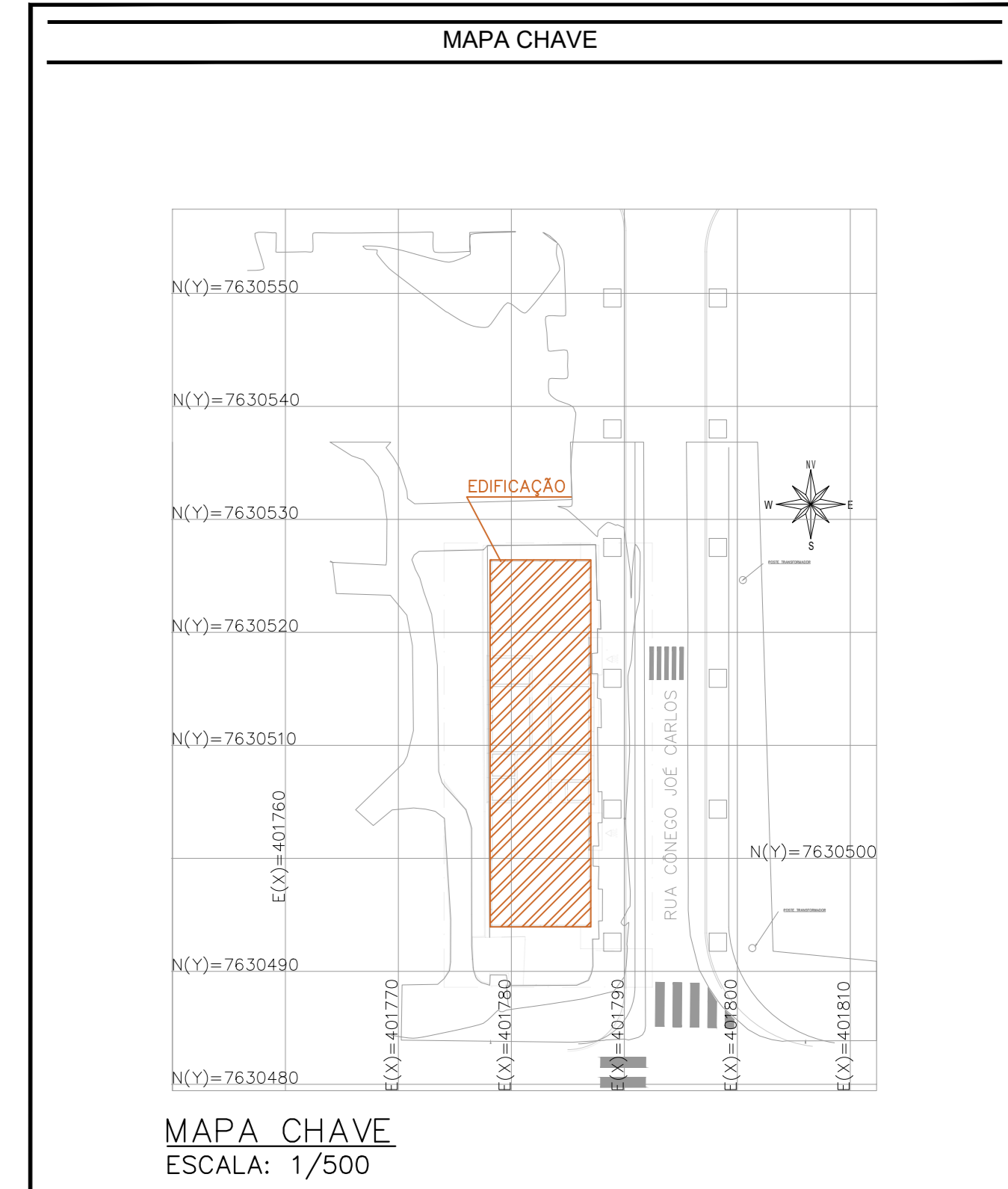


DETALHAMENTO DAS VIGAS - COBERTURA - NÍVEL (+3.8m) - PARTE 1  
ESCALA LONGITUDINAL: 1/50  
ESCALA CORTES: 1/25

AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO		
				UNIT	TOTAL	
		mm		cm	cm	
V101	50A	1	12.5	3	1015	3545
	50A	2	16	2	935	1870
	50A	3	16	1	700	700
	60A	4	5	42	217	9114
	50A	5	6.3	8	905	7240
V102	50A	1	10	3	995	2985
	50A	2	16	1	930	925
	50A	3	16	1	925	925
	60A	4	5	42	167	7014
	50A	5	6.3	6	905	5430
V103	50A	1	16	2	996	1992
	50A	2	12.5	2	920	1840
	50A	3	16	1	400	400
	60A	4	5	41	167	6847
	50A	5	6.3	6	905	5430
V104	50A	1	16	2	944	1888
	50A	2	16	1	300	300
	50A	3	16	2	930	1860
	50A	4	10	1	475	475
	60A	5	5	42	147	6174
V105	50A	1	12.5	3	945	2835
	50A	2	10	2	915	1830
	50A	3	10	1	300	300
	50A	4	10	1	200	200
	60A	5	5	42	147	6174
V106	50A	1	10	3	945	2835
	50A	2	10	2	915	1830
	50A	3	10	1	400	400
	50A	4	10	1	300	300
	60A	5	5	42	147	6174
V107	50A	1	16	2	944	1888
	50A	2	16	1	300	300
	50A	3	16	2	930	1860
	50A	4	16	1	400	400
	60A	5	5	42	147	6174
V108	50A	1	16	2	996	1992
	50A	2	12.5	2	920	1840
	50A	3	16	1	470	470
	60A	4	5	41	167	6847
	50A	5	6.3	6	905	5430
V109	50A	1	10	3	995	2985
	50A	2	16	1	935	2800
	50A	3	16	1	925	925
	60A	4	5	42	167	7014
	50A	5	6.3	6	905	5430
V110	50A	1	12.5	3	950	2850
	50A	2	16	4	945	3780
	60A	3	5	42	217	9114
	50A	4	6.3	8	905	7240
V111	50A	1	12.5	3	950	2850
	50A	2	16	2	1050	2100
	50A	3	16	1	300	300
	50A	4	12.5	3	300	900
	50A	5	12.5	3	450	1350
	50A	6	12.5	5	1000	3000
	60A	7	5	73	197	14361
	50A	8	6.3	8	550	5000
	50A	9	6.3	8	1000	8000

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
		mm	kgf
60A	5	850	131
50A	6.3	494	121
50A	10	137	84
50A	12.5	213	295
50A	16	332	460
Peso Total	60A =		131 kgf
	50A =		870 kgf



**CARREGAMENTO UTILIZADO**

LAJES  
 1. MEDIDA 1. DIMENSÃO DA COBERTURA, NÍVEL DA MESA, CORTES DESEMPENHADO O CONTRIBUTO;  
 2. CONCRETO ESTRUTURAL FOC 35 MPa COM FIBRA AÇO-CIMENTO (A/F) < 0.60 E MÓDULO DE ELASTICIDADE (E0) > 28.000 MPa, DIMENSÃO MÍNIMA DE ARMADURA 10% DO VOLUME DE CIMENTO CONVENCIONAL, SEM ARMADURA (CLASSE) CLASSE S100 (OU A TORNAR) CONCRETO BOMBADEADO CLASSE S100 (OU A TORNAR);  
 3. LAJES DE CONCRETO ARMADO FOC 16 MPa, EXPRESSARAS DE 5.00 CONCRETOUS DA TODOS ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO;  
