



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1107177-82	Nº TransfereGOV 983785/2025	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE HOLAMBRA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Modernização do Complexo Esportivo no Município de Holambra/SP			
LOCALIDADE SINAPI SAO PAULO	DATA BASE 01-26 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Modernização do Complexo Esportivo no Município de Holambra/SP	MUNICÍPIO / UF HOLAMBRA/SP	BDI 1 24,21%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
Modernização do Complexo Esportivo no Município de Holambra/SP									357.615,28	
1.			MODERNIZAÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NO MUNICÍPIO DE HOLAMBRA					-	357.615,28	
1.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES					-	42.249,03	
1.1.1.	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,00	474,44	BDI 1	589,30	3.535,80	RA
1.1.2.	SINAPI	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	252,00	80,01	BDI 1	99,38	25.043,76	RA
1.1.3.	CDHU	12.05.030	Estaca escavada mecanicamente, diâmetro de 30 cm até 30 t	M	84,00	82,85	BDI 1	102,91	8.644,44	RA
1.1.4.	SINAPI	90099	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	3,91	18,17	BDI 1	22,57	88,25	RA
1.1.5.	SINAPI	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	71,45	9,88	BDI 1	12,27	876,69	RA
1.1.6.	SINAPI	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	42,15	18,50	BDI 1	22,98	968,61	RA
1.1.7.	SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	3,91	636,55	BDI 1	790,66	3.091,48	RA
1.2.			SUPERESTRUTURA					-	220.763,26	
1.2.1.	CDHU	15.03.030	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura	KG	5.839,71	29,12	BDI 1	36,17	211.222,31	RA
1.2.2.	SINAPI	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	291,06	13,29	BDI 1	16,51	4.805,40	RA
1.2.3.	SINAPI	100739	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	291,06	13,10	BDI 1	16,27	4.735,55	RA
1.3.			COBERTURA					-	70.833,24	
1.3.1.	SINAPI	94216	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	274,12	193,57	BDI 1	240,43	65.906,67	RA
1.3.2.	SINAPI	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	31,15	90,88	BDI 1	112,88	3.516,21	RA
1.3.3.	SINAPI	89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	28,00	40,55	BDI 1	50,37	1.410,36	RA
1.4.			DRENAGEM PLUVIAL					-	5.854,43	

RECURSO
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1107177-82	Nº TransfereGOV 983785/2025	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE HOLAMBRA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Modernização do Complexo Esportivo no Município de Holambra/SP			
LOCALIDADE SINAPI SAO PAULO	DATA BASE 01-26 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Modernização do Complexo Esportivo no Município de Holambra/SP	MUNICÍPIO / UF HOLAMBRA/SP	BDI 1 24,21%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
Modernização do Complexo Esportivo no Município de Holambra/SP										357.615,28
1.4.1.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	4,80	123,22	BDI 1	153,05	734,64	RA
1.4.2.	SINAPI	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	4,80	30,26	BDI 1	37,59	180,43	RA
1.4.3.	SINAPI-I	41628	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,40 X 0,40 X 0,40 M	UN	7,00	382,71	BDI 1	475,36	3.327,52	RA
1.4.4.	SINAPI	89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	32,00	40,55	BDI 1	50,37	1.611,84	RA
1.5.			CALÇAMENTO					-	6.760,26	
1.5.1.	SINAPI	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	70,20	77,53	BDI 1	96,30	6.760,26	RA
1.6.			PINTURA ARQUIBANCADA					-	9.462,96	
1.6.1.	SINAPI	102492	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	234,00	32,56	BDI 1	40,44	9.462,96	RA
1.7.			LIMPEZA					-	1.692,10	
1.7.1.	CDHU	05.07.050	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal	M3	10,00	136,23	BDI 1	169,21	1.692,10	RA

RECURSO
↓

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

HOLAMBRA/SP
Local

sexta-feira, 10 de abril de 2026
Data

Responsável Técnico
Nome: GERMANO JORGE FRANCISCO
CREA/CAU: 506.968.487-8
ART/RRT: 0



CFF - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1107177-82	Nº TGOV 983785/2025	PROPONENTE TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂ	APELIDO EMPREENDIMENTO Modernização do Complexo Esportivo no Município de Holambra/S	DESCRIÇÃO DO LOTE Modernização do Complexo Esportivo no Município de Holambra/SP
---------------------------	------------------------	--	---	---

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	MODERNIZAÇÃO DO COMPLEXO ESPC	357.615,28	% Período:	08/26	09/26	10/26	11/26	12/26	01/27	02/27	03/27	04/27	05/27	06/27	07/27
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	42.249,03	% Período:	11,81%	61,73%	21,44%	5,01%								
1.2.	SUPERESTRUTURA	220.763,26	% Período:	100,00%											
1.3.	COBERTURA	70.833,24	% Período:			100,00%									
1.4.	DRENAGEM PLUVIAL	5.854,43	% Período:			100,00%									
1.5.	CALÇAMENTO	6.760,26	% Período:				100,00%								
1.6.	PINTURA ARQUIBANCADA	9.462,96	% Período:				100,00%								
1.7.	LIMPEZA	1.692,10	% Período:				100,00%								
Total: R\$ 357.615,28				%:	11,81%	61,73%	21,44%	5,01%							
Período:	Repasso:	42.206,78		220.542,50		76.610,98		17.897,40							
	Contrapartida:	42,25		220,76		76,69		17,92							
	Outros:	-		-		-		-							
	Investimento:	42.249,03		220.763,26		76.687,67		17.915,32							
Acumulado:	%:	11,81%		73,55%		94,99%		100,00%							
	Repasso:	42.206,78		262.749,28		339.360,26		357.257,66							
	Contrapartida:	42,25		263,01		339,70		357,62							
	Outros:	-		-		-		-							
	Investimento:	42.249,03		263.012,29		339.699,96		357.615,28							
Administração Local:															

HOLAMBRA/SP
Local
sexta-feira, 10 de abril de 2026
Data

Responsável Técnico
Nome: GERMANO JORGE FRANCISCO
CREA/CAU: 506.968.487-8
ART/RRT:

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Modernização do Complexo Esportivo no Município de Holambra/SP	Nº TransfereGOV 983785/2025	Nº OPERAÇÃO 1107177-82
--	---------------------------------------	----------------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Modernização do Complexo Esportivo no Município de Holambra/SP				
1.	MODERNIZAÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO NO MUNICÍPIO DE HOLAMBRA		-	
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
1.1.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,00	Largura x Altura = 4,00 x 1,50m = 6,00m ²
1.1.2.	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	252,00	=8,4 x 30 = 252,00m ²
1.1.3.	Estaca escavada mecanicamente, diâmetro de 30 cm até 30 t	M	84,00	Numero de blocos x n° de estacas por bloco x profundidade da estaca = 7 x 2 x 6 = 84m
1.1.4.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	3,91	Numero de blocos x suas dimensões = 7 x 1,55 x 0,60 0,60 = 3,91
1.1.5.	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	71,45	7 x 5 x 2,12 x 0,963 = 71,45 kg
1.1.6.	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	42,15	7 x (5x 1,62 + 8 x 2,06) x 0,245 = 42,15 kg
1.1.7.	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	3,91	Numero de blocos x suas dimensões = 7 x 1,55 x 0,60 0,60 = 3,91
1.2.	SUPERESTRUTURA		-	
1.2.1.	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura	KG	5.839,71	Banzos = 25,88 x 19,08 = 493,79 kg Diagonais 24,85 x 4,96 = 123,26 kg Chapa ancoragem = 0,35 x 0,80 x 149 = 41,72 kg Terças = 7 x 31,15 x 5,63 = 1227,62 kg TOTAL = 7 x (493,79 + 123,36 + 41,72) + 1227,62 = 5.839,71 kg
1.2.2.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	291,06	Banzos = (2 x 0,15 + 4 x 0,075) X 25,88 = 15,53 m ² Diagonais = 8 x 0,05 x 24,85 = 9,94 m ² Chapa ancoragem = 0,35 x 0,80 = 0,28 m ² Terças = (2 x 0,125 + 0,05 x 4 + 0,017 x 4) x 31,15 = 16,13 m ² TOTAL = 7 x (15,23 + 9,94 + 0,28 + 16,13) = 291,06

