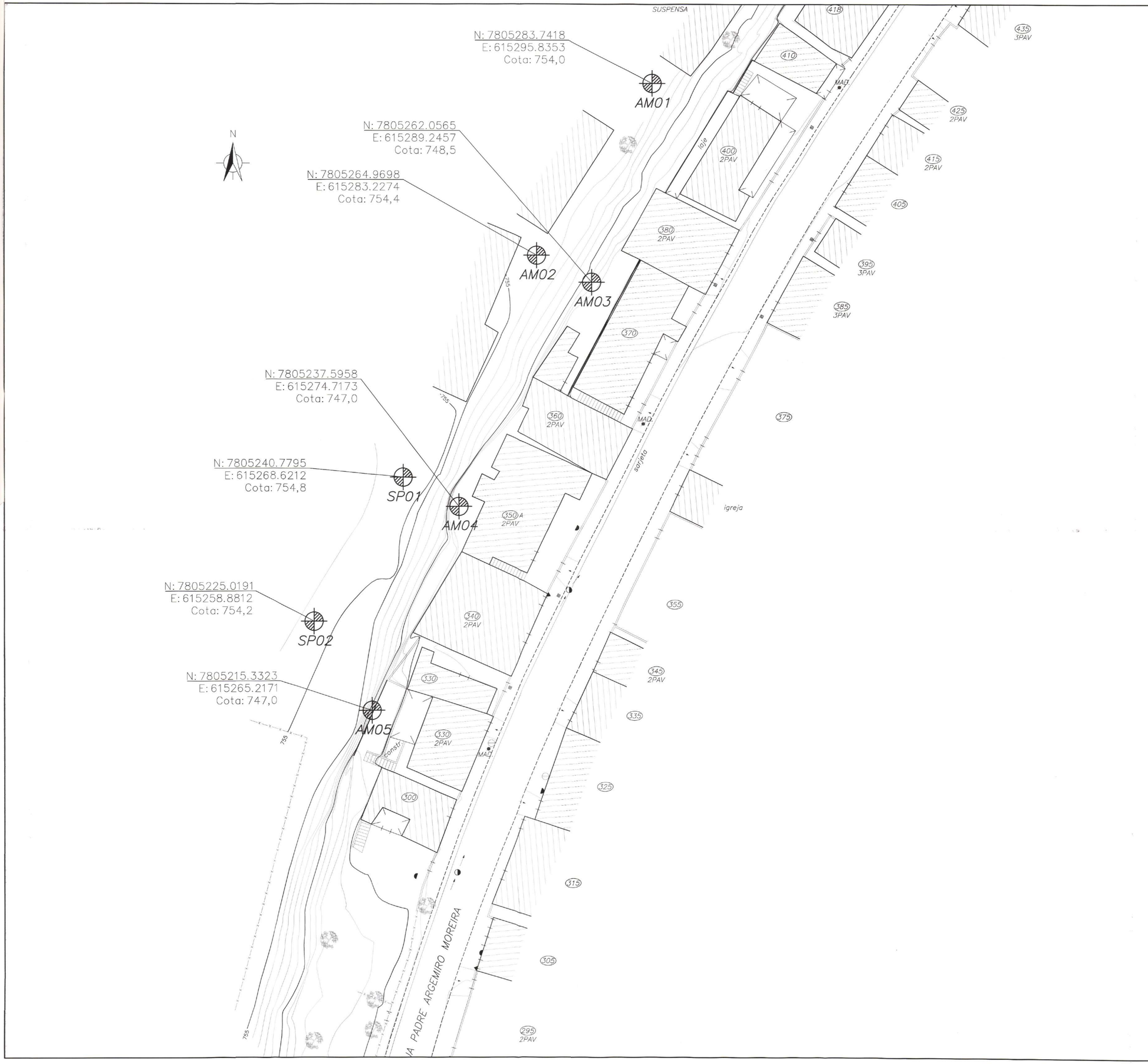


NOTAS:

1 – CARACTERIZAÇÃO DA ENCOSTA:

- Comprimento da crista – 130,0 metros
- Comprimento do pé – 130,0 metros
- Altura máxima – 12,0 metros

Obs.: Existem residências construídas na crista e no pé da encosta em toda sua extensão.

2 – DESCRIÇÃO DO PLANO DE SONDAGEM:

A caracterização geotécnica do maciço será realizada através da retirada de 14 (quatorze) amostras de solo em sete pontos localizados próximos à crista e ao pé do talude, para realização de ensaios conforme descrito no documento DOC.EMR.0414/138.

3 – COORDENADAS, ELEVAÇÕES E COTAS EM METROS

LEGENDAS:

AMXX N: xxxxxxx.xxxx E: xxxxxx.xxxx Cota: xxx,x – LOCAÇÃO DA RETIRADA DE AMOSTRA DE SOLO

SPXX N: xxxxxxx.xxxx E: xxxxxx.xxxx Cota: xxx,x – LOCAÇÃO DA SONDAGEM A PERCUSSÃO

- MEIO–FIO EXISTENTE
- RAMPA EXISTENTE
- MURO EXISTENTE
- MURETA EXISTENTE
- CANALETA EXISTENTE
- CERCA EXISTENTE
- SOLEIRA EXISTENTE
- COTA DA SOLEIRA EXISTENTE
- ÁRVORE EXISTENTE
- POSTE EXISTENTE
- PLACA EXISTENTE
- LIXEIRA EXISTENTE
- CAIXA COLETORA EXISTENTE
- PADRÃO CEMIG EXISTENTE
- PADRÃO COPASA EXISTENTE
- POÇO LUMINAR EXISTENTE
- PV PLUVIAL (AP)
- PV TUBULAÇÃO ÁGUA (PVA)
- POÇO DE VISITA DE ESGOTO EXISTENTE
- GABIÃO
- COQUEIRO/PALMEIRA
- ESCADA EXISTENTE
- EDIFICAÇÕES
- EDIF.2 PAVIMENTOS (2PAV)
- NÚMERO DA EDIFICAÇÃO (154)
- ARRIMO EXISTENTE
- CURVAS SECUNDÁRIAS
- CURVAS MESTRAS
- MALHA DE COORDENADA
- ESGOTO A CÉU ABERTO
- GRADE OU TELA
- CP'S (01)
- NASCENTE
- CORTE/ AZTERRO

REFERÊNCIAS:

1 – VISITA TÉCNICA REALIZADA EM 22/04/14.

2 – LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO DE ABRIL/2014.

3 – DOC.EMR.0414/138 – ESTUDOS GEOTÉCNICOS DE "ÁREAS DE RISCO DE DESLIZAMENTO"

EMISSÃO FINAL

USO DA PBH

ANÁLISE DO PROJETO

DATA	PENDÊNCIAS	Nº DO RELATÓRIO DE ANÁLISE (RA)	ANALISTA TÉCNICO
	☐ SIM ☐ NÃO		

URBEL – Cia. Urbanizadora e de Habitação de Belo Horizonte

PREFEITURA BELO HORIZONTE

DIRETOR PRESIDENTE: GENEDEMPSEY BICALHO CRUZ

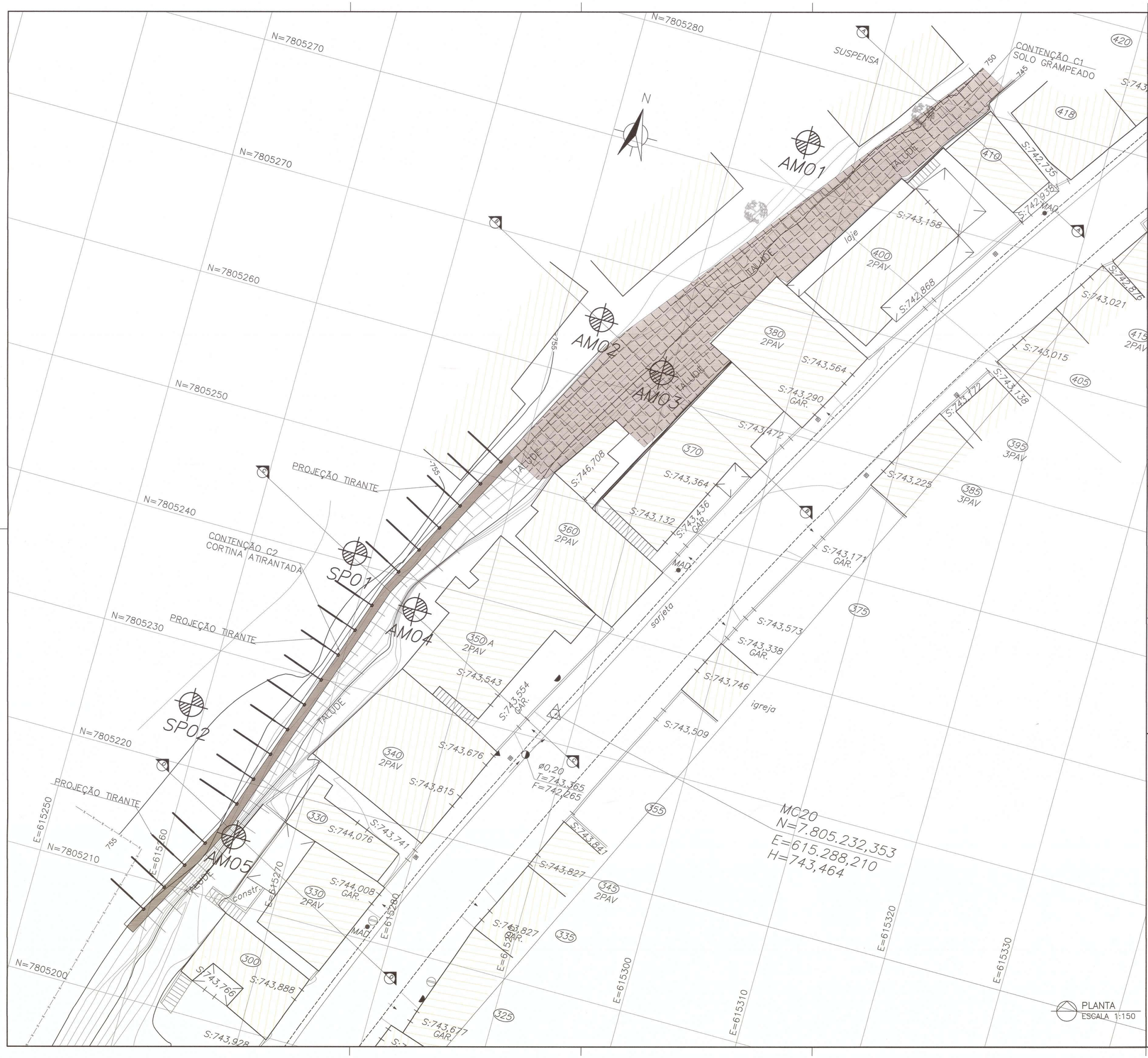
VILA BEIRA LINHA
PROGRAMA DE ESTABILIZAÇÃO DE ÁREA DE RISCO E TRATAMENTO DE ENCOSTAS
SETOR 07

DIRETORIA DE PROJETOS	DIVISÃO DE PROJETOS
PABLO GONTIJO RESENDE	HELEN JOSIANE MOURA DE SOUSA BELO
SUPERVISÃO DE PROJETOS	COORDENAÇÃO DOS PROJETOS
ALESSANDRO SPERANDIO DE SÁ	NÉLIO JOSÉ MORAES

CONTEÚDO: PLANO DE SONDAGEM

EMPRESA: SANE HATEM Consultoria & Projetos LTDA.

