceto serviço de polimento mecânico (Item 12.27) / Exceto tento de ardósia (Item 12.25A) / Executada sobre lastro de brita corrida (Item 13.15)) > LDI=30,00%	1.051,19	M2	101747	56,85	73,91	77.693,45
12.25A	Fornecimento e colocação de tento de ardósia (H: 0,07m x Larg.: 0,025m) em piso de concreto do item 12.25, conforme projeto de urbanismo: prancha 01/03 > LDI=30,00%	907,45	M	C12.25A	19,69	25,60	23.230,72
12.26	Execução de pátio / estacionamento em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, e=8 cm (Obs: Inclusive colchão de areia e=6 cm > LDI=30,00%)	3.806,32	M2	92398	71,25	92,63	352.579,42
12.27	Acabamento para piso de concreto armado de alta resistência (Acab. Camurçado) (OBS: PASSEIO ARMADO + PASSEIO CONVENCIONAL) > LDI=30,00%	2.672,38	M2	97097	28,06	36,48	97.488,42
13	Pavimentação externa (passeio e asfalto), completa, conforme projeto						460.068,09
13.4	Escavação horizontal em solo de 1ª categoria com trator de esteiras (100hp/lâmina: 2,19m3) > LDI=30,00%	686,58	M3	101114	2,98	3,87	2.657,06
13.5	Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso (Obs: Até 20 cm de espessura para piso intertravado) > LDI=30,00%	3.806,32	M2	100576	1,61	2,09	7.955,21
13.6	Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 3 demãos, incluso fundo preparador (Local: Demarcação de vagas no piso, largura 20cm) > LDI=30,00%	67,96	M2	102492	17,52	22,78	1.548,13
13.10	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 hp) e descarga livre (unidade: m3) (Obs: Destinado ao item 13.4 e 13.14. Inclusive empolamento = 30%) > LDI=30,00%	5.661,86	M3	100982	6,37	8,28	46.880,20
13.11	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT = 18km (Obs: Destinado ao item 13.4, empolamento = 30%) > LDI=30,00%	101.913,48	M3xKM	95875	1,73	2,25	229.305,33
13.12	Espalhamento de material com trator de esteiras (Obs: Terraplenagem) > LDI=30,00%	1.055,42	M3	100574	1,02	1,33	1.403,71
13.13	Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso exclusive solo, escavação, carga e transporte (Terraplenagem) > LDI=30,00%	1.055,42	M3	96385	7,59	9,87	10.417,00
13.14	Escavação mecânica para acerto de taludes, em material de 1ª categoria, com escavadeira hidráulica > LDI=30,00%	4.724,12	M3	C13.14	4,77	6,20	29.289,54
13.15	Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de brita graduada simples - exclusive carga e transporte (Obs - Locais: Calçada convencional / sem armação (Item 12.25), H=0,04m e piso intertravado (Item 12.26), H=0,15m, conforme projeto de urbanismo) > LDI=30,00%	613,00	M3	96396	145,55	189,22	115.991,86
13.16	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (Obs: Brita corrida para base, da jazida até a obra, DMT = 10,60 Km) > LDI=30,00%	6.497,80	M3xKM	95875	1,73	2,25	14.620,05
14	Serviços Complementares, completos, conforme projeto						624.492,92
