



OBRA: VESTIÁRIOS DO CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS INICIAIS/ DESPESAS GERAIS			
1.1	PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METÁLICA 26 , AFIXADA EM CAVALETES DE MADEIRA DE LEI (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO GOINFRA	m²	0,5	= Placa de Obra 1,0x0,5 (M)
1.2	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA JUNTO AO CREA, OBRA COM VALOR SUPERIOR A 15.000,00 REAIS	UN	1,0	= ART/RRT Execução de obra
2	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO/ DEMOLIÇÕES			
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA, EXECUÇÃO DE GABARITO SEM REAPROVEITAMENTO, INCLUSO PIQUETE COM TESTEMUNHA (8,95 X 8,40M / 1,20 DE AFASTAMENTO)	m²	75,18	= Gabarito no entorno da obra, considerando um afastamento de 1,20m (8,95 x 8,40)
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA			
3.1	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM RETROESCAVADEIRA.AF_05/2018	m²	740,0	= 20°37
3.2	EQUIPE DE TOPOGRAFIA (OBRA)	H	8,0	= Acompanhamento dos serviços de terraplenagem, com marcação de cotas e níveis durante 1 dia.
3.3	CORTE E ATERRO COMPENSADO DE MATERIAL DE 1 CATEGORIA COM RETROESCAVADEIRA S/ CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO, INCLUSO ESPALHAMENTO MECANIZADO DE MATERIAL	m³	336,0	= Conforme projeto disponibilizado. O material cortado será utilizado para os aterros da obra. Fator de conversão = 0,80.
3.4	ATERRO INTERNO SEM APOLOAMENTO C/ TRANSPORTE EM CARRINHO MÃO	m³	5,88	= Área interna edificação: 38,90 m²; Área calçada externa: 19,90 m² Espessura: 10cm.
3.5	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA ATERRO INTERNO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	m²	58,8	= Área interna edificação: 38,90 m²; Área calçada externa: 19,90 m² Total: 58,8 m²
4	SERVIÇOS GERAIS			
4.1	TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA INCLUSO A CARGA MANUAL	m³	5,0	= Estimativa: 0,12m³ de entulho por m² de construção (Fonte: SOP/CE).
4.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE"(EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M	10,0	= Considerando a utilização de 10m de andaime no decorrer da obra.
5	INFRAESTRUTURA			
5.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE SAPATAS	m³	10,91	= Área sapatas: 0,8*0,8; Profundidade: 1,55m (5 cm concreto magro); 11 sapatas;
5.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE BALDRAMES	m³	9,17	= Conforme planilha do Anexo B
5.3	REATERRO C/APOLOAMENTO MECÂNICO (BLOCOS/SAPATAS)	m³	10,91	= Conforme item 5.1
5.4	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	12,86	= Baldrames: 5,82 m² Sapatas: 7,04 m² Total: 12,86 m²
5.5	CHAPISCO APLICADO NAS LATERAIS DA ESCAVAÇÃO DAS SAPATAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	10,56	= (0,8+0,8+0,8+0,8)*0,3*11
5.6	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	4,5	= Considerando sapatas, vigas baldrames e trecho de 1,50m de pilar (fuste sapata);
5.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	51,09	= Estribos baldrame e trecho de pilar de 1,50m (fuste sapata); Conforme projeto estrutural e Anexo B.
5.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	150,72	= Armadura longitudinal sapatas e vigas baldrames; Conforme projeto estrutural e Anexo B.
5.9	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1,0	= Armadura de complemento ancoragem vigas baldrames; Conforme projeto estrutural e Anexo B.
5.10	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	59,18	= Armadura longitudinal trecho de 1,50m pilar (fuste sapata); Conforme projeto estrutural e Anexo B.
6	SUPERESTRUTURA			
6.1	CONCRETO ARMADO			
6.1.1	FORMA - CH.COMPENSADA 17MM PLAST REAP 7 V. - (OBRAS CIVIS	m²	88,76	= Baldrames, pilares (alvenaria como forma), vigas superiores Conforme projeto estrutural e Anexo B.
6.1.2	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	3,7	= Considerando pilares e vigas superiores; Conforme projeto estrutural e Anexo B.
6.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	85,36	= Estribos pilares e vigas superiores; Conforme projeto estrutural e Anexo B.
6.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	112,36	= Armadura longitudinal vigas superiores Conforme projeto estrutural e Anexo B.
6.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1,81	= Conforme projeto estrutural e Anexo B.
6.1.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	93,9	= Conforme projeto estrutural e Anexo B.
6.2	METÁLICA			
6.2.1	ESTRUTURA METÁLICA P/ COBERTURA EM TELHA ISOTÉRMICA, COM PERFIL 2xU 75X40X15 #2,65MM, INCLUSO FUNDO CHAPAS DE FIXAÇÃO, SOLDAS, FUNDO ANTI-CORROSIVO E TRANSPORTE VERTICAL	KG	418,46	= 6 Terças de 8,35m; Perfil 2xU 127X50x17 #2,00 : 2 x 3,85 kg/m; Peso perfis: 385,77 kg Chapas + chumbadores: 17,14 + 15,55 Total: 418,46 kg
7	PAREDES/ DIVISÓRIAS/ PAINÉIS			
7.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	112,48	= Conforme Anexo A
7.2	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2016	M	37,57	= Comprimento linear total de alvenaria
7.3	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	8,8	= 2 janelas de 3,0 m e 1 janela de 1,6 m + 20 cm de transpasse para cada lado; 3+3+1,6 + 3*2*0,2 = 8,8 m
7.4	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	3,0	= 3 portas de 0,80m + 10 cm transpasse para cada lado; 3*0,8 + 2*3*0,10 = 3 m
7.5	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	8,8	= 2 janelas de 3,0 m e 1 janela de 1,6 m + 20 cm de transpasse para cada lado; 3+3+1,6 + 3*2*0,2 = 8,8 m
8	ESQUADRIAS			
8.1	JANELAS			
8.1.1	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	4,56	= 2 de 3x0,6 + 1 de 1,6*0,6
8.1.2	Peitoril cimento traço 11, c/ largura = 17 cm, esp = 4 cm	m	7,6	= 3+3+1,6
8.2	PORTAS			
8.2.1	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (4 DE 60X160 E 2 DE 80X160). AF_12/2019	m²	6,4	= 4 de 0,6x1,60 + 2 de 0,8x1,60

