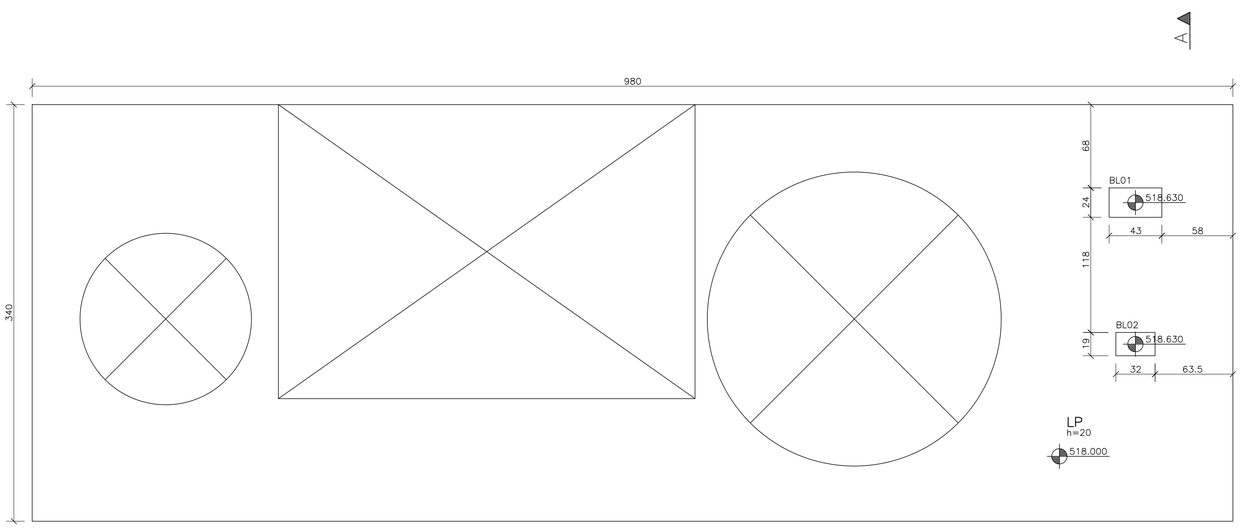
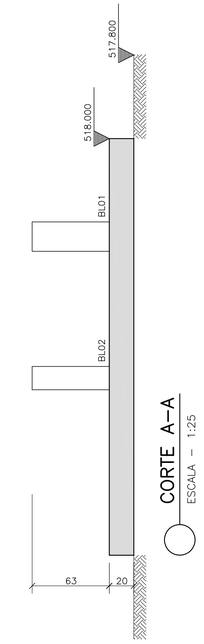
CONFIGURAÇÃO DE PENAS P/ PLOTAGEM

| COR | | ESP. |
|---|---|---|
| 1 | 07 | 0,1 |
| 2 | 07 | 0,2 |
| 3 | 07 | 0,3 |
| 4 | 07 | 0,4 |
| 5 | 07 | 0,5 |
| 6 | 07 | 0,6 |
| 7 | 07 | 0,25 |
| 8 | 07 | 0,09 |
| 9 | 07 | 0,15 |
| 140 | 140 | 0,15 |
| 162 | 162 | 0,15 |




QUANTITATIVOS

| | | |
|---|---|---|
| ÁREA DE FORMA | (m2): | 19.4 |
| VOLUME DE CONCRETO | (m3): | 4.0 |



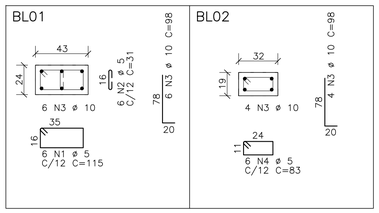

CORTE A–A
ESCALA – 1:25

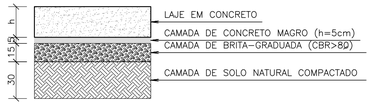
| AÇO | POS | BIT | QUANT | COMPRIMENTO UNIT | COMPRIMENTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | | cm | cm |
| DETALHE DE ARMAÇÃO DOS BLOCOS DE APOIO | | | | | |
| 60B | 1 | 5 | 6 | 115 | 690 |
| 60B | 2 | 5 | 6 | 31 | 186 |
| 50A | 3 | 10 | 10 | 98 | 980 |
| 60B | 4 | 5 | 6 | 83 | 498 |
| DETALHE DE ARMAÇÃO DA LAJE | | | | | |
| 50A | 1 | 8 | 100 | –CORR– | 29500 |
| 60B | 2 | 5 | 100 | –CORR– | 29500 |
| 50A | 3 | 8 | 154 | 113 | 17402 |

