

MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DOS LABORATÓRIOS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE RIO VERDE - CAMPUS FORMOSA

LOCAL: ST - AV. BRASÍLIA, 2016 - FORMOSINHA, FORMOSA - GO

DATA DE ELABORAÇÃO: 07/06/2023

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANTIDADE
1	20000	SERVIÇOS PRELIMINARES	S/U	
1.1	20106	REMOÇÃO MANUAL DE JANELA OU PORTAL COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	m2	8,55
		Todos os materiais deverão ser previamente apresentados a CONTRATANTE, a fim de que a mesma verifique o interesse no reaproveitamento e recolhimento dos mesmos		
		<i>Ambientes nomeados de acordo com Planta Baixa - A Demolir</i>		
		Circulação 01 / Sala Armazenamento Anatomia - Remoção divisória de vidro	m2	8,55
1.2	20115	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTOS COM AZULEJO COM TRANSPORTE ATE CAÇAMBA E CARGA	m2	1,00
		<i>Ambientes nomeados de acordo com Planta Baixa - A Demolir</i>		
		Sala Armazenamento Anatomia - Demolição do barrado de azulejo // Área = $0,63 \times 0,50 = 0,32 \text{ m}^2$	m2	0,32
		Laboratório de Anatomia Humana - Corte na parede para execução das instalações sanitárias da pia de escovação // Área = $(1,15 \times 0,15) + (2,40 \times 0,15) = 0,53 \text{ m}^2$	m2	0,53
		Convivência - Corte na parede para execução das instalações hidrosanitárias da pia de escovação // Área = $1,00 \times 0,15 = 0,15 \text{ m}^2$	m2	0,15
1.3	20118	DEMOLIÇÃO MANUAL ALVENARIA TIJOLO SEM REAPROVEITAMENTO COM TRANSPORTE ATE CAÇAMBA E CARGA	m3	4,03
		<i>Ambientes nomeados de acordo com Planta Baixa - A Demolir</i>		
		Abertura Laboratório de Morfofuncional para Laboratório de Técnica Operatória // Altura = 2,10 m; Comprimento = 1,60 m; Espesura = 0,32 m; Volume total de demolição = $2,10 \times 1,60 \times 0,32 = 1,08 \text{ m}^3$	m3	1,08
		Laboratório de Morfofuncional - Apoio de alvenaria da bancada de estudo // Altura = 0,90 m; Comprimento = 1,00; Espesura = 0,17; Volume = $0,90 \times 1,00 \times 0,17 = 0,15 \text{ m}^3$. Quantidade = 8; Volume total de demolição = $1,22 \text{ m}^3$	m3	1,22
		Laboratório de Técnica Operatória - Apoio de alvenaria da bancada de estudo // Altura = 0,90 m; Comprimento = 1,00; Espesura = 0,17; Volume = $0,90 \times 1,00 \times 0,17 = 0,15 \text{ m}^3$. Quantidade = 8; Volume total de demolição = $1,22 \text{ m}^3$	m3	1,22
		Abertura Laboratório de Técnica Operatória para Circulação 01 // Altura = 2,10 m; Comprimento = 1,60 m; Espesura = 0,15 m; Volume total de demolição = $2,10 \times 1,60 \times 0,15 = 0,50 \text{ m}^3$	m3	0,50
1.4	20134	DEMOLIÇÃO MANUAL DE FORRO GESSO COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	m2	3,04
		Corte no forro de gesso para a execução dos serviços de correção de fixação da porta de acesso ao prédio. // Extensão = 7,60 m; Largura do corte = 0,40 m // Área = $0,40 \times 7,60 = 3,04 \text{ m}^2$	m2	3,04
1.5	20138	REMOÇÃO MANUAL DE LAVATÓRIO COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	un	3,00
		Todos os materiais deverão ser previamente apresentados a CONTRATANTE, a fim de que a mesma verifique o interesse no reaproveitamento e recolhimento dos mesmos		
		<i>Ambientes nomeados de acordo com Planta Baixa - A Demolir</i>		
		Laboratório de Técnica Operatória - Cuba inox na bancada	un	2,00
		Sala Armazenamento Anatomia - Lavatório Inox	un	1,00
1.6	20140	REMOÇÃO MANUAL DE METAL SANITÁRIO (VÁLVULAS/SIFÃO/REGISTROS/TORNEIRAS/OUTROS) COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	un	8,00
		Todos os materiais deverão ser previamente apresentados a CONTRATANTE, a fim de que a mesma verifique o interesse no reaproveitamento e recolhimento dos mesmos		
		<i>Ambientes nomeados de acordo com Planta Baixa - A Demolir</i>		
		Laboratório de Técnica Operatória - Torneira da cuba	un	2,00
		Laboratório de Técnica Operatória - Sifão	un	2,00
		Laboratório de Técnica Operatória - Caixa de gordura	un	2,00
		Sala Armazenamento Anatomia - Sifão	un	1,00
		Sala Armazenamento Anatomia - Torneira	un	1,00
1.7	20164	REMOÇÃO MANUAL DE TUBULAÇÃO (TUBO E CONEXÃO) COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA (EXCLUSO RASGOS E ESCAVAÇÕES)	m	10,80
		<i>Ambientes nomeados de acordo com Planta Baixa - A Demolir</i>		
		Laboratório de Morfofuncional - Água fria no apoio da bancada // Extensão = $0,90 \times 4 = 3,6 \text{ m}$	m	3,60
		Laboratório de Técnica Operatória - Água fria no apoio da bancada // Extensão = $0,90 \times 6 = 5,40 \text{ m}$	m	5,40
		Laboratório de Técnica Operatória - Esgoto no apoio da bancada // Extensão = $0,90 \times 2 = 1,80 \text{ m}$	m	1,80
1.8	20165	REMOÇÃO MANUAL DE FIO/CABO ELÉTRICO COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	m	260,76
		<i>Ambientes nomeados de acordo com Planta Baixa - A Demolir</i>		
		Laboratório de Morfofuncional - Remoção de cabo elétrico dos pontos de força nos apoios bancada, remoção de cabo do ponto de força até a caixa de passagem mais próxima // Comprimento de cabo elétrico estimado = $20,23 \times 3 = 60,69 \text{ m}$ por bancada; Comprimento total = $69,69 \times 2 = 121,38 \text{ m}$	m	121,38

MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DOS LABORATÓRIOS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE RIO VERDE - CAMPUS FORMOSA
LOCAL: ST - AV. BRASÍLIA, 2016 - FORMOSINHA, FORMOSA - GO
DATA DE ELABORAÇÃO: 07/06/2023

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANTIDADE
		Laboratório de Morfofuncional - Remoção de cabo elétrico dos pontos de força na abertura, remoção de cabo do ponto de força até a caixa de passagem mais próxima // Comprimento de cabo elétrico estimado = $2,00 \times 3 = 6,00$ m	m	6,00
		Laboratório de Técnica Operatória - Remoção de cabo elétrico dos pontos de força nos apoios bancada, remoção de cabo do ponto de força até a caixa de passagem mais próxima // Comprimento de cabo elétrico estimado = $20,23 \times 3 = 60,69$ m por bancada; Comprimento total = $69,69 \times 2 = 121,38$ m	m	121,38
		Laboratório de Técnica Operatória - Remoção de cabo elétrico dos pontos de força na abertura (Lab. Tec. Op. Para Lab. De Morf.), remoção de cabo do ponto de força até a caixa de passagem mais próxima // Comprimento de cabo elétrico estimado = $2,00 \times 3 = 6,00$ m	m	6,00
		Laboratório de Técnica Operatória - Remoção de cabo elétrico dos pontos de força na abertura (Lab. Tec. Op. Para Circulação 01), remoção de cabo do ponto de força até a caixa de passagem mais próxima // Comprimento de cabo elétrico estimado = $2,00 \times 3 = 6,00$ m	m	6,00
1.9	20166	REMOÇÃO MANUAL DE ELETRODUTO (ELETRODUTO E CONEXÃO) COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA (EXCLUSO RASGOS E ESCAVAÇÕES)	m	30,00
		<i>Ambientes nomeados de acordo com Planta Baixa - A Demolir</i>		
		Laboratório de Morfofuncional - Remoção de eletroduto dos pontos de força nos apoios bancada (ponto de força até abaixo do piso) // Comprimento de eletroduto embutido nos apoios da bancada = $0,50 \times 16 = 8,00$ m por bancada; Comprimento total = $8,00 \times 2 = 16$ m	m	16,00
		Laboratório de Técnica Operatória - Remoção de eletroduto dos pontos de força nos apoios bancada (ponto de força até abaixo do piso) // Comprimento de eletroduto embutido nos apoios da bancada = $0,50 \times 14 = 7,00$ m por bancada; Comprimento total = $7,00 \times 2 = 14$ m	m	14,00
1.10	20168	REMOÇÃO MANUAL DE INTERRUPTOR/TOMADA ELÉTRICA/DISJUNTOR COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	un	67,00
		<i>Ambientes nomeados de acordo com Planta Baixa - A Demolir</i>		
		Laboratório de Morfofuncional - Pontos de força dos apoios de alvenaria = 16×2 bancadas = 32 unidades	un	32,00
		Laboratório de Morfofuncional - Pontos de força na parede da abertura = 2	un	2,00
		Laboratório de Técnica Operatória - Pontos de força dos apoios de alvenaria = 14×2 bancadas	un	28,00
		Laboratório de Técnica Operatória - Pontos de força da abertura (Lab. De Tec. Op. Para Lab. De Morf.) = 3	un	3,00
		Laboratório de Técnica Operatória - Pontos de força da abertura (Lab. De Tec. Op. Para Circulação 01) = 2	un	2,00
1.11	20200	FERRAMENTAS (MANUAIS/ELÉTRICAS) E MATERIAL DE LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA - ÁREAS EDIFICADAS/COBERTAS/FECHADAS	m2	102,10
		Critério adotado = 20% da área dos ambientes que sofrerão intervenção. Área = $510,48 \times 0,20 = 102,10$ m	m2	102,10
1.12	21301	PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METÁLICA 26 , AFIXADA EM CAVALETES DE MADEIRA DE LEI (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO GOINFRA	m2	0,80
		Dimensões $1,0$ m x $10,80$ m (padrão UniRV). Área: $1,0 \times 0,8 = 0,8$ m ²	m2	0,80
1.13	21602	EPI/PGR/PCMSO/EXAMES/TREINAMENTOS/VISITAS - ÁREAS EDIFICADAS/COBERTAS/FECHADAS	m2	15,31
		Critério adotado = 3 % da área dos ambientes que sofrerão intervenção. Área = $510,48 \times 0,03 = 15,31$ m	m2	15,31
1.14	COMP. 01	REMOÇÃO CUIDADOSA DE BANCADA DE GRANITO (COM REAPROVEITAMENTO)	m2	30,56
		Todos os materiais deverão ser previamente apresentados a CONTRATANTE, a fim de que a mesma verifique o interesse no reaproveitamento e recolhimento dos mesmos		
		<i>Ambientes nomeados de acordo com Planta Baixa - A Demolir</i>		
		Laboratório de Morfofuncional - Bancada de estudo // Tampo - Extensão = $6,00$ m; Largura = $1,00$ m; Área = $6,00 \times 1,00 = 6,00$ m ² ; // Saia - Extensão = 14 m; Altura = $0,10$ m; Área = $0,10 \times 14 = 1,40$ m ² // Qtd de bancadas = 2; Área total de remoção = $(6,00 + 1,40) \times 2 = 14,80$ m ²	m2	14,80
		Laboratório de Morfofuncional - Bancada na parede // Extensão = $1,60$ m; Largura = $0,60$ m; Área = $1,60 \times 0,60 = 0,96$ m ²	m2	0,96
		Laboratório de Técnica Operatória - Bancada de estudo // Tampo - Extensão = $6,00$ m; Largura = $1,00$ m; Área = $6,00 \times 1,00 = 6,00$ m ² ; // Saia - Extensão = 14 m; Altura = $0,10$ m; Área = $0,10 \times 14 = 1,40$ m ² // Qtd de bancadas = 2; Área total de remoção = $(6,00 + 1,40) \times 2 = 14,80$ m ²	m2	14,80
1.15	COMP. 02	CORTE E DEMARCAÇÃO COM DISCO DIAMANTADO PARA DEMOLIÇÃO	m	20,20
		<i>Ambientes nomeados de acordo com Planta Baixa - A Demolir</i>		
		Laboratório de Morfofuncional / Laboratório de Técnica Operatória - Demolição para passagem entre ambientes (Extensão da abertura na parede) // Extensão = $2,10 + 1,60 + 2,10 = 5,8$ m;	m	5,80
		Laboratório de Morfofuncional - Corte na bancada // Extensão = $0,60 + 0,60 = 1,20$ m;	m	1,20
		Laboratório de Técnica Operatória / Circulação 01 - Demolição para passagem entre ambientes (Extensão da abertura na parede) // Extensão = $2,10 + 1,60 + 2,10 = 5,8$ m;	m	5,80
		Laboratório de Anatomia Humana - Corte na parede para execução das instalações sanitárias da pia de escovação // Extensão = $2,40 + 2,40 + 0,15 + 0,15 = 5,10$ m	m	5,10
		Convivência - Corte na parede para execução das instalações hidrosanitárias da pia de escovação // Extensão = $1,00 + 1,00 + 0,15 + 0,15 = 2,30$ m	m	2,30

MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DOS LABORATÓRIOS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE RIO VERDE - CAMPUS FORMOSA

LOCAL: ST - AV. BRASÍLIA, 2016 - FORMOSINHA, FORMOSA - GO

DATA DE ELABORAÇÃO: 07/06/2023

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANTIDADE
1.16	COMP. 03	REMOÇÃO DE QUADRO DE SALA DE AULA INCLUSIVE TRANSPORTE	m2	5,50
		Todos os materiais deverão ser previamente apresentados a CONTRATANTE, a fim de que a mesma verifique o interesse no reaproveitamento e recolhimento dos mesmos		
		<i>Ambientes nomeados de acordo com Planta Baixa - A Demolir</i>		
		Laboratório de Técnica Operatória - Quadro branco = 5,00 x 1,10 = 5,50 m	m2	5,50
1.17	COMP. 04	REMOÇÃO DE VIDRO EM ESQUADRIA DE ALUMINIO (COM REAPROVEITAMENTO)	m2	3,65
		<i>Ambientes nomeados de acordo com Planta Baixa - A Demolir</i>		
		Laboratório de Morfofuncional - Remoção de folha única das duas janelas para troca do exaustor // Folha única = 0,60 x 0,76 x 2 = 0,91 m²	m2	0,91
		Laboratório de Técnica Operatória - Remoção de folha única das duas janelas para troca do exaustor // Folha única = 0,60 x 0,76 x 2 = 0,91 m²	m2	0,91
		Laboratório de Anatomia Humana - Remoção de folha única das duas janelas para troca do exaustor // Folha única = 0,60 x 0,76 x 2 = 0,91 m²	m2	0,91
		Laboratório de Armazenamento Anatomia - Remoção de folha única das duas janelas para troca do exaustor // Folha única = 0,60 x 0,76 x 2 = 0,91 m²	m2	0,91
1.18	COMP. 05	REMOÇÃO DE CHAPAS E PERFIS DE DRYWALL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	m2	18,90
		<i>Ambientes nomeados de acordo com Planta Baixa - A Demolir</i>		
		Consultórios 1 a 4 - Demolição parede de gesso acartonado (drywall) // Área de demolição = 2,00 x 1,80 x 4 = 14,40 m²	m2	14,40
		Consultórios 5 a 6 - Demolição parede de gesso acartonado (drywall) // Área de demolição = 1,25 x 1,80 x 2 = 4,50 m²	m2	4,50
1.19	COMP. 13	DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ DE GRANITINA	m	21,48
		Consultório 1 a 4 // Extensão = 2,00 + 0,08 + 2,00 = 4,08 x 4 = 16,32	m	16,32
		Consultório 5 a 6 // Extensão = 1,25 + 0,08 + 1,25 = 2,58 x 2 = 5,16	m	5,16
1.20	COMP. 14	REMOÇÃO DE EXAUSTOR COM REAPROVEITAMENTO	un	4,00
		<i>Ambientes nomeados de acordo com Planta Baixa Térreo - Demolir</i>		
		Laboratório de Anatomia Humana - Remoção das instalações elétrica dos exaustores	UN	2,00
		Sala de Armazenamento da Anatomia - Remoção das instalações elétrica dos exaustores	UN	2,00
1.21	SINAPI 97664	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS	UN	2,00
		Sala de Armazenamento da Anatomia - Dispenser	UN	1,00
		Sala de Armazenamento da Anatomia - Porta papel toalha	UN	1,00
1.22	COMP. 18	REMOÇÃO DE METALON (APOIO DAS BANCADAS)	m	42,24
		Laboratório de Morfofuncional // Remoção dos perfis metálicos abaixo das bancadas // Extensão = 1,76 x 3 trechos x 2 x 2 bancadas = 21,12 m	m	21,12
		Laboratório de técnica Operatória // Remoção dos perfis metálicos abaixo das bancadas // Extensão = 1,76 x 3 trechos x 2 x 2 bancadas = 21,12 m	m	21,12
2	30000	TRANSPORTES		
2.1	30104	TRANSPORTE DE ENTULHO CAÇAMBA ESTACIONÁRIA SEM CARGA	m3	10,65
		Circulação 01 / Sala Armazenamento Anatomia - Remoção divisória de vidro // Área = 8,55 m² x 0,08 x 1,50 = 1,03 m³ (O descarte deverá ocorrer somente se não for de interesse da Administração a guarda / reutilização do material)	m3	1,03
		Demolição de revestimento cerâmico ou azulejo // Volume = 1,0 x (15/1000) = 0,015 m³; Coeficiente de aumento volumétrico considerado = 1,5 // Volume considerando aumento volumétrico = 0,015 x 1,5 = 0,0225 m³	m3	0,02
		Demolição de alvenaria // Volume = 4,03 m³; Coeficiente de aumento volumétrico considerado = 1,5 // Volume considerando aumento volumétrico = 4,03 x 1,5 = 6,05 m³	m3	6,05
		Resíduos gerados do processo de demolição de tubulação // Extensão = 10,80 m // Volume = 3,14 x (0,012²) x 10,80 x 1,50 = 0,01 m³	m3	0,01
		Resíduos gerados do processo de retirada de eletrodutos e fios // Extensão = 30 m // Volume = 3,14 x (0,012²) x 30 x 1,50 = 0,02 m³	m3	0,02
		Resíduos gerados do processo de retirada do quadro de sala de aula // Volume = área x espessura x aumento volumétrico = 5,50 x (2/100) x 1,50 = 0,17 m³ (O descarte deverá ocorrer somente se não for de interesse da Administração a guarda / reutilização do material)	m3	0,17
		Resíduos gerados do processo de demolição de parede de Drywall dos Consultórios 01 a 06 // Volume = 18,90 x (8/100) = 1,51 m³; Coeficiente de aumento volumétrico considerado = 1,5 // Volume considerando aumento volumétrico = 1,51 x 1,5 = 2,27 m³	m3	2,27
		Resíduos gerados do processo de remoção de metalon das bancadas de granito // Extensão = 21,12 m // Volume = 0,20 x 0,20 x 21,12 x 1,30 = 1,10 m³ (O descarte deverá ocorrer somente se não for de interesse da Administração a guarda / reutilização do material)	m3	1,10

MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DOS LABORATÓRIOS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE RIO VERDE - CAMPUS FORMOSA