**OBRA: VESTIÁRIOS DO CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA****Memória de Cálculo**

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
8.2.2	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. AF_12/2019	UN	3,0	= Banheiros masculino, feminino e PNE
9	VIDROS			
9.1	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	m²	2,0	= Masculino: 2 de 0,8*0,5 Feminino: 2 de 0,8*0,5 PNE: 1 de 0,8*0,5
10	COBERTURA			
10.1	TELHAMENTO COM TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM ACO GALVANIZADO, FACE SUPERIOR EM TELHA TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR EM CHAPA PLANA (INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO), REVESTIMENTO COM ESPESSURA DE 0,50 MM COM PRE-PINTURA NAS DUAS FACES, NÚCLEO EM POLIESTIRENO (EPS) DE 30 MM	m²	65,13	= 8,35x8,10
10.2	CUMEEIRA PARA TELHA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL 0,5 MM, COM PRE-PINTURA	m	8,35	= Comprimento linear da cumeeira
11	IMPERMEABILIZAÇÃO			
11.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	20,38	= Considerando a parte superior das baldrame e 0,15cm de descida nas laterais; Perímetro: 0,12+0,15+0,15 = 0,42m Anexo B
12	REVESTIMENTOS DE FORROS			
12.1	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	m²	30,9	= Conforme Anexo A
12.2	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_05/2017	M	44,97	= Conforme Anexo A
13	REVESTIMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS			
13.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	210,44	= Conforme Anexo A
13.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:3, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	151,88	= Conforme Anexo A
13.3	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 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	58,56	= Conforme Anexo A
13.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	58,56	= Conforme Anexo A
14	PISOS			
14.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO SEM IMPERMEAB. 1:3:6 ESP= 5CM (BASE)	m²	38,69	= Conforme Anexo A
14.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA (POPULAR) DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	m²	38,69	= Conforme Anexo A
14.3	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_06/2014	M	11,32	= Conforme Anexo A
14.4	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	2,4	= Conforme Anexo A
15	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS E DE INCÊNDIO			
15.1	LOUÇAS E METAIS			
15.1.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	2,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.1.2	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.1.3	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.1.4	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SEM COLUNA, *40 X 30* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.1.5	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4"; PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.1.6	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.1.7	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.1.8	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.1.9	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.2	ÁGUA FRIA			
15.2.1	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. AF_12/2014	UN	6,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.2.2	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2"; INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.2.3	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. AF_12/2014	UN	8,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.2.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	7,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.2.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.2.6	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. AF_12/2014	UN	7,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.2.7	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2"; INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.2.8	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.2.9	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.2.10	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,0	= Conforme projeto hidrossanitário

