

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
ARMAÇÃO PARA 1 ADUELA	CA50	1	6.3	20	140	2800
	CA50	2	12.5	5	1188	5605
	CA50	2A	12.5	10	382	3820
	CA50	3	12.5	5	700	3500
	CA50	4	12.5	5	800	4000
	CA50	5	16.0	16	94	1504
	CA50	6	12.5	5	1200	6000
	CA50	7	12.5	60	138	8280
	CA50	8	8.0	24	282	6768
CA60	9	8.0	24	282	6768	

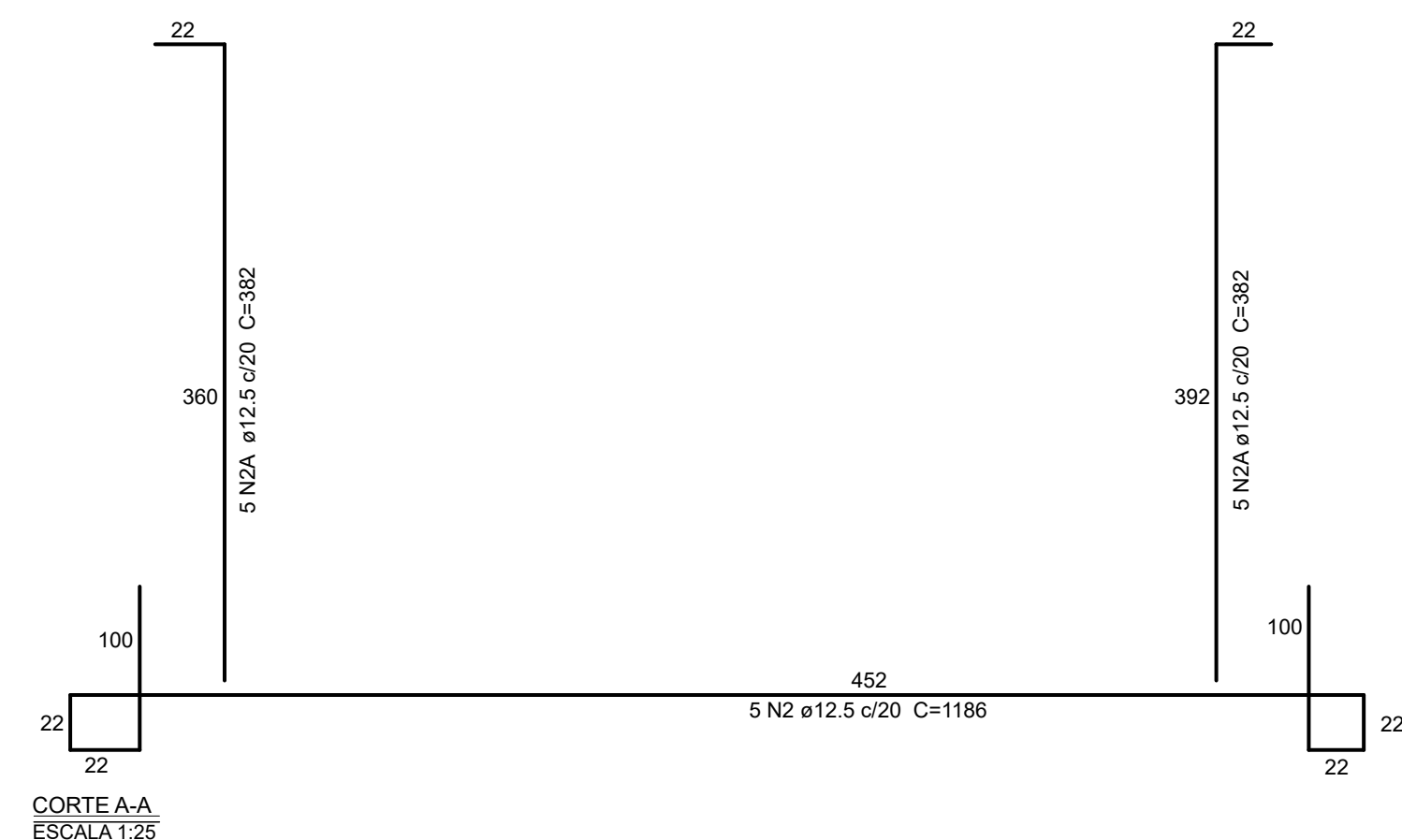
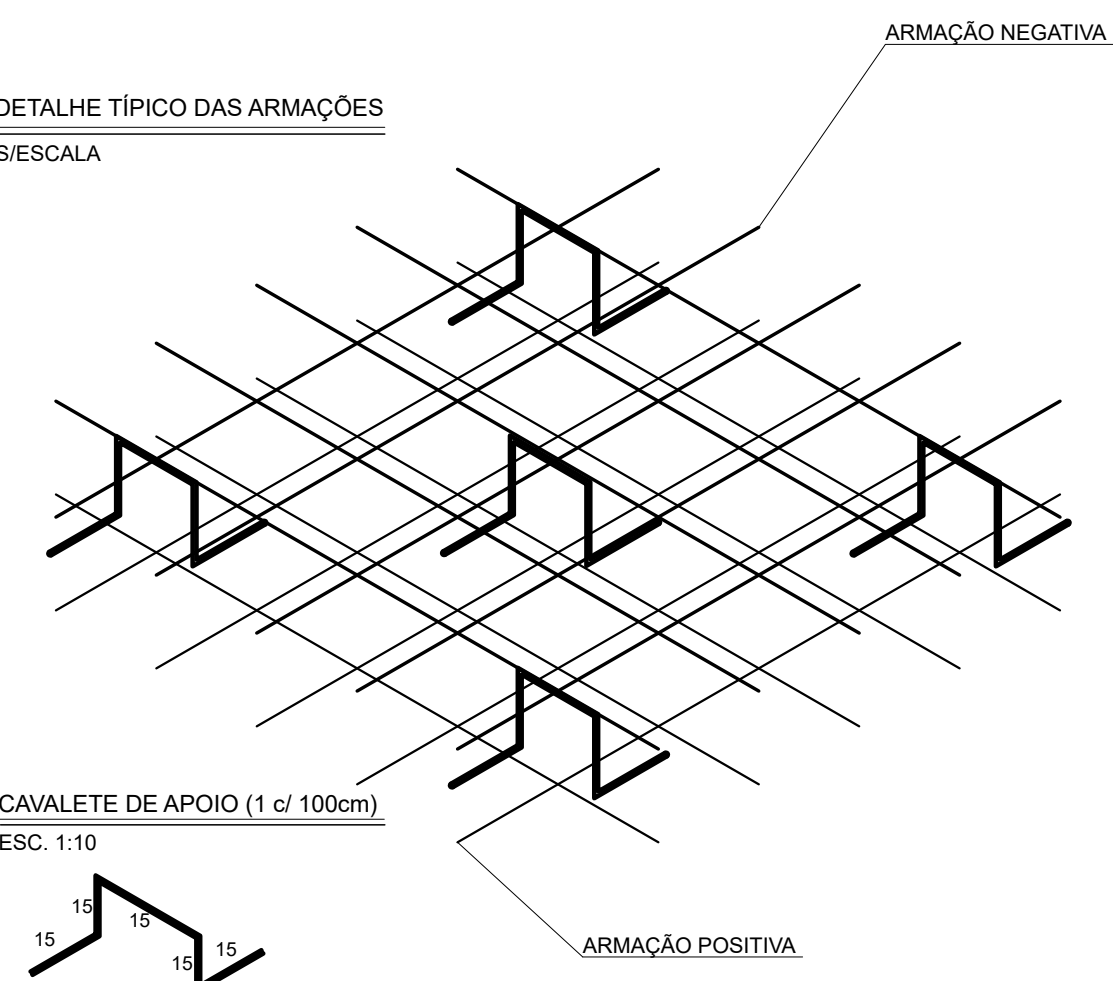
## Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	28.0	7.0
	8.0	135.4	54.2
	12.5	312.0	312.0
	16.0	15.0	23.7

