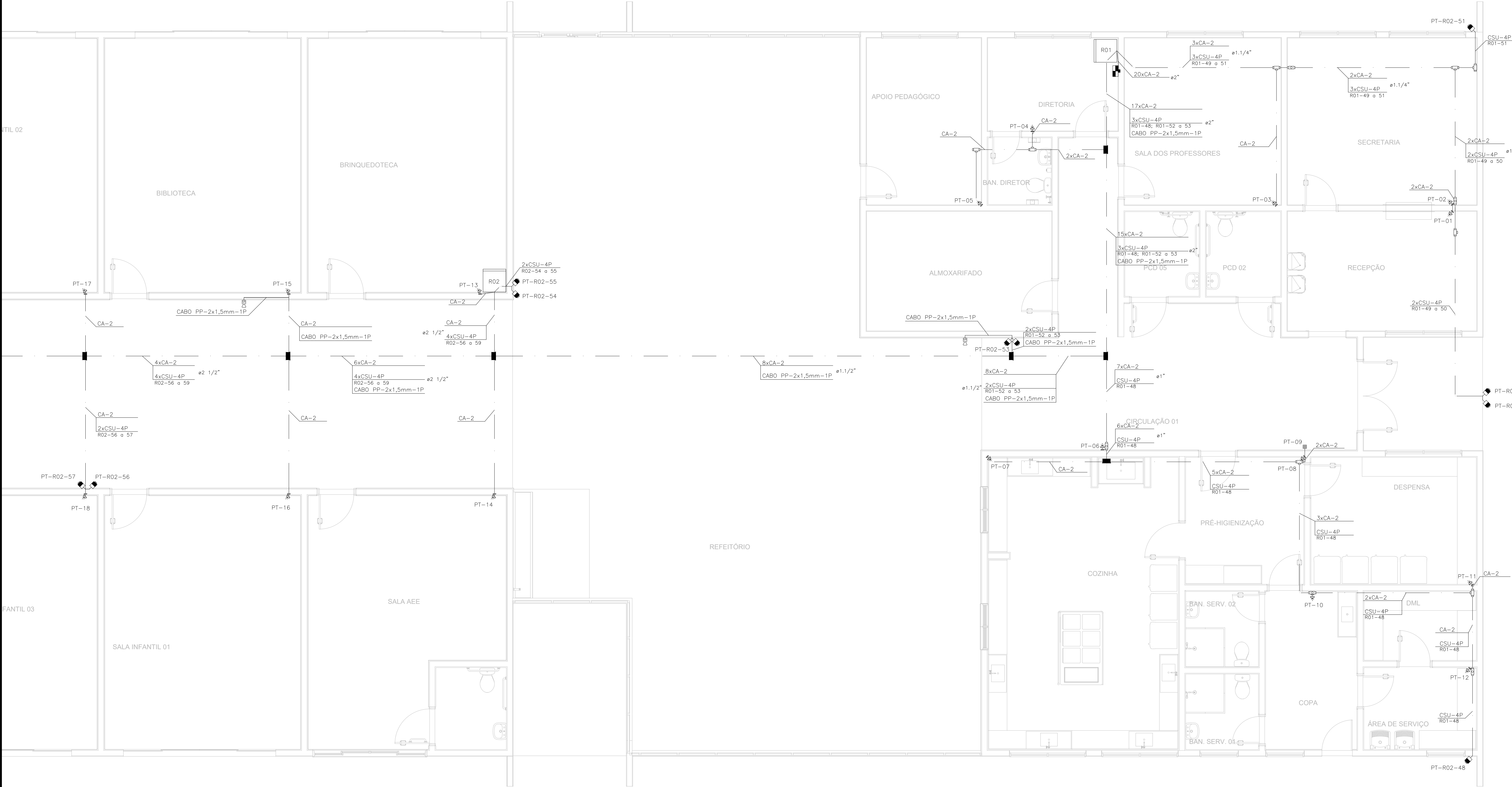




NTIL 02

FANTIL 03

PLANTA DE IMPLANTAÇÃO – PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50

SIMBOLOGIA	
	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL PRETO INSTALADO APARENTE, NA LAJE, ACIMA DO FORRO.
	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL PRETO INSTALADO EMBUTIDO EM PAREDE.
	CAIXA DE DERIVAÇÃO VERSÁTIL (CONDULETE MÚLTIPLO) DE PVC, 5 ENTRADAS, LINHA CINZA, COM ADAPTADORES APROPRIADOS E PLACA CEGA.
	CAIXA DE PASSAGEM DE ALUMÍNIO COM DIMENSÕES 200x200x100 mm (REF.: CP202010 DO FABRICANTE WETZEL OU EQUIVALENTE), INSTALADA EMBUTIDA SOBRELAJE.
	CX. 4X2" DE PVC COM TAMPA CEGA E COM FURO PARA INSTALAÇÃO DE SIRENE DE ALARME - INSTALADO A 2,40M DO PISO.
	CX. 4X2" DE PVC COM TAMPA CEGA E COM FURO PARA INSTALAÇÃO DE TECLADO DE ALARME - INSTALADO A 1,20M DO PISO.
	CX. 4X2" DE PVC COM TAMPA CEGA E COM FURO PARA INSTALAÇÃO DE SENSOR DE PRESEÇA - (REF.: IVP 5001 PET DO FABRICANTE INTELBRAS OU EQUIVALENTE) INSTALADO A 2,40M DO PISO.
	CX. 4X2" DE PVC COM TAMPA CEGA E UM PONTO DE REDE RJ45 PARA INSTALAÇÃO DE CÂMERA TIPO IP COM ALIMENTAÇÃO POE (REF.: VIPC 1230 D, DO FABRICANTE INTELBRAS OU EQUIVALENTE) - INSTALADO A 2,40M DO PISO.
	CX. 4X2" DE PVC COM TAMPA CEGA E DOIS PONTOS DE REDE RJ45 PARA INSTALAÇÃO DE CÂMERA TIPO IP COM ALIMENTAÇÃO POE (REF.: VIPC 1230 D, DO FABRICANTE INTELBRAS OU EQUIVALENTE) - INSTALADO A 2,40M DO PISO.
	RACK DE PAREDE 19" - ARMAÇÃO EM AÇO 1,50mm, COM VISOR FRONTAL EM ACRÍLICO FUMÊ, LATERAIS E FUNDOS REMOVIÍVEIS, COM ALTURA DE 12U, OU INDICADA EM PROJETO, COM CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE 30x30x12cm EMBUTIDA EM PAREDE ATRÁS, INSTALADO NO NÍVEL DO PISO.
	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE 20x20x10cm (REF.: CPE 20X20 DO FABRICANTE CEMAR LEGRAND OU EQUIVALENTE) COM TAMPA CEGA COM FURO INSTALADA EMBUTIDA EM PAREDE A 1,20m DE ALTURA PARA INSTALAÇÃO DE CENTRAL DE ALARME (REF.: AMT 2010 DO FABRICANTE INTELBRAS OU EQUIVALENTE).