**OBRA: VESTIÁRIOS DO CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA****Memória de Cálculo**

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
15.2.11	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.2.12	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.2.13	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	36,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.2.14	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	15,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.3	ESGOTO SANITÁRIO			
15.3.1	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM REDE DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	42,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.3.2	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	10,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.3.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	15,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.3.4	TUBO SOLDÁVEL P/ESGOTO DIAM.75 MM	m	3,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.3.5	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	5,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.3.6	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.3.7	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. AF_12/2014	UN	2,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.3.8	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.3.9	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. AF_12/2014	UN	2,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.3.10	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. AF_12/2014	UN	2,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.3.11	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.3.12	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. AF_12/2014	UN	10,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.3.13	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. AF_12/2014	UN	4,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.3.14	JUNCAO SIMPLES DIAMETRO 100 X 75 MM	Un	2,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.3.15	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.3.16	JUNCAO SIMPLES DIAM. 100 X 50 MM	Un	3,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.3.17	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.3.18	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	4,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.3.19	LUVA SIMPLES DIAM. 100 MM	Un	13,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.3.20	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	4,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.3.21	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.3.22	TE SANITÁRIO DIAMETRO 75 X 50 MM	Un	2,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.3.23	TE SANITÁRIO DIAMETRO 100 X 50 MM	Un	1,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.3.24	GRELHA REDONDA ACO INOX ROTATIVA DIAM. 100 MM	Un	2,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.3.25	PORTA GRELHA QUADRADO P/GREL.QUADRADA DIAM. 100 MM	Un	2,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.3.26	GRELHA QUADRADA ACO INOX ROTATIVO DIAM.150 MM	Un	5,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.3.27	PORTA GRELHA QUADRADO CROMADO DIAM.150 MM	Un	5,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.4	CAIXAS			
15.4.1	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	1,0	= Conforme projeto hidrossanitário
15.4.2	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	1,0	= Conforme projeto hidrossanitário
16	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
16.1	ELETRODUTOS, FIOS E CABOS			
16.1.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	60,0	= Conforme projeto elétrico (Fase)
16.1.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	40,0	= Conforme projeto elétrico (Neutro)
16.1.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	40,0	= Conforme projeto elétrico (Terra)
16.1.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	25,0	= Conforme projeto elétrico (Retorno)
16.1.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	30,0	= Conforme projeto elétrico (Fase)
16.1.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	30,0	= Conforme projeto elétrico (Neutro)
16.1.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	30,0	= Conforme projeto elétrico (Terra)
16.1.8	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	60,0	= Conforme item 16.1.1
16.1.9	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	7,5	= Conforme projeto elétrico (eletrodutos que vão para os chuveiros)
16.2	CAIXAS, QUADROS E DISJUNTORES			
16.2.1	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,0	= Conforme projeto elétrico
16.2.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,0	= Conforme projeto elétrico

