MEMORIAL CÁLCULO
PALCO EM ALVENARIA COM COBERTURA METÁLICA

Silveirânia/MG
Dezembro de 2023

ÍNDICE

Sumário

MEMORIAL CÁLCULO 1
PALCO EM ALVENARIA COM COBERTURA METÁLICA 1
1 APRESENTAÇÃO 3
1.1 DADOS GERAIS 3
2. ACABAMENTOS 3
2.1. Depósito 3
2.2. Banheiro Feminino e Masculino 4
2.3. Camarim 4
2.4. Camarim Principal 5
2.5. Banheiro Camarim Principal 5
2.6. Corredor de Acesso 6
2.7. Escada 6
2.8. Rampa 7
2.9. Outros 7
2 FORMALIZAÇÃO DE ENTREGA 8

1 APRESENTAÇÃO

Esse relatório apresenta o memorial de cálculo da execução do Palco em Alvenaria e Cobertura Metálica a ser construído no Parque de Exposições Municipal. O cálculo de ferragens, concreto e forma estão nas pranchas do Projeto Estrutural, conjunto 2 e o quantitativo de elétrica e hidráulica estão nos conjuntos 4 e 5, respectivamente.

1.1 DADOS GERAIS

Objeto: Palco em Alvenaria e Cobertura Metálica;

Local do Projeto: Cel. Antônio Gonçalves Lamas, s/n, centro, Silveirânia-MG;

Proprietário: Prefeitura Municipal de Silveirânia;

Contratante: Prefeitura Municipal de Silveirânia;

Empresa Contratada para elaborar o projeto: HD Engenharia;

2. ACABAMENTOS

2.1. Depósito

2.1.1. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M²: Área do piso 18,52m²;

2.1.2. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA (COR CINZA CLARO) DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES: Revestimento aplicado nas paredes numa altura de 1,50 m = 7,08 + 3,55 + 3,00 = 13,63 x 1,50 = 20,44m²;

2.1.3. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES (COR BRANCO GELO), DUAS DEMÃOS: Perímetro do comôdo multiplicado pela altura que não será revestida com cerâmica (a parede da escada está contabilizada neste item): 7,08 + 3,55 + 6,50 + 4,05 = 21,18 x 1,20 = 25,42m²;

2.1.4. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD (COR BRANCO), APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS: Mesma área do piso;

2.1.5. FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS: Mesma área do piso;

2.1.6. ACABAMENTOS PARA FORRO (MOLDURA DE GESSO): Perímetro do teto, desconsiderando a escada = 3,00 + 3,55 + 7,08 = 13,63m.

2.2. Banheiro Feminino e Masculino

2.2.1. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M²: Área do piso = 7,10 m² x 2 (fem. e masc.) = 14,20m²;

2.2.2. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA (COR CINZA CLARO) DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES: Revestimento aplicado nas paredes em toda altura = 2,00 + 2,00 + 3,55 + 3,55 = 11,10m x 2,70 = 29,97 x 2 (fem. e masc.) = 59,94m²;

2.2.3. BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO: 2 unidades, uma em cada banheiro (fem. e masc.).

2.2.4. VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO: 2 em cada banheiro (fem. e masc.) = 4 unidades;

2.2.5. CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V): 1 em cada banheiro (fem. e masc.) = 2 unidades;

2.2.6. FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS: Mesma área do piso;

2.2.7. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD (COR BRANCO), APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS: Igual a área do piso = 7,10 m² x 2 (fem. e masc.) = 14,20m²;

2.3. Camarim

2.3.1. PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA (COR PARMA DA DURAFLOOR OU SEMELHANTE): Área do piso = 27,16 m²;

2.3.2. RODAPÉ EM POLIESTIRENO (COR BRANCO), ALTURA 5 CM: Perímetro do comôdo = 3,55 + 6,84 + 3,90 + 8,46 = 22,75m;

2.3.4. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD (COR BRANCO), APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS: Igual a área do piso = 27,16m²;

2.3.5. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD (COR BRANCO GELO), APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS: Perímetro do comôdo multiplicado pela altura= 3,55 + 6,84 + 3,90 + 8,46 = 22,75m x 2,70 = 61,43m²;

2.3.6. FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS: Mesma área do piso;

2.3.7. ACABAMENTOS PARA FORRO (MOLDURA DE GESSO): Perímetro do comôdo = 3,55 + 6,84 + 3,90 + 8,46 = 22,75m.

2.4. Camarim Principal

2.4.1. PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA (COR PARMA DA DURAFLOOR OU SEMELHANTE): Área do piso = 58,56m²;

2.4.2. RODAPÉ EM POLIESTIRENO (COR BRANCO), ALTURA 5 CM: Perímetro do comôdo = 5,70 + 4,53 + 2,15 + 4,17 + 7,85 + 8,70 = 33,10m;

2.4.3. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD (COR BRANCO GELO), APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS: Perímetro do comôdo multiplicado pela altura = 5,70 + 4,53 + 2,15 + 4,17 + 7,85 + 8,70 = 33,10m x 2,70 = 89,37m²;

2.4.4. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD (COR BRANCO), APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS: Área do piso = 58,56m²;

2.4.5. FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS: Mesma área do piso;

2.4.6. ACABAMENTOS PARA FORRO (MOLDURA DE GESSO): Perímetro do comôdo = 5,70 + 4,53 + 2,15 + 4,17 + 7,85 + 8,70 = 33,10m.

