

MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: Reforma e Implementação dos Laboratórios de Semiologia e Técnicas Operatórias da Faculdade de Medicina da Universidade de Rio Verde - Campus Aparecida Extensão Goiânia

LOCAL: Campus Aparecida Extensão Goiânia - Avenida T-13, Qd. S-06, Lts.08/13, Setor Bela Vista, Goiânia - GO.

DATA DE ELABORAÇÃO: 07 de julho de 2022

Item	Código	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Un.	Quantidade
1	20000	SERVIÇOS PRELIMINARES	S/U	
1.1	20165	REMOÇÃO MANUAL DE FIO/CABO ELÉTRICO C/ TRANSP. ATÉ CB. E CARGA	m	68,40
		Sala destinada ao Laboratório de Semiologia // Remoção de instalações elétricas externas // Comprimento dos eletrodutos externos existentes = 22,80 metros x 3 fios (fase + neutro + terra) = 68,40 metros	m	68,40
1.2	20166	REMOÇÃO MANUAL DE ELETRODUTO (ELETRODUTO E CONEXÃO) C/ TRANSP. ATÉ CB. E CARGA (EXCLUSO RASGOS E ESCAVAÇÕES)	m	22,80
		Sala destinada ao Laboratório de Semiologia // Remoção de instalações elétricas externas // Comprimento total dos eletrodutos externos existentes = Comprimento dos eletrodutos na horizontal + Comprimento dos eletrodutos na vertical = (6,80 + 3,40 + 6,15) + (2,15 + 2,15 + 2,15) = 22,80 metros	m	22,80
1.3	20168	REMOÇÃO MANUAL DE INTERRUPTOR/TOMADA ELÉTRICA/DISJUNTOR C/ TRANSP. ATÉ CB. E CARGA	un	39,00
		Sala destinada ao Laboratório de Semiologia // Remoção de instalações elétricas externas // Quantidade de tomadas externas = 26 tomadas	un	26,00
		Sala destinada ao Laboratório de T.O. // Serviço referente à substituição dos módulos das tomadas // Quantidade = 11	un	11,00
		Sala destinada ao Laboratório de Semiologia // Serviço referente à substituição dos módulos das tomadas // Quantidade = 2	un	2,00
1.4	20200	FERRAMENTAS (MANUAIS/ELÉTRICAS) E MATERIAL DE LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA - ÁREAS EDIFICADAS/COBERTAS/FECHADAS	m2	143,52
		Área de reforma = 61,73 + 81,79 = 143,52 m².	m2	143,52
1.5	21301	PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METÁLICA 26 , AFIXADA EM CAVALETES DE MADEIRA DE LEI (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO GOINFRA	m2	3,00
		Placa de Obra // Reforma // Placa padrão UNIRV 2,0 m x 1,50 m	m²	3,00
1.6	21601	EPI/PCMAT/PCMSO/EXAMES/TREINAMENTOS/VISITAS (>= 20 EMPREGADOS) - ÁREAS EDIFICADAS/COBERTAS/FECHADAS	m2	57,41
		Área de reforma = 61,73 + 81,79 = 143,52 m². Área considerada = 40%	m2	57,41
1.7	SINAPI 97640	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m2	143,52
		Substituição do forro existentes nas salas		
		Sala destinada ao Laboratório de Semiologia = 61,73 m²	m2	61,73
		Sala destinada ao Anexo T. O. / Laboratório de Técnicas Operatórias = 81,79 m²	m2	81,79
1.8	SINAPI 97638	REMOÇÃO DE CHAPAS E PERFIS DE DRYWALL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m2	8,69
		Demolição de parede em drywall para instalação de janelas basculante // Sala destinada ao Laboratório T.O. // Área = 0,50 x 2 x 2 = 2,00 m²	m2	2,00
		Demolição de parede em drywall para abertura de porta // Sala destinada ao Anexo T.O. // Área = 0,90 x 2,10 = 1,89 m²	m2	1,89
		<i>Remoção para instalações hidrossanitárias</i>		
		Corte na parede em drywall para execução da instalação de novos pontos de água fria // Sala destinada ao Laboratório de Semiologia. // Área = 0,15 x 0,15 m = 0,02 m²	m2	0,02
		Corte na parede em drywall para execução da instalação de novos pontos de água fria // Sala destinada ao Anexo T.O. // Área = 0,90 x 0,15 m = 0,14 m²	m2	0,14
		Corte na parede em drywall para execução da instalação de novos pontos de água fria // Sala destinada ao Laboratório T.O. // Área = 2,30 x 0,15 m = 0,35 m²	m2	0,35
		Corte na parede em drywall para execução da instalação de novos pontos de esgoto // Sala destinada ao Laboratório de Semiologia. // Área = 0,60 x 0,15 m = 0,09 m²	m2	0,09
		Corte na parede em drywall para execução da instalação de novos pontos esgoto // Sala destinada ao Anexo T.O. // Área = (0,60 x 0,40 m) + (1,30 x 0,15 m) = 0,44 m²	m2	0,44
		Corte na parede em drywall para execução da instalação de novos pontos esgoto // Sala destinada ao Laboratório T.O. // Área = 0,60 x 0,15 m = 0,09 m²	m2	0,09
		Corte na parede em drywall para instalação dos exaustores a sala destinada ao Laboratório de Técnicas Operatórias // Área = $(\pi \times d^2) / 4 = (\pi \times 0,25^2) / 4 = 0,05 \text{ m}^2 \times 2 = 0,10 \text{ m}^2$	m2	0,10

MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: Reforma e Implementação dos Laboratórios de Semiologia e Técnicas Operatórias da Faculdade de Medicina da Universidade de Rio Verde - Campus Aparecida Extensão Goiânia

LOCAL: Campus Aparecida Extensão Goiânia - Avenida T-13, Qd. S-06, Lts.08/13, Setor Bela Vista, Goiânia - GO.