RT. DA EMPRESA	FOLHA	Nº
RODRIGO SOARES HATEM – CREA 70.039/D	01/01	SON–01
RT. DO PROJETO	ESCALA	REGIONAL / DATA
EULER MAGALHÃES DA ROCHA – CREA 2.136/D	1:200	NORDESTE / JUNHO/2014



PLANTA
ESCALA 1:150

NOTAS:

1 – COORDENADAS E ELEVAÇÕES EM METROS

LEGENDAS:

- C2: CORTINA ATIRANTADA
- TIRANTE
- FUROS DE SONDAGEM — SPXX
- FUROS DE AMOSTRAGEM — AMXX
- C1: SOLO GRAMPEADO E CONCRETO PROJETADO — COMPRIMENTO: 6M — ÁREA: 30,50 M²
- C1: SOLO GRAMPEADO E CONCRETO PROJETADO — COMPRIMENTO: 10M — ÁREA: 135,40 M²

REFERÊNCIAS:

- LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL – AGO/14
- ENSAIOS DE INVESTIGAÇÃO DO SUBSOLO – AGO/14
- LAUDO GEOTÉCNICO DE ESTABILIZAÇÃO E TRATAMENTO DE ENCOSTAS – DEZ/17

USO DA PBH

REVISÃO	DATA	ALTERAÇÕES

ANÁLISE DO PROJETO

DATA	PROJETO ACEITO	Nº DO RELATÓRIO DE ANÁLISE (RA)	ANALISTA TÉCNICO
11/11/19	☑ SIM ☐ C/RESSALVAS ☐ NÃO	RA.778/19	

URBEL
Cia. Urbanizadora e de Habitação de Belo Horizonte
DIRETOR PRESIDENTE: CLÁUDIUS VINÍCIUS LEITE PEREIRA

PREFEITURA BELO HORIZONTE

VILA BEIRA LINHA – SETOR 07

PROGRAMA: URBANIZAÇÃO, REGULARIZAÇÃO E INTEGRAÇÃO DE ASSENTAMENTOS PRECÁRIOS
AÇÃO: APOIO À PREVENÇÃO E ERRADICAÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS E SOCIAIS

DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS	DIVISÃO DE PROJETOS
ALUISIO ROCHA MOREIRA	HELEN JOSIANE MOURA DE SOUSA BELO
SUPERVISÃO DE PROJETOS: ALESSANDRO SPERANDIO DE SÁ	FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO: HELEN JOSIANE MOURA DE SOUSA BELO

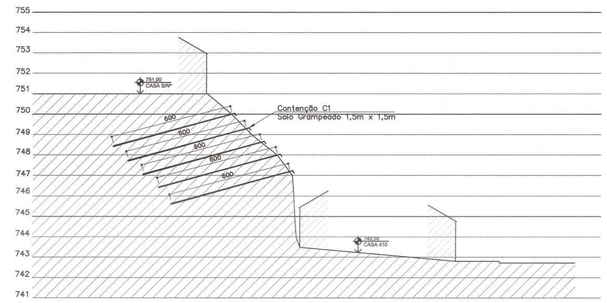
CONTEÚDO

PROJETO BÁSICO GEOTÉCNICO
PLANTA

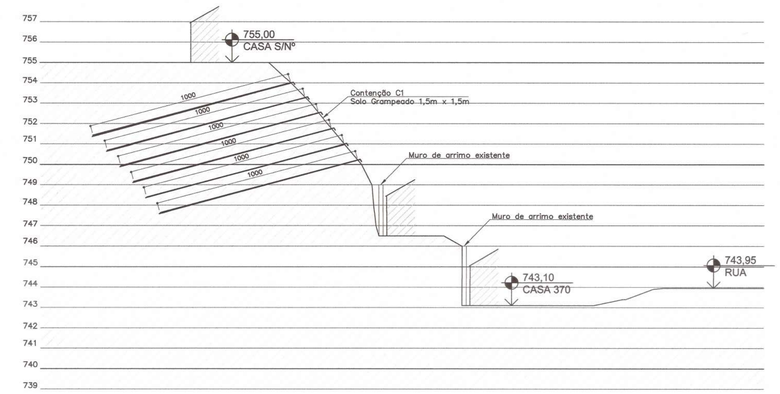
CONTRATO Nº: SC–073/2013
EMPRESA: SANETEM Consultoria & Projetos LTDA.

RT. DA EMPRESA	REGIONAL	ESCALA	DATA
RODRIGO SOARES HATEM – CREA 70.039/D	NORDESTE	INDICADA	MAR/2022
RT. DO PROJETO: EULER MAGALHÃES DA ROCHA – CREA 2136/D	ART/RRT Nº: 1420200000000585146		DESENHO Nº: GTC–01/02

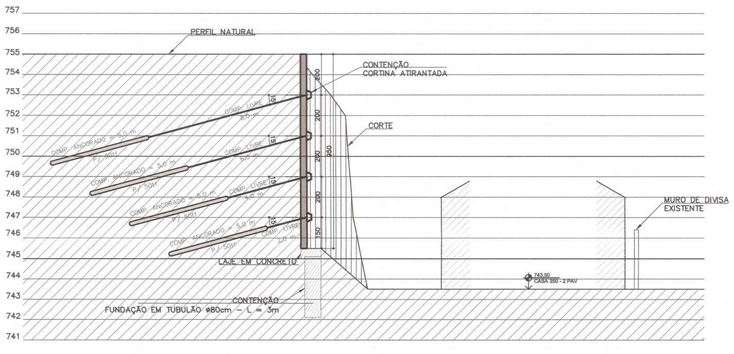
1318_URB_PB_GTC_DES_0102_BLINHA_S7_V2



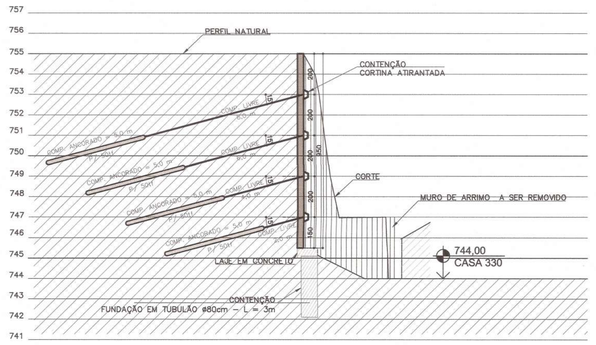
SEÇÃO AA – INTERVENÇÃO
ESCALA 1:150



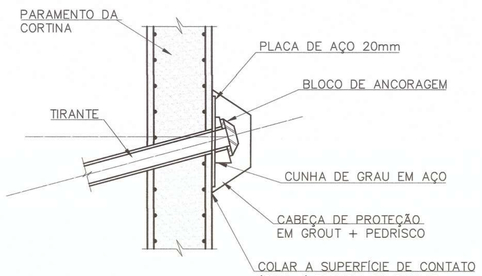
SEÇÃO BB – INTERVENÇÃO
ESCALA 1:150



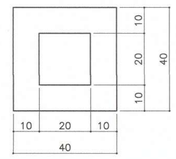
SEÇÃO CC – INTERVENÇÃO
ESCALA 1:150



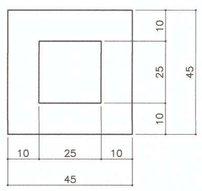
SEÇÃO DD – INTERVENÇÃO
ESCALA 1:150



PLACA DE AÇO
DETALHE DAS DIMENSÕES



CABEÇA DE PROTEÇÃO
DETALHE DAS DIMENSÕES



CONTENÇÃO C2 – TIRANTE – DETALHE DA CABEÇA DE ANCORAGEM
ESCALA S/ESC

NOTAS:

1– COTAS EM CEMTÍMETROS E NÍVEIS EM METRO

LEGENDAS:

SEÇÃO:

FUNDAÇÃO TUBULÃO
CORTINA ATIRANTADA
CORTE
C2 – TIRANTE
C1 – GRAMPO

REFERÊNCIAS:

– LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL – AGO/14
– ENSAIOS DE INVESTIGAÇÃO DO SUBSOLO – AGO/14
– LAUDO GEOTÉCNICO DE ESTABILIZAÇÃO E TRATAMENTO DE ENCOSTAS – DEZ/17

USO DA PBH

REVISÃO

REVISÃO	DATA	ALTERAÇÕES

ANÁLISE DO PROJETO

DATA	PROJETO ACEITO	Nº DO RELATÓRIO DE ANÁLISE (RA)	ANALISTA TÉCNICO
11/11/19	☑ SIM ☐ C/RESSALVAS ☐ NÃO	RA. 778/19	

URBEL
Cia. Urbanizadora e de Habitação de Belo Horizonte
DIRETOR PRESIDENTE: CLÁUDIUS VINÍCIUS LEITE PEREIRA