PESO TOTAL	
------------	--

Vol. de concreto total ( $f_{ck}=30\text{MPa}$ ) =  $4.8\text{ m}^3$   
 Área de forma total =  $25.5\text{ m}^2$   
 Taxa de aço =  $82.7\text{ kg/m}^3$   
 Cobrimento =  $4,0\text{cm}$

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
4	CA25	16	58	159



ESPECIFICAÇÕES DA GALERIA PRÉ-FABRICADA:

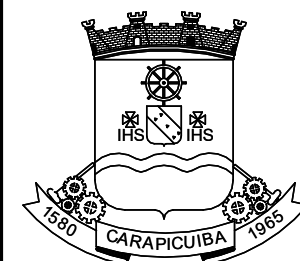
3. AS ADUELAS DE CONCRETO PRÉ-FABRICADAS DEVERÃO ATENDER A TODAS AS SOLICITAÇÕES DE DESLOCAMENTO, MONTAGEM, SOLICITAÇÕES NAS FASES CONSTRUTIVAS (LANÇAMENTO DE ATERRIO EM CAMADAS, DE MODO A PROPICIAR A COMPACTAÇÃO ADEQUADA PREVISTA NA EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE CONSIDERA A POSSIBILIDADE DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMPACTAÇÃO PESADOS);
2. AGRESSIVIDADE DO MEIO ONDE ESTARÃO ASSENTADAS AS ADUELAS, CONFORME NORMAS SOBRE O ASSUNTO;
3. DIMENSÕES DAS PAREDES ATENDENDO AOS LIMITES MÁXIMOS FIXADOS PARA ABERTURA DE FISSURAS PARA CONTROLE DE CORROÇÃO DAS ARMADURAS;
4. INDICAÇÃO EM BAIXO (OU ALTO) RELEVÔ A PARTE SUPERIOR DAS ADUELAS (POR EXEMPLO SETAS NAS PAREDES LATERAIS INDICANDO "PARA CIMA");
5. PREVER ABERTURA PARA PROPICIAR O IÇAMENTO E MOVIMENTAÇÃO DAS ADUELAS NA FASE DE MONTAGEM DA GALERIA PROJETADA;
6. DEFINIR AS ESPESSURAS DAS PAREDES E LAJES SUPERIOR E INFERIOR, ATENDENDO AS SOLICITAÇÕES DE CARREGAMENTOS DEFINIDOS ANTERIORMENTE, PARA DIMENSIONAR A ABERTURA DA VALA DE MODO A QUANTIFICAR O VOLUME DE SOLO A SER REMOVIDO E ATERRIO A SER CONSIDERADO;
7. APRESENTAR A MASSA APROXIMADA DA ADUELA, PARA DIMENSIONAR O EQUIPAMENTO DE INSTALAÇÃO DAS MESMAS NA VALA;
8. O DESENHO APRESENTADO É INDICATIVO PARA A DEFINIÇÃO DOS COMPRIMENTOS CONSIDERADOS PARA A QUANTIFICAÇÃO, BEM COMO OS DETALHES DOS ENCAIXES TIPO "MACHO X FEMEA" CONSIDERADOS;
9. SUPOR COMO HIPÓTESE DE CARREGAMENTO, CONDIÇÃO DE SOLICITAÇÃO DE ESFORÇOS NAS ADUELAS, TÃO LOGO SEJA POSICIONADO NA VALA, TENDO EM VISTA DE CANALIZAÇÃO URBANA E A IMPOSSIBILIDADE DE A VALA FICAR MUITO TEMPO ABERTA CAUSANDO TRANSTORNOS À POPULAÇÃO;
10. APÓS POSICIONAMENTO DAS ADUELAS, PROCEDER PREENCHIMENTO E TRATAMENTO DAS JUNTAS ENTRE ADUELAS COM ARGAMASSA, NO TRAÇO DE 1:3, APLICAÇÃO DE MANTAS GEOTÊXTIL L (14 KN) E T (12 KN/M<sup>2</sup>) COM LARGURA DE 15CM. CONCLUIDAS ESTAS ETAPAS PREPARATÓRIAS PREVER DE 15CM OS PREENCHIMENTOS LATERAIS DA VALA, COMPACTADOS CONFORME ESPECIFICAÇÃO PARA TRATAMENTO DO ENCHIMENTO POSTERIORMENTE AO LANÇAMENTO DE SOLO SOBRE A PARTE SUPERIOR DAS ADUELAS EM PEQUENAS CAMADAS E COMPACTADA ATÉ Atingir O GRAU DE COMPACTAÇÃO ESPECIFICADA, COMPACTAÇÃO EXECUTADA COM EQUIPAMENTOS MECÂNICOS;
11. FOI CONSIDERADO UM RECOBRIMENTO SUPERIOR VARIANDO ENTRE 50CM A 150CM; PREVISTAS EM NORMAS E ATENDER AS CONDIÇÕES DE DURABILIDADE PRECONIZADAS;
12. O CONCRETO A SER EMPREGADO DEVERÁ SATISFAZER A TODAS AS CONDIÇÕES ADVERSAS PREVISTAS EM NORMAS E ATENDER AS CONDIÇÕES DE DURABILIDADE PRECONIZADAS;
13. A EXTENSÃO DAS GALERIAS ESTÃO APRESENTADAS NO PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DA MESMA, SENDO QUE NAS MUDANÇAS DE DIREÇÃO ESTÃO PREVISTOS EXECUÇÃO EM CONCRETO MOLDOADO NO LOCAL;
14. AS ADUELAS SERÃO CONSIDERADAS PARA A DEFINIÇÃO DOS PREÇOS, COMO POSTO EM OBRA.
15. AS ADUELAS DEVERÃO ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NBR 9062- PROJETO E EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO PRÉ-MOLDOADO.