RESUMO DE AÇO

| AÇO | BIT | COMPR | PESO |
|---|---|---|---|
| | mm | m | kgf |
| 60B | 5 | 309 | 48 |
| 50A | 8 | 469 | 185 |
| 50A | 10 | 10 | 6 |
| Peso Total | 60B = | | 48 kgf |
| Peso Total | 50A = | | 191 kgf |

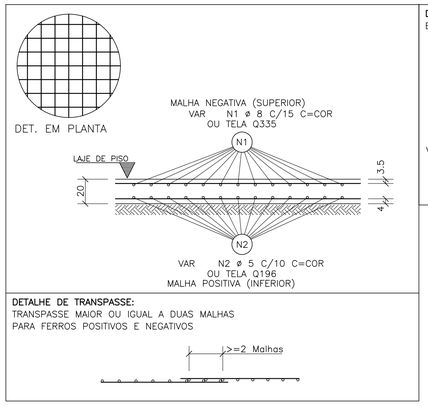
## FORMAS DO BARRILETE
ESCALA – 1:25



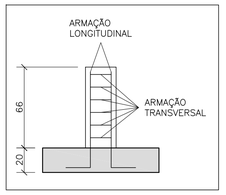




## DETALHE DO PISO
ESCALA – 1:25

## DETALHE DE ARMAÇÃO DOS BLOCOS DE APOIO
ESCALA – 1:25




## DETALHE DE ARMAÇÃO DA LAJE
ESCALA – 1:25

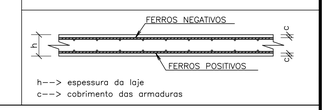



## DETALHE DOS BLOCOS DE APOIO
ESCALA – 1:25

## LEGENDA

PILARES :
- PROSSEGUE
- MORRE
- REDUZ
- NASCE

CONVENÇÃO ARMADURA PARA LAJES:




h--> espessura da laje
c--> cobrimento das armaduras

## NOTAS :

01 – COTAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETROS.

02 – TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS NO LOCAL.

03 – AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO

04 – AÇOS: CA–50: Fyk = 500 MPa
CA–60: Fyk = 600 MPa

05 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS (elementos revestidos com argamassa e pintura):
LAJES = 3,5 cm FUNDAÇÃO = 4,0 cm
VIGAS = 4,0 cm
PILARES = 4,0 cm
CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL ADOTADA: CAA–III

06 – CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO:
PROPRIEDADES EXIGIDAS:

| ELEMENTOS ESTRUTURAIS EM GERAL | | | | |
|---|---|---|---|---|
| PROPRIEDADE | VALOR | | | UNIDADE |
| | LAJES | VIGAS | PILARES | |
| Resistência característica (Fck) | 30 | 30 | 30 | MPa |
| Módulo de deformação tangente inicial | 31 | 31 | 31 | GPa |
| Consumo mínimo de cimento | 320 | 320 | 320 | Kg/m³ |
| Fator água–cimento | 0.55 | 0.55 | 0.55 | – |

07 – PRECAUÇÕES ESPECIAIS DEVEM SER TOMADAS QUANTO À CURA DO CONCRETO, MANTENDO A SUPERFÍCIE DO MESMO ÚMIDA E PROTEGIDA.

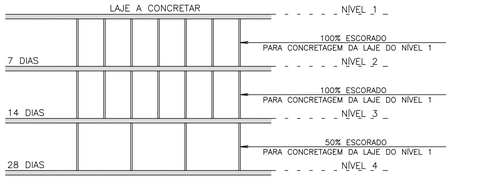
08 – A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA É DE RESPONSABILIDADE DA CONSTRUTORA E DEVERÁ CONTAR COM A CONSULTORIA DE UM TECNOLOGISTA DE MATERIAIS. O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL DEVERÁ OBEDECER AS RECOMENDAÇÕES DA NBR 14931:2004 – EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO – PROCEDIMENTOS.

09 – PROJETO DE ESCORAMENTOS E CIMBRAMENTOS É DE RESPONSABILIDADE DA CONSTUTORA OU DO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA.

10 – OS QUANTITATIVOS DEVEM SER CONFIRMADOS PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA.