DATA DE ELABORAÇÃO: 07 de julho de 2022

Item	Código	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Un.	Quantidade
		Corte na parede em drywall para instalação dos exaustores a sala destinada ao Anexo do Laboratório de Técnicas Operatórias // Área = $(\pi \times d^2) / 4 = (\pi \times 0,25^2) / 4 = 0,05 \text{ m}^2$	m2	0,05
		<i>Cortes na parede de drywall para instalação de novos pontos elétricos</i>		
		Sala destinada ao Laboratório de Semiologia // Área = horizontal + vertical = $(5,27 \times 0,12) + (1,25 \times 0,10) = 0,76 \text{ m}^2$	m2	0,76
		Sala destinada ao Anexo T.O. // Área = horizontal + vertical = $[(2,49+1,81) \times 0,12] + [(1,25+1,25) \times 0,10] = 0,77 \text{ m}^2$	m2	0,77
		Sala destinada ao Laboratório de Técnicas Operatórias // Área = horizontal + vertical = $[(6,79+7,27+0,64) \times 0,12] + [(1,25+1,25) \times 0,10] = 2,01 \text{ m}^2$	m2	2,01
1.9	COMP. 03	REMOÇÃO DE LUMINÁRIA (COM REAPROVEITAMENTO)	UN	24,00
		Remoção das luminárias para reutilização no novo forro em gesso acartonado		
		Sala destinada ao Laboratório de Técnicas Operatórias // 12 luminárias	un	12,00
		Sala destinada ao Laboratório de Semiologia // 12 luminárias	un	12,00
1.10	COMP. 05	DEMOLIÇÃO MANUAL DE LAVATÓRIO COLETIVO C/ REAPROVEITAMENTO	m2	1,21
		Demolição de lavatório para reposicionamento na sala destinada ao Laboratório T.O // Área = $2,29 \times 0,53 = 1,21 \text{ m}^2$	m2	1,21
1.11	COMP. 10	REMOÇÃO MANUAL DE METAL SANITÁRIO (VÁLVULAS/SIFÃO/REGISTROS/TORNEIRAS/OUTROS)	Un	4,00
		Remoção para reposicionamento das torneiras existentes para a sala destinada ao Laboratório T.O.	Un	4,00
2	30000	TRANSPORTES		
2.1	30104	TRANSPORTE DE ENTULHO CAÇAMBA ESTACIONÁRIA SEM CARGA	m3	8,05
		Resíduos gerados durante o processo de demolição do forro existente. // Volume = área x espessura = $142,97 \text{ m}^2 \times 0,05 \text{ m} = 7,15 \text{ m}^3$	m3	7,18
		Resíduos gerados durante o processo de demolição de parede em drywall para execução das janelas basculantes. // Volume = área x espessura = $2,00 \text{ m}^2 \times 0,10 \text{ m} = 0,20 \text{ m}^3$	m3	0,20
		Resíduos gerados durante o processo de demolição de parede em drywall para execução da abertura da portas. // Volume = área x espessura = $1,89 \text{ m}^2 \times 0,10 \text{ m} = 0,28 \text{ m}^3$	m3	0,19
		Resíduos gerados durante o processo de demolição de parede em drywall para execução das instalações de água fria e esgoto. // Volume = área x espessura = $1,12 \text{ m}^2 \times 0,10 \text{ m} = 0,11 \text{ m}^3$	m3	0,11
		Resíduos gerados durante o processo de demolição de parede em drywall para execução da instalação dos exaustores. // Volume = área x espessura = $0,20 \text{ m}^2 \times 0,10 \text{ m} = 0,02 \text{ m}^3$	m3	0,01
		Resíduos gerados durante o processo de demolição de parede em drywall para execução da instalação elétricas de novas tomadas. // Volume = área x espessura = $3,54 \text{ m}^2 \times 0,10 \text{ m} = 0,02 \text{ m}^3$	m3	0,35
2.2	30105	TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA INCLUSO A CARGA MANUAL	m3	43,06
		Área de reforma = $61,73 + 81,79 = 143,52 \text{ m}^2$. Área considerada = $30\% \times 142,97 = 43,06$	m2	43,06
2.3	30112	CARGA DOS MATERIAIS/EQUIPAMENTOS/OUTROS (INCLUSO HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO)	un	1,00
2.4	30113	DESCARGA DOS MATERIAIS/EQUIPAMENTOS/OUTROS (INCLUSO HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO)	un	1,00
	40000	SERVICO EM TERRA		
	50000	FUNDACOES E SONDAGENS		
	60000	ESTRUTURA		
	67000	RECUPERAÇÃO E TRATAMENTO EM ESTRUTURAS DE CONCRETO:	S/U	
3	70000	INST. ELET./TELEFONICA/CABEAMENTO ESTRUTURADO		
3.1	70252	ARRUELA LISA D=5/16"	Un	5,00
		Item a ser utilizado na fixação do lavatório a ser reutilizado na sala destinada ao Laboratório de Técnicas Operatórias	Un	5,00
3.2	70394	BUCHA DE NYLON S-12	Un	5,00
		Item a ser utilizado na fixação do lavatório a ser reutilizado na sala destinada ao Laboratório de Técnicas Operatórias	Un	5,00
3.3	70563	CABO ISOLADO PVC 750 V. No. 2,5 MM2	m	166,85

MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: Reforma e Implementação dos Laboratórios de Semiologia e Técnicas Operatórias da Faculdade de Medicina da Universidade de Rio Verde - Campus Aparecida Extensão Goiânia

LOCAL: Campus Aparecida Extensão Goiânia - Avenida T-13, Qd. S-06, Lts.08/13, Setor Bela Vista, Goiânia - GO.

