



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONITO DE SANTA FÉ/PB

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

**CONSTRUÇÃO DE GARAGEM MUNICIPAL DE BONITO  
DE SANTA FÉ/PB**

LINCOLN CARTAXO  
DE LIRA  
JUNIOR:06897861405

Assinado de forma digital por  
LINCOLN CARTAXO DE LIRA  
JUNIOR:06897861405  
Dados: 2025.09.18 17:58:05  
-03'00'

**LCL PROJETOS DE ENGENHARIA**

Av. Gov. Flávio R. Coutinho, 500, SI 601, Jd Oceania

João Pessoa - PB

CEP: 58037-005

Tel: 83 99924-4447

Eng. Responsável: Lincoln Cartaxo de Lira Júnior

CPF 068.978.614-05

CREA 160 814 689 - 8

**ENCARGOS SOCIAIS - NÃO DESONERADO**

Item	Discriminação	Horista	Mensalista
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>
A-1	INSS	20,00	20,00
A-2	SESI	1,50	1,50
A-3	SENAI	1,00	1,00
A-4	INCRA	0,20	0,20
A-5	SEBRAE	0,60	0,60
A-6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A-7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A-8	FGTS	8,00	8,00
A-9	SECONCI	-	-
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"</b>	<b>46,76</b>	<b>17,04</b>
B-1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	18,02	-
B-2	FERIADOS	4,31	-
B-3	AUXILIO - ENFERMIDADE	0,87	0,66
B-4	13º SALARIO	10,96	8,33
B-5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05
B-6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56
B-7	DIAS DE CHUVAS	2,02	-
B-8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10	0,08
B-9	FÉRIAS GOZADAS	9,64	7,33
B-10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"</b>	<b>12,25</b>	<b>9,33</b>
C-1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,53	3,45
C-2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11	0,08
C-3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,24	3,23
C-4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,99	2,28
C-5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,38	0,29
<b>D</b>	<b>TAXAS DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>17,61</b>	<b>6,58</b>
D-1	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	17,21	6,27
D-2	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDENCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,40	0,31
	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>113,42</b>	<b>69,75</b>

PROPRIETÁRIO: Município de Bonito de Santa Fé/PB  
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE GARAGEM MUNICIPAL DE BONITO DE SANTA FÉ/PB  
 REF. PREÇOS: SINAPI PB - 07/2025  
 DESONERADO: NÃO

**CÁLCULO DA BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS**

CÁLCULO DE BDI		1 - Edificações			2 - Rodovias, Ferrovias, Pistas de Aeroportos, Infra Viária Urbana			3 - Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			4 - Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			5 - Portuárias, Marítimas e Fluviais			6 - Fornecimento de Materiais e Equipamentos		
Item componente do BDI	% Info	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q
Administração Central ( AC )	3,00	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85	1,50	3,45	4,49
Seguro e Garantia (G)	0,80	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99	0,30	0,48	0,82
Risco (R)	0,97	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16	0,56	0,85	0,89
Despesas Financeiras (DF)	0,59	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33	0,85	0,85	1,11
Lucro (L)	6,16	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43	3,50	5,11	6,22
Impostos (I) - PIS, COFINS, CPRB, ISSQN	8,65	Conforme Legislação Específica																	

**Observações**

- 1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna C)
- 2) Os impostos (I) normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%), CPRB (4,5%), ISS (5,0% Município de Bonito de Santa Fé/PB).
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

Fórmula Utilizada:

$$BDI = \left\{ \left[ \frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right] - 1 \right\} * 100$$

**B.D.I = 22,47%**

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

Os valores % informados se enquadram nos limites do Acordão 2622/2013-TCU-Plenário (CPRB desconsiderado)

**VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA**

Tipo de Obra	1ºQ	Médio	3º Q
1 - Edificações	20,34	22,12	25,00
2 - Rodovias, Ferrovias, Pistas de Aeroportos, Infra Viária U	19,60	20,97	24,23
3 - Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
4 - Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
5 - Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
6 - Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

**LINCOLN CARTAXO**  
**DE LIRA**  
**JUNIOR:06897861405**

Assinado de forma digital por  
 LINCOLN CARTAXO DE LIRA  
 JUNIOR:06897861405  
 Dados: 2025.09.18 18:00:31 -03'00'

PROJETO: Lincoln Cartaxo de Lira Júnior – Eng° Civil CREA 160 814 689 - 8 – Tel. (83) 9 9924 4447

**PROPRIETÁRIO:** Município de Bonito de Santa Fé/PB  
**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE GARAGEM MUNICIPAL DE BONITO DE SANTA FÉ/PB  
**REF. PREÇOS:** SINAPI PB - 07/2025  
**DESONERADO:** NÃO

### COTAÇÃO DE INSUMOS

ITEM	DESCRIÇÃO/FONTE	TIPO	UND	CUSTO
<b>1</b>	<b>PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *25 X 25* CM [MEDIANA]</b>		<b>M2</b>	<b>48</b>
1.1	IAC BLOCOS E PISOS (CNPJ: 15.170.465/0001-68)	INSUMO	M2	44
1.2	CONSTRUFACIL COMERCIO DE MATERIAIS DE CONSTRUCAO EIRELI - ME (CNPJ 04.376.116/0001-80)	INSUMO	M2	64
1.3	Interblock Artefatos de Cimento S/A (CNPJ: 11.803.338/0001-06)	INSUMO	M2	48
<b>2</b>	<b>REFLETOR COM LAMPADA DE LED FECHADO 250W</b>		<b>UND</b>	<b>422</b>
2.1	Dimensional Brasil Soluções Ltda. - CNPJ: 06.913.480/0015-63	INSUMO	UND	475,00
2.2	Magazine Luiza (CNPJ n.º 03.007.331/0001-41)	INSUMO	UND	403,00
2.3	Leroy Merlin (CNPJ: nº 01.438.784/0048-60)	INSUMO	UND	422,00
<b>3</b>	<b>TELA DE NYLON</b>		<b>M2</b>	<b>8,55</b>
3.1	Magazine Luiza (CNPJ n.º 03.007.331/0001-41)	INSUMO	M2	7,99
3.2	Leroy Merlin (CNPJ: nº 01.438.784/0048-60)	INSUMO	M2	8,55
3.3	Amazon Serviços de Varejo do Brasil Ltda.   CNPJ 15.436.940/0001-03	INSUMO	M2	9,00
<b>4</b>	<b>CONJUNTO PARA CAMPO DE FUTEBOL COM 02 TRAVES OFICIAIS DE 7,30 X 2,44 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO D=3" OU 80MM, COM PINTURA ELETROSTÁTICA INCLUINDO GANCHOS PARA REDE E BUCHAS PARA FIXAÇÃO</b>		<b>UN</b>	<b>4850,00</b>
4.1	JV Esportes WhatsApp: (11) 99939-2074	INSUMO	UN	4550,00
4.2	Vale Esportes Vendas (11) 98894-4445	INSUMO	UN	4850,00
4.3	Azul Esportes Comercial Ltda - CNPJ: 11.633.685/0001-20	INSUMO	UN	4900,00
<b>5</b>	<b>BANCO DE RESERVA PARA CAMPO DE FUTEBOL COM COBERTURA PARA 11 LUGARES</b>		<b>UND</b>	<b>16127,5</b>
5.1	ACM Indústria e Comércio de Equip. Esportivos - CNJP: 34.412.302/0001-99	INSUMO	UND	16105
5.2	Domolux Comercio e Distribuição Eireli - CNPJ: 33.001.372/0001-91	INSUMO	UND	18144
5.3	Phisycus Equipamentos Esporticos Tel 17 98160.2342	INSUMO	UND	16127,5
<b>6</b>	<b>PLACA EM ACM , COM ARTES E LETRAS EM AUTO RELEVO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>		<b>M2</b>	<b>1113,9</b>
6.1	FACHADA ACM LTDA (CNPJ: 27.014.598/0001-24)	INSUMO	M²	1113,9
6.2	ACM TOTEN(TEL 98888-1220)	INSUMO	M²	1250
6.3	MARCA VISUAL LTDA (CNPJ: 20.621.372/0001-42 )	INSUMO	M²	994,5

PROPRIETÁRIO: **Município de Bonito de Santa Fé/PB**  
 OBRA: **CONSTRUÇÃO DE GARAGEM MUNICIPAL DE BONITO DE SANTA FÉ/PB**  
 REF. PREÇOS: **SINAPI PB - 07/2025**  
 DESONERADO: **NÃO**

### COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

ITEM	FONTE	TIPO	CÓD	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
<b>3</b>	<b>PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO[ADAPTADO SEINFRA C3659]</b>					<b>M²</b>		<b>639,06</b>
3.1	SINAPI PB	INSUMO	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,001	141,83	0,14
3.2	SINAPI PB	INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,15	0,72	0,11
3.3	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	25,02	25,02
3.4	SINAPI PB	INSUMO	37561	PORTAO DE CORRER EM CHAPA TIPO PAINEL LAMBRIL QUADRADO, COM PORTA SOCIAL COMPLETA INCLUIDA, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS	M2	1	599,9	599,90
3.5	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,35	25,21	8,82
3.6	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	20,27	5,07
<b>19</b>	<b>Perfil u dobrado de chapa udc simples- 76,2 x 4,3 mm com solda [ADAPTADO ORSE 13699]</b>					<b>M</b>		<b>35,38</b>
18.1	SINAPI	COMPOSIÇÃO	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,13	25,02	3,25
18.2	SINAPI	COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,13	20,27	2,64
18.4	SINAPI	COMPOSIÇÃO	88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,13	19,08	2,48
18.3	ORSE	COMPOSIÇÃO	13699	Perfil Aço, U Dobrado de chapa - UDC simples - 76,2 x 4,3 mm	M	1	26,08	26,08
18.3	ORSE	COMPOSIÇÃO	13699	Execução de Solda Contínua - Rev 01_12/2021	M	0,0795	11,72	0,93
<b>20</b>	<b>Perfil Aço, Cantoneira abas iguais - 1/2" x 1/8" [ADAPTADO ORSE 4221]</b>					<b>M</b>		<b>13,98</b>
20.1	SINAPI	COMPOSIÇÃO	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,13	25,02	3,25
20.2	SINAPI	COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,13	20,27	2,64
20.6	SINAPI	COMPOSIÇÃO	88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,13	19,08	2,48
20.3	ORSE	IINSUMO	13699	Perfil Aço, Cantoneira abas iguais - 1/2" x 1/8"	KG	1	4,68	4,68
20.5	ORSE	COMPOSIÇÃO	13699	Execução de Solda Contínua - Rev 01_12/2021	M	0,0795	11,72	0,93
<b>21</b>	<b>Perfil Aço, Cantoneira abas iguais - 1" x 1/8" [ADAPTADO ORSE 509]</b>					<b>M</b>		<b>17,82</b>
21.1	SINAPI	COMPOSIÇÃO	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,13	25,02	3,25
21.2	SINAPI	COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,13	20,27	2,64
21.5	SINAPI	COMPOSIÇÃO	88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,13	19,08	2,48
21.3	ORSE	IINSUMO	13699	Perfil Aço, Cantoneira abas iguais - 1/2" x 1/8"	KG	1	8,52	8,52
21.4	ORSE	COMPOSIÇÃO	13699	Execução de Solda Contínua - Rev 01_12/2021	M	0,0795	11,72	0,93
<b>22</b>	<b>TE, PVC, SERIE R, 150 X 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL</b>					<b>M</b>		<b>17,82</b>
21.1	SINAPI	COMPOSIÇÃO	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,13	25,02	3,25
21.2	SINAPI	COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,13	20,27	2,64
21.5	SINAPI	COMPOSIÇÃO	88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,13	19,08	2,48
21.3	ORSE	IINSUMO	13699	Perfil Aço, Cantoneira abas iguais - 1/2" x 1/8"	KG	1	8,52	8,52
21.4	ORSE	COMPOSIÇÃO	13699	Execução de Solda Contínua - Rev 01_12/2021	M	0,0795	11,72	0,93
<b>23</b>	<b>CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *10* CM.</b>					<b>M</b>		<b>51,32</b>
23.1	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	87294	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE	M3	0,0013	551,23	0,72
23.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	89998	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	KG	2,468	9,94	24,53
23.3	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	89994	GRAUTEAMENTO DE CINTA INTERMEDIÁRIA OU DE CONTRAVERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	M3	0,011	857,1	9,43