PREFEITURA BELO HORIZONTE

VILA BEIRA LINHA – SETOR 07
PROGRAMA: URBANIZAÇÃO, REGULARIZAÇÃO E INTEGRAÇÃO DE ASSENTAMENTOS PRECÁRIOS
AÇÃO: APOIO À PREVENÇÃO E ERRADICAÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS E SOCIAIS

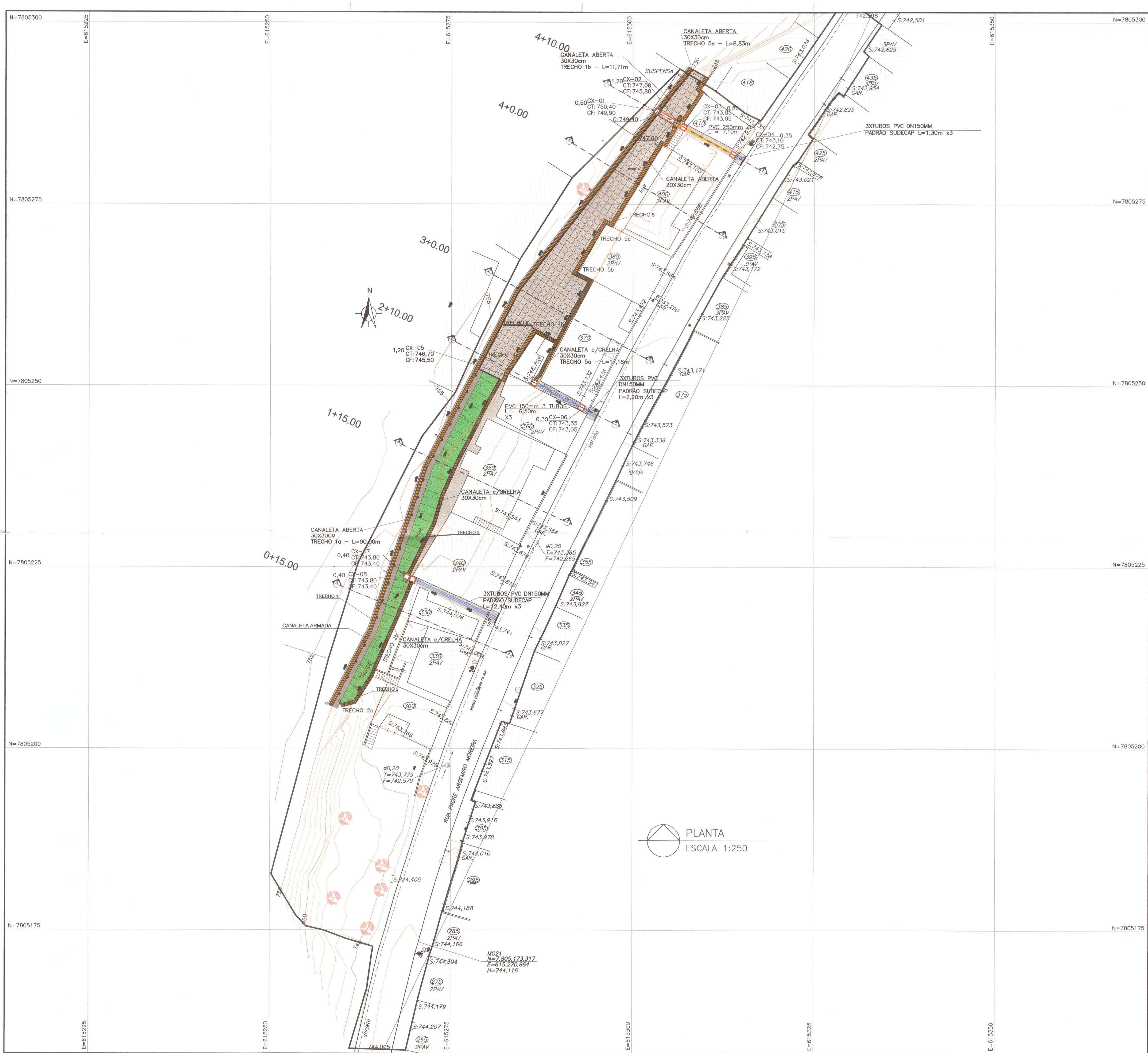
DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS	DIVISÃO DE PROJETOS
ALUISIO ROCHA MOREIRA	HELEN JOSIANE MOURA DE SOUSA BELO
SUPERVISÃO DE PROJETOS: ALESSANDRO SPERANDIO DE SÁ	FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO: HELEN JOSIANE MOURA DE SOUSA BELO

CONTEÚDO
PROJETO BÁSICO GEOTÉCNICO
SEÇÃO AA, SEÇÃO BB, SEÇÃO CC, SEÇÃO DD E DETALHES

CONTRATO Nº: SC–073/2013
EMPRESA: SANE ENGENHARIA LTDA.

RT. DA EMPRESA	REGIONAL	ESCALA	DATA
RODRIGO SOARES HATEM – CREA 70.039/D	NORDESTE	INDICADA	MAR/2022
RT. DO PROJETO: EULER MAGALHÃES DA ROCHA – CREA 2136/D	ART/RRT Nº: 14202000000005857146	DESENHO Nº: GTC–02/02	

1318_URB_PB_GTC_DES_0202_BLINHA_S7_V2



PLANTA
ESCALA 1:250

NOTAS:

1– COTAS EM CENTÍMETROS E NIVEIS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
2– AS CONTENÇÕES APRESENTADAS NESTE PROJETO FORAM AS INDICADAS NO PROJETO GEOTÉCNICO.
3– REFERÊNCIAS DE NÍVEL E COORDENADAS VERDADEIRAS.
4– PREVER JUNTA DE DILATAÇÃO ENTRE O PISO CIMENTADO E A CANALETA DE DRENAGEM.
5– PREVER REFORÇO NA ESTRUTURA DA CANALETA PARA FIXAÇÃO DO ALAMBRADO.
6– RECOMPOR OS ACESSOS EXISTENTES, CASO SEJAM DANIFICADOS.
7– DISPOSITIVOS DE DRENAGEM PROJETADOS PREFERENCIALMENTE PADRÃO SUDECAP.
8– CANALETAS COM DECLIVIDADE MINIMA 0,5%.

LEGENDA:

- CANALETA ABERTA DE CONCRETO ARMADO (30X30cm) – L = 138m
- CANALETA TAMPADA DE CONCRETO ARMADO (30X30cm) – L =70m
- TUBO PVC DN250mm PADRÃO SUDECAP (19.70.06) L = 18m
- DESCIDA D'ÁGUA TIPO DEGRAU PROJETADA 400mm L = 4,00m
- CAIXA COLETORA EM CONCRETO ARMADO COM TAMPA 40X40CM QUANT.=8 UN.
- TUBO PVC DN150mm Padrão Sudecap (19.70.04) L = 72m
- FLUXO DA DRENAGEM
- SARJETA EXISTENTE
- MEIO–FIO TIPO A
- PASSEIO CAMURÇADO E FELTRADO
- GRAMÍNEA PROPOSTA
- ELEMENTOS URBANÍSTICOS
- CERCA EXISTENTE
- MURO ARRIMO
- MURO EXISTENTE
- MEIO–FIO EXISTENTE
- CORTINA ATIRANTADA
- SOLO GRAMPEADO
- TALUDE DE ATERRO
- TALUDE DE CORTE

REFERÊNCIAS:

- LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL – SET/2014.
- PROJETO BÁSICO DE GEOTECNIA – MAI/2019.
- PROJETO BÁSICO DE TRATAMENTO DE ÁREAS REMANESCENTES – ABR/2020.
- ESTUDO HIDROLOGICO – SET/2014.

USO DA PBH

REVISÃO

REVISÃO	DATA	ALTERAÇÕES

ANÁLISE DO PROJETO

DATA	PROJETO ACEITO	Nº DO RELATÓRIO DE ANÁLISE (RA)	ANALISTA TÉCNICO
	SIM C/RESSALVAS NÃO		

URBEL
Cia. Urbanizadora e de Habitação de Belo Horizonte
PREFEITURA BELO HORIZONTE

DIRETOR PRESIDENTE: CLÁUDIUS VINÍCIUS LEITE PEREIRA

VILA BEIRA LINHA – SETOR 07

PROGRAMA: URBANIZAÇÃO, REGULARIZAÇÃO E INTEGRAÇÃO DE ASSENTAMENTOS PRECÁRIOS
AÇÃO: APOIO À PREVENÇÃO E ERRADICAÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS E SOCIAIS

DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS: ALUISIO ROCHA MOREIRA
DIVISÃO DE PROJETOS: HELEN JOSIANE MOURA DE SOUSA BELO
SUPERVISÃO DE PROJETOS: ALESSANDRO SPERANDIO DE SÁ
FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO: HELEN JOSIANE MOURA DE SOUSA BELO

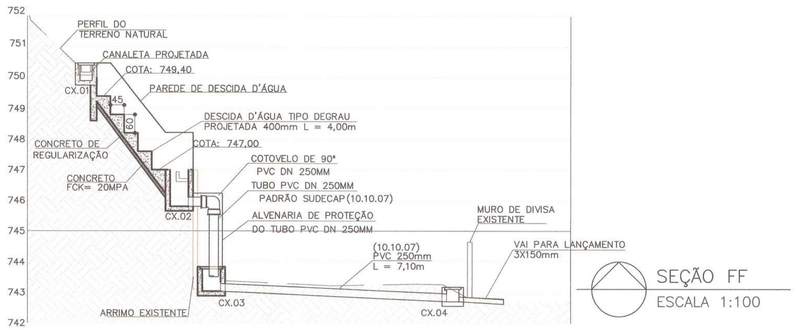
CONTEÚDO

PROJETO BÁSICO DE DRENAGEM
PLANTA

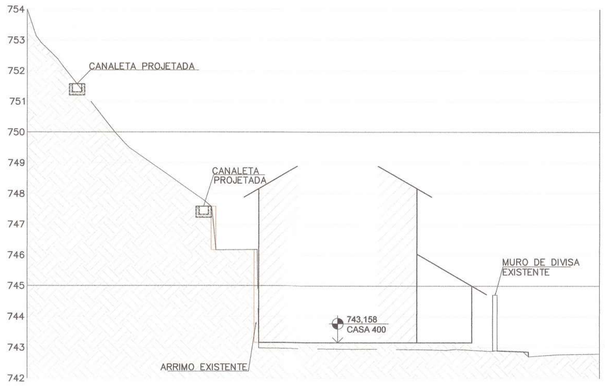
CONTRATO Nº: SC–073/2013
EMPRESA: SANE HATEM Consultoria & Projetos LTDA.