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Modernização do Complexo Esportivo no Município de Holambra/SP	Nº TransfereGOV 983785/2025	Nº OPERAÇÃO 1107177-82
--	---------------------------------------	----------------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Modernização do Complexo Esportivo no Município de Holambra/SP				
1.2.3.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	291,06	Banzos = $(2 \times 0,15 + 4 \times 0,075) \times 25,88 = 15,53 \text{ m}^2$ Diagonais = $8 \times 0,05 \times 24,85 = 9,94 \text{ m}^2$ Chapa ancoragem = $0,35 \times 0,80 = 0,28 \text{ m}^2$ Terças = $(2 \times 0,125 + 0,05 \times 4 + 0,017 \times 4) \times 31,15 = 16,13 \text{ m}^2$ TOTAL = $7 \times (15,23 + 9,94 + 0,28 + 16,13) = 291,06$
1.3.	COBERTURA		-	
1.3.1.	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	274,12	$31,15 \times 8,80 = 274,12 \text{ m}^2$
1.3.2.	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	31,15	Comprimento longitudinal telhado = 31,15
1.3.3.	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	28,00	7 tubos de queda com 4,00m = 28,00m
1.4.	DRENAGEM PLUVIAL		-	
1.4.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	4,80	$= 32 \times 0,30 \times 0,50 = 4,80$
1.4.2.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	4,80	$= 32 \times 0,30 \times 0,50 = 4,80$
1.4.3.	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPAS, DIMENSOES DE 0,40 X 0,40 X 0,40 M	UN	7,00	7 unidades
1.4.4.	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	32,00	32m enterrado
1.5.	CALÇAMENTO		-	
1.5.1.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	70,20	$35,10 \times 2,00 = 70,20$
1.6.	PINTURA ARQUIBANCADA		-	
1.6.1.	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	234,00	$30 \times 6 \times (0,50 + 0,80) = 234,00$
1.7.	LIMPEZA		-	
1.7.1.	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal	M3	10,00	2 caçamba de entulho de $5 \text{ m}^3 = 10 \text{ m}^3$

HOLAMBRA/SP

Local

sexta-feira, 10 de abril de 2026

Data

Responsável Técnico

Nome: GERMANO JORGE FRANCI
 CREA/CAU: 506.968.487-8
 ART/RRT:



Anexo F

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: Modernização do Complexo Esportivo no Município de Holambra/SP

LOCAL: Área de Lazer - Bairro Palmeiras

1. OBJETO

O objeto deste Memorial Descritivo consiste na Modernização do Complexo Esportivo no Município de Holambra/SP, localizado no Bairro Palmeiras, totalizando uma área de intervenção de 274,12 m² de cobertura termoacústica.

A solução contempla a execução de infraestrutura (fundações), fornecimento e montagem de superestrutura metálica em aço ASTM-A36, instalação de telhamento metálico termoacústico $(e=30\text{ mm})$, sistema de drenagem pluvial, execução de calçamento e pintura de proteção da arquibancada. A execução visa sanar a ausência de proteção contra intempéries na área de lazer, garantindo o conforto térmico, a funcionalidade plena do espaço para a comunidade e a preservação da estrutura de concreto contra a degradação precoce.

2. INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1. Placa de Obra

Materiais: Chapa de aço galvanizado nº 22, pontaletes de madeira não aparelhada, pregos e tinta esmalte para o layout.

Procedimento Executivo:

A placa de 6,00 m² (4,00m x 1,50m) deve ser montada sobre a estrutura de madeira, garantindo o estiramento perfeito da chapa.

A fixação deve ser feita em local de alta visibilidade, com os pontaletes devidamente enterrados e travados para suportar a carga de ventos.

2.2. Locação Convencional da Obra

Ferramentas: Nível laser ou mangueira de nível, trena metálica de precisão, esquadros e marreta.

Procedimento Executivo:

Executar gabarito de tábuas corridas pontaletadas a cada 2,00m em todo o perímetro da intervenção (252,00m de extensão).

Transferir os eixos de projeto para o gabarito utilizando fios de nylon ou arame recozido.



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE HOLAMBRA

AL. MAURICIO DE NASSAU, 444 – FONES (019) 3802-8000 - CEP – 13825-000 – HOLAMBRA – SP
CNPJ 67.172.437/0001-83 – site: www.holambra.sp.gov.br / e-mail: gabinete@holambra.sp.gov.br

Capital Nacional das Flores

Marcar os eixos com pregos e identificá-los com tinta vermelha.

A locação deve ser conferida pela fiscalização antes de qualquer escavação.

2.3. Fundações: Estacas Escavadas

Equipamento: Perfuratriz mecânica com trado rotativo.

Procedimento Executivo:

Perfuração de furos de 30 cm de diâmetro até a profundidade definida em projeto (6,00m por estaca).

Após atingir a cota, realizar a limpeza do fundo da estaca para remoção de solo solto.

Em caso de presença de água ou solo instável, a fiscalização deve ser consultada imediatamente.

Medição: Realizada por metro linear (84,00m totais), conferida pela haste da perfuratriz.

2.4. Blocos de Coroamento e Vigas Baldrame

Escavação: Abertura manual ou mecanizada das valas (1,41 m³) respeitando o nível e prumo das estacas. O fundo deve ser nivelado e apiloado.

Armação:

O aço CA-50 deve ser limpo de oxidações, graxas ou terra.

Montar as armaduras (113,60kg no total) utilizando obrigatoriamente espaçadores plásticos para garantir o cobrimento mínimo de concreto.

Posicionar rigorosamente os "chumbadores" para a futura fixação dos pilares metálicos.

Concretagem:

Utilizar concreto usinado FCK 30 MPa com lançamento via bomba.

Adensar o concreto com vibrador de imersão para evitar "bicheiras" e garantir a homogeneidade.

O acabamento superficial deve ser rigorosamente nivelado para receber as bases da superestrutura.

3. SUPERESTRUTURA METÁLICA

3.1. Fabricação e Montagem (Aço ASTM-A36)

Procedimento Executivo:

Todas as peças (pilares, vigas e treliças - total de 5.839,71kg) devem ser cortadas e furadas conforme detalhamento estrutural.

A soldagem deve ser executada por profissionais qualificados, removendo-se a escória após cada cordão.



Içamento: Deve-se utilizar guindaste ou equipamento de içamento adequado com cintas, evitando deformações nas peças ou riscos à equipe (atenção à NR-35 e NR-18).

Conferir rigorosamente o prumo dos pilares e o alinhamento das vigas antes do aperto final dos parafusos.

3.2. Pintura Técnica da Estrutura

Tratamento de Superfície: Limpeza manual ou mecânica para remoção de ferrugem, poeira e graxa.

Aplicação:

Fundo: Aplicação de 01 demão de tinta alquídica de fundo (zarcão) por pulverização (291,06 m²).

Acabamento: Aplicação de demãos sucessivas de esmalte sintético acetinado, respeitando o intervalo de secagem do fabricante.

A pintura deve ser uniforme, sem escorrimentos ou falhas de cobertura.

4. COBERTURA E DRENAGEM

4.1. Telhamento Termoacústico

Materiais: Telhas metálicas tipo "sanduíche" com isolamento de 30 mm, parafusos autoperfurantes e arruelas de vedação em EPDM.

Procedimento Executivo:

O içamento das telhas (área total de 274,12 m²) deve ser feito com equipamentos adequados para evitar dobramentos ou danos ao acabamento galvânico.

A montagem deve obrigatoriamente respeitar o sentido dos ventos predominantes para a correta sobreposição das ondas.

A fixação nas terças metálicas deve garantir a compressão da arruela de EPDM para estanqueidade, sem deformar a chapa.

Fica proibida a circulação de operários diretamente sobre as telhas sem o uso de tábuas de distribuição de peso e equipamentos de segurança (NR-35).

4.2. Calhas em Chapa Galvanizada

Materiais: Chapa de aço galvanizado nº 24 com desenvolvimento de 50 cm e selante à base de poliuretano (PU).

Procedimento Executivo:

Instalar suportes metálicos dimensionados para garantir uma declividade mínima de 0,5% em direção aos pontos de descida.



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE HOLAMBRA

AL. MAURICIO DE NASSAU, 444 – FONES (019) 3802-8000 - CEP – 13825-000 – HOLAMBRA – SP
CNPJ 67.172.437/0001-83 – site: www.holambra.sp.gov.br / e-mail: gabinete@holambra.sp.gov.br

Capital Nacional das Flores

As emendas e cabeceiras devem ser vedadas com selante PU de alta performance ou solda estanho, assegurando a ausência total de vazamentos.