DATA DE ELABORAÇÃO: 07 de julho de 2022

Item	Código	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Un.	Quantidade
		Instalações Elétricas (amarelo)	m	1,40
		Instalações Elétricas (azul claro)	m	64,20
		Instalações Elétricas (branco)	m	63,20
		Instalações Elétricas (verde-amarelo)	m	38,05
3.4	70564	CABO ISOLADO PVC 750 V. No. 4 MM2	m	98,85
		Instalações Elétricas (azul claro)	m	32,95
		Instalações Elétricas (branco)	m	32,95
		Instalações Elétricas (verde-amarelo)	m	32,95
3.5	70682	CAIXA METALICA OCTOGONAL FUNDO MOVEL, DUPLA 4"	Un	3,00
		Instalações Elétricas	Un	3,00
3.6	70691	CAIXA METALICA RET. 4" X 2" X 2"	Un	31,00
		Instalações Elétricas	Un	31,00
3.7	71194	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA LEVE - DIAM. 25MM	M	71,36
		Instalações elétricas	M	71,36
3.8	71329	FITA ISOLANTE, ROLO DE 5,00 M	Un	1,00
		Instalações Elétricas	Un	1,00
3.9	71440	INTERRUPTOR SIMPLES (1 SECAO)	Un	3,00
		Instalações Elétricas	Un	3,00
3.10	71864	PARAFUSO P/BUCHA S-12	Un	5,00
		Item a ser utilizado na fixação do lavatório a ser reutilizado na sala destinada ao Laboratório de Técnicas Operatórias	Un	5,00
3.11	72578	TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A - 250V	Un	36,00
		Sala destinada ao Laboratório de Semiologia // Serviço referente à substituição dos módulos das tomadas // Quantidade = 11	un	11,00
		Sala destinada ao Laboratório de Semiologia // Serviço referente à substituição dos módulos das tomadas // Quantidade = 2	un	2,00
		Instalações Elétricas	un	23,00
3.12	72579	TOMADA HEXAGONAL DUPLA 2P + T - 10A - 250V	un	2,00
		Instalações Elétricas		2,00
3.13	72585	TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 20A - 250V	Un	3,00
		Instalações Elétricas		3,00
3.14	COMP. 04	REINSTALAÇÃO DE LUMINÁRIAS	Un	24,00
		<i>Reinstalação das luminárias no novo forro em gesso acartonado</i>		
		Sala destinada ao Laboratório de Técnicas Operatórias // 12 luminárias	un	12,00
		Sala destinada ao Laboratório de Semiologia // 12 luminárias	un	12,00
3.15	SINAPI 100903	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020_P	Un	48,00
		<i>Instalação das lâmpadas nas luminárias reaproveitadas</i>		
		Sala destinada ao Laboratório de Técnicas Operatórias // 12 luminárias x 2 lâmpadas = 24 lâmpadas	un	24,00
		Sala destinada ao Laboratório de Semiologia // 12 luminárias x 2 lâmpadas = 24 lâmpadas	un	24,00
4	80000	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	S/U	
	80500	LOUCAS E METAIS		
	80501	VASO SANITARIO/ACESSORIOS		
	80540	LAVATORIO/ACESSORIOS		
4.1	80556	LIGAÇÃO FLEXÍVEL PVC DIAM.1/2" (ENGATE)	Un	7,00

MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: Reforma e Implementação dos Laboratórios de Semiologia e Técnicas Operatórias da Faculdade de Medicina da Universidade de Rio Verde - Campus Aparecida Extensão Goiânia

LOCAL: Campus Aparecida Extensão Goiânia - Avenida T-13, Qd. S-06, Lts.08/13, Setor Bela Vista, Goiânia - GO.

DATA DE ELABORAÇÃO: 07 de julho de 2022

Item	Código	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Un.	Quantidade
		Instalação de Água Fria	Un	7,00
4.2	80562	SIFAO FLEXIVEL UNIVERSAL (SANFONADO) EM PVC PARA LAVATORIO	Un	4,00
		Sala destinada ao Laboratório de Semiologia	Un	1,00
		Sala destinada ao Laboratório de Tecnicas Operatórias	Un	1,00
		Sala destinada ao Anexo do Laboratório de Tecnicas Operatórias	Un	2,00
4.3	80570	TORNEIRA DE MESA PARA LAVATÓRIO DIÂMETRO DE 1/2"	Un	3,00
		Instalações de Água Fria	Un	3,00
4.4	80580	VALVULA P/LAVATORIO OU BEBEDOURO METALICO DIAMETRO 1"	Un	4,00
		Sala destinada ao Laboratório de Semiologia	Un	1,00
		Sala destinada ao Laboratório de Tecnicas Operatórias	Un	1,00
		Sala destinada ao Anexo do Laboratório de Tecnicas Operatórias	Un	2,00
4.5	COMP. 09	INSTALAÇÃO DE TORNEIRA COMADA ACIONADA POR PEDAL MECÂNICO EXCLUSO MATERIAIS	Un	4,00
		Reposicionamento das torneiras existentes para a sala destinada ao Laboratório T.O.	Un	4,00
4.6	COMP. 11	INSTALAÇÃO DE LAVATÓRIO COLETIVO EXCLUSO MATERIAIS	Un	1,00
		Reposicionamento do lavatório coletivo existente para a sala destinada ao Laboratório T.O.	Un	1,00
	80600	MICTORIO/ACESSORIOS		
	80650	PIA/ACESSORIOS		
4.7	80687	CUBA INOX 35X40X15CM E=0,6MM-AÇO 304 (CUBA Nº 3)	Un	3,00
		Cubas a serem instaladas na sala destinada ao Anexo T.O.	Un	2,00
		Cuba a ser instalada na sala destinada ao Laboratório de Semiologia	Un	1,00
	80720	FILTRO/CHUVEIRO		
	80800	TANQUES/TORNEIRAS JARDIMS		
	80900	REGISTROS		
	81000	AGUA FRIA		
	81001	TUBOS DE PVC SOLDABEL		
4.8	81003	TUBO SOLDABEL PVC MARROM DIAMETRO 25 mm	m	12,54
		Instalações de Água Fria	m	2,54
		Dreno dos aparelhos de ar condicionado // Comprimento = 2,00 m x 5 aparelhos = 10 m	m	10,00
	81040	ADAPTADORES DE PVC SOLDABEL		
	81100	LUVAS DE PVC		
	81160	BUCHAS		
	81200	NIPELS		
	81230	CAP		
	81300	JOELHOS		
4.9	81321	JOELHO 90 GRAUS SOLDABEL DIAMETRO 25 MM	Un	8,00
		Instalações de Água Fria	Un	3,00
		Final do dreno dos aparelhos de ar condicionado // 5 aparelhos	Un	5,00
4.10	81360	JOELHO RED.90 GRAUS SOLD.C/BUCHA LATAO 25X1/2"	Un	1,00
		Instalações de Água Fria	Un	1,00
	81400	TE		
4.11	81445	TE RED.SOLD.90GR.BUC.LATAO BOLSA CENT.25X25X1/2"	Un	6,00
		Instalações de Água Fria	Un	6,00
	81460	UNIAO		
	81500	ADESIVOS:		
	81535	CURVAS		
	81570	CRUZETAS		

MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: Reforma e Implementação dos Laboratórios de Semiologia e Técnicas Operatórias da Faculdade de Medicina da Universidade de Rio Verde - Campus Aparecida Extensão Goiânia

LOCAL: Campus Aparecida Extensão Goiânia - Avenida T-13, Qd. S-06, Lts.08/13, Setor Bela Vista, Goiânia - GO.

DATA DE ELABORAÇÃO: 07 de julho de 2022

Item	Código	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Un.	Quantidade
	81580	PLUG	S/U	
4.12	81581	PLUG PVC COM ROSCA 1/2"	Un	4,00
		Isolamento dos pontos de água existentes após retirada do lavatório coletivo na sala destinada ao Anexo T.O. // 4 pontos de água fria	Un	4,00
	81600	ESGOTO SANITARIO		
	81601	BUCHAS		
4.13	81602	BUCHA DE REDUCAO LONGA DIAM. 50 X 40 MM	Un	2,00
		Instalações de Esgoto	Un	2,00
	81640	CAP		
4.14	81641	CAP DIAMETRO 50 MM ESGOTO PRIMARIO	Un	1,00
		Isolamento do ponto de esgoto existente após retirada do lavatório coletivo na sala destinada ao Anexo T.O. // 1 ponto de esgoto	Un	1,00
	81660	CORPO DE CAIXA SIFONADA/RALO		
	81700	CURVAS		
4.15	81730	CURVA 90 GRAUS CURTA DIAM. 40 MM	Un	2,00
		Instalações de Esgoto	Un	2,00
	81750	GRELHAS		
	81810	DIVERSOS		
	81920	JOELHOS		
4.16	81921	JOELHO 45 GRAUS DIAMETRO 40 MM	Un	1,00
		Instalações de Esgoto	Un	1,00
4.17	81922	JOELHO 45 GRAUS DIAMETRO 50 MM	Un	1,00
		Instalações de Esgoto	Un	1,00
4.18	81923	JOELHO 45 GRAUS DIAMETRO 75 MM	Un	1,00
		Instalações de Esgoto	Un	1,00
4.19	81927	JOELHO 90 GRAUS C/ANEL 40 mm	Un	4,00
		Instalações de Esgoto	Un	4,00
	81960	JUNCOES		
4.20	81971	JUNCAO SIMPLES DIAM. 75 X 50 MM	Un	1,00
		Instalações de Esgoto	Un	1,00
	82000	LUVAS		
	82050	PORTA/GRELHA		
	82100	REDUCOES		
4.21	82101	REDUCAO EXCENTRICA 75 X 50 MM	Un	1,00
		Instalações de Esgoto	Un	1,00
	82150	TAMPAS		
	82200	TE		
4.22	82201	TE 90 GRAUS DIAMETRO 40 MM - ESGOTO	Un	2,00
		Instalações de Esgoto	Un	2,00
	82300	TUBOS		
4.23	82301	TUBO SOLD.P/ESGOTO DIAM. 40 MM	m	3,21
		Instalações de Esgoto	m	3,21
4.24	82302	TUBO SOLD. P/ESGOTO DIAM. 50 MM	m	0,62
		Instalações de Esgoto	m	0,62

MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: Reforma e Implementação dos Laboratórios de Semiologia e Técnicas Operatórias da Faculdade de Medicina da Universidade de Rio Verde - Campus Aparecida Extensão Goiânia

LOCAL: Campus Aparecida Extensão Goiânia - Avenida T-13, Qd. S-06, Lts.08/13, Setor Bela Vista, Goiânia - GO.