LOCAL: ST - AV. BRASÍLIA, 2016 - FORMOSINHA, FORMOSA - GO

DATA DE ELABORAÇÃO: 07/06/2023

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANTIDADE
2.2	30105	TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA INCLUSO A CARGA MANUAL	m3	11,13
		Entulhos gerados durante a reforma. Critério de orçamentação = 2%. Área construída (considerado área dos ambientes que sofrerão intervenção) = 2% x 510,48 = 10,21 m³	m3	10,21
		Resíduos gerados do processo de retirada de bancadas de granito // Volume = área de granito a ser removida x espessura x aumento volumétrico = 30,56 x (2/100) x 1,50 = 0,92 m³ (O descarte deverá ocorrer somente se não for de interesse da Administração a guarda / reutilização do material)	m3	0,92
	40000	SERVIÇO EM TERRA		
	50000	FUNDAÇÕES E SONDAGENS		
3	60000	ESTRUTURA		
3.1	60010	VERGA/CONTRAVERGA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA	m3	0,10
		Abertura Laboratório de Anatomia Humana 2 // Comprimento = 1,60/2,5 + 1,60 = 2,24 m; Altura = 0,10 m; Largura = 0,15 m; Volume = 2,24 x 0,10 x 0,15 = 0,03 m³	m3	0,03
		Abertura Laboratório de Anatomia Humana 1 // Comprimento = 1,60/2,5 + 1,60 = 2,24 m; Altura = 0,10 m; Largura = 0,15 m; Volume = 2,24 x 0,10 x 0,15 = 0,03 m³	m3	0,03
		Abertura Laboratório de Anatomia Humana/ Circulação 01 // Comprimento = 1,60/2,5 + 1,60 = 2,24 m; Altura = 0,10 m; Largura = 0,15 m; Volume = 2,24 x 0,10 x 0,15 = 0,03 m³	m3	0,03
	67000	RECUPERAÇÃO E TRATAMENTO EM ESTRUTURAS DE CONCRETO:	S/U	
4	70000	INST. ELET./TELEFONICA/CABEAMENTO ESTRUTURADO		
4.1	70556	CABO FLEXIVEL PARALELO 2 X 2,5 MM2	M	19,85
		Laboratório de Anatomia Humana II // Instalações Elétricas dos Exaustores // Extensão = 9,95 m (existência de caixa de passagem elétrica no meio da sala / posição alta)	m	9,95
		Laboratório de Anatomia Humana I // Instalações Elétricas dos Exaustores // Extensão = 4,95 m (existência de caixa de passagem elétrica no meio da sala / posição alta)	m	4,95
		Sala de Armazenamento de Anatomia // Instalações Elétricas dos Exaustores // Extensão = 4,95 m (existência de caixa de passagem elétrica no meio da sala / posição alta)	m	4,95
4.2	70760	CANAleta COM TAMPA (LINHA X OU EQUIVALENTE) 20X12X2000 MM	M	19,85
		Laboratório de Anatomia Humana II // Instalações Elétricas dos Exaustores // Extensão = 9,95 m	m	9,95
		Laboratório de Anatomia Humana I // Instalações Elétricas dos Exaustores // Extensão = 4,95 m	m	4,95
		Sala de Armazenamento de Anatomia // Instalações Elétricas dos Exaustores // Extensão = 4,95 m	m	4,95
4.3	71411	INTERRUPTOR 1 SEÇÃO (LINHA X OU EQUIVALENTE)	un	4,00
		Exaustor - Sala de Armazenamento de Anatomia	un	1,00
		Exaustor - Laboratório de Anatomia Humana I	un	1,00
		Exaustor - Laboratório de Anatomia Humana II	un	2,00
5	80000	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	S/U	
	80500	LOUÇAS E METAIS		
	80501	VASOS SANITÁRIOS/ACESSÓRIOS		
	80540	LAVATÓRIOS/ACESSÓRIOS		
	80600	MICTÓRIOS/ACESSÓRIOS		
	80650	PIA/ACESSÓRIOS		
	80720	FILTRO/CHUVEIRO		
	80800	TANQUES/TORNEIRAS JARDINS		
	80900	REGISTROS		
	81000	ÁGUA FRIA		
	81001	TUBOS DE PVC SOLDÁVEIS		
5.1	81003	TUBO SOLDAVEL PVC MARROM DIAM. 25 MM	m	2,50