- NOTAS:
- 1- TODOS OS ELETRODUTOS SERÃO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL PRETO COM DIÂMETRO NOMINAL DE 1" QUANDO NÃO INDICADO.
 - 2- TODOS AS CAIXAS DE PASSAGEM EM PVC INSTALADAS NAS PAREDES DE CONCRETO ARMADO DEVERÃO SER DO TIPO REFORÇADO, EM COR PRETA OU LARANJA. JÁ AS INSTALADAS NAS PAREDES DE ALVENARIA DEVERÃO SER EM COR AMARELA.
 - 3- O SISTEMA DE CFTV FOI PROPOSTO COM ALIMENTAÇÃO DO TIPO POE (POWER OVER ETHERNET), PADRÃO QUE PERMITE TRANSMITIR ENERGIA ELÉTRICA USANDO O PRÓPRIO CABO DE REDE. OS CABOS SERÃO ORIENTADOS DO RACK DE CFTV E CHEGARÃO AOS PONTOS DE CÂMERAS ATRAVÉS DE ELETRODUTOS EXCLUSIVOS.
 - 4- TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS E CAIXAS SERÃO FEITAS POR ROSCA OU PARAFUSO DE APERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO BOX, ETC.
 - 5- CADA CÂMERA DEVE TER O FOCO AJUSTADO PELO INSTALADOR DURANTE A FASE DE TESTES INICIAIS PARA ACEITAÇÃO DO SISTEMA.