 4. CLASSE DE ADESSÃO AMBIENTAL A COBERTURAS MINIMAS ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO = 5.00 ONTAS VIGAS E PLACAS = 3.00;  
 5. PLACAS EM CONTATO COM O SOLO = 4.00; VIGAS = 3.00; COLUNAS = 3.00; FUNDAÇÕES = 3.00;  
 6. OBJETIVO Nº 1 = OBJETIVO REFERENCIAL PARA 100% DE ELEMENTOS ESTRUTURAIS;  
 7. OBJETIVO Nº 2 = OBJETIVO REFERENCIAL PARA 100% DE ELEMENTOS ESTRUTURAIS;  
 8. OBRIGATORIO RESPEITAR OS COMENTARIOS DAS ARMADURAS USANDO ESPALHADORES PLASTICOS OU CARAMELOS METALICOS;  
 9. PARA AS COBERTURAS E APORTELAIS, O PROJETO DESEMPENHADO OS MATERIAIS ADO E CONCRETO CONSULTA NORMAS TÉCNICAS;  
 10. E IMPORTANTE QUE A QUALIDADE DO CONCRETO FOR 7 DIAS;  
 11. A SOLICITAO DOS CARREGAMENTOS PODERA SER LIBERADA APÓS 28 DIAS DA DATA DA CONCRETAGEM OU MEDIANTE A ANÁLISE DOS RESULTADOS DE TESTES;  
 12. DEVERÁ SER VERIFICADO ANTES DA CONCRETAGEM, A MONTAGEM, ENCONTROS E O TRATAMENTO DAS PEÇAS E NÍVEL NOS CANTOS DAS FORMAS;  
 13. ESTRUTURAS EM CONTATO COM O SOLO, DEVERÃO SER IMPERMEABILIZADAS COM EMALSAO ASFALTICA A BASE DE AGUA CONFORME A NBR 15575-5;  
 14. OBRIGATORIO RESERVAR SEUS VOLUMES DE LAJES DE FUNDAÇÕES, VIGAS, PLACAS OU QUALQUER OUTRO ELEMENTO ESTRUTURAL;  
 15. NENHUM FURTO OU ABERTURA EM VIGA PODERÁ SER FEITO SEM A PREVIA NOTIFICACAO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO;  
 16. RELATÓRIO DE CONSIDERAÇÃO DE TESTES DE FLOCOS DE CIMENTO E TESTES DE RESISTÊNCIA DE LAJES, DEVERÁ SER ENVIADO PARA A EMPRESA ADOTADA;  
 17. ADMISSÃO, APLICADA, 15.00 MPa PARA AS ESTACAS ESPALHADAS SEM FLUIDO E 8.00 MPa PARA AS ESTACAS ESPALHADAS SEM BARRA;  
 18. NUNCA TESTAR O DECOMPOSIÇÃO DAS LAJES ANTES DOS 28 DIAS E TESTAR O DE COMPOSTO DE CONCRETO, A 168 DIAS, COM EXCEÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO E SEMPRE NORMAS PERTINENTES, DIRETA E INDEPENDENTE RELACIONADAS COM OS MATERIAIS E SERVIÇOS DEBIDOS DO CONTRATO DE CONTRATO DE OBRAS, NOME INDICADO, EXISTENTE;  
 19. ALÉM DOS PROCEDIMENTOS TÉCNICOS INDICADOS NAS NOTAS ACIMA, TERÁ VALIDEZ CONTRATUAL PARA TODOS OS FINS DE OBJETO, AS NORMAS TÉCNICAS RELEVANTES PARA O OBJETO DO PROJETO DE OBRAS DE CONCRETO, A 168 DIAS, COM EXCEÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO E SEMPRE NORMAS PERTINENTES, DIRETA E INDEPENDENTE RELACIONADAS COM OS MATERIAIS E SERVIÇOS DEBIDOS DO CONTRATO DE CONTRATO DE OBRAS, NOME INDICADO, EXISTENTE;

