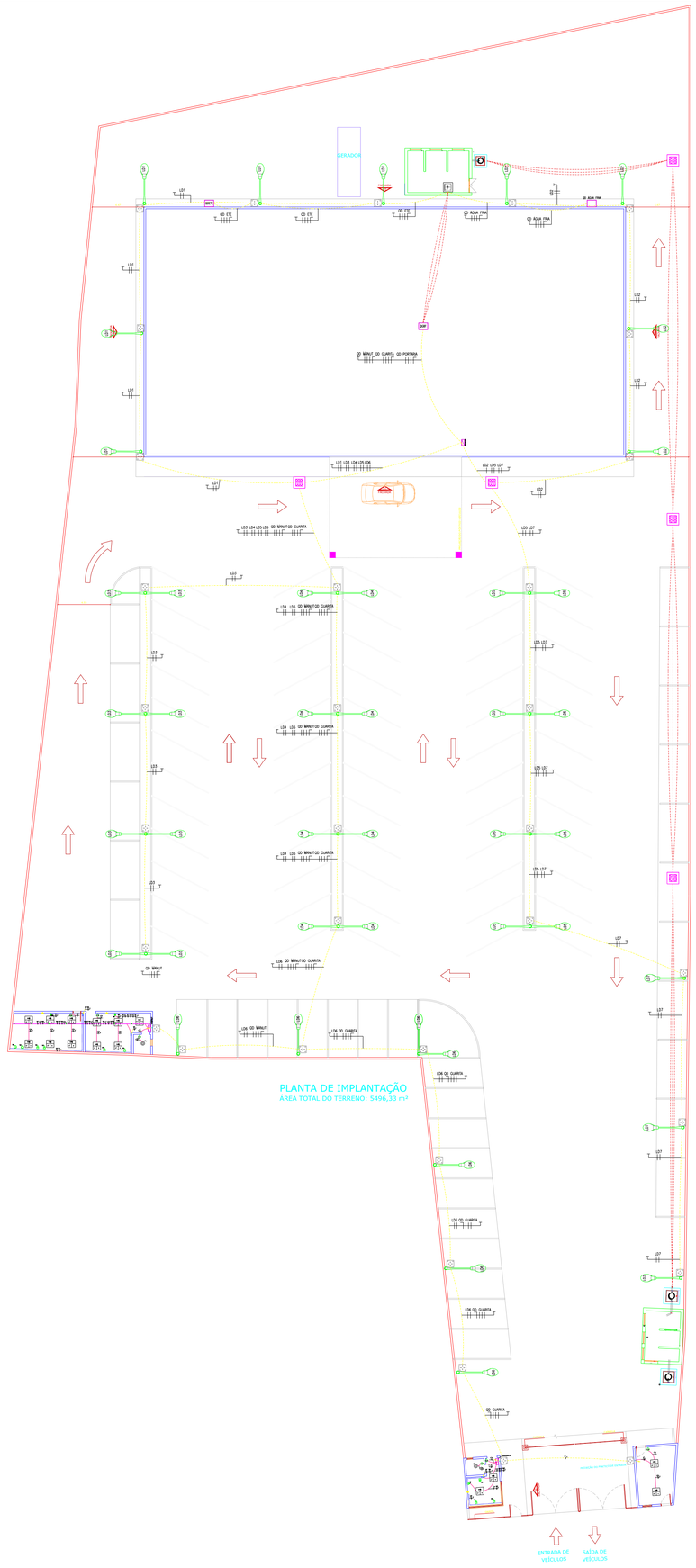
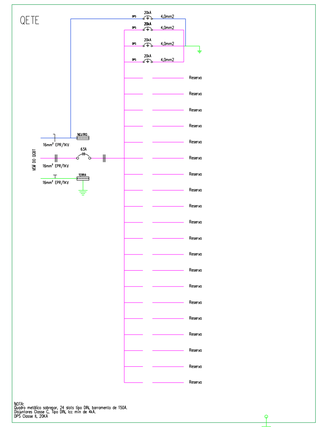
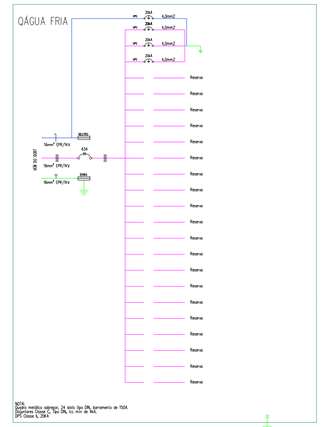
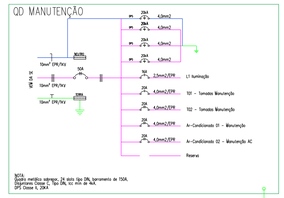
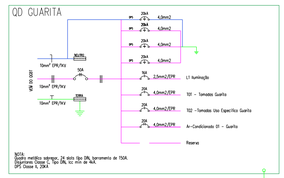


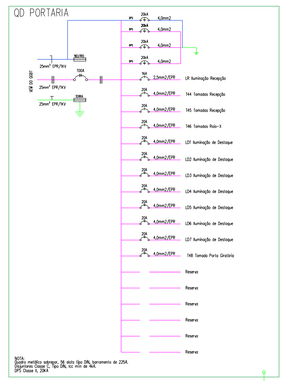
PLANTA DE IMPLANTAÇÃO
ÁREA TOTAL DO TERRENO: 5496,33 m²











LEGENDA

LUMINÁRIAS

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
4/8 A B	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, PARA 4 (QUATRO) LÂMPADAS TUBULARES TIPO LED DE 9W/4000K A: CIRCUITO / B: RETORNO
4/8	LÂMPADA DE EMBUTIR TIPO LED DE 10W A: CIRCUITO / B: RETORNO

TOMADAS

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	TOMADA DUPLA DE USO GERAL 127V 10A DE SOBREPOR NA PAREDE 2P+T PADRÃO BRASILEIRO (NORMA ABNT NBR 14136). INSTALADA A 0,3m DO PISO ACABADO.
	TOMADA DE USO GERAL 127V 10A DE SOBREPOR NA PAREDE 2P+T PADRÃO BRASILEIRO (NORMA ABNT NBR 14136). INSTALADA A 1,3m DO PISO ACABADO OU A 20Cm DA BANCADA.
	TOMADA DE USO GERAL 127V 10A DE SOBREPOR NA PAREDE 2P+T PADRÃO BRASILEIRO (NORMA ABNT NBR 14136). INSTALADA A 0,3m DO PISO ACABADO.
	TOMADA DUPLA SOBREPOR DE USO GERAL 127V 20A INSTALADA ACIMA DE CANALETA DE PVC A 0,3m DO PISO ACABADO. MODELO 2P+T PADRÃO BRASILEIRO (NORMA ABNT NBR 14136).
	TOMADA DE USO GERAL 127V 20A EMBUTIDA NA PAREDE INSTALADA ACIMA DE CANALETA DE PVC A 0,3m DO PISO ACABADO. MODELO 2P+T PADRÃO BRASILEIRO (NORMA ABNT NBR 14136).
	PONTO DE ARCONDICIONADO BIFÁSICO 220V EMBUTIDO NA PAREDE,COM CAIXA (4x4"), COM TAMPA EM PVC COM 1 TOMADA 2P+T PADRÃO BRASILEIRO INSTALADA A 2,60m DO PISO ACABADO – SALVO INDIC.
	TOMADA DE USO GERAL 220V 10A DE SOBREPOR NA PAREDE 2P+T PADRÃO BRASILEIRO (NORMA ABNT NBR 14136). INSTALADA A 0,3m DO PISO ACABADO.

INTERRUPTORES

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBUTIR 1 TECLA EM CAIXA 2x4"– 1,30m DO P.A. E 15cm DO BATENTE DA PORTA

DIVERSOS

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	PERFILADO METÁLICO PERFURADO SOBRE O FORRO DIMENSÕES 38X38.
	CANALETA 95x30MM EM PVC COM SEPTO DIVISOR P/ CABOS DE LÓGICA E ELÉTRICOS A 25CM DO PA.
	INDICAÇÃO DE DESCIDA DE CANALETA.
	INDICAÇÃO DE PASSAGEM DE ELETRODUTO/ELETROCALHA.
	ELETRODUTO CORRUGADO PVC FLEXÍVEL 25MM (32MM) EMBUTIDO TETO OU PAREDES.
	CONDUTORES FASE, NEUTRO, RETORNO E TERRA, RESPECTIVAMENTE.
	CAIXA DE PASSAGEM 80X80X80 CM
	QUADRO DISTRIBUIÇÃO ILUMINAÇÃO E FORÇA/AR-CONDICIONADO.
	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X30 CM
	KANAFLEX 4" SUBTERRÂNEO

DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO

DECLARAMOS SOB AS PENAS DA LEI, ESTAR CUMPRINDO TODOS OS REQUISITOS EXIGIDOS PELA LEGISLAÇÃO URBANÍSTICA DE MANAUS, COMPROMETENDO-SE A COMPROVAR TAL AFIRMAÇÃO QUANDO DA OBTENÇÃODO HABITE-SE, SOB AS PENAS DE NÃO OBTÊ-LO.
COMPROMETO-ME AINDA, TER CIÊNCIA QUA A APROVAÇÃO DO PROJETO E INTRODUÇÃO DAS MODIFICAÇÕES NECESSÁRIAS A SUA APROVAÇÃO, NÃO ME EXIME DAS RESPONSABILIDADES ESTABELECIDAS PELAS NORMAS, REGULAMENTOS E LEGISLAÇÃO PERTINENTE ÀS ATIVIDADES PROFISSIONAIS.