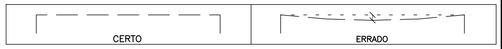
11 – AS CARGAS UTILIZADAS NO PROJETO DEVEM SER CONSULTADAS NO MEMORIAL DE CÁLCULO.

12 – RECOMENDAÇÕES PARA ESCORAMENTO:



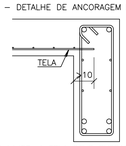

13 – BALANÇOS DEVEM PERMANECER 100% ESCORADOS POR NO MÍNIMO 21 DIAS.

14 – PRECAUÇÕES ESPECIAIS DEVEM SER TOMADAS PARA QUE OS FERROS NEGATIVOS DAS LAJES, NÃO SE DEFORMEM DURANTE A CONCRETAGEM.




15 – DETALHE DE ARMAÇÃO

– DETALHE DE ANCORAGEM DA TELA NOS APOIOS:

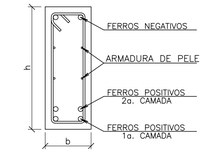



NAS LAJES, A TELA DEVE ENTRAR NO MÍNIMO, 10cm NOS APOIOS.

– DETALHE DE EMENDAS DAS Ttelas:

MALHA = 10 cm
EMENDA = 20 cm
(POR SOBREPOSIÇÃO, NÃO PRECISA AMARRAR)

– CONVENÇÃO ARMADURA PARA VIGAS:




b--> larguda da viga
h--> altura da viga

16 – LEGENDA:
AFP: ÁREA DE FORMA DO PILARETE
VCP: VOLUME DE CONCRETO DO PILARETE
AFS: ÁREA DE FORMA DA SAPATA
VCS: VOLUME DE CONCRETO DA SAPATA
CR: CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO
CAF: COTA DE ASSENTAMENTO DA FUNDAÇÃO
CTB: COTA DE TOPO DE BLOCO

17 – A TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO FOI ADOTADA CONFORME RELATÓRIO GEOTÉCNICO, COM VALOR DE 1,0 kgf/cm2.

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO – CESAN E NÃO PODE SER COPIADO SEM SUA AUTORIZAÇÃO.

| NÚMEROS | TÍTULOS |
|---|---|
| PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA | |

| Nº | LOCAL | DISCRIMINAÇÃO | DES. | DIV. | GER. | DATA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| REVISÃO | | | | | | |

CANCELA E SUBSTITUI O DESENHO NÚMERO:

CANCELADO E SUBSTITUÍDO PELO DESENHO NÚMERO:

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO
RECEBIDO: __/__/__
Nº DOC.: _____ ASS.: _____
APROVAÇÃO CESAN:
ASS.: _____ MATR.: _____
UNID.: _____ DATA: __/__/__
ESTA APROVAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DE SUAS RESPONSABILIDADES LEGAIS.

EMINENTE: Consórcio SDV

| PROJETADO: | COORDENADOR: |
|---|---|
| HELTON DE BARROS COUTINHO | PEDRO ANTÔNIO PASSOS DE OLIVEIRA |
| CREA: 5058/D REGIÃO: ES | CREA: 4869/D REGIÃO: BA |
| DESENHO: EQUIPE HC | Nº DES. PROJETISTA: |
| DATA: 14 / 01 /2023 | B–4–SDV–009–91–XX–040 |

RESPONSÁVEL TÉCNICO: HELTON DE BARROS COUTINHO
CREA: 5058/D REGIÃO: ES ART Nº0820230250036 DATA: 08/08/2023

| EMISSÃO CESAN | DATAS |
|---|---|
| PROJETADO: | |
| CREA: | |
| DESENHADO: | |
| VERIFICADO: E–DPE ENGª CHRYSTHIAN SANTIAGO DE ARAUJO | |
| DIVISÃO: E–DPE ENGª VIVIANE MICHELE BERNARDONE | |
| GERÊNCIA: E–GPJ ENGª AMANDA CAMPAGNARO PEREIRA BRAGATTO | |

CESAN

MUNICÍPIO: ALTO RIO NOVO | DISTRITO: SEDE | BAIRRO: –

NOME DO EMPREENDIMENTO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE ALTO RIO NOVO

TÍTULO: SES DE ALTO RIO NOVO – ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO
PROJETO ESTRUTURAL – EEEB–B
FORMAS E ARMAÇÃO DO BARRILETE

| ESCALA: | FOLHA: | Nº CESAN | REV: |
|---|---|---|---|
| INDICADA | 40 / 40 | B–029–000–91–4–XX–0040 | 00 |