14.1	Fornecimento e instalação de catraca mecânica com contador para controle de acesso > LDI DIFERENCIADO=16,80% (MAT) E LDI=30,00% (M.O)	8,00	UN	C14.1 (MAT)	1.250,00	1.460,00	12.224,64
				C14.1 (MO)	52,37	68,08	
14.2	Fornecimento e instalação de placa de inauguração da obra, dim.: 40x60cm, em alumínio (QS) > LDI=30,00%	1,00	UN	C14.2	1.386,22	1.802,09	1.802,09
14.4	Elaboração de projetos tipo "as built" para as instalações complementares: instalações elétricas e hidrosanitárias e etc > LDI=30,00%	6.211,75	M2	C14.4	0,71	0,92	5.714,81
14.6	Fornecimento e instalação de Renovador / Exaustor de ar em ABS com anti UV e propriedade anti-estática, medindo 152 x 152 mm, com capacidade nominal de renovação do ar de 150 m³/h e potencia de 20 W nas Copas e Banheiros do Mezanino (+89,335m), inclusive duto de alumínio flexível Ø 125mm e veneziana autofechante 3 Aletas 100/125mm em ABS, conforme projeto > LDI=30,00%	10,00	UN	C14.6	554,37	720,68	7.206,80
14.7	Fornecimento e instalação de plataforma cabinada PNE para uso público, 2 pavimentos, percurso de 2,90m, dimensão útil da cabine: 90x140cm, capacidade 250kg, cabine revestida em chapas de aço composto pré-pintado de alta resistência com proteção galvanneal, paredes e teto com iluminação e acesso/saída pelo mesmo lado > LDI	2,00	UN	C14.7	46.138,40	53.889,65	107.779,30
14.8	Impermeabilização de ambientes molhados com pintura a base de resina epóxi alcatrão, duas demãos em lajes de piso em concreto e trechos de parede até H=0,50m > LDI=30,00%	1.348,54	M2	C14.8	68,02	88,43	119.251,39
14.10	Fornecimento e instalação de estrutura metálica de suporte dos painéis LED, conforme projeto de arquitetura 19/23 > LDI=30,00%	68,81	M2	C14.10	118,94	154,62	10.639,40
14.11	Limpeza final da obra (edificação e pisos externos) > LDI=30,00%	7.262,94	M2	C14.11	2,62	3,41	24.766,66
14.12	Placas de identificação de ambientes (Níveis: +73,00 / +75,75 / +78,50 / +89,33 / +91,50), conforme projeto						19.029,51
14.12.1	Placa de identificação de ambientes em alumínio, dim.: 25x12cm, com pictograma em película adesiva, com fixação em paredes ou portas por parafuso > LDI=30,00%	146,00	UN	ED-50633	64,17	83,42	12.179,54
14.12.2	Placa de identificação de ambientes em alumínio, dim.: 15x15cm, com pictograma em película adesiva, com fixação em paredes ou portas por parafuso > LDI=30,00%	18,00	UN	ED-50644	54,21	70,47	1.268,46
14.12.3	Placa de alumínio em braile, dim.: 3x10cm, fixada, conforme proj. acessibilidade > LDI=30,00%	62,00	UN	C14.12.3	20,43	26,56	1.646,72
14.12.4	Placa de alumínio em braile, dim.: 5x15cm, fixada, conforme proj. acessibilidade > LDI=30,00%	18,00	UN	C14.12.4	42,05	54,67	984,06
14.12.5	Placa de alumínio em braile, dim.: 10x15cm, fixada, conforme proj. acessibilidade > LDI=30,00%	29,00	UN	C14.12.5	78,27	101,75	2.950,53
14.13	Equipamentos esportivos						64.603,92