CONFORME ART. 1°, §1°, INCISO V E ART. 2°, §2°, LEI 858/05

DESEMBARGADOR PRESIDENTE: NÉLIA CAMINHA JORGE

PROPRIETÁRIO:
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS

NATUREZA:
ELÉTRICA

OBRA:
FÓRUM DES. MÁRIO VERÇOSA

ENDEREÇO:
R. Alexandre Amorim, 285 - Aparecida, Manaus - AM, 69010-300

ASSUNTO:
Instalações Elétricas e Detalhamento de Quadros de Força/Iluminação Área Externa

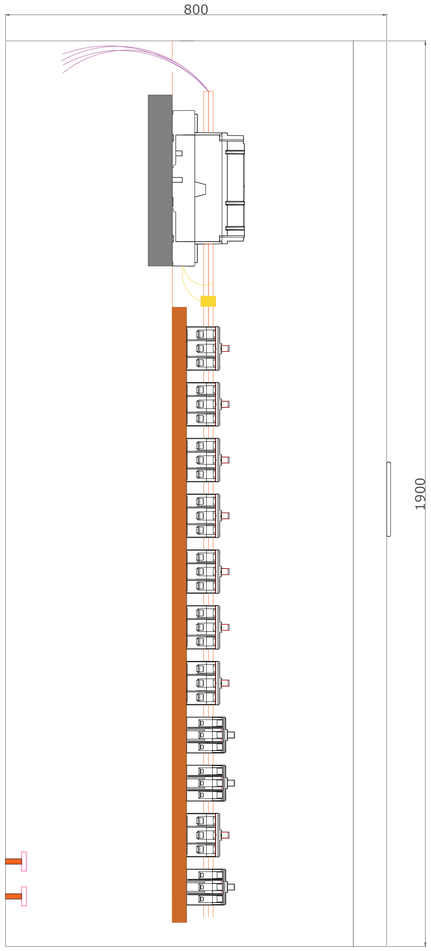
FOLHA N.º
ELET - 4/4

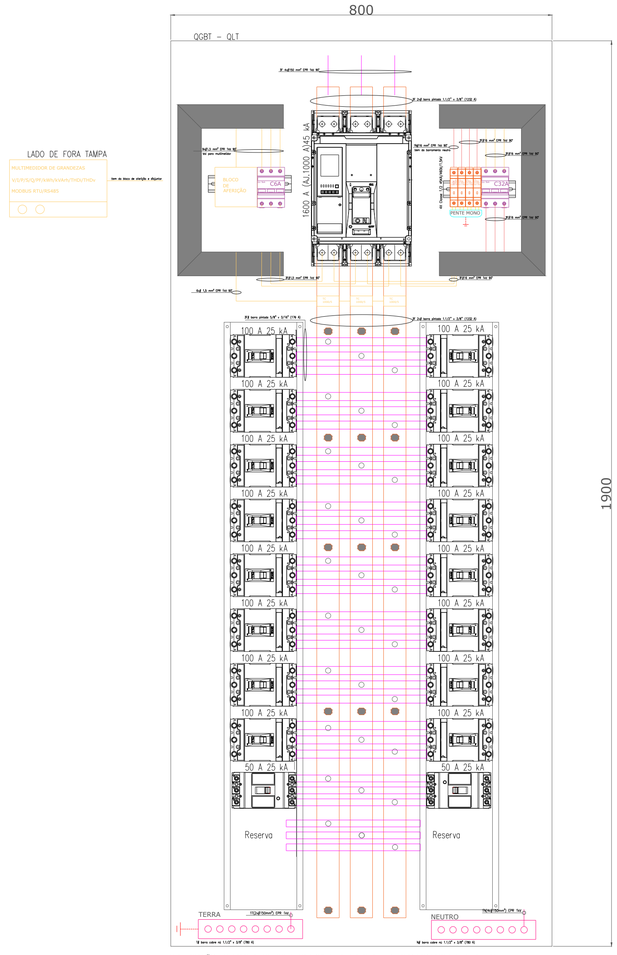
ESCALA:	DATA:	R.R.T.:
INDICADA	FEVEREIRO/2023	-
DESENHO: 00	LOTE: 00	CADASTRO
ÁREA CONSTRUÍDA:	REVISÃO: 00	

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO	APROVAÇÃO
			João Victor Garcês	-
			Abraão Oshima	
			Gabriel Benayon	

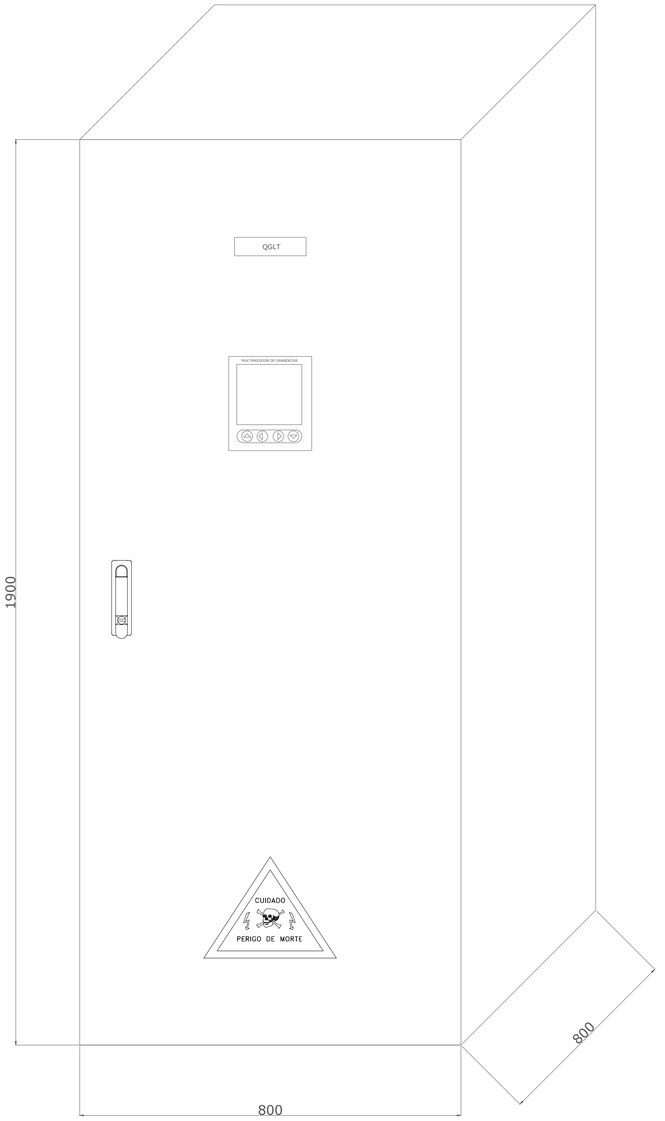
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

FORMATO A1: 840x594mm





OBSERVAÇÃO: BARRAMENTOS POSICIONADOS VERTICALMENTE DE ACORDO COM VISTA LATERAL



QGBT COMPOSTO POR:	
QNT	DESCRIÇÃO
1	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA 1600A AJUSTÁVEL 45 kA
14	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA 100A 25 kA
2	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA 50A 25 kA
12 m	Barra cobre nú $\frac{5}{8}$" x $\frac{3}{16}$"
10 m	Barra cobre nú 1.$\frac{1}{2}$ " x $\frac{3}{8}$"
4	DPS Classe 1/2 45 kA 460 V 1.5 kV
1	Minidisjuntor DIN C32 A 5kA
1	Pente Monofásico
1	Minidisjuntor DIN C6 A 5kA
1	Bloco de Afericao para 3TC's com montagem em trilho DIN
1	Multimedidor de Grandezas V/I/P/S/Q/PF/kWh/kVArh/THDi/THDv MODBUS RTU/RS485
1	Barramento de Neutro
1	Barramento de Terra
3	Transformador de Corrente 1000/5 A
3 m	Canaleta Perfurada 52.5x50.5 mm²
5 m	Condutor de cobre 16mm² EPR 1 kV
5 m	Condutor de cobre 1,5 mm² EPR 1 kV
15	Isolador Epoxi Ø20xH35 (mm)

DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO

DECLARAMOS SOB AS PENAS DA LEI, ESTAR CUMPRINDO TODOS OS REQUISITOS EXIGIDOS PELA LEGISLAÇÃO URBANÍSTICA DE MANAUS, COMPROMETENDO-SE A COMPROVAR TAL AFIRMAÇÃO QUANDO DA OBTENÇÃODO HABITE-SE, SOB AS PENAS DE NÃO OBTÊ-LO.
COMPROMETO-ME AINDA, TER CIÊNCIA QUA A APROVAÇÃO DO PROJETO E INTRODUÇÃO DAS MODIFICAÇÕES NECESSÁRIAS A SUA APROVAÇÃO, NÃO ME EXIME DAS RESPONSABILIDADES ESTABELECIDAS PELAS NORMAS, REGULAMENTOS E LEGISLAÇÃO PERTINENTE ÀS ATIVIDADES PROFISSIONAIS.

CONFORME ART. 1°, §1°, INCISO V E ART. 2°, §2°, LEI 858/05

DESEMBARGADOR PRESIDENTE: NÉLIA CAMINHA JORGE

PROPRIETÁRIO:
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS

NATUREZA:
ELÉTRICA

OBRA:
FÓRUM DES. MÁRIO VERÇOSA

ENDEREÇO:
R. Alexandre Amorim, 285 - Aparecida, Manaus - AM, 69010-300

ASSUNTO:
QUADRO GERAL DE LUZ E TOMADA

FOLHA N.°
QG - 1/3

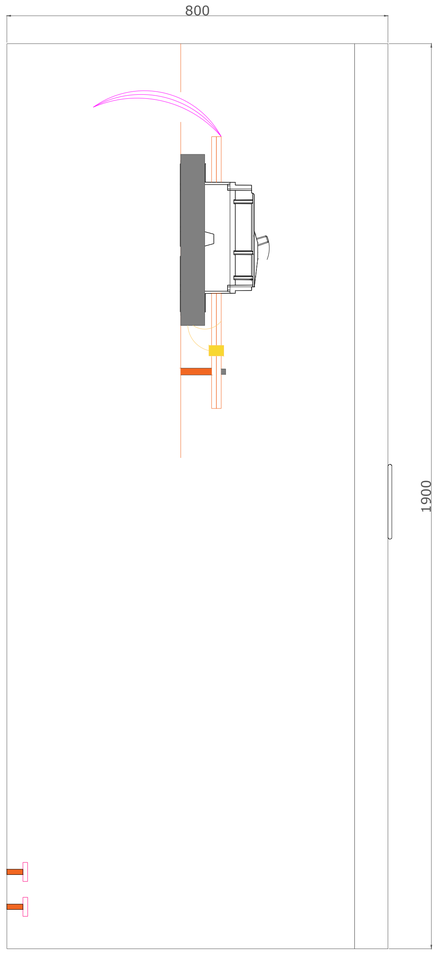
ESCALA:	DATA:	R.R.T.:
INDICADA	FEVEREIRO/2023	-
DESENHO:	LOTE:	
00	00	
ÁREA CONSTRUIDA:	REVISÃO:	
	00	

