



## FOLHA DE PROTOCOLO

Protocolo Nº: 020/2026

Data: 13/01/2026

Protocolado por: Luigi Costa

Tipo de Proposição: Projeto de Lei nº 6642/2026

Autor(es): Executivo

Processo no Sistema Elotech: 57/2026

Ementa/Resumo:

Autoriza a Abertura de Crédito Adicional Especial, no valor de R\$ 650.000,00

Assinado por:

CAMARA MUNICIPAL DE PALMEIRA  
LUIGI COSTA



13/01/2026 15:53:08





## MUNICÍPIO DE PALMEIRA ESTADO DO PARANÁ

Ofício nº. 32/2026

Palmeira/PR, 13 de Janeiro de 2026.

Senhor Presidente:

Através do presente, estamos enviando a Vossa Excelência, os Projetos de Lei que abaixo especificamos, a fim de receber a honrosa apreciação dessa Casa de Leis.

- Autoriza a Abertura de Crédito Adicional Especial, no valor de R\$ 650.000,00.

Pelo exposto que acompanham os mencionados Projetos, contamos com a aprovação por parte dos Edis que compõem essa egrégia casa de Leis.

Sem mais para o momento, valemo-nos da oportunidade para expressar nossa elevada estima e distinta consideração.

Atenciosamente,

ALTAMIR  
SANSO:45620652  
904

Assinado de forma digital por  
ALTAMIR SANSON:45620652904  
Dados: 2026.01.13 13:05:32  
-03'00'

**ALTAMIR SANSON**  
Prefeito do Município de Palmeira

**EXCELENTE SENHOR  
DIEGO FABRÍCIO ZANETTI  
PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL  
N/CIDADE**



## MUNICÍPIO DE PALMEIRA ESTADO DO PARANÁ

### Projeto de Lei nº

**Ementa:** Autoriza a Abertura de Crédito Adicional Especial e dá outras providências.

**Art. 1º** - Fica autorizada no corrente exercício a Abertura de Crédito Adicional Especial no Orçamento Geral do Município, no valor de R\$ 650.000,00 (seiscentos e cinqüenta mil reais), e demais suplementações que se fizerem necessárias integrando e alterando a Lei nº. 6.216/2025 - Lei Orçamentária Anual e destinada à criação da seguinte dotação orçamentária:

#### Dotação a ser criada

17.000.00.000.0000.000. Secretaria Municipal de Turismo

17.001.00.000.0000.000. Departamento de Turismo

17.001.13.392.0049.1.126. Fortalecimento dos eventos, ampliação da atividade turística e educação patrimonial

841 - 4.4.90.51.00.00      596      OBRAS E INSTALAÇÕES R\$ 650.000,00

**Total: R\$ 650.000,00**

**Art. 2º** - Para atender o disposto no Artigo 1º desta Lei, servirá como recurso o provável excesso de arrecadação, conforme discriminação abaixo, de acordo com o Artigo 43, § 1º, Inciso II da Lei Federal nº 4.320/64.

#### Receita

Receita: 2.4.2.2.99.01.01.00000000      Fonte: 596      R\$ 650.000,00

**Total da Receita: R\$ 650.000,00**

**Art. 3º**- Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação.

Prefeitura Municipal, sede do Município de Palmeira, Estado do Paraná, em 13 de Janeiro de 2026.

ALTAMIR

SANSON:4562065

2904

Assinado de forma digital por

ALTAMIR

SANSON:45620652904

Dados: 2026.01.13 15:18:21

-03'00'

**ALTAMIR SANSON**

Prefeito do Município de Palmeira



## MUNICÍPIO DE PALMEIRA ESTADO DO PARANÁ

### MENSAGEM AO PROJETO DE LEI Nº

A abertura de Crédito Adicional Especial faz-se necessária para viabilizar a alocação de recursos destinados à construção de um portal de entrada na Comunidade de Witmarsun, com o objetivo de promover o desenvolvimento social, cultural e turístico no âmbito dos municípios do Estado do Paraná, em parceria com a Secretaria de Estado do Turismo – SETU. A Comunidade de Witmarsun constitui-se em um relevante polo turístico, histórico e cultural do Estado do Paraná. Colonizada por imigrantes a partir da década de 1950, mantém vivas suas tradições culturais, arquitetônicas e religiosas, além de se destacar pela expressiva produção agroindustrial, fatores que contribuem significativamente para a identidade regional e para o fortalecimento do turismo local. A implantação do portal de entrada visa valorizar e preservar esse patrimônio cultural, funcionando como marco simbólico de identidade da comunidade, reforçando o sentimento de pertencimento da população local e qualificando a recepção aos visitantes. Além disso, o portal contribuirá para a organização do fluxo turístico, proporcionando uma experiência mais acolhedora, segura e informativa aos turistas que visitam a região. Dessa forma, o investimento proposto atende ao interesse público, alinhando-se às políticas de incentivo ao turismo, à cultura e ao desenvolvimento regional sustentável, justificando-se, portanto, a abertura do Crédito Adicional Especial para a execução da referida ação.

Prefeitura Municipal, sede do Município de Palmeira, Estado do Paraná, em 13 de Janeiro de 2026.

Assinado de forma digital por  
**ALTAMIR SANSON** Dados: 2026.01.13 15:18:36  
-03'00'  
SANSO:45620652904

**ALTAMIR SANSON**  
Prefeito do Município de Palmeira

Folha 1



## ESTADO DO PARANÁ



Órgão Cadastro: PREF PALMEIRA  
Em: 30/07/2025 15:56



Protocolo:

**24.402.682-6**

Interessado 1: (CNPJ: XX.XXX.829/0001-65) MUNICIPIO DE PALMEIRA  
Interessado 2: (CPF: XXX.206.529-XX) ALTAMIR SANSON  
Assunto: PEDIDO DE AUXILIO E/OU RECURSOS Cidade: PALMEIRA / PR  
Palavras-chave: RECURSOS FINANCEIROS  
Nº/Ano: 513/2025  
Detalhamento: ENVIA-SE OFÍCIO SOLICITANDO RECURSOS A FIM DE CONSTRUIR UM PORTAL DE ENTRADA NA COMUNIDADE DE WITMARSUN

Código TTD: -

Para informações acesse: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/consultarProtocolo>



## GABINETE DO PREFEITO

Município de Palmeira

OFÍCIO N° 513/2025

Palmeira, 30 de Julho de 2025.

Ao Senhor

**Luiz Augusto Silva**

Secretário de Estado das Cidades

Rua Eurípedes do Nascimento, 1195, Ahú  
Curitiba, PR – 80.540-280

**Assunto: Solicitação de recursos a fim de construir um portal de entrada.**

Prezado Senhor Secretário,

O Prefeito Municipal de Palmeira, Altamir Sanson, vem por meio deste solicitar ao senhor recursos, visando construir um portal de entrada na comunidade de Witmarsun.

Solicita-se que o senhor, por meio da Secretaria de Estado do Turismo, libere o valor de R\$695.790,68 (seiscentos e noventa e cinco mil, setecentos e noventa reais e sessenta e oito centavos), para que possa ser realizada a construção de tal portal.

A Comunidade de Witmarsun é um importante polo turístico, histórico e cultural do Estado do Paraná. Colonizada por imigrantes a partir da década de 1950, a comunidade preserva até hoje suas tradições culturais, arquitetônicas e religiosas, além de destacar-se pela produção agroindustrial. A construção de um portal de entrada para a comunidade tem como objetivo principal valorizar esse patrimônio cultural e promover o turismo regional de forma estruturada. O portal funcionará como um símbolo de identidade local, reforçando o sentimento de pertencimento da população, além de proporcionar uma experiência acolhedora e informativa aos turistas.

Certos de contar com o seu apoio em promover o desenvolvimento social nos municípios do Estado do Paraná, aproveitamos o ensejo para renovar nossos votos de elevada estima e distinta consideração.

Atenciosamente,

ALTAMIR  
SANSO:456206529  
04

Assinado de forma digital por  
ALTAMIR SANSON:45620652904  
Dados: 2025.07.30 15:43:21  
-03'00'

PREFEITO MUNICIPAL  
Altamir Sanson

Rua Luiza Trombini Malucelli, 134, Centro, 84.130-000 – (42) 3909-5020 –  
[gabinete@palmeira.pr.gov.br](mailto:gabinete@palmeira.pr.gov.br) – [www.palmeira.pr.gov.br](http://www.palmeira.pr.gov.br)

Fis. 2  
Mov. 2  
PROTÓCOLO  
INTEGRADO DO



ePROTOCOLO

PROTOCOLO  
Fis. 2a  
Mov. 2  
INTEGRADO DO

Documento: **oficio5132025assinado.pdf**.

Assinatura Qualificada Externa realizada por: **Altamir Sanson** em 30/07/2025 15:43.

Inserido ao protocolo **24.402.682-6** por: **Altamir Sanson** em: 30/07/2025 15:56.

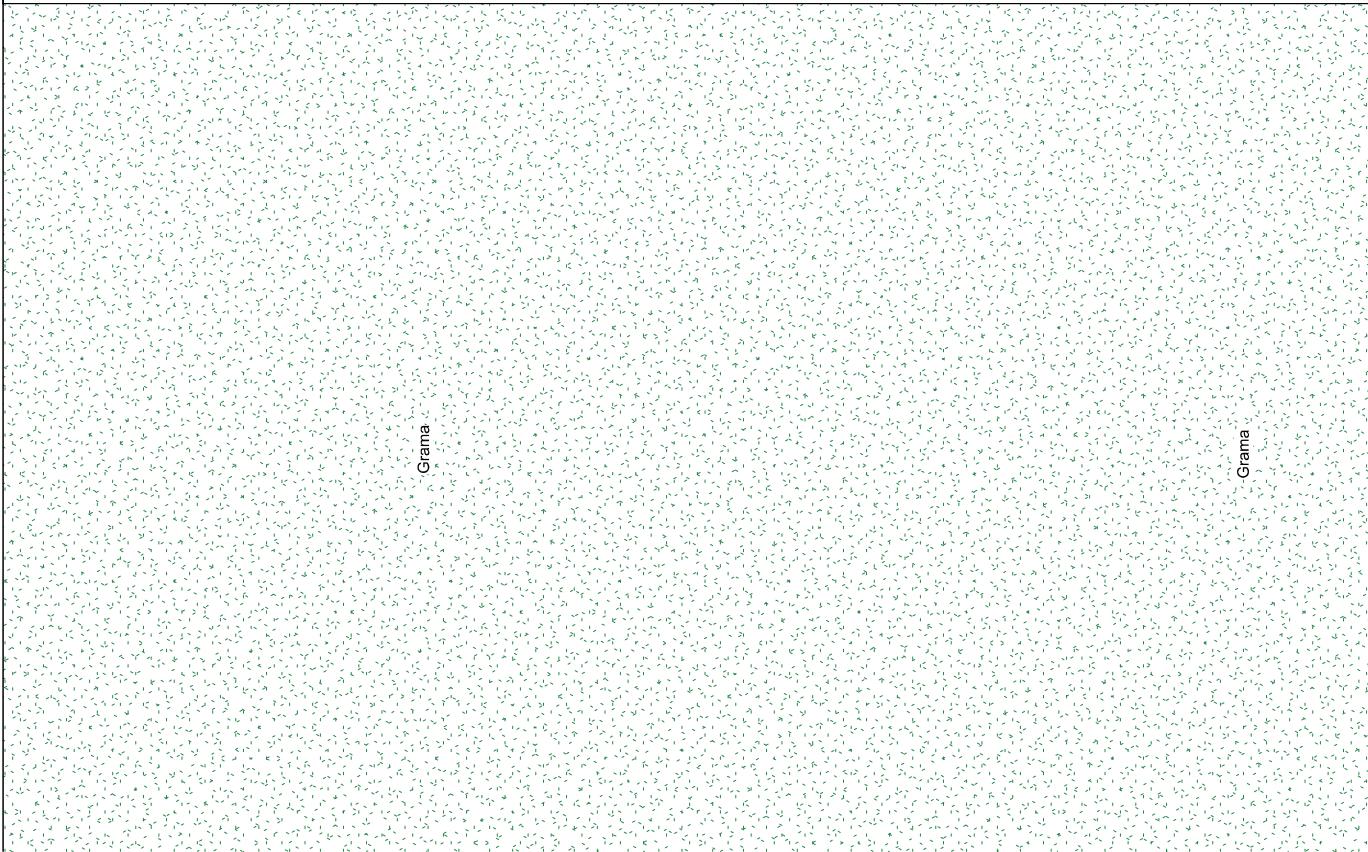
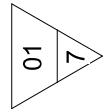
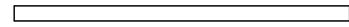
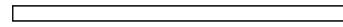
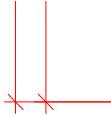


Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:

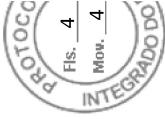
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:

Processo: AQUÍspedel - Página 7/58 - Gerado em 13/01/2026  
8a3fe7f2e11e4463332f9acbb1b1f6ea.