A extensão total instalada deverá ser de 31,15 m.

4.3. Sistema de Drenagem Pluvial

Materiais: Tubos de PVC Série R DN 100 mm e caixas de inspeção pré-moldadas (0,40 x 0,40 x 0,40 m).

Procedimento Executivo:

Condutores Verticais: Instalar 28,00 m de tubos fixados à estrutura metálica para conduzir a água das calhas até o nível do solo.

Rede Enterrada: Assentar 32,00 m de tubulação em valas com lastro de areia ou solo-cimento para evitar recalques, respeitando as inclinações de projeto.

Caixas de Inspeção: Instalar 7 unidades devidamente niveladas com o terreno e dotadas de tampas de concreto.

5. CALÇAMENTO E PINTURA DA ARQUIBANCADA

5.1. Execução de Passeio (Calçada)

Materiais: Concreto moldado in loco, tela eletrossoldada (armadura leve) e fôrmas de madeira.

Procedimento Executivo:

Preparar a base com regularização e compactação manual/mecânica do solo.

Montar fôrmas laterais para delimitar a área de 70,20 m².

Posicionar a armadura com espaçadores e lançar o concreto com espessura de 6 cm.

O acabamento deve ser feito com desempenadeira para garantir uma superfície uniforme e antiderrapante.

5.2. Pintura da Arquibancada

Materiais: Fundo preparador e tinta acrílica específica para pisos e estruturas de concreto.

Procedimento Executivo:

A superfície de 234,00 m² deve estar completamente limpa, seca e livre de óleos ou partículas soltas.

Aplicar uma demão de fundo preparador para garantir a aderência.

Aplicar 3 demãos de tinta acrílica, respeitando rigorosamente o tempo de secagem entre elas indicado pelo fabricante.

6. LIMPEZA FINAL E DESMOBILIZAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE HOLAMBRA

AL. MAURICIO DE NASSAU, 444 – FONES (019) 3802-8000 - CEP – 13825-000 – HOLAMBRA – SP
CNPJ 67.172.437/0001-83 – site: www.holambra.sp.gov.br / e-mail: gabinete@holambra.sp.gov.br

Capital Nacional das Flores

Procedimento Executivo:

Remoção de Entulho: Coletar e transportar 10,00 \$m^{3}\$ de resíduos em caçambas metálicas para destinação em bota-fora licenciado.

Limpeza Técnica: Realizar varrição minuciosa da cobertura para remover limalhas de ferro de furos e cortes, prevenindo oxidação precoce.

Entrega: Lavar a arquibancada e o piso do entorno, garantindo a entrega do complexo livre de respingos de tinta ou restos de argamassa.

Retirar todas as instalações provisórias, placas e ferramentas do canteiro.

Estância Turística de Holambra, 04 de maio de 2026.

Germano Jorge Francisco

Engenheiro Civil

CREA: 506.968.487-8

Nº OPERAÇÃO 1107177-82	Nº TRANSFEREGOV 983785/2025	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE HOLAMBRA
----------------------------------	---------------------------------------	---

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

Modernização do Complexo Esportivo no Município de Holambra/SP / Modernização do Complexo Esportivo no Município de Holambra/SP

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,50%

BDI 1

TIPO DE OBRA

Construção e Reforma de Edifícios

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,01%
Seguro e Garantia	SG	0,80%
Risco	R	1,27%
Despesas Financeiras	DF	1,23%
Lucro	L	7,40%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,50%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - Lei 12.546 de 14/12/2011 - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	24,21%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G)*(1 + DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 3,5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

HOLAMBRA/SP
Local

sexta-feira, 10 de abril de 2026
Data

Responsável Técnico

Nome: GERMANO JORGE FRANCISCO

CREA/CAU: 506.968.487-8

ART/RRT: 0



CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

OBRA: Modernização do Complexo Esportivo no Município de Holambra/SP

LOCAL: Bairro Palmeiras

SINAPI 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA

- **Unidade de medida:** Metros quadrados (m²).
- **O que medir:** A área da placa de obra efetivamente instalada.
- **Equipe:** Considera os oficiais (carpinteiro) e ajudantes (servente) envolvidos diretamente na instalação.
- **Dimensões de referência:** A composição foi calculada para uma placa de **1,2 m de largura por 2,4 m de comprimento**, resultando em uma área aproximada de **2,88 m²**.
- **Estrutura Suporte:** A fixação é feita diretamente na estrutura suporte (como tapumes ou cavaletes de madeira), porém **a estrutura suporte não está contemplada nesta composição** e deve ser prevista separadamente

SINAPI 99059 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024

- A medição deve utilizar o **comprimento linear do gabarito** com tábuas corridas efetivamente instalado na obra.
- **Produtividade:** Considera o carpinteiro e os auxiliares na instalação.
- **Vida Útil:** Para as peças de madeira, considerou-se o uso em no máximo 1 obra com **2 utilizações**.
- **Dimensionamento Técnico:**
 - Escavação de furos com 0,15 m de diâmetro e 0,50 m de profundidade.
 - Pontaletes espaçados a cada **2,00 m**.
 - Altura de 1,00 m acima do solo e 0,50 m enterrado.
 - Travamento da estrutura a cada 4,00 m.

CDHU 12.05.030 Estaca escavada mecanicamente, diâmetro de 30 cm até 30 t

- **Critério de Medição:** 1) Será medido por **comprimento**, determinado pela profundidade entre a cota inferior da estaca até um diâmetro acima da cota de arrasamento (m).
- **Remuneração:** 2) O item remunera o fornecimento de **materiais, mão de obra especializada e equipamentos** necessários para a execução da estaca escavada



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE HOLAMBRA

AL. MAURICIO DE NASSAU, 444 – FONES (019) 3802-8000 - CEP – 13825-000 – HOLAMBRA – SP
CNPJ 67.172.437/0001-83 – site: www.holambra.sp.gov.br / e-mail: gabinete@holambra.sp.gov.br

Capital Nacional das Flores

mecanicamente, com diâmetro de perfuração de 30 cm para cargas até 30 toneladas, compreendendo os serviços:

- Escavação mecânica por meio de trado espiral ou perfuratriz rotativa até a cota final prevista em projeto.
- Apiloamento do fundo da perfuração com soquete de concreto.
- Lançamento de concreto até a cota de arrasamento acrescida do valor de um diâmetro (30 cm).
- Vibração por meio de vibrador de imersão nos 2 metros superiores.
- Execução e colocação de **armadura de ligação**, constituída por quatro barras com 10 mm de diâmetro e 2 m de comprimento, ficando 0,50 m acima da cota de arrasamento, em aço CA-50, estribos em aço CA-60.
- Fornecimento de materiais como: **concreto com fck igual ou superior a 25 MPa**; aço CA-50 e CA-60 para a execução da armadura de ligação, inclusive materiais acessórios como arame e a mão de obra adicional para o transporte dos materiais, corte do excesso de concreto e o preparo da cabeça da estaca.
- **Não remunera:** A remoção do material escavado proveniente da perfuração até o bota-fora e a armação com função estrutural

SINAPI 90099 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024

- Deve-se utilizar o **volume de corte geométrico**, definido em projeto, para valas com profundidade de até **1,5 metros** e largura menor que **0,8 metros**.
- A medição considera a escavação em **solo de 1ª categoria** e em locais com **alto nível de interferência**.
- A geometria da vala deve obrigatoriamente atender aos valores definidos pela norma **NBR 17015/23**.
- **Tipo de Escavação:** A composição é válida para valas, caracterizadas por terem o comprimento significativamente mais expressivo que a largura.
- **Profundidade de Referência:** A profundidade considerada para o trecho é a **média entre os pontos de montante (início) e jusante (final)**.
- **Definição de Interferência:** Locais com **alto nível de interferências** são caracterizados por grande adensamento urbano, com imóveis edificadas ao longo da extensão, vias pavimentadas ou calçadas com intenso tráfego de veículos/pessoas e restrição de espaço.