DATA DE ELABORAÇÃO: 07 de julho de 2022

Item	Código	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Un.	Quantidade
4.25	82303	TUBO SOLDAVEL P/ESGOTO DIAM.75 MM	m	2,02
		Instalações de Esgoto	m	2,02
	82400	ADAPTADORES		
	85000	INCENDIOS		
	90000	INSTALACOES ESPECIAIS		
	91000	G Á S		
5	100000	ALVENARIAS E DIVISORIAS		
5.1	100203	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM 1 VEZ - ARG. (1CI : 2CH : 8ARML)	m2	5,40
		Anexo do Laboratório de Técnicas Operatórias - Alvenaria para suporte de bancada // Bancada = altura x comprimento = 0,90 x 0,60 x (5 apoios) = 2,70 m²	m2	2,70
		Laboratório de Técnicas Operatórias - Alvenaria para suporte de bancada // Bancada = altura x comprimento = 0,90 x 0,60 x (2 apoios) = 1,08 m²	m2	1,08
		Laboratório de Semiologia - Alvenaria para suporte de bancada // Bancada = altura x comprimento = 0,90 x 0,60 x (3 apoios) = 1,62 m²	m2	1,62
5.2	SINAPI 96359	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, COM VÃOS AF_06/2017_P	m2	22,61
		Parede de gesso acartonado. Área = 7,33 x 2,45 = 17,96 m². Área de esquadrias = 0,90 x 2,10 = 1,89 m². Área líquida = 17,96 - 1,89 = 16,07 m²	m2	16,07
		Sala destinada ao Lab. de Semiologia // fechamento de vão após a retirada do aparelho de ar condicionado antigo // Área = 0,70 x 0,45 = 0,315 m² x 2 aparelhos = 0,63 m²	m2	0,63
		Sala destinada ao Lab. de Técnica Operatória // fechamento de vão após a retirada do aparelho de ar condicionado antigo // Área = 0,70 x 0,45 = 0,315 m² x 4 aparelhos = 1,26 m²	m2	1,26
		<i>Fechamento dos cortes a ser realizados para as instalações hidrossanitárias</i>		
		Fechamento do corte na parede em drywall para execução da instalação de novos pontos de agua fria // Sala destinada ao Laboratório de Semiologia. // Área = 0,15 x 0,15 m = 0,02 m²	m2	0,02
		Fechamento do corte na parede em drywall para execução da instalação de novos pontos de agua fria // Sala destinada ao Anexo T.O. // Área = 0,90 x 0,15 m = 0,14 m²	m2	0,14
		Fechamento do corte na parede em drywall para execução da instalação de novos pontos de agua fria // Sala destinada ao Laboratório T.O. // Área = 2,30 x 0,15 m = 0,35 m²	m2	0,35
		Fechamento do corte na parede em drywall para execução da instalação de novos pontos de esgoto // Sala destinada ao Laboratório de Semiologia. // Área = 0,60 x 0,15 m = 0,09 m²	m2	0,09
		Fechamento do corte na parede em drywall para execução da instalação de novos pontos esgoto // Sala destinada ao Anexo T.O. // Área = (0,60 x 0,40 m) + (1,30 x 0,15 m) = 0,44 m²	m2	0,44
		Fechamento do corte na parede em drywall para execução da instalação de novos pontos esgoto // Sala destinada ao Laboratório T.O. // Área = 0,60 x 0,15 m = 0,09 m²	m2	0,09
		<i>Fechamento dos cortes na parede de drywall para instalação de novos pontos elétricos</i>		
		Sala destinada ao Laboratório de Semiologia // Área = horizontal + vertical = (5,27 x 0,12) + (1,25 x 0,10) = 0,76 m²	m2	0,76
		Sala destinada ao Anexo T.O. // Área = horizontal + vertical = [(2,49+1,81) x 0,12] + [(1,25+1,25) x 0,10] = 0,77 m²	m2	0,77
		Sala destinada ao Laboratório de Técnicas Operatórias // Área = horizontal + vertical = [(6,79+7,25+0,62) x 0,12] + [(1,25+1,25) x 0,10] = 2,01 m²	m2	2,01
	110000	ALVENARIA AUTO-PORTANTE		
	120000	IMPERMEABILIZACAO		
	130000	ISOLAMENTO TERMICO E ACUSTICO		
	140000	ESTRUTURA DE MADEIRA		
	150000	ESTRUTURAS METALICAS		
	160000	COBERTURAS		
6	170000	ESQUADRIAS DE MADEIRA		
6.1	170110	PORTA LISA 90X210 COM PORTAL E ALISAR SEM FERRAGENS	un	2,00
		Anexo de T.O.	Un	2,00

MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: Reforma e Implementação dos Laboratórios de Semiologia e Técnicas Operatórias da Faculdade de Medicina da Universidade de Rio Verde - Campus Aparecida Extensão Goiânia

LOCAL: Campus Aparecida Extensão Goiânia - Avenida T-13, Qd. S-06, Lts.08/13, Setor Bela Vista, Goiânia - GO.