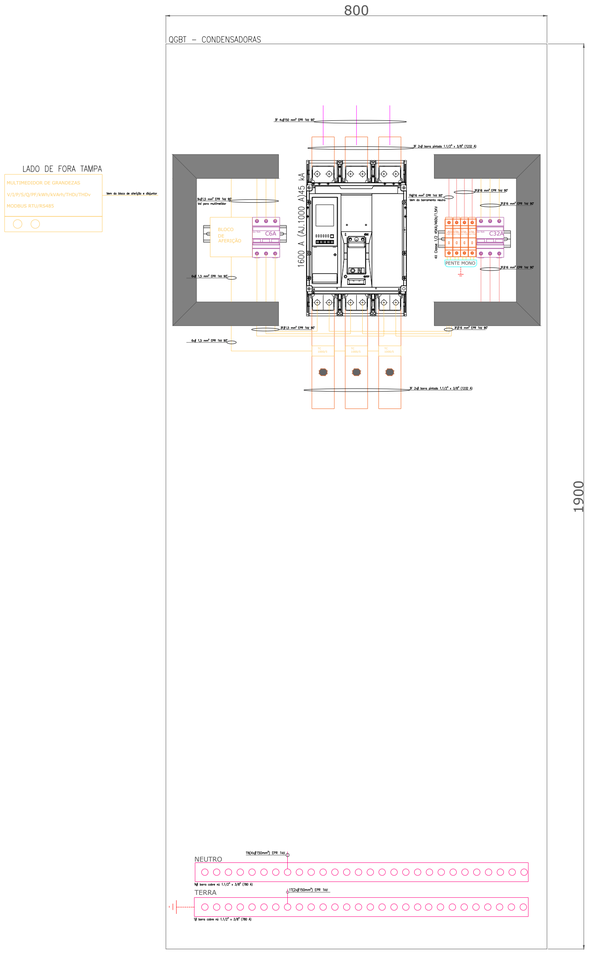
CADASTRO

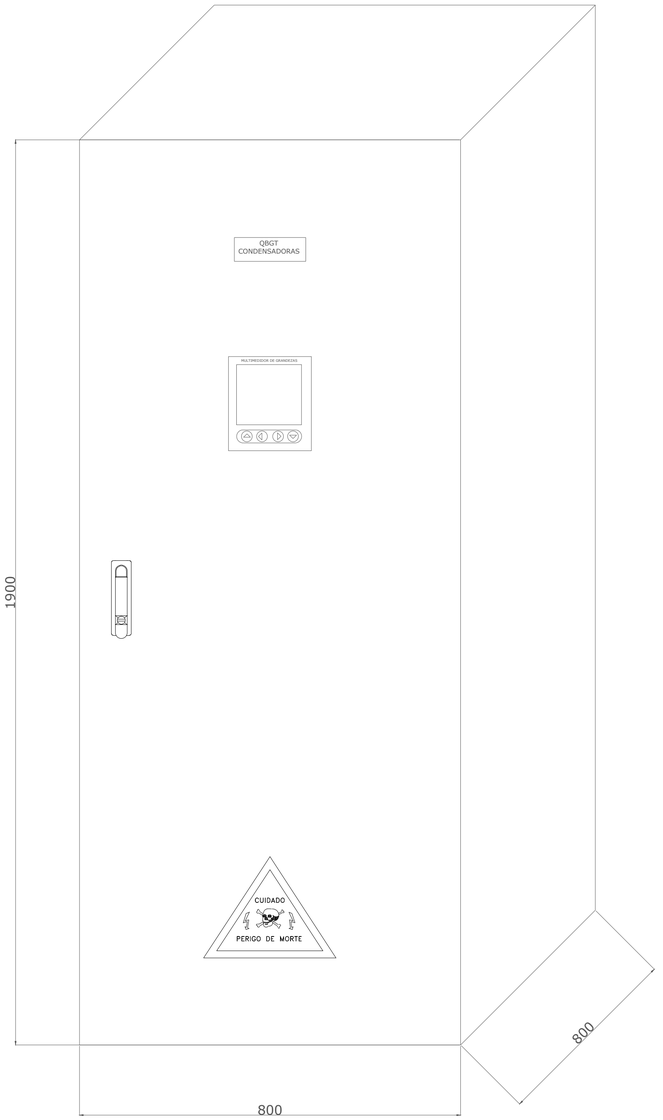
REV	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO	APROVAÇÃO
			João Victor Garcês	-
			Abraão Oshima	
			Gabriel Benayon	

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

FORMATO A1: 840x594mm







QGBT COMPOSTO POR:	
QNT	DESCRIÇÃO
1	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA 1600A AJUSTÁVEL 45 kA
8 m	Barra cobre nú 1.½ " x ⅜"
4	DPS Classe 1/2 45 kA 460 V 1.5 kV
1	Minidisjuntor DIN C32 A 5kA
1	Pente Monofásico
1	Minidisjuntor DIN C6 A 5kA
1	Bloco de Afericao para 3TC's com montagem em trilho DIN
1	Multimedidor de Grandezas V/I/P/S/Q/PF/kWh/kVArh/THDi/THDv MODBUS RTU/RS485
1	Barramento de Neutro
1	Barramento de Terra
3	Transformador de Corrente 1000/5 A
3 m	Canaleta Perfurada 52.5x50.5 mm²
5 m	Condutor de cobre 16mm² EPR 1 kV
5 m	Condutor de cobre 1,5mm² EPR 1 kV
8	Isolador Epoxi Ø20xH35 (mm)

DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO

DECLARAMOS SOB AS PENAS DA LEI, ESTAR CUMPRINDO TODOS OS REQUISITOS EXIGIDOS PELA LEGISLAÇÃO URBANÍSTICA DE MANAUS, COMPROMETENDO-SE A COMPROVAR TAL AFIRMAÇÃO QUANDO DA OBTENÇÃODO HABITE-SE, SOB AS PENAS DE NÃO OBTÊ-LO.
COMPROMETO-ME AINDA, TER CIÊNCIA QUA A APROVAÇÃO DO PROJETO E INTRODUÇÃO DAS MODIFICAÇÕES NECESSÁRIAS A SUA APROVAÇÃO, NÃO ME EXIME DAS RESPONSABILIDADES ESTABELECIDAS PELAS NORMAS, REGULAMENTOS E LEGISLAÇÃO PERTINENTE ÀS ATIVIDADES PROFISSIONAIS.

CONFORME ART. 1°, §1°, INCISO V E ART. 2°, §2°, LEI 858/05

DESEMBARGADOR PRESIDENTE: NÉLIA CAMINHA JORGE

PROPRIETÁRIO:
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS

NATUREZA:
ELÉTRICA

OBRA:
FÓRUM DES. MÁRIO VERÇOSA

ENDEREÇO:
R. Alexandre Amorim, 285 - Aparecida, Manaus - AM, 69010-300

ASSUNTO:
QUADRO GERAL TÉRREO COMPENSADORAS

FOLHA N.°
QG - 2/3

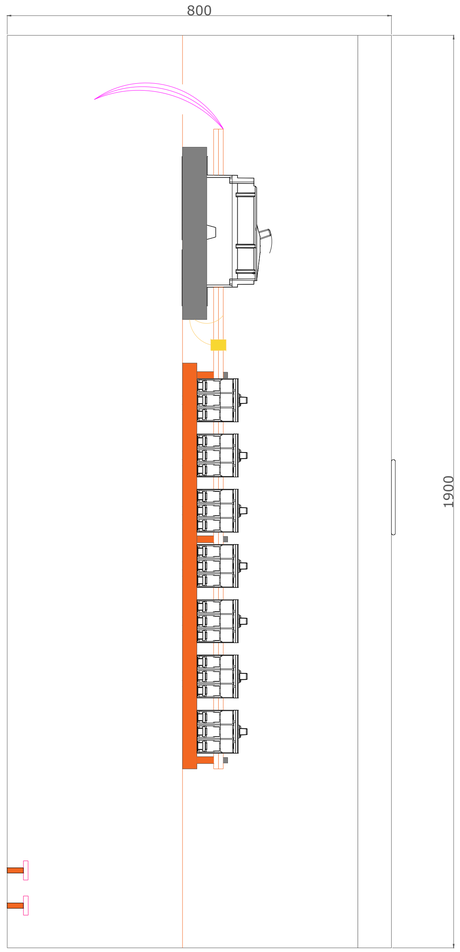
ESCALA:	DATA:	R.R.T.:
INDICADA	FEVEREIRO/2023	-
DESENHO:	LOTE:	
00	00	
AREA CONSTRUIDA:	REVISÃO:	
	00	