Assinado por: [Assinatura] em 06/12/2021. Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/ e informe o código A9E1-AEAD-1874-DBF6



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL							
OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DE JUIZ DE FORA - CR1025.609-78/2015				Local: Juiz de Fora/MG			Data: 06/12/2021
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	REF. DESONERADA	PREÇO UNIT. SEM LDI	PREÇO UNIT. COM LDI	PREÇO TOTAL COM LDI
				SINAPI: 09/2021 SETOP: 07/2021			
14.13.3	Fornecimento e instalação de trave oficial para futebol de salão em tubo de aço galvanizado, completo (Serão em tubos de aço com 3" de diâmetro, medindo 2,00 x 3,00 metros, com estrutura de apoio em tubos de aço de 2", com 1,00 metro de largura, ambos com pintura em esmalte sintético branca sobre fundo anticorrosivo. Na face posterior da trave e do travessão, assim como na estrutura de apoio, deverão ser previstos ganchos para a fixação da rede. A rede será em fio de seda de 4 milímetros, 100% Polipropileno (PP), sem nós, com malha de 12 x 12 cm, medindo 3,20 de comprimento x 2,10 de altura, com recuo superior de 0,60 centímetros e inferior de 1,00 m) > LDI DIFERENCIADO=16,80%	2,00	UN	ED-49569	2.700,00	3.153,60	6.307,20
14.13.4	Tabela de basquete (Modelo NBA Oficial) hidráulica / elétrica, com acionamento mecânico, com rodas emborrachadas para não danificar o piso e facilitar a locomoção dentro da quadra. O travamento será feito por meio de sapatas dianteira apoiadas diretamente no piso, mantendo a tabela fixada. A tabela será em vidro temperado de 10 mm, com aro retrátil em aço carbono e molas de aço. Deverá ser previsto estofamento protetor nas laterais da base e no anteparo frontal com espuma de, no mínimo, 5 cm de espessura - Fornecimento e instalação > LDI DIFERENCIADO=16,80%	2,00	UN	C14.13.4	19.997,00	23.356,50	46.713,00
14.13.5	Traves de handebol – Serão em perfis quadrados de aço, 80 x 80 mm, medindo 2,00 x 3,00 metros, com estrutura de apoio em perfis de aço de 50 mm, com 1,00 metro de largura. Na face da trave e travessão voltada para a quadra a pintura será em esmalte sintético branco e preto, formando faixas alternadas a cada 20 cm, sobre fundo anticorrosivo. Nas demais será apenas em esmalte sintético branco. Na face posterior da trave e do travessão, assim como na estrutura de apoio, deverão ser previstos ganchos para a fixação da rede. A rede também será em fio de seda de 4 milímetros, 100% Polipropileno (PP), sem nós, com malha de 12 x 12 cm, medindo 3,20 de comprimento x 2,10 de altura, com recuo superior de 0,60 centímetros e inferior de 1,00 m - Fornecimento e instalação > LDI DIFERENCIADO=16,80%	2,00	UN	C14.13.6	2.390,90	2.792,57	5.585,14
14.13.6	Conjunto de equipamentos para vôlei – Será fabricado em tubo de aço de 3", com regulador de altura e argolas de fixação da rede em alumínio, ponteira em pvc injetada para facilitar a passagem do cabo de aço, pintura eletrostática branca sobre fundo anticorrosivo. A cremalheira será em aço inox, com sistema de travamento de modo a possibilitar ajustes na altura para atender a todas as categorias: 2.15m, 2.20m, 2.24m, 2.30m e 2.43m. A rede será em fio de polipropileno (seda) de 2,5mm, medindo 1m de altura por 10m de comprimento, malha 10x10cm, com ilhós metálicos e revestimento sintético nas pontas para amarração, com 2 faixas (superior 7cm e inferior 5cm) em lona de algodão dublado cor branco. Sobre os postes deverão ser instaladas antenas produzidas em fibra de vidro, com suporte rosqueável e sistema de fixação das bordas em fibra de vidro, pintura em poliuretano vermelha com faixas intercaladas de 10 cm e acabamento em verniz. Dimensões: diâmetro 10 