DATA DE ELABORAÇÃO: 07 de julho de 2022

Item	Código	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Un.	Quantidade
7	180000	ESQUADRIAS METÁLICAS - (OBS.: 1- OS VIDROS NÃO ESTÃO INCLUSOS NAS ESQUADRIAS; 2- JÁ ESTÁ CONSIDERADO NO CUSTO DAS ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO O CONTRAMARCO)	S/U	
7.1	180404	ESQUADRIA BASCULANTE EM CHAPA J17, J18 e J19 C/FERRAGENS	m2	2,00
		Sala destinada ao Laboratório de T.O. (0,50 x 2,00 m) x 2 = 2,00 m²	m2	2,00
8	190000	VIDROS		
8.1	190104	VIDRO LISO 6 MM - COLOCADO	m2	2,00
		Para instalação nas janelas basculantes a serem instaladas na sala destinada ao Laboratório de T.O. (0,50 x 2,00 m) x 2 = 2,00 m²	m2	2,00
9	200000	REVESTIMENTO DE PAREDES		
9.1	200101	CHAPISCO COMUM	m2	12,15
		Anexo do Laboratório de Técnicas Operatórias - Alvenaria para suporte de bancada = 0,90 x (0,60 + 0,60 + 0,15) x (5 apoios) = 6,08 m²	m2	6,08
		Laboratório de Técnicas Operatórias - Alvenaria para suporte de bancada = 0,90 x (0,60 + 0,60 + 0,15) x (2 apoios) = 2,43 m²	m2	2,43
		Laboratório de Semiologia - Alvenaria para suporte de bancada = 0,90 x (0,60 + 0,60 + 0,15) x (3 apoios) = 3,65 m²	m2	3,65
9.2	200499	REBOCO PAULISTA A-14 (1CALH:4ARMLC+100kgCI/M3)	m2	12,15
		Anexo do Laboratório de Técnicas Operatórias - Alvenaria para suporte de bancada = 0,90 x (0,60 + 0,60 + 0,15) x (5 apoios) = 6,08 m²	m2	6,08
		Laboratório de Técnicas Operatórias - Alvenaria para suporte de bancada = 0,90 x (0,60 + 0,60 + 0,15) x (2 apoios) = 2,43 m²	m2	2,43
		Laboratório de Semiologia - Alvenaria para suporte de bancada = 0,90 x (0,60 + 0,60 + 0,15) x (3 apoios) = 3,65 m²	m2	3,65
10	210000	FORROS		
10.1	210498	FORRO DE GESSO ACARTONADO PARA ÁREAS SECAS ESPESSURA DE 12,5MM	m2	142,31
		<i>Substituição do forro existentes nas salas</i>		
		Sala destinada ao Laboratório de Semiologia = 61,73 m²	m2	61,73
		Sala destinada ao Anexo do Laboratório de Técnicas Operatórias = 19,10 m²	m2	19,10
		Sala destinada ao Laboratório de Técnicas Operatórias = 61,48 m²	m2	61,48
10.2	210506	TABICA PARA FORRO DE GESSO COMUM	m	82,97
		Sala destinada ao Laboratório de Semiologia = 31,50 m	m	31,50
		Sala destinada ao Anexo do Laboratório de Técnicas Operatórias = 19,89 m	m	19,89
		Sala destinada ao Laboratório de Técnicas Operatórias = 31,58 m	m	31,58
11	220000	REVESTIMENTO DE PISO		
11.1	220302	PISO CIMENTADO RUSTICO ESP=2 CM SEM JUNTA (1CI:3ARMG)	m2	0,14
		Soleira da porta de acesso ao Anexo do T.O.	m2	0,14
11.2	220920	SOLEIRA EM GRANITO IMPERMEABILIZADA COM CONTRAPISO (1CI:3ARML)	m2	0,60
		Peitoril das janelas a serem instaladas na Sala destinada ao Laboratório T.O.	m²	0,60
12	230000	FERRAGENS		
12.1	230102	FECH.(ALAV.) LAFONTE 6236 I /8766- I18 IMAB OU EQUIV.	Un	2,00
		Anexo de T.O.	Un	2,00
12.2	230202	DOBRADICA 3" X 3 1/2" CROMADA	Un	6,00
		Anexo de T.O.	Un	6,00
13	240000	MARCENARIA		
13	250000	ADMINISTRAÇÃO - MENSALISTAS		
13.1	250101	ENGENHEIRO - (OBRAS CIVIS)	H	44,00
		Engenheiro = 1/4 . Hora mestre de obras	H	

MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: Reforma e Implementação dos Laboratórios de Semiologia e Técnicas Operatórias da Faculdade de Medicina da Universidade de Rio Verde - Campus Aparecida Extensão Goiânia

LOCAL: Campus Aparecida Extensão Goiânia - Avenida T-13, Qd. S-06, Lts.08/13, Setor Bela Vista, Goiânia - GO.