 - 6- CADA CÂMERA RECEBERÁ CABOS DE REDE CATEGORIA 5e, FORNVIDOS DE SINAL DIGITAL E ENERGIA ELÉTRICA QUE IRÁ ALIMENTÁ-LA. CADA CABO DEVE TER CONECTORES INSTALADOS EM RACK JUNTO AO MULTITIPLEXADOR.
 - 7- TODOS OS CABOS DEVE SER DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS COM O NÚMERO DA CÂMERA QUE ATENDE.
 - 8- OS LANCES DE TUBULAÇÃO ENTRE CAIXAS DEVERÃO TER NO SEU INTERIOR GUIAS DE ARAME GALVANIZADO DE SEÇÃO IGUAL A 14 BWG.
 - 9- O RACK E ELETRODUTOS SÃO COMPARTILHADOS COM O SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO, POREM É EXPRESSAMNTE PROIBIDO O COMPARTILHAMENTO COM A REDE ELÉTRICA.
 - 11- PARA O PROJETO DE CFTV, FOI ADOOTADA A TECNOLOGIA POE CLASSE 2, QUE FORNECE UMA POTÊNCIA MÁXIMA DE 30 WATTS PARA O PSE E 25,5 WATTS PARA O PD.

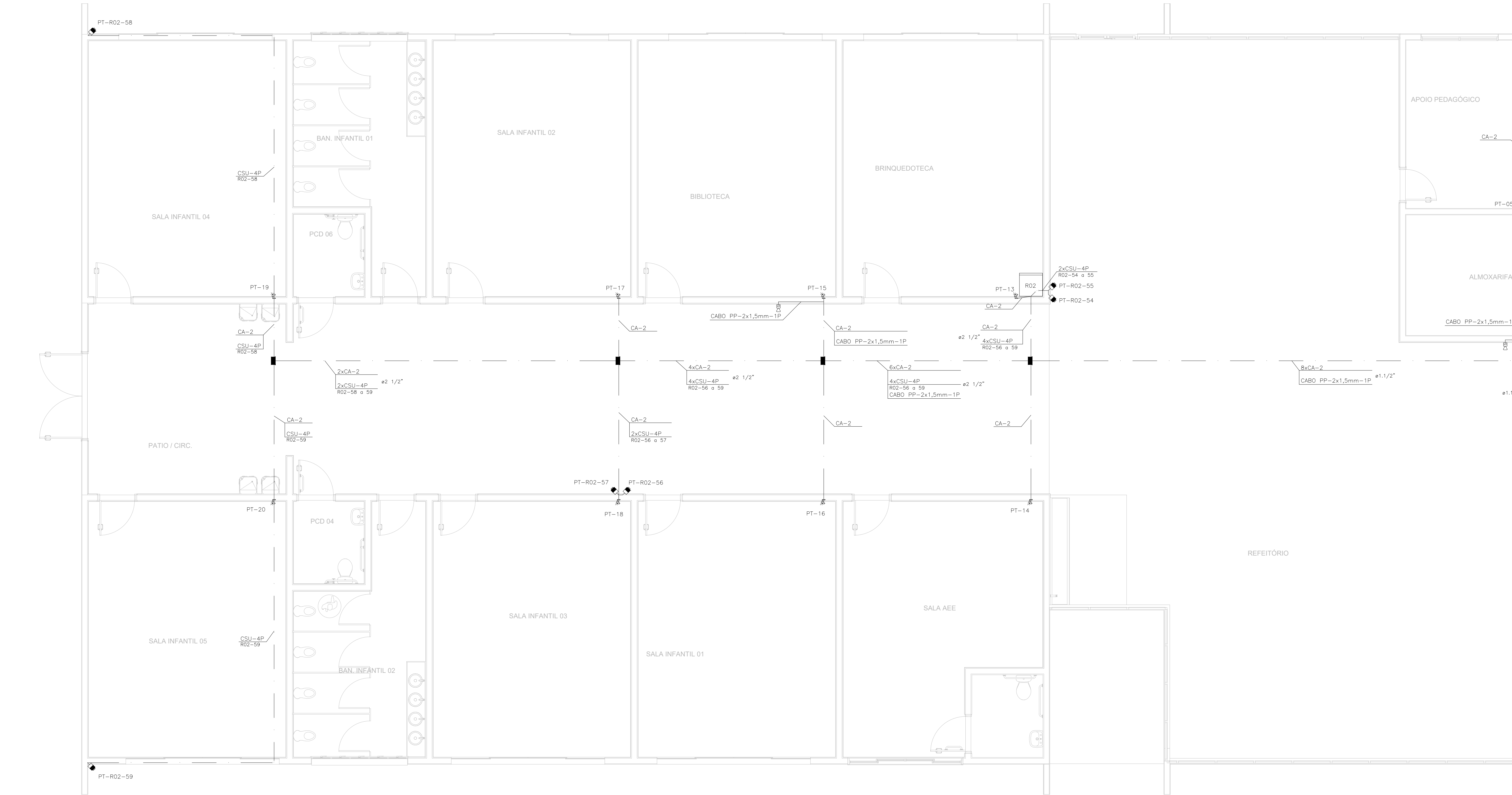
TABELA DE TAXA DE OCUPAÇÃO DE CABOS UTP CAT5e		
DIÂMETRO DO ELETRODUTO (POL.)	(mm)	QUANTIDADE DE CABOS (QUANT.)
Ø3/4"	(21)	05
Ø1"	(27)	09
Ø1.1/4"	(35)	14
Ø1.1/2"	(41)	18
Ø2"	(53)	26
Ø2.1/2"	(63)	40
Ø3"	(78)	60