mm x 1,80 m de altura. Cadeira oficial profissional para vôlei, confeccionada em tubo de aço carbono, com soldas MIG, pintura eletrostática a pó, base em chapa de aço revestida de carpete, plataforma revestida de borracha, assento injetado com encosto, degraus galvanizados, rodas de silicone para facilitar o transporte, sistema de regulação telescópica de altura. Protetor para poste de vôlei sentado fixo, confeccionado em tubos de etafon, revestido por lona trançada de algodão. Proteção do poste possui 115cm de comprimento x 50cm de largura. O fechamento é realizado com velcro de 5cm de largura. Possui encaixe especial para catraca - Fornecimento e instalação > LDI DIFERENCIADO=16,80%	1,00	CJ	C14.13.7	5.135,77	5.998,58	5.998,58
14.14	Construção de Reservatório, inclusive paredes e laje de teto do alçapão						196.731,43
14.14.1	Escavação mecânica, a céu aberto, em material de 1ª categoria, com escavadeira hidráulica, capacidade de 0,78 m³ > LDI=30,00%	394,39	M3	C2.19.11	2,74	3,56	1.404,03
14.14.2	Compactação mecânica de solo para execução de radier, com compactador de solos a percussão (Obs: Inclusive regularização) > LDI=30,00%	34,20	M2	97083	2,30	2,99	102,26
14.14.3	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers (Local: Piso ao nível do barrilete, trecho do fundo do reservatório apoiado no solo e fundação do reservatório) > LDI=30,00%	19,05	M3	96620	466,46	606,40	11.551,92
14.14.5A	Armação de estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço CA-50 de 6,3 mm - montagem (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário. Local: Novo acesso às caixas d'água do reservatório elevado) > LDI=30,00%	237,00	KG	92916	17,52	22,78	5.398,86
14.14.5A1	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário) > LDI=30,00%	91,20	KG	92769	15,86	20,62	1.880,54
14.14.5B	Armação de estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço CA-50 de 8,0 mm - montagem (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário. Local: Novo acesso às caixas d'água do reservatório elevado) > LDI=30,00%	149,00	KG	92917	16,86	21,92	3.266,08
14.14.5B1	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário) > LDI=30,00%	165,00	KG	92770	15,59	20,27	3.344,55
14.14.6	Concretagem de vigas e lajes, fck=30 mpa, para lajes maciças ou nervuradas com uso de bomba em edificação com área média de lajes maior que 20 m² - lançamento, adensamento e acabamento > LDI=30,00%	12,77	M3	C2.7.3	450,68	585,88	7.481,30
14.14.8	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada > LDI=30,00%	71,79	M3	93382	22,71	29,52	2.119,20
14.14.10	Alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto de 19x19x39cm (espessura 19cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo manual) > LDI=30,00%	106,26	M2	87458	79,04	102,75	10.918,25
14.14.11	Chapisco aplicado em alvenaria (sem presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com rolo para textura acrílica. argamassa traço 1:4 e emulsão polimérica (adesivo) com preparo em betoneira 400l (Local: Reservatório de concreto) > LDI=30,00%	85,33	M2	87889	5,99	7,79	664,73
14.14.11A	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com rolo para textura acrílica. argamassa traço 1:4 e emulsão polimérica (adesivo) com preparo em betoneira 400l (Local: Reservatório de concreto > LDI=30,00%	127,19	M2	87874	4,93	6,41	815,30
14.14.11B	Aplicação e lixamento de massa látex em teto, uma demão > LDI=30,00%	238,50	M2	88494	15,65	20,35	4.853,25
14.14.12	Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicada manualmente em panos de fachada com presença de vãos, espessura de 25 mm (Local: Alvenarias externas do reservatório de concreto) > LDI=30,00%	85,33	M2	87775	43,45	56,49	4.820,25