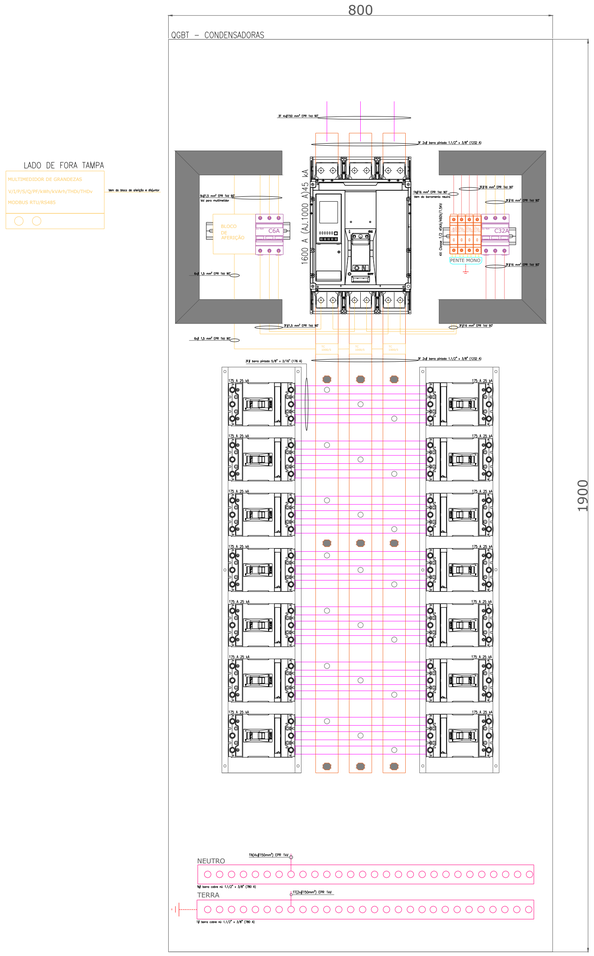
CADASTRO

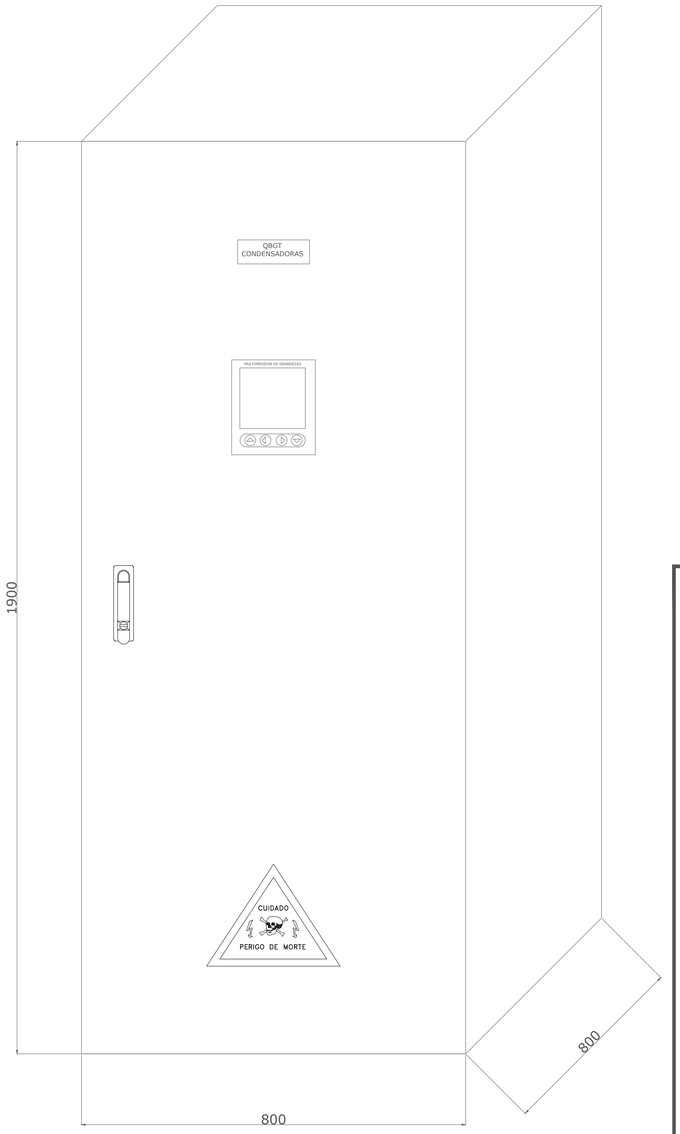
REV	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO	APROVAÇÃO
			João Victor Garcês	-
			Abraão Oshima	
			Gabriel Benayon	

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

FORMATO A1: 840x594mm







QGBT COMPOSTO POR:	
QNT	DESCRIÇÃO
1	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA 1600A AJUSTÁVEL 45 kA
14	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA 175A 25 kA
10 m	Barra cobre nú $\frac{5}{8}$" x $\frac{3}{16}$"
8 m	Barra cobre nú 1.$\frac{1}{2}$ " x $\frac{3}{8}$"
4	DPS Classe 1/2 45 kA 460 V 1.5 kV
1	Minidisjuntor DIN C32 A 5kA
1	Pente Monofásico
1	Minidisjuntor DIN C6 A 5kA
1	Bloco de Afericao para 3TC's com montagem em trilho DIN
1	Multimedidor de Grandezas V/I/P/S/Q/PF/kWh/kVArh/THDi/THDv MODBUS RTU/RS485
1	Barramento de Neutro
1	Barramento de Terra
3	Transformador de Corrente 1000/5 A
3 m	Canaleta Perfurada 52.5x50.5 mm²
5 m	Condutor de cobre 16mm² EPR 1 kV
5 m	Condutor de cobre 1,5 mm² EPR 1 kV
15	Isolador Epoxi Ø20xH35 (mm)

DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO

DECLARAMOS SOB AS PENAS DA LEI, ESTAR CUMPRINDO TODOS OS REQUISITOS EXIGIDOS PELA LEGISLAÇÃO URBANÍSTICA DE MANAUS, COMPROMETENDO-SE A COMPROVAR TAL AFIRMAÇÃO QUANDO DA OBTENÇÃODO HABITE-SE, SOB AS PENAS DE NÃO OBTÊ-LO.
COMPROMETO-ME AINDA, TER CIÊNCIA QUA A APROVAÇÃO DO PROJETO E INTRODUÇÃO DAS MODIFICAÇÕES NECESSÁRIAS A SUA APROVAÇÃO, NÃO ME EXIME DAS RESPONSABILIDADES ESTABELECIDAS PELAS NORMAS, REGULAMENTOS E LEGISLAÇÃO PERTINENTE ÁS ATIVIDADES PROFISSIONAIS.

CONFORME ART. 1°, §1°, INCISO V E ART. 2°, §2°, LEI 858/05

DESEMBARGADOR PRESIDENTE: NÉLIA CAMINHA JORGE

PROPRIETÁRIO:
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS

NATUREZA:
ELÉTRICA

OBRA:
FÓRUM DES. MÁRIO VERÇOSA

ENDEREÇO:
R. Alexandre Amorim, 285 - Aparecida, Manaus - AM, 69010-300

ASSUNTO:
QUADRO GERAL COMPENSADORAS

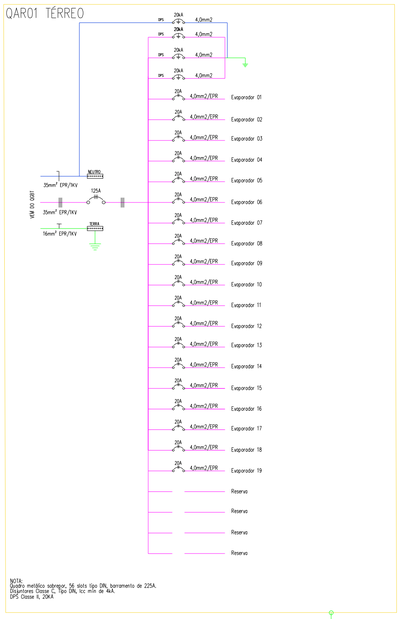
FOLHA N.°
QG - 3/3

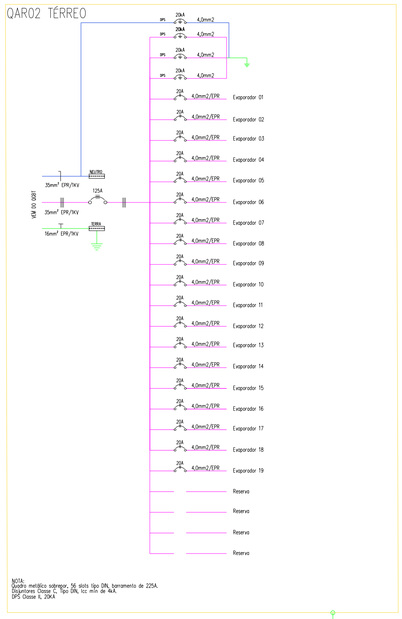
ESCALA:	DATA:	R.R.T.:
INDICADA	FEVEREIRO/2023	-
DESENHO:	LOTE:	CADASTRO
00	00	
ÁREA CONSTRUIDA:	REVISÃO:	
	00	

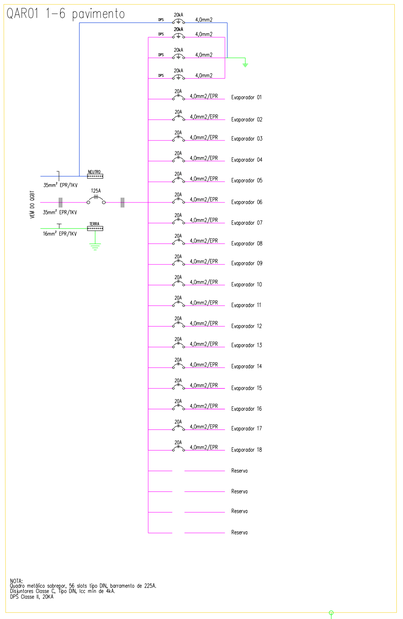
REV	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO	APROVAÇÃO
			João Victor Garcês	-
			Abraão Oshima	
			Gabriel Benayon	

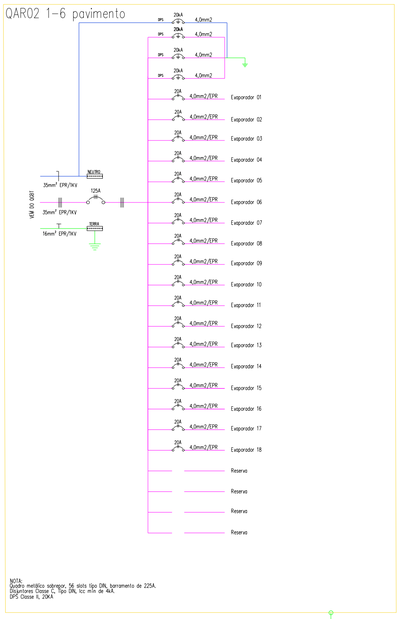
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