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE HOLAMBRA

AL. MAURICIO DE NASSAU, 444 – FONES (019) 3802-8000 - CEP – 13825-000 – HOLAMBRA – SP
CNPJ 67.172.437/0001-83 – site: www.holambra.sp.gov.br / e-mail: gabinete@holambra.sp.gov.br

Capital Nacional das Flores

- **Tempos do Equipamento:** Foram separados o tempo produtivo (**CHP**), que considera o tempo real de escavação, e o tempo improdutivo (**CHI**), que contempla paradas por falta de frente de serviço (como espera por contenção ou assentamento de tubos).
- **Exclusões:** Não estão incluídos nesta composição os serviços de **locação, retirada de piso, contenção (shoring) e esgotamento**. Estes devem ser quantificados por composições específicas.

SINAPI 104920 ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024

- **Quantificação:** Deve-se utilizar o **peso total (kg) das barras** com o diâmetro especificado, conforme adotado no projeto de montagem.
- **Aferição de Produtividade:** Os índices consideram os operários envolvidos diretamente na armação após o recebimento das peças já cortadas e dobradas.
- **Início do Serviço:** Considera-se que o serviço começa com as barras já preparadas; perdas de aço e esforços de corte/dobra estão embutidos na composição auxiliar (92804).
- **Limitação:** Não foi considerado o esforço para a execução da **armadura de arranque do pilar**.

SINAPI 96544 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024

- **O que medir:** Deve-se utilizar o **peso total (kg) das barras** com o diâmetro especificado (6,3 mm) que foram efetivamente utilizadas na montagem da armadura do bloco.
- **Produtividade:** Os índices consideram os operários envolvidos diretamente na armação da fundação após o recebimento ou fabricação das peças já cortadas e dobradas no canteiro.
- **Estágio Inicial:** Considera-se que o serviço de montagem inicia com as barras já preparadas; os esforços de **corte e dobra**, assim como as **perdas de aço**, são contemplados na composição auxiliar específica (92801).
- **Limitação:** Não foi considerado nesta composição o esforço para a execução da **armadura de arranque do pilar**.
- **Equipamentos:** Não se aplica o uso de equipamentos específicos para esta montagem manual.

SINAPI 96557 CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024

- **Cubagem:** Deve-se cubicar previamente a estrutura e utilizar o **volume teoricamente necessário** conforme o projeto de engenharia.



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE HOLAMBRA

AL. MAURICIO DE NASSAU, 444 – FONES (019) 3802-8000 - CEP – 13825-000 – HOLAMBRA – SP
CNPJ 67.172.437/0001-83 – site: www.holambra.sp.gov.br / e-mail: gabinete@holambra.sp.gov.br

Capital Nacional das Flores

- **Perdas:** O SINAPI considera, em composições análogas de lançamento bombeado, um índice de **10,3% de perdas incorporadas** e sobras de concreto.
- **Produtividade:** Os índices consideram todos os operários envolvidos no lançamento (incluindo o manuseio da tubulação da bomba), espalhamento, adensamento e acabamento.
- **Responsabilidades:** Está previsto o acompanhamento de um **carpinteiro** para verificar a integridade e estanqueidade das fôrmas durante todo o processo de concretagem.
- **Bomba de Concreto:** Embora a produtividade da mão de obra considere a velocidade do bombeamento, o equipamento da bomba em si geralmente é tratado em composições auxiliares de transporte vertical/horizontal.

CDHU 15.03.030 Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura

- **Critério de Medição:** 1) Será medido por **peso de aço**, nas bitolas e dimensões especificadas no projeto de estrutura metálica (**kg**).
- **Remuneração:** 2) O item remunera o fornecimento do **projeto de fabricação**, da estrutura metálica em aço ASTM-A36/A36M-14, incluindo:
 - Chapas de ligação, soldas, parafusos galvanizados, chumbadores, perdas e acessórios não constantes no peso nominal de projeto;
 - Beneficiamento e pré-montagem de partes da estrutura em fábrica;
 - Transporte e descarregamento;
 - Translado interno à obra;
 - Montagem e instalação completa;
 - Preparo da superfície das peças por meio de **jato de abrasivo** da Norma SSPC-SP 10, padrão visual Sa 2 1/2, da Norma SIS 05 59 00-67.

SINAPI 100719 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE

- **Área de Medição:** Deve-se utilizar a área efetivamente pintada por demão, considerando todos os lados expostos da peça metálica. No caso de mais de uma demão, a área deve ser multiplicada pelo número de demãos executadas.
- **Consumo de Tinta:** O cálculo baseia-se em uma espessura de camada de tinta seca de **40 micrômetros** e uma porcentagem de sólidos da tinta de **52,77%**, já incluindo as perdas de material.
- **Exclusões:** Não estão contemplados nesta composição os esforços de **preparo da superfície** (lixamento ou jateamento) nem a **proteção com fita**; para estes serviços, devem ser utilizadas composições específicas.



SINAPI 100739 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE

- **Área de Medição:** Deve-se utilizar a área da superfície efetivamente pintada por demão, considerando todos os lados expostos da peça metálica. Caso o serviço exija mais de uma demão, a área deve ser multiplicada pelo número de demãos executadas.
- **Consumo de Tinta:** O cálculo considera perdas de material e baseia-se em uma espessura de camada de tinta seca de **40 micrômetros** e uma porcentagem de sólidos da tinta de **40,45%**.
- **Exclusões:** Não estão contemplados nesta composição os esforços de **preparo da superfície** (lixamento ou jateamento); para tais atividades, devem ser utilizadas composições específicas.

SINAPI 94216 TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019

- **Quantificação:** Deve-se utilizar a **área de projeção do telhado** em metros quadrados (m²).
- **Aferição:**
 - A produtividade considera os operários envolvidos diretamente na colocação das telhas e no transporte horizontal das peças.
 - O tempo de **transporte vertical** dos materiais até a cobertura está incluso na produtividade do servente.
 - Foram considerados os tempos produtivos (CHP) e improdutivos (CHI) do guincho para o ciclo de içamento.

SINAPI 94228 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

- **Quantificação:** Deve-se utilizar o **comprimento total das calhas** em metros lineares.
- **Aferição:**
 - A produtividade considera os operários envolvidos diretamente na colocação das calhas e no transporte horizontal das peças.
 - Está inclusa no consumo uma margem para **perdas por recortes** das chapas.
 - O tempo de **transporte vertical** até a cobertura está contemplado na produtividade do servente.
 - A altura de içamento de referência para o cálculo do guincho é de **24 metros**.

SINAPI 89578 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE HOLAMBRA

AL. MAURICIO DE NASSAU, 444 – FONES (019) 3802-8000 - CEP – 13825-000 – HOLAMBRA – SP
CNPJ 67.172.437/0001-83 – site: www.holambra.sp.gov.br / e-mail: gabinete@holambra.sp.gov.br

Capital Nacional das Flores

- **Unidade de Medida:** Metro (M).
- **O que medir:** Deve-se utilizar os **comprimentos de tubo indicados no projeto** para instalação nesta parte do sistema.
- **Definição de Prumada:** Consideram-se prumadas (ou condutores verticais) toda a tubulação vertical destinada a coletar água pluvial de calhas, coberturas, terraços e similares e conduzi-las até os pavimentos inferiores do edifício.

SINAPI 93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024

- **Volume Geométrico:** A medição deve ser baseada no **volume de corte geométrico**, conforme definido no projeto de engenharia.
- **Normatização:** A geometria da vala deve atender obrigatoriamente aos valores definidos pela norma **NBR 17015/23**.
- **Abrangência:** A composição é exclusiva para a atividade de **escavação manual**.
- **Exclusões Importantes:** Não estão incluídos nesta composição os serviços de **retirada de piso, contenção (escoramento) e esgotamento de vala**. Caso estas atividades sejam necessárias, devem ser utilizadas composições específicas presentes em outros cadernos técnicos.

SINAPI 104737 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023

- **Cálculo do Volume:** Deve-se utilizar o **volume de reaterro geométrico** definido em projeto, **descontando-se o volume ocupado pelo tubo** instalado.
- **Geometria da Vala:** A composição é válida para valas, caracterizadas por terem o comprimento significativamente superior à largura.
- **Etapas de Compactação:** Para a geração dos índices de produtividade, considerou-se que a atividade de compactação é realizada em **etapas com camadas sucessivas**.
- **Umidificação:** Estão inclusos os esforços necessários para a **umidificação do solo** a fim de atingir o teor de umidade ótima previsto em projeto.
- **Escoramento:** A composição não faz distinção entre valas com ou sem escoramento.
- **Exclusões:** Não estão incluídos os serviços de **escavação, preparo de fundo, assentamento de tubos, escoramento, ensaios de controle tecnológico** e nem a **recomposição do piso ou plantio de grama** após o serviço.