Características dos materiais				
Elemento	fck (kgf/cm <sup>2</sup> )	Ecs (kgf/cm <sup>2</sup> )	fct (kgf/cm <sup>2</sup> )	Abatimento (cm)
PEÇAS PRÉ-FABRICADA	300	260716	29	8.00

Dimensão do agregado – BRITA 0

00	30/11/2023	EMISSÃO INICIAL		
Nº	DATA	DESCRIÇÃO		

REVISÃO



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CARAPICUÍBA  
SECRETARIA DE PROJETOS ESPECIAIS, CONVÊNIOS E  
HABITAÇÃO

# IMPLANTAÇÃO DO VIÁRIO E CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO DO CHICÃO NOS MUNICÍPIOS DE CARAPICUÍBA E OSASCO

TÍTULO : PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA

LOCAL : CÔRREGO DO CHIÃO

TRECHO : CONFORME INDICADO EM PLANTA

ASSUNTO : GEOMETRIA DAS ADUELAS DE CONCRETO – ARMAÇÃO

CONTRATADA : KF2 ENGENHARIA E CONSULTORIA

AUTOR DO PROJETO:		FOLHA:	
<p>ENGº FAUSTO BATISTA</p> <p>CREA Nº 068.252.5642-SP</p> <p>ART Nº 28027230231853606</p>		<p>02/15</p>	
		ESCALA:	
		INDICADA	
DESENHISTA:	DATA:	IDENTIFICAÇÃO/ARQUIVO:	REVISÃO:
FAM	NOV/2023	R00-2125-05-18-EST-002-ARM	00

## APROVAÇÕES