**OBRA: VESTIÁRIOS DO CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA****Memória de Cálculo**

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
16.2.3	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= Conforme projeto elétrico
16.2.4	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (D.R.) BIPOLAR DE 25A-30mA	Un	5,0	= Conforme projeto elétrico
16.2.5	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	5,0	= Conforme projeto elétrico
16.2.6	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	13,0	= Conforme projeto elétrico
16.2.7	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 24 DISJUNTORES DIN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= Conforme projeto elétrico
16.3	TOMADAS, INTERRUPTORES E LUMINÁRIAS			
16.3.1	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	5,0	= Conforme projeto elétrico
16.3.2	TOMADA ALTA DE EMBUTIR, APENAS SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (LIGAÇÃO DIRETA CHUVEIRO)	UN	4,0	= Conforme projeto elétrico
16.3.3	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,0	= Conforme projeto elétrico
16.3.4	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0	= Conforme projeto elétrico
16.3.5	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	3,0	= Conforme projeto elétrico
16.3.6	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 16 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	2,0	= Conforme projeto elétrico
16.3.7	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	2,0	= Conforme projeto elétrico
16.4	ENTRADA DE ENERGIA (ENTERRADA)			
16.4.1	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, SUBTERRÂNEA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 (NÃO INCLUSA MURETA DE ALVENARIA). AF_07/2020	UN	1,0	= Conforme projeto elétrico
17	PINTURA			
17.1	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ²	45,12	= Conforme Anexo A
17.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ²	45,12	= Conforme Anexo A
17.3	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	m ²	106,76	= Conforme Anexo A
17.4	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	m ²	106,76	= Conforme Anexo A
17.5	APLICAÇÃO MASSA ACRÍLICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF_01/2021	m ²	12,33	= Conforme Anexo A
17.6	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m ²	12,33	= 2*0,8*2,1 (faces porta) + (0,8 + 2,1 + 2,1)*0,15 (Portais) ---- 3 unidades
17.7	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P	m ²	2,6	= Conforme Anexo A
17.8	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021	m ²	80,34	= Conforme Anexo A
18	DIVERSOS			
18.1	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 2CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	m ²	14,94	= Conforme Anexo A
18.2	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, ANDORINHA, INCLUSO MÃOS FRANCESAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M ²	2,41	= Conforme Anexo A
18.3	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,0	= Bacia sanitária, conforme projeto arquitetônico
19	PAVIMENTAÇÃO / URBANIZAÇÃO			
19.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO, ESPESSURA: 6CM	m ³	1,3	= (19,9 m ²) * 0,06 (espessura)
19.2	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS, INCLUSIVE PREPARO DO SOLO, COM APLICAÇÃO DE CALCÁRIO E FERTILIZANTE. AF_05/2018	m ²	150	= Área externa, no entorno da edificação e como acabamento dos taludes.
20	LIMPEZA			
20.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m ²	44,48	= área interna da edificação
21	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA			
21.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4	= 4 meses de obra, permanência descontinua
21.2	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4	= 4 meses de obra, permanência descontinua

MEMÓRIA DE CÁLCULO: ÁREAS E PERÍMETROS

ESPAÇO	PERÍMETRO	ÁREA	ALTURA H	ALTURA CERÂMICA	PÉ DIREITO	ÁREA ALVENARIA	DESCONTO	CHAPISCO (m²)	REBOCO (m²)
Vestiário Masculino	15,20	12,27	3,30	1,80	3,00	23,34	-3,48	42,12	18,24
Vestiário Feminino	15,20	12,47	3,30	1,80	3,00	23,34	-3,48	42,12	18,24
Circulação	7,37	2,96	3,30	0,00	3,00	9,22	-5,88	16,23	16,23
Banheiro Acessível	7,20	3,20	3,30	1,80	3,00	10,80	-2,16	19,44	8,64
Varanda	12,80	7,99	3,30	0,00	3,30	10,36	-21,53	20,72	20,72
FACHADA 1	6,95	0,00	3,50	0,00	0,00	10,36	-3,60	20,73	20,73
FACHADA 2	6,40	0,00	3,50	0,00	0,00	11,20	0,00	22,40	22,40
FACHADA 3	3,30	0,00	3,50	0,00	0,00	5,21	-1,14	10,41	10,41
FACHADA 4	4,65	0,00	3,50	0,00	0,00	8,14	0,00	16,28	16,28
TOTAL						111,96		210,44	151,88

PAREDE	L (M)	H (M)	DESC (m²)	Área (m²)
PAR 1	6,95	3,30	3,60	19,34
PAR 2	2,80	3,30	0,00	9,24
PAR 3	6,95	3,30	2,58	20,36
PAR 4	6,95	3,30	13,01	9,93
PAR 5	6,40	3,50	6,13	16,28
PAR 6	1,34	3,30	1,94	2,49
PAR 7	3,02	3,30	0,00	9,97
PAR 8	1,34	3,30	1,94	2,49
PAR 9	6,40	3,50	0,00	22,40
TOTAL				112,48