SINAPI-I 41628 CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,40 X 0,40 X 0,40 M



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE HOLAMBRA

AL. MAURICIO DE NASSAU, 444 – FONES (019) 3802-8000 - CEP – 13825-000 – HOLAMBRA – SP
CNPJ 67.172.437/0001-83 – site: www.holambra.sp.gov.br / e-mail: gabinete@holambra.sp.gov.br

Capital Nacional das Flores

- **Unidade:** A medição é realizada por unidade (**UN**) efetivamente instalada conforme o projeto.
- **Limites da Composição:** As produtividades associadas a este item **não contemplam** os serviços de escavação da cava, locação, remoção ou recomposição de piso, contenção de valas, assentamento de tubulações ou reaterro. Tais atividades devem ser previstas em itens separados

SINAPI 89578 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022

- A medição deve ser feita em **metros (M)**, utilizando os **comprimentos de tubo indicados no projeto** para a instalação nesta parte do sistema [Conversa Anterior].
- **Definição de Condutor Vertical:** Consideram-se condutores verticais (ou prumadas) toda a tubulação vertical destinada a coletar água pluvial de calhas, coberturas, terraços e similares e conduzi-las até os pavimentos inferiores [Conversa Anterior].

SINAPI 94992 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022

- **Unidade de medida:** Metro quadrado (m²).
- **O que medir:** Deve-se utilizar a **área total de passeio** a ser construído seguindo as especificações de projeto (6 cm de espessura e armado).
- **Equipe:** Os índices de produtividade consideram os **pedreiros, carpinteiros e serventes** envolvidos diretamente na execução.
- **Inclusões na Produtividade:**
 - O tempo de **montagem e desmontagem das fôrmas** está incluso nos índices do carpinteiro.
 - O lançamento do concreto considera o uso de **carrinho de mão ou jERICA**.
- **Exclusões (Considerar composições específicas):**
 - **Camada de base** (lastro de material granular).
 - Aplicação de **lona plástica** para separação entre o concreto e a base.
 - **Ensaio** tecnológicos do concreto.
- **Premissas de Cálculo:**
 - Reutilização das fôrmas prevista para **4 vezes**.
 - Existência de fôrmas nas duas laterais e largura média do passeio de **2 metros**.



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE HOLAMBRA

AL. MAURICIO DE NASSAU, 444 – FONES (019) 3802-8000 - CEP – 13825-000 – HOLAMBRA – SP
CNPJ 67.172.437/0001-83 – site: www.holambra.sp.gov.br / e-mail: gabinete@holambra.sp.gov.br

Capital Nacional das Flores

- Execução de juntas de dilatação a cada **2 metros** com cortes a seco.

SINAPI 102492 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021

- **Quantificação:** Deve-se utilizar a **área real de aplicação** da tinta.
- **Aferição:**
 - Os índices de produtividade consideram os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos diretamente na execução da pintura.
 - Foram consideradas as **perdas** no cálculo do consumo dos insumos.

CDHU 05.07.050 Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal

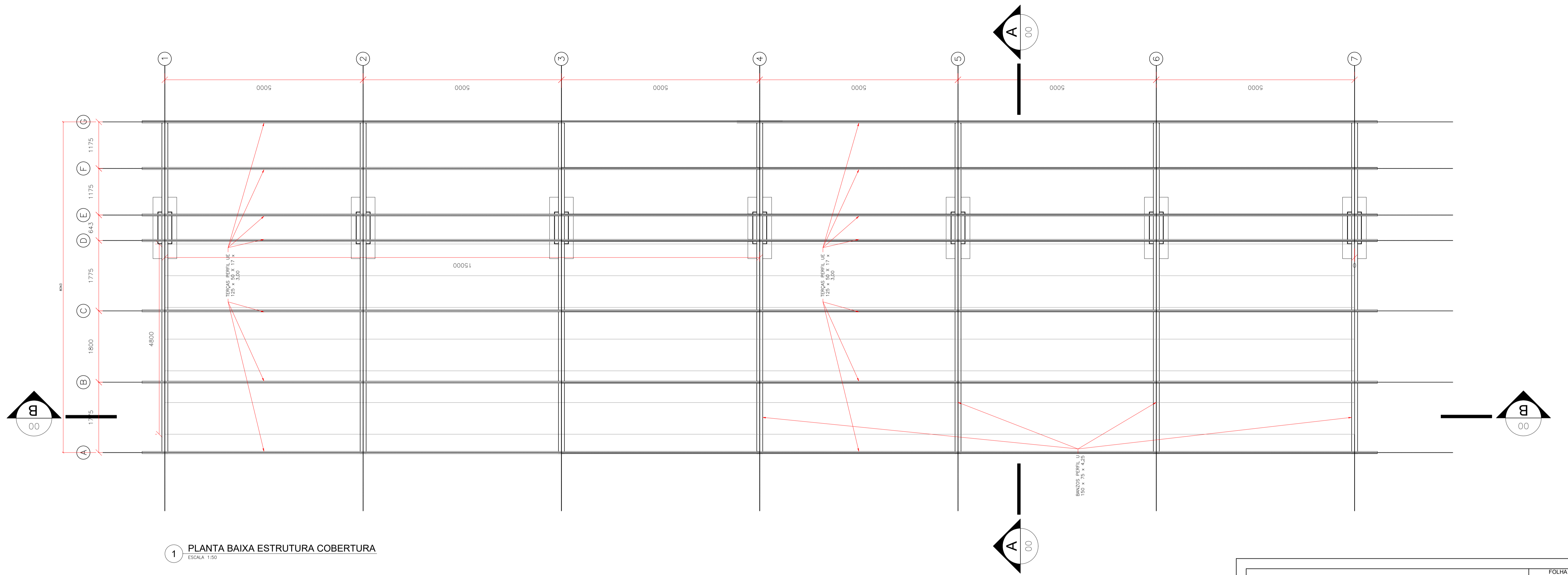
- **Critério de Medição:** 1) Será medido por **volume de entulho retirado, aferido na caçamba (m³)**.
- **Remuneração:** 2) O item remunera o fornecimento dos serviços de **carregamento manual** de terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico e metal até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo Município ou área licenciada pela CETESB, abrangendo:
 - Cumprimento de todas as exigências legais (Resolução CONAMA nº 307/2002, Decreto nº 37952/1999 e normas correlatas).
 - **Fornecimento de caçamba metálica** de qualquer tamanho, sua remoção quando cheia e reposição por caçamba vazia.
 - Transporte e despejo na unidade de destinação final, **independente da distância**.
 - Mão de obra e recipientes necessários para o transporte manual (vertical ou horizontal) do entulho até a caçamba.
 - **Proteção das áreas envolvidas**, bem como o despejo e acomodação dos materiais.
 - Apresentação do **Controle de Transporte de Resíduos (CTR)** devidamente preenchido.
 - Inclusão de todos os impostos legais e despesas junto aos órgãos regulamentadores.

Estância Turística de Holambra, 04 de maio de 2026.