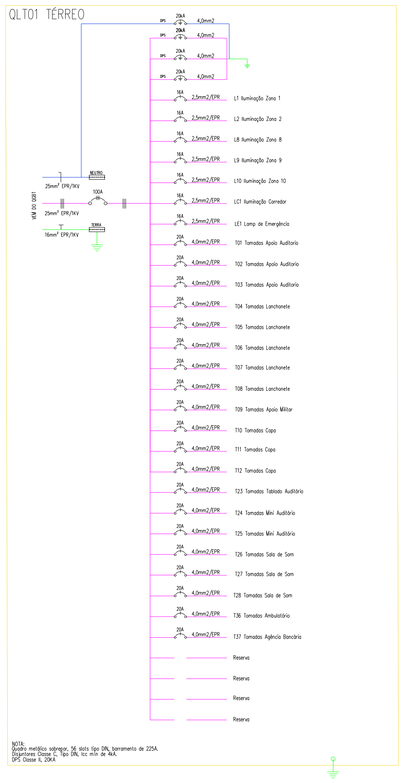
FORMATO A1: 840x594mm

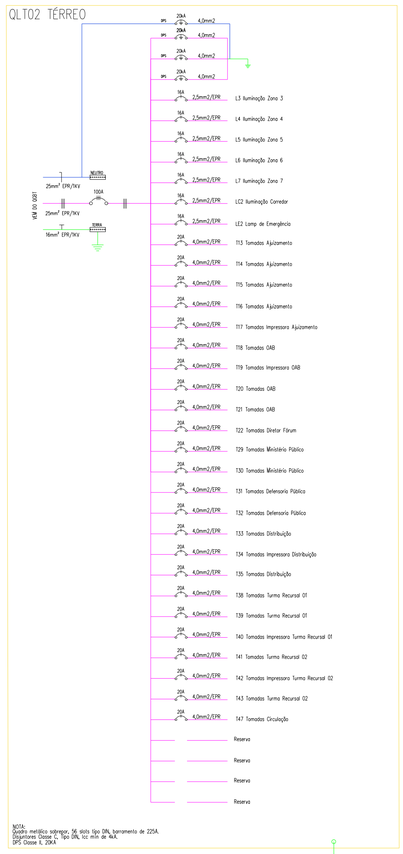




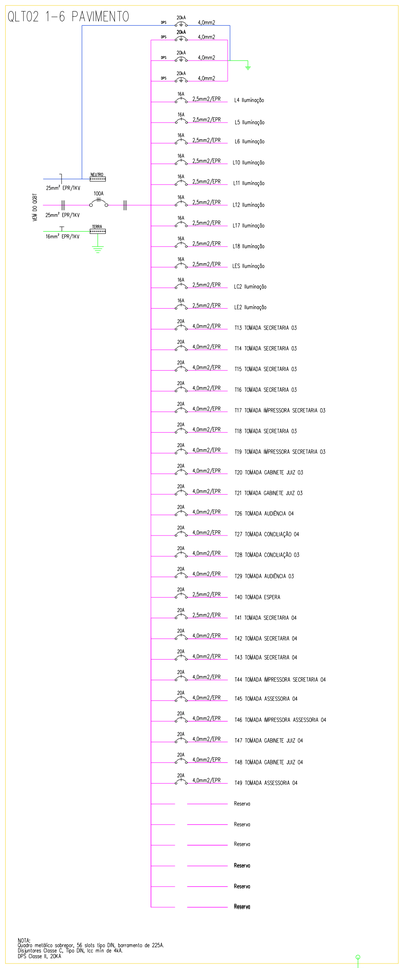












1. *Os cabos de alimentação principal, disjuntores e circuitos dos quadros de arcondicionado podem sofre alterações conforme modelo de sistema de refrigeração a ser instalado.*

2. *Foi considerado que a temperatura limite de sobrecarga dos condutores não venha a ser mantida por um período de tempo superior a 100h durante 12 meses consecutivos, ou por 500h durante a vida útil do condutor.*

DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO

DECLARAMOS SOB AS PENAS DA LEI, ESTAR CUMPRINDO TODOS OS REQUISITOS EXIGIDOS PELA LEGISLAÇÃO URBANÍSTICA DE MANAUS, COMPROMETENDO-SE A COMPROVAR TAL AFIRMAÇÃO QUANDO DA OBTENÇÃODO HABITE-SE, SOB AS PENAS DE NÃO OBTÊ-LO.
COMPROMETO-ME AINDA, TER CIÊNCIA QUA A APROVAÇÃO DO PROJETO E INTRODUÇÃO DAS MODIFICAÇÕES NECESSÁRIAS A SUA APROVAÇÃO, NÃO ME EXIME DAS RESPONSABILIDADES ESTABELECIDAS PELAS NORMAS, REGULAMENTOS E LEGISLAÇÃO PERTINENTE ÁS ATIVIDADES PROFISSIONAIS.

CONFORME ART. 1°, §1°, INCISO V E ART. 2°, §2°, LEI 858/05

DESEMBARGADOR PRESIDENTE: NÉLIA CAMINHA JORGE

PROPRIETÁRIO:
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS

NATUREZA:
ELÉTRICA

OBRA:
FÓRUM DES. MÁRIO VERÇOSA

ENDEREÇO:
R. Alexandre Amorim, 285 - Aparecida, Manaus - AM, 69010-300

ASSUNTO:
Detalhamento de Quadros de Força/Iluminação
Pavimento Térreo e 1° ao 6° Pavimento

FOLHA N.º
QD - 1/1
CADASTRO

ESCALA:	DATA:	R.R.T.:
INDICADA	FEVEREIRO/2023	-

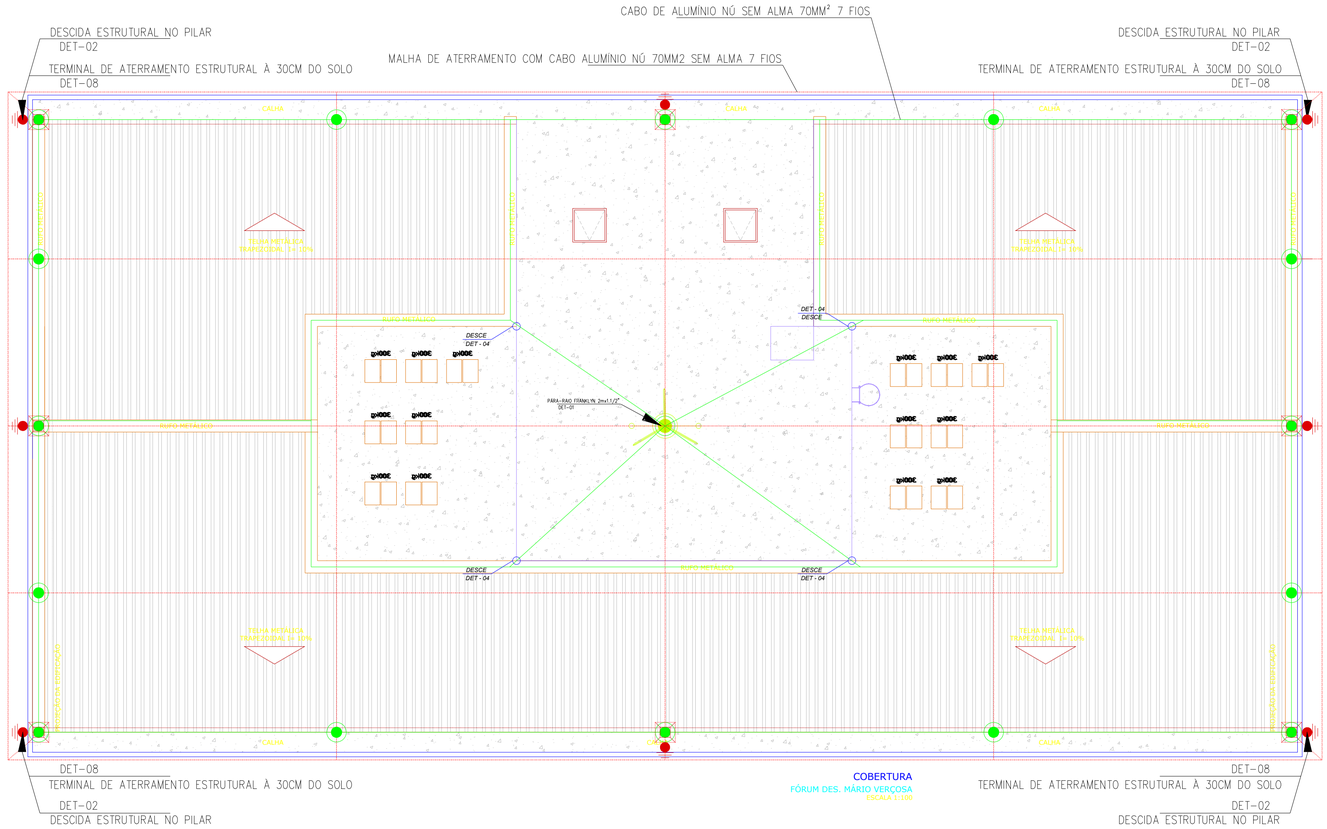
DESENHO:	LOTE:
00	00

ÁREA CONSTRUÍDA:	REVISÃO:
	00

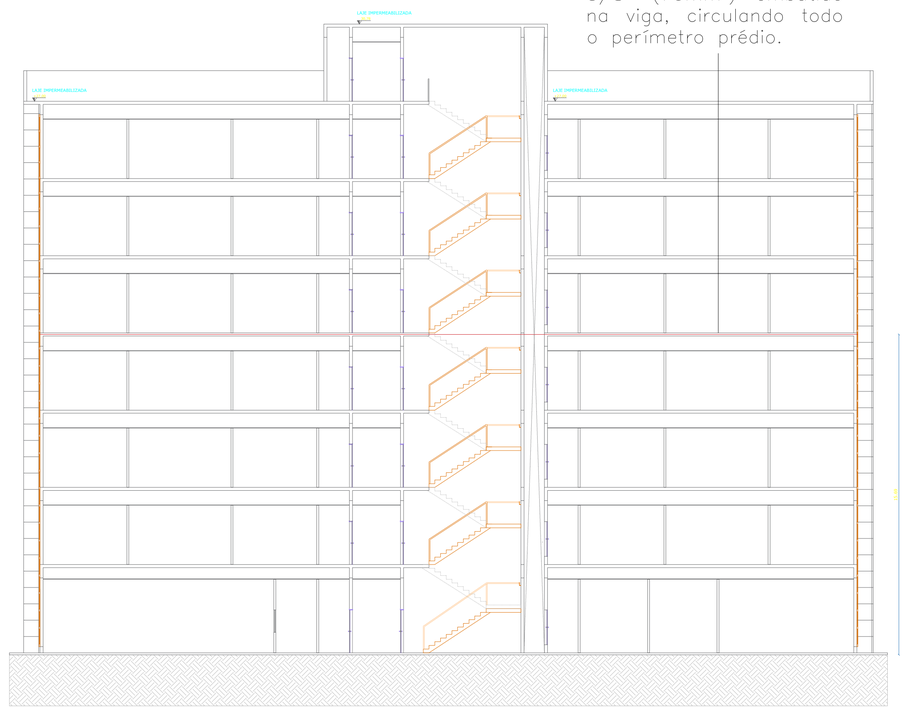
REV	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO	APROVAÇÃO
			João Victor Garcês	-
			Abraão Oshima	
			Gabriel Benayon	