Assinado por 1 pessoa. LINHA CONTA SANTOS UIMA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/ e informe o código A9E1-AEAD-1874-DBF6



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL							
OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DE JUIZ DE FORA - CR1025.609-78/2015				Local: Juiz de Fora/MG			Data: 06/12/2021
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	REF. DESONERADA	PREÇO UNIT. SEM LDI	PREÇO UNIT. COM LDI	PREÇO TOTAL COM LDI
				SINAPI: 09/2021 SETOP: 07/2021			
14.14.12A	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes de ambientes com área maior que 10m², espessura de 20mm, com execução de taliscas do reservatório de concreto > LDI=30,00%	127,19	M2	C14.14.12A	25,51	33,16	4.217,62
14.14.12B	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em teto, duas demãos (Local: Ferramentaria / Casa de bombas / Sala do Gerador) > LDI=30,00%	238,50	M2	88488	13,69	17,80	4.245,30
14.14.13	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos (Local: Reservatório de concreto) > LDI=30,00%	85,33	M2	88489	12,23	15,90	1.356,75
14.14.13A	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos (Local: Alvenarias internas do reservatório de concreto) > LDI=30,00%	127,19	M2	88489	12,23	15,90	2.022,32
14.14.15	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 4 utilizações > LDI=30,00%	66,00	M2	92419	71,13	92,47	6.103,02
14.14.15A	Montagem e desmontagem de fôrma de laje maciça com área média maior que 20 m², pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 4 utilizações > LDI=30,00%	52,51	M2	92514	37,25	48,43	2.543,06
14.14.17	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 hp) e descarga livre (Obs: Empolamento = 30% / Destinado ao item 14.14.1) > LDI=30,00%	258,95	M3	100982	6,37	8,28	2.144,11
14.14.18	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT 18 km (destinado ao item 14.14.17), empolamento = 30% > LDI=30,00%	4.661,10	M3xKM	95875	1,73	2,25	10.487,48
14.14.19	Fechamento de vão com elemento vazado 39x39x7cm, assentado com argamassa 1:3 (cimento e areia) > LDI=30,00%	17,34	M2	C3.1.1	126,79	164,83	2.858,15
14.14.20	Fornecimento e instalação de tampão e aro de aço em caixas d'água (+95,35m), dim.: 0,80x0,80m, conforme projeto > LDI=30,00%	8,00	UN	C14.14.20	755,74	982,46	7.859,68
14.14.21	Fornecimento e instalação de porta PC1 com fechamento em chapa expandida tipo brise, malha: 6x25mm, e=1mm com cordão 2mm e acab. Em pintura eletrostática a ser fixado em requadro de cantoneira de aço 1", dobradiça tipo gonzo, trinco e cadeado > LDI=30,00%	5,23	M2	C14.14.21	421,10	547,43	2.863,06
14.14.22	Fornecimento e aplicação de revestimento impermeabilizante bicomponente à base de resinas acrílicas e fibras sintéticas > LDI=30,00%	775,36	M2	C14.14.22	38,01	49,41	38.310,54
14.14.23	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, espessura 2cm (Obs: Para Revestimento cerâmico / Local: Ferramentaria / Casa de bombas / Sala do Gerador) > LDI=30,00%	121,79	M2	87620	23,11	30,04	3.658,57
14.14.24	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 35x35 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m² (Local: Ferramentaria / Casa de	121,79	M2	87248	45,81	59,55	7.252,59
14.14.25	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos (Local: Exterior do reservatório nos trechos em contato com o solo) > LDI=30,00%	46,50	M2	98557	33,42	43,45	2.020,43
14.14.26	Fornecimento e colocação de junta de dilatação em mastique e=3mm entre canaleta de drenagem e laje de piso do mirante do reservatório e rampa de acesso à calçada superior	34,65	M	ED-50233	22,57	29,34	1.016,63
14.14.27	Impermeabilização de piso em argamassa de cimento e areia (proteção mecânica), com aditivo impermeabilizante, e = 3cm (Face superior do teto do reservatório: piso do mirante nível +95,35m) > LDI=30,00%	300,00	M2	C6.4.5	54,71	71,12	21.336,00
14.14.28	Acabamento para piso de concreto armado de alta resistência (Obs: Acab. Camurçado) > LDI=30,00%	416,71	M2	97097	28,06	36,48	15.201,58