23.4	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,188	25,21	4,74
23.5	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,094	20,27	1,91
23.6	SINAPI PB	INSUMO	658	CANALETA DE CONCRETO 9 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	5,34	1,87	9,99
<b>24</b>	<b>ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (SINAPI 73935/002)</b>					<b>M</b>		<b>104,31</b>
24.1	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	87373	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0138	739,66	10,21
24.2	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,14	25,21	28,74
24.3	SINAPI PB	COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,88	20,27	17,84
24.4	SINAPI PB	INSUMO	7271	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	UN	54	0,88	47,52
<b>25</b>	<b>Forma plana para pilares e vigas, em compensado plastificado de 12mm, 12 usos, inclusive escoramento (ORSE 7465)</b>					<b>M2</b>		<b>31,20</b>
25.1	SINAPI PB	INSUMO	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,15	24	3,60
25.2	SINAPI PB	INSUMO	1213	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	H	0,66	19,26	12,71
25.3	SINAPI PB	INSUMO	1347	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 12	M2	0,107	33,61	3,60
25.4	SINAPI PB	INSUMO	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,02	8,64	0,17
25.5	ORSE	INSUMO	1569	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m³/m (angelim, louro)	M	0,522	6,49	3,39
25.6	ORSE	INSUMO	6995	Madeira mista serrada (sarrafo) 2,2 x 5,5cm - 0,00121 m³/m	M	0,745	3,59	2,67
25.7	SINAPI PB	INSUMO	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,125	21	2,63
25.8	SINAPI PB	INSUMO	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,165	14,73	2,43
<b>42</b>	<b>PLACA EM ACM , COM ARTES E LETRAS EM AUTO RELEVO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>					<b>M2</b>		<b>1.113,90</b>
42.1	cotação	cotação	2	PLACA EM ACM , COM ARTES E LETRAS EM AUTO RELEVO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m2	1	1113,90	1113,90

PROPRIETÁRIO:  
OBRA:  
REF. PREÇOS:  
DESONERADO:

Município de Bonito de Santa Fé/PB  
CONSTRUÇÃO DE GARAGEM MUNICIPAL DE BONITO DE SANTA FÉ/PB  
SINAPI PB - 07/2025  
NÃO

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UNID	
				X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL		
<b>0.0</b>	<b>CONSTRUÇÃO DE GARAGEM MUNICIPAL DE BONITO DE SANTA FÉ/PB</b>													
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>													
<b>1.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>													
<b>1.1.1</b>	<b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS</b>													
1.1.1.1			1								1	1	1	M2
<b>1.1.2</b>	<b>LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024</b>													
1.1.2.1	Terreno	Porcentagem prevista de 20%	0,2	5.967,23							5967,23	1193,45		
<b>1.1.3</b>	<b>LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024</b>													
1.1.3.1	Perímetro do muro/2		0,5	496,08							496,08	248,04		
<b>2.0</b>	<b>MURO EXTERNO-ESCAV./FUNDAÇÃO/ALVENARIA</b>													
<b>2.1</b>	<b>MURO EXTERNO</b>													
<b>2.1.1</b>	<b>ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024</b>													
2.1.1.1	Fundação de pedra argamassada	vide quantitativos em projeto	1	63,75							63,75	63,75		M3
<b>2.1.2</b>	<b>PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020</b>													
2.1.2.1	Fundação de pedra argamassada	vide quantitativos em projeto	1	159,00							159	159		M2
<b>2.1.3</b>	<b>PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022</b>													
2.1.3.1	Fundação de pedra argamassada	vide quantitativos em projeto	1	63,75							63,75	63,75		M3
<b>2.1.4</b>	<b>CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021</b>													
2.1.4.1	Cintas	vide quantitativos em projeto	1	5,9							5,9	5,9		M3
2.1.4.2	Pilares	vide quantitativos em projeto	1	9,1							9,1	9,1		
2.1.4.3	Vigas Superiores	vide quantitativos em projeto	1	6,965		0,14		0,4			0,39004	0,39		
<b>2.1.5</b>	<b>LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022</b>													
2.1.5.1	concreto total	vide quantitativos em projeto	1	15,39							15,39	15,39		M3
<b>2.1.6</b>	<b>Forma plana para pilares e vigas, em compensado plastificado de 12mm, 12 usos, inclusive escoramento (ORSE 7465)</b>													
2.1.6.1	Pilares	vide quantitativos em projeto	1	269,73							269,73	269,73		M2
2.1.6.2	Vigas	vide quantitativos em projeto	1	168,37							168,37	168,37		
<b>2.1.7</b>	<b>ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022</b>													
2.1.7.1	Cintas e Vigas	vide quantitativos em projeto	1	186,45							186,45	186,45		KG
2.1.7.2	Pilares e Pilaretes	vide quantitativos em projeto	1	269,83							269,83	269,83		
<b>2.1.8</b>	<b>ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022</b>													
2.1.8.1	Cintas e Vigas	vide quantitativos em projeto	1	10,56							10,56	10,56		KG
2.1.8.2	Pilares	vide quantitativos em projeto	1	41,46							41,46	41,46		
<b>2.1.9</b>	<b>ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022</b>													
2.1.9.1	Cintas e Vigas	vide quantitativos em projeto	1	726,68							726,68	726,68		KG
2.1.9.2	Pilares	vide quantitativos em projeto	1	780,59							780,59	780,59		
<b>2.1.10</b>	<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021</b>													
2.1.10.1	Alvenaria 1/2 vez	vide quantitativos em projeto	1	637							637	637		M2
2.1.10.2	Alvenaria 1 vez	vide quantitativos em projeto	1	140							140	140		
<b>2.1.11</b>	<b>TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE PU, INCLUSO PREENCHIMENTO COM ESPUMA EXPANSIVA PU. AF_09/2023</b>													
2.1.11.1	Junta de Movimentação de 2 cm (Tarucelgo + Preenchimento com Selante PU em cada face do muro) A cada 20m	vide quantitativos em projeto	24,8	2		2,1					4,2	104,18		M
<b>2.1.12</b>	<b>CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022</b>													
2.1.12.1	Muro parte externa	vide quantitativos em projeto	1	1889							1889	1889		M2
<b>2.1.13</b>	<b>EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022</b>													
2.1.13.1	Muro parte externa	vide quantitativos em projeto	1	1889							1889	1889		M2
<b>2.1.14</b>	<b>PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023</b>													
2.1.14.1	Muro parte interna+externa	vide quantitativos em projeto	1	1889							1889	1889		M2
<b>3.0</b>	<b>FACHADA</b>													
<b>3.1</b>	<b>REVESTIMENTO</b>													
<b>3.1.1</b>	<b>REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM DIAGONAL, NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE</b>													
3.1.1.1	Fachada	vide quantitativos em projeto	1	57							57	57		M2
<b>3.1.2</b>	<b>PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023</b>													
3.1.2.1	Fachada	vide quantitativos em projeto	1	18							18	18		M2
<b>3.1.3</b>	<b>PLACA EM ACM, COM ARTES E LETRAS EM AUTO RELEVO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>													
3.1.3.1	Fachada	vide quantitativos em projeto	1	1,2							1,2	1,2		M2
<b>3.1.4</b>	<b>PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO[ADAPTADO SEINFRA C3659]</b>													
3.1.4.1	Portão da fachada	vide quantitativos em projeto	1	11,25							11,25	11,25		M²

\*Quantitativos apresentados nas pranchas do projeto.

LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405

Assinado de forma digital por LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405  
Dados: 2025.09.18 17:59:30 -03'00'

PROPRIETÁRIO:	Município de Bonito de Santa Fé/PB	Encargos:	113,42%
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GARAGEM MUNICIPAL DE BONITO DE SANTA FÉ/PB	B.D.I. Serviços:	22,47%
REF. PREÇOS:	SINAPI PB - 07/2025		
DESONERADO:	NÃO		

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

FONTE	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALORES (R\$) - UNIT	VALORES (R\$) - TOTAL
		<b>0.0</b>	<b>CONSTRUÇÃO DE GARAGEM MUNICIPAL DE BONITO DE SANTA FÉ/PB</b>				<b>343.109,58</b>
		<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>19.697,41</b>
		<b>1.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>19.697,41</b>
SINAPI PB	103689	1.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	1,00	568,90	568,90
SINAPI PB	98525	1.1.2	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	1.193,45	0,75	895,09
SINAPI PB	99059	1.1.3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	248,04	73,51	18.233,42
		<b>2.0</b>	<b>MURO EXTERNO-ESCAV./FUNDAÇÃO/ALVENARIA</b>				<b>307.931,80</b>
		<b>2.1</b>	<b>MURO EXTERNO</b>				<b>307.931,80</b>
SINAPI PB	93358	2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	63,75	98,20	6.260,25
SINAPI PB	101616	2.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	159,00	7,18	1.141,62
SINAPI PB	103800	2.1.3	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	M3	63,75	612,14	39.023,93
SINAPI PB	94971	2.1.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	15,39	598,88	9.216,76
SINAPI PB	103670	2.1.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	15,39	335,62	5.165,19
COMPOSIÇÃO	25	2.1.6	Forma plana para pilares e vigas, em compensado plastificado de 12mm, 12 usos, inclusive escoramento (ORSE 7465)	M2	438,10	38,21	16.739,80
SINAPI PB	92759	2.1.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	456,28	16,75	7.642,69
SINAPI PB	92762	2.1.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	52,02	13,45	699,67
SINAPI PB	92761	2.1.9	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.507,27	15,03	22.654,27
SINAPI PB	103328	2.1.10	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	637,00	107,83	68.687,71
SINAPI PB	87893	2.1.12	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	1.889,00	8,44	15.943,16
SINAPI PB	87792	2.1.13	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	1.889,00	46,11	87.101,79
SINAPI PB	88489	2.1.14	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	1.889,00	14,64	27.654,96
		<b>3.0</b>	<b>FACHADA</b>				<b>15.480,37</b>
		<b>3.1</b>	<b>REVESTIMENTO</b>				<b>15.480,37</b>
SINAPI PB	104613	3.1.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM DIAGONAL, NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	57,00	83,77	4.774,89
SINAPI PB	88489	3.1.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	18,00	14,64	263,52
COMPOSIÇÃO	42	3.1.3	PLACA EM ACM , COM ARTES E LETRAS EM AUTO RELEVO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	1,20	1.364,19	1.637,03
COMPOSIÇÃO	3	3.1.4	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO[ADAPTADO SEINFRA C3659]	M²	11,25	782,66	8.804,93

OBS.: os itens em sublinhados foram utilizados com o BDI de fornecimento BDI 2.

