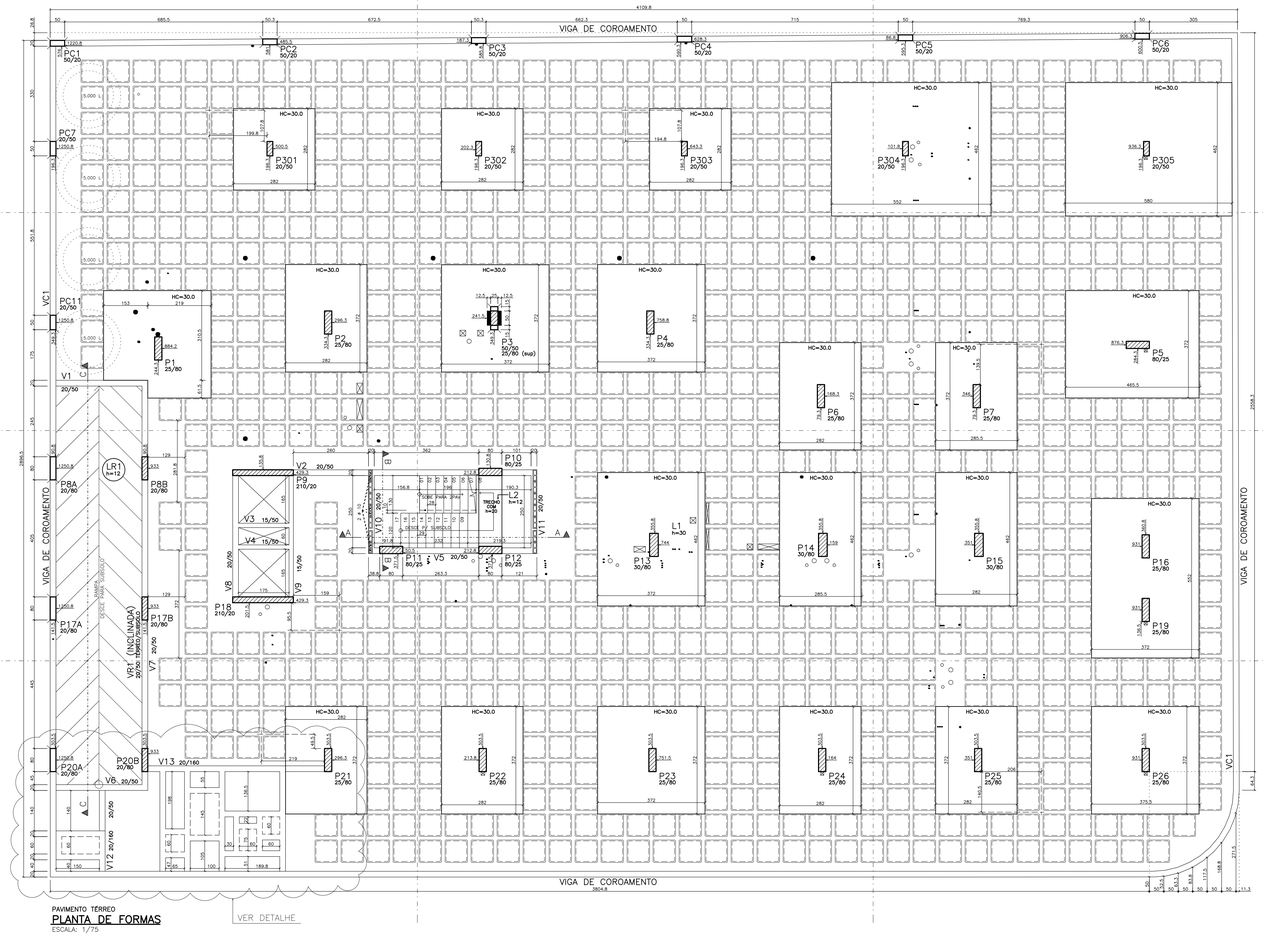
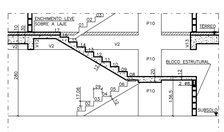
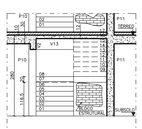