2.5. Banheiro Camarim Principal

2.5.1. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M²: Área do piso = 8,72m²;

2.5.2. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM

PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA (COR CINZA CLARO) DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES: Perímetro do comôdo multiplicado pela altura = 2,00 + 2,0 +4,38 + 4,38 = 12,76 m x 2,70 = 34,45m²;

2.5.2. BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO: 1 unidade;

2.5.3. VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO: 1 unidade;

2.5.4. CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V):1 unidade;

2.5.5. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD (COR BRANCO), APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS: Igual a área do teto = 8,72m²;

2.5.6. FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS: Mesma área do piso;

2.5.7. ACABAMENTOS PARA FORRO (MOLDURA DE GESSO): Perímetro do comôdo = 2,00 + 2,0 +4,38 + 4,38 = 12,76 m.

2.6. Corredor de Acesso

2.6.1. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M²: Área do piso: 45,02m²;

2.6.2. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD (COR BRANCO), APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS: Igual a área do piso: 45,02m²;

2.6.3. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES (COR BRANCO GELO), DUAS DEMÃOS: Perímetro do comôdo multiplicado pela altura = 21,51 + 2,20 + 23,51 + 2,45 = 49,67m x 2,70m = 134,11m²;

2.6.4. FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS: Mesma área do piso;

2.6.5. ACABAMENTOS PARA FORRO (MOLDURA DE GESSO): Perímetro do comôdo = 21,51 + 2,20 + 23,51 + 2,45 = 49,67m.

2.7. Escada

2.7.1. PISO EM GRANITO (COR PRETO) APLICADO EM AMBIENTES INTERNOS: Área do piso = 8m²;

2.7.2. FAIXA/FRISO ANTIDERRAPANTE EM PEDRA, LARGURA 50MM, EM DEGRAU DE ESCADA, EXECUÇÃO MECÂNICA: 18 degraus x 1,20m de largura = 21,60m;

2.8. Rampa

2.8.1. FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA E ENGRADAMENTO METÁLICO PARA RAMPA EM AÇO, COBERTURA PADRÃO RAMPA DO PRÉDIO ESCOLAR, EXCLUSIVE TELHA, INCLUSIVE PILAR METÁLICO, FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM, APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO, UMA (1) DEMÃO E PINTURA ESMALTE, DUAS (2) DEMÃOS (COR PRETO): Área do piso = 54,44m²;

2.8.2. TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM: Igual a área do piso = 54,44m².

2.9. Outros

2.9.1. SOLEIRA EM GRANITO (COR PRETO), LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM: Comprimento de cada porta, janela e basculante = (6 x 0,80) + (3 x 0,70) + 1,80 = 4,80 + 2,10 + 1,80 = 8,70m;

2.9.2. PORTA EM MADEIRA DE LEI ESPECIAL COMPLETA 80 X 210 CM, COM REVESTIMENTO EM LAMINADO MELAMÍNICO NAS DUAS FACES, INCLUSIVE FERRAGENS E MAÇANETA TIPO ALAVANCA: 6 unidades;

2.9.3. JANELA BASCULANTE, ACO, COM BATENTE/REQUADRO, 60 X 60 CM (SEM VIDROS): 3 unidades;

2.9.4. DIVISORIA EM MARMORE, COM DUAS FACES POLIDAS, BRANCO COMUM, E= *3,0* CM: 6 x (1,20 x 1,80) = 12,96m² nos banheiros fem. e masc.;

2.9.5. PORTA DE SANITÁRIO COMPLETA, COM BATENTES DE FERRO, ESTRUTURA EM METALON 20 X 30 MM, FOLHA EM CHAPA GALVANIZADA Nº. 18, TRANQUETA E DOBRADIÇAS - 60 X 150 CM: 6 unidades nos banheiros fem. e masc.

2.9.6. PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DD 10MM, INCLUSIVE

ACESSÓRIOS: 1 unidade no camarim principal.

2.9.7. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS: Pintura externa de todo o palco, cor a ser definida pela administração: (5,00 x 18,00 x 2) + (2,70 x 18,00) + (7,90 x 6,80 x 4) + [(7,50 + 7,50 + 8,00 + 8,00 + 9,00) x 2,90] = 180,00 + 48,60 + 214,88 + 116,00 = 559,48m².

2.9.8. PLACA DE INAUGURAÇÃO EM FERRO FUNDIDO 40 x 80 CM, COM DIZERES A SEREM ESCOLHIDOS PELA ADMINISTRAÇÃO: 1 unidade;

2.9.9. LETRA ACO INOX (AISI 304), CHAPA NUM. 22, RECORTADO, H= 30 CM (SEM RELEVO). LETREIRO EM AÇO GALVANIZADO A SER INSTALADO NA PLATIBANDA FRONTAL DO PALCO, ESCRITO "PREFEITURA MUNICIPAL DE SILVEIRÂNIA": 32 unidades de letras.

2 FORMALIZAÇÃO DE ENTREGA

O presente documento técnico é assinado por um dos responsáveis técnicos da empresa HD Engenharia, devidamente qualificado na presente data.

HEGON DAFINIS GONCALVES PINTO:10991049632

Assinado de forma digital por HEGON DAFINIS GONCALVES PINTO:10991049632
Dados: 2023.12.21 12:39:05 -03'00'

HÉGON DÁFINIS GONÇALVES PINTO
RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EMPRESA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA MG 219.350/D
HD Engenharia

Silveirânia, 04 de dezembro de 2023.