Gram

Gram



Fis. 4

Mov. 4

INTEGRADO DO

A PREFEITURA deverá imprimir em PDF esse documento do projeto FILTRADO e assinar digitalmente. A EMPRESA também deverá imprimir em PDF com a sua PROPOSTA, assim digitalmente e ENVIAR esta planilha COMPLETA em XML para a Prefeitura por email.

## PLANILHA DE SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL - LEI LICITAÇÃO N° 14.133/2021 - ANEXO III

Município:	PALMEIRA		Usar esta planilha somente para CONVÉNIOS com as Secretarias do Estado, Fomento Paraná e sob análise do PARANACIDADE.										PRIORIDADE :	SAM :
Projeto:	CONSTRUÇÃO CIVIL - PORTAL - COLÔNIA WITMARSUM		Não sendo permitido para orçamentos com recursos próprios da Prefeitura ou de outras Secretarias Estaduais não conveniadas com o PARANACIDADE.										LOTE nº:	1
Local da Obra :	AV. ERNESTO SEISEL - COLÔNIA WITMARSUM - PALMEIRA - PR		Tabela Referência (SEM Desoneração): DERPR da MARCO/23 I SINAPI de ABRI/2025										18/06/2025 - quinta	
Fonte do Recurso:	USO EXCLUSIVO DO CONVÉNIO DA SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES - DECID COM O PARANACIDADE													
CÓDIGO	ORIGEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UD	MÃO DE OBRA + EQUIPAMENTO SEM BDI	PREÇO UNIT. MATERIAL + EQUIPAMENTO SEM BDI	PREÇO UNIT. MÃO DE OBRA + EQUIPAMENTO SEM BDI	PREÇO UNIT. MATERIAL + EQUIPAMENTO SEM BDI	QUANTIDADE	VALOR DA MÃO DE OBRA + TRANSPORTE	VALOR DO MATERIAL + EQUIPAMENTO	TOTAL ITEM (R\$)	ORCAMENTO COM BDI	CURVA ASC (%)	TOTAL GLOBAL (R\$) - PM
561	SERVICOS PRELIMINARES E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA										45.054,80	12.621,13	57.675,93	8,29 %
1.1	LOCAGEM CONVENTIONAL DE OBRA UTILIZANDO GABANTO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M X 2,00M, AF_032/2024	SNAPI	m	36,48	41,95	78,43	44,02	50,62	94,84	47,70	2.089,75	2.414,57	4,514,32	0,65 %
1.1.2	LOCAGEM CONVENTIONAL DE OBRA UTILIZANDO GABANTO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M X 2,00M, AF_032/2024	SNAPI	m	189,07	21,08	191,15	228,13	2,51	230,64	180,00	41.063,40	451,80	41,515,20	5,97 %
1.2	ADMINISTRAÇÃO CANTEIRO DE OBRA													-
1.2.1	ENCARGOS COMPLEMENTARES REFERENCIAL	SNAPI	h	-	-	908,33	-	-	1.095,99	1.095,99	4,00	-	4.383,96	0,63 %
101373	ENGENHEIRO CIVIL SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SNAPI	un	402,00	2.671,26	3.074,96	485,05	31.152,80	3.637,85	1,00	485,05	31.52,80	3.637,85	0,52 %
1.2.2	BARRAGEM DE OBRA													-
10777	LAVATÓRIA E 1,10M X 0,30M X 0,30M ALTA, PARA SANITÁRIO, COM 3 BAGIAS, 4 CHUVEIROS, 1 mês	SNAPI	un	5,41	8,62	14,03	6,53	10,40	16,93	120,00	783,60	1.248,00	2.031,60	0,23 %
1.2.3	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO LETREIRO													-
00051	PLACA DE OBRA 4,00 X 2,00 M. ENCHAPE DE ÁCO GALVANIZADO INCLUSIVE ARMADÃO EM MADEIRA E PONTALETES	ORSE	1 km	5,16	8,04	13,20	6,23	9,70	15,93	100,00	622,00	970,00	1.583,00	6.720,56
100952	SERVICOS EXTRAS - SERVICOS PRELIMINARES E ADMINISTRACAO DA OBRA	SNAPI	m	NOBILIZAÇÃO E DESNOBILIZAÇÃO CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAÚO (DTM EXCEDENTE DE 30 KG)	1 km	43,88	137,03	35,97	3.350,61	1.578,36	4.928,87	0,71 %	-	
100953	MOVIMENTO DE TERRA, DRENAGEM E ÁGUAS PLUVIAIS	SNAPI	m3	77,20	36,37	113,57	93,15	43,88	137,03	35,97	3.350,61	1.578,36	4.928,87	-
2.1	MOVIMENTO DE TERRA													-
2.1.1	ESCAVACAO MANUAL	SNAPI	m3	96,35	41,61	137,96	116,26	50,21	166,47	1,52	176,72	76,32	253,04	0,04 %
98527	ESCAVACAO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVACAO PARA COLOCACAO DE FORMAS), AF_01/2023	SNAPI	m3	20,78	12,24	33,02	25,07	14,77	39,84	13,61	341,20	201,02	542,22	-
2.1.6	REALTERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSAO	SNAPI	m3	2,97	1,44	4,41	3,58	1,74	5,32	8,06	28,85	14,02	42,87	0,01 %
93382	COMPACTACAO MECANICA	SNAPI	m2	0,61	0,31	0,92	0,74	0,37	1,11	3,81	2,82	1,41	4,23	0,00 %
2.1.9	COMPACTACAO MECANICA DE SOLO PARA EXECUCAO DE RADER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO CONCRETO, EXECUCAO DE SOLOS DE PERCUSSAO AF_01/2020	SNAPI	m2	0,80	5,80	6,60	0,97	7,00	7,97	3,94	3,82	27,58	31,40	0,00 %
97083	COMPACTACAO MECANICA DE SOLO PARA EXECUCAO DE RADER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO CONCRETO, EXECUCAO DE SOLOS DE PERCUSSAO AF_01/2020	SNAPI	m2	0,61	0,31	0,92	0,74	0,37	1,11	3,81	2,82	1,41	4,23	-
2.2	SERVICOS EXTRAS - MOVIMENTO DE TERRA, DRENAGEM E ÁGUAS PLUVIAIS													-
2.2.1	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ AF_07/2020	SNAPI	m3	1,97	7,92	9,79	2,38	9,44	11,92	1,52	3,62	14,35	17,97	0,00 %
100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ AF_07/2020	SNAPI	m3	1,46	7,83	9,29	1,76	9,45	11,21	18,42	32,42	174,07	206,49	0,03 %
100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ AF_07/2020	SNAPI	m3	0,80	5,80	6,60	0,97	7,00	7,97	3,94	3,82	27,58	31,40	0,00 %
100980	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ AF_07/2020	SNAPI	m3	117,35	93,15	43,88	137,03	5,06	47,14	222,03	16.611,84	18.123,82	693,37	0,10 %
93358	ESTACAS DIVERSAS	SNAPI	m3	77,20	36,37	113,57	93,15	43,88	137,03	35,97	3.350,61	1.578,36	4.928,87	-
563	FUNDACOES	SNAPI	m	9,79	107,56	117,35	11,81	129,78	141,59	128,00	1.511,68	16.611,84	18.123,82	240,00 %
3.8	ESTACAS DIVERSAS	SNAPI	m	12,99	12,91	15,55	28,46	23,90	308,55	371,64	660,19	0,10 %	-	-
100987	ESTACAS ESCAVADAS MECANICAMENTE SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIAMETRO, AF_01/2020 PA	SNAPI	kg	10,70	12,99	23,59	12,91	15,55	28,46	23,90	308,55	371,64	660,19	-
564	ESTRUTURAS	SNAPI	kg	10,70	12,99	23,59	12,91	15,55	28,46	23,90	308,55	371,64	660,19	-
4.1	FORMAS PARA SUPERESTRUTURA	SNAPI	kg	10,70	12,99	23,59	12,91	15,55	28,46	23,90	308,55	371,64	660,19	-
96543	ARMACAO DE BLOCO UTILIZANDO AÇAO DE 5 MN - MONTAGEM AF_01/2024	SNAPI	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

92427	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE- DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE VEDAÇÃO, ESCORAMENTO, COM GARFO DE MADEIRA, PE- DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES, AF_09/2020	m2	45,92	81,04	126,06	54,32	97,78	152,10	96,57	5,406,64	9,735,86	15,144,80	2,16 %
92463	SINAPI	FAFARICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE CORONAMENTO, ENCHAÇADE, MADEIRA, COMPENSADA, RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES, AF_01/2024	m2	80,82	67,24	147,66	97,03	81,13	178,16	17,54	1,70,91	1,423,02	3,743,83	0,45 %
96540	SINAPI	FAFARICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES, AF_01/2024	m2	64,25	47,78	112,03	77,52	57,65	135,17	22,80	1,76,46	1,314,42	3,081,88	0,44 %
96542	SINAPI	ARMADIRAS		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.2	4.2.3	ARMACAO CA-50 e CA-40		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
96544	SINAPI	ARMACAO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM, AF_01/2024	kg	7,87	12,74	20,61	9,50	15,37	24,87	51,60	490,20	793,09	1,263,39	0,18 %
96545	SINAPI	ARMACAO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM, AF_01/2024	kg	5,78	12,32	18,10	6,97	14,87	21,84	85,00	599,42	1,278,82	1,873,34	0,27 %
96546	SINAPI	ARMACAO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM, AF_01/2024	kg	4,35	11,25	15,60	5,25	13,57	18,82	44,70	234,68	666,57	841,25	0,12 %
96547	SINAPI	ARMACAO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM, AF_01/2024	kg	2,48	9,58	12,16	2,99	11,68	14,87	101,60	303,78	1,186,89	1,493,47	0,21 %
96548	SINAPI	ARMACAO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM, AF_01/2024	kg	1,75	9,43	11,18	2,11	11,38	13,49	254,90	531,84	2,900,76	3,456,60	0,49 %
92759	SINAPI	ARMACAO DE VIGA DE ESTUFEIRA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM, AF_06/2022	kg	5,06	10,31	15,87	6,11	13,04	19,15	477,50	2,97,53	6,226,80	9,141,13	1,31 %
92760	SINAPI	ARMACAO DE VIGA DE ESTUFEIRA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM, AF_06/2022	kg	3,37	11,10	14,47	4,07	13,39	17,46	56,90	231,58	761,88	983,47	0,14 %
92761	SINAPI	ARMACAO DE VIGA DE ESTUFEIRA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM, AF_06/2022	kg	2,21	11,03	13,24	2,67	13,31	15,98	55,40	147,92	737,37	885,29	0,13 %
92762	SINAPI	ARMACAO DE VIGA DE ESTUFEIRA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM, AF_06/2022	kg	1,46	10,19	11,65	1,76	12,30	14,06	638,00	1,122,88	7,847,40	8,970,28	1,29 %
92763	SINAPI	ARMACAO DE VIGA DE ESTUFEIRA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM, AF_06/2022	kg	0,92	8,78	9,70	1,11	10,59	11,70	138,70	153,96	1,468,63	1,622,79	2,03 %
92764	SINAPI	ARMACAO DE VIGA DE ESTUFEIRA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM, AF_06/2022	kg	0,65	8,95	9,30	0,78	10,44	11,22	2,389,00	1,863,20	24,951,60	26,815,80	3,85 %
4.3	4.3.4	CONCRETOS E PRAUTÉS		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.3.4.1	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 23 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, AF_02/2022, FS_01/2022	m3	38,53	571,17	609,70	46,49	689,17	735,86	12,24	569,04	8,435,44	9,004,48	1,28 %
103674	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK=25 MPa, PARALAJES PRENOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, AF_02/2022, FS_01/2022	m3	59,25	577,86	637,11	71,49	697,25	768,74	7,41	529,74	5,166,62	5,696,36	0,82 %
96555	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE CORONAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK = 30 MPa, COM USO DE JERIBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, AF_01/2024	m3	203,58	543,24	746,92	245,64	655,47	901,11	5,38	1,321,54	3,526,43	4,847,97	0,70 %
4.4	4.4.2	CONCRETOS SIMPLES		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
92420	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RODIRES, ESPESSURA DE 3 CM, AF_07/2016	m2	7,88	12,73	20,61	9,51	15,36	24,87	3,81	36,23	58,52	94,75	0,01 %
96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE CORONAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5,0 CM, AF_08/2017	m2	16,87	26,27	43,14	20,36	31,70	52,05	8,06	161,10	255,50	419,60	0,06 %
566	SINAPI	ALVENARIA, INVIRARIAS, MUREOS E FECHOS		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.1	5.1.12	ENCUMHAMENTO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
92301	SINAPI	FPXACAO (ENCUMHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER, AF_02/2022	m	5,20	3,08	6,28	6,27	3,72	9,99	139,20	87,278	517,83	1,390,81	0,20 %
103356	SINAPI	ALVENARIA, INVIRARIAS, MUREOS E FECHOS	m2	29,64	38,91	68,95	35,76	46,95	82,71	314,19	11,239,43	147,51,22	25,986,95	3,73 %
566	SINAPI	COBERTURA		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.4	6.4	ESTRUTURA PARA COBERTURA EM AAC		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100775	SINAPI	ESTRUTURA TRILICADA DE COBERTURA, TIPO TINK, COM LIGAÇÕES SOLIDAS, INCLUSOS PERFS, INSTALAÇÃO, CHAPAS NE ALIAS, NAO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUNDAS E FORNECIMENTO E, AF_01/2020, FSA	kg	0,64	12,61	13,25	0,77	15,22	15,99	1,692,10	1,302,92	257,75,76	27,056,68	3,69 %
6.6	6.6	TELHA CERÂMICA		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
94204	SINAPI	TRANSPORTE COM TEHLA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, CONÍMOS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO	m2	19,34	51,28	70,62	23,34	61,87	85,21	199,07	4,646,29	12,316,46	16,962,75	2,44 %
94221	SINAPI	PARA TEHLA CERÂMICA, EMBOCADA COM ARGAMASSA TRACO 1:2,5 (CONÍMOS, CAL E AREIA)	m	10,30	20,93	31,23	12,43	25,25	37,98	41,00	509,63	1,035,25	1,54,98	0,22 %
6.10	6.10	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR RIPAS, CABOES E TERÇAS PARA TEHLAS DE 2 ÁGUAS	m2	21,23	119,45	140,98	25,62	144,13	189,75	199,07	5,100,17	28,691,96	33,792,13	4,86 %
92577	SINAPI	INSTAL. ELETTRONICAS, TELEFONIA, SISTEMAS DE PROTEÇÃO E VENTILAÇÃO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
568	SINAPI	ELETTRIFICACAO E ILUMINAÇÃO PÚBLICA		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.1	8.1.7	POSTES		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
109622	SINAPI	POSTE DE AÇO CONCRETO CONTÍNUO CURVO SIMPLES, ENGASTADO, H=904, INCLUSIVO LUMINÁRIA, SEM LAMPADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_11/2019	un	122,73	2,121,00	2,243,73	148,09	2,559,20	2,707,29	2,00	286,18	5,118,40	5,414,58	5,78 %
8.2	8.2.3	ELETRODUTOS PVC FLEXIVEIS		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
91879	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO PVC, ROSCAVEL, DN 25 MM (34") PARA CIRCUITOS TERMINAIS, CURVA 90 GRaus PARA ELETRODUTO PVC, ROSCAVEL, DN 25 MM (34") PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	un	5,35	4,07	9,42	6,46	4,91	11,37	26,00	167,96	127,66	295,62	0,04 %
91914	SINAPI	ELETRODUTOS PVC RIGIDOS		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.2.2	8.2.2	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL PVC, DN 25 MM (34") PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	un	14,80	10,28	24,98	17,62	12,40	20,02	1,00	17,62	12,40	30,02	0,00 %
91867	SINAPI	LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	m	4,65	9,07	13,72	5,61	10,94	16,55	22,46	128,00	245,71	371,71	0,05 %