PROGRAMA:	<b>OPERAÇÕES DIVERSAS</b>	
PROPRIETÁRIO:	<b>Município de Bonito de Santa Fé/PB</b>	
OBRA:	<b>CONSTRUÇÃO DE GARAGEM MUNICIPAL DE BONITO DE SANTA FÉ/PB</b>	
REF. PREF. DE PREÇOS:	<b>SINAPI PB - 07/2025</b>	B.D.I. <b>22,47%</b>
DESONERADO:	<b>NÃO</b>	

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA RESUMO**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALORES (R\$)
<b>0.0</b>	<b>CONSTRUÇÃO DE GARAGEM MUNICIPAL DE BONITO DE SANTA FÉ/PB</b>	<b>343.109,58</b>
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>	<b>19.697,41</b>
<b>2.0</b>	<b>MURO EXTERNO-ESCAV./FUNDAÇÃO/ALVENARIA</b>	<b>307.931,80</b>
<b>3.0</b>	<b>FACHADA</b>	<b>15.480,37</b>



Quadro de Composição do Investimento - QCI - OGU -  
Setor Público

Empreendimento

**CONSTRUÇÃO DE GARAGEM MUNICIPAL DE BONITO DE SANTA FÉ/PB**

Agente executor

**Município de Bonito de Santa Fé/PB**

Programa

Modalidade

Item	Discriminação	Investimento total (R\$)			
		Recursos União	Contrapartida	Outras	Total
<b>1.0</b>	<b>CONSTRUÇÃO DE GARAGEM MUNICIPAL DE BONITO DE SANTA FÉ/PB</b>				
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	17.222,55	2.474,86		19.697,41
2.0	MURO EXTERNO-ESCAV./FUNDAÇÃO/ALVENARIA	269.242,09	38.689,71		307.931,80
3.0	FACHADA	13.535,36	1.945,01		15.480,37
<b>Total</b>		300.000,00	43.109,58		343.109,58

Bonito de Santa Fé/PB, 12 de Setembro 2025

Local/Data

Assinatura do representante da equipe técnica

Nome Lincoln Cartaxo de Lira Júnior

Cargo Engenheiro Civil

CREA 160.814.689-8

Assinatura do agente executor

Nome ANTONIO LUCENA FILHO

Cargo Prefeito Constitucional



Cronograma Físico-Financeiro Individual/Global - Contrapartida Financeira

Agente promotor/executor Município de Bonito de Santa Fé/PB	Programa	Modalidade 0
Agente financeiro 0	Nome do empreendimento CONSTRUÇÃO DE GARAGEM MUNICIPAL DE BONITO DE SANTA FÉ/PB	Valor de financiamento/repasso R\$ 343.109,58

Localização Município de Bonito de Santa Fé/PB	Tipo de obra/serviço Edificações
---	-------------------------------------

Item	Discriminação dos serviços	Peso (%)	Valor das obras/serviços (R\$)	Mês 01			Mês 02			Mês 03		
				Concedente R\$	Proponente R\$	%	Concedente R\$	Proponente R\$	%	Concedente R\$	Proponente R\$	%
<b>1.0</b>	<b>CONSTRUÇÃO DE GARAGEM MUNICIPAL DE BONITO DE SANTA FÉ/PB</b>											
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	5,74	19.697,41	17.222,55	2.474,86	100,00%	-	-		-	-	
2.0	MURO EXTERNO-ESCAV./FUNDAÇÃO/ALVENARIA	89,75	307.931,80	89.747,35	12.896,57	33,33%	89.747,27	12.896,56	33,33%	89.747,27	12.896,56	33,33%
3.0	FACHADA	4,51	15.480,37	4.511,33	648,27	33,33%	4.511,33	648,27	33,33%	4.511,33	648,27	33,33%
<b>Total simples</b>		<b>100,00</b>	<b>343.109,58</b>	111.481,24	16.019,70	37,16%	94.258,61	13.544,83	31,42%	94.258,61	13.544,83	31,42%
<b>Total acumulado</b>							<b>205.739,85</b>	<b>29.564,53</b>	<b>68,58%</b>	<b>299.998,46</b>	<b>43.109,36</b>	<b>100,00%</b>

Bonito de Santa Fé/PB, 18/09/2025

Local/Data

Resp. Técnico: Eng. Lincoln Cartaxo de Lira Júnior  
CREA-PB 160.814.689-8

Proponente



**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-PB**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº PB20250757459**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba**

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1608146898**

Registro: **1608146898PB**

Empresa contratada: **LCL SERVIÇOS DE ENGENHARIA EIRELI - ME**

Registro : **0003461904-PB**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BONITO DE SANTA FÉ**

CPF/CNPJ: **08.924.037/0001-18**

**RUA PROJETADA**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **BONITO DE SANTA FÉ**

UF: **PB**

CEP: **58960000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 3.300,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA JOÃO JUCIER DE OLIVEIRA**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **JARDIM DAS NEVES II**

Cidade: **BONITO DE SANTA FÉ**

UF: **PB**

CEP: **58960000**

Data de Início: **01/09/2025**

Previsão de término: **30/09/2025**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **Outro**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BONITO DE SANTA FÉ**

CPF/CNPJ: **08.924.037/0001-18**

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.6 - DE MURO	5.967,23	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.6 - DE MURO	5.967,23	m2
38 - Especificação > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.6 - DE MURO	5.967,23	m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

ELABORAÇÃO DE PROJETO, ORÇAMENTO E ESPECIFICAÇÕES, REFERENTE À CONSTRUÇÃO DE MURO EXTERNO E FACHADA DA GARAGEM PÚBLICA MUNICIPAL, NO MUNICÍPIO DE BONITO DE SANTA FÉ-PB.

**6. Declarações**

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PB, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

**7. Entidade de Classe**

NENHUMA - NAO OPTANTE

LINCOLN CARTAXO DE

LIRA JUNIOR:06897861405

Assinado de forma digital por LINCOLN  
 CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405  
 Dados: 2026.01.07 14:03:11 -03'00'

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR - CPF: 068.978.614-05

Local

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONITO DE SANTA FÉ - CNPJ:  
 08.924.037/0001-18

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 103,03**

Registrada em: **23/09/2025**

Valor pago: **R\$ 103,03**

Nosso Número: **5126367**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: A3Da9  
 Impresso em: 07/01/2026 às 14:01:23 por: , ip: 191.33.80.129





# MEMORIAL DESCRITIVO

**PROJETO: Construção da Garagem Pública Municipal**

**LOCAL: Bonito de Santa Fé – PB**

## 1. OBJETIVO

O presente memorial descritivo tem por objetivo apresentar as especificações técnicas e a justificativa da execução da etapa inicial da construção da Garagem Pública Municipal, contemplando a execução do muro externo em todo o perímetro da área destinada ao empreendimento, bem como a construção da fachada de entrada.



## 2. JUSTIFICATIVA

A construção da Garagem Pública Municipal é de fundamental importância para a organização, segurança e preservação da frota de veículos oficiais do município de Bonito de Santa Fé-PB. Atualmente, os veículos encontram-se estacionados em locais dispersos e sem estrutura adequada, o que gera riscos de danos, furtos e dificuldades de controle.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONITO DE SANTA FÉ

---

Nesta primeira etapa, a execução do muro perimetral e da fachada de entrada visa garantir:

- **Segurança patrimonial**, ao proteger os veículos e equipamentos municipais;
- **Delimitação da área pública**, organizando o espaço e evitando ocupações irregulares;
- **Controle de acesso**, com a implantação da fachada/portaria de entrada;
- **Valorização urbanística**, uma vez que a fachada proporcionará identidade visual e institucional ao equipamento público.

Assim, a etapa é condição indispensável para o adequado funcionamento da futura garagem, além de atender às normas de segurança e gestão patrimonial pública.

### 3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

#### GENERALIDADES

O presente Memorial Descritivo com as Especificações Técnicas, tem por finalidade estabelecer as condições que presidirão a instalação e o desenvolvimento das obras e serviços relativos à **Construção da Garagem Pública Municipal**.