LEGENDA DO SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	
LEGENDA DE PONTOS	
PT YY YY	SEQUENCIAL DO PONTO
XX-YY-YY	IDENTIFICAÇÃO DO RACK
XX-YY-YY	PONTO DE TELECOMUNICAÇÃO
LEGENDA DE CABEAMENTO	
XX-YY-YY	QUANTIDADE DE CABOS
XX-YY-YY	CABO PRIMÁRIO (P), SECUNDÁRIO (S) OU INTERLIGAÇÃO (I)
XX-YY-YY	QUANTIDADE DE PARES
XX-YY-YY	IDENTIFICAÇÃO SEQUENCIAL DO PONTO OU PAR
XX-YY-YY	INDICAÇÃO DO RACK DE ORIGEM
W = PRIMÁRIO (P), SECUNDÁRIO (S) OU INTERLIGAÇÃO (I); Y = UTP (U), STP (S) ou Fo (FO)	
OS CABOS PARA O SISTEMA DE CFTV DEVERÃO SER CAT5e	

MAPA DE LOCALIZAÇÃO
ESCALA 1:500

THIAGO EUGENIO DE MELO
DIAS:06364139698
9698

Assinado de forma digital por THIAGO EUGENIO DE MELO DIAS:06364139698
Dados: 2025.11.12 19:45:00 -03'00'