14.14.29	Serviços objeto de nota técnica 1 e 2 do detalhamento arquitetônico Prancha 01/08: Interligações entre reservatório / escada; reservatório / canaleta pluvial; rampa / canaleta pluvial > Fornecimento, preparo e aplicação de Viaplast-ST para cobrimento das armaduras dos pórticos e viga, 66 m² com 2cm de espessura: 1,32m³ a 2.100kg/m³ = 2.772 kg ou 139 caixas de 20kg > LDI=30,00% (OBS: Proveniente do contrato 0243.266-36/2007)	0,22	M2	C2.9.2	152,99	198,89	43,76
14.14.30	Serviços objeto de nota técnica 1 e 2 do detalhamento arquitetônico Prancha 01/08: Interligações entre reservatório / escada; reservatório / canaleta pluvial; rampa / canaleta pluvial > Tratamento das juntas de dilatação estruturais, com tarugo delimitador ref. Tarugel ou equiv. Técnico, aplicação de selante PU e proteção de junta de dilatação com perfil metálico, conforme relatório técnico: Item 4 > LDI=30,00%	34,65	M	C2.9.4	55,01	71,51	2.477,82
14.14.31	Limpeza de superfície com jato de alta pressão (Obs: Serviços objeto de nota técnica 1 e 2 do detalhamento arquitetônico Prancha 01/08: Interligações entre reservatório / escada; reservatório / canaleta pluvial; rampa / canaleta pluvial > (Local: Armadura exposta Ø 25mm e concreto / Obs: Conforme relatório técnico: Itens 2, 3.1 e 3.2) > LDI=30,00%	11,30	M2	99814	1,27	1,65	18,65
14.14.32	Serviços objeto de nota técnica 1 e 2 do detalhamento arquitetônico Prancha 01/08: Interligações entre reservatório / escada; reservatório / canaleta pluvial; rampa / canaleta pluvial > Colocação de manta geotêxtil e=20mm impregnada com água (condição SSS: saturada-superfície-seca), conforme relatório técnico: Item 2 > LDI=30,00%	0,43	M2	RO-40982	11,66	15,16	6,52
14.14.33	Colocação de fita protetora para pintura (Obs: Serviços objeto de nota técnica 1 e 2 do detalhamento arquitetônico Prancha 01/08: Interligações entre reservatório / escada; reservatório / canaleta pluvial; rampa / canaleta pluvial > Aplicação e remoção nos dois bordos da junta a ser tratada, conforme relatório técnico: Item 4 / Quant. 1 rolo de 25mm x 50m) > LDI=30,00%	50,00	M	100718	1,01	1,31	65,50
14.14.34	Execução de juntas de contração para pavimentos de concreto (Obs: Serviços objeto de nota técnica 1 e 2 do detalhamento arquitetônico Prancha 01/08: Interligações entre reservatório / escada; reservatório / canaleta pluvial; rampa / canaleta pluvial) > LDI=30,00%	2,15	M	97114	0,40	0,52	1,12
14.15	Construção de floreiras 1, 2, 3 e floreira-banco (Obs: O item de contrato: 10.3 (Pintura) pertencente a este elemento construtivo (Item 14.15), foram mantidos em seus respectivos locais) > Conforme projeto de arquitetura (prancha 17/23) e projeto complementar de estrutura (prancha 16/16)						29.594,69
14.15.1	Alvenaria de bloco de concreto estrutural 4,50Mpa, tipo canaleta de concreto, 14x19x29cm, e=0,14m (Floreira 1), exceto preenchimento de concreto (Item 14.15.4) > LDI=30,00%	12,10	M2	C14.15.1	85,61	111,29	1.346,54
14.15.2	Alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto de 14x19x39cm (espessura 14cm) de paredes com área líquida menor que 6m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira > LDI=30,00%	29,02	M2	87449	70,00	91,00	2.640,20
14.15.3	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos (Local: Floreiras) > LDI=30,00%	41,68	M2	98557	33,42	43,45	1.811,00
14.15.4	Fornecimento e lançamento de concreto usinado 20 Mpa, inclusive adensamento e acabamento para: viga baldrame, preenchimento de bloco canaleta (Item 14.15.1), arremate de topo das floreiras: 1, 2 (Trecho A) e 3, assento da floreira-banco e pilaretes > LDI=30,00%	8,24	M3	ED-49637	427,02	555,13	4.574,06
14.15.5	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em chapa de madeira compensada resinada, e=17 mm, 4 utilizações > LDI=30,00%	33,22	M2	96542	75,41	98,03	3.256,56
14.15.6	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em chapa de madeira compensada resinada, e=17 mm, 4 utilizações > LDI=30,00%	59,38	M2	96542	75,41	98,03	5.821,06
14.15.7	Fornecimento e instalação de tubo PVC D=25 mm com material drenante para dreno/barbacã > LDI=30,00%	3,75	M	C14.15.7	12,21	15,87	59,58

Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código A9E1-AEAD-1874-DBF6

Assinado por 1 pessoa: LINDA OLIVEIRA SANTO LIMA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL							
OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DE JUIZ DE FORA - CR1025.609-78/2015				Local: Juiz de Fora/MG			Data: 06/12/2021
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	REF. DESONERADA	PREÇO UNIT. SEM LDI	PREÇO UNIT. COM LDI	PREÇO TOTAL COM LDI
				SINAPI: 09/2021 SETOP: 07/2021			
14.15.8	Enchimento de brita para dreno, lançamento manual (Obs: 50% da seção) > LDI=30,00%	0,73	M3	102719	118,84	154,49	112,78
14.15.9	Armação de bloco, viga baldrame e sapata utilizando aço ca-60 de 5 mm - montagem (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário) > LDI=30,00%	70,91	KG	96543	18,98	24,67	1.749,35
14.15.10	Armação de bloco, viga baldrame e sapata utilizando aço CA-50 de 8 mm - montagem (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário) > LDI=30,00%	218,18	KG	96545	17,49	22,74	4.961,41
14.15.11	Armação para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com uso de tela Q 138 (Floreiras 1, 2, 3 e Floreira-banco) > LDI=30,00%	49,24	KG	97090	24,70	32,11	1.581,10
14.15.12	Armação de bloco, viga baldrame e sapata utilizando aço CA-50 de 10,0 mm - montagem (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera 10% de perda no preço unitário) > LDI=30,00%	51,82	KG	96546	15,81	20,55	1.064,90
14.15.13	Execução de dreno frances com areia média (Obs: 50% da seção) > LDI=30,00%	0,73	M3	C2.5.24	107,35	139,56	101,88
14.15.14	Colocação de manta geotêxtil RT-16 como envoltório do material filtrante (desenv. 0,54m) > LDI=30,00%	39,62	M2	C2.5.25	9,97	12,96	513,48
14.16	Heliponto						23.766,95
14.16.1	Alambrado para quadra poliesportiva, estruturado por tubos de aço galvanizado, (montantes com diâmetro 2", travessas e escoras com diâmetro 1 1/4), com tela de arame galvanizado, fio 14 bwg e malha quadrada 5x5cm (exceto mureta) (Obs: Local: Fechamento definitivo: Alambrado (H=2,20m) / Gradil (H=1,00m), completa, conforme projeto de PSCIP) > LDI=30,00%	76,00	M2	102362	188,68	245,28	18.641,28
14.16.3	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m (Local: Para fundação do fechamento definitivo em alambrado, 0,40x0,40x0,40m) > LDI=30,00%	2,62	M3	93358	55,81	72,55	190,08
14.16.4	Concretagem de blocos de coroamento e vigas baldramas, fck 20 mpa, com uso de bomba lançamento, adensamento e acabamento > (Local: Bloco de fundação do fechamento definitivo em alambrado) > LDI=30,00%	2,62	M3	C14.16.4	437,14	568,28	1.488,89
14.16.5	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 hp) e descarga livre (Obs: Empolamento = 30%) > LDI=30,00%	3,41	M3	100982	6,37	8,28	28,23
14.16.6	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT 18 km (destinado ao item 14.16.5), empolamento = 30% > LDI=30,00%	61,40	M3xKM	95875	1,73	2,25	138,15
14.16.7	Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 3 demãos, incluso fundo preparador (Local: Sinalização do heliponto) > LDI=30,00%	144,00	M2	102492	17,52	22,78	3.280,32
14.17	Bancos de apoio aos food trucks						1.381,56
14.17.1	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m > LDI=30,00%	0,12	M3	93358	55,81	72,55	8,71
14.17.2	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 hp) e descarga livre (Obs: Empolamento = 30%) > LDI=30,00%	0,16	M3	100982	6,37	8,28	1,32
14.17.3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT 18 km, empolamento = 30% > LDI=30,00%	2,81	M3xKM	95875	1,73	2,25	6,32
14.17.4	Concreto usinado bombeado fck=25 Mpa, inclusive lançamento e adensamento > LDI=30,00%	0,12	M3	ED-49638	437,10	568,23	68,19
14.17.5	Armação de estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço CA-50 de 10,0 mm - Montagem (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera perda de 10% no preço unitário) > LDI=30,00%	18,81	KG	92919	15,28	19,86	373,57
14.17.6	Armação de estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço CA-50 de 6,3 mm - Montagem (Obs - Inclusive: Fornecimento, corte, dobra e colocação. Considera perda de 10% no preço unitário) > LDI=30,00%	1,13	KG	92916	17,52	22,78	25,74
14.17.7	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 4 utilizações > LDI=30,00%	1,68	M2	92419	71,13	92,47	155,35
14.17.8	Concreto usinado bombeado fck=25 Mpa, inclusive lançamento e adensamento > LDI=30,00%	0,14	M3	ED-49638	437,10	568,23	79,55
14.17.9	Tela de aço soldada nervurada, CA60, Q-196, (3,11 kg/m²), diâmetro do fio = 5,0 mm, largura = 2,45 m, espaçamento da malha = 10 x 10 cm, montagem > LDI=30,00%	7,06	KG	C14.17.9	17,19	22,35	157,79
14.17.10	Montagem e desmontagem de fôrma de laje maciça, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 2 utilizações > LDI=30,00%	3,44	M2	92510	54,42	70,75	243,38
14.17.11	Alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto de 14x19x39cm (espessura 14cm) de paredes com área líquida menor que 6m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira > LDI=30,00%	0,94	M2	87449	70,00	91,00	85,54
14.17.12	Chapisco aplicado em alvenaria (sem presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com rolo para textura acrílica. argamassa traço 1:4 e emulsão polimérica (adesivo) com preparo manual > LDI=30,00%	2,54	M2	87888	6,09	7,92	20,12
14.17.13	Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em panos cegos de fachada (sem presença de vãos), espessura de 25 mm > LDI=30,00%	2,54	M2	87794	32,64	42,43	107,77
14.17.14	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão > LDI=30,00%	2,54	M2	88485	2,37	3,08	7,82
14.17.15	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos > LDI=30,00%	2,54	M2	88489	12,23	15,90	40,39
VALOR TOTAL COM LDI DESONERADO: 30,00% (LDI CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS) E 16,80% (LDI DIFERENCIADO), conforme indicado nas respectivas linhas, segundo orientações: GIGOV, PJF e TCU							13.182.955,94
OBSERVAÇÕES:							
1 - Planilha elaborada/formatada conforme orientação da GIGOV/JF							
2 - Nesta planilha foram adotados arredondamentos em 2 casas decimais nas quantidades e nos preços totais com LDI de cada item de serviço listado.							