Os serviços contratados serão executados, rigorosamente, de acordo com as Normas a seguir:

- Os materiais empregados deverão ser de primeira qualidade e, salvo disposto em contrário ou identificado na planilha orçamentária, serão fornecidos pela empreiteira.
- Não será permitida a alteração das especificações dos materiais, exceto a juízo da fiscalização e com autorização por escrito da mesma.
- A mão-de-obra a empregar, especializada sempre que necessário, será de primeira qualidade e acabamento será esmerado.
- Serão impugnados pela fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.
- Ficará a empreiteira obrigada a demolir e refazer os trabalhos rejeitados, logo após o recebimento da ordem de serviço correspondente, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes desses serviços.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONITO DE SANTA FÉ

---

- Todos os elementos e insumos constantes no escopo da construção devem obedecer às especificações aqui fixadas, não devendo ser utilizados elementos com qualidade inferior aos especificados em planilha.
- Alguns itens são mencionados apenas em planilha orçamentária, estes também devem obediência ao presente memorial.
- Os serviços devem ser aferidos no momento de sua execução;
- Os quantitativos estimados e apresentados em planilha serão objetos de adequação à demanda real executada;
- A visita técnica serve para que a empresa realize a sua prévia avaliação dos serviços a serem executados. Alguma sub-composição que eventualmente seja considerada necessária deve ser inserida nos itens principais do orçamento, pois não serão aceitos os pedidos de suplementação relativos a serviços dessa natureza;
- Os serviços serão executados em estrita e total observância às indicações constantes em plantas e memoriais. No caso de dúvidas quanto às dimensões de projeto e medidas das cotas, dar-se-á prioridade aos valores cotados;
- Maiores esclarecimentos serão prestados pela fiscalização e/ou pelos responsáveis pelo projeto que procederão as verificações e aferições que julgarem oportunas;
- Durante a execução dos serviços, todas as superfícies atingidas pela obra deverão ser recuperadas utilizando-se material idêntico ao existente no local, procurando obter perfeita homogeneidade com as demais superfícies circundantes. Todo e qualquer dano causado à instalação da área por elementos ou funcionários da empreiteira deverá ser reparado sem ônus;

### **3.1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **3.1.1 Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira.**

A contratada deverá instalar placa de obra para construção civil em chapa galvanizada nº 22, adesivada de 2x4 m. De acordo com a orientação da Secretaria de Comunicação de Governo e Gestão Estratégica da Presidência da República, as novas placas deverão seguir o Padrão Geral de Placas.

Deverão ser confeccionadas de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no manual de visual de placas de obras. A placa deverá ser fixada pela contratada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltada para a via que forneça melhor visualização. A contratada também deverá ser responsável pelo bom estado de



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONITO DE SANTA FÉ

---

conservação, inclusive quanto à integridade do padrão de cores durante todo o período de execução da obra.

**3.1.2 Limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores (diâmetro de tronco menor que 0,20 m), com trator de esteiras.**

Os serviços limpeza do terreno consistem em todas as operações de desmatamento, destocamento, retiradas de restos de raízes envoltos em solo, solos orgânicos, entulhos e outros materiais impeditivos à implantação do empreendimento ou exploração de materiais das áreas de empréstimo.

Os equipamentos para a execução das operações de desmatamento, destocamento e limpeza compreende as seguintes unidades:

- a) Serras mecânicas portáteis;
- b) Tratores de esteira com lâmina frontal;
- c) Tratores de pneus com lâmina frontal;
- d) Guinchos;
- e) Escarificadores;
- f) Pequenas ferramentas, enxadas, pás picaretas etc.;
- g) Caminhões basculantes;
- h) Pá carregadeira.

Os equipamentos devem ser selecionados de acordo com o tipo e densidade da vegetação a ser removida e complementada com emprego de serviços manuais. Antes do início das operações de desmatamento é necessário observar os fatores condicionantes de manejo ambiental de modo que as operações de desmatamento não atinjam os elementos de proteção ambiental.

A fiscalização deve assinalar, mediante caiação, as árvores que devem ser preservadas, e as toras que pretende reservar para posterior aproveitamento. As toras, destinadas para posterior aproveitamento, devem ser transportadas para locais indicados. A limpeza deve ser sempre iniciada pelo corte de árvores e arbustos de maior porte, tomando-se os cuidados necessários para evitar danos às cercas, árvores ou construções nas vizinhanças. Para derrubada e destocamento em áreas que houver risco de dano a outras árvores, linhas físicas aéreas, cercas, ou construções existentes nas imediações, as árvores devem ser amarradas e, se necessário, cortadas em pedaços a partir do topo. Critério de medição: O item será medido por m<sup>2</sup> de área limpa.

**3.1.3 Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaletadas a cada 2,00m - 2 utilizações.**

A locação de obra será de inteira responsabilidade da CONTRATADA e deverá obedecer rigorosamente às cotas e demais elementos indicados no projeto, sendo executada por pessoal devidamente habilitado.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONITO DE SANTA FÉ

---

Será executado um gabarito contínuo de madeira na região a ser construída, formado por guias de tábuas de 1x9", perfeitamente niveladas, onde se colocarão pregos na direção dos eixos de paredes ou pilares. Essas tábuas serão fixadas em barrotes de 3x3", a uma altura mínima de 0,60m, estando os barrotes fortemente fincados ao solo e mantendo um afastamento de 1,00m entre si. Serão admitidos outros padrões e formas a realização da locação, desde que estes sejam devidamente aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

O gabarito será executado, afastado da estrutura a ser locada a uma distância suficiente para não ser atingido pelo material retirado da escavação e para que não perturbe o movimento de pessoal e de equipamentos. Todo e qualquer engano de cota e/ou alinhamento será de inteira responsabilidade da CONTRATADA, ficando a mesma na obrigação de executar as devidas correções, mesmo que para isso sejam necessárias demolições de serviços já concluídos.

Após as marcações dos alinhamentos e pontos de nível, a CONTRATADA comunicará à FISCALIZAÇÃO, a qual fará as aferições que julgar oportunas.

Somente a FISCALIZAÇÃO poderá aprovar ou não qualquer modificação proposta pela CONTRATADA.

### **3.2. MURO EXTERNO/ESCAV.FUNDAÇÃO/ALVENARIA**

#### **3.2.1 Escavação manual de vala.**

As escavações que se fizerem necessárias à implantação das fundações, serão executadas em conformidade com a natureza do terreno. As valas terão as dimensões de acordo com projeto e memória de cálculo.

#### **3.2.2 Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural).**

O fundo das valas deverá ser devidamente regularizado e adensado, devendo a mesmo ser escorada quando a coesão do terreno for insuficiente para manter as paredes em prumo. Deverá ser feito o esgotamento (rebaixamento) quando a cava atingir o lençol freático ou quando acumular água de chuva, impedindo os serviços.

Em caso de desmoronamento das cavas por quaisquer que sejam os motivos às mesmas deverão ser reabertas e totalmente limpas de quaisquer materiais que por ventura estejam no seu interior.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONITO DE SANTA FÉ

---

### 3.2.3 Pedra argamassada com cimento e areia 1:3, 40% de argamassa em volume - areia e pedra de mão comerciais - fornecimento e assentamento.

O serviço consiste no **fornecimento e assentamento de pedra argamassada**, utilizando pedra de mão comercial e argamassa mista de cimento e areia no traço volumétrico 1:3 (uma parte de cimento para três partes de areia), com aplicação de aproximadamente 40% de argamassa em volume, em relação ao total da alvenaria.

#### **Materiais Empregados**

- **Pedra de mão comercial:** rochas de dimensões regulares, limpas e firmes, próprias para alvenaria;
- **Cimento Portland:** conforme NBR 16697;
- **Areia média lavada:** limpa, isenta de materiais orgânicos e impurezas.

#### **Execução**

1. Preparação do local com limpeza e nivelamento da superfície de assentamento;
2. Preparação da argamassa no traço 1:3, garantindo homogeneidade;
3. Assentamento das pedras de mão com argamassa, ajustando-as manualmente de modo a garantir **aderência, estabilidade e alinhamento**;
4. Distribuição da argamassa de modo a preencher cerca de 40% do volume da alvenaria, assegurando boa ligação entre as pedras;
5. Rejuntamento e acabamento superficial, eliminando vazios;
6. Cura úmida do serviço por no mínimo 3 dias.

#### **Controle de Qualidade**

- Verificação da granulometria e limpeza dos agregados;
- Conferência do traço e homogeneidade da argamassa;
- Inspeção da estabilidade e prumo da alvenaria de pedra;
- Checagem do preenchimento adequado dos vazios com argamassa.

#### **Aplicações**

- Fundamentos, contenções, muros de arrimo, bases de edificações e demais elementos estruturais em pedra.

### 3.2.4 Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONITO DE SANTA FÉ

---

Será efetuado em metro cúbico (m<sup>3</sup>), a ser executado, com as seguintes características, FCK de 30 Mpa, traço de 1:2,1:2,5 sendo respectivamente, cimento, areia média e brita 1, através de preparo mecânico com betoneira de 600 litros.

A SUPERVISÃO deverá realizar ainda as seguintes atividades específicas:

Atender as solicitações efetuadas pela CONTRATADA através do diário de obra, para liberação da concretagem de partes ou peças da estrutura. Tal liberação somente se dará se for solicitada em tempo hábil, para que sejam executadas as eventuais correções necessárias;

Liberar a execução da concretagem da peça, após conferir as dimensões, os alinhamentos, os prumos, as condições de travamento, vedação e limpeza das formas;

Acompanhar a execução de concretagem, observando se são obedecidas as recomendações sobre o preparo, o transporte, o lançamento, a vibração, a desforma e a cura do concreto;

Controlar com o auxílio de laboratório, a resistência do concreto utilizado e a qualidade do aço empregado, programando a realização dos ensaios necessários a comprovação das exigências do projeto, cujos relatórios de resultados deverão ser catalogados e arquivados;

Verificar continuamente os prumos nos pontos principais da obra, como por exemplo: cantos externos, pilares, poços de elevadores e outros.

### **3.2.5 Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas.**

O concreto deve ser lançado de um ponto o mais próximo possível da posição final, através de sucessivas camadas, com espessura não superior a 50 cm, e com cuidados especiais para garantir o preenchimento de todas as reentrâncias, cantos vivos, e prover adensamento antes do lançamento da camada seguinte. Em nenhuma situação o concreto deve ser lançado de alturas superiores a 2m. No caso de peças altas, e principalmente se forem estreitas, o lançamento deve se dar através de janelas laterais em número suficiente que permita o controle visual da operação. Cuidados complementares:

- Concretos com suspeita de terem iniciado pega antes do lançamento devem ser recusados;
- O adensamento, que objetiva atingir a máxima densidade possível e a eliminação de vazios, deve ser executada por equipamentos vibratórios mecânicos.

### **3.2.6 Forma plana para pilares e vigas, em compensado plastificado de 12mm, 12 usos, inclusive escoramento.**



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONITO DE SANTA FÉ

---

As fôrmas e escoramentos obedecerão aos critérios das Normas Técnicas Brasileiras que regem a matéria.

O dimensionamento das fôrmas e dos escoramentos será feito de forma a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco.

Antes do início da concretagem, as fôrmas deverão estar limpas e calafetadas, de modo a evitar eventuais fugas de pasta.

As fôrmas serão molhadas até a saturação a fim de evitar-se a absorção da água de amassamento do concreto. Os produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da fôrma antes da colocação da armadura.

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

As fôrmas deverão ser preparadas tal que fique assegurada sua resistência aos esforços decorrentes do lançamento e vibrações do concreto, sem sofrer deformações fazendo com que, por ocasião da desfôrma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

Na retirada das fôrmas, devem ser tomados os cuidados necessários a fim de impedir que sejam danificadas as superfícies de concreto.