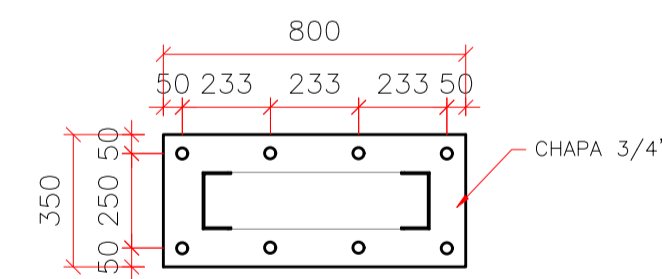
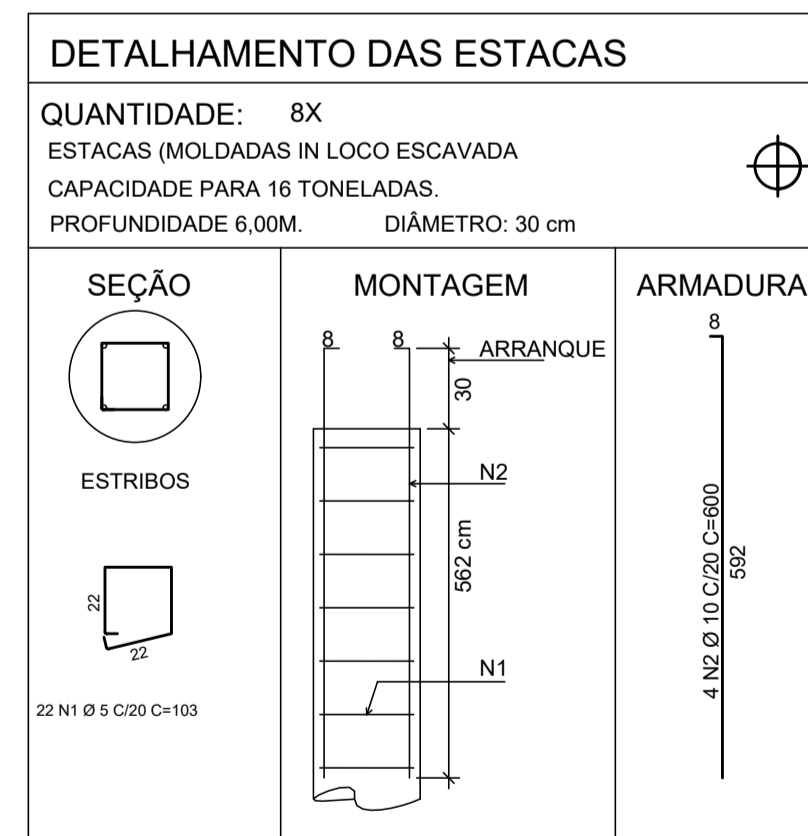
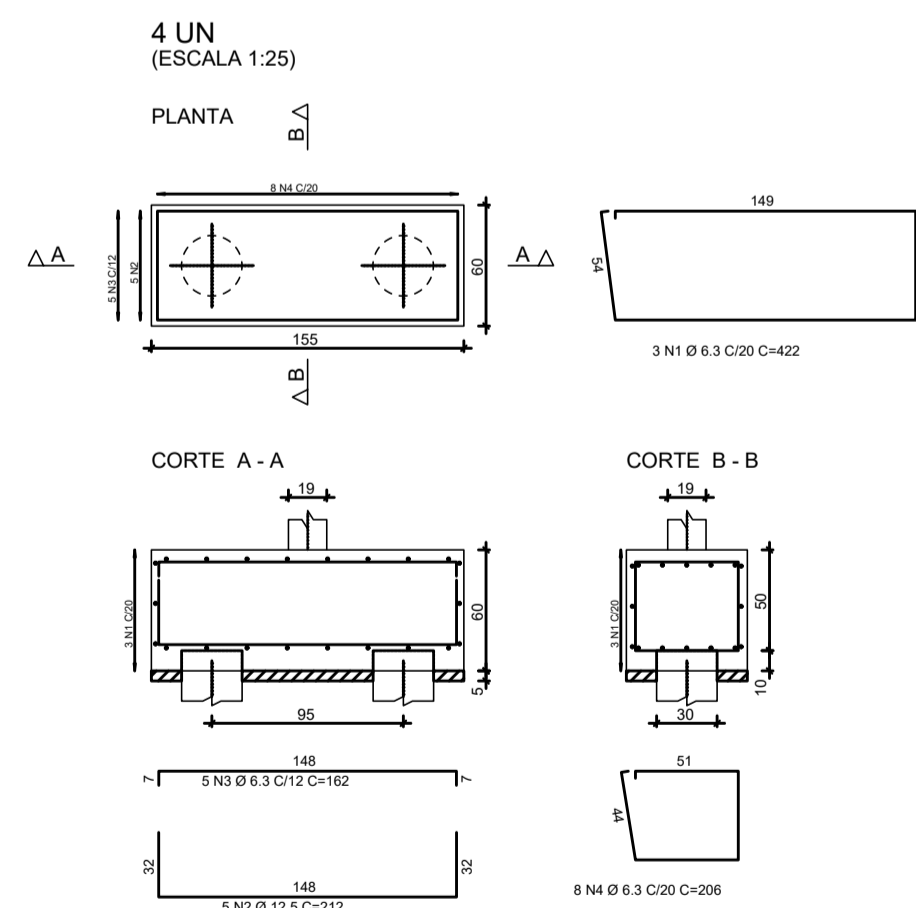
Germano Jorge Francisco

Engenheiro Civil

CREA: 506.968.487-8



1 PLANTA BAIXA ESTRUTURA COBERTURA
ESCALA: 1:50



Chumbador para concreto formato "J"
Utilizados para fixação de colunas, postes e estruturas metálicas. Fabricados em aço SAE 1020, acabamento zincado eletrolítico.
Diâmetro da rosca de 3/4 UNC 10 Fios por polegada, com 400 mm (40 cm) de altura já dobrado.