RT. DA EMPRESA	REGIONAL	ESCALA	DATA
RODRIGO SOARES HATEM – CREA 70.039/D	NORDESTE	INDICADA	MAR/2022
RT. DO PROJETO	ART/RRT Nº		DESENHO Nº
LEONARDO DE OLIVEIRA ABRAS – CREA 87.392/D	14201900000005657914		DRE–01/05

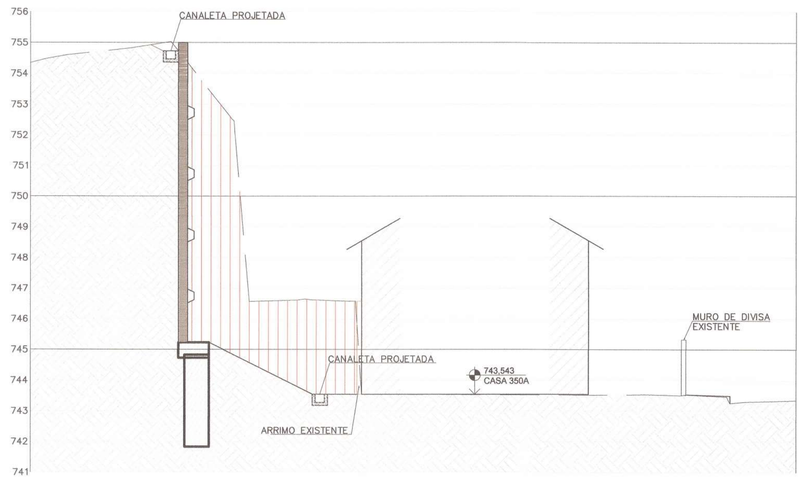
1318_URB_PB_DRE_DES_0105_BLINHA_S7_V4



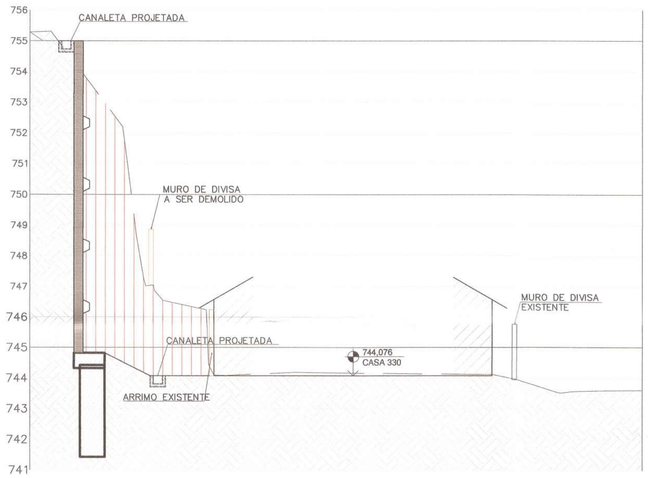
SEÇÃO FF
ESCALA 1:100



SEÇÃO EE
ESCALA 1:100

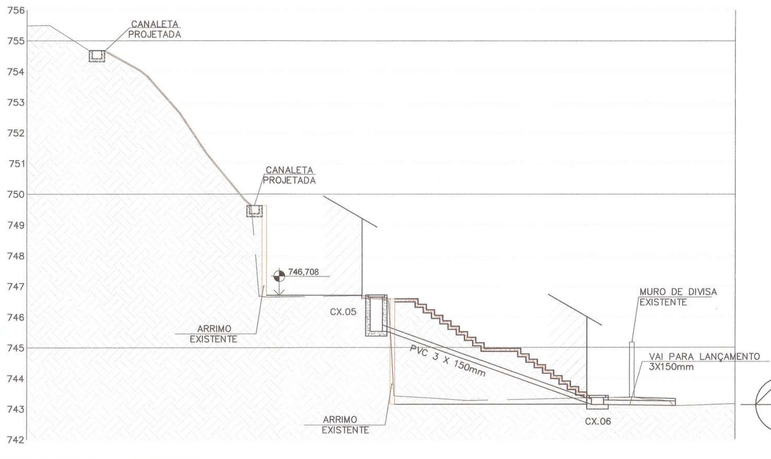


SEÇÃO BB
ESCALA 1:100



SEÇÃO AA
ESCALA 1:100

SEÇÃO DD
ESCALA 1:100



SEÇÃO CC
ESCALA 1:100

NOTAS:

1– COTAS EM CENTÍMETROS E NÍVEIS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
2– AS CONTENÇÕES APRESENTADAS NESTE PROJETO FORAM AS INDICADAS NO PROJETO GEOTÉCNICO.
3– REFERÊNCIAS DE NÍVEL E COORDENADAS VERDADEIRAS.
4– PREVER JUNTA DE DILATAÇÃO ENTRE O PISO CIMENTADO E A CANALETA DE DRENAGEM.
5– PREVER REFORÇO NA ESTRUTURA DA CANALETA PARA FIXAÇÃO DO ALAMBRADO.
6– RECOMPOR OS ACESSOS EXISTENTES, CASO SEJAM DANIFICADOS.
7– DISPOSITIVOS DE DRENAGEM PROJETADOS PREFERENCIALMENTE PADRÃO SUDECAP.
8– CANALETAS COM DECLIVIDADE MÍNIMA 0,5%.

LEGENDA:

REFERÊNCIAS:

– LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL – SET/2014.
– PROJETO BÁSICO DE GEOTECNIA – MAI/2019.
– PROJETO BÁSICO DE TRATAMENTO DE ÁREAS REMANESCENTES – ABR/2020.
– ESTUDO HIDROLOGICO – SET/2014.

USO DA PBH

REVISÃO

REVISÃO	DATA	ALTERAÇÕES

ANÁLISE DO PROJETO

DATA	PROJETO ACEITO	Nº DO RELATÓRIO DE ANÁLISE (RA)	ANALISTA TÉCNICO
	☐ SIM ☐ C/RESSALVAS ☐ NÃO		

URBEL
Cia. Urbanizadora e de Habitação de Belo Horizonte
DIRETOR PRESIDENTE: CLÁUDIUS VINÍCIUS LEITE PEREIRA

PREFEITURA BELO HORIZONTE

VILA BEIRA LINHA – SETOR 07

PROGRAMA: URBANIZAÇÃO, REGULARIZAÇÃO E INTEGRAÇÃO DE ASSENTAMENTOS PRECÁRIOS
AÇÃO: APOIO À PREVENÇÃO E ERRADICAÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS E SOCIAIS

DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS	DIVISÃO DE PROJETOS
ALUISIO ROCHA MOREIRA	HELEN JOSIANE MOURA DE SOUSA BELO
SUPERVISÃO DE PROJETOS	**FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO**
ALESSANDRO SPERANDIO DE SÁ	HELEN JOSIANE MOURA DE SOUSA BELO

CONTEÚDO

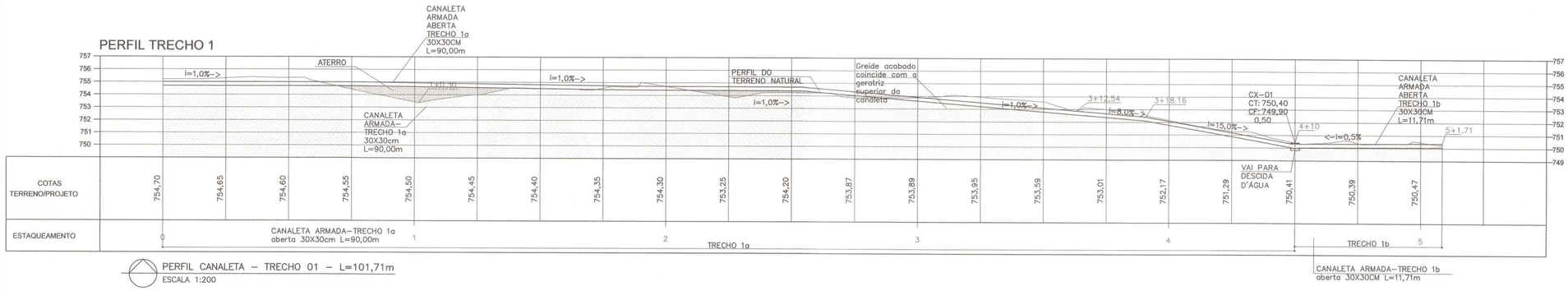
PROJETO BÁSICO DE DRENAGEM
SEÇÕES

CONTRATO Nº: SC–073/2013
EMPRESA: SANE HATEM Consultoria & Projetos LTDA.