É vedado o emprego de óleo queimado como agente desmoldante, bem como o uso de outros produtos que, posteriormente, venham a prejudicar a uniformidade de coloração do concreto aparente. A variação na precisão das dimensões deverá ser de no máximo 5,0mm (cinco milímetros).

O alinhamento, o prumo, o nível e a estanqueidade das fôrmas serão verificados e corrigidos permanentemente, antes e durante o lançamento do concreto. A retirada das fôrmas obedecerá a NBR-6118, atentando-se para os prazos recomendados:

- Faces laterais: 3 dias;

### **3.2.7 Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem.**

Serão executados os serviços de corte-dobra e montagem da armação da estrutura, conforme seção, armadura, amarração e detalhamento previsto em projeto.

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso a distância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONITO DE SANTA FÉ

---

Deverão ser empregados afastadores de armadura dos tipos “clips” plásticos ou pastilhas de argamassa.

Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto.

Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado deverão passar por um processo de limpeza prévia e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, entre outros.

As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto.

As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da fôrma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, esta nata deverá ser removida.

### **3.2.8 Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem.**

Serão executados os serviços de corte-dobra e montagem da armação da estrutura, conforme seção, armadura, amarração e detalhamento previsto em projeto.

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso a distância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural. Deverão ser empregados afastadores de armadura dos tipos “clips” plásticos ou pastilhas de argamassa.

Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto.

Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado deverão passar por um processo de limpeza prévia e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, entre outros.

As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto.

As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada, o que as protegerá da ação atmosférica



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONITO DE SANTA FÉ

---

no período entre a colocação da fôrma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, esta nata deverá ser removida.

**3.2.9 Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem.**

Serão executados os serviços de corte-dobra e montagem da armação da estrutura, conforme seção, armadura, amarração e detalhamento previsto em projeto.

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso a distância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural. Deverão ser empregados afastadores de armadura dos tipos “clips” plásticos ou pastilhas de argamassa.

Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto.

Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado deverão passar por um processo de limpeza prévia e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, entre outros.

As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto.

As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da fôrma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, esta nata deverá ser removida.

**3.2.10 Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.**

Os painéis de alvenaria serão erguidos em bloco cerâmico furados na horizontal, nas dimensões nominais de 09x19x29 cm (resistência mínima à compressão na área bruta igual a 1,0 MPa), recomendando-se o uso de argamassa no traço 1:2:8 (cimento: cal hidratada: areia sem peneirar), com juntas de 12 mm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 9 cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos), conforme indicado em projeto de arquitetura.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONITO DE SANTA FÉ

---

O bloco cerâmico a ser utilizado deverá possuir qualidade comprovada pela Certificação Nacional de Qualidade - o "PSQ", uma certificação da ANICER em parceria com a ABNT e o Ministério das Cidades do Governo Federal.

O bloco cerâmico a ser utilizado quanto à obtenção de combustível para os fornos de fabricação dos seus produtos, deverá o fornecedor ter uma mentalidade preventiva com relação ao meio ambiente, dispondo de um sistema de queima que se aproveita dos refugos de madeira e de pó de serra das serrarias circunvizinhas evitando, assim, o desmatamento de pequenas áreas para este fim.

A CONTRATADA deverá observar todo o Projeto Executivo de Arquitetura e seus detalhes, a fim de proceder à correta locação da alvenaria, bem como seus vãos e aberturas.

Empregar-se-á blocos com junta amarrada, os quais devem ser previamente umedecidos (ou mesmo molhados), quando do seu emprego.

**3.2.11 Chapisco aplicado em alvenaria (sem presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual.**

Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento.

A argamassa do chapisco deverá ter consistência fluida, traço 1:3 (cimento e areia média), com 0,5 cm de espessura, constituída de areia predominantemente grossa. Em superfícies bastante lisas, a exemplo das lajes de forro, deverá ser adicionado aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco ao traço, nas quantidades indicadas pelo fabricante.

Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros:

- A umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção da água de amassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco;
- O lançamento vigoroso da argamassa sobre o substrato;
- O recobrimento total da superfície em questão.

O procedimento de execução do chapisco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 – Revestimentos de paredes e tetos com argamassas – materiais, preparo, aplicação e manutenção.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONITO DE SANTA FÉ

---

**3.2.12 Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicada manualmente em panos cegos de fachada (sem presença de vãos), espessura de 25 mm.**

Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), aplicar-se-á revestimento tipo paulista, com espessura de 2,0 cm, no traço 1:2:8 (cimento : cal em pasta : areia média peneirada). A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de defôrmações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade. A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafejar com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas. A final, o acabamento será feito com esponja densa.

**3.2.13 Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos.**

#### **Descrição do Serviço**

O serviço consiste no **fornecimento e aplicação manual de tinta látex acrílica premium** em paredes internas ou externas, executada em duas demãos sucessivas, garantindo cobertura uniforme, durabilidade e acabamento estético adequado.

#### **Materiais Empregados**

- **Tinta látex acrílica premium:** fornecida em baldes originais de fábrica, dentro do prazo de validade, em cores definidas em projeto ou pela fiscalização;
- **Selador acrílico ou fundo preparador:** aplicado previamente quando necessário;
- **Demais materiais auxiliares:** água limpa para diluição, conforme instruções do fabricante.

#### **Execução**

1. **Preparação da superfície:**
  - Limpeza, raspagem e remoção de pó, gordura, partes soltas ou eflorescências;
  - Regularização com massa corrida ou massa acrílica, quando indicado em projeto;
  - Lixamento e correção de imperfeições.
2. **Aplicação:**



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONITO DE SANTA FÉ

---

- Aplicação manual com rolos de lã ou pincéis apropriados;
  - Primeira demão aplicada de forma uniforme, respeitando o tempo de secagem recomendado pelo fabricante;
  - Segunda demão aplicada após completa secagem da primeira, garantindo homogeneidade da cor e cobertura;
  - Diluição e rendimento conforme ficha técnica do fabricante.
3. **Acabamento:**
- Pintura uniforme, sem manchas, escorrimentos, bolhas ou falhas de cobertura;
  - Cor e tonalidade de acordo com o especificado.

### **Controle de Qualidade**

- Conferência da preparação da superfície antes da pintura;
- Verificação da uniformidade e cobertura das duas demãos;
- Aderência da tinta à superfície;
- Fidelidade da cor definida em projeto.

### **Aplicações**

- Paredes internas e externas de alvenaria rebocada, gesso ou drywall, em edificações públicas e privadas.

### **3.3. FACHADA/REVESTIMENTO**

#### **3.3.1 Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada de dimensões 20x20 cm aplicadas em diagonal, na altura inteira das paredes.**

O revestimento interno das paredes será em placas tipo esmaltada 33x45cm, linha branco retificado, brilhante, junta de 1mm, espessura 8,2mm, assentadas com argamassa, cor branco, será aplicado a meia altura das paredes, serão de primeira qualidade (Classe A), apresentando esmalte liso, vitrificação homogênea e coloração perfeitamente uniforme, dureza e sonoridade características e resistência suficientes, totalmente isentos de qualquer imperfeição, de padronagem especificada em projeto, com rejunte em epóxi em cor branca.

Após a execução da alvenaria, efetua-se o tamponamento dos orifícios existentes na superfície, especialmente os decorrentes da colocação de tijolos ou lajotas com os furos no sentido da espessura da parede.

Concluída a operação de tamponamento, será procedida a verificação do desempenho das superfícies, deixando "guias" para que se obtenha, após a



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONITO DE SANTA FÉ

---

conclusão do revestimento de azulejos ou de ladrilhos, superfície perfeitamente desempenada, no esquadro e no prumo.

O assentamento será procedido a seco, com emprego de argamassa de alta adesividade, o que dispensa a operação de molhar as superfícies do emboço e do azulejo ou ladrilho.

As juntas serão em material epóxi (com índice de absorção de água inferior a 4%) e corridas e, rigorosamente, dentro de nível e prumo, a espessura das juntas será de 2mm.

Decorridos 72 horas do assentamento, inicia-se a operação do rejuntamento, o que será efetuado com pasta de cimento branco e pó de mármore no traço volumétrico de 1:4. A proporção desse produto não poderá ser superior a 20% do volume de cimento.

Quando necessário, os cortes e os furos das cerâmicas só poderão ser feitos com equipamentos próprio para essa finalidade, não se admitindo o processo manual.

Os cortes e furos deverão ser preenchidos com o mesmo material utilizado para o rejuntamento.

As cerâmicas deverão ser assentadas com argamassa pronta.

### **3.3.2 Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos.**

#### **Descrição do Serviço**

Consiste no fornecimento e aplicação manual de **tinta látex acrílica premium** sobre paredes internas e/ou externas previamente preparadas, executada em **duas demãos**, visando acabamento uniforme, resistência e durabilidade.

#### **Materiais**

- **Tinta látex acrílica premium**, em embalagem original, dentro do prazo de validade e conforme cor definida em projeto;
- **Selador acrílico ou fundo preparador** quando necessário;
- Água limpa para diluição, conforme instruções do fabricante;
- Ferramentas: rolos de lã, pincéis e bandejas apropriadas.

#### **Execução**

##### **1. Preparação da superfície**

- Limpeza, remoção de pó, partes soltas, óleos ou gorduras;



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONITO DE SANTA FÉ

---

- Correção de falhas com massa acrílica (paredes externas) ou massa corrida (paredes internas), seguida de lixamento;
  - Aplicação de selador acrílico, se indicado pela fiscalização.
- 2. Aplicação da pintura**
- Aplicação manual com rolos de lã ou pincéis;
  - Primeira demão aplicada de forma homogênea, respeitando o tempo de secagem recomendado;
  - Segunda demão aplicada após completa secagem da primeira, garantindo cobertura total;
  - Diluição controlada, conforme ficha técnica do fabricante.
- 3. Acabamento**
- Pintura uniforme, sem manchas, falhas, bolhas ou escorrimentos;
  - Fidelidade à cor e textura especificada em projeto.

### Controle de Qualidade

- Verificação da correta preparação da superfície;
- Conferência da uniformidade entre as demãos;
- Aderência e cobertura da pintura;
- Aprovação final pela fiscalização da obra.

### 3.3.3 Placa em acm, com artes e letras em auto relevo - fornecimento e instalação.

O serviço consiste no **fornecimento e instalação de placa em ACM (Aluminium Composite Material)**, incluindo a confecção da arte visual e a aplicação de letras em alto-relevo, conforme dimensões e layout definidos em projeto.

### Materiais

- **Placa em ACM:** chapa composta de alumínio, espessura mínima de 3 mm, com pintura em poliéster, resistente a intempéries;
- **Letras e artes em alto-relevo:** em PVC expandido, acrílico ou similar, com espessura mínima de 10 mm, recortadas em CNC a laser ou router;
- **Fixadores:** buchas, parafusos e suportes metálicos galvanizados ou em aço inoxidável, conforme necessidade;
- **Adesivos e selantes:** compatíveis com alumínio e PVC/acrílico, de alta resistência.