		Instalações hidráulicas da pia de escovação inox Sala de Anatomia Humana	m	2,50
	81040	ADAPTADORES DE PVC SOLDÁVEIS		
	81100	LUVAS DE PVC		
	81160	BUCHAS		
	81200	NIPELS		
	81230	CAP		
	81300	JOELHOS		
5.2	81321	JOELHO 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 25 MM	un	2,00
		Instalações hidráulicas da pia de escovação inox Sala de Anatomia Humana	un	2,00
5.3	81360	JOELHO DE REDUCAO 90 GRAUS SOLDAVEL COM BUCHA LATAO 25X1/2"	un	3,00
		Instalações hidráulicas da pia de escovação inox Sala de Anatomia Humana	un	3,00

MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DOS LABORATÓRIOS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE RIO VERDE - CAMPUS FORMOSA

LOCAL: ST - AV. BRASÍLIA, 2016 - FORMOSINHA, FORMOSA - GO

DATA DE ELABORAÇÃO: 07/06/2023

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANTIDADE
	81400	TE		
5.4	81420	TE DE REDUCAO 90 GRAUS SOLDAVEL 25 X 20 mm	un	3,00
		Instalações hidráulicas da pia de escovação inox Sala de Anatomia Humana	un	3,00
	81460	UNIÃO		
	81500	ADESIVOS:		
	81535	CURVAS		
	81570	CRUZETAS		
	81580	PLUG	S/U	
5.5	81581	PLUG PVC COM ROSCA 1/2"	un	11,00
		Laboratório de Morfofuncional - Isolamento das instalação de água fria	un	4,00
		Laboratório de Técnica Operatória - Isolamento das instalação de água fria	un	6,00
		Sala Armazenamento Anatomia - Isolamento das instalação de água fria	un	1,00
	81600	ESGOTO SANITÁRIO		
	81601	BUCHAS		
	81640	CAP		
5.6	81641	CAP DIAMETRO 50 MM ESGOTO PRIMARIO	un	3,00
		Laboratório de Técnica Operatória - Isolamento das instalação de água fria	un	2,00
		Sala Armazenamento Anatomia - Isolamento das instalação de água fria	un	1,00
	81660	CORPO DE CAIXA SIFONADA/RALO		
	81700	CURVAS		
5.7	81730	CURVA 90 GRAUS CURTA DIAM. 40 MM (ESGOTO)	un	2,00
		Instalações de esgoto da pia de escovação inox Sala de Anatomia Humana	un	2,00
	81750	GRELHAS		
	81810	DIVERSOS		
	81920	JOELHOS		
	81960	JUNÇÕES		
	82000	LUVAS		
	82050	PORTAS/GRELHAS		
	82100	REDUÇÕES		
	82150	TAMPAS		
	82200	TE		
	82300	TUBOS		
5.8	82301	TUBO SOLDAVEL PARA ESGOTO DIAMETRO 40 MM	m	1,50
		Instalações de esgoto da pia de escovação inox Sala de Anatomia Humana	m	1,50
	85000	INCÊNDIOS		
	90000	INSTALAÇÕES ESPECIAIS		
	91000	GÁS		
6	100000	ALVENARIAS E DIVISÓRIAS		
6.1	COMP.06	PAREDE COM PLACA DE GESSO ACARTONADO RESISTENTE A UMIDADE COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIA SIMPLES DE 90 MM, COM VÃOS	m2	15,17
		Laboratório de Anatomia humana/ Sala de armazenamento anatomia // Área = 6,50 x 2,85 = 18,53 m²; Abertura = 1,60 x 2,10 = 3,36 m²; Área líquida de parede = 18,53 - 3,36 = 15,17 m²	m2	15,17
6.2	COMP. 07	PAREDE COM PLACA DE GESSO ACARTONADO RESISTENTE A UMIDADE COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIA SIMPLES DE 90 MM, SEM VÃOS	m2	5,50
		Convivência/ Circulação 01 // Área = 5,00 x 1,10 = 5,50 m²		5,50
6.3	COMP.08	INSTALAÇÃO DE REFORÇO DE MADEIRA EM PAREDE DRYWALL	m	1,60
		Laboratório de Anatomia humana - Fixação de porta de correr de vidro = 1,60 m	m	1,60
	110000	ALVENARIA AUTO-PORTANTE		
	120000	IMPERMEABILIZAÇÃO		
	130000	ISOLAMENTO TÉRMICO E ACÚSTICO		
	140000	ESTRUTURA DE MADEIRA		
7	150000	ESTRUTURAS METÁLICAS		

MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DOS LABORATÓRIOS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE RIO VERDE - CAMPUS FORMOSA

LOCAL: ST - AV. BRASÍLIA, 2016 - FORMOSINHA, FORMOSA - GO

DATA DE ELABORAÇÃO: 07/06/2023

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANTIDADE
7.1	150204	ESTRUTURA METÁLICA CONVENCIONAL EM AÇO DO TIPO MR-250 / ASTM A36 COM FUNDO ANTICORROSIVO	Kg	53,50
		Perfil de sustentação para correção de fixação da porta de acesso principal à edificação	Kg	53,50
	160000	COBERTURAS		
	170000	ESQUADRIAS DE MADEIRA		
	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	
	190000	VIDROS		
8	200000	REVESTIMENTO DE PAREDES		
8.1	200103	RASGO E ENCHIMENTO DE ALVENARIA	M	2,15
		<i>Ambientes nomeados de acordo com Plata Baixa - A Construir</i>		
		Convivência - Instalação de água fria e esgoto da pia de escovação do Laboratório de Anatomia Humana	m	1,00
		Laboratório de Técnica Operatória - Instalação de esgoto da pia de escovação do Laboratório de Anatomia Humana	m	1,15
8.2	200499	REBOCO PAULISTA A-14 (1CALH:4ARMLC+100kgCI/M3)	m2	4,06
		Requadro da parede após abertura de vão entre o Laboratório de Morfofuncional e Laboratório de Técnica Operatória // Altura = 2,10 m; Comprimento = 1,60 m; Espesura = 0,35 m; Área de requeadro = (2,10 + 2,10 + 1,60) x 0,35 = 2,03 m²	m²	2,03
		Requadro da parede após abertura de vão entre o Laboratório de Técnica Operatória e Circulação // Altura = 2,10 m; Comprimento = 1,60 m; Espesura = 0,35 m; Área de requeadro = (2,10 + 2,10 + 1,60) x 0,35 = 2,03 m²	m²	2,03
8.3	201003	PASTILHA PORCELANA C/ARGAMASSA FLEXIVEL	m2	1,00
		Correção do revestimento após demolições para execução das instalações hidrossanitárias da pia de escovação // Área = 1,0 m²	m²	1,00
9	210000	FORROS		
9.1	210498	FORRO DE GESSO ACARTONADO PARA ÁREAS SECAS ESPESSURA DE 12,5MM	m2	3,04
		Execução do forro de gesso após realização dos serviços de correção de fixação da porta de acesso ao prédio. // Extensão = 7,60 m ; Largura do corte = 0,40 m // Área = 0,40 x 7,60 = 3,04 m²	m²	3,04
10	220000	REVESTIMENTO DE PISO		
10.1	220201	CIMENTO LISO IMPERM. NATURAL E=2CM C/JUNTA PLÁSTICA 1CI:3ARMG	m2	4,61
		<i>Ambientes nomeados de acordo com Plata Baixa - A Demolir</i>		
		Laboratório de Morfofuncional - Correção do piso após demolição da bancada // Comprimento = 1,00 m; Largura = 0,25 m; Área = (1,00 x 0,25) x 8 = 2,0 m²	m2	2,00
		Soleira em cimento queimado - Abertura Laboratório de Morfofuncional para Laboratório de Técnica Operatória = 0,32 x 1,60 = 0,51	m2	0,51
		Laboratório de Técnica Operatória - Correção do piso após demolição da bancada // Comprimento = 1,00 m; Largura = 0,17 m; Área = (1,00 x 0,25) x 8 = 1,36 m²	m2	2,00
		Laboratório de Técnica Operatória - Piso de concreto desempenado na região da caixa de gordura // Área = (pi x (25/100)² / 4) x 2 = 0,10 m²	m2	0,10
10.2	220310	RODAPÉ DE CERÂMICA COM ARGAMASSA COLANTE	m	19,94
		Circulação // Parede de gesso acartonado a ser instalada entre a área de circulação e convivência // Extensão = 5 + 5 + 0,08 = 10,08 m²	m	10,08
		Sala de Armazenamento de Anatomia / Laboratório de Anatomia Humana 1 // Extensão = 4,89 + 4,89 + 0,08 = 9,86 m	m	9,86
10.3	220920	SOLEIRA EM GRANITO IMPERMEABILIZADA COM CONTRAPISO (1CI:3ARML)	m2	0,24
		Abertura Circulação 01 para Laboratório de Técnica Operatória // Área = 0,15 x 1,60 = 0,24 m²	m2	0,24
10.4	221102	RODAPÉ FUNDIDO DE GRANITINA 7CM	m	1,08
		Consultórios 01 e 06 // Execução de rodapé nas paredes de gesso acartonado após remoção dos biombos // Largura = 0,18 m // Quantidade = 6 // Extensão = 6 x 0,18 = 1,08 m	m	1,08
10.5	221104	RASPAGEM E APLICAÇÃO RESINA ACRÍLICA DUAS DEMÃOS	m2	3,15
		Consultorio 1 a 4 - Área da demolição da parede de gesso acartonado // Área = 0,30 x 2,00 x 4 = 2,40 m²	m2	2,40
		Consultorio 5 a 6 - Área da demolição da parede de gesso acartonado // Área = 0,30 x 1,25 x 2 = 0,20 m²	m2	0,75
	230000	FERRAGENS		
	240000	MARCENARIA		
11	250000	ADMINISTRAÇÃO - MENSALISTAS		
11.1	250101	ENGENHEIRO - (OBRAS CIVIS)	H	44,00
		1 engenheiro x 2 horas / dia x 22 dias = 44 horas	H	44,00

MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DOS LABORATÓRIOS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE RIO VERDE - CAMPUS FORMOSA

LOCAL: ST - AV. BRASÍLIA, 2016 - FORMOSINHA, FORMOSA - GO

DATA DE ELABORAÇÃO: 07/06/2023

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANTIDADE
11.2	250103	ENCARREGADO - (OBRAS CIVIS)	H	176,00
		1 encarregado x 8 horas / dia x 22 dias = 44 horas	H	176,00
12	260000	PINTURA		
12.1	261001	PINTURA LATEX ACRILICO 2 DEMAOS	m2	363,11
		Manutenção da pintura das paredes internas (Área total = Perímetro x Pé direito - Aberturas) - Tinta Acrilica Branco Gelo		
		Ambientes nomeados de acordo com Planta Baixa - A Construir		
		Circulação 01 // Perímetro = 95,57 m ; Trechos com abertura até a altura do forro = 7,58 + 3,0 + 1,20 + 2,0 + 2,35 = 16,13 m ; Perímetro líquido = 95,57 - 16,13 = 79,44 m // Trechos com portas (h = 2,10 m) = 0,90 + 1,60 + 0,90 + 0,90 + 0,90 + 2,0 + 1,60 + 0,90 + 0,90 = 11,50 m // Área líquida (considerando que existe um barrado cerâmico) = (79,44 x 1,85) - (11,50 x 1,10) = 134,31 m²	m2	134,31
		Convivência/ Circulação 01 // Comprimento da parede = 5,00; Altura = 1,10 m; Área total duas faces = 5,00 x 1,10 x 2 = 11,00 m²		11,00
		Pintura forro		
		Sala de Armazenamento de Anatomia / Laboratório de Anatomia humana 01	m2	65,00
		Laboratório de Anatomia Humana 02	m2	65,00
		Laboratório de Técnica Operatória	m2	65,00
		Hall da Entrada - Lado Externo	m2	22,80
12.2	261002	PINTURA EPOXI 3 DEMÃOS	m2	95,81
		Aplicação pintura epóxi na parede drywall (Área total = Perímetro x Pé direito - Aberturas) - Tinta Epóxi Branca		
		Ambientes nomeados de acordo com Planta Baixa - A Construir		
		Laboratório de Anatomia humana/ Sala de armazenamento anatomia // Área das duas faces = 6,50 x 2,85 x 2 = 37,05 m²; Abertura das duas faces da parede = 1,60 x 2,10 x 2 = 6,72 m²; Área líquida de pintura = 37,05 - 6,72 = 30,33 m²	m2	30,33
		Consultório 1 a 4 - Pintura da parede em que será realizada a retirada do biombo // Largura = 3,92 m; Altura = 3,30 m; Área = 3,92 x 3,30 x 4 = 51,74 m²	m2	51,74
		Consultórios 5 e 6 - Pintura da parede em que será realizada a retirada do biombo // Largura = 4,80 m; Altura = 3,30 m; Área = (4,80 x 3,30) - (1,0 x 2,10) = 13,74 m²	m2	13,74
12.3	261003	EMASSAMENTO EPOXI 2 DEMÃOS	m2	33,75
		Consultório 1 a 6 - Recorte da demolição do biombo // Largura = 0,30 m; Altura = 1,90 m; Área = 0,30 x 1,90 x 6 = 3,42 m²	m2	3,42
		Laboratório de Anatomia humana/ Sala de armazenamento anatomia // Área das duas faces = 6,50 x 2,85 x 2 = 37,05 m²; Abertura das duas faces da parede = 1,60 x 2,10 x 2 = 6,72 m²; Área líquida de pintura = 37,05 - 6,72 = 30,33 m²	m2	30,33
12.4	261300	EMASSAMENTO COM MASSA PVA DUAS DEMAOS	m2	14,04
		Convivência/ Circulação 01 // Comprimento da parede = 5,00; Altura = 1,10 m; Área total duas faces = 5,00 x 1,10 x 2 = 11,00 m²	m2	11,00
		Emassamento do forro de gesso após execução dos serviços de correção de fixação da porta de acesso ao prédio. // Extensão = 7,60 m ; Largura do corte = 0,40 m // Área = 0,40 x 7,60 = 3,04 m²	m2	3,04
12.5	COMP. 09	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS DE TINTA EPOXI, INCLUSO UMA DEMÃO DE PRIMER EPÓXI	m2	130,00
		Laboratório de Morfofuncional - Área = 10,00 x 6,50 = 65,00 m²	m2	65,00
		Laboratório de Técnica Operatória - Área = 10,00 x 6,50 = 65,00 m²	m3	65,00
13	270000	DIVERSOS		
13.1	271500	CAFE DA MANHA	RE	68,00
		Segundo os critérios de orçamento da GOINFRA, A quantidade de refeições relativa à café da manhã deve ser calculada baseada no total de horas trabalhadas somadas dos profissionais, com exceção do engenheiro (de acordo com as composições dos serviços), dividido por 8,8 (oito vírgula oito horas/dia) e multiplicado por 0,85. Não considerar os profissionais terceirizados, a não ser que na proposta de preços seja exigido o fornecimento do café da manhã para os estes funcionários.		
		4 funcionários x 8 horas / dia x 22 dias x 0,85 / 8,8 = 68 refeições	RE	68,00
13.2	271502	CANTINA - (OBRAS CIVIS)	RE	68,00

MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DOS LABORATÓRIOS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE RIO VERDE - CAMPUS FORMOSA

LOCAL: ST - AV. BRASÍLIA, 2016 - FORMOSINHA, FORMOSA - GO

DATA DE ELABORAÇÃO: 07/06/2023

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANTIDADE
		Segundo os critérios de orçamento da GOINFRA, A quantidade de refeições relativa à café da manhã deve ser calculada baseada no total de horas trabalhadas somadas dos profissionais, com exceção do engenheiro (de acordo com as composições dos serviços), dividido por 8,8 (oito vírgula oito horas/dia) e multiplicado por 0,85. Não considerar os profissionais terceirizados, a não ser que na proposta de preços seja exigido o fornecimento do café da manhã para os estes funcionários.		
		4 funcionários x 8 horas / dia x 22 dias x 0,85 / 8,8 = 68 refeições	RE	68,00
13.3	271608	BANCADA DE GRANITO C/ESPELHO	m2	0,12
		Saia da bancada de granito Laboratório de Anatomia Humana // Área - (0,60 + 0,60) x 0,10 = 0,12 m²	m2	0,12
13.4	COMP. 10	INSTALAÇÃO VIDRO EM ESQUADRIA DE ALUMINIO	m2	3,65
		<i>Ambientes nomeados de acordo com Planta Baixa Térreo - Construir</i>		
		Laboratório de Anatomia Humana 2 - Instalação de folha única das duas janelas para troca do exaustor // Folha única = 0,60 x 0,76 x 2 = 0,91 m²	m2	0,91
		Laboratório de Anatomia Humana 1 - Instalação de folha única da uma janela para troca do exaustor // Folha única = 0,60 x 0,76 = 0,46 m²	m2	0,46
		Sala de Armazenamento da Anatomia - Instalação de folha única da uma janela para troca do exaustor // Folha única = 0,60 x 0,76 = 0,46 m²	m2	0,46
		Laboratório de Técnica Operatória - Reinstalação de folha única das duas janelas para troca do exaustor // Folha única = 0,60 x 0,76 x 2 = 0,91 m²	m2	0,91
		Circulação 01 - Reinstalação de folha única das duas janelas para troca do exaustor // Folha única = 0,60 x 0,76 x 2 = 0,91 m²	m2	0,91
13.5	COMP. 11	INSTALAÇÃO DOS EXAUSTORES (EXCLUSO MATERIAL)	un	4,00
		<i>Ambientes nomeados de acordo com Planta Baixa Térreo - Construir</i>		
		Laboratório de Anatomia Humana 2 - Instalação elétrica dos exaustores	UN	2,00
		Laboratório de Anatomia Humana 1 - Instalação elétrica dos exaustores	UN	1,00
		Sala de Armazenamento da Anatomia - Instalação elétrica dos exaustores	UN	1,00
13.6	COMP. 12	TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE PU, INCLUSO PREENCHIMENTO COM ESPUMA EXPANSIVA PU	m	7,40
		Junta de dilatação na abertura entre ambientes Laboratório de Anatomia Humana 2 // Laboratório de Anatomia Humana 1 - Extensão = 1,60 + 2,10 + 1,60 + 2,10 = 7,40 m	m	7,40
13.7	COMP. 15	LAVATÓRIO CIRÚRGICO 2,40 M COM ACIONADOR DE PEDAL E 4 TORNEIRAS , INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO E SIFÃO FLEXÍVEL (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UN	1,00
		Laboratório de Anatomia Humana	UN	1,00
13.8	COMP. 17	APLICAÇÃO DE PELICULA ADESIVA EM VIDROS	m2	10,08
		<i>Ambientes nomeados de acordo com Planta Baixa Térreo - Construir</i>		
		Laboratório de Anatomia Humana 1/ Laboratório de Anatomia Humana 2 - Uma face // Área = 1,60 x 2,10 = 3,36 m²	m2	3,36
		Laboratório de Anatomia Humana 1/ Circulação 01 - Uma face // Área = 1,60 x 2,10 = 3,36 m²	m2	3,36
		Laboratório de Anatomia 1 / Sala de Armazenamento - Uma fac // Área = 1,60 x 2,10 = 3,36 m²	m2	3,36
13.9	COTAÇÃO 04	PORTA DE CORRER DE VIDRO 1,60 X 2,10 (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UN	3,00
		<i>Ambientes nomeados de acordo com Planta Baixa Térreo - Construir</i>		
		Laboratório de Anatomia 1/ Laboratório de Anatomia 2	un	1,00
		Circulação 01/ Sala de Armazenamento de Anatomia	un	1,00
		Laboratório de Anatomia 1 / Sala de Armazenamento	un	1,00
13.10	COMP. 16	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM PVC ADESIVADO, DIMENSÃO DE 30X15CM	UN	4,00
		<i>Ambientes nomeados de acordo com Planta Baixa Térreo - Construir</i>		
		Laboratório de Anatomia 1/ Laboratório de Anatomia 2	un	2,00
		Sala de Armazenamento de Anatomia	un	1,00
		Laboratório de Técnica Operatória	un	1,00