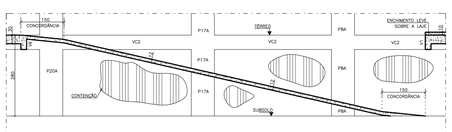
PAVIMENTO TÉRREO
PLANTA DE FORMAS
ESCALA: 1/75



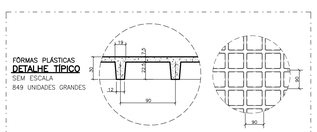
CORTE A–A
ESCALA: 1/50

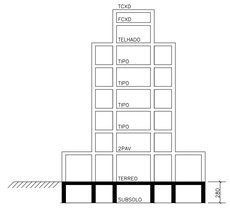


CORTE B–B
ESCALA: 1/50



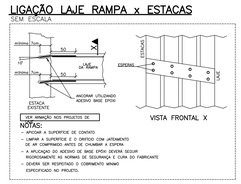
CORTE C–C
ESCALA: 1/50





CORTE ESQUEMÁTICO
SEM ESCALA

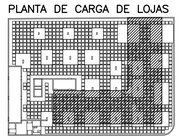
LIGAÇÃO LAJE RAMPA x ESTACAS
SEM ESCALA



VER ARMAÇÃO NOS PROJETOS DE

NOTAS:
- APICOAR A SUPERFÍCIE DE CONTATO
- LIMPAR A SUPERFÍCIE E O ORIFÍCIO COM JATEAMENTO DE AR COMPRIMIDO ANTES DE CHUMBAR A ESPERA
- A APLICAÇÃO DO ADESIVO DE BASE EPOXI DEVERÁ SEGUIR RIGOROSAMENTE AS NORMAS DE SEGURANÇA E CURA DO FABRICANTE
- DEVERÁ SER REORDENADO O CORRIMÃO ARMAD ESPECIFICADO NO PROJETO.

PLANTA DE CARGA DE LOJAS



NOTAS

1 – COTAS E UNIDADES EM CENTÍMETROS.
2 – AÇO: CA-50 (Fyk = 500 MPa) / CA-60 (Fyk = 600 MPa)
3 – DIRETRIZES MÍNIMAS PARA A DURABILIDADE DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO:
3.1 – NÃO É PERMITIDO O USO DE ADITIVOS CONTENDO CLORETO NA SUA COMPOSIÇÃO.
3.2 – COBRIMENTOS DAS ARMADURAS: DEVERÁ SER REALIZADO UM CONTROLE RIGOROSO NA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO DOS COBRIMENTOS, NÃO PODENDO EXCEDER 5,0mm DOS VALORES LISTADOS ABAIXO:
LAJES = 2,0cm / VIGAS = 3,0cm / PILARES = 3,0cm (CA-50A)
OBS: O COBRIMENTO DE ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO DEVE SER DE 4,0cm.
4 – CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO:
PROPRIEDADES MÍNIMAS EXIGIDAS:

DEMAIS ELEMENTOS ESTRUTURAIS		
RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA (Fck) MÍNIMA	30	MPa
MÓDULO DE SEC. TANGENTE INICIAL MÍNIMA (Eci)	31	GPa
FATOR ÁGUA/CIMENTO MÁXIMO	0,55	A/C

TIPO DE AGREGADO GRAÚDO DO CONCRETO		
BASALTO OU DIABÁSIO	αE	1,2
GRANITO OU GNAISSE	αE	1,0
CALCÁRIO	αE	0,8
ARENITO	αE	0,7

$Eci = \alpha_E 5600\sqrt{(Fck)}$, PARA Fck DE 20MPa A 50 MPa.

OBS.:O CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO POR METRO CÚBICO DE CONCRETO DEVERÁ ESTAR DE ACORDO COM A ABNT NBR 12655 – Concreto – Preparo, controle, recebimento e aceitação.
O DIÂMETRO MÍNIMO DO AGREGADO GRAÚDO NÃO DEVE EXCEDER 19,0mm (brita 1).
PARA PAVIMENTOS EM CONTATO CONSTANTE COM ÁGUA (SUBMERSÃO, RESERVATÓRIOS, POÇOS DESCIDORES) RECOMENDA-SE A UTILIZAÇÃO DE ADITIVO COM FUNÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO E PROTEÇÃO DO CONCRETO INCORPORADO NA MASSA. NO CASO DE CONCRETAGEM POR ETAPAS, RECOMENDA-SE A UTILIZAÇÃO DE FITA HIDROEXPANSIVA PARA IMPERMEABILIZAÇÃO DAS JUNTAS DE CONCRETAGEM.
5 – CONFIRMAR AS MEDIDAS NO LOCAL.
6 – AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.
7 – ESTIMATIVA DOS MATERIAIS:

	LAJE	VIGA	PILARES	ESCADA	Kgaço/m³
FÔRMAS	397,5M	264,4M	1052,6M	13,5M	41,87	m^2
CONCRETO	210,2M	15,9M	106,6M	2,5M	4,65	m^3

O QUANTITATIVO DE LAJE JÁ É VIGA EM ESTA INCLUSO NO TOTAL LAJE E VIGA.
O QUANTITATIVO DE VIGA JÁ ESTÁ INCLUSO NO TOTAL DE VIGA.
OBS: OS QUANTITATIVOS DEVEM SER CONFIRMADOS PELA OBRA ANTES DA COMPRA DOS MESMOS.
8 – SIMBOLOGIA:
PILAR QUE PROSSEGUE – PILAR QUE NASCE – PILAR QUE REDUZ – PILAR QUE MORRE
9 – DEVERÃO SER TOMADAS PRECAUÇÕES ESPECIAIS QUANTO A CURA DO CONCRETO MANTENDO A SUPERFÍCIE DO MESMO ÚMIDA E PROTEGIDA DA AÇÃO DIRETA DOS RAIOS SOLARES.
10 – A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA É DE RESPONSABILIDADE DA EMPRESA CONSTRUTORA E DEVERÃO CONTAR COM A CONSULTORIA DE UM TECNOLOGISTA DE MATERIAIS. O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL DEVERÁ OBEDECER AS RECOMENDAÇÕES DA NBR-14931 EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS CONCRETO-PROCEDIMENTOS.
11 – O PROJETO DE ESCORAMENTO E CIMBRAMENTO É DE RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR (OU RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA.
12 – CARGAS VERTICAIS ATUANTES NO PAVIMENTO:
12.1 – PERMANENTES:

ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO VAZADO DE 9cm (Tem. 2,2cm/Pavim)	170	kgf/m²
REVESTIMENTO COM 15,0cm DE ESPESSURA	300	kgf/m²
LOJAS	1100	kgf/m²

OBS.: CAPACIDADE DOS RESERVATÓRIOS MARCADAS EM PLANTA (X CKD DE 5.000L CADA).
12.2 – VARIÁVEIS:

CORREDORES DE USO COMUM, ESCADAS, LIXO	300	kgf/m²
GARAGEM	300	kgf/m²

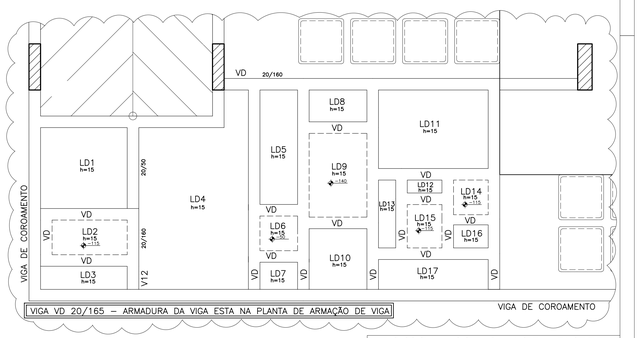
13 – ANTES DA CONCRETAGEM DO PAVIMENTO, VERIFICAR OS PROJETOS DE INSTALAÇÕES: HIDRO-SANITÁRIO, ELÉTRICO, AR-CONDICIONADO, TELEFÔNICO E ETC.