SIMBOLOGIA	
	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL PRETO INSTALADO APARENTE, NA LAJE, ACIMA DO FORRO.
	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL PRETO INSTALADO EMBUTIDO EM PAREDE.
	CAIXA DE DERIVAÇÃO VERSÁTIL (CONDULETE MÚLTIPLO) DE PVC, 5 ENTRADAS, LINHA CINZA, COM ADAPTADORES APROPRIADOS E PLACA CEGA.
	CAIXA DE PASSAGEM DE ALUMÍNIO COM DIMENSÕES 200x200x100 mm (REF.: CP202010 DO FABRICANTE WETZEL OU EQUIVALENTE), INSTALADA EMBUTIDA SOBRELAJE.
	CX. 4X2" DE PVC COM TAMPA CEGA E COM FURO PARA INSTALAÇÃO DE SIRENE DE ALARME - INSTALADO A 2,40M DO PISO.
	CX. 4X2" DE PVC COM TAMPA CEGA E COM FURO PARA INSTALAÇÃO DE TECLADO DE ALARME - INSTALADO A 1,20M DO PISO.
	CX. 4X2" DE PVC COM TAMPA CEGA E COM FURO PARA INSTALAÇÃO DE SENSOR DE PRESEÇA - (REF.: IVP 5001 PET DO FABRICANTE INTELBRAS OU EQUIVALENTE) INSTALADO A 2,40M DO PISO.
	CX. 4X2" DE PVC COM TAMPA CEGA E UM PONTO DE REDE RJ45 PARA INSTALAÇÃO DE CÂMERA TIPO IP COM ALIMENTAÇÃO POE (REF.: VIPC 1230 D, DO FABRICANTE INTELBRAS OU EQUIVALENTE) - INSTALADO A 2,40M DO PISO.
	CX. 4X2" DE PVC COM TAMPA CEGA E DOIS PONTOS DE REDE RJ45 PARA INSTALAÇÃO DE CÂMERA TIPO IP COM ALIMENTAÇÃO POE (REF.: VIPC 1230 D, DO FABRICANTE INTELBRAS OU EQUIVALENTE) - INSTALADO A 2,40M DO PISO.
	RACK DE PAREDE 19" - ARMAÇÃO EM AÇO 1,50mm, COM VISOR FRONTAL EM ACRÍLICO FUMÊ, LATERAIS E FUNDOS REMOVÍVEIS, COM ALTURA DE 12U, OU INDICADA EM PROJETO, COM CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE 30x30x12cm EMBUTIDA EM PAREDE ATRÁS, INSTALADO NO NÍVEL DO PISO.
	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE 20x20x10cm (REF.: CPE 20X20 DO FABRICANTE CEMAR LIGRANO OU EQUIVALENTE) COM TAMPA CEGA COM FURO INSTALADA EMBUTIDA EM PAREDE A 1,20m DE ALTURA PARA INSTALAÇÃO DE CENTRAL DE ALARME (REF.: AMT 2010 DO FABRICANTE INTELBRAS OU EQUIVALENTE).