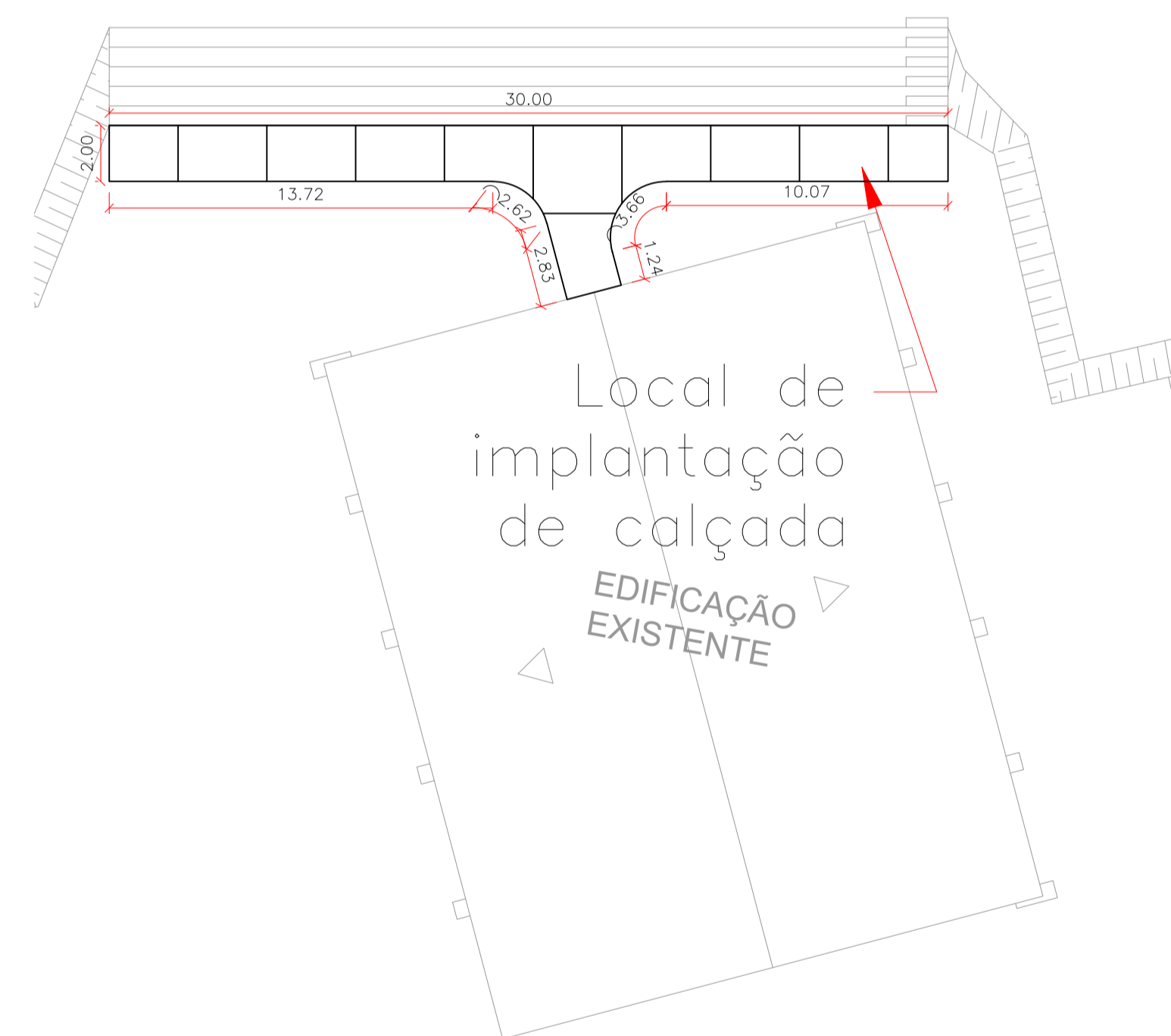
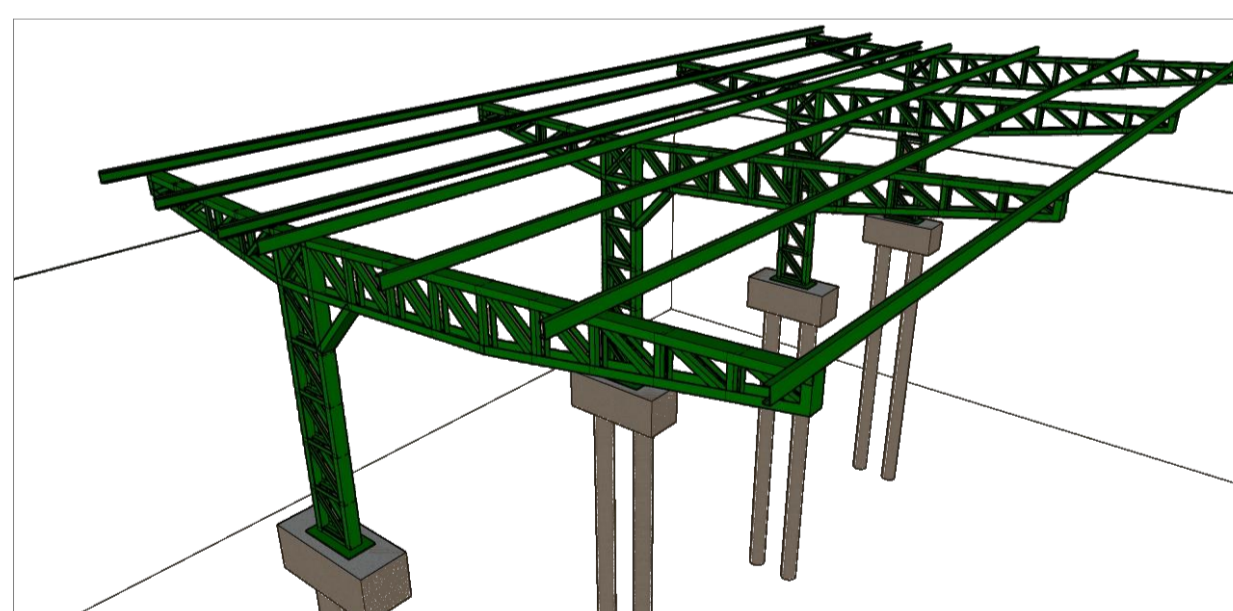
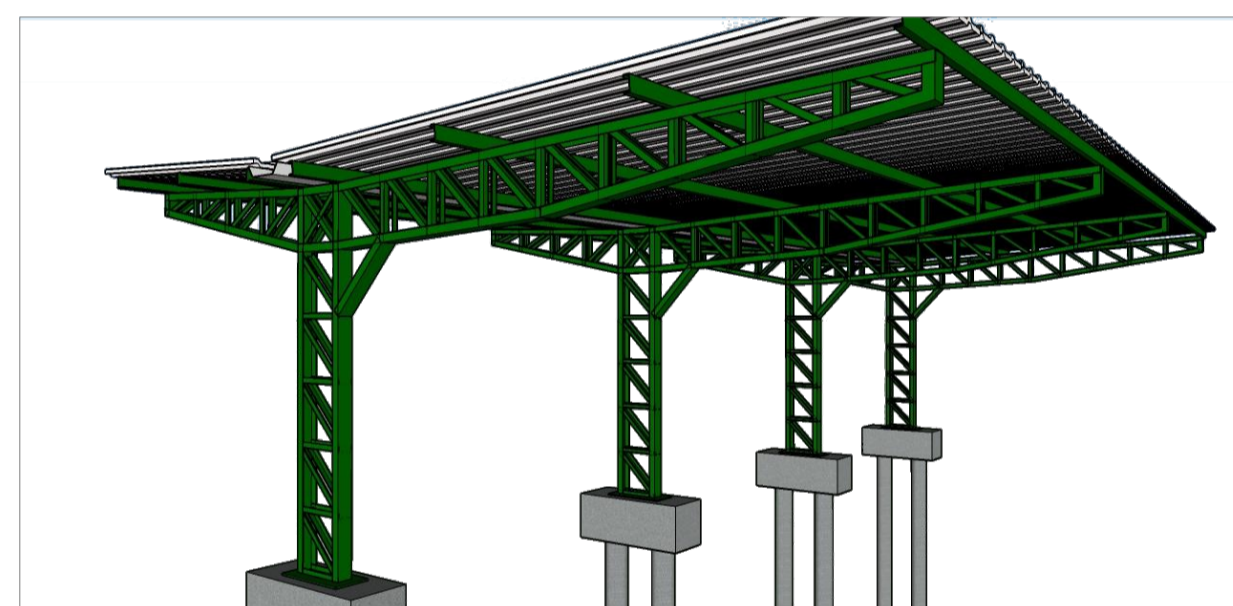
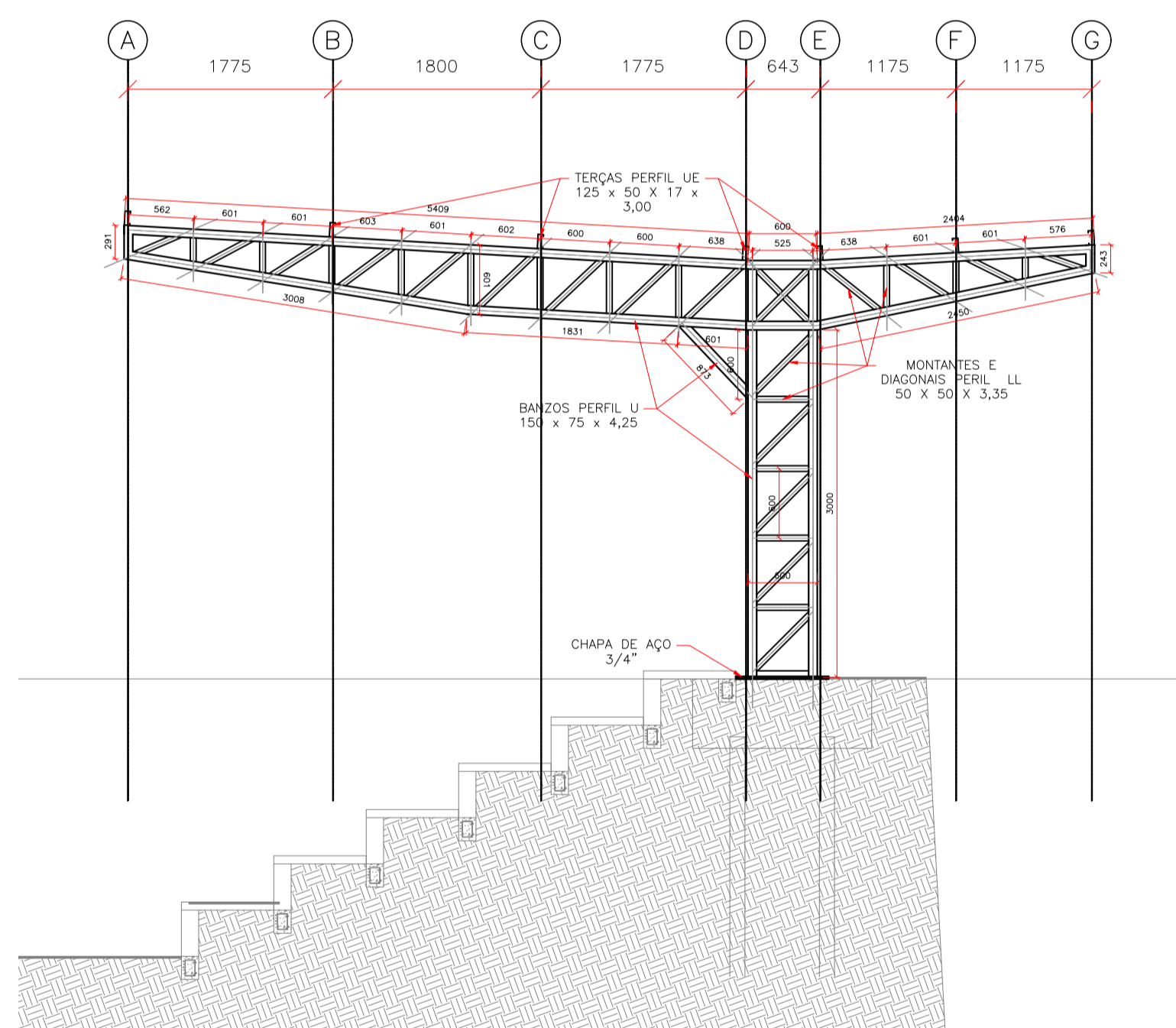
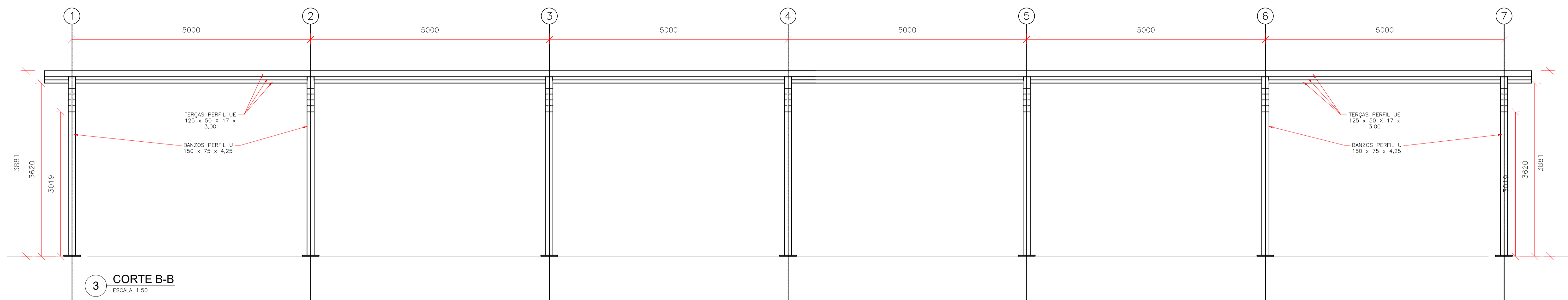
4 DETALHE PLACA DE BASE
ESCALA: 1:25