MEMÓRIA DE CÁLCULO: ÁREAS E PERÍMETROS

ESPAÇO	REVEST. CERÂMICO (m²)	MASSA CORRIDA (m²)	TINTA ACRÍLICA (m²)	SELADOR (m²)	ÁREA TEXTURA	ÁREA PISO	RODAPÉ	ÁREA FORRO
Vestiário Masculino	23,88	18,24	18,24	0,00	0,00	12,27		12,27
Vestiário Feminino	23,88	18,24	18,24	0,00	0,00	12,47		12,47
Circulação			0,00	16,23	16,23	2,96	4,57	2,96
Banheiro Acessível	10,80	8,64	8,64	0,00	0,00	3,20		3,20
Varanda			0,00	20,72	20,72	7,99	6,75	7,99
FACHADA 1		0,00	0,00	20,73	20,73	0,00		0,00
FACHADA 2		0,00	0,00	22,40	22,40	0,00		0,00
FACHADA 3		0,00	0,00	10,41	10,41	0,00		0,00
FACHADA 4		0,00	0,00	16,28	16,28	0,00		0,00
TOTAL	58,56	45,12	45,12	106,76	106,76	38,89	11,32	38,89

MEMÓRIA DE CÁLCULO: ÁREAS E PERÍMETROS

ESPAÇO	BANCADA	DIVISÓRIA GRANITO	COBERTURA	CALÇADA
Vestiário Masculino	1,20	7,47	67,64	19,90
Vestiário Feminino	1,20	7,47		
Circulação				
Banheiro Acessível				
Varanda				
FACHADA 1				
FACHADA 2				
FACHADA 3				
FACHADA 4				
TOTAL	2,41	14,94	67,64	19,90



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JATAÍ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA

BR 364, 3800, Campus Jatobá - Setor Industrial, Jataí-GO, CEP 75801-615
Telefone: +55 (64) 3606-8205/8206 - www.seinfra.jatai.ufg.br - seinfra@ufj.edu.br

UFJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ILUMINAÇÃO

CIRCUITOS TERMINAIS

CIRCUITO	BITOLA (mm ²)	HORIZONTAL (m)	DESCIDA/SUBIDA (m)	Fase (m)	Neutro (m)	Terra (m)	Retorno (m)	Eletroduto Flex. (m)	Eletroduto Rígido (m)
1	2,50			41,40	23,90	23,90	25,50		12,00
2	2,50	6,60	8,80	15,40	15,40	15,40			
3	4,00	4,00	3,30	7,30	7,30	7,30			
4	4,00	4,00	3,30	7,30	7,30	7,30			
5	4,00	5,20	3,30	8,50	8,50	8,50			
6	4,00	5,20	3,30	6,00	6,00	6,00			
CABO 2,5MM²				56,80	39,30	39,30	25,50		
CABO 4,0MM²				29,10	29,10	29,10			

OBRA: Vestiários

LOCALIZAÇÃO		UNIVERSIDADE FEDERAL DE JATAÍ / FAZENDA ESCOLA, CAMPUS JATOBÁ										
PEÇA	DIMENSÃO						QUANTIDADES					
	LARG.	ALT.	COMP.	ALT DESC.	PERIM.	AREA SEÇÃO/LAJE	FORMA	CONCRETO	AÇO	ESCAVAÇÃO	LASTRO	IMPERM
Pavimento:												
VIGAS												
VB1	0,12	0,30	6,94		0,60	0,04	4,16	0,25		1,31	0,8328	2,9148
VB2	0,12	0,30	6,94		0,60	0,04	4,16	0,25		1,31	0,8328	2,9148
VB3	0,12	0,30	6,94		0,60	0,04	4,16	0,25		1,31	0,8328	2,9148
VB4	0,12	0,30	6,94		0,60	0,04	4,16	0,25		1,31	0,8328	2,9148
VB5	0,12	0,30	6,39		0,60	0,04	3,83	0,23		1,21	0,7668	2,6838
VB6	0,12	0,30	1,47		0,60	0,04	0,88	0,05		0,28	0,1764	0,6174
VB7	0,12	0,30	3,30		0,60	0,04	1,98	0,12		0,62	0,396	1,386
VB8	0,12	0,30	3,22		0,60	0,04	1,93	0,12		0,61	0,3864	1,3524
VB9	0,12	0,30	6,39		0,60	0,04	3,83	0,23		1,21	0,7668	2,6838
VF1	0,12	0,30	6,94		0,60	0,04	4,16	0,25				
VF2	0,12	0,30	6,94		0,60	0,04	4,16	0,25				
VF3	0,12	0,30	6,94		0,60	0,04	4,16	0,25				
VF4	0,12	0,30	6,94		0,60	0,04	4,16	0,25				
VF5	0,12	0,30	6,39		0,60	0,04	3,83	0,23				
VF6	0,12	0,30	1,47		0,60	0,04	0,88	0,05				
VF7	0,12	0,30	3,30		0,60	0,04	1,98	0,12				
VF8	0,12	0,30	3,22		0,60	0,04	1,93	0,12				
VF9	0,12	0,30	6,39		0,60	0,04	3,83	0,23				
V1	0,12	0,30	6,30		0,72	0,04	4,54	0,23				
V2	0,12	0,30	6,30		0,72	0,04	4,54	0,23				
V3	0,12	0,30	6,30		0,72	0,04	4,54	0,23				
TOTAL					0,03		71,84	4,17	0,00	9,17	5,82	20,38