RT. DA EMPRESA	REGIONAL	ESCALA	DATA
RODRIGO SOARES HATEM – CREA 70.039/D	NORDESTE	INDICADA	MAR/2022
RT. DO PROJETO	ART/RRT Nº	DESENHO Nº	
LEONARDO DE OLIVEIRA ABRAS – CREA 87.392/D	14201900000005657914	DRE–02/05	

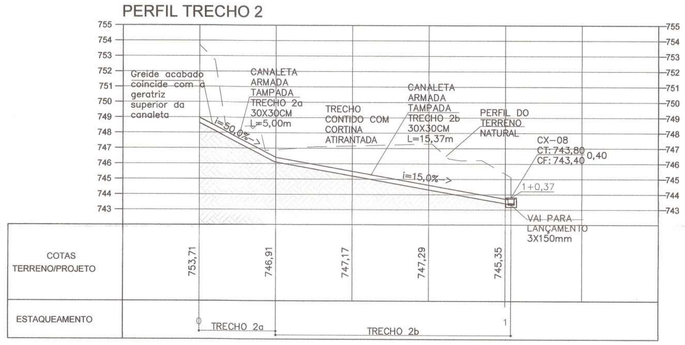
1318_URB_PB_DRE_DES_0205_BLINHA_S7_V4

PERFIL TRECHO 1



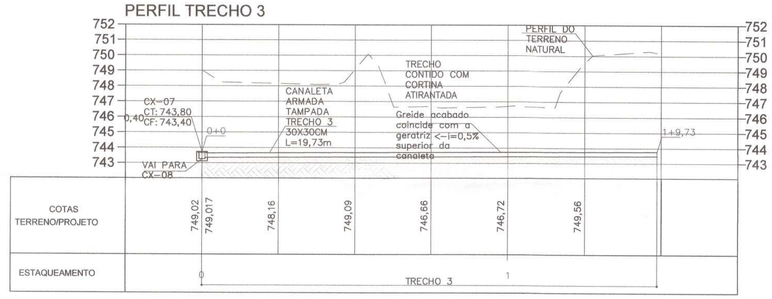
PERFIL CANALETA – TRECHO 01 – L=101,71m
ESCALA 1:200

PERFIL TRECHO 2



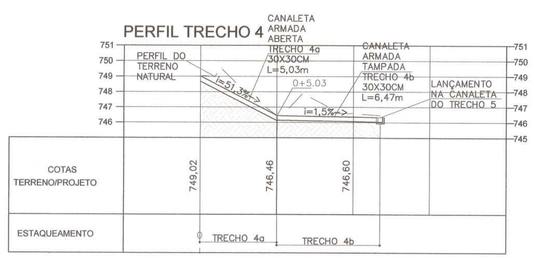
PERFIL CANALETA – TRECHO 02
ESCALA 1:200

PERFIL TRECHO 3



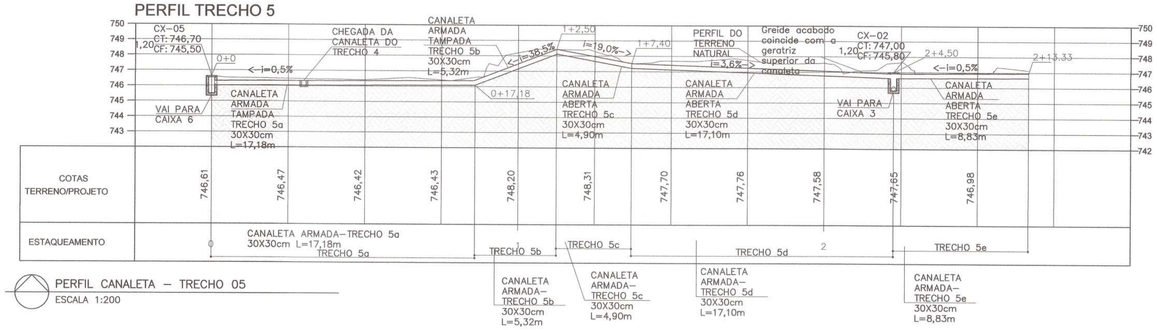
PERFIL CANALETA – TRECHO 03
ESCALA 1:200

PERFIL TRECHO 4



PERFIL CANALETA – TRECHO 04
ESCALA 1:200

PERFIL TRECHO 5



PERFIL CANALETA – TRECHO 05
ESCALA 1:200

NOTAS:

1– COTAS EM CENTÍMETROS E NÍVEIS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
2– AS CONTENÇÕES APRESENTADAS NESTE PROJETO FORAM AS INDICADAS NO PROJETO GEOTÉCNICO.
3– REFERÊNCIAS DE NÍVEL E COORDENADAS VERDADEIRAS.
4– PREVER JUNTA DE DILATAÇÃO ENTRE O PISO CIMENTADO E A CANALETA DE DRENAGEM.
5– PREVER REFORÇO NA ESTRUTURA DA CANALETA PARA FIXAÇÃO DO ALAMBRADO.
6– RECOMPOR OS ACESSOS EXISTENTES, CASO SEJAM DANIFICADOS.
7– DISPOSITIVOS DE DRENAGEM PROJETADOS PREFERENCIALMENTE PADRÃO SUDECAP.
8– CANALETAS COM DECLIVIDADE MÍNIMA 0,5%.

LEGENDA:

REFERÊNCIAS:

– LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL – SET/2014.
– PROJETO BÁSICO DE GEOTECNIA – MAI/2019.
– PROJETO BÁSICO DE TRATAMENTO DE ÁREAS REMANESCENTES – ABR/2020.
– ESTUDO HIDROLOGICO – SET/2014.

USO DA PBH

REVISÃO

REVISÃO	DATA	ALTERAÇÕES

ANÁLISE DO PROJETO

DATA	PROJETO ACEITO	Nº DO RELATÓRIO DE ANÁLISE (RA)	ANALISTA TÉCNICO
	☐ SIM ☐ C/RESSALVAS ☐ NÃO		

URBEL
Cia. Urbanizadora e de Habitação de Belo Horizonte
DIRETOR PRESIDENTE: CLÁUDIUS VINÍCIUS LEITE PEREIRA

PREFEITURA BELO HORIZONTE

VILA BEIRA LINHA – SETOR 07

PROGRAMA: URBANIZAÇÃO, REGULARIZAÇÃO E INTEGRAÇÃO DE ASSENTAMENTOS PRECÁRIOS
AÇÃO: APOIO À PREVENÇÃO E ERRADICAÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS E SOCIAIS

DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS: ALUISIO ROCHA MOREIRA
DIVISÃO DE PROJETOS: HELEN JOSIANE MOURA DE SOUSA BELO
SUPERVISÃO DE PROJETOS: ALESSANDRO SPERANDIO DE SÁ
FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO: HELEN JOSIANE MOURA DE SOUSA BELO

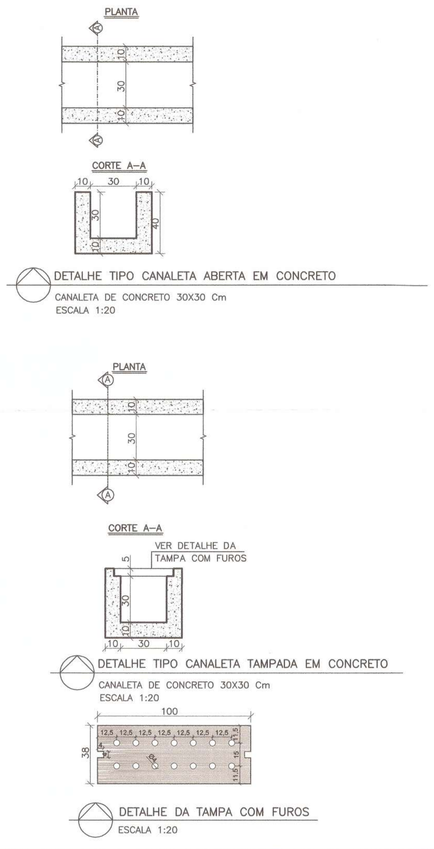
CONTEÚDO
PROJETO BÁSICO DE DRENAGEM
PERFIS

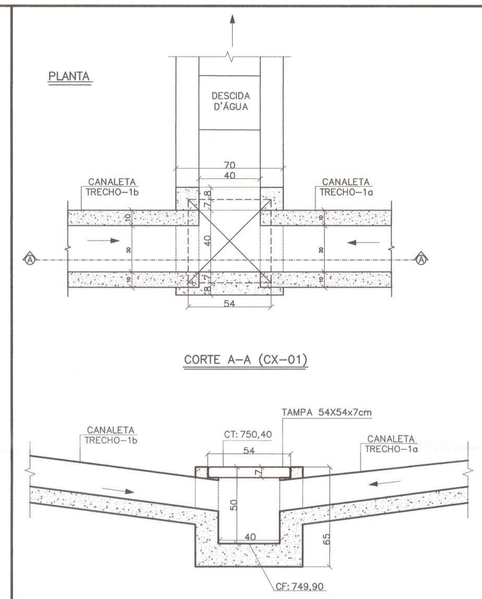
CONTRATO Nº: SC–073/2013
EMPRESA: SANETEM Consultoria & Projetos LTDA.
RT. DA EMPRESA: RODRIGO SOARES HATEM – CREA 70.039/D
RT. DO PROJETO: LEONARDO DE OLIVEIRA ABRAS CREA 87.392/D

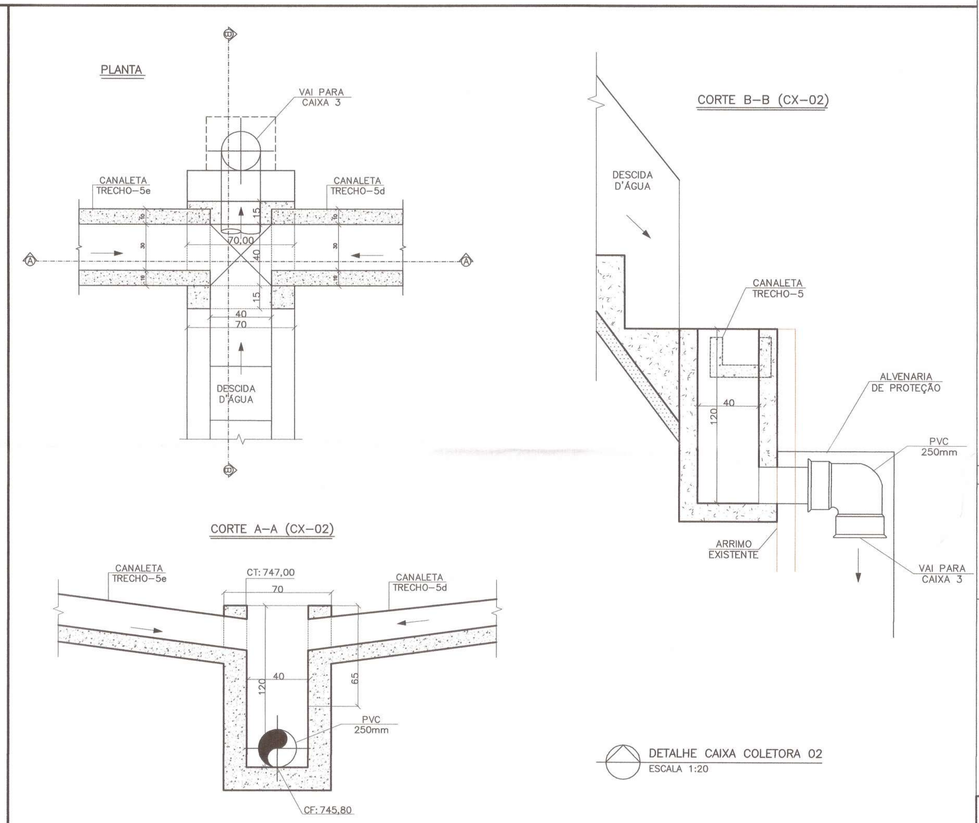
REGIONAL	ESCALA	DATA
NORDESTE	INDICADA	MAR/2022