- NOTAS:**
- 1- MEDIDAS EM MILÍMETROS,
 - 2- CONFERIR COTAS NO LOCAL DA EXECUÇÃO ANTES DA FABRICAÇÃO E MONTAGEM DAS PEÇAS METÁLICAS.
 - 3- PARA SOLDAR USAR ELÉTRODO REVESTIDO E 7018 / MIG-MAG ER 7056
 - 4- AS COTAS FORAM TIRADAS EM CAMPO DEVENDO SER CONFERIDADA ANTES DA FABRICAÇÃO E MONTAGEM.
 - 5- CASO DE DUVIDA CONSULTAR O ENGENHEIRO.

- PREPARO DA SUPERFÍCIE METÁLICA**
- 1- LIMPEZA MECANICA NORMA SIS - S13
 - 2- APLICAR DUAS DEMÃOS DE TINTA DE GALVANIZAÇÃO INSTANTÂNEA A FRIO SENDO A 2ª DEMÃO APLICADA 12 HORAS APÓS A PRIMEIRA, RECOMENDA-SE UMA PELÍCULA SECA TOTAL APLICADA DE 70 µm.

- NORMAS**
- 1 - NBR 8800: PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E DE ESTRUTURAS MISTAS DE AÇO E CONCRETO DE EDIFÍCIOS

PROJETO LEGAL		FOLHA
		1/2
OBRA	Modernização do Complexo Esportivo no Município de Holambra/SP	
LOCALIZAÇÃO	RUA / AV.: HBR 155	Nº: S/N
ZONAMENTO	LOTE: ÁREA INSTITUCIONAL	
	BAIRRO / LOTEAMENTO: PALMEIRAS	ZONA: RURAL
DESENHO:	ESCALA:	COTAS:
Finalização do salão de eventos	1:100	m
SITUAÇÃO SEM ESCALA	DECLARAÇÕES	
	<p>TERRENO - 94.606,5338 m²</p> <p>CAMPO DE FUTEBOL - 6.562,50 m²</p> <p>VESTIÁRIO - 81,85 m²</p> <p>COBERTURA ARQUIBANCADA - 274,12 m²</p> <p>CALÇAMENTO - 70,20 m²</p>	<p>DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO, POR PARTE DA PREFEITURA MUNICIPAL, DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.</p> <p>ASSINATURA PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE HOLAMBRA CNPJ: 07.172.437/0001-83 PREFEITO MUNICIPAL FERNANDO FIORI DE GOODY</p>
	<p>DECLARO PARA OS DEVIDOS FINS DE DIREITO, INCLUSIVE NA ESFERA PENAL, QUE ESTE PROJETO FOI ELABORADO COM TOTAL OBSERVÂNCIA À LEGISLAÇÃO EDILÍCIA VIGENTE, E EM ESPECIAL AS LEIS L.C.M. Nº 120/2001 E L.C.M. 105/2000.</p>	<p>RESPONSÁVEL TÉCNICO</p> <p>ASSINATURA NOME: GERMANO JORGE FRANCISCO TÍTULO: ENGENHEIRO CIVIL CREA 506.968.487-8</p>
RESERVADO A P. M. E. T. H.		



NOTAS:

- 1- MEDIDAS EM MILÍMETROS,
- 2- CONFERIR COTAS NO LOCAL DA EXECUÇÃO ANTES DA FABRICAÇÃO E MONTAGEM DAS PEÇAS METÁLICAS.
- 3- PARA SOLDAR USAR ELÉTRODO REVESTIDO E 7018 / MIG-MAG ER 7056
- 4- AS COTAS FORAM TIRADAS EM CAMPO DEVENDO SER CONFERIDA ANTES DA FABRICAÇÃO E MONTAGEM.
- 5- CASO DE DUVIDA CONSULTAR O ENGENHEIRO.

PREPARO DA SUPERFÍCIE METÁLICA

- 1- LIMPEZA MECANICA NORMA SIS - S13
- 2- APLICAR DUAS DEMÃOS DE TINTA DE GALVANIZAÇÃO INSTANTÂNEA A FRIO SENDO A 2ª DEMÃO APLICADA 12 HORAS APÓS A PRIMEIRA, RECOMENDA-SE UMA PELÍCULA SECA TOTAL APLICADA DE 70 µm.

NORMAS

- 1 - NBR 8800: PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E DE ESTRUTURAS MISTAS DE AÇO E CONCRETO DE EDIFÍCIOS

PROJETO LEGAL		FOLHA
		2/2
OBRA	Modernização do Complexo Esportivo no Município de Holambra/SP	
LOCALIZAÇÃO	RUA / AV.: HBR 155	Nº: S/N
ZONAMENTO	LOTE: ÁREA INSTITUCIONAL	
	BAIRRO / LOTEAMENTO: PALMEIRAS	ZONA: RURAL
DESENHO:	ESCALA:	COTAS:
Finalização do salão de eventos	1:100	m
DECLARAÇÕES		
ÁREAS (m²)	TERRENO - 94.606,5338 m²	PROPRIETÁRIO
	CAMPO DE FUTEBOL - 6.562,50 m²	
	VESTIÁRIO - 81,85 m²	ASSINATURA PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE HOLAMBRA CNPJ: 07.172.437/0001-83 PREFEITO MUNICIPAL FERNANDO FIORI DE GOODY
	COBERTURA ARQUIBANCADA - 274,12 m²	
	CALÇAMENTO - 70,20 m²	DECLARO PARA OS DEVIDOS FINS DE DIREITO, INCLUSIVE NA ESFERA PENAL, QUE ESTE PROJETO FOI ELABORADO COM TOTAL OBSERVÂNCIA À LEGISLAÇÃO EDILICIA VIGENTE, E EM ESPECIAL AS LEIS L.C.M. Nº 120/2001 E L.C.M. 105/2000.
SITUAÇÃO SEM ESCALA		

RESERVADO A P. M. E. T. H.