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

FORMATO A1: 840x594mm

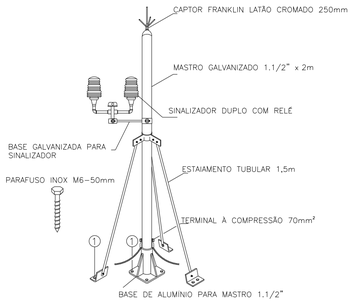


COBERTURA
FÓRUM DES. MÁRIO VERÇOSA
ESCALA 1:100



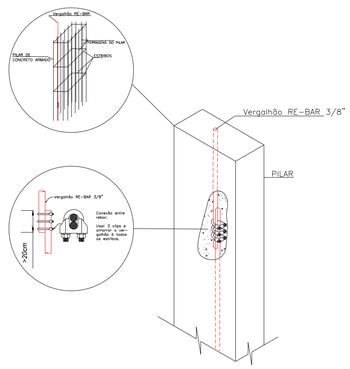
NOTA: Vergalhão RE-BAR 3/8" (70mm²) embutido na viga, circulando todo o perímetro prédio.

CORTE B'B'
FÓRUM COMPENSA
ESCALA 1:100



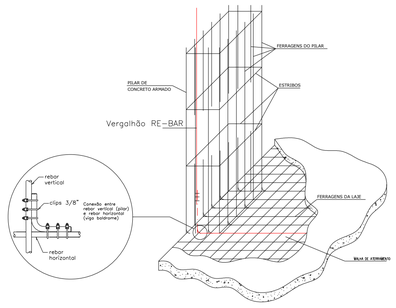
MASTRO CAPTOR COM ESTAIAMENTO RÍGIDO H=2m

DETALHE 01



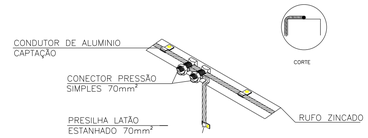
DESCIDA ESTRUTURAL NO PILAR

DETALHE 02



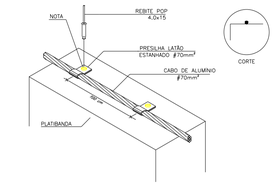
CHEGADA DO REBAR À MALHA DE ATERRAMENTO

DETALHE 03



DESCIDA DE CONDUTOR DE ALUMÍNIO NA PAREDE

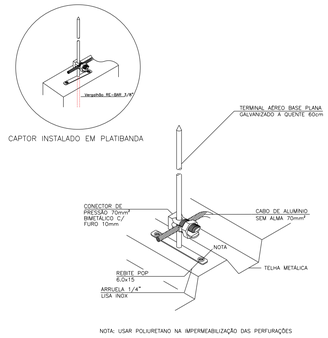
DETALHE 04



NOTA: USAR POLIURETANO NA IMPERMEABILIZAÇÃO DAS PERFURAÇÕES

FIXAÇÃO DO CABO DE ALUMÍNIO SOBRE PLATIBANDA

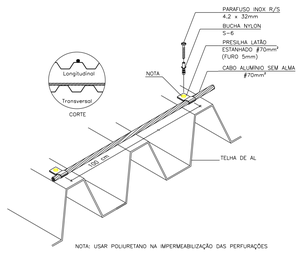
DETALHE 05



NOTA: USAR POLIURETANO NA IMPERMEABILIZAÇÃO DAS PERFURAÇÕES

TERMINAL AÉREO CAPTOR INSTALADO EM TELHA METÁLICA OU PLATIBANDA

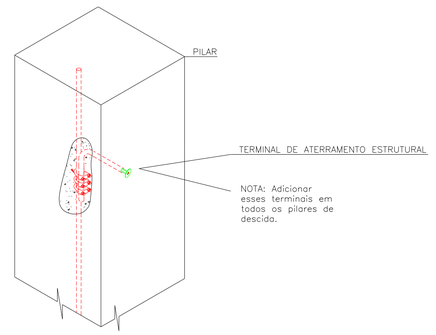
DETALHE 06



NOTA: USAR POLIURETANO NA IMPERMEABILIZAÇÃO DAS PERFURAÇÕES

FIXAÇÃO DO CABO DE ALUMÍNIO EM TELHA METÁLICA

DETALHE 07



INSTALAÇÃO E ALOCAÇÃO DE TERMINAIS DE ATERRAMENTO ESTRUTURAL

DETALHE 8

DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO

DECLARAMOS SOB AS PENAS DA LEI, ESTAR CUMPRINDO TODOS OS REQUISITOS EXIGIDOS PELA LEGISLAÇÃO URBANÍSTICA DE MANAUS, COMPROMETENDO-SE A COMPROVAR TAL AFIRMAÇÃO QUANDO DA OBTENÇÃODO HABITE-SE, SOB AS PENAS DE NÃO OBTÊ-LO.
COMPROMETO-ME AINDA, TER CIÊNCIA QUA A APROVAÇÃO DO PROJETO E INTRODUÇÃO DAS MODIFICAÇÕES NECESSÁRIAS A SUA APROVAÇÃO, NÃO ME EXIME DAS RESPONSABILIDADES ESTABELECIDAS PELAS NORMAS, REGULAMENTOS E LEGISLAÇÃO PERTINENTE ÁS ATIVIDADES PROFISSIONAIS.

CONFORME ART. 1°, §1°, INCISO V E ART. 2°, §2°, LEI 858/05

DESEMBARGADOR PRESIDENTE: NÉLIA CAMINHA JORGE

AUTOR DO PROJETO:

COAUTOR DO PROJETO:

PROPRIETÁRIO:
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS

NATUREZA:
ELÉTRICA

OBRA:
FÓRUM DES. MÁRIO VERÇOSA

ENDEREÇO:
R. Alexandre Amorim, 285 - Aparecida, Manaus - AM, 69010-300

ASSUNTO:
Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas

FOLHA N.°
SPDA - 1/1
CADASTRO

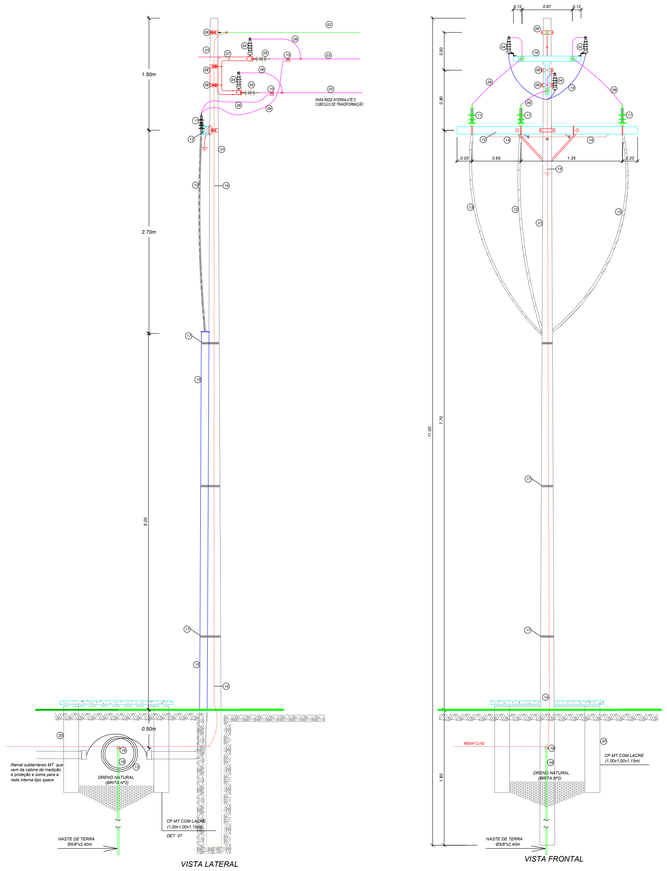
ESCALA:	DATA:	R.R.T.:
INDICADA	MAIO/2023	-
DESENHO:	LOTE:	
00	00	
ÁREA CONSTRUIDA:	REVISÃO:	
	00	

REV	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO	APROVAÇÃO
			João Victor Garcês	-
			Abraão Oshima	
			Gabriel Benayon	

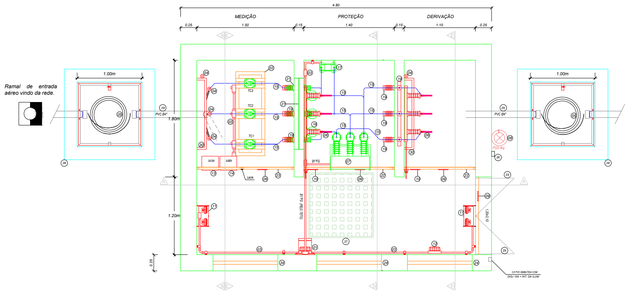
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

