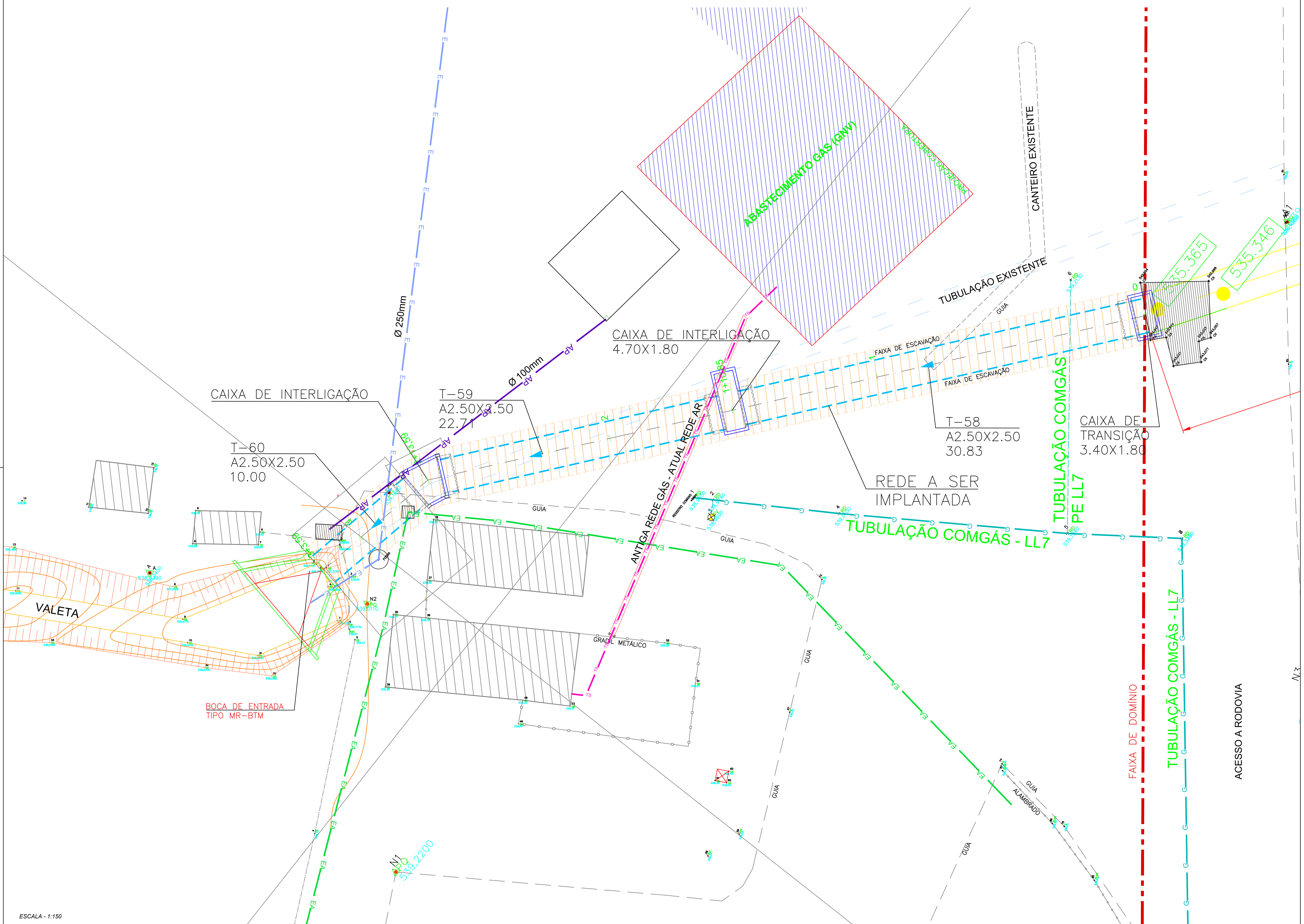


LEGENDA PLANTA:

ESTACA — ESTACA + 5 ESTACAS
EIXO DO PROJETO

- PAVIMENTO EXISTENTE
- PAVIMENTO PROJETADO
- PAVIMENTO INTERTRAVADO
- GUIA
- REVESTIMENTO VEGETAL
- CALÇADA EXISTENTE
- CALÇADA PROJETADA
- PISO TÁTIL
- REVESTIMENTO PRIMÁRIO
- ESCOAMENTO SUPERFICIAL
- PONTO ALTO
- PONTO BAIXO
- BORDO DE TERRA EXISTENTE
- GUIA PROJETADA
- BORDO DA VIA EXISTENTE
- BOCA DE LOBO EXISTENTE
- PV EXISTENTE
- CAIXA DE DRENAGEM EXISTENTE
- MARCO TOPOGRÁFICO
- DISSIPADOR DE ENERGIA
- BOCA DE LOBO SIMPLES
- BOCA DE LOBO DUPLA
- BOCA DE LOBO TRIPLA
- POÇO DE VISITA
- BOCA DE SAÍDA PARA BUEIRO TUBULAR
- CAIXA DE TRANSIÇÃO E INTERLIGAÇÃO
- BOCA DE SAÍDA PARA BUEIRO CELULAR
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO PROJETADO (RAMAL)
- BUEIRO PROJETADO DE CONCRETO PROJETADO (REDE)
- BUEIRO PROJETADO METÁLICO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO PROJETADO
- BUEIRO EXISTENTE
- DISPOSITIVO EXISTENTE A SER REMOVIDO
- SARJETÃO
- PEDRA ARGAMASSADA
- COLCHÃO RENO
- ENCHIMENTO

NOTAS E RECOMENDAÇÕES:

1 – COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO;
2 – TODOS OS TUBOS UTILIZADOS NO PROJETO DE DRENAGEM DEVERÃO SER ASSENTADOS SOBRE BERÇO DE CONCRETO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
3 – AS ADUELAS A SEREM UTILIZADOS NA IMPLANTAÇÃO DA DRENAGEM PROJETADA, DEVERÃO OBEDECER RIGOROSAMENTE A NORMA NBR 15.396
4 – TODOS OS DISPOSITIVOS EXISTENTES QUE FOREM UTILIZADOS DEVERÃO SER LIMPOS E, SE NECESSÁRIO, REFORMADOS;
5 – OS TUBOS COM A INDICAÇÃO A.S.A., DEVERÃO SER ABANDONADOS E PREENCHIDOS COM SACOS DE AREIA E ATERRO HIDRÁULICO;
6– OS PONTOS ALTOS E PONTOS BAIXOS DEVEM SER RESPEITADOS.

A.S.U. = A SER UTILIZADO
A.S.R. = A SER REMOVIDO
A.S.A. = A SER ABANDONADO
BSTC = BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
BDTC = BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
BTTC = BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
BSCC = BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
BSTM = BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE METÁLICO

gov.br
Documento assinado digitalmente
LUIZ AUGUSTO BARBOSA GONCALVES
Data: 29/05/2025 11:42:26-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prefeitura da Estância Turística de Guaratinguetá
Secretaria Municipal de Obras e Serviços Municipais
Rua Joaquim Maia, 135
Pedregulho
Tel./Fax: (12) 3128-2900

Folha *1*

Objetivo: ***PROJETO DE INTERLIGAÇÃO DE DRENAGEM EM GALERIA CELULAR***

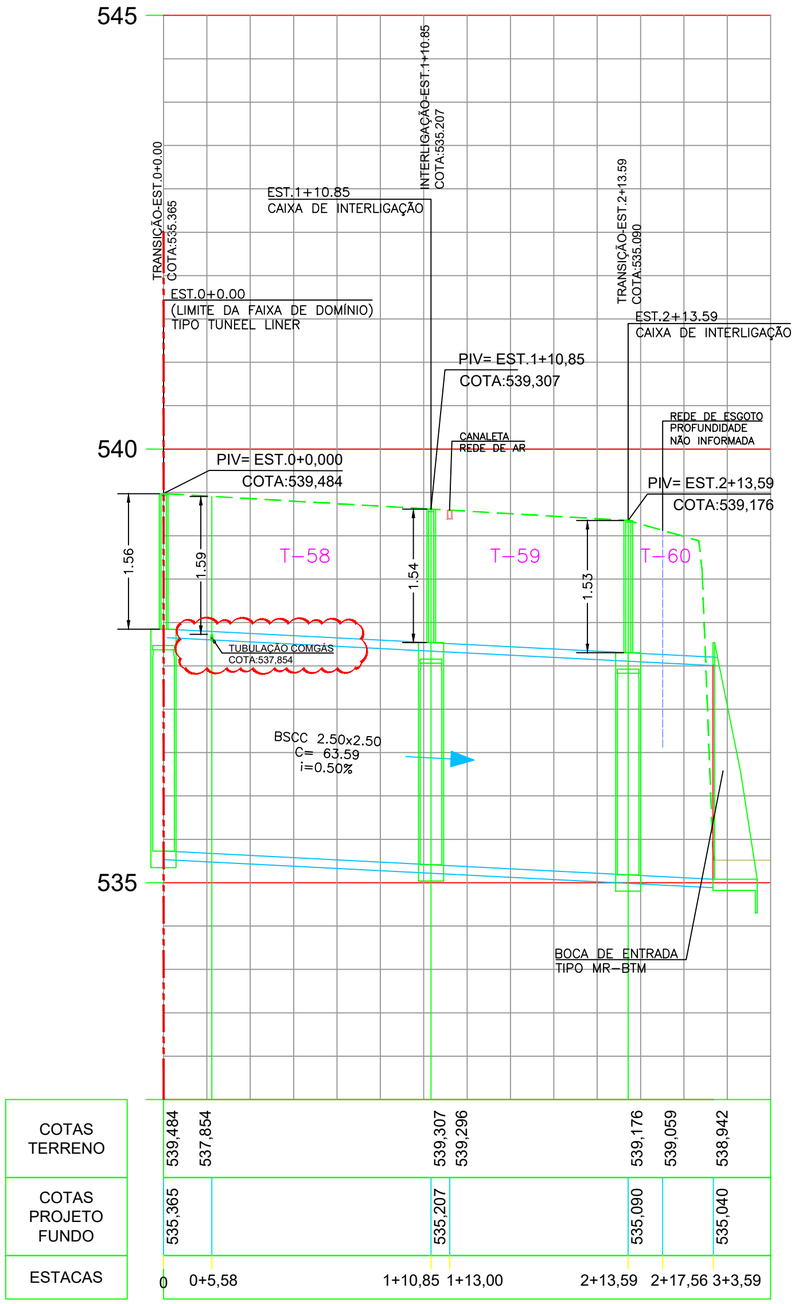
Assunto: ***PLANTA***

Local: ***KM 58+0,00 DA RODOVIA PRESIDENTE DUTRA - GUARATINGUETÁ, SP***

Reponsável Técnico: *João Carlos Faig de Oliveira* *Secretário*	Data: *Abril de 2025*	Escala: *1:150*

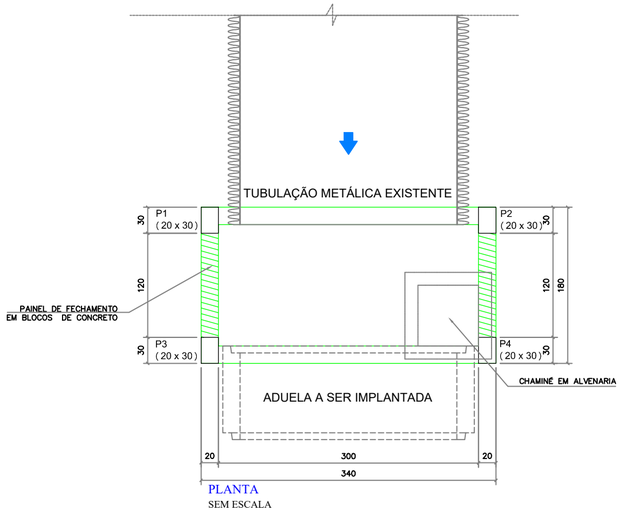
DRENAGEM_VISTA-ALEGRE_GRAAL.dwg

PERFIL REDE DRENAGEM



| | | |

CAIXA DE TRANSIÇÃO



PLANTA
SEM ESCALA

LAJE DE FUNDO
CAIXA DE TRANSIÇÃO

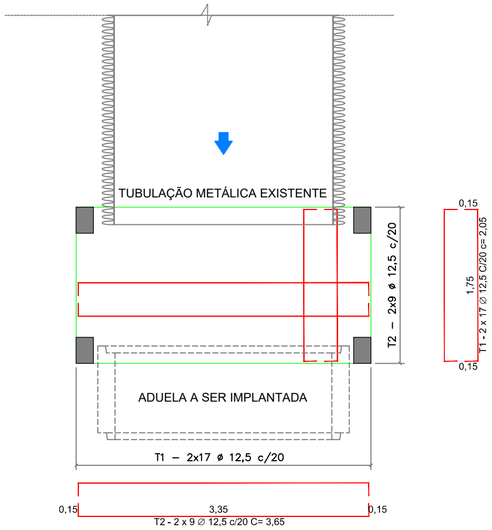


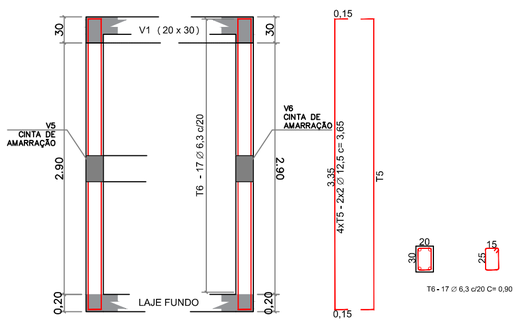
Tabela de Ferros					
T	Quant.	∅	Comp.	Comp. total	Ct+10%
1	60	12,50	2,05	123,00	135,30
1A	10	12,50	1,15	11,50	12,65
1B	4	12,50	2,40	9,60	10,56
2	28	12,50	3,65	102,20	114,42
2A	10	12,50	2,75	27,50	30,25
3	18	6,30	0,90	16,20	17,82
4	8	12,50	2,25	18,00	19,80
5	16	12,50	3,65	58,40	64,24
6	68	6,30	0,90	61,12	67,32
7	18	6,30	0,90	16,20	17,82
8	8	12,50	2,25	18,00	19,80
9	34	6,30	0,90	30,60	33,66
10	8	12,50	3,85	30,80	33,88

Resumo			
∅	Ct+10%	Peso Unitário	Peso
6,30	136,62	0,25 kg/m	34,16 kg
12,50	440,90	1,00 kg/m	440,90 kg

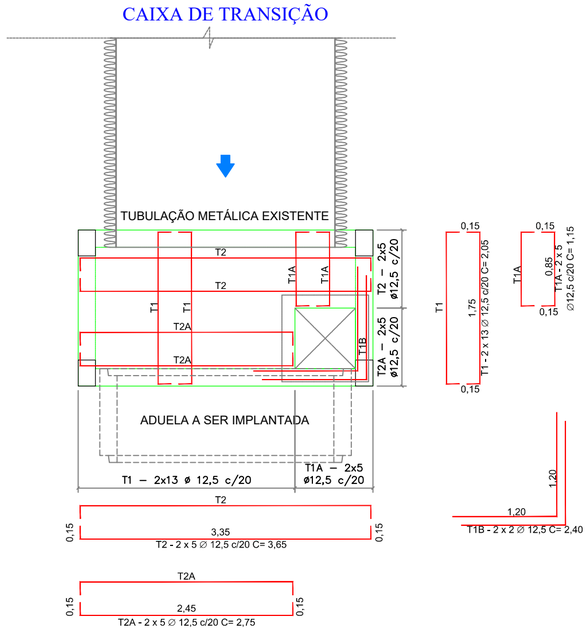
VIGA DO MEIO
CAIXA DE TRANSIÇÃO

V5 = V6 (20 x 30)

P1 = P2 = P3= P4



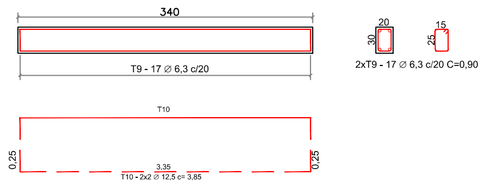
LAJE DE SUPERIOR
CAIXA DE TRANSIÇÃO



VIGA SUPERIOR
CAIXA DE TRANSIÇÃO

V2 = V4
(20 x 30)

V1 = V3 (20 x 30)



gov.br
Documento assinado digitalmente
LUIZ AUGUSTO BARBOSA GONCALVES
Data: 29/05/2025 11:42:26-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prefeitura da Estância Turística de Guaratinguetá
Secretaria Municipal de Obras e Serviços Municipais
Rua Joaquim Maia, 135
Pedregulho
Tel./Fax: (12) 3128-2900

Folha 3

Objetivo: ***PROJETO DE INTERLIGAÇÃO DE DRENAGEM EM GALERIA CELULAR***

Assunto: ***CAIXA DE TRANSIÇÃO - FERRAGENS***

Endereço: ***KM 58+0,00 DA RODOVIA PRESIDENTE DUTRA - GUARATINGUETÁ, SP***

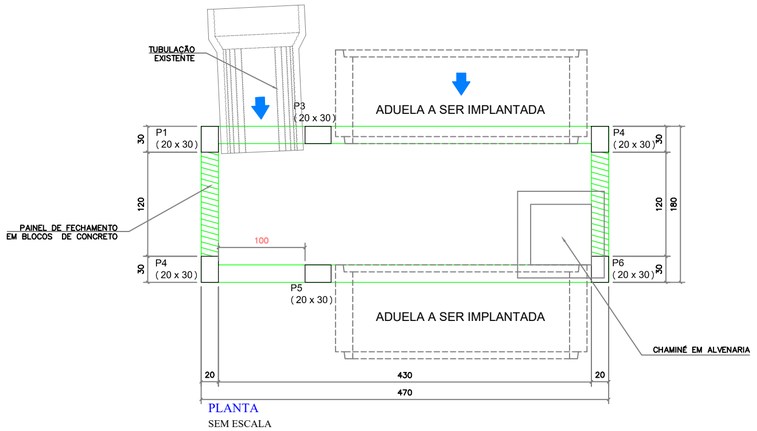
Reponsável Técnico:
João Carlos Faig de Oliveira
Secretário

Data:
Abril de 2025

Escala:
1:50

DRENAGEM_VISTA-ALEGRE_GRAAL.dwg

CAIXA DE INTERLIGAÇÃO 1



PLANTA
SEM ESCALA

LAJE DE FUNDO
CAIXA DE INTERLIGAÇÃO 1

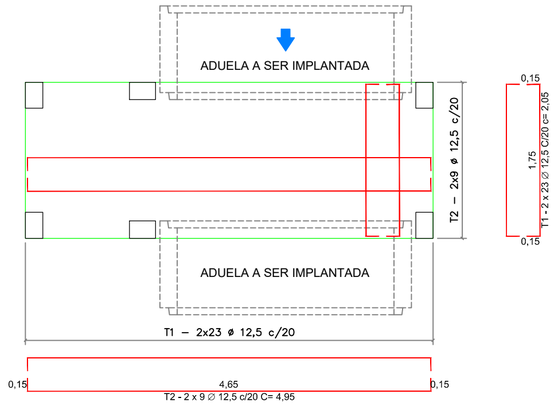
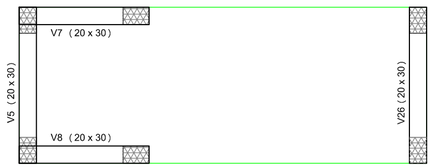


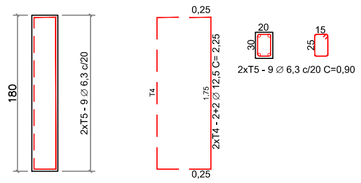
Tabela de Ferros					
T	Quant.	Ø	Comp.	Comp. total	Ct+10%
1	46	12,50	4,95	227,70	250,47
2	18	12,50	2,05	36,90	40,59
3	102	6,30	0,90	91,80	100,98
4	8	12,50	2,25	18,00	19,80
5	18	12,50	0,90	16,20	17,82
6	8	6,30	1,95	15,60	17,16
7	14	6,30	0,90	12,60	13,86
8	8	12,50	2,25	18,00	19,80
9	18	6,30	0,90	16,20	17,82
10	8	12,50	5,15	41,20	45,32
11	46	6,30	0,90	41,40	45,54
12	10	12,50	4,95	49,50	54,45
13	10	12,50	3,75	37,50	41,25
14	38	12,50	4,05	153,90	169,29
15	10	12,50	1,15	11,50	12,65
16	4	12,50	2,40	9,60	10,56

Resumo			
Ø	Ct+10%	Peso Unitário	Peso
6,30	196,12	0,25 kg/m	49,03 kg
12,50	681,34	1,00 kg/m	681,34 kg

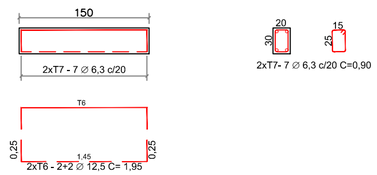
VIGA DO MEIO
CAIXA DE INTERLIGAÇÃO 1



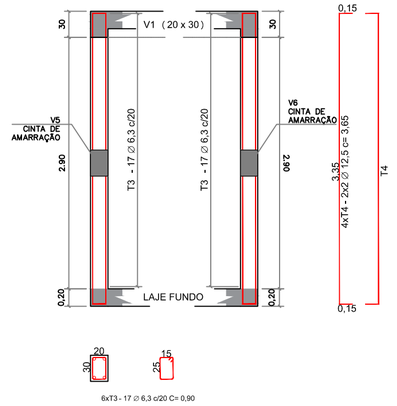
V5 = V6 (20 x 30)



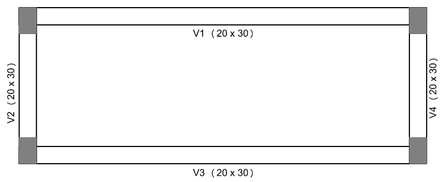
V7 = V8 (20 x 30)



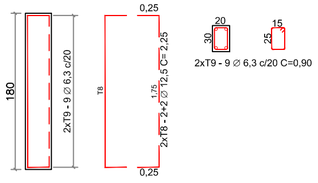
PILARES
P1 = P2 = P3= P4=P5=P6



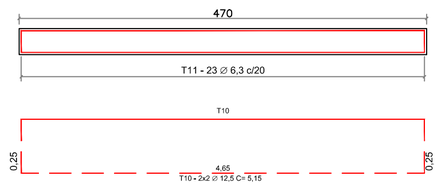
VIGA SUPERIOR
CAIXA DE INTERLIGAÇÃO 1



V2 = V4
(20 x 30)

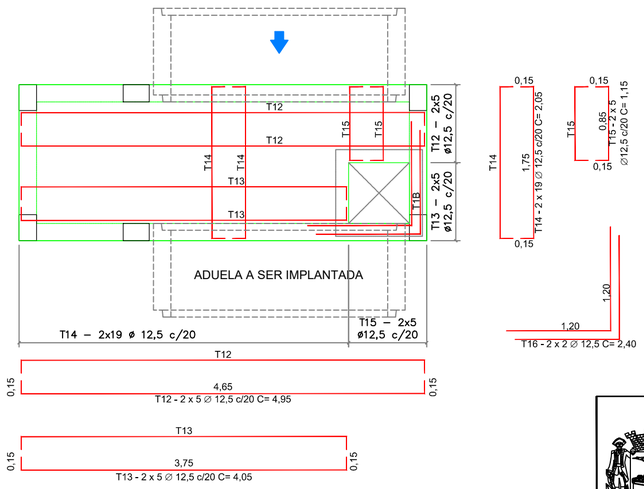


V1 = V3 (20 x 30)





LAJE SUPERIOR
CAIXA DE INTERLIGAÇÃO 1



gov.br
Documento assinado digitalmente
LUIZ AUGUSTO BARBOSA GONCALVES
Data: 29/05/2025 11:44:18-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prefeitura da Estância Turística de Guaratinguetá
Secretaria Municipal de Obras e Serviços Municipais
Rua Joaquim Maia, 135
Pedregulho
Tel./Fax: (12) 3128-2900

Folha 4

Objetivo: ***PROJETO DE INTERLIGAÇÃO DE DRENAGEM EM GALERIA CELULAR***

Assunto: ***CAIXA DE INTERLIGAÇÃO 1 - FERRAGENS***

Endereço: ***KM 58+0,00 DA RODOVIA PRESIDENTE DUTRA - GUARATINGUETÁ, SP***

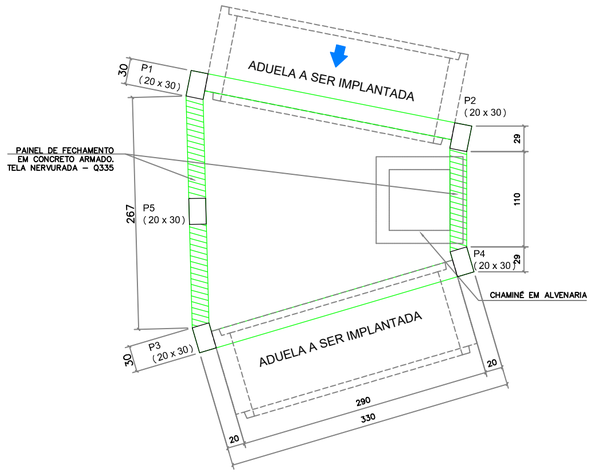
Reponsável Técnico:
João Carlos Faig de Oliveira
Secretário

Data: *Abril de 2025*

Escala: *1:50*

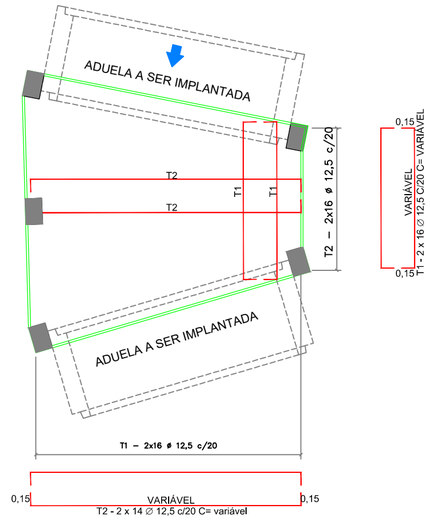
DRENAGEM_VISTA-ALEGRE_GRAAL.dwg

CAIXA DE INTERLIGAÇÃO 2



PLANTA
SEM ESCALA

LAJE DE FUNDO
CAIXA DE INTERLIGAÇÃO 2



PAREDE DE FECHAMENTO
CAIXA DE INTERLIGAÇÃO 2

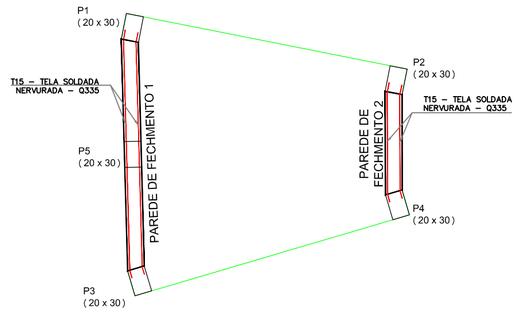
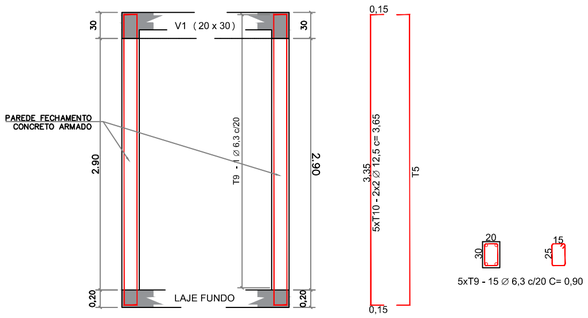


Tabela de Ferros					
T	Quant.	∅	Comp.	Comp. total	Ct+10%
1	32	12,50	VÁRIAVEL	41,04	45,14
2	30	12,50	VÁRIAVEL	42,97	47,27
3	12	6,30	0,90	5,04	5,54
4	4	12,50	2,14	8,56	9,42
5	14	6,30	0,90	12,60	13,86
6	4	12,50	3,70	14,80	16,28
7	30	6,30	0,90	27,00	29,70
8	8	12,50	3,75	30,00	33,00
9	75	6,30	0,90	67,50	74,25
10	20	12,50	3,65	73,00	80,30
11	24	12,50	VÁRIAVEL	70,16	77,18
12	22	12,50	VÁRIAVEL	61,04	66,14
13	20	12,50	VÁRIAVEL	16,84	18,52
14	8	12,50	VÁRIAVEL	20,48	22,53
15	TELA SOLDADA NERVURADA Q335 - ∅8,0 - (15x15)			26,29m²	28,95 m²

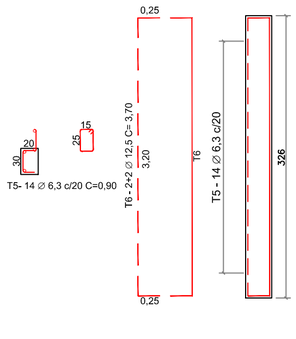
Resumo			
∅	Ct+10%	Peso Unitário	Peso
6,30	123,35	0,25 kg/m	30,84 kg
8,00	29,95m²	3,48 kg/m	100,64 kg
12,50	415,78	1,00 kg/m	415,78 kg

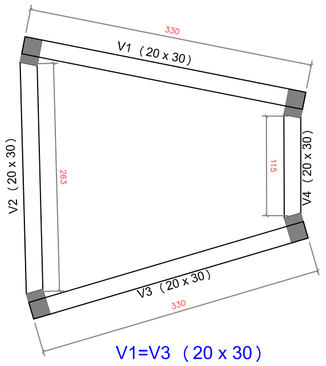
PILARES
P1 = P2 = P3= P4=P5



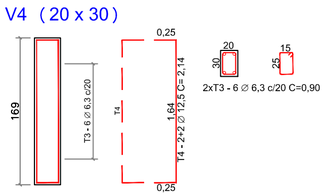
VIGA SUPERIOR
CAIXA DE INTERLIGAÇÃO 2

V2 (20 x 30)

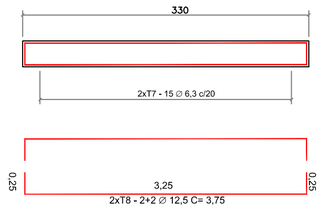




V4 (20 x 30)

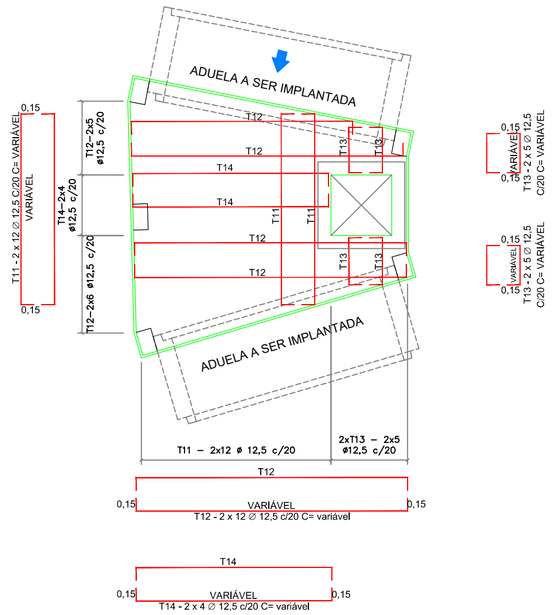


V1=V3 (20 x 30)





LAJE SUPERIOR
CAIXA DE INTERLIGAÇÃO 2



Documento assinado digitalmente
LUIZ AUGUSTO BARBOSA GONCALVES
Data: 29/05/2025 11:44:18-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prefeitura da Estância Turística de Guaratinguetá
Secretaria Municipal de Obras e Serviços Municipais
Rua Joaquim Maia, 135 Pedregulho
Tel./Fax: (12) 3128-2900

Folha 5

Objetivo: ***PROJETO DE INTERLIGAÇÃO DE DRENAGEM EM GALERIA CELULAR***

Assunto: ***CAIXA DE INTERLIGAÇÃO 2 - FERRAGENS***

Local: ***KM 58+0,00 DA RODOVIA PRESIDENTE DUTRA - GUARATINGUETÁ, SP***

Responsável Técnico:
João Carlos Faig de Oliveira
Secretário

Data: *Abril de 2025*

Escala: *1:50*

DRENAGEM_VISTA-ALEGRE_GRAAL.dwg