ART/RRT Nº: 14201900000005657914
DESENHO Nº: DRE–03/05

1318_URB_PB_DRE_DES_0305_BLINHA_S7_V4







NOTAS:

1– COTAS EM CENTÍMETROS E NIVEIS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
2– AS CONTENÇÕES APRESENTADAS NESTE PROJETO FORAM AS INDICADAS NO PROJETO GEOTÉCNICO.
3– REFERÊNCIAS DE NÍVEL E COORDENADAS VERDADEIRAS.
4– PREVER JUNTA DE DILATAÇÃO ENTRE O PISO CIMENTADO E A CANALETA DE DRENAGEM.
5– PREVER REFORÇO NA ESTRUTURA DA CANALETA PARA FIXAÇÃO DO ALAMBRADO.
6– RECOMPOR OS ACESSOS EXISTENTES, CASO SEJAM DANIFICADOS.
7– DISPOSITIVOS DE DRENAGEM PROJETADOS PREFERENCIALMENTE PADRÃO SUDECAP.
8– CANALETAS COM DECLIVIDADE MINIMA 0,5%.

LEGENDA:

REFERÊNCIAS:

– LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL – SET/2014.
– PROJETO BÁSICO DE GEOTECNIA – MAI/2019.
– PROJETO BÁSICO DE TRATAMENTO DE ÁREAS REMANESCENTES – ABR/2020.
– ESTUDO HIDROLOGICO – SET/2014.

USO DA PBH

REVISÃO

REVISÃO	DATA	ALTERAÇÕES

ANÁLISE DO PROJETO

DATA	PROJETO ACEITO	Nº DO RELATÓRIO DE ANÁLISE (RA)	ANALISTA TÉCNICO
	☐ SIM ☐ C/RESSALVAS ☐ NÃO		

URBEL
Cia. Urbanizadora e de Habitação de Belo Horizonte
DIRETOR PRESIDENTE: CLÁUDIUS VINÍCIUS LEITE PEREIRA

PREFEITURA BELO HORIZONTE

VILA BEIRA LINHA – SETOR 07

PROGRAMA: URBANIZAÇÃO, REGULARIZAÇÃO E INTEGRAÇÃO DE ASSENTAMENTOS PRECÁRIOS
AÇÃO: APOIO À PREVENÇÃO E ERRADICAÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS E SOCIAIS

DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS	DIVISÃO DE PROJETOS
ALUISIO ROCHA MOREIRA	HELEN JOSIANE MOURA DE SOUSA BELO
SUPERVISÃO DE PROJETOS	FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO
ALESSANDRO SPERANDIO DE SÁ	HELEN JOSIANE MOURA DE SOUSA BELO

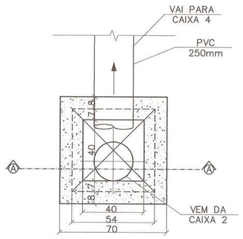
CONTEÚDO

PROJETO BÁSICO DE DRENAGEM
DETALHES

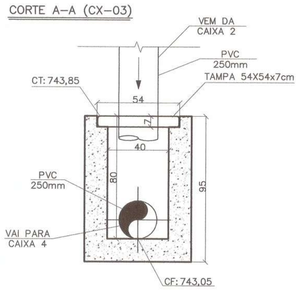
CONTRATO Nº: SC–073/2013
EMPRESA:
SANE HATEM Consultoria & Projetos LTDA.

RT. DA EMPRESA	REGIONAL	ESCALA	DATA
RODRIGO SOARES HATEM – CREA 70.039/D	NORDESTE	INDICADA	MAR/2022
RT. DO PROJETO	ART/RRT Nº	DESENHO Nº	
LEONARDO DE OLIVEIRA ABRAS – CREA 87.392/D	14201900000005657914	DRE–04/05	

PLANTA

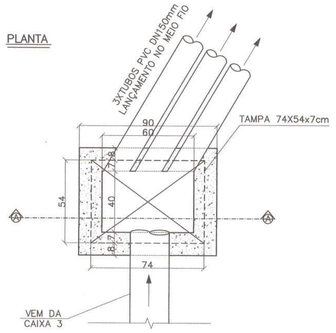


CORTE A–A (CX–03)

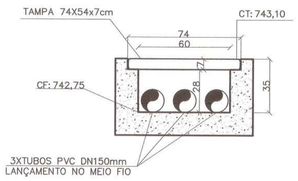


DETALHE CAIXA COLETORA 03
ESCALA 1:20

PLANTA

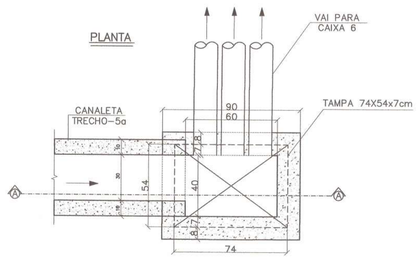


CORTE A–A (CX–04)

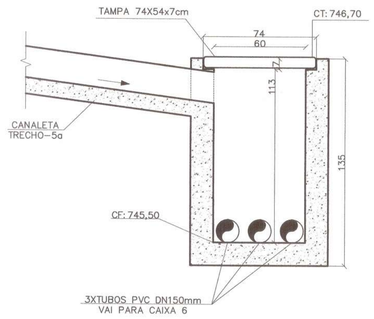


DETALHE CAIXA COLETORA 04
ESCALA 1:20

PLANTA

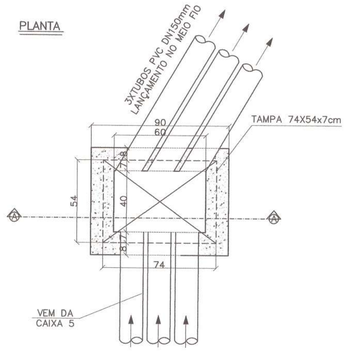


CORTE A–A (CX–05)

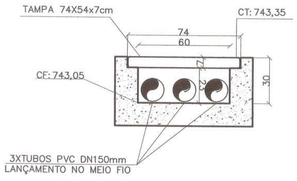


DETALHE CAIXA COLETORA 05
ESCALA 1:20

PLANTA



CORTE A–A (CX–04)



DETALHE CAIXA COLETORA 06
ESCALA 1:20

NOTAS:

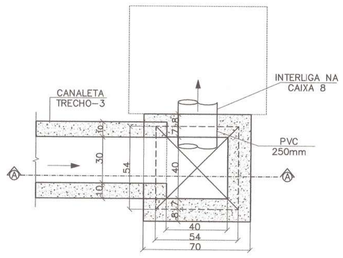
1– COTAS EM CENTÍMETROS E NIVEIS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
2– AS CONTENÇÕES APRESENTADAS NESTE PROJETO FORAM AS INDICADAS NO PROJETO GEOTÉCNICO.
3– REFERÊNCIAS DE NÍVEL E COORDENADAS VERDADEIRAS.
4– PREVER JUNTA DE DILATAÇÃO ENTRE O PISO CIMENTADO E A CANALETA DE DRENAGEM.
5– PREVER REFORÇO NA ESTRUTURA DA CANALETA PARA FIXAÇÃO DO ALAMBRADO.
6– RECOMPOR OS ACESSOS EXISTENTES, CASO SEJAM DANIFICADOS.
7– DISPOSITIVOS DE DRENAGEM PROJETADOS PREFERENCIALMENTE PADRÃO SUDECAP.
8– CANALETAS COM DECLIVIDADE MINIMA 0,5%.

LEGENDA:

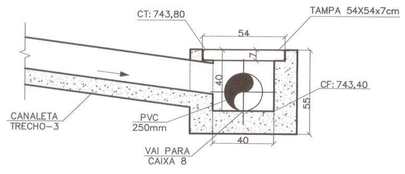
REFERÊNCIAS:

– LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL – SET/2014.
– PROJETO BÁSICO DE GEOTECNIA – MAI/2019.
– PROJETO BÁSICO DE TRATAMENTO DE ÁREAS REMANESCENTES – ABR/2020.
– ESTUDO HIDROLOGICO – SET/2014.

PLANTA

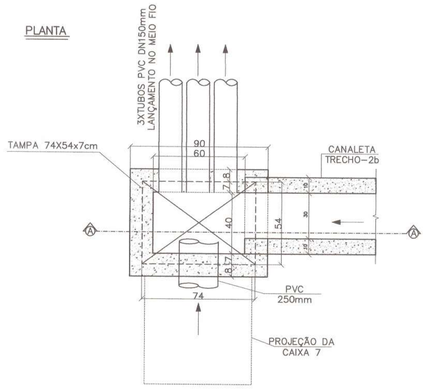


CORTE A–A (CX–03)