FORMATO A1: 840x594mm

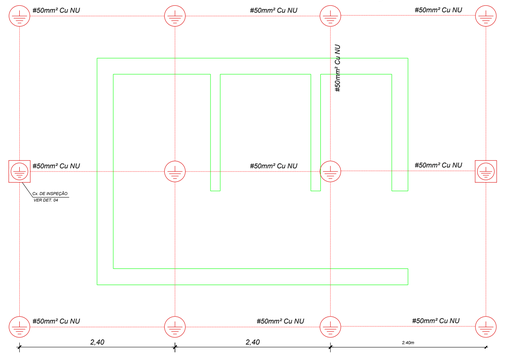
ESTRUTURA: POSTE DE DERIVAÇÃO PARA REDE MT INTERNA E CHEGADA NA SUBESTAÇÃO (N1/CE-3)



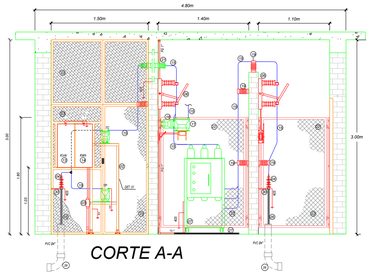
PLANTA BAIXA CABINE DE MEDIÇÃO

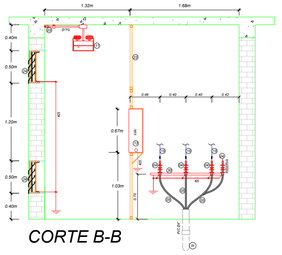


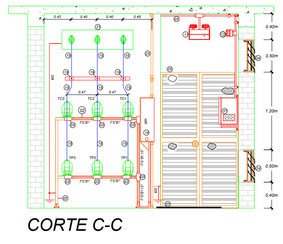
MALHA DE ATERRAMENTO CABINE DE MEDIÇÃO

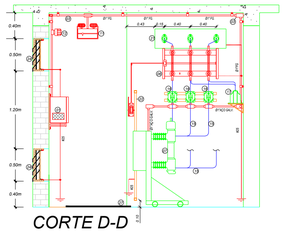


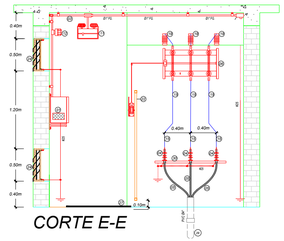
CORDOALHA DE COBRE NÚ #50mm² Cu NU, ENTERRADA 50cm NO SOLO
HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO 254µ DE Ø5/8"x2.40m
CAIXA DE INSPEÇÃO DO ATERRAMENTO EM ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO REMOVÍVEL - DIM. 30x30cm - DET. 04

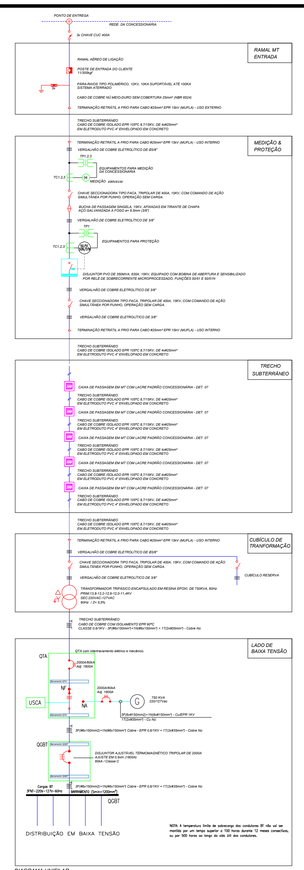












LEGENDA POSTE DE DERIVAÇÃO PARA REDE MT INTERNA E CHEGADA NA MEDIÇÃO

01. *POSTE DE CONCRETO DUPLO T 11m / 300 kgf*
02. *CABO TIPO MENSAGEIRO DE AÇO, 9.5MM (3/8")*
03. *CABO DE ALUMÍNIO PROTEGIDO (SPACER) - 50mm²*
04. *PARA RAIOS PARA SISTEMA ATERRADO - POLIMÉRICO -12KV//10 kA - DESLIG. AUT.*
05. *KIT DE ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMÉRICO 15kV + ANILHA E SAPATILHA DE FIXAÇÃO DE CABO*
06. *CABO DE COBRE COBERTO 15 kV #25mm²*
07. *BRAÇO SUPORTE TIPO C DE ESTRUTURA N3 COMPACTA*
08. *CINTA METÁLICA DE FIXAÇÃO*
09. *CABO DE COBRE NÚ MEIO-DURO SEM COBERTURA 25 mm² (NBR 6524)*
10. *CONECTOR ESTRIBO DE ALUMÍNIO 25 mm² OU CONECTOR TIPO CUNHA DE ALUMÍNIO*
11. *TERMINAÇÃO RETRÁTIL A FRIO PARA CABO #25mm² (MUFLA)- USO EXTERNO - 15KV*
12. *CRUZETA DE POLIMÉRICA DE 2,40 m - SEÇÃO 2400x90x110 mm - N1*
13. *CABO DE COBRE # 25 mm² EPR 105ºC ISOLAMENTO 8,7/15 KV.*
14. *CABO DE COBRE NÚ 25 mm² - ATERRAMENTO*
15. *TUBO DE FERRO GALVANIZADO Ø 4" - PAREDE GROSSA*
16. *SUPORTE TRANSVERSAL PARA ESTRUTURA N3 COMPACTA*
17. *ARAME DE AÇO GALVANIZADO DE 12BWG - MÍN. DE 10 VOLTAS*
18. *HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD (L=2,4m, D= 5/8")*
19. *CONEXÃO DE ATERRAMENTO COM SOLDA EXOTÉRMICA*
20. *CAIXA DE PASSAGEM DE MT COM LACRE PADRÃO CONCESSIONÁRIA - DET.07*

LEGENDA CABINE DE MEDIÇÃO E TRANSFORMAÇÃO

01. *Cx. METÁLICA COM TAMPA BASCULANTE EM ACRÍLICO TRANSPARENTE DE 20x40x40cm PARA ALOJAR O RELÉ DE PROTEÇÃO 50/51-N E NO BREAK - DET 06*
02. *SUPORTE PADRONIZADO PARA INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO-VER DET.01*
03. *CONDULETES E ELETRODUTOS EM ALUMÍNIO COM TAMPA PARAFUSADA-INSTALAÇÃO APARENTE*
04. *TERMINAÇÃO RETRÁTIL A FRIO PARA CABO #25mm² EPR 15KV - USO INTERNO*
05. *CABO DE COBRE ISOLADO EPR 105ºC 8,7/15KV, DE #25mm²*
06. *CHAVE SECCIONADORA TIPO FACA, TRIPOLAR DE 400A, 15KV, COM COMANDO DE AÇÃO SIMULTÂNEA POR PUNHO, OPERAÇÃO SEM CARGA.*
07. *DISJUNTOR PVO DE 350MVA, 630A, 15KV, EQUIPADO COM BOBINA DE ABERTURA E SENSIBILIZADO POR RELÉ DE SOBRECORRENTE MICROPROCESSADO, FUNÇÕES 50/51 E 50/51N*
08. *EXTINTOR DE INCÊNDIO PQS - 4kg - DET. 09*
09. *PLACA DE ADVERTÊNCIA "PERIGO - ALTA TENSÃO; MANTENHA-SE AFASTADO; NÃO TOQUE NOS FIOS" - DET. 05*
10. *PLACA DE ADVERTÊNCIA "NÃO OPERAR ESTA CHAVE SOBRE CARGA" - DET.05*
11. *LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA TIPO BLOCO AUTONOMO 2x55W-AUTONOMIA DE 2 HORAS*
12. *LUMINÁRIA A PROVA DE TEMPO, C/ LAMPADA FLUORESCENTE 20W, 220V*
13. *CAIXA METÁLICA POLIFÁSICA PARA MEDIDOR DE KVAr - DET 08*
14. *CAIXA METÁLICA POLIFÁSICA PARA MEDIDOR TRIFÁSICO DE KWh - DET. 08*
15. *VERGALHÃO DE COBRE ELETROLÍTICO DE Ø3/8" (9,5mm)*
16. *TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA PROTEÇÃO SECUNDÁRIA*
17. *TRANSFORMADOR DE POTENCIAL AUXILIAR - 1000VA, 13,8KV/115V*
18. *TRANSFORMADOR TRIFÁSICO ENCAPSULADO EM RESINA EPOXI, DE 750KVA, 60Hz COM RELAÇÃO DE 13,8-13,2-12,6-12,0-11,4KV/220-127V - Z=5,5%*
19. *ISOLADOR TIPO PEDESTAL EM EPOXI-CLASSE 15KV - DET. 16*
20. *CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO EPR 90ºC CLASSE 0,6/1KV - 3F#4x185mmm²+1N#4x185mm²*
21. *BUCHA DE PASSAGEM SINGELA, 15KV, AFIXADAS EM TIRANTE DE CHAPA AÇO GALVANIZADA A FOGO e= 9,5mm (5/16") - DET. 03*
22. *PAINEL METÁLICO EM PERFIL "L" DE 1.½"x1.½"x3/16" E TELA DE MALHA 30x30mm - DET. 13*
23. *PAINEL METÁLICO EM PERFIL "L" DE 1.½"x1.½"x3/16 E TELA INTERNA DE MALHA 13x13mm - DET. 14*
24. *ESQUADRIA METÁLICA TIPO VENEZIANA COM TELA INTERNA DE MALHA 13x13mm - DET. 02*
25. *PORTA METÁLICA COM FECHAMENTO EM VENEZIANA, COM TELA INTERNA DE MALHA 13x13mm-DIM. INDICADAS - DET. 12*
26. *BOX COM CHAVE RESERVA PARA EMERGÊNCIAS*
27. *TAPETE DE BORRACHA, CLASSE 15KV, 1000x1000mm*
28. *CAIXA DE PASSAGEM EM MT COM LACRE PADRÃO CONCESSIONÁRIA - DET. 07*
29. *ELETRODUTO DE PVC 100mm ENVELOPADO EM CONCRETO - DET 10.*
30. *ARMAÇÃO DE CANTONEIRA 1 1/2": x 1 1/2" x 3/16"*
31. *GRADE DE FERRO*
32. *CAIXA DE PASSAGEM 60cmx60cmx60cm*

DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO

DECLARAMOS SOB AS PENAS DA LEI, ESTAR CUMPRINDO TODOS OS REQUISITOS EXIGIDOS PELA LEGISLAÇÃO URBANÍSTICA DE MANAUS, COMPROMETENDO-SE A COMPROVAR TAL AFIRMAÇÃO QUANDO DA OBTENÇÃODO HABITE-SE, SOB AS PENAS DE NÃO OBTÊ-LO.
COMPROMETO-ME AINDA, TER CIÊNCIA QUA A APROVAÇÃO DO PROJETO E INTRODUÇÃO DAS MODIFICAÇÕES NECESSÁRIAS A SUA APROVAÇÃO, NÃO ME EXIME DAS RESPONSABILIDADES ESTABELECIDAS PELAS NORMAS, REGULAMENTOS E LEGISLAÇÃO PERTINENTE ÁS ATIVIDADES PROFISSIONAIS.