infra

	c (m)	(kg/m)	q (kg)
4 de 8 mm	469,04	0,395	203,80
ferro 5 c/15	572,07	0,154	96,91

PILARES												
P1	0,12	5,50	0,30	0,60	0,60	0,04	3,30	0,18				
P2	0,12	5,50	0,30	0,60	0,60	0,04	3,30	0,18				
P3	0,12	5,50	0,30	0,60	0,60	0,04	3,30	0,18				
P4	0,12	5,50	0,30	0,60	0,60	0,04	3,30	0,18				
P5	0,12	5,50	0,30	0,60	0,60	0,04	3,30	0,18				
P6	0,12	5,50	0,30	0,60	0,60	0,04	3,30	0,18				

QUANT ESTRUT

15/08/2022

OBRA: Vestiários

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JATAÍ / FAZENDA ESCOLA, CAMPUS JATOBÁ												
LOCALIZAÇÃO		DIMENSÃO					QUANTIDADES					
PEÇA	LARG.	ALT.	COMP.	ALT DESC.	PERIM.	AREA SEÇÃO/LAJE	FORMA	CONCRETO	AÇO	ESCAVAÇÃO	LASTRO	IMPERM
P7	0,12	5,50	0,30	0,60	0,60	0,04	3,30	0,18				
P8	0,12	5,50	0,30	0,60	0,60	0,04	3,30	0,18				
P9	0,12	5,50	0,30	0,60	0,60	0,04	3,30	0,18				
P10	0,12	5,50	0,30	0,60	0,60	0,04	3,30	0,18				
P11	0,12	5,50	0,30	0,60	0,60	0,04	3,30	0,18				
					0,00	0,00	0,00	0,00				
TOTAL						0,40	36,30	1,94	0,00			

	c (m)	(kg/m)	q (kg)
4 de 10 mm	248,40	0,62	168,59
ferro 5 c/15	346,06	0,15	58,62

SAPATAS												
S1	0,80	0,30	0,80				0,96	0,19		0,99	0,64	
S2	0,80	0,30	0,80				0,96	0,19		0,99	0,64	
S3	0,80	0,30	0,80				0,96	0,19		0,99	0,64	
S4	0,80	0,30	0,80				0,96	0,19		0,99	0,64	
S5	0,80	0,30	0,80				0,96	0,19		0,99	0,64	
S6	0,80	0,30	0,80				0,96	0,19		0,99	0,64	
S7	0,80	0,30	0,80				0,96	0,19		0,99	0,64	
S8	0,80	0,30	0,80				0,96	0,19		0,99	0,64	
S9	0,80	0,30	0,80				0,96	0,19		0,99	0,64	
S10	0,80	0,30	0,80				0,96	0,19		0,99	0,64	
S11	0,80	0,30	0,80				0,96	0,19		0,99	0,64	
							0,00	0,00				
TOTAL						0,00	10,56	2,11	0,00	10,91	7,04	

	c (m)	(kg/m)	q (kg)
ferro 8 c/ 12	181,72	0,395	78,96

RESUMO SAPATAS											
FERRO 5	FERRO 8	FERRO 10	FERRO 12,5	FORMA/CHAPISC	CONCRETO	AÇO	ESCAVAÇÃO	LASTRO	IMP		
78,96				10,56	2,11	-	20,08	12,86			

RESUMO ESTRUTURA											
FERRO 5	FERRO 8	FERRO 10	FERRO 12,5	FORMA	CONCRETO	AÇO					
155,53	282,76	168,59		108,14	6,11	-				20,38	