<b>8.2.3</b>	<b>ELETRODUTOS AÇO GALVANIZADO</b>													
95758	SINAPI	LIUVA DE ENDEVIDADA PARA ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1") , APARENTE, INSTALADA EM PAREDE E FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023, P	un	12,63	6,48	19,11	15,24	7,82	23,06	3,00	45,72	23,46	69,18	0,01 %
<b>8.2.4</b>	<b>ELETRODUTOS METÁLICOS FLEXÍVEIS</b>													
91850	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	m	5,10	7,70	12,80	6,15	9,29	15,44	42,16	259,28	391,67	690,95	0,09 %
<b>8.2.5</b>	<b>CABOS</b>													
<b>8.2.5.1</b>	<b>ISO ALIMENTO 450/750V</b>													
91928	SINAPI	CABO DE CORRENTE FÉNTEL ISOLADO, 1,0 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	m	1,92	5,42	7,34	2,32	6,54	8,86	140,22	325,31	917,04	1.242,35	0,18 %
<b>8.2.6</b>	<b>CONDUTELLES</b>													
<b>8.2.6.2</b>	<b>PVC</b>													
95806	SINAPI	CONDUTELLE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLIDÁVEL DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2022	un	13,60	23,61	37,21	16,41	28,49	44,90	2,00	32,82	56,98	89,80	0,01 %
<b>8.2.8</b>	<b>CAIXAS</b>													
91939	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	un	27,39	14,36	42,25	33,05	17,93	50,98	1,00	33,05	17,93	50,98	0,01 %
97896	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA, COM TUÍLOS CERÂMICOS MADICOS, FUNDO COM PRATO, DIMENSÕES INTERNAS 0,30 X 0,31 M, AF_12/2020	un	96,79	93,95	190,64	116,79	113,24	230,03	1,00	116,79	113,24	230,03	0,03 %
<b>8.2.9</b>	<b>QUADROS DE ENERGIA</b>													
101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE ENROLAR, COM BARRAMENTO OXFONICO, PARA DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2020	un	26,38	329,10	355,48	31,63	397,09	428,92	1,00	31,63	397,09	428,92	0,06 %
<b>8.2.11</b>	<b>DISJUNTORES</b>													
<b>8.2.11.1</b>	<b>MONOPOLARES</b>													
93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2020	un	2,35	11,93	14,28	2,84	14,39	17,23	2,00	5,68	28,78	34,46	0,00 %
<b>8.2.20</b>	<b>LAMPADAS</b>													
<b>8.2.20.5</b>	<b>LUMINÁRIAS DE LED</b>													
101657	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98W ATÉ 137W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_08/2020	un	18,24	407,97	426,21	22,01	492,26	514,27	1,00	22,01	492,26	514,27	0,07 %
101660	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240W ATÉ 350W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_08/2020	un	18,22	986,44	984,66	21,98	1.166,11	1.188,09	5,00	109,90	5.630,95	5.904,95	0,85 %
<b>8.2.21</b>	<b>REATORES E OUTROS</b>													
101632	SINAPI	RELE FOTOELÉTRICO PARA CONDUZIDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_08/2020	un	0,71	35,83	36,54	0,66	43,23	44,09	1,00	0,86	43,23	44,09	0,01 %
101637	SINAPI	BRACO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARAF. FIXAÇÃO EM PÓSTO METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_08/2020	un	36,45	112,70	149,15	43,98	135,98	179,96	1,00	43,98	135,98	179,96	0,03 %
<b>569</b>	<b>INSTAL. HIGIENOSANITÁRIAS, GAS GLP, INCÊNDIO E APARELHOS</b>													
<b>9.4</b>	<b>APARELHOS SANITARIOS, LOUCAS, METAS E OUTROS</b>													
<b>9.4.10</b>	<b>REGISTROS E VALVULAS</b>													
103016	SINAPI	VÁLVULA DE RELEVO DE BRONZE PE COM CRIVOS, ROSCAVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_08/2021	un	13,83	595,33	609,16	16,69	718,33	725,02	72,36	1.207,69	51,978,36	53,186,05	7,64 %
95248	SINAPI	VÁLVULA DE ESTERA BRUTA, BRONZE, ROSCAVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_08/2021	un	3,49	54,92	58,41	4,21	66,27	70,48	72,36	301,64	4,795,29	5,059,93	0,73 %
95249	SINAPI	VÁLVULA DE ESTERA BRUTA, BRONZE, ROSCAVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_08/2021	un	5,35	63,88	69,23	6,46	77,08	83,54	216,42	1.398,07	16,681,66	18,079,73	2,60 %
<b>570</b>	<b>REVESTIMENTOS DE ISOLAMENTOS DE PAREDES E PÓSOS, IMPERMEABILIZAÇÕES, PINTURAS E ARGAMASSAS</b>													
<b>10.1</b>	<b>CHAPISCO</b>													
87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDRISCO, ARCAMASSA TRACO 1:10, CON PREPARO EM DE COHESA, 40L, AF_10/2022	m2	2,76	2,33	5,29	3,33	3,05	6,38	621,38	2.092,51	1.911,55	4.009,96	0,58 %
<b>10.1.3</b>	<b>EMBOCCO</b>													
94224	SINAPI	EMBOCCAMENTO COM ARGAMASSA TRACO 1:9 CIMENTO, CAL E AREIA/AF_07/2019	m	21,30	12,05	33,35	25,70	14,54	40,24	250,40	6.435,58	3.640,82	10.076,10	1,45 %
<b>10.2.4</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES</b>													
90557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTAS DE SUPERFÍCIE COM ENROLAMENTO ASFÁTICA 2 DEMAS, AF_09/2023	m2	13,86	33,32	47,18	16,72	40,20	56,82	24,13	403,45	970,03	1.373,48	0,20 %
<b>10.3</b>	<b>REVESTIMENTO DE PÓSOS</b>													
<b>10.3.6</b>	<b>PISO CERÂMICO</b>													
89171	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVICO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMA, TADA EXTRA DE DIMENSÃO 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) EDIFICAÇÃO PADRÃO, AF_02/2023	m2	12,43	48,84	61,27	15,00	58,93	73,93	621,38	9425,70	37.030,43	46.456,13	6,68 %
<b>10.3.12</b>	<b>PISO DE CONCRETO</b>													
103917	SINAPI	EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE CONCRETO ARMADO, FCCK = 20 MPa, ESPESSURA DE 200 CM, AF_04/2022	m2	17,48	186,95	204,43	21,09	225,57	246,66	61,39	1.284,72	13.847,74	15.142,46	2,18 %
<b>10.4</b>	<b>PINTURAS</b>													
<b>10.4.2</b>	<b>EMPASSAMENTO</b>													
100716	SINAPI	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANULHA DE AÇO EM PERÍFLIX METÁLICO EM FÁBRICA, AF_01/2020	m2	3,64	21,92	25,56	4,39	26,45	30,84	216,42	950,08	5.724,31	6.674,39	0,96 %
<b>10.4.6</b>	<b>GESSE</b>													
87437	SINAPI	APLICAÇÃO DE GESSO PROJETADO COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO EM PAREDES DE AMBIENTES DE ÁREA, MENOR QUE 5M <sup>2</sup> , BARRAFADEADO (COM TALASCA), ESPESURA DE 10CM, AF_03/2024	m2	19,53	20,18	39,71	23,56	24,35	47,91	261,84	6.216,07	6.424,50	12.640,57	1,82 %
<b>10.4.7</b>	<b>FUNDO PREPARADOR</b>													
88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, AF_03/2024	m2	1,72	3,30	5,02	2,08	3,98	6,06	261,84	548,79	1.050,08	1.586,87	0,23 %
<b>10.4.8</b>	<b>PINTURA EM MADEIRA</b>													
102230	SINAPI	PINTURA TINTA A BASE DE ACABAMENTO PIMENTADA ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 3 DEMAS, AF_01/2021	m2	15,86	14,36	30,02	18,90	17,33	36,23	50,08	945,51	867,89	1.814,40	0,26 %

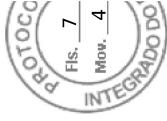


FIG. 7

卷之三

1000

1

卷之三

100

H.100.000(a) (assimilated material)

ALDEMAR VANTE:4414579

ALI AMIR

04

-03:00

3A1N3U1N.4J0ZU032

300

ALDEMAR VIANE - UREA PR23.7/8//U - AKI/KKI N°

AL AMIR SANSUN

100

卷之三

USO EXCLUSIVO DO CONVÉNIO DA SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES - SECB COM O PARANACIDADE

10

10

卷之三



ePROTOCOLO

PROTOCOLO  
Fis. 7a  
Mov. 4  
INTEGRADO DO

Documento: **assinadoPLANILHAORCAMENTARIAPORTALWITMARSUM.pdf**.

Assinatura Qualificada Externa realizada por: **Altamir Sanson** em 18/06/2025 10:22, **Aldemar Viante** em 18/06/2025 08:36.