### Execução

- 1. Confecção da placa**
  - Corte e acabamento das chapas de ACM nas dimensões especificadas;



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONITO DE SANTA FÉ

---

- Aplicação da arte visual (logotipos, brasões ou símbolos) em adesivo vinílico de alta durabilidade ou pintura automotiva;
  - Fixação das letras em alto-relevo sobre a base em ACM, alinhadas conforme o layout aprovado.
2. **Instalação**
- Marcação e preparação da superfície de fixação (fachada, parede ou estrutura de suporte);
  - Fixação da placa com buchas e parafusos adequados ou sistema de estrutura metálica oculta, garantindo estabilidade e estética;
  - Vedação das juntas e pontos de fixação para evitar infiltrações.
3. **Acabamento**
- Verificação do prumo e nivelamento da placa;
  - Limpeza final da superfície e remoção de películas protetoras.

**3.3.4 Portão de metalon e barra chata de ferro c/fechadura e dobradiça, inclus. Pintura esmalte sintético.**

O serviço consiste no **fornecimento, fabricação e instalação de portão metálico** confeccionado em estrutura de tubos metálicos tipo *metalon* e barras chatas de ferro, equipado com fechadura e dobradiças adequadas, incluindo a aplicação de pintura em esmalte sintético para proteção e acabamento.

**Materiais**

- **Estrutura:** tubo de aço carbono tipo *metalon*, seção mínima de 40x40 mm ou conforme projeto;
- **Barras chatas de ferro:** dimensões compatíveis, fixadas vertical ou horizontalmente, conforme o modelo;
- **Fechadura metálica:** de embutir ou sobrepor, com chave, adequada ao uso externo;
- **Dobradiças reforçadas:** em aço galvanizado ou inoxidável, resistentes ao peso do portão;
- **Pintura:** esmalte sintético sobre fundo anticorrosivo (zarcão ou primer).

**Execução**

1. **Fabricação**
- Corte, esquadrejamento e soldagem dos tubos metálicos e barras chatas;
  - Lixamento e limpeza das superfícies metálicas;
  - Instalação de dobradiças reforçadas no portão e no batente metálico.
2. **Instalação**
- Fixação do batente na estrutura de alvenaria ou metálica;
  - Alinhamento e regulagem das dobradiças, garantindo abertura e fechamento suave;



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONITO DE SANTA FÉ

---

- Instalação da fechadura, verificação do travamento e ajuste das chaves.
3. **Pintura**
- Aplicação de fundo anticorrosivo em toda a estrutura metálica;
  - Aplicação manual de **duas demãos de esmalte sintético** em cor definida em projeto;
  - Acabamento liso, sem escorrimentos ou falhas de cobertura.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

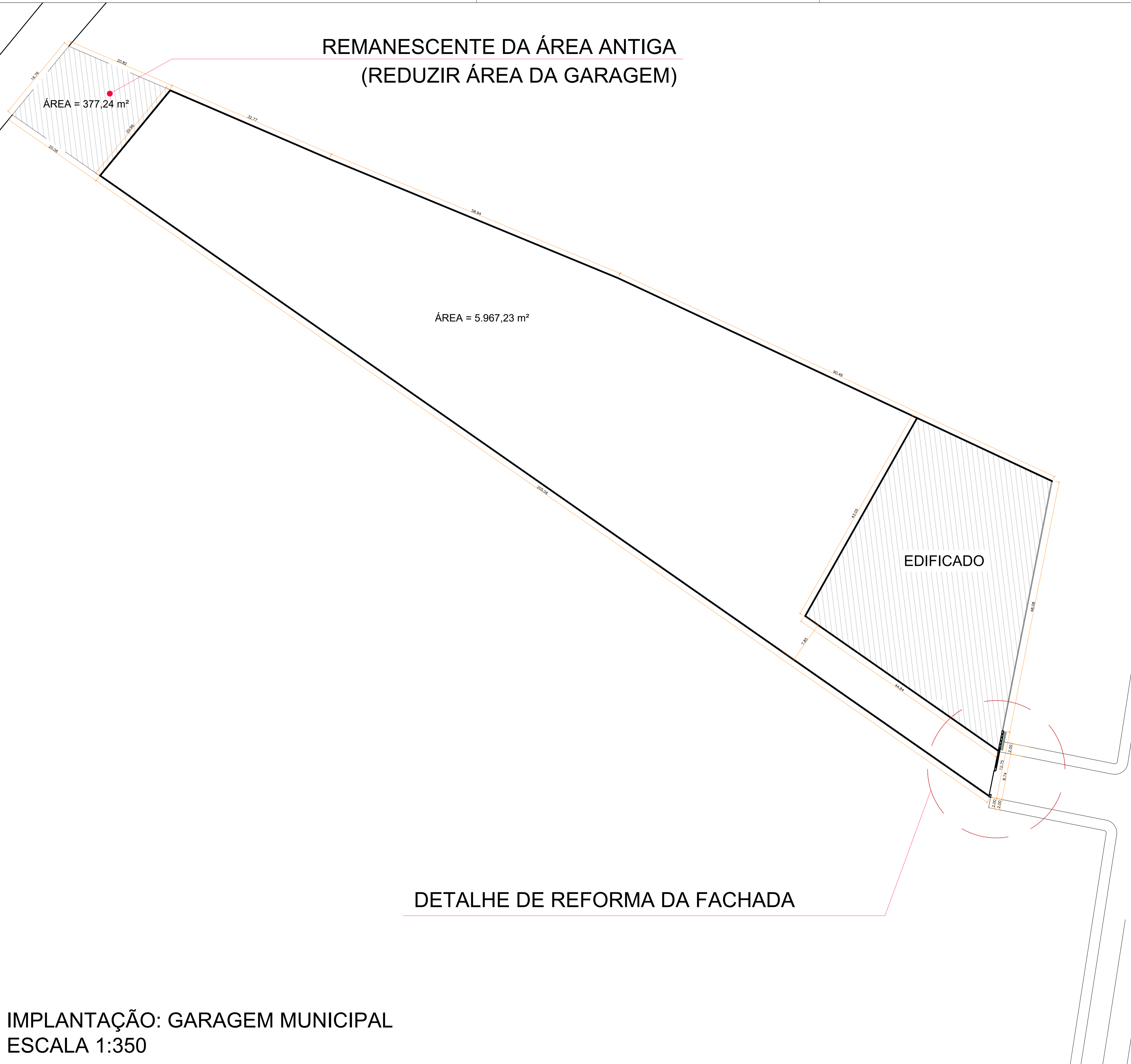
A execução do muro perimetral e da fachada de entrada da Garagem Pública Municipal de Bonito de Santa Fé-PB representa o início de um equipamento essencial para a administração pública, garantindo segurança, organização e eficiência na gestão da frota de veículos oficiais. A presente etapa, devidamente planejada, assegura qualidade construtiva, funcionalidade e atendimento às necessidades do município e da população.

LINCOLN CARTAXO DE LIRA  
JUNIOR:06897861405

Assinado de forma digital por  
LINCOLN CARTAXO DE LIRA  
JUNIOR:06897861405  
Dados: 2025.09.18 17:27:55 -03'00'

**Lincoln Cartaxo de Lira Júnior**  
CREA/PB N° 160814689-8  
Engenheiro Civil

REMANESCENTE DA ÁREA ANTIGA  
(REDUZIR ÁREA DA GARAGEM)



ÁREA = 377,24 m<sup>2</sup>

ÁREA = 5.967,23 m<sup>2</sup>

EDIFICADO

DETALHE DE REFORMA DA FACHADA

IMPLANTAÇÃO: GARAGEM MUNICIPAL  
ESCALA 1:350

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BONITO DE SANTA FÉ - PB  
**LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405**  
Assinado de forma digital por LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405  
Dados: 2025.09.16 08:38:37 -03'00'

PROJETO: LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR CREA 160.814.689-8

CONSTRUÇÃO:

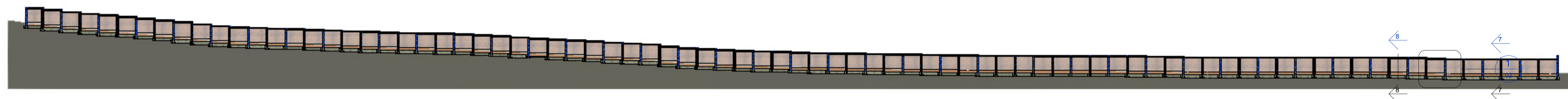
FOLHA: 01/02 PROJETO: GARAGEM MUNICIPAL  
CONVENIADO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BONITO DE SANTA FÉ  
LOCALIDADE: MUNICÍPIO DE BONITO DE SANTA FÉ - PB

DESENHO	DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DADOS
COPIA		LINCOLN CARTAXO		
VISTO				

ESCALAS	DESENHOS
INDICADAS	PLANTA BAIXA VISTA 01 - EXECUTIVO E REVESTIMENTOS

Aprovações:

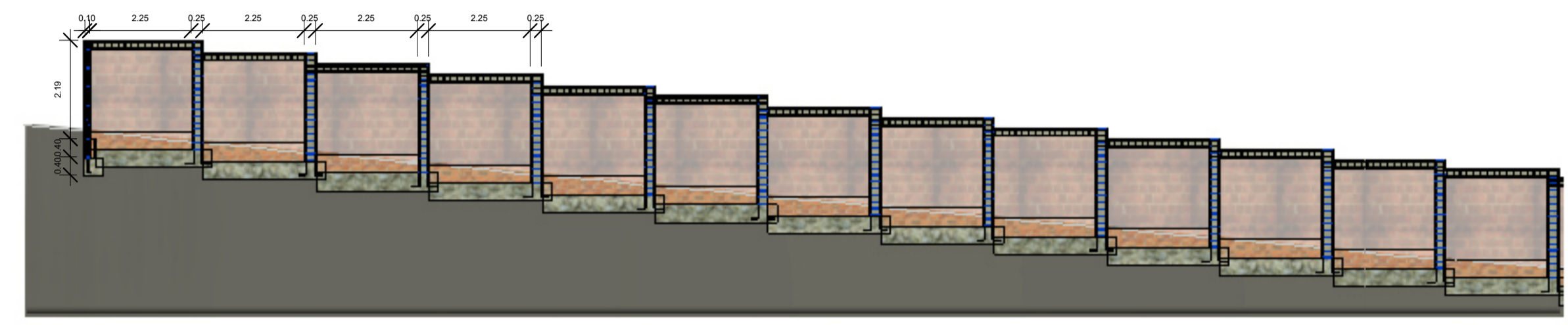




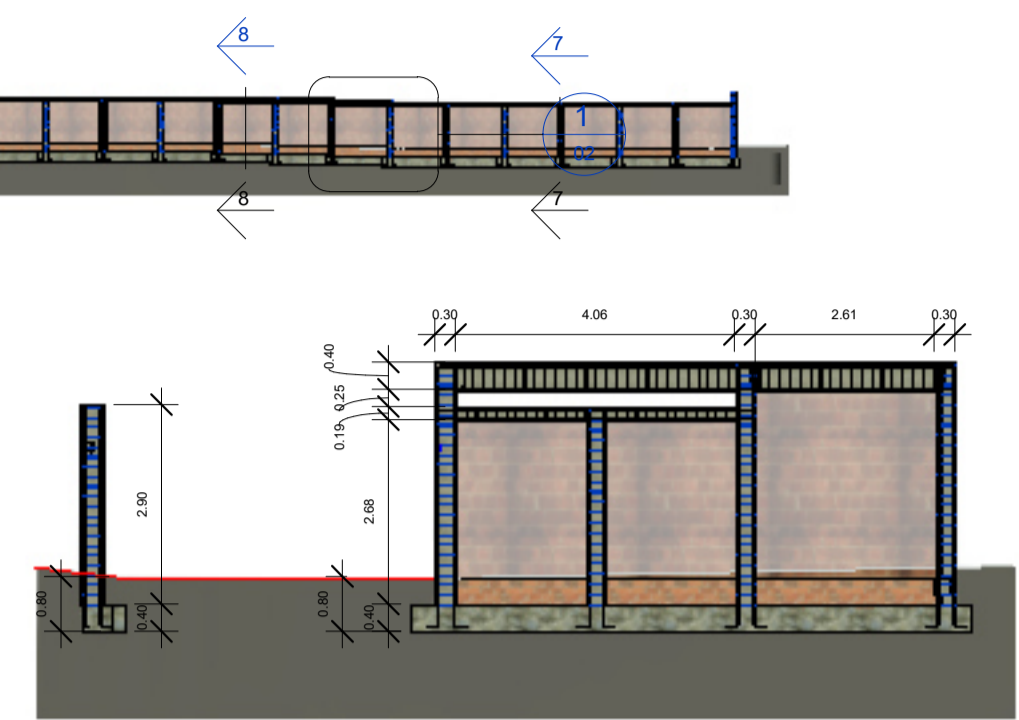
44 Corte 1  
1 : 300



45 Corte 2  
1 : 100



3 Corte 3  
1 : 100



4 Corte 6  
1 : 100

Levantamento do material de parede

Material: Nome	Material: Área	Material: Volume
Bloco Cerâmico Deitado (1 vez)	140 m <sup>2</sup>	26.65 m <sup>3</sup>
Bloco Cerâmico em pé (1/2 vez)	637 m <sup>2</sup>	57.31 m <sup>3</sup>
Chapisco Cimentício	1889 m <sup>2</sup>	9.45 m <sup>3</sup>
Pedra Argamassada	159 m <sup>2</sup>	63.75 m <sup>3</sup>
Reboco Paulista Cimentício	1889 m <sup>2</sup>	47.23 m <sup>3</sup>
<b>Total geral:</b>	<b>2375</b>	<b>204.38 m<sup>3</sup></b>



6 Corte 4  
1 : 100

VIGAS - Concreto 25 MPa e Fôrmas

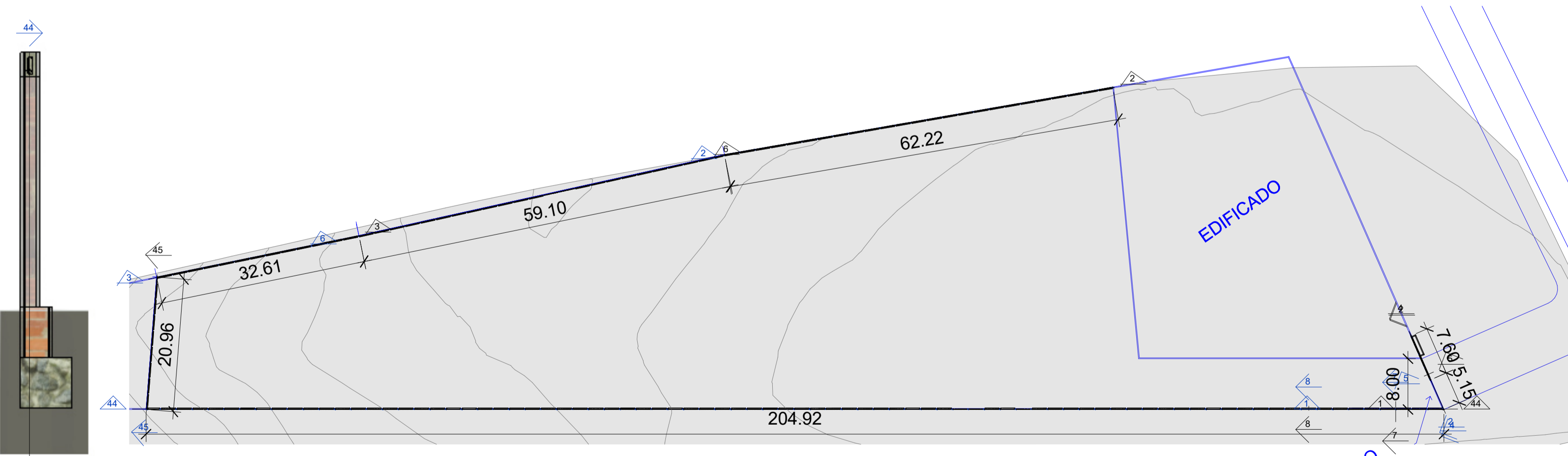
Marca	Tipo	Comprimento	Volume
Cinta 9 cm x 19 cm			
	Cinta 9 cm x 19 cm	<varia>	5.90 m <sup>3</sup>
Cinta 9 cm x 19 cm: 155			
			5.90 m <sup>3</sup>
Viga 14 cm x 40 cm			
	Viga 14 cm x 40 cm	6.965	0.37 m <sup>3</sup>
Viga 14 cm x 40 cm: 1			
			0.37 m <sup>3</sup>
<b>Total geral: 156</b>			
			<b>6.27 m<sup>3</sup></b>
Fôrmas das cintas e vigas: 168.37 m <sup>2</sup>			



2 Corte 5  
1 : 100

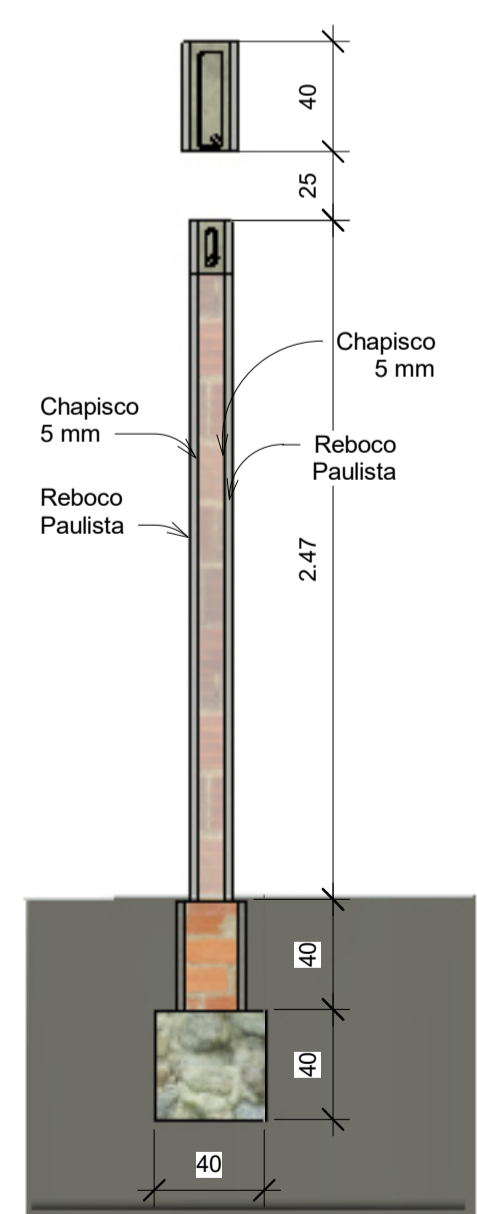
PILARES - Concreto 25 MPa e Fôrmas

Marca	Tipo	Comprimento	Volume
9 cm x 25 cm			
<varia>	9 cm x 25 cm	<varia>	8.53 m <sup>3</sup>
9 cm x 25 cm: 154			
			8.53 m <sup>3</sup>
14 cm x 30 cm			
<varia>	14 cm x 30 cm	<varia>	0.57 m <sup>3</sup>
14 cm x 30 cm: 4			
			0.57 m <sup>3</sup>
<b>Total geral: 158</b>			
			<b>9.10 m<sup>3</sup></b>
Fôrmas dos pilares e pilaretes 269.73 m <sup>2</sup>			