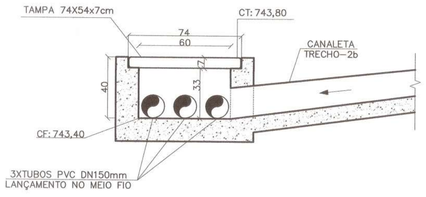


DETALHE CAIXA COLETORA 07
ESCALA 1:20

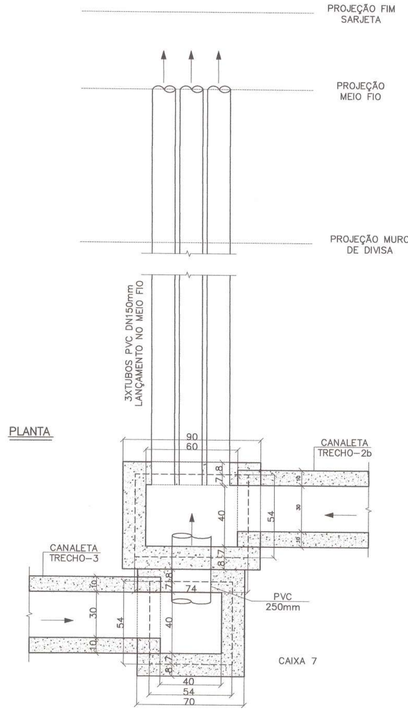
PLANTA



CORTE A–A



DETALHE CAIXA COLETORA 08
ESCALA 1:20



DETALHE CAIXA 07 CAIXA 8 LANÇAMENTO
ESCALA 1:20

USO DA PBH

REVISÃO

REVISÃO	DATA	ALTERAÇÕES

ANÁLISE DO PROJETO

DATA	PROJETO ACEITO	Nº DO RELATÓRIO DE ANÁLISE (RA)	ANALISTA TÉCNICO
	☐ SIM ☐ C/RESSALVAS ☐ NÃO		

URBEL
Cia. Urbanizadora e de Habitação de Belo Horizonte

PREFEITURA BELO HORIZONTE

DIRETOR PRESIDENTE: CLÁUDIUS VINÍCIUS LEITE PEREIRA

VILA BEIRA LINHA – SETOR 07

PROGRAMA: URBANIZAÇÃO, REGULARIZAÇÃO E INTEGRAÇÃO DE ASSENTAMENTOS PRECÁRIOS
AÇÃO: APOIO À PREVENÇÃO E ERRADICAÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS E SOCIAIS

DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS	DIVISÃO DE PROJETOS
ALUISIO ROCHA MOREIRA	HELEN JOSIANE MOURA DE SOUSA BELO
SUPERVISÃO DE PROJETOS	**FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO**
ALESSANDRO SPERANDIO DE SÁ	HELEN JOSIANE MOURA DE SOUSA BELO

CONTEÚDO

PROJETO BÁSICO DE DRENAGEM
DETALHES

CONTRATO Nº: SC–073/2013
EMPRESA: SOARES HATEM Consultoria & Projetos LTDA.

RT. DA EMPRESA	REGIONAL	ESCALA	DATA
RODRIGO SOARES HATEM – CREA 70.039/D	NORDESTE	INDICADA	MAR/2022
RT. DO PROJETO	**ART/RRT Nº**	**DESENHO Nº**	
LEONARDO DE OLIVEIRA ABRAS – CREA 87.392/D	14201900000005657914	DRE–05/05	

NOTAS:

1 – COORDENADAS E ELEVAÇÕES EM METROS

2 – REFERÊNCIAS DE NÍVEL E COORDENADAS VERDADEIRAS.

LEGENDAS:

- LIMITE DA SUB-BACIA EM ESTUDO
- 1C — NUMERO DA SUB-BACIA EM ESTUDO
- 7 — NUMERO DO PONTO EM ESTUDO
- SENTIDO DE ESCOAMENTO

REFERÊNCIAS:

EMISSÃO FINAL

USO DA PBH

ANÁLISE DO PROJETO

DATA	PENDÊNCIAS	Nº DO RELATÓRIO DE ANÁLISE (RA)	ANALISTA TÉCNICO
	☐ SIM ☐ NÃO		

URBEL
Cia. Urbanizadora e de Habitação de Belo Horizonte

PREFEITURA BELO HORIZONTE

DIRETOR PRESIDENTE: GENEDEMPSEY BICALHO CRUZ

BEIRA LINHA
PROGRAMA DE ESTABILIZAÇÃO DE ÁREA DE RISCO E TRATAMENTO DE ENCOSTAS
SETOR 07

DIRETORIA DE PROJETOS	DIVISÃO DE PROJETOS
PABLO GONTIJO RESENDE	HELEN JOSIANE MOURA DE SOUSA BELO
SUPERVISÃO DE PROJETOS	COORDENAÇÃO DOS PROJETOS
ALESSANDRO SPERANDIO DE SÁ	NÉLIO JOSÉ MORAES

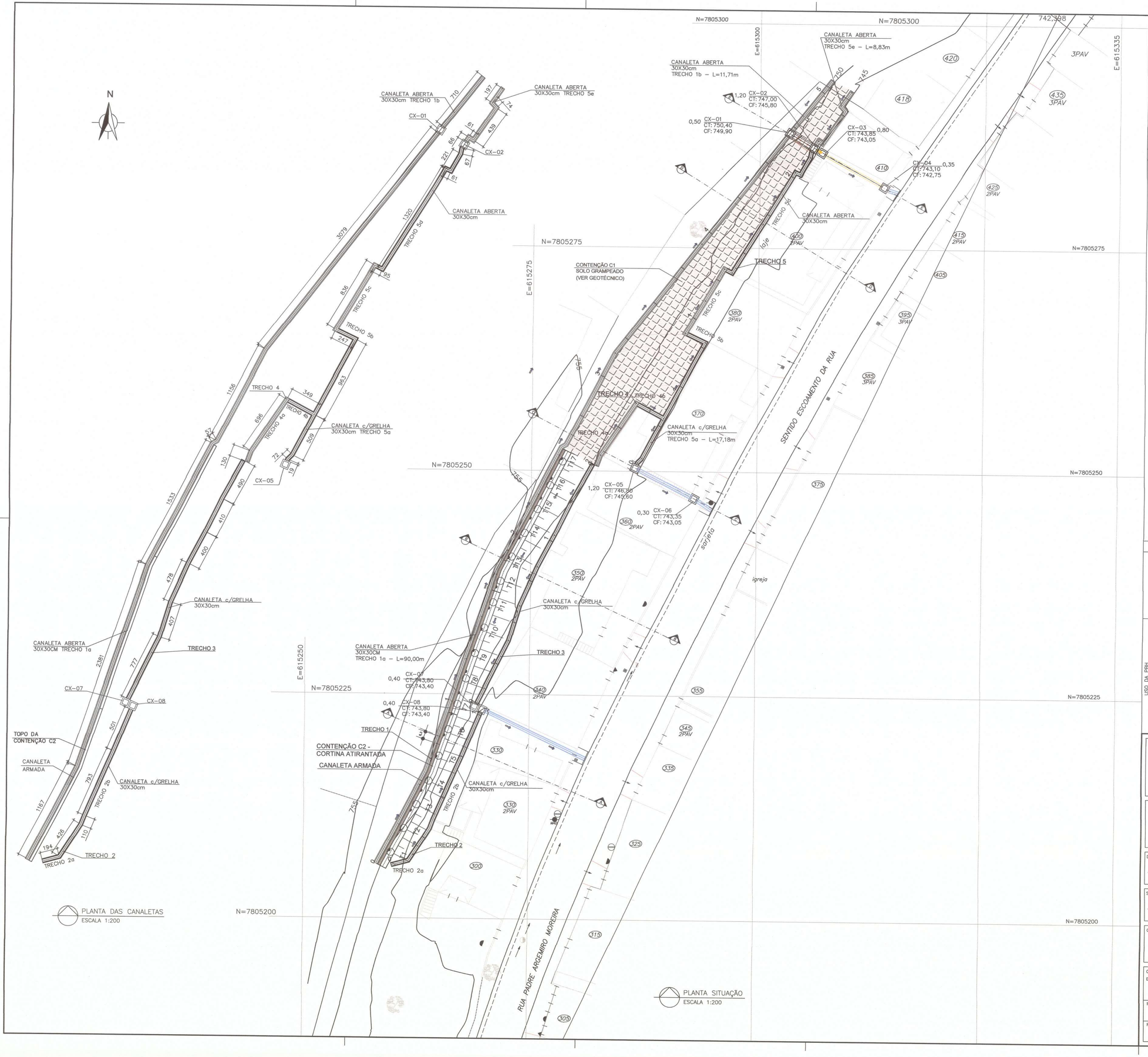
CONTEÚDO

PLANTA DE BACIAS – ESTUDO HIDROLOGICO

EMPRESA

SANE HATEM Consultoria & Projetos LTDA.

RT. DA EMPRESA	FOLHA	Nº
RODRIGO SOARES HATEM CREA 70.039/D	01/01	HID-01
RT. DO PROJETO	ESCALA	REGIONAL / DATA
LEONARDO DE OLIVEIRA ABRAS CREA 87.392/D	1:250	NORDESTE / JULHO/2014



NOTAS:

1 – COTAS EM CM, NÍVEIS EM M.

2 – CONCRETO ESTRUTURAL
TUBULÕES, ESTACAS E VIGAS FCK >= 25,0 MPa.

3 – CONCRETO MAGRO PARA REGULARIZAÇÃO FCK >= 9,0 MPa.

4 – PARA LOCAÇÃO, PERFIS E CONTENÇÕES, VER PROJETO BÁSICO GEOTECNICO

5 – COMPRIMENTO E ESPAÇAMENTO DOS TUBULÕES CONFORME DEFINIDO NO PROJETO GEOTÉCNICO.