Inserido ao protocolo **24.402.682-6** por: **Altamir Sanson** em: 30/07/2025 15:57.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:

<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:

Processo: Adm/0001 - Página: 134/58 - Gerado em: 13/01/2026  
**64136c3a43829e6a0eb062d04c93065c**



Município de  
**PALMEIRA**  
Gabinete do Prefeito

PROTÓCOLO  
Fis. 8  
Mov. 5  
INTEGRADO DO

## **MEMORIAL DESCRIPTIVO**

PÓRTICO ACESSO COLÔNIA WITMARSUM –  
AV. PRES. ERNESTO GEISEL

**PALMEIRA, NOVEMBRO DE 2023.**



PROTÓCOLO  
Fis. 9  
Mov. 5  
INTEGRADO DO

## Sumário

<b>1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS .....</b>	<b>3</b>
<b>2. INTERPRETAÇÃO DE DOCUMENTOS FORNECIDOS .....</b>	<b>4</b>
<b>3. DESCRIÇÃO GERAL DA OBRA.....</b>	<b>4</b>
<b>4. DISPOSIÇÕES GERAIS .....</b>	<b>5</b>
<b>5. SERVIÇOS PRELIMINARES .....</b>	<b>6</b>
5.1. INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS.....	7
5.2. PLOTAGEM E CÓPIA DE PROJETOS .....	7
5.3. DESPESAS LEGAIS, LICENÇAS E TAXAS .....	7
5.4. ANDAIMES.....	8
<b>6. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA .....</b>	<b>8</b>
6.1. RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA .....	8
6.2. MESTRE DE OBRAS .....	8
6.3. LIVRO DE ORDENS E OCORRÊNCIAS .....	8
<b>7. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA .....</b>	<b>9</b>
<b>8. INFRA-ESTRUTURA .....</b>	<b>9</b>
8.1. VIGAS BALDRAME .....	10
8.2. ESTACAS ESCAVADAS .....	10
8.3. BLOCOS DE COROAMENTO .....	11
<b>9. SUPERESTRUTURA .....</b>	<b>11</b>
9.1. CONCRETO ARMADO .....	11
9.2. FORMAS E ESCORAMENTO .....	18
9.3. ARMADURAS.....	20
<b>10. ESTRUTURA METÁLICA .....</b>	<b>21</b>
<b>11. COBERTURA.....</b>	<b>22</b>
11.1. TELHAMENTO .....	22
11.2. RINCÃO .....	23
11.3. CUMEEIRA.....	23



PROTOCOLO  
Fis. 10  
Mov. 5  
INTEGRADO DO

11.4. LAMBREQUIM .....	23
<b>12. ALVENARIA.....</b>	<b>23</b>
<b>13. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS .....</b>	<b>25</b>
13.1. ELÉTRICA E AFINS .....	25
13.2. ILUMINAÇÃO.....	29
<b>14. REVESTIMENTO .....</b>	<b>30</b>
14.1. PISO EM CONCRETO .....	31
14.2. REVESTIMENTO EM PEDRA .....	31
14.3. ENXAIMEL DE MADEIRA .....	31
<b>15. PINTURA.....</b>	<b>32</b>
15.1. PAREDES.....	33
15.2. ENXAIMEL E LAMBREQUIM DE MADEIRA .....	33
15.3. ESTRUTURA METÁLICA.....	33
<b>16. COMPLEMENTARES .....</b>	<b>34</b>
16.1. LETRA CAIXA.....	34
16.2. IMPERMEABILIZAÇÃO .....	34
<b>17. LIMPEZA DA OBRA.....</b>	<b>34</b>
17.1. LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA .....	34
17.2. RETIRADA DE ENTULHOS.....	35
<b>18. NOTAS E OBSERVAÇÕES .....</b>	<b>35</b>



## **MEMORIAL DESCRIPTIVO – PÓRTICO DO ACESSO COLÔNIA WITMARSUM**

### **1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

O presente memorial descritivo de procedimentos estabelece as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução das obras e serviços relativos aos serviços de Construção do Pórtico do Acesso Colônia Witmarsum, localizada no município de Palmeira (PR). Os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos, seguindo as normas técnicas da ABNT e constituirão parte integrante dos contratos de obras e serviços.

A planilha orçamentária descreve os quantitativos, como também valores em consonância com os projetos básicos fornecidos.

Este memorial tem como objetivo complementar e/ou esclarecer as informações contidas no Projeto Arquitetônico e nas planilhas quantitativas.

É de responsabilidade da empresa licitante/executante verificar e apontar discrepâncias nos projetos para que sejam corrigidas, sob pena de ter que concluir a execução arcando com as mesmas se não forem apontadas.

Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir.

Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo, ainda, satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

Ficará a critério da fiscalização, impugnar parcial ou totalmente qualquer trabalho que esteja em desacordo com o proposto nas normas, como também as especificações de material e do projeto em questão conforme seja o caso.

Toda e qualquer alteração do projeto durante a obra deverá ser feita mediante consulta prévia da fiscalização.

A obra irá contemplar as seguintes etapas de serviços:

- SERVIÇOS PRELIMINARES;
- GERECIAMENTO/FISCALIZAÇÃO DE OBRAS;
- MOVIMENTAÇÃO DE TERRA;



- FUNDAÇÕES / INFRAESTRUTURA;
- SUPERESTRUTURA;
- ESTRUTURA METÁLICA;
- COBERTURA;
- ALVENARIA / VEDAÇÕES / DIVISÓRIAS;
- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS;
- REVESTIMENTOS;
- PISO;
- PINTURA;
- SERVIÇOS COMPLEMENTARES.

## **2. INTERPRETAÇÃO DE DOCUMENTOS FORNECIDOS**

A execução dos serviços deverá obedecer rigorosamente aos Projetos e às Especificações, não podendo ser inserida qualquer modificação sem o consentimento prévio da FISCALIZAÇÃO. Os Projetos, o Memorial Descritivo e a Planilha são complementares entre si, devendo as eventuais discordâncias serem resolvidas pela FISCALIZAÇÃO, com a seguinte ordem de prevalência:

- Em caso de divergência entre projetos e planilha, deverá ser consultada a FISCALIZAÇÃO e/ou os autores dos projetos;
- Em caso de divergência entre projetos de escalas diferentes, prevalecerá sempre a de maior escala;
- Em caso de divergência entre os projetos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes;
- Em caso de divergência entre cotas e suas dimensões em escala, prevalecerão sempre a primeira.

## **3. DESCRIÇÃO GERAL DA OBRA**



#### DADOS DA OBRA:

Obra: Construção do Pórtico do Acesso Colônia Witmarsum – Palmeira (PR);

Local: Avenida Pres. Ernesto Geisel – Palmeira (PR);

Contratante: Prefeitura Municipal de Palmeira (PR)

#### **4. DISPOSIÇÕES GERAIS**

A empresa CONTRATADA deverá obedecer às normas estabelecidas pelos Conselhos Federal e Regional de Engenharia e Arquitetura pertinentes a execução da Placa de Obra. Deverão ainda ser colocadas placas de todas as empresas envolvidas no empreendimento.

A placa indicativa da obra deverá ser executada respeitando rigorosamente às referências cromáticas, as dimensões, os tipos de letra e os logotipos do modelo apresentado pela CONTRATANTE.

É de responsabilidade da CONTRATADA manter no canteiro de obras um escritório apropriado para a manutenção e o estudo dos projetos, das especificações, dos orçamentos e do cronograma. O mobiliário e os aparelhos necessários ao canteiro de obras ficarão a cargo da CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá recolher a Anotação de Responsabilidade Técnica - A.R.T., devidamente paga, de todos os profissionais de nível superior envolvidos na execução da obra.

Deverá ser mantido na obra, um Diário de Obra atualizado, onde serão anotadas todas as decisões tomadas pela FISCALIZAÇÃO, bem como os acidentes de trabalho, dias de chuva e demais ocorrências relativas à obra.

Será obrigatório o uso de Equipamento de Proteção Individual - EPI's por todos os funcionários envolvidos diretamente com a obra.

Deverá ser garantida a segurança das propriedades vizinhas, dos edifícios e das áreas do entorno.

Todos os materiais e suas aplicações deverão obedecer ao prescrito nas Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, aplicáveis e específicas para cada caso. Em caso de dúvida, a CONTRATADA deverá consultar a FISCALIZAÇÃO e/ou o Autor do Projeto, para que sejam sanadas antes da execução do serviço.



Na existência de serviços não discriminados, a CONTRATADA somente poderá executá-los após a aprovação da FISCALIZAÇÃO. A omissão de qualquer procedimento ou norma constante deste Memorial ou em outros documentos contratuais, não exime a CONTRATADA da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas preconizadas para os serviços, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados, bem como todas as Normas da ABNT vigentes e as recomendações dos fabricantes.

Toda a área do canteiro de obras deverá ser sinalizada, através de placas, indicações de perigo, instalações e prevenção de acidentes. Instalações apropriadas para combate a incêndio deverão ser previstas em todas as edificações e áreas de serviço. Todos os panos, estopas, trapos oleosos e outros elementos que possam ocasionar fogo deverão ser mantidos em recipientes de metal e removidos da obra e das adjacências a cada noite e, sobre nenhuma hipótese, serão deixados acumular. Todas as precauções deverão ser previstas para se evitar a combustão espontânea.

## **5. SERVIÇOS PRELIMINARES**

Os serviços preliminares serão executados com equipamentos adequados, complementados com o emprego de serviço manual. A escolha dos equipamentos se fará em função da qualidade e do prazo exigido para execução da obra.

Caberá a CONTRATADA, ainda como Proponente à época da licitação, promover minucioso estudo dos projetos fornecidos e do local de sua execução, com especial atenção às possíveis interferências existentes ou a executar, incluindo nos seus preços unitários, os custos relativos a proteções e/ou escoramentos daqueles elementos, bem como, as dificuldades que eles possam oferecer à instalação de equipamentos necessários a execução das obras.

A CONTRATADA deverá tomar todas as providências necessárias para a garantia do rápido e do fácil acesso aos locais dos serviços, estocagem e/ou preparo de materiais, instalados em local seguro, fora do alcance de desvio de águas de chuva, permitindo a execução segura dos serviços.

As soluções para os possíveis problemas durante a execução dos serviços deverão ser previamente submetidas à FISCALIZAÇÃO.

Placa de obra: 2,0m x 1,5m.

Será de responsabilidade da CONTRATADA providenciar a confecção e afiação das placas de obra da CONTRATADA, com os



responsáveis técnicos pelo projeto e execução, em local visível, de acordo com as exigências do CREA-PR e da Prefeitura Municipal.

### **5.1. INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS**

Em toda a área interna e externa de abrangência/circundante da obra, que sofrer quaisquer danos durante a mesma, terá de ser recuperada na mesma forma e espécie que encontrada antes do início da obra. A empreiteira deverá tirar fotos, tantas quantas necessárias, para caracterizar a situação atual, pois será responsabilizada por quaisquer danos causados na área.

Todas as instalações e ligações provisórias serão de responsabilidade da CONTRATADA. Deverão ser locados containers para instalação de um escritório, de um sanitário/vestiário e de um almoxarifado para os funcionários da obra.

Nenhum tipo de material deverá ser depositado, tampouco qualquer serviço poderá ser executado, fora do limite interno do canteiro de obras.

### **5.2. PLOTAGEM E CÓPIA DE PROJETOS**

Todas as cópias da documentação técnica dos projetos, necessárias à execução da obra, serão por conta da Contratada. Os arquivos eletrônicos e as plantas aprovadas originais ficarão à disposição da Contratada.

### **5.3. DESPESAS LEGAIS, LICENÇAS E TAXAS**

A Contratada ficará responsável pela obtenção de todas as licenças necessárias aos serviços que executar, correndo por sua conta exclusiva todas as despesas legais relativas às obras e seu funcionamento, tais como, licenças, emolumentos, taxas de obra e da edificação, registros em cartório, impostos federais, estaduais e municipais, seguros em geral, contratos, selos, despachante e outros referentes à legislação da obra.

Além disso, arcará com as despesas das taxas de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) pertinentes à execução da obra, e deverá entregar uma das vias a FISCALIZAÇÃO, devidamente assinada pelo profissional legalmente habilitado.



#### **5.4. ANDAIMES**

É de responsabilidade da Construtora, a execução dos andaimes necessários, assim como a sua segurança, atendendo as prescrições da NR 8.

### **6. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

#### **6.1. RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA**

A obra será localmente administrada por um profissional responsável técnico legalmente habilitado da Contratada, que deverá estar presente em todas as fases de execução dos serviços e representará a Contratada junto à Fiscalização.

A função deste profissional deverá constar na ART/RRT respectiva. Este profissional será um engenheiro/arquiteto comprovadamente versado na execução de obras similares, especialidade em restauro de bens imóveis.

A Fiscalização poderá exigir da Contratada a substituição de qualquer profissional do canteiro de obras desde que verificada sua incompetência para a execução das tarefas propostas bem como apresentar hábitos de conduta nocivos à boa administração do canteiro de obras.

#### **6.2. MESTRE DE OBRAS**

A Contratada manterá em obra, além de todos os demais operários necessários, um Mestre e um almoxarife que deverá estar sempre presente para prestar quaisquer esclarecimentos necessários à Fiscalização, além de acompanhar prioritariamente o Fiscal da obra em todas as visitas realizadas.

O dimensionamento e a qualificação da equipe de auxiliares ficarão a cargo da Contratada, de acordo com o plano de construção previamente estabelecido.

#### **6.3. LIVRO DE ORDENS E OCORRÊNCIAS**

A Contratada manterá Livro de Ordem e Ocorrências que constituirá a memória escrita de todas as atividades relacionadas com a obra ou serviço.



Serão registrados no "Livro de Ordens e Ocorrências" todos os dados e informações exigidos pela NBR5671/84 e pelas resoluções dos Conselhos Profissionais, principalmente:

- a) Todas as ordens de serviços emitidas pelos intervenientes;
- b) Todos os esclarecimentos e instruções da Fiscalização do Contratante à Contratada;
- c) Informações diárias sobre a natureza dos serviços em execução, citando o número de operários nestes serviços;
- d) Informações sobre o tempo (ocorrência de chuvas que possam prejudicar o andamento do serviço etc.)