DATA DE ELABORAÇÃO: 07 de julho de 2022

Item	Código	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Un.	Quantidade
13.2	250102	MESTRE DE OBRA - (OBRAS CIVIS)	H	176,00
		1 mês x 22 dias/mês x 8 horas/dia	H	
14	260000	PINTURA		
14.1	260601	PINTURA TEXTURIZADA C/SELADOR ACRILICO	m2	1,89
		Sala destinada ao Lab. de Semiologia // Aplicação de pintura texturizada externa na alvenaria de vedação do vão após remoção do aparelho de ar condicionado antigo. Área de pintura = Área de fechamento em drywall	m²	0,63
		Sala destinada ao Lab. de Técnica Operatória // Aplicação de pintura texturizada na alvenaria de vedação do vão após remoção do aparelho de ar condicionado antigo. Área de pintura = Área de fechamento em drywall	m²	1,26
14.2	261000	PINTURA LATEX ACRILICA 2 DEMAOS C/SELADOR	m2	142,86
		<i>Pintura do forro em gesso acartonado a ser instalado nas salas</i>		
		Sala destinada ao Laboratório de Semiologia // Área de pintura = área do forro = 61,73 m²	m2	61,73
		Sala destinada ao Anexo do Laboratório de Técnicas Operatórias // Área de pintura = área do forro = 19,10 m²	m2	19,10
		Sala destinada ao Laboratório de Técnicas Operatórias // Área de pintura = área do forro = 62,03 m²	m2	62,03
14.3	261002	PINTURA EPOXI 3 DEMÃOS	m2	346,88
		Pintura das paredes do Laboratório de Semiologia // Perímetro = 31,50 m. Pé direito = 2,38 m. // Área = 31,50 x 2,38 = 74,97 m². Área das aberturas = 0,90 x 2,10 = 1,89 m². Área líquida = 74,97 - 1,89 = 73,08 m².	m2	73,08
		Pintura das paredes do Anexo T.O. // Perímetro = 19,89 m. Pé direito = 2,38 m. // Área = 19,89 x 2,38 = 47,34 m². Área das aberturas = 0,90 x 2,10 x 2 = 3,78 m². // Área líquida = 47,34 - 3,78 = 43,56 m².	m2	43,56
		Pintura das paredes do Laboratório T.O. // Perímetro = 31,58 m. Pé direito = 2,38 m. // Área = 31,43 x 2,38 = 75,16 m². Área das aberturas = (0,90 x 2,10 x 2) + (2,00 x 0,50 x 2) = 5,78 m². // Área líquida = 75,16 - 5,78 = 69,38 m².	m2	69,38
		Pintura do piso do Laboratório de Semiologia // Área líquida + Área rodapé = 61,43 + (34,10 x 0,07) = 64,12 m²	m2	64,12
		Pintura do piso do Anexo T.O. // Área líquida + Área rodapé = 18,64 + (24,69 x 0,07) = 20,37 m².	m2	20,37
		Pintura do piso do Laboratório T.O. // Área líquida + Área rodapé = 61,85 + (33,98 x 0,07) = 64,23 m².	m2	64,23
		Anexo do Laboratório de Técnicas Operatórias - Alvenaria para suporte de bancada = 0,90 x (0,60 + 0,60 + 0,15) x (5 apoios) = 6,08 m²	m2	6,08
		Laboratório de Técnicas Operatórias - Alvenaria para suporte de bancada = 0,90 x (0,60 + 0,60 + 0,15) x (2 apoios) = 2,43 m²	m2	2,43
		Laboratório de Semiologia - Alvenaria para suporte de bancada = 0,90 x (0,60 + 0,60 + 0,15) x (3 apoios) = 3,65 m²	m2	3,65
14.4	261300	EMASSAMENTO COM MASSA PVA DUAS DEMAOS	m2	187,25
		Emassamento do forro da Sala destinada ao Laboratório de Semiologia // Área de emassamento = área do forro = 61,73 m²	m2	61,73
		Emassamento do forro da Sala destinada ao Anexo do Laboratório de Técnicas Operatórias // Área de emassamento = área do forro = 19,10 m²	m2	19,10
		Emassamento do forro da Sala destinada ao Laboratório de Técnicas Operatórias // Área de emassamento = área do forro = 62,03 m²	m2	62,03
		Emassamento da parede a ser executada // Anexo T.O.//Laboratório T.O. // Perímetro = 7,35 m. Pé direito = 2,45 m. // Área = 7,35 x 2,45 = 18,01 m². Área das aberturas = 0,90 x 2,10 = 1,89 m². // Área líquida = 18,01 - 1,89 = 16,12 x 2 lados = 32,24 m².	m2	32,24
		Anexo do Laboratório de Técnicas Operatórias - Alvenaria para suporte de bancada = 0,90 x (0,60 + 0,60 + 0,15) x (5 apoios) = 6,08 m²	m2	6,08
		Laboratório de Técnicas Operatórias - Alvenaria para suporte de bancada = 0,90 x (0,60 + 0,60 + 0,15) x (2 apoios) = 2,43 m²	m2	2,43
		Laboratório de Semiologia - Alvenaria para suporte de bancada = 0,90 x (0,60 + 0,60 + 0,15) x (3 apoios) = 3,65 m²	m2	3,65

MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: Reforma e Implementação dos Laboratórios de Semiologia e Técnicas Operatórias da Faculdade de Medicina da Universidade de Rio Verde - Campus Aparecida Extensão Goiânia

LOCAL: Campus Aparecida Extensão Goiânia - Avenida T-13, Qd. S-06, Lts.08/13, Setor Bela Vista, Goiânia - GO.