REQUISITOS QUANTO A NORMA DE INCÊNDIO E NORMA DE DESEMPENHO

1) EMBORA CONSIDE NA PARTE 2 DA NBR 15575:2013 (DESEMPENHO ESTRUTURAL) QUE AS ALVENARIAS DE VEDAÇÃO DEVEM RESISTIR AOS IMPACTOS DE CORPO MOLE E CORPO DURO, ESSE ENCHIMENTOMENTO NÃO É ESCOPO DO PROJETO ESTRUTURAL. O ENCHIMENTOMENTO PARA ATENDIMENTO DESTES ENSAIOS DEVERÁ SER DESENVOLVIDO EM PROJETO ESPECÍFICO POR PROFISSIONAIS ESPECIALIZADOS EM PROJETOS DE ALVENARIA.
2) NOS PROJETOS DE ALVENARIAS DE VEDAÇÃO E DE COMPARTIMENTAÇÃO DEVERÃO SER PREVISTO O ENCHIMENTOMENTO JUNTO AOS LAJES E VIGAS DE MANEIRA A PERMITIR AS DEFORMAÇÕES DIFERIDAS DESTAS PEÇAS, CONFORME OS VALORES QUE CONSTAM NOS DESENHOS DAS CURVAS DE SOMALORES DE DESLOCAMENTOS.
2) OS PROJETOS DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DEVEM CONTEMPLAR AINDA AS MOVIMENTAÇÕES DECORRENTES DA FLUENCIA E RETRAÇÃO DO CONCRETO, ASSIM COMO DECORRENTES DE CARREGAMENTOS ADICIONAIS E DA VARIABILIDADE DE SUAS CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS QUE INTRODUZEM DEFORMAÇÕES IMPÓSTAS NAS VEDAÇÕES, CONFORME ANEXO E (INTERAÇÃO ESTRUTURA X VEDAÇÕES)
4) AS CONSIDERAÇÕES DE INCÊNDIO, ACÚSTICA E TÉRMICA TAMBÉM NÃO SÃO ESCOPO DO PROJETISTA DE ESTRUTURAS.
5) AS ESPESSURAS DAS LAJES DEFINIDAS NESTE PROJETO ATENDEM AOS ESTADOS LIMITES ÚLTIMOS, BEM COMO AOS ESTADOS LIMITES DE SERVIÇO, ASSIM COMO A ESPECULAR MÍNIMA PARA A COMPARTIMENTAÇÃO EM CASO DE INCÊNDIO. O DESEMPENHO ACÚSTICO E TÉRMICO DAS LAJES DEVERÃO SER OBJETO DE ANÁLISE POR PROFISSIONAIS ESPECIALIZADOS NESTAS ÁREAS.
6) CONFORME TABELA A1 DA NBR 14432, O TEMPO REQUERIDO DE RESISTÊNCIA AO FOGO(TRRF) PARA ESSE PROJETO É DE 90MIN. OBS: FOI CONSIDERADO TRRF REDUZIDO

REVISÕES

REV	DESCRIÇÃO	DATA
0	EMISSÃO INICIAL	23/08/2019
1	FURAÇÕES, INCLUSÃO CAIXA DE ÁGUA, REVISÃO EM CORTE D–D	27/01/2020
2	RETIRO DE LAJE DE ESCADA	18/01/2020
3	REVISÃO GERAL	24/03/2020



DETALHE DE CAIXAS DE ESGOTO
ESCALA: 1/25

PARA LOCAÇÃO DE FUROS NAS VIGAS VD
VER PROJETO ESPECÍFICO DE CAIXAS DE ESGOTO

PROJETO ESTRUTURAL

VERTIKO
ENGENHARIA ESTRUTURAL
Tel/Fax:(027) 3227-7600
www.vertiko.com.br
ROGER D. CASTRO
CREA 042.018 - ES
ENGENHEIRO CIVIL
ANDRÉ VIEIRA DE VITÓRIA
CREA 17868 - ES

OBRA: ED MONTE CASTELO
VITÓRIA / ES

PAVIMENTO: TÉRREO
TÍTULO: PLANTA FORMAS, CORTES E OUTROS DETALHES

ESCALA DO DESENHO	DATA/REV DO DESENHO	
INDICADA		LIBERADO
Nº DO DESENHO		FOLHA
1423–TERR–F–01–REV3		1/1

ESTES DESENHOS E QUALQUER OUTRA INFORMAÇÃO SÃO DE PROPRIEDADE DA VERTIKO. NÃO PODEM SER COPIADOS OU CEDIDOS SEM O CONSENTIMENTO DO AUTOR