## **7. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**

Deverá ser feita a escavação manual de valas para viga baldrame e de valas necessárias para a execução dos blocos da fundação. A profundidade será definida de acordo com o nível do terreno.

Fica entendido que a Construtora conhece o local da obra, correndo por sua conta os serviços necessários durante a execução do movimento de terra, inclusive a remoção de eventuais redes ou canalizações no local.

Será procedida, pela Construtora, periódica remoção de entulhos e detritos acumulados no canteiro no decorrer da obra, não podendo de nenhuma forma existir acúmulos de entulhos fora de caçambas apropriadas.

## **8. INFRA-ESTRUTURA**

Para o cálculo da fundação do pórtico, foi considerada capacidade de carga da estaca de 30 TF, grandeza esta informada pela fiscalização para o projetista. O ensaio do solo para garantir a resistência considerada em projeto é de responsabilidade do executor. Antes da execução da fundação, a contratada deverá apresentar o laudo de sondagem para a fiscalização e, caso haja necessidade, as informações deverão ser repassadas para o projetista realizar os devidos ajustes no projeto.

Todas as considerações e recomendações quanto ao tipo de fundação e sua execução encontram-se detalhadas no projeto



PROTÓCOLO  
Fls. 18  
Mov. 5  
INTEGRADO DO

específico de fundação. A fundação é composta por estacas, blocos de coroamento e viga baldrame.

Após o início das escavações da fundação, a contratada deverá informar a equipe técnica de fiscalização se o solo permanece ou não como o laudo de sondagem, através de ofício formalizado contendo as devidas informações. Por ocasião da mudança da característica do solo, a equipe acionará em comunicado o engenheiro civil responsável pelo cálculo estrutural, para que o mesmo proceda com o novo cálculo para o solo identificado.

A CONTRATADA não poderá, sob hipótese alguma, realizar alterações no projeto de fundações sem que haja autorização expressa e por escrito da fiscalização da Prefeitura de Palmeira.

Os serviços deverão ser executados por profissionais especializados e de experiência comprovada. No caso de terceirizar os serviços de fundação, A CONTRATADA deverá, primeiramente, apresentar à fiscalização da Prefeitura de Palmeira, para aprovação, o nome da empresa e/ou responsável técnico a ser contratado.

São de responsabilidade da Contratada a verificação e conferência das medidas e níveis constantes na prancha de implantação.

#### 8.1. VIGAS BALDRAME

Para o início da execução da viga baldrame, as valas devem estar abertas, todo o material solto deve ser retirado, o fundo compactado e coberto por lastro de concreto magro de 5cm ou lastro de brita. As vigas baldrame devem respeitar as dimensões especificadas em projeto.

#### 8.2. ESTACAS ESCAVADAS

As estacas devem ser perfuradas de forma mecanizada com diâmetro que atenda a exigência de projeto (30cm). Após a perfuração do solo, deverá ser realizada completa limpeza na ponta das estacas e compactação do fundo, de maneira a não permitir material solto. Esta limpeza deverá ser realizada com o próprio trado sem aplicar esforços sobre o mesmo. Em seguida, o furo será concretado e armado. A contratada poderá realizar o lançamento do concreto nos elementos somente após análise e aprovação da fiscalização. O cobrimento da armadura de estacas deve ser 5 cm.



### 8.3. BLOCOS DE COROAMENTO

Assim que as escavações das valas referentes aos blocos forem realizadas de acordo com o projeto, é necessário compactar adequadamente o fundo da vala. O solo desse furo deve, em seguida, receber uma camada de 5cm de concreto magro. Ele será o responsável por nivelar o fundo da escavação. Também impedirá que a umidade chegue à estrutura de metal que será logo instalada - o que poderia causar deterioração do aço e prejudicar a estrutura da edificação.

A contratada deverá executar toda a armação dos blocos em aço CA-50 e CA-60 (conforme especificado em projeto), sempre respeitando-se o cobrimento da mesma conforme as normas vigentes. Ressaltamos que nessa etapa deverá ser prevista a armação de espera (arranques) para os pilares - posições definidas em projeto - também ver detalhe específico para pilares.

A forma de madeira a ser utilizada deverá ser apropriada para tal serviço, bem como bem travada, evitando-se assim "embarrigamento" da peça e também deverá respeitar as dimensões de projeto, principalmente nível final da peça de concreto.

A concretagem só será realizada mediante prévia autorização e verificação por parte da fiscalização. O concreto a ser utilizado deverá resultar em uma resistência a compressão de 30 MPa aos 28 dias. Para receber o concreto, o local deverá estar limpo de objetos escusos ao produto final - concreto armado.

Todo material que for escavado e não for reaproveitando para o fechamento da vala após a execução da sapata corrida, deverá ser retirado e transportado para local adequado, respeitando as legislações vigentes.

## **9. SUPERESTRUTURA**

### 9.1. CONCRETO ARMADO

#### CONSIDERAÇÕES GERAIS

A execução do concreto estrutural obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural, especificações e detalhes respectivos, bem como as normas técnicas da ABNT que regem o assunto, isto é, a NBR-6118, a NBR-6120, a NBR-7480 etc.

#### CONCRETO



O concreto deverá ser dosado experimentalmente de acordo com o estabelecido no item 8.3.1 da NBR-6118. A dosagem experimental poderá ser feita por qualquer método baseado na correlação entre as características de resistência e durabilidade do concreto e a relação água- cimento, levando-se em conta a trabalhabilidade desejada e satisfazendo-se as seguintes condições:

A dosagem não experimental, item 8.3.2 da NBR-6118 feita no canteiro da obra, por processo rudimentar somente será permitida para obras de pequeno vulto, respeitadas as seguintes condições e dispensado o controle da resistência:

A quantidade mínima de cimento por metro cúbico de concreto será suficiente para a resistência estipulada em projeto aos 28 dias;

A proporção de agregado miúdo no volume total do agregado será fixado de maneira a obter- se um concreto de trabalhabilidade adequada a seu emprego, devendo estar entre 30% e 50%.

A quantidade de água será mínima compatível com a trabalhabilidade necessária.

#### RELAÇÃO ÁGUA-CIMENTO

A fixação da relação água-cimento decorrerá das peculiaridades da obra relativas à sua durabilidade (tais como impermeabilidade e resistência ao desgaste, a ação de líquidos e gases agressivos, a altas temperaturas e variações bruscas de temperatura e umidade) e relativas à prevenção contra retração exagerada;

#### TRABALHABILIDADE

A trabalhabilidade será compatível com os característicos dos materiais componentes com o equipamento a ser empregado na mistura, transporte, lançamento e adensamento, bem como com as eventuais dificuldades de execução das peças.

#### MATERIAIS CONSTITUINTES

Os materiais constituintes do concreto deverão obedecer as seguintes prescrições: AGLOMERANTES



Somente serão aceitos cimentos que obedecam às especificações da ABNT. Quando necessário serão feitas exigências adicionais. Outros tipos de cimento poderão ser admitidos desde que suas propriedades sejam suficientemente estudadas por laboratório nacional idôneo.

O cimento deverá ser armazenado em local suficientemente protegido da ação das intempéries, da umidade e de outros agentes nocivos à sua qualidade. Se o cimento não for fornecido a granel ou ensilado, deverá ser conservado em sua embalagem original até a ocasião de seu emprego. A pilha não deverá ser constituída de mais de 10 sacos, salvo se o tempo de armazenamento for no máximo de 15 dias, caso em que se poderá atingir 15 sacos. Lotes recebidos em épocas diversas não poderão ser misturados, mas deverão ser colocadas separadamente de maneira a facilitar sua inspeção e seu emprego na ordem cronológica de recebimento.

## AGREGADOS

### Especificações

Os agregados miúdo e graúdo deverão obedecer às especificações da ABNT. Em casos especiais serão feitas exigências adicionais, entre elas as seguintes:

o agregado deverá ser isento de teores de constituintes mineralógicos deletérios que conduzem a uma possível reação em meio úmido entre a sílica e os álcalis do cimento;

o agregado graúdo não poderá apresentar, no ensaio de resistência aos sulfatos, perda de peso maior que a prevista na especificação adotada.

no caso de não ser atendida qualquer das exigências, o agregado só poderá ser usado se obedecer às recomendações e limitações decorrentes de estudo em laboratório nacional idôneo.

### Depósito

Agregados diferentes deverão ser depositados em plataformas separadas, de modo que não haja possibilidade de se misturarem com outros agregados ou com materiais estranhos que venham prejudicar sua qualidade, também no manuseio deverão ser tomadas precauções para evitar essa mistura.

### Dimensão máxima



A dimensão máxima característica do agregado, considerado em sua totalidade, deverá ser menor que 1/4 da menor distância entre faces das formas e 1/3 da espessura das lajes e deverá satisfazer ao prescrito no item 6.3.2.2 da NBR-6118.

A água destinada ao amassamento do concreto deverá ser isenta de teores prejudiciais de substâncias estranhas. Presumem-se satisfatórias as águas potáveis e as que tenham pH entre 5,8 e 8,0 e respeitem os seguintes limites máximos:

matéria orgânica (expressa em oxigênio consumido) 3  
mg/1

resíduo sólido ..... 5000 mg/l

sulfatos (expresso em íons SO<sub>4</sub>-- ) 300 mg/l

cloretos (expresso em íons Cl--) 500 mg/l

-açúcar 5 mg/l

Em casos especiais, a critério do responsável pela obra, deverão ser consideradas outras substâncias prejudiciais. Os limites acima incluem as substâncias trazidas ao concreto pelo agregado. No caso de não ser atendido qualquer dos limites acima, a água só poderá ser usada se obedecer a recomendações e limitações decorrentes de estudo em laboratório nacional idôneo.

## ADITIVOS

Os aditivos só poderão ser usados se obedecerem às especificações nacionais ou, na falta destas, se as suas propriedades tiverem sido verificadas experimentalmente em laboratório nacional idôneo.

## AMASSAMENTO MANUAL DO CONCRETO

O amassamento manual do concreto, a empregar-se excepcionalmente em pequenos volumes deverá ser realizado sobre um estrado ou superfície plana impermeável e resistente. Misturar-se-ão primeiramente a seco os agregados e o cimento de maneira a obter- se cor uniforme em seguida adicionar-se-á aos poucos a água necessária, prosseguindo-se a mistura até conseguir-se massa de



aspecto uniforme. Não será permitido amassar-se, de cada vez, volume superior ao correspondente a 100 kg de cimento.

#### AMASSAMENTO MECÂNICO DO CONCRETO

O amassamento mecânico em canteiro deverá durar, sem interrupção, o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos; a duração necessária aumenta com o volume da amassada e será tanto maior quanto mais seco o concreto. O tempo mínimo de amassamento, em segundos, será o produto da raiz quadrada do diâmetro da betoneira (em metros) por 120, 60 e 30, conforme seja seu eixo, inclinado, horizontal e vertical, respectivamente. Nas misturadoras de produção contínua deverão ser descartadas as primeiras amassadas até se alcançar a homogeneização necessária. No caso de concreto pré-misturado aplicam-se as especificações da ABNT.

#### TRANSPORTE DO CONCRETO

O concreto deverá ser transportado do local do amassamento para o de lançamento num tempo compatível com o prescrito ao que NBR-6118 prescreve para o lançamento, e o meio utilizado deverá ser tal que não acarrete desagregação de seus elementos ou perda sensível de qualquer deles por vazamento ou evaporação.

No caso de transporte por bombas, o diâmetro interno do tubo deverá ser no mínimo três vezes o diâmetro máximo do agregado.

O sistema de transporte deverá, sempre que possível permitir o lançamento direto nas formas, evitando-se depósito intermediário, se este for necessário no manuseio do concreto deverão ser tomadas precauções para evitar desagregação.

#### LANÇAMENTO DO CONCRETO

O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim deste e o do lançamento intervalo superior à uma hora, se for utilizada agitação mecânica, esse prazo será contado a partir do fim da agitação com o uso de retardadores de pega o prazo poderá ser aumentado de acordo com as características do aditivo.

Em nenhuma hipótese se fará o lançamento após o início da pega. E não será admitido o uso de concreto remisturado.



Para os lançamentos que tenham de ser feito a seco, em recinto sujeitos à penetração de água, deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não haja água no local em que se lança o concreto nem possa o concreto fresco vir a ser por ela lavado.

O concreto deverá ser lançado o mais próximo possível de sua posição final, evitando-se incrustação de argamassa nas paredes das formas e nas armaduras.

Deverão ser tomadas precauções, para manter a homogeneidade do concreto. A altura de queda livre não poderá ultrapassar 2 m. Para peças estreitas e altas o concreto deverá ser lançado por janelas abertas na parte lateral, ou por meio de funis ou trombas.

Cuidados especiais deverão ser tomados quando o lançamento se der em meio ambiente com temperatura inferior a 10°C ou superior a 40°C.

O concreto não deverá ser lançado sob chuva, salvo tomando-se cuidados especiais adequados e obtendo-se aprovação da fiscalização. Não será admitida que a água da chuva venha aumentar o fator água/cimento da mistura, nem danificar o acabamento superficial.