**PROJETOS DE REFERÊNCIA**

PRJ-72167-BAS-ARG-0102-REV03 PRJ-72167-EXE-TER-0105-REV00  
 PRJ-72167-BAS-ARG-0103-REV01 PRJ-72167-EXE-INT-0101-REV01  
 PRJ-72167-BAS-ARG-0104-REV00 PRJ-72167-EXE-INT-0101-REV01  
 PRJ-72167-EXE-ARG-0102-REV02

**NOTAS**

- MEDIDA 1. DIMENSÃO DA COBERTURA, NÍVEL DA MESA, CORTES DESEMPENHADO O CONTRIBUTO;
- CONCRETO ESTRUTURAL FOC 35 MPa COM FIBRA AÇO-CIMENTO (A/F) < 0.60 E MÓDULO DE ELASTICIDADE (E0) > 28.000 MPa, DIMENSÃO MÍNIMA DE ARMADURA 10% DO VOLUME DE CIMENTO CONVENCIONAL, SEM ARMADURA (CLASSE) CLASSE S100 (OU A TORNAR) CONCRETO BOMBADEADO CLASSE S100 (OU A TORNAR);
- LAJES DE CONCRETO ARMADO FOC 16 MPa, EXPRESSARAS DE 5.00 CONCRETOUS DA TODOS ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO;
- CLASSE DE ADESSÃO AMBIENTAL A COBERTURAS MINIMAS ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO = 5.00 ONTAS VIGAS E PLACAS = 3.00;
- PLACAS EM CONTATO COM O SOLO = 4.00; VIGAS = 3.00; COLUNAS = 3.00; FUNDAÇÕES = 3.00;
- OBJETIVO Nº 1 = OBJETIVO REFERENCIAL PARA 100% DE ELEMENTOS ESTRUTURAIS;
- OBJETIVO Nº 2 = OBJETIVO REFERENCIAL PARA 100% DE ELEMENTOS ESTRUTURAIS;
- OBRIGATORIO RESPEITAR OS COMENTARIOS DAS ARMADURAS USANDO ESPALHADORES PLASTICOS OU CARAMELOS METALICOS;
- PARA AS COBERTURAS E APORTELAIS, O PROJETO DESEMPENHADO OS MATERIAIS ADO E CONCRETO CONSULTA NORMAS TÉCNICAS;
- E IMPORTANTE QUE A QUALIDADE DO CONCRETO FOR 7 DIAS;
- A SOLICITAO DOS CARREGAMENTOS PODERA SER LIBERADA APÓS 28 DIAS DA DATA DA CONCRETAGEM OU MEDIANTE A ANÁLISE DOS RESULTADOS DE TESTES;
- DEVERÁ SER VERIFICADO ANTES DA CONCRETAGEM, A MONTAGEM, ENCONTROS E O TRATAMENTO DAS PEÇAS E NÍVEL NOS CANTOS DAS FORMAS;
- ESTRUTURAS EM CONTATO COM O SOLO, DEVERÃO SER IMPERMEABILIZADAS COM EMALSAO ASFALTICA A BASE DE AGUA CONFORME A NBR 15575-5;
- OBRIGATORIO RESERVAR SEUS VOLUMES DE LAJES DE FUNDAÇÕES, VIGAS, PLACAS OU QUALQUER OUTRO ELEMENTO ESTRUTURAL;
- NENHUM FURTO OU ABERTURA EM VIGA PODERÁ SER FEITO SEM A PREVIA NOTIFICACAO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO;
- RELATÓRIO DE CONSIDERAÇÃO DE TESTES DE FLOCOS DE CIMENTO E TESTES DE RESISTÊNCIA DE LAJES, DEVERÁ SER ENVIADO PARA A EMPRESA ADOTADA;