Assinado por 1 pessoa: LINCOLN SANTOS LIMA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código A9E1-AEAD-1874-DBF6



OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DE JUIZ DE FORA - CR1025.609-78/2015

Item	Serviços	Total (R\$)	Financ.	Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	Mês 05	Mês 06	Mês 07	Mês 08	Mês 09	Mês 10	Mês 11	Totais
1	Serviços Preliminares	Físico													
		7,05%	%	6,49%	6,92%	6,92%	9,21%	8,51%	11,04%	10,73%	11,83%	11,40%	9,02%	7,92%	100,00%
		929.000,32	R\$	60.304,55	64.273,99	64.273,99	85.531,40	79.095,86	102.589,45	99.665,28	109.919,74	105.950,30	83.825,10	73.570,64	929.000,32
2	Superestrutura	Físico													
		5,78%	%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%								100,00%
		761.461,93	R\$	190.365,48	190.365,48	190.365,48	190.365,48								761.461,93
3	Vedação	Físico													
		1,91%	%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%						100,00%
		251.577,79	R\$	41.929,63	41.929,63	41.929,63	41.929,63	41.929,63	41.929,63						251.577,79
4	Cobertura	Físico													
		10,71%	%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%			100,00%
		1.412.253,38	R\$	156.917,04	156.917,04	156.917,04	156.917,04	156.917,04	156.917,04	156.917,04	156.917,04	156.917,04			1.412.253,38
5	Revestimento de paredes internas	Físico													
		3,14%	%		14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%				100,00%
		413.525,19	R\$		59.075,03	59.075,03	59.075,03	59.075,03	59.075,03	59.075,03	59.075,03				413.525,19
6	Revestimento de pisos	Físico													
		10,37%	%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%			100,00%
		1.366.948,00	R\$	151.883,11	151.883,11	151.883,11	151.883,11	151.883,11	151.883,11	151.883,11	151.883,11	151.883,11			1.366.948,00
7	Instalações Complementares	Físico													
		29,43%	%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	100,00%
		3.879.605,72	R\$	352.691,43	352.691,43	352.691,43	352.691,43	352.691,43	352.691,43	352.691,43	352.691,43	352.691,43	352.691,43	352.691,43	3.879.605,72
8	Esquadrias e vidros	Físico													
		6,29%	%				12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	100,00%
		829.774,82	R\$				103.721,85	103.721,85	103.721,85	103.721,85	103.721,85	103.721,85	103.721,85	103.721,85	829.774,82
9	Louças e metais	Físico													
		2,73%	%						16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100,00%
		359.283,58	R\$						59.880,60	59.880,60	59.880,60	59.880,60	59.880,60	59.880,60	359.283,58
10	Pinturas Internas	Físico													
		1,66%	%						16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100,00%
		218.440,15	R\$						36.406,69	36.406,69	36.406,69	36.406,69	36.406,69	36.406,69	218.440,15
11	Revestimento de fachada	Físico													
		0,29%	%						25,00%	25,00%	25,00%	25,00%			100,00%
		37.862,76	R\$						9.465,69	9.465,69	9.465,69	9.465,69			37.862,76
12	Serviços de urbanização externa e paisagismo	Físico													
		12,43%	%						16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100,00%
		1.638.660,89	R\$						273.110,15	273.110,15	273.110,15	273.110,15	273.110,15	273.110,15	1.638.660,89
13	Pavimentação Externa (asfalto)	Físico													
		3,49%	%								33,33%	33,33%	33,33%		100,00%
		460.068,09	R\$								153.356,03	153.356,03	153.356,03		460.068,09
14	Serviços Complementares	Físico													
		4,74%	%					14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	100,00%
		624.492,92	R\$					89.213,27	89.213,27	89.213,27	89.213,27	89.213,27	89.213,27	89.213,27	624.492,92
TOTAL QUINZENAL		13.182.955,54		954.091,25	1.017.135,72	1.017.135,72	1.142.114,98	1.034.527,23	1.436.883,94	1.392.030,15	1.555.640,64	1.492.596,17	1.152.205,12	988.594,63	13.182.955,54
PERCENTUAL MENSAL - %				7,24%	7,72%	7,72%	8,66%	7,85%	10,90%	10,56%	11,80%	11,32%	8,74%	7,50%	100,00%
TOTAL MENSAL - R\$				954.091,25	1.017.135,72	1.017.135,72	1.142.114,98	1.034.527,23	1.436.883,94	1.392.030,15	1.555.640,64	1.492.596,17	1.152.205,12	988.594,63	13.182.955,54
TOTAL MENSAL ACUMULADO - R\$				954.091,25	1.971.226,97	2.988.362,69	4.130.477,66	5.165.004,89	6.601.888,83	7.993.918,98	9.549.559,62	11.042.155,78	12.194.360,91	13.182.955,54	13.182.955,54
PERCENTUAL MENSAL ACUMULADO - %				7,24%	14,95%	22,67%	31,33%	39,18%	50,08%	60,64%	72,44%	83,76%	92,50%	100,00%	100,00%



COMPOSIÇÃO DO LDI DESONERADO **(CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO)**

1 - Seguro e garantia	1,00%
2 - Risco	1,27%
3 - Despesas financeiras	1,39%
4 - Administração central	4,00%
5 - Lucro	7,20%

6 - Tributos:

COFINS	3,00%
PIS	0,65%
CPRB	4,50%
ISSQN (PJF)	3,00%

BDI = 30,00 %



COMPOSIÇÃO DO BDI DESONERADO **(SERVIÇOS DIFERENCIADOS)**

1 - Seguro e Garantia (S + G)	0,30%
2 - Risco (R)	0,56%
3 - Despesas Financeiras (DF)	0,85%
4 - Administração Central (AC)	1,50%
5 - Lucro (L)	3,92%

6 - Tributos:

COFINS (C)	3,00%
PIS (P)	0,65%
CPRB	4,50%

BDI = 16,80 %



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: A9E1-AEAD-1874-DBF6

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



LINCOLN SANTOS LIMA (CPF 382.XXX.XXX-00) em 08/12/2021 15:02:55 (GMT-03:00)

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/A9E1-AEAD-1874-DBF6>