Antes do lançamento do concreto a água eventualmente existente nas escavações deverá ser removida, as formas deverão estar limpas sem concreto velho ou sobras de material proveniente da montagem das formas e das armaduras.

#### ADENSAMENTO

Durante e imediatamente após o lançamento o concreto deverá ser vibrado ou socado contínua e energicamente com equipamento adequado à trabalhabilidade do concreto.

O adensamento deverá ser cuidadoso para que o concreto preencha todos os recantos da forma. Durante o adensamento deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não se formem ninhos ou haja secreção dos materiais, dever-se-á evitar a vibração da armadura para que não se formem vazios ao seu redor, com prejuízo da aderência.

No adensamento manual as camadas de concreto não deverão exceder 20 cm. Quando se utilizarem vibradores de imersão, a espessura da camada deverá ser aproximadamente 3/4 do comprimento da agulha, se não puder atender a esta exigência não deverá ser empregado vibrador de imersão.



## JUNTAS DE CONCRETAGEM

Quando o lançamento do concreto for interrompido e assim formar-se a junta de concretagem, deverão ser tomadas as precauções necessárias para garantir, ao reiniciar-se o lançamento, a suficiente ligação do concreto já endurecido com o do novo trecho. Antes de reiniciar-se o lançamento deverá ser removida a nata e feita a limpeza da junta.

Deverão ser tomadas precauções para garantir a resistência aos esforços que podem agir na superfície da junta, as quais poderão consistir em se deixar barras cravadas ou redentes no concreto mais velho. As juntas deverão ser localizadas onde forem menores os esforços de cisalhamento, preferencialmente em posição normal aos de compressão, salvo se demonstrado que a junta não diminuirá a resistência da peça. O concreto deverá ser perfeitamente adensado até a superfície da junta, usando forma quando necessário para garantir o adensamento.

No caso de vigas apoiadas em pilares ou paredes o lançamento do concreto deverá ser interrompido no plano de ligação do pilar ou parede com a face inferior da laje ou viga, ou no plano que limita inferiormente as mísulas e os capitéis, durante o tempo necessário para evitar que o assentamento do concreto produza fissuras ou descontinuidades na vizinhança daquele plano.

As eventuais juntas de concretagem devem ser judiciosamente previstas, de maneira que as emendas decorrentes dessas interrupções sejam praticamente invisíveis ou propositadamente marcadas. O plano de concretagem deverá ser previamente aprovado pela fiscalização com especiais cuidados na localização nos trechos de interrupção diária.

## CURA DO CONCRETO E OUTROS CUIDADOS

Enquanto não atingir endurecimento satisfatório o concreto deverá ser protegido contra agentes prejudiciais, tais como mudanças bruscas de temperatura, secagem, chuva forte, água torrencial, agente químico, bem como choques e vibrações de intensidade tal que possa produzir fissuração na massa do concreto ou prejudicar a sua aderência à armadura.

A proteção contra a secagem prematura, pelo menos durante os 07 (sete) primeiros dias após o lançamento do concreto, aumentado este mínimo quando a natureza do cimento o exigir, poderá ser



feita mantendo-se umedecida a superfície ou protegendo-se com uma película impermeável. O endurecimento do concreto poderá ser antecipado por meio de tratamento térmico adequado e devidamente controlado, não se dispensando as medidas de proteção contra secagem.

Não poderão ser usados processos de cura que descolarem as superfícies expostas do concreto ou que reduzam a aderência ou penetração das camadas de acabamento que vierem a ser aplicadas.

#### CONTROLE DE RESISTÊNCIA DO CONCRETO

Tendo em vista a diversidade de condições construtivas e a importância relativa das diferentes estruturas de concreto, consideram-se dois tipos de controle da resistência do concreto à compressão: controle sistemático e controle assistemático.

#### JUNTAS DE DILATAÇÃO

A junta de dilatação indicada no projeto deverá ser executadas e devidamente vedadas para impedir a infiltração de água.

As superfícies das juntas deverão ser limpas de nata de cimento, óleo, graxa ou qualquer outro elemento estranho.

As juntas serão preenchidas com mastique, por meio de método apropriado.

#### 9.2. FORMAS E ESCORAMENTO

As formas deverão adaptar-se às dimensões das peças da estrutura projetada.

As formas e os escoramentos deverão ser dimensionados e construídos obedecendo às prescrições das normas brasileiras relativas a estruturas de madeira e a estruturas metálicas.

As formas deverão ser dimensionadas de modo que não possam sofrer deformações prejudiciais, quer sob a ação dos fatores ambientais, quer sob a carga, especialmente o concreto fresco, considerado nesta o efeito do adensamento sobre o empuxo do concreto.



Nas peças de grande vão dever-se-á dar às formas a contra flecha eventualmente necessária para compensar a deformação provocada pelo peso do material nelas introduzido, conforme projeto de laje fornecido pela empresa responsável pela mesma.

O escoramento deverá ser projetado de modo a não sofrer sob a ação de seu peso, do peso da estrutura e das cargas accidentais que possam atuar durante a execução da obra, deformações prejudiciais à forma da estrutura ou que possam causar esforços no concreto na fase do endurecimento. Não se admitem pontaletes de madeira com diâmetro ou menor lado da seção retangular inferior a 5 cm, para madeiras duras e 7 cm para madeiras moles.

Os pontaletes com mais de 3,0 m de comprimento deverão ser contraventados, salvo se for demonstrada desnecessidade desta medida para evitar flambagem.

Deverão ser tomadas as precauções necessárias para evitar recalques prejudiciais provocados no solo ou na parte da estrutura que suporta o escoamento, pelas cargas por este transmitidas.

As formas devem ser suficientemente estanques de modo a impedirem a perda do líquido do concreto, todas as superfícies das formas que entrarem em contato com o concreto deverão ser abundantemente molhadas ou tratadas com um composto apropriado, de maneira a impedir a absorção da água contida no concreto, manchar ou ser prejudicial ao concreto.

Deverão ser deixadas aberturas provisórias (janelas) próximas ao fundo, e a intervalos suficientes nas faces das formas de pilares, e paredes e em outros locais, se necessário, para permitir a limpeza e a inspeção antes da concretagem, assim como para reduzir a altura de queda livre de lançamento de concreto.

#### RETIRADA DAS FORMAS E DO ESCORAMENTO

A retirada das formas e do escoramento só poderá ser feita quando o concreto se achar suficientemente endurecido para resistir às ações que sobre ele atuarem e não conduzir a deformações inaceitáveis, tendo em vista valor baixo do módulo de deformação ( $E_c$ ) e a maior probabilidade de grande deformação lenta quando o concreto é solicitado com pouca idade.

Se não for demonstrado o atendimento das condições acima e não se tendo usado cimento de alta resistência inicial ou processo que acelere o endurecimento, a retirada das formas e do escoramento não deverá dar-se antes dos seguintes prazos:

faces laterais: 3 dias



-faces inferiores, deixando-se pontaletes bem encunhados e convenientemente espaçados: 14 dias

faces inferiores sem pontaletes: 21 dias

A retirada do escoramento e das formas deverá ser efetuada sem choques e obedecer a um programa elaborado de acordo com o tipo de estrutura.

### 9.3. ARMADURAS

As armaduras deverão ser executadas com barras e fios de aço que satisfaçam as especificações da ABNT. Poderão ser usados aços de outra qualidade desde que suas propriedades sejam suficientemente estudadas por laboratório nacional idôneo.

A execução das armaduras deverá obedecer rigorosamente ao projeto estrutural no que se refere à posição, bitola, dobramento e recobrimento.

Qualquer mudança de tipo ou bitola nas barras de aço, sendo modificação de projeto, dependerá de aprovação do autor do projeto estrutural e da fiscalização.

As emendas de barras da armadura deverão ser feitas de acordo com o previsto no projeto, as não previstas só poderão ser localizadas e executadas conforme o item 6.3.5 da NBR-6118 e dependerá da aprovação do autor do projeto e da fiscalização.

Na colocação das armaduras nas formas, deverão aquelas estar limpas, isentas de quaisquer impurezas (graxa, lama, etc.) capazes de comprometer a boa qualidade dos serviços.

### 9.4. DISPOSIÇÕES DIVERSAS

Nenhum conjunto de elementos estruturais, blocos de fundação, vigas, pilares, cintas, etc. poderá ser concretado sem primordial e minuciosa verificação, por parte da Empreiteira e da Fiscalização, da perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras correspondentes, bem assim como sem prévio exame da correta colocação de canalizações elétricas, hidráulicas e outras, que devem ficar embutidas na massa de concreto.

Não será permitido a passagem de tubulações entre as vigas e pilares no sentido de evitar o enfraquecimento prejudicial à segurança da estrutura.



Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar-se os furos, tanto quanto possível na zona de tração das vigas.

Na hipótese de determinadas peças da estrutura exigir o emprego de armadura com comprimento superior ao limite comercial de 11 (onze) m, as emendas decorrentes desse fato obedecerão, rigorosamente, ao prescrito sobre o assunto na NBR-6118.

Usar espaçadores para garantir a cobertura mínima das ferragens para concreto, de acordo com o especificado no projeto e NBR- 6118/80.

## 10. ESTRUTURA METÁLICA

Para execução da cobertura do pórtico, prevê-se que seja feita estrutura metálica para colocação de telha cerâmica tipo colonial. Em planilha orçamentária foi estimado custo com esta estrutura considerando um peso médio de 8,5kg/m<sup>2</sup> para estrutura principal e trama de aço para telha cerâmica capa-canal, composta por ripas, caibros e terças. Primeiramente, a empresa CONTRATADA deve apresentar projeto para esta estrutura metálica com ART devidamente paga e registrada e então, apenas após isto, executar a estrutura.

Quanto ao transporte e armazenamento do material, deverão ser tomadas precauções adequadas para evitar amassamento, distorções e deformações das peças causadas por manuseio impróprio durante o embarque e armazenamento da estrutura metálica. Para tanto, as partes da estrutura metálica deverão ser providas de contraventamentos provisórios para o transporte e armazenamento. As partes estruturais que sofrerem danos deverão ser reparadas antes da montagem, de acordo com a solicitação do responsável pela fiscalização da obra.

Os serviços de pintura deverão ser executados por profissionais especializados e todas as superfícies a serem pintadas devem estar completamente secas, limpas e preparadas isentas de gorduras, umidade, ferrugem, incrustações, produtos químicos diversos, pingos de solda, carepa de laminação, furos, etc.

A preparação da superfície constará basicamente de jateamento abrasivo, de acordo com as melhores Normas Técnicas. Depois da preparação adequada da superfície deverá ser aplicado 1 demão de tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) e posteriormente 2 demãos de tinta esmalte sintético também com 35 micras de espessura em cada demão. Deverão ser respeitados os intervalos entre as demãos conforme a especificação dos fabricantes.



Cada demão só poderá ser aplicada quando a procedente estiver seca, de forma que a nova demão possa ser aplicada sem que se desenvolvam quaisquer irregularidades na película, tais como perda de adesão. Todas as irregularidades das peças a serem pintadas (parafusos, soldas, etc) deverão ser cobertas cuidadosamente com tratamento necessário para receber pintura adicional, de forma manter a mesma resistência à corrosão e espessura mínima de película das áreas adjacentes.

A montagem da estrutura metálica deverá se processar de acordo com as indicações contidas no plano de montagem (ver documentos de detalhamento para execução e especificações técnicas). O manuseio das partes estruturais durante a montagem deverá ser cuidadoso, de modo a se evitar danos nestas partes; as partes estruturais que sofrerem avarias deverão ser reparadas ou substituídas, de acordo com as solicitações da FISCALIZAÇÃO.

Antes de iniciar a montagem, o montador deve verificar se todos os elementos estão qualitativamente e quantitativamente, conforme o projeto. A estabilidade da montagem deve ser especialmente assegurada durante todo o processo, tomado-se cuidado para não deformar os elementos esbeltos.

Ver Projeto de Estrutura Metálica e suas respectivas descrições, detalhamentos e especificações.

## **11. COBERTURA**

### **11.1. TELHAMENTO**

A telha a ser instalada na cobertura no novo anexo da UBS será telha cerâmica colonial, tipo capa-canal.

A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas. Obedecer à inclinação do projeto e a inclinação mínima determinada para cada tipo de telha.

Nos telhados executados com telhas de tipo capa-canal, além das peças de cumeeira e de espião, deverão ser emboçadas, no mínimo, as quatro primeiras fiadas.

Ver projeto de cobertura e suas respectivas descrições, detalhamentos e especificações, para tirar qualquer dúvida de material e de localização de cada telha.



## **11.2. RINCÃO**

Os encontros de águas do telhado que formam um ângulo reentrante, deverão receber rincão (calha para água furtada), para captar água e evitar infiltrações. Os rufos serão em chapa de aço galvanizada, instalados nos locais indicados no projeto.

## **11.3. CUMEEIRA**

Na junção da parte superior do encontro de duas águas, deverão ser instaladas as cumeeiras para telha cerâmica que deverão ser emboçadas com argamassa.