CONFORME ART. 1º, §1º, INCISO V E ART. 2º, §2º, LEI 858/05

DESEMBARGADOR PRESIDENTE: NÉLIA CAMINHA JORGE

AUTOR DO PROJETO:

COAUTOR DO PROJETO:

PROPRIETÁRIO:
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS

NATUREZA:
ELÉTRICA

OBRA: *FÓRUM DES. MÁRIO VERÇOSA*

ENDEREÇO: *R. Alexandre Amorim, 285 - Aparecida, Manaus - AM, 69010-300*

ASSUNTO: *SUBESTAÇÃO ABRIGADA 750kVA*

FOLHA Nº
SE - 01/02
CADASTRO

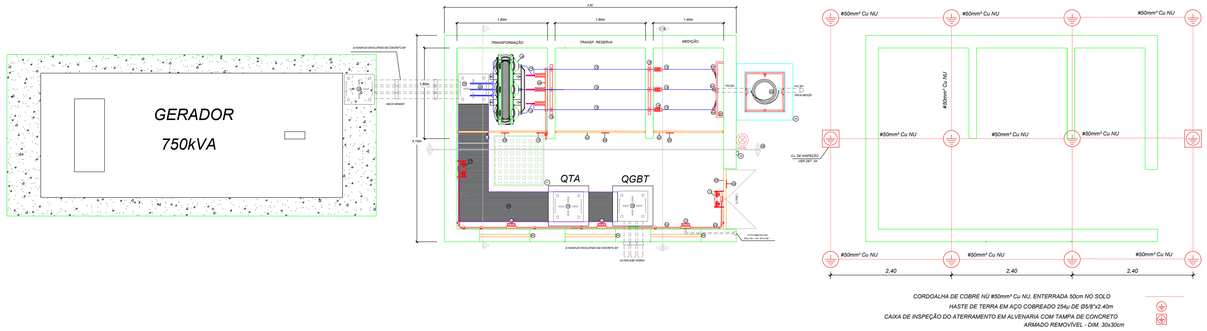
ESCALA: INDICADA	*DATA:* MAIO/2023	*R.R.T.:* -
DESENHO: 00	*LOTE:* 00	
ÁREA CONSTRUIDA:	*REVISÃO:* 00	

REV	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO	APROVAÇÃO
			João Victor Garcês	-
			Abraão Oshima	
			Gabriel Benayon	

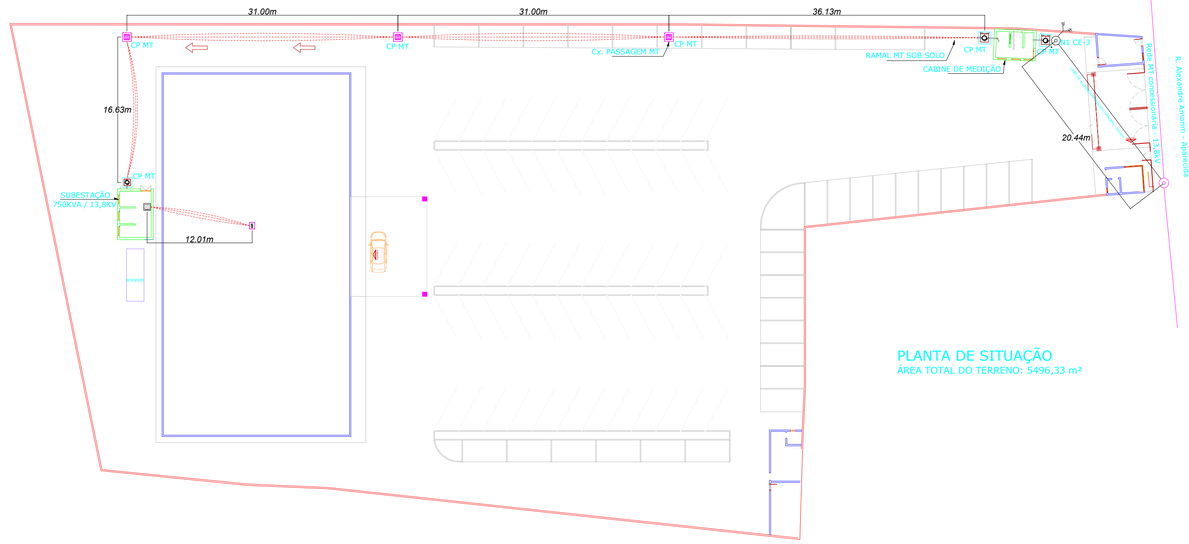
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

FORMATO A1: 840x594mm

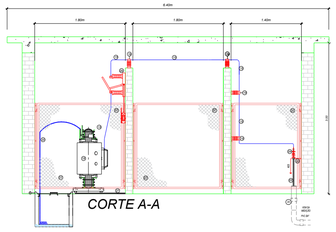
Anexo VII- Projetos Complementares - Parte 2 (0118778) SEI 2023/0000021099-00 / pg. 399

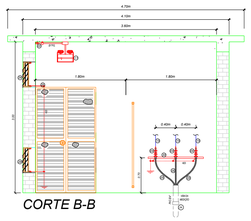


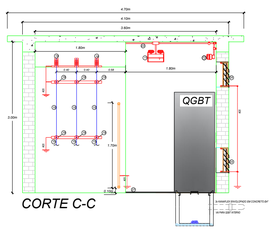
CORDOALHA DE COBRE NÚ #50mm² Cu NU, ENTERRADA 50cm NO SOLO
HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO 254µ DE Ø5/8"X2.40m
CAIXA DE INSPEÇÃO DO ATERRAMENTO EM ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO REMOVÍVEL - DIM. 30x30cm

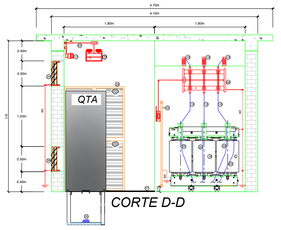


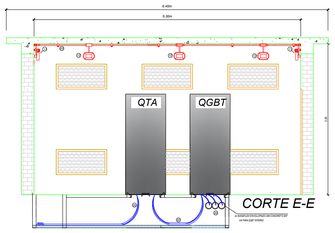
PLANTA DE SITUAÇÃO
ÁREA TOTAL DO TERRENO: 5496,33 m²

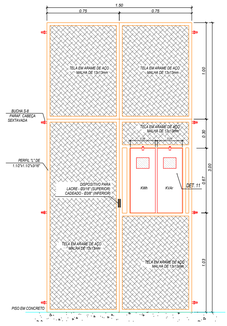




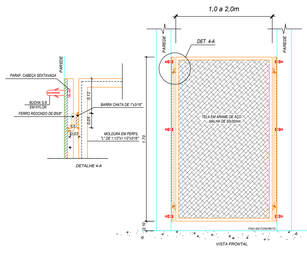




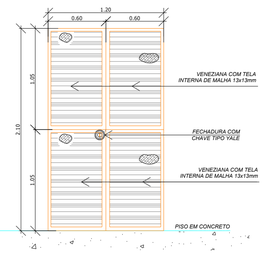




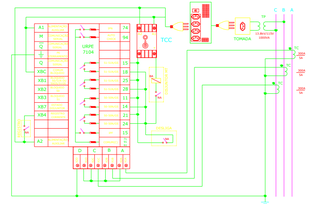
DET. 14 - PROTEÇÃO DA CÉLULA DE MEDIÇÃO
SEM ESCALA



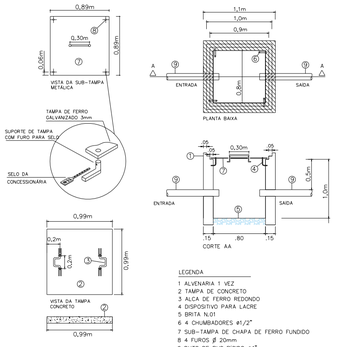
DET. 13 - PROTEÇÃO CELULAS DO DISJUNTOR E TRAFO
SEM ESCALA



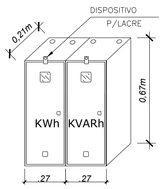
DET. 12 - PORTA PRINCIPAL
SEM ESCALA



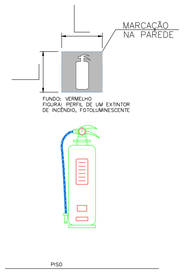
DET. 11 - DIAGRAM DE LIGAÇÃO DO RELÉ PEXTRON
SEM ESCALA



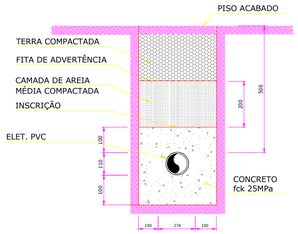
DET. 07-CAIXA DE PASSAGEM EM MT COM LACRE
SEM ESCALA