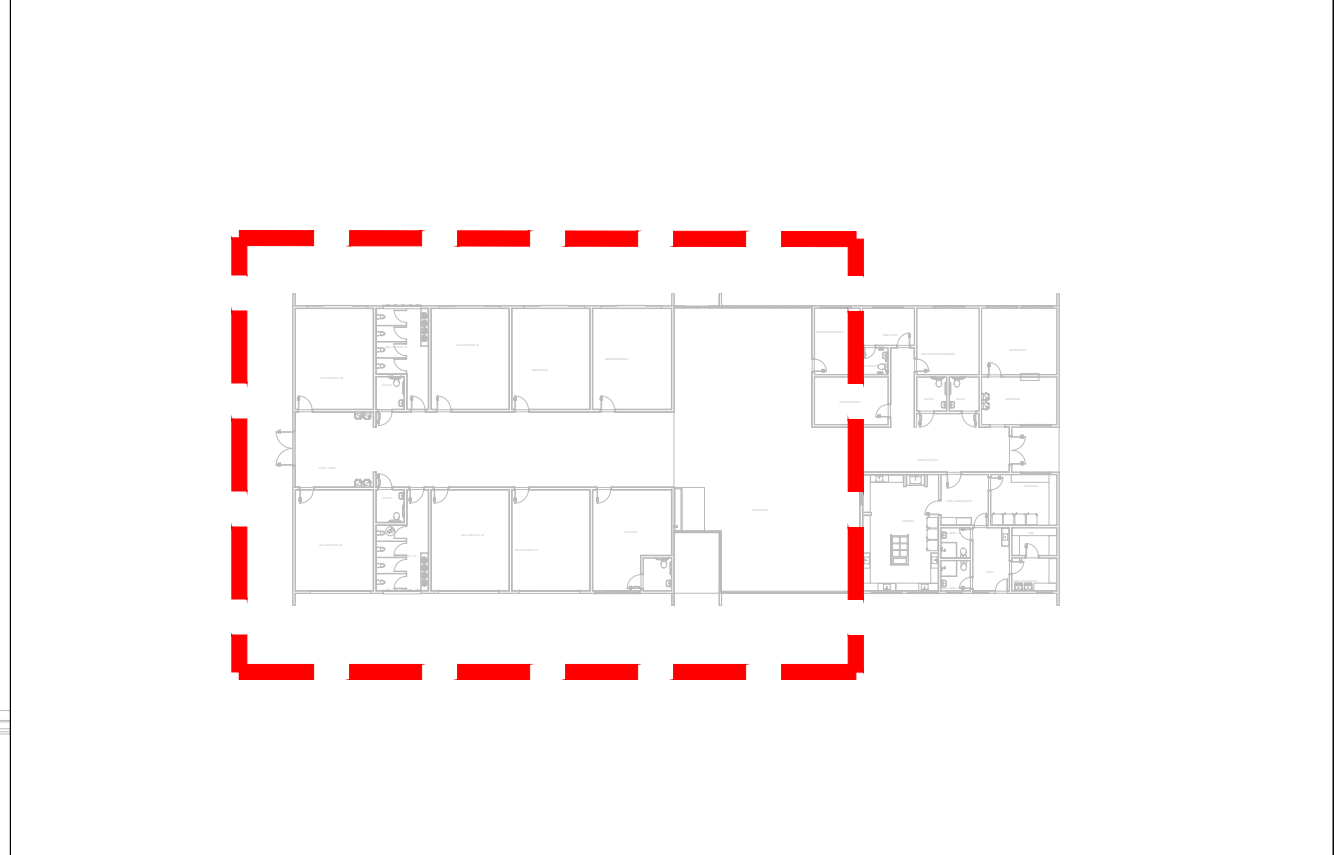
- NOTAS:
- 1- TODOS OS ELETRODUTOS SERÃO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL PRETO COM DIÂMETRO NOMINAL DE 1" QUANDO NÃO INDICADO.
 - 2- TODOS AS CAIXAS DE PASSAGEM EM PVC INSTALADAS NAS PAREDES DE CONCRETO ARMADO DEVERÃO SER DO TIPO REFORÇADO, EM COR PRETA OU LARANJA. JÁ AS INSTALADAS NAS PAREDES DE ALVENARIA DEVERÃO SER EM COR AMARELA.
 - 3- O SISTEMA DE CFTV FOI PROPOSTO COM ALIMENTAÇÃO DO TIPO POE (POWER OVER ETHERNET), PADRÃO QUE PERMITE TRANSMITIR ENERGIA ELÉTRICA USANDO O PRÓPRIO CABO DE REDE. OS CABOS SERÃO ORIENTADOS DO RACK DE CFTV E CHEGARÃO AOS PONTOS DE CÂMERAS ATRAVÉS DE ELETRODUTOS EXCLUSIVOS.
 - 4- TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS E CAIXAS SERÃO FEITAS POR ROSCA OU PARAFUSO DE APERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO BOX, ETC.
 - 5- CADA CÂMERA DEVE TER O FOCO AJUSTADO PELO INSTALADOR DURANTE A FASE DE TESTES INICIAIS PARA ACEITAÇÃO DO SISTEMA.
 - 6- CADA CÂMERA RECEBERÁ CABOS DE REDE CATEGORIA 5e, PROVIDOS DE SINAL DIGITAL E ENERGIA ELÉTRICA QUE IRÁ ALIMENTÁ-LA. CADA CABO DEVE PARTIR DE CONECTORES INSTALADOS EM RACK JUNTO AO MULTIPLEXADOR.
 - 7- TODOS OS CABOS DEVEM SER DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS COM O NÚMERO DA CÂMERA QUE ATENDE.
 - 8- OS LANCES DE TUBULAÇÃO ENTRE CAIXAS DEVERÃO TER NO SEU INTERIOR GUIAS DE ARAME GALVANIZADO DE SEÇÃO IGUAL A 14 BWG.
 - 9- O RACK E ELETRODUTOS SÃO COMPARTILHADOS COM O SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO, PORÉM É EXPRESSAMENTE PROIBIDO O COMPARTILHAMENTO COM A REDE ELÉTRICA.
 - 11- PARA O PROJETO DE CFTV, FOI ADOPTADA A TECNOLOGIA POE CLASSE 2, QUE FORNECE UMA POTÊNCIA MÁXIMA DE 30 WATTS PARA O PSE E 25,5 WATTS PARA O PD.