## **11.4. LAMBREQUIM**

Seguindo as referências para caracterização do pórtico, deverá ser instalado lambrequim de madeira em todo o perímetro do beiral da cobertura.

*Modelo de lambrequim de madeira.*



## **12. ALVENARIA**

As novas alvenarias cerâmicas não terão função estrutural e serão executadas com tijolos de 6 furos, com dimensões 9x19x29, obedecendo às dimensões e alinhamentos indicados no projeto.

Serão aprumadas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 10mm. As juntas serão rebaixadas



a ponta de colher e, no caso de alvenaria aparente, abauladas com ferramenta provida de ferro redondo.

Os tijolos serão umedecidos antes do assentamento e aplicação das camadas de argamassa. O assentamento dos tijolos será executado com argamassa de cimento, cal em pasta e areia, no traço volumétrico 1:2:9, quando não especificado pelo projeto ou Fiscalização. A critério da Fiscalização, poderá ser utilizada argamassa pré-misturada.

A camada de reboco terá espessura de 2cm nas paredes internas e 3cm nas paredes externas. As paredes rebocadas serão separadas com vinco de 0,5 cm das vigas de concreto. As juntas entre os tijolos terão 10 mm de espessura máxima e constante.

Para a perfeita aderência das alvenarias de tijolos às superfícies de concreto, será aplicado chapisco de argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3, com adição de adesivo. Neste caso, dever-se-á cuidar para que as superfícies de concreto aparentem não apresentem manchas, borrifos ou quaisquer vestígios de argamassa utilizada no chapisco.

Deverá ser prevista ferragem de amarração da alvenaria nos pilares.

As alvenarias não serão arrematadas junto às faces inferiores das vigas ou lajes. Posteriormente serão encunhadas com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico 1:3 e aditivo expansor. Em qualquer caso, o encunhamento somente poderá ser executado quarenta e oito horas após a conclusão do pano de alvenaria.

Os vãos de esquadrias serão providos de vergas e contravergas. Sobre os parapeitos, guarda-corpos, platibandas e paredes baixas de alvenarias de tijolos não encunhadas na estrutura deverão ser executadas cintas de concreto armado, conforme indicação do projeto.

As paredes que terão revestimento cerâmico receberão o emboço e as demais receberão o reboco para, só então, irem para fase de acabamento (emassamento e pintura), conforme projeto arquitetônico e respectivos itens deste documento.

Todas as etapas do processo executivo são de responsabilidade da Contratada, que deverá verificar a locação, o alinhamento, o nivelamento, o prumo e o esquadro das paredes, bem como os arremates e a regularidade das juntas, de conformidade com o projeto. Caberá a Fiscalização inspecionar a etapa executada.



## **13. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Para a realização de todos os procedimentos, deverão ser asseguradas as medidas adequadas para a proteção contra danos aos operários e observadas às prescrições da:

- NR 18 - Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção;
- Códigos, Leis e Normas Municipais, Estaduais e Federais;
- NBR 9050/2004 – Acessibilidade de pessoas com deficiência a edificações, espaço, mobiliário e equipamentos urbanos;
- NBR 9077/93 – Saídas de emergência em edifícios;
- Normas do Ministério do Trabalho;
- Normas da Secretaria de Saúde (Engenharia Sanitária);
- NBR 5410/2004 – Instalações Elétricas em Baixa Tensão (versão corrigida de 2008);
- Normas gerais referentes aos Materiais e Equipamentos especificados;
- Normas das concessionárias de serviços públicos (de suprimento de eletricidade, telecomunicações e água e de esgotamento sanitário e coleta de lixo).

E ainda, para o perfeito entendimento e execução dos serviços, a empresa contratada deverá respeitar os Projetos Executivos de Arquitetura e os Projetos Complementares, seguindo os parâmetros técnicos fornecidos pelos responsáveis técnicos.

### **13.1. ELÉTRICA E AFINS**

#### **13.1.1. QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO**

Os quadros de distribuição serão em chapa de aço galvanizado e deverão ser instalados em áreas distintas da edificação, como indicado nos quadros de carga, plantas baixas, detalhes e diagramas unifilares do projeto.

Os quadros de distribuição deverão possuir todos os equipamentos indicados nos diagramas unifilares e quadros de carga bem como régua de conectores para interligação dos circuitos de comando e sinalização. A instalação dos quadros de distribuição da edificação será de acordo com as especificações em projeto.

O barramento principal deverá ser executado em cobre eletrolítico, fixado por isoladores e suportes. Deverá ser instalado nos quadros,



conforme norma NBR-5410, o Disjuntor Diferencial Residual (DR) o qual protegerá os circuitos contra correntes de fuga. Outra necessidade no quadro, e de fundamental importância na instalação DR é que cada conjunto de circuitos protegidos com o DR tenha o seu barramento de neutro independente dos demais. Uma barra de terra, deverá ser conectada com todas as partes metálicas não destinadas a condução de corrente elétrica.

Caso haja necessidade de acréscimo de carga elétrica, este somente deverá ser liberado se houver disponibilidade de carga nos alimentadores principais e na subestação elétrica.

Cada aparelho condicionador de ar será alimentado por um circuito exclusivo, a partir do quadro elétrico.

As instalações (eletrodutos, caixas metálicas de passagem tomadas, interruptores, painéis e luminárias) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (TERRA).

*Modelo de quadro de distribuição em chapa de aço galvanizado.*



#### 13.1.2. DISJUNTORES

Para proteção, supervisão, controle e comando dos diversos circuitos elétricos, serão utilizados exclusivamente disjuntores termomagnéticos, sendo vetado o uso de chaves seccionadoras por melhor que sejam. Todos os disjuntores serão obrigatoriamente do padrão IEC, não se admitindo do tipo NEMA. Terão número de pólos e capacidade de corrente indicados no projeto, com fixação por engate rápido e com capacidade compatível com os circuitos, em caixa moldada. Não serão admitidos disjuntores acoplados com alavancas unidas por gatilho ou outro elemento, em substituição a disjuntores bi ou tripolares.

A fim de evitar a ocorrência de choques elétricos, serão instalados interruptores (IDR) e/ou disjuntores diferenciais residuais (DDR), com sensibilidade de 30mA em circuitos de tomadas localizadas em áreas "molhadas" e/ou circuitos de iluminação e tomadas de áreas externas definidos em projeto. No caso de utilização do IDR ou DDR, além dos



condutores fases; os condutores neutros serão conectados a estes equipamentos. Estes condutores, após passarem pelo dispositivo de proteção em questão, não poderão ser conectados a condutores neutros ou terras de outros circuitos.

Os Disjuntores tripolar acima de 63A serão de caixa moldada, sem compensação térmica de carcaça, mecanismo de operação manual com abertura mecanicamente, livre para operações de abertura e fechamento, dispositivo de disparo intercambiável, eletromecânico, de ação direta por sobrecorrente, com elementos instantâneos temporizados e dispositivo de disparo de ação direta e elemento térmico para a proteção contra sobrecargas prolongadas.

*Modelo de disjuntores monopolar, bipolar e tripolar.*



#### 13.1.3. ELETRODUTOS

Serão usados eletrodutos de aço galvanizado, e de PVC flexíveis corrugados anti-chama ou rígidos, rosqueáveis e fixos às caixas com buchas e arruelas galvanizadas, conforme indicado em projeto. Os eletrodutos de seção quadrada (perfilado), caso utilizados, deverão ser de chapa # 18, galvanização eletrolítica, dimensões 38 x 38 mm.

Todos os eletrodutos secos (sem os condutores) deverão ser sondados por meio de arame galvanizado diâmetro 1,65mm.

As interligações dos eletrodutos às caixas de ligação ou passagem, quadros e caixas de distribuição deverão ser efetuadas por meio de arruelas galvanizadas para os eletrodutos de aço, e com buchas de alumínio para os eletrodutos de PVC rígido.

*Modelo de eletroduto flexível corrugado PVC.*



#### 13.1.4. CONDUTORES

Serão utilizados condutores de cobre com isolamento termoplástico para 750V do tipo anti-chama e com isolamento para 600/1000V do tipo anti-chama quando sujeito a instalações na presença de umidade (enterrados), em leitos e sujeitos a esforços mecânicos na hora da eniação.

A identificação dos condutores deverá obedecer às seguintes convenções:

CIRCUITOS TRIFÁSICOS (380	CIRCUITOS MONOFÁSICOS (220
Fase A.....Preto	Fase.....Preto
Fase B.....Vermelho	Retorno ..... Amarelo
Fase C. ....Branco	Neutro. .... Azul
Neutro. ....Azul	claro
claro	Terra.....Verde
Terra ..... Verde	

Todos os condutores alimentadores deverão ser passados sem emendas. As emendas nos condutores dos circuitos terminais somente poderão ser efetuadas nas caixas de ligação ou passagem, estanhadas ou por luvas à compressão, de tal forma a garantir contatos firmes e duráveis e adequadamente isoladas por fita auto-vulcanizante e fita isolante, conforme NBR 9513:1986

Emendas para condutores maiores que # 16 mm (inclusive) deverão ser executadas por meio de conectores de pressão, comprimidas por meio de ferramentas apropriadas.

Todo isolamento de emendas e conexões e condutores será executado por meio de fita isolante plástica. Opcionalmente, o isolamento nas conexões de condutores, em áreas internas, poderá ser feito por meio de conectores rápidos do tipo CRI.



Os painéis deverão ser construídos em chapa de aço, bitola mínima # 16 MSG, com tratamento pro processo de fosfatização ou equivalente. As portas deverão ser munidas de trinco e fechadura tipo YALE. Os painéis deverão ser equipados com disjuntor (ou chave) geral e barramentos de cobre eletrolítico para as três fases, neutro e terra, de seção compatível com a carga instalada. Os barramentos de fases e neutro deverão ser munidos de espelho interno frontal, para a proteção das partes vivas. As conexões internas deverão ser arranjadas de modo a atender a uma distribuição equilibrada de cargas nas três fases.

*Condutor de cobre.*



### 13.2. ILUMINAÇÃO

O Projeto de Iluminação interna está indicado no projeto de instalações elétricas. Deve-se observar o projeto elétrico e projeto arquitetônico para saber as localizações exatas das luminárias.

Serão utilizadas luminárias de modelos similares as das figuras abaixo:

*Modelo de poste de aço cônico simples com luminária de LED para iluminação pública.*



Modelo de luminária LED para iluminação pública.



**14 .      REVESTIMENTO**



#### **14.1. PISO EM CONCRETO**

O piso da calçada externa do prédio será executado em concreto desempenado, com 20 cm de espessura e armado com tela de arame de aço galvanizado.

O concreto deve ser curado com molhagens diárias, durante 7 dias. O concreto deve ser dimensionado para o  $f_{ck}=30$  MPa, e ter trabalhabilidade necessária para ser distribuído, regularizado e nivelado sobre a base e dentro dos quadros.

Onde será lançado o concreto, deve se instalar lona preta em toda a extensão da base. Esta lona plástica terá a função de impedir que a "nata" do concreto seja perdida por absorção da base no momento em que as acabadoras de piso helicoidais estiverem utilizando o disco de flotação. Para esta etapa é recomendado o uso de uma camada de lona plástica 150 micras, sendo recusado o uso de lonas velhas.

A malha (tela soldada) 4.2mm 10x10cm deve ficar a uma altura de 2,5cm da base. As malhas devem ser cortadas com o uso de serra cliper com disco molhado com espessura de 3 mm.

É essencial obedecer ao processo de cura para assegurar a resistência e durabilidade do resultado.

#### **14.2. REVESTIMENTO EM PEDRA**

Na fachada do pórtico, deverá ser aplicado revestimento em pedra, conforme indicado em projeto.

Após a cura completa do chapisco e emboço (cerca de 10 dias), se iniciará a colocação das pedras, com argamassa de alta adesividade, na proporção 1:3 de água e argamassa.

Após todas as peças estarem assentadas, deverá ser realizada a limpeza de todas as pedras com ácido clorídrico ou ácido muriático.

#### **14.3. ENXAIMELE DE MADEIRA**

Para detalhe na fachada, deverá ser executado enxaimel de madeira sem função estrutural, apenas para efeito estético. A madeira deverá receber 2 demões de pintura imunizante e 3 demões de pintura de acabamento.

*Modelo de fachada em estilo enxaimel.*



## 15. PINTURA

As superfícies que receberão pintura deverão estar firmes, coesas, limpas, escovadas, raspadas e secas, de modo a remover toda sujeira, poeira, gordura ou graxa, sabão ou mofo ou outras substâncias estranhas.

Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas ou período indicado pelo fabricante; igual cuidado deverá ser tomado entre demãos de tinta e de massa plástica, observando um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa.

Antes do início de qualquer trabalho de pintura, devem ser apresentadas amostras de todos os materiais para a aprovação da fiscalização. As amostras das tintas serão executadas em dimensões mínimas de 0,50x1,00m no próprio local a que se destina, para aprovação da Fiscalização. As cores das tintas poderão ser alteradas, a critério da Fiscalização, desde que aprovado pelo projetista de Arquitetura, mantendo-se o mesmo tipo e padrão de qualidade.

Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou Fiscalização. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada.

Todos os materiais deverão ser recebidos em seus recipientes originais, contendo as indicações do fabricante, identificação da



tinta, numeração da fórmula e com seus rótulos intactos. A área para o armazenamento será ventilada e vedada para garantir um bom desempenho dos materiais, bem como prevenir incêndios ou explosões provocadas por armazenagem inadequada.

Deverão ser tomados todos os cuidados com a finalidade de evitar respingos e escorrimientos nas superfícies não destinadas à pintura, utilizando-se papel, fitas, encerados e outros. Os respingos inevitáveis serão removidos com solvente adequado enquanto a tinta estiver fresca.

Deverá ser realizado todo e qualquer arremate na pintura de paredes forros e elementos em madeira e metálicos necessário para o perfeito acabamento da obra ou apontado pela Fiscalização.

Em todas as superfícies rebocadas, deverão ser verificadas eventuais trincas ou outras imperfeições visíveis, aplicando-se enchimento de massa corrida, conforme o caso, e lixando-se levemente as áreas que não se encontrem bem niveladas e aprumadas. As superfícies deverão estar perfeitamente secas, sem gordura, lixadas e seladas com Selador Acrílico Incolor para receber o acabamento.

### **15.1. PAREDES**

No pórtico será utilizada tinta texturizada em cor definida juntamente com a fiscalização. Deverão receber fundo selador antes da pintura.

### **15.2. ENXAIMEL E LAMBREQUIM DE MADEIRA**

O enxaimel e lambrequim de madeira deverão, primeiramente, receber 2 demãos de pintura imunizante incolor para madeira e só então receber pintura de acabamento com esmalte sintético brilhante.

### **15.3. ESTRUTURA METÁLICA**

Os serviços de pintura deverão ser executados por profissionais especializados e todas as superfícies a serem pintadas devem estar completamente secas, limpas e preparadas isentas de gorduras, umidade, ferrugem, incrustações, produtos químicos diversos, pingos de solda, carepa de laminação, furos, etc.



A preparação da superfície constará basicamente de jateamento abrasivo, de acordo com as melhores Normas Técnicas. Depois da preparação adequada da superfície deverá ser aplicado 1 demão de tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) e posteriormente 2 demãos de tinta esmalte sintético também com 35 micras de espessura em cada demão. Deverão ser respeitados os intervalos entre as demãos conforme a especificação dos fabricantes.

Cada demão só poderá ser aplicada quando a procedente estiver seca, de forma que a nova demão possa ser aplicada sem que se desenvolvam quaisquer irregularidades na película, tais como perda de adesão. Todas as irregularidades das peças a serem pintadas (parafusos, soldas, etc) deverão ser cobertas cuidadosamente com tratamento necessário para receber pintura adicional, de forma manter a mesma resistência à corrosão e espessura mínima de película das áreas adjacentes.

## **16. COMPLEMENTARES**

### **16.1. LETRA CAIXA**

Nas duas fachadas principais do pórtico, está prevista a instalação de letras caixa em chapa de aço galvanizado pintada em cor a definir juntamente com a fiscalização, conforme indicado em projeto.

### **16.2. IMPERMEABILIZAÇÃO**

Todas as vigas baldrames devem ser impermeabilizadas com duas demãos de emulsão asfáltica.

## **17. LIMPEZA DA OBRA**

### **17.1. LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA**

A obra será mantida permanentemente limpa e atendendo ao plano de gestão ambiental da obra. Durante todo o período de



execução da obra deverão ser mantidos em perfeitas condições de tráfego os acessos à obra, quer para veículos, quer para pedestres.

### **17.2. RETIRADA DE ENTULHOS**

Será de responsabilidade da Contratada, durante a execução da obra, proceder a remoção periódica de quaisquer detritos (entulhos de obra) que venham se acumular no recinto do canteiro, bem como seu transporte e destinação, de acordo com as normas e legislações vigentes.

É de inteira responsabilidade da Contratada, dar solução adequada aos esgotos e resíduos sólidos (lixo) do canteiro, de acordo com o Plano de Gestão de Resíduos de Obra.

Deverão ser mantidas perfeitas as condições de acesso e tráfego na área da obra, tanto para veículos como para pedestres.

### **18. NOTAS E OBSERVAÇÕES**

Todas as informações necessárias para sanar possíveis dúvidas estão descritas neste memorial e nas pranchas dos projetos.

Quaisquer alterações nos projetos deverão ter a autorização do autor dos mesmos.

Todos os materiais aplicados descritos serão sempre de boa qualidade ao mercado de construção e atender às normas brasileiras e à regulamentação dos órgãos de controle e qualidade de materiais.

Todos os serviços aplicados descritos deverão atender às especificações técnicas e a tecnologia atual de mercado.

Será procedida por parte da Fiscalização, cuidadosa verificação das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações, equipamento diversos, esquadrias, ferragens, enfim, todos os componentes da obra, de responsabilidade da contratada, para o recebimento provisório da mesma.

As obras devem ser realizadas atendendo aos critérios pertinentes relativos à sustentabilidade ambiental contidos da IN/SLTI/MP n. 01/2010 e da IN/SLTI/MP n. 10/12, além da legislação aplicável, das quais se destacam os arts. 3º, 10, e



PROTOCOLO  
Fis. 44  
Mov. 5  
INTEGRADO DO

14, parágrafo único, II, da Lei n. 12.462/11, o art. 3º, da Lei n. 8.666/93 e o Decreto n. 7.746/12.

Palmeira - Paraná, 13 de novembro de 2023.

CANCELADO



## GABINETE DO PREFEITO

Município de Palmeira

OFÍCIO N° 529/2025

Palmeira, 04 de Agosto de 2025.

Ao Senhor

**Luiz Augusto Silva**

Secretário de Estado das Cidades

Rua Eurípedes do Nascimento, 1195, Ahú  
Curitiba, PR – 80.540-280

**Assunto: Solicitação de recursos a fim de construir um portal de entrada.**

Prezado Senhor Secretário,

O Prefeito Municipal de Palmeira, Altamir Sanson, vem por meio deste solicitar ao senhor recursos, visando construir um portal de entrada na comunidade de Witmarsun.

Solicita-se que o senhor, por meio da Secretaria de Estado do Turismo, libere o valor de R\$650.000,00 (seiscentos e cinquenta mil reais), para que possa ser realizada a construção de tal portal.

A Comunidade de Witmarsun é um importante polo turístico, histórico e cultural do Estado do Paraná. Colonizada por imigrantes a partir da década de 1950, a comunidade preserva até hoje suas tradições culturais, arquitetônicas e religiosas, além de destacar-se pela produção agroindustrial. A construção de um portal de entrada para a comunidade tem como objetivo principal valorizar esse patrimônio cultural e promover o turismo regional de forma estruturada. O portal funcionará como um símbolo de identidade local, reforçando o sentimento de pertencimento da população, além de proporcionar uma experiência acolhedora e informativa aos turistas.

Certos de contar com o seu apoio em promover o desenvolvimento social nos municípios do Estado do Paraná, aproveitamos o ensejo para renovar nossos votos de elevada estima e distinta consideração.

Atenciosamente,

**ALTAMIR  
SANSON:45  
620652904**

Assinado de forma  
digital por ALTAMIR  
SANSON:45620652904  
Dados: 2025.08.04  
15:04:55 -03'00'

PREFEITO MUNICIPAL  
Altamir Sanson

Rua Luiza Trombini Malucelli, 134, Centro, 84.130-000 – (42) 3909-5020 –  
[gabinete@palmeira.pr.gov.br](mailto:gabinete@palmeira.pr.gov.br) – [www.palmeira.pr.gov.br](http://www.palmeira.pr.gov.br)

Fis. 46  
Mov. 7  
PROTÓCOLO  
INTEGRADO DO



ePROTOCOLO

PROTOCOLO  
Fis. 46a  
Mov. 7  
INTEGRADO DO

Documento: **oficio52920251.pdf**.

Assinatura Qualificada Externa realizada por: **Altamir Sanson** em 04/08/2025 15:04.

Inserido ao protocolo **24.402.682-6** por: **Altamir Sanson** em: 04/08/2025 15:14.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:

<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:

Processo Aprovado - Página 53 / 58 - Gerado em 13/01/2026  
**ec213ebc7a7379a1b06e722b685bc68**.

## AUTORIZAÇÃO

DE:  
GABINETE / SECRETÁRIO

PARA:  
SUPEX / PARANACIDADE

### Dados Municipais

MUNICÍPIO:  
PALMEIRA

ESCRITÓRIO REGIONAL:  
Ponta Grossa

PREFEITO(A):  
ALTAMIR SANSON

POPULAÇÃO:  
32.125

ASSOCIAÇÃO:  
Amcg



### Pedidos Gerais

ITEM:	DESCRIÇÃO:	FONTE:	VALOR MÁXIMO:	CONTRA PARTIDA:	PRIOR.
1	PRÓPRIOS DO EXECUTIVO MUNICIPAL	T.V.	R\$650.000,00		81
2		T.V.			
3		T.V.			
4		T.V.			
5		T.V.			
		TOTAL:	<b>R\$650.000,00</b>	TOTAL:	

### Encaminhamento

- Sem disponibilidade orçamentária para Transferência Voluntária.  
Sem opções de financiamento. Arquive-se.
- Sem disponibilidade orçamentária para Transferência Voluntária.  
Informar município sobre opções de Financiamento.
- Autorizo o início dos procedimentos para a formalização do referido Termo de Convênio,  
cumpridas as exigências legais e orçamentárias.

Valor autorizado (Tesouro): **R\$650.000,00**



### Assinatura

À ASI/PARANACIDADE para anotações e providências.  
À DOM/PARANACIDADE para anotações e providências.

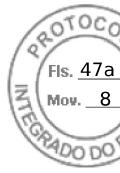
**Guto Silva**  
Secretário de Estado das Cidades

*Assinatura Eletrônica*

**Marcos Junior Marini**  
Diretor de Desenvolvimento e Integração



ePROTOCOLO



Documento: **PALMEIRA\_81\_20250805152708.pdf**.

Assinatura Simples realizada por: **Marcos Junior Marini (XXX.319.749-XX)** em 07/08/2025 14:24 Local: SECID/DDI.

Inserido ao protocolo **24.402.682-6** por: **Sistema DSS - Sistema de Suporte à Tomada de Decisão** em: 05/08/2025 15:27.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:

**DSS – Sistema de Suporte à Descisão**

---

**DESPACHO**

À SECID/NFS para abertura de convênio e demais providências.

As informações técnicas referente ao processo foram solicitadas ao Técnico do Paranacidade.

**PARANACIDADE**  
**INFORMAÇÃO TÉCNICA**

---

**Protocolo:** 24.402.682-6

**Assunto:** Envia-se ofício solicitando recursos a fim de construir um portal de entrada na comunidade de Witmarsun

**Interessado:** MUNICIPIO DE PALMEIRA

**Data:** 29/09/2025 17:01

---

**DESPACHO**

Considerando o disposto na Resolução Conjunta nº 039/2025/SECID-SETU, que estabelece ação conjunta entre a Secretaria de Estado das Cidades (SECID) e a Secretaria de Estado do Turismo (SETU) para a formalização de convênios destinados à execução de obras de infraestrutura turística, voltadas ao fomento da atividade turística e à geração de emprego e renda nos municípios;

Considerando que, nos termos do art. 3º da referida Resolução, compete à SETU a análise e a justificação da necessidade e do interesse turístico das obras propostas, sob o enfoque do fomento da atividade turística e da geração de emprego e renda no município;

Solicita-se à Secretaria de Estado das Cidades (SECID) que providencie o parecer da Secretaria de Estado do Turismo (SETU) referente ao processo em questão, a fim de dar cumprimento ao disposto na Resolução supracitada e viabilizar a adequada tramitação do pleito.

Após a juntada do parecer da SETU, o processo deverá retornar ao PARANACIDADE para continuidade das providências cabíveis.

**SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES**  
**DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO**

---

**Protocolo:** 24.402.682-6  
**Assunto:** Envia-se ofício solicitando recursos a fim de construir um portal de entrada na comunidade de Witmarsun  
**Interessado:** MUNICIPIO DE PALMEIRA  
**Data:** 06/10/2025 13:51

---

**DESPACHO**

Trata-se de expediente referente aos PROJETOS da Secretaria do Turismo - SETU, as solicitações deste programa são administradas pela SETU em conjunto com a Secretaria das Cidades - SECID, conforme RESOLUÇÃO CONJUNTA Nº 039/2025/ SECID - SETU, de 05 de setembro de 2025. Sendo assim, os protocolos foram apensados com as devidas justificativas para andamento da demanda.

Considerando o exposto, encaminhe-se para PRCID/DOP/ANALISE o presente expediente.

Atenciosamente,  
Gerson Dal Piva  
SECID/DDI/CDUR