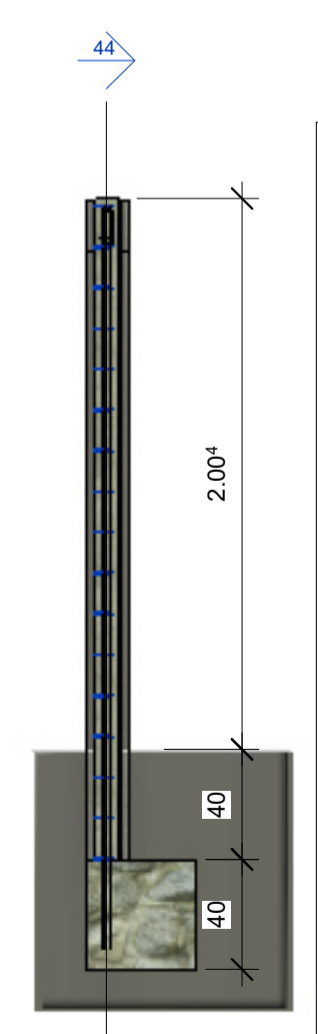


8 Corte 9  
1 : 25

1 PLANTA DE SITUAÇÃO  
1 : 500



5 Corte 7  
1 : 25

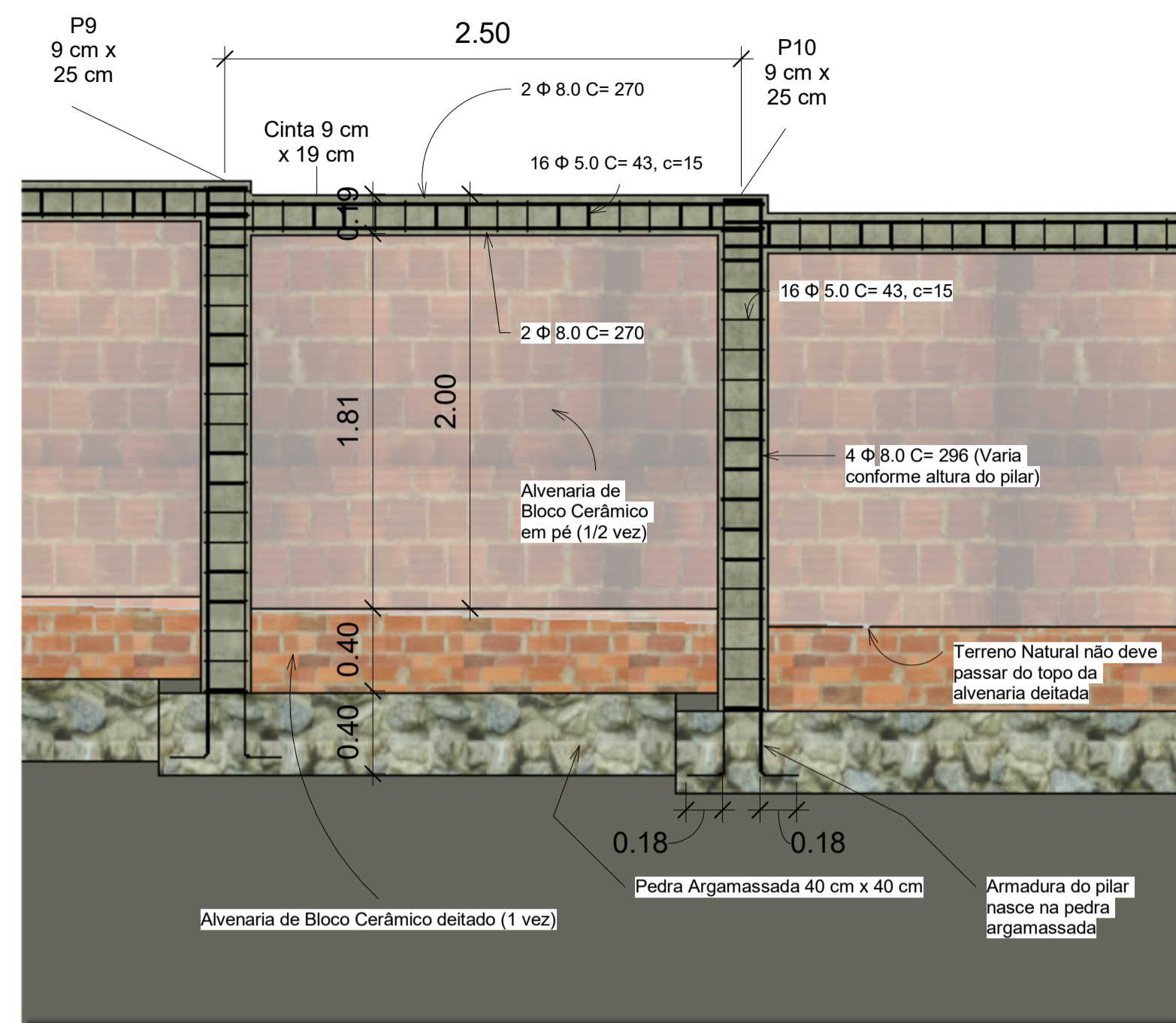


7 Corte 8  
1 : 25

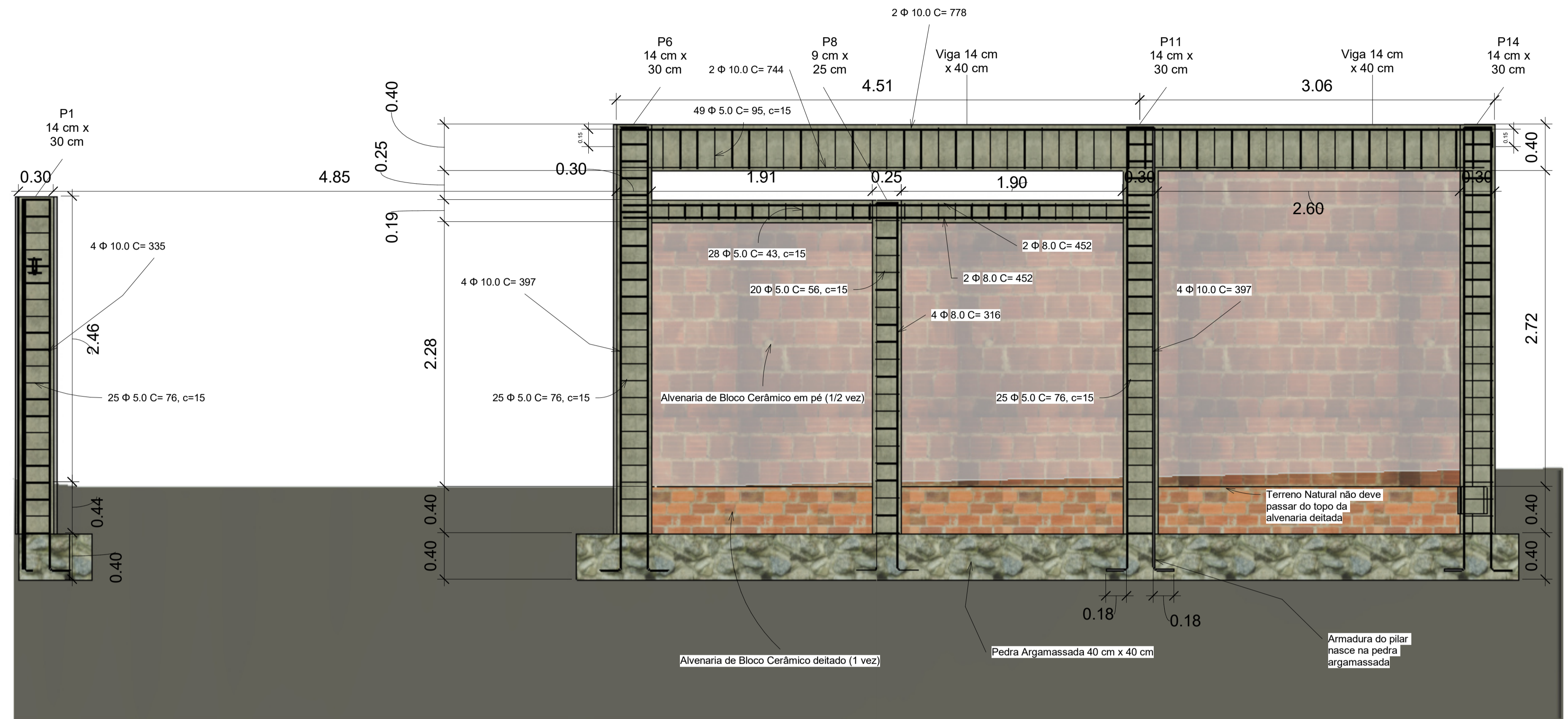
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE Bonito de Santa Fé, PB	
LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR:06897861405	Assinado de forma digital por LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR:06897861405 Dados: 2025.09.16 08:48:55 -03'00'	
PROJETO:	LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR CREA 160.814.689-8	
PROJETO:	PROJETO ESTRUTURAL DE MURO DE DIVISÃO DE GARAGEM	
CONCEDENTE:		
CONVENIENTE:		
LOCAL:	Bonito de Santa Fé, PB	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	RUBRICA	
DADOS:		
DATA:	09/08/25	
COPIA:	LINCOLN CARTAXO	
VISTO:		
PRANCHA:	DESCRIBÇÃO:	ESCALA:
01 / 02	Status do projeto	INDICADAS
	Proprietário	



Av. Gov. Flavio R. Coutinho, 500, sl. 601  
Jd. Oceania, 58037-005 - João Pessoa (PB)  
Tel +55 99924.4447  
e-mail: contato@lclprojetos.com



1 Detalhe Genérico de Muro  
1 : 25



2 Detalhe de Muro Frontal  
1 : 25

Tabela Resumo de Aço das cintas e...

Nº Vergalhão	Tipo	Ø	Quantidade	Comprimento (Unit.) (cm)	Comprimento total (m)	Massa Nominal	Peso + 10% (kg)
5 mm							
<varia >	5 CA-60	5 mm	2506	42 cm	1100.67 m	0.154 kg/m	186.45 kg
5 mm:	156		2506		1100.67 m		186.45 kg
8 mm							
<varia >	8 CA-50	8 mm	622	109 cm	1672.46 m	0.395 kg/m	726.68 kg
8 mm:	311		622		1672.46 m		726.68 kg
10 mm							
<varia >	10 CA-50	10 mm	2	778 cm	15.56 m	0.617 kg/m	10.56 kg
10 mm:	1		2		15.56 m		10.56 kg
			3130		2788.68 m		923.70 kg

Tabela Resumo de Aço dos pilaretes e...

Nº Vergalhão	Tipo	Ø	Quantidade	Comprimento (Unit.) (cm)	Comprimento total (m)	Massa Nominal	Peso + 10% (kg)
5 mm							
<varia >	5 CA-60	5 mm	2796	56 cm	1592.88 m	0.154 kg/m	269.83 kg
5 mm:	158		2796		1592.88 m		269.83 kg
8 mm							
<varia >	8 CA-50	8 mm	616	286 cm	1796.51 m	0.395 kg/m	780.59 kg
8 mm:	308		616		1796.51 m		780.59 kg
10 mm							
<varia >	10 CA-50	10 mm	16	335 cm	61.09 m	0.617 kg/m	41.46 kg
10 mm:	8		16		61.09 m		41.46 kg
Total geral:	474		3428		3450.49 m		1091.88 kg

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE Bonito de Santa Fé, PB  
**LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405**  
Assinado de forma digital por LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405  
 Dados: 2025.09.16 08:49:12 -03'00'

PROJETO: LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR CREA 160.814.689-8

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL DE MURO DE DIVISA DE GARAGEM

CONCEDENTE: CONVENENTE: Bonito de Santa Fé, PB

DATA	RESPONSÁVEL TÉCNICO	RUBRICA	DADOS
08/09/25	LINCOLN CARTAXO		CREA 160.814.689-8
COPIA			
VISTO			

PRANCHA: **02** / 02  
 DESCRIÇÃO: Status do projeto Proprietário  
 ESCALA: INDICADAS



Av. Gov. Flavio R. Coutinho, 500, sl. 601  
 Jd. Oceania, 58037-005 - João Pessoa (PB)  
 Tel +55 99924.4447  
 e-mail: contato@lclprojetos.com