DATA DE ELABORAÇÃO: 07 de julho de 2022

Item	Código	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Un.	Quantidade
14.5	261301	EMASSAMENTO COM MASSA PVA UMA DEMAIO	m2	159,59
		<i>Item referente ao procedimento adotado como preparação para recebimento da pintura epóxi feito sob a textura existente.</i>		
		Emassamento das paredes do Laboratório de Semiologia // Perímetro = 31,50 m. Pé direito = 2,45 m. // Área = $31,50 \times 2,45 = 77,18 \text{ m}^2$. Área das aberturas = $0,90 \times 2,10 = 1,89 \text{ m}^2$. Área líquida = $77,18 - 1,89 = 75,29 \text{ m}^2$.	m2	75,29
		Emassamento das paredes existentes do Anexo T.O. // Perímetro = 12,54 m. Pé direito = 2,45 m. // Área = $12,54 \times 2,45 = 30,72 \text{ m}^2$. Área das aberturas = $0,90 \times 2,10 = 1,89 \text{ m}^2$. // Área líquida = $30,72 - 1,89 = 28,83 \text{ m}^2$.	m2	28,83
		Emassamento das paredes existentes do Laboratório T.O. // Perímetro = 24,23 m. Pé direito = 2,45 m. // Área = $24,23 \times 2,45 = 59,36 \text{ m}^2$. Área das aberturas = $(0,90 \times 2,10) + (2,00 \times 0,50 \times 2) = 3,89 \text{ m}^2$. // Área líquida = $59,36 - 3,89 = 55,47 \text{ m}^2$.	m2	55,47
14.6	261304	EMASSAMENTO ACRILICO 2 DEMAOS	m2	319,18
		<i>Item referente ao procedimento adotado como preparação para recebimento da pintura epóxi feito sob a textura existente.</i>		159,59
		Emassamento das paredes do Laboratório de Semiologia // Perímetro = 31,50 m. Pé direito = 2,45 m. // Área = $31,50 \times 2,45 = 77,18 \text{ m}^2$. Área das aberturas = $0,90 \times 2,10 = 1,89 \text{ m}^2$. Área líquida = $77,18 - 1,89 = 75,29 \text{ m}^2$.	m2	75,29
		Emassamento das paredes existentes do Anexo T.O. // Perímetro = 12,54 m. Pé direito = 2,45 m. // Área = $12,54 \times 2,45 = 30,72 \text{ m}^2$. Área das aberturas = $0,90 \times 2,10 = 1,89 \text{ m}^2$. // Área líquida = $30,72 - 1,89 = 28,83 \text{ m}^2$.	m2	28,83
		Emassamento das paredes existentes do Laboratório T.O. // Perímetro = 24,23 m. Pé direito = 2,45 m. // Área = $24,23 \times 2,45 = 59,36 \text{ m}^2$. Área das aberturas = $(0,90 \times 2,10) + (2,00 \times 0,50 \times 2) = 3,89 \text{ m}^2$. // Área líquida = $59,36 - 3,89 = 55,47 \text{ m}^2$.	m2	55,47
14.7	261501	EMASSAMENTO/OLEO/ESQUADRIAS MADEIRA	m2	11,34
		Porta de Madeira - Sala destinada ao Anexo T.O. Área de pintura com portal = $0,90 \times 2,10 \times 3 = 5,67 \text{ m}^2$	m²	5,67
		Porta de Madeira - Sala destinada ao Anexo T.O. // Sala destinada ao Laboratório T.O. // Área de pintura com portal = $0,90 \times 2,10 \times 3 = 5,67 \text{ m}^2$	m²	5,67
14.8	261560	PINTURA ESMALTE SINTETICO 2 DEMÃOS EM ESQ. MADEIRA	m2	11,34
		Porta de Madeira - Sala destinada ao Anexo T.O. Área de pintura com portal = $0,90 \times 2,10 \times 3 = 5,67 \text{ m}^2$	m²	5,67
		Porta de Madeira - Sala destinada ao Anexo T.O. // Sala destinada ao Laboratório T.O. // Área de pintura com portal = $0,90 \times 2,10 \times 3 = 5,67 \text{ m}^2$	m²	5,67
14.9	COMP. 02	PINTURA LATEX ACRILICO 1 DEMAIO	m2	203,98
		<i>Item referente ao procedimento adotado como preparação para recebimento da pintura epóxi</i>		
		Pintura das paredes do Laboratório de Semiologia // Perímetro = 31,50 m. Pé direito = 2,45 m. // Área = $31,50 \times 2,45 = 77,18 \text{ m}^2$. Área das aberturas = $0,90 \times 2,10 = 1,89 \text{ m}^2$. Área líquida = $77,18 - 1,89 = 75,29 \text{ m}^2$.	m2	75,29
		Pintura das paredes do Anexo T.O. // Perímetro = 19,89 m. Pé direito = 2,45 m. // Área = $19,89 \times 2,45 = 48,73 \text{ m}^2$. Área das aberturas = $0,90 \times 2,10 \times 2 = 3,78 \text{ m}^2$. // Área líquida = $48,73 - 3,78 = 46,84 \text{ m}^2$.	m2	44,95
		Pintura das paredes do Laboratório T.O. // Perímetro = 31,58 m. Pé direito = 2,45 m. // Área = $31,58 \times 2,45 = 77,37 \text{ m}^2$. Área das aberturas = $(0,90 \times 2,10 \times 2) + (2,00 \times 0,50 \times 2) = 5,78 \text{ m}^2$. // Área líquida = $77,37 - 5,78 = 71,59 \text{ m}^2$.	m2	71,59
		Anexo do Laboratório de Técnicas Operatórias - Alvenaria para suporte de bancada = $0,90 \times (0,60 + 0,60 + 0,15) \times (5 \text{ apoios}) = 6,08 \text{ m}^2$	m2	6,08
		Laboratório de Técnicas Operatórias - Alvenaria para suporte de bancada = $0,90 \times (0,60 + 0,60 + 0,15) \times (2 \text{ apoios}) = 2,43 \text{ m}^2$	m2	2,43
		Laboratório de Semiologia - Alvenaria para suporte de bancada = $0,90 \times (0,60 + 0,60 + 0,15) \times (3 \text{ apoios}) = 3,65 \text{ m}^2$	m2	3,65
15	270000	DIVERSOS		
15.1	270501	LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS)	m2	142,86
		Área de reforma = $61,73 + 19,10 + 62,03 = 142,86 \text{ m}^2$.	m2	142,86
15.2	271500	CAFE DA MANHA	RE	68,00
		4 funcionários x 8 horas/dia x 22 dias / mês x 1 mês		68,00

MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: Reforma e Implementação dos Laboratórios de Semiologia e Técnicas Operatórias da Faculdade de Medicina da Universidade de Rio Verde - Campus Aparecida Extensão Goiânia

LOCAL: Campus Aparecida Extensão Goiânia - Avenida T-13, Qd. S-06, Lts.08/13, Setor Bela Vista, Goiânia - GO.

DATA DE ELABORAÇÃO: 07 de julho de 2022

Item	Código	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Un.	Quantidade
15.3	271502	CANTINA - (OBRAS CIVIS)	RE	68,00
		4 funcionários x 8 horas/dia x 22 dias / mês x 1 mês		68,00
15.4	271608	BANCADA DE GRANITO C/ESPELHO	m2	5,67
		Bancada a ser instalada na sala destinada ao Anexo T.O. // Área = $5,76 \times 0,60 = 3,46 \text{ m}^2$	m2	3,46
		Bancada a ser instalada na sala destinada ao Laboratório T.O. // Área = $0,70 \times 0,60 = 0,42 \text{ m}^2$	m2	0,42
		Bancada a ser instalada na sala destinada ao Laboratório de Semiologia. // Área = $2,80 \times 0,64 = 1,79 \text{ m}^2$	m2	1,79
15.5	COMP. 01	REMOÇÃO DE APARELHO DE AR CONDICIONADO	UND	6,00
		Remoção de aparelho de ar condicionado antigo // Sala destinada ao Lab. de Semiologia // Aparelhos devem ser entregues à fiscalização.	Und	2,00
		Remoção de aparelho de ar condicionado antigo // Sala destinada ao Lab. de Técnica Operatória // Aparelhos devem ser entregues à fiscalização.	Und	4,00