TABELA DE TAXA DE OCUPAÇÃO DE CABOS UTP CAT5e		
DIÂMETRO DO ELETRODUTO (POL.)	(mm)	QUANTIDADE DE CABOS (QUANT.)
Ø3/4"	(21)	05
Ø1"	(27)	09
Ø1.1/4"	(35)	14
Ø1.1/2"	(41)	18
Ø2"	(53)	26
Ø2.1/2"	(63)	40
Ø3"	(78)	60

LEGENDA DO SISTEMA DE ALARME	
LEGENDA DE PONTOS	
PT YY	SEQUENCIAL DO PONTO
PT YY YY	PONTO DE TELECOMUNICAÇÃO
LEGENDA DE CABEAMENTO	
CA - XXP	QUANTIDADE DE PARES
CA - XXP	CABO DE ALARME
OS CABOS PARA O SISTEMA DE ALARME DEVERÃO SER DO TIPO MANGA DE 4X26 AWG	

LEGENDA DO SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	
LEGENDA DE PONTOS	
PT YY YY	SEQUENCIAL DO PONTO
PT YY YY	IDENTIFICAÇÃO DO RACK
PT YY YY	PONTO DE TELECOMUNICAÇÃO
LEGENDA DE CABEAMENTO	
XX - OWY - XXP	QUANTIDADE DE CABOS
XX - OWY - XXP	CABO PRIMÁRIO (P), SECUNDÁRIO (S) OU INTERLIGAÇÃO (I)
XX - OWY - XXP	QUANTIDADE DE PARES
XX - OWY - XXP	IDENTIFICAÇÃO SEQUENCIAL DO PONTO OU PAR
XX - OWY - XXP	INDICAÇÃO DO RACK DE ORIGEM
W = PRIMÁRIO (P), SECUNDÁRIO (S) OU INTERLIGAÇÃO (I); Y = UTP (U), STP (S) ou Fo (FO)	
OS CABOS PARA O SISTEMA DE CFTV DEVERÃO SER CAT5e	

OS CABOS PARA O SISTEMA DE CFTV DEVERÃO SER CAT5e



MAPA DE LOCALIZAÇÃO
ESCALA 1:500

PLANTA DE IMPLANTAÇÃO - PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRUPÍ

CONSULTORIA
AVANTEC SOLUÇÕES EM ENGENHARIA

TÍTULO: PROJETO DE SEGURANÇA (ALARME/CFTV)

LOCAL: ESCOLA POLO, CÔRREGO BARRA GRANDE, IRUPÍ - ES

COORDENADOR:	Engº de Prod. CIVIL THIAGO BULGÊNIO DE MELO DIAS	CREA:	MG-123529/D	ESCALA:	INDICADA	FORMATO:	A3 EST.	PRANCHETA:
AUTOR DO PROJETO:	Engº Eletricista WILSON DOMINGOS SILVA DOS SANTOS	CREA:	ES-45276/D	REVISÃO:	R. e	DATA:	RNS	

SEG-02