- ADMISSÃO, APLICADA, 15.00 MPa PARA AS ESTACAS ESPALHADAS SEM FLUIDO E 8.00 MPa PARA AS ESTACAS ESPALHADAS SEM BARRA;
- NUNCA TESTAR O DECOMPOSIÇÃO DAS LAJES ANTES DOS 28 DIAS E TESTAR O DE COMPOSTO DE CONCRETO, A 168 DIAS, COM EXCEÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO E SEMPRE NORMAS PERTINENTES, DIRETA E INDEPENDENTE RELACIONADAS COM OS MATERIAIS E SERVIÇOS DEBIDOS DO CONTRATO DE CONTRATO DE OBRAS, NOME INDICADO, EXISTENTE;
- ALÉM DOS PROCEDIMENTOS TÉCNICOS INDICADOS NAS NOTAS ACIMA, TERÁ VALIDEZ CONTRATUAL PARA TODOS OS FINS DE OBJETO, AS NORMAS TÉCNICAS RELEVANTES PARA O OBJETO DO PROJETO DE OBRAS DE CONCRETO, A 168 DIAS, COM EXCEÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO E SEMPRE NORMAS PERTINENTES, DIRETA E INDEPENDENTE RELACIONADAS COM OS MATERIAIS E SERVIÇOS DEBIDOS DO CONTRATO DE CONTRATO DE OBRAS, NOME INDICADO, EXISTENTE;

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMISSÃO INICIAL	EXE	FGFC	TTM	15/05/2024
01	REVISÃO	EXE	FGFC	TTM	23/05/2024
02	REVISÃO	EXE	AMR	TTM	11/03/2025
03	REVISÃO = JARDINEIRAS	EXE	SOIM	TTM	26/03/2025

**OBJETIVA** OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS

PROJETOS E SERVIÇOS

ALAMEDA OSCAR NEHEMIAU, Nº 503, SALAS 501 - VALÉ DO GERENCIAMENTO  
 RUA MARCELO GOMES DE ARAÚJO, Nº 100 - JARDIM BOM FIM - SÃO PAULO - SP - 05088-000  
 TEL: (11) 3347-8881 / (11) 3347-5759 / (11) 3347-1500  
 E-MAIL: contato@objetivaprojetos.com.br

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS**  
 PRAÇA AUSTO MONTEIRO Nº347 - PRAÇA DAS NAÇÕES ALFENAS MINAS GERAIS, CEP: 37130-005  
 TEL: (051) 3688-1302

**RODOVIÁRIA DE ALFENAS**  
 BR 387 - KM 106 - PARQUE DAS NAÇÕES

**PROJETO ESTRUTURAL**

CONTRATANTE DO PROJETO: **OBJETIVA**

RESPONSÁVEL DA CONTRATANTE: **OLÍVIERA**

DATA: MARÇO/2025 ESCALA: INDICADA CÓDIGO: PRJ-EST

TÍTULO DOS DESENHOS: DETALHAMENTO DAS VIGAS - COBERTURA - PARTE 1

09/14

DESENHOS: AUTORAIS, RESERVADOS. PROIBIDA REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ADEQUADA AUTORIZAÇÃO DO AUTOR. TÍTULO DOS DESENHOS: DETALHAMENTO DAS VIGAS - COBERTURA - PARTE 1