LEGENDA:

QUANTITATIVO GERAL		
DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADES
FORMA	m^2	1409,65
CONCRETO ESTRUTURAL – FCK >= 25 MPa	m^3	233,76
CONCRETO MAGRO MIN. 5cm – FCK >= 9 MPa	m^3	8,30
AÇO CA50/60	Kg	1169,0
BARBACÃS	UND	117,0

REFERÊNCIAS:

– 1318_URB_PB_DRE_DES_BLINHA_S7_V2
– 1318_URB_PB_GET_DES_BLinha_S7_V1

USO DA PBH

REVISÃO

REVISÃO	DATA	ALTERAÇÕES

ANÁLISE DO PROJETO

DATA	PROJETO ACEITO	Nº DO RELATÓRIO DE ANÁLISE (RA)	ANALISTA TÉCNICO
	☐ SIM ☐ C/RESSALVAS ☐ NÃO		

URBEL
Cia. Urbanizadora e de Habitação de Belo Horizonte
DIRETOR PRESIDENTE: CLÁUDIUS VINÍCIUS LEITE PEREIRA

PREFEITURA BELO HORIZONTE

VILA BEIRA LINHA – SETOR 07

PROGRAMA: URBANIZAÇÃO, REGULARIZAÇÃO E INTEGRAÇÃO DE ASSENTAMENTOS PRECÁRIOS
AÇÃO: APOIO À PREVENÇÃO E ERRADICAÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS E SOCIAIS

DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS	DIVISÃO DE PROJETOS
ALUISIO ROCHA MOREIRA	HELEN JOSIANE MOURA DE SOUSA BELO
SUPERVISÃO DE PROJETOS	FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO
ALESSANDRO SPERANDIO DE SÁ	HELEN JOSIANE MOURA DE SOUSA BELO

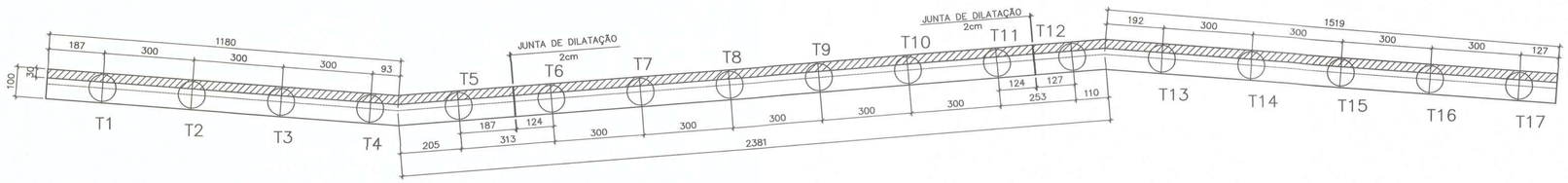
CONTEÚDO

PROJETO BÁSICO – ESTRUTURAL
PLANTA SITUAÇÃO

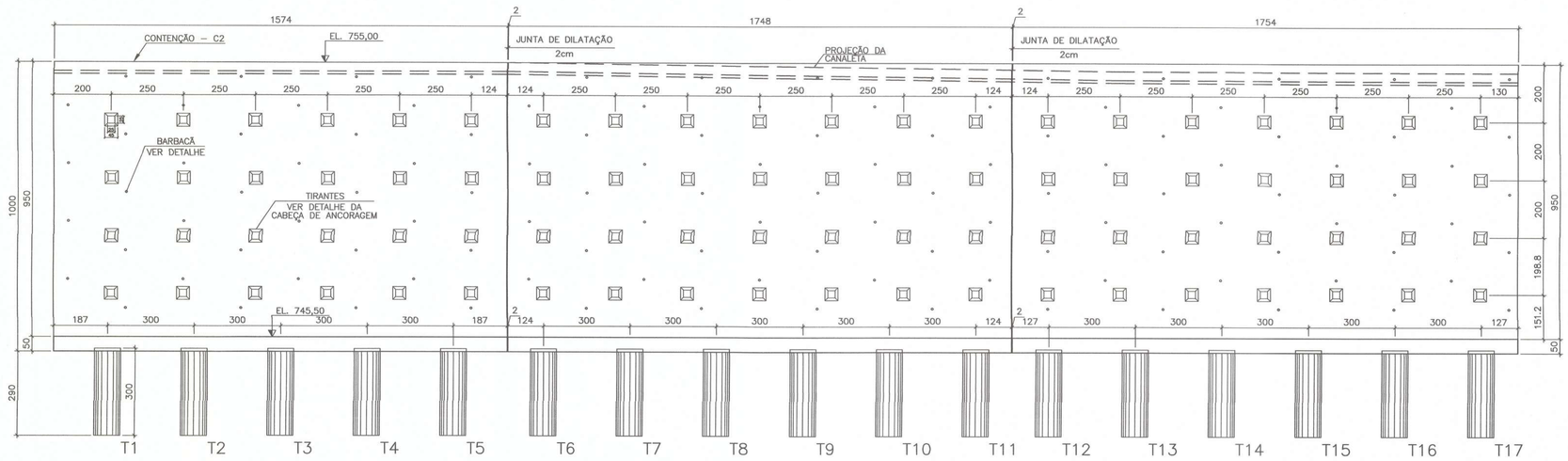
CONTRATO Nº: SC–073/2013
EMPRESA: Consultoria & Projetos LTDA.

RT. DA EMPRESA	REGIONAL	ESCALA	DATA
RODRIGO SOARES HATEM – CREA 70.039/D	NORDESTE	INDICADA	MAI/2022
RT. DO PROJETO COD. 874/19	ART/RRT Nº	DESENHO Nº	
ENG. CIVIL JOSÉ CARLOS NAHIM CREA–MG: 7714/D	14201900000005740487	EST–01/05	

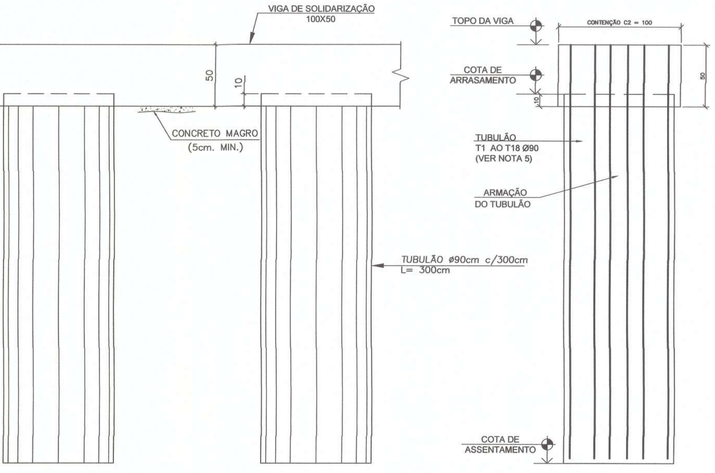
1318_URB_PB_EST_DES_0105_BLINHA_S7_V3



PLANTA – CORTINA ATIRANTADA – C2
ESCALA 1:100

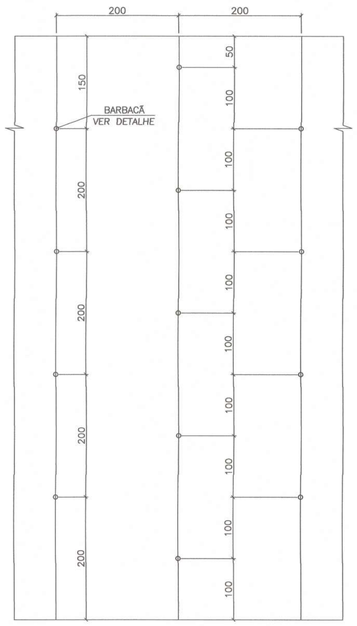


VISTA – C2
ESCALA 1:100

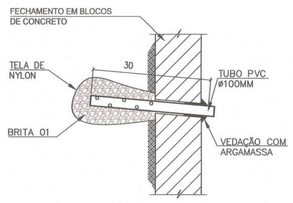


DET. TIPO – VISTA CONTENÇÃO – C2
ESCALA 1:25

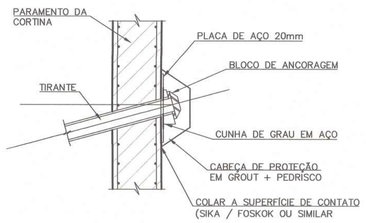
CONTENÇÃO C2 TUBULÕES E
VIGA DE SOLIDARIZAÇÃO
ESCALA 1:25



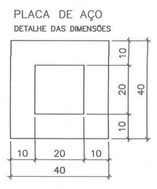
DISTRIBUIÇÃO DOS BARBACANS – VISTA
ESCALA 1:50



DET. TIP. BARBACÃ (117X)
SEM ESCALA



DETALHE DA CABEÇA DE ANCORAGEM (80X)
ESCALA 1:25



NOTAS:

1 – COTAS EM CM, NÍVEIS EM M.

2 – CONCRETO ESTRUTURAL

TUBULÕES, ESTACAS E VIGAS FCK >= 25,0 MPa.

3 – CONCRETO MAGRO PARA REGULARIZAÇÃO FCK >= 9,0 MPa.

4 – PARA LOCAÇÃO, PERFIS E CONTENÇÕES, VER PROJETO BÁSICO GEOTECNICO

5 – COMPRIMENTO E ESPAÇAMENTO DOS TUBULÕES CONFORME DEFINIDO NO PROJETO GEOTÉCNICO.

LEGENDA:

REFERÊNCIAS:

– 1318_URB_PB_DRE_DES_BLINHA_S7_V2
– 1318_URB_PB_GET_DES_BLinha_S7_V1

USO DA PBH

REVISÃO		
REVISÃO	DATA	ALTERAÇÕES

ANÁLISE DO PROJETO

DATA	PROJETO ACEITO	Nº DO RELATÓRIO DE ANÁLISE (RA)	ANALISTA TÉCNICO
	☐ SIM ☐ C/RESSALVAS ☐ NÃO		

URBEL
Cia. Urbanizadora e de Habitação de Belo Horizonte
DIRETOR PRESIDENTE: CLÁUDIUS VINÍCIUS LEITE PEREIRA

PREFEITURA BELO HORIZONTE

VILA BEIRA LINHA – SETOR 07

PROGRAMA: URBANIZAÇÃO, REGULARIZAÇÃO E INTEGRAÇÃO DE ASSENTAMENTOS PRECÁRIOS
AÇÃO: APOIO À PREVENÇÃO E ERRADICAÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS E SOCIAIS

DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS	DIVISÃO DE PROJETOS
ALUISIO ROCHA MOREIRA	HELEN JOSIANE MOURA DE SOUSA BELO
SUPERVISÃO DE PROJETOS	**FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO**
ALESSANDRO SPERANDIO DE SÁ	HELEN JOSIANE MOURA DE SOUSA BELO

CONTEÚDO

PROJETO BÁSICO – ESTRUTURAL
CONTENÇÃO C2

CONTRATO Nº: SC–073/2013
EMPRESA:

Consultoria & Projetos LTDA.

RT. DA EMPRESA	REGIONAL	ESCALA	DATA
RODRIGO SOARES HATEM – CREA 70.039/D	NORDESTE	INDICADA	MAI/2022
RT. DO PROJETO COD. 874/19	ART/RRT Nº	DESENHO Nº	
ENG. CIVIL JOSÉ CARLOS NAHIM CREA–MG: 7714/D	14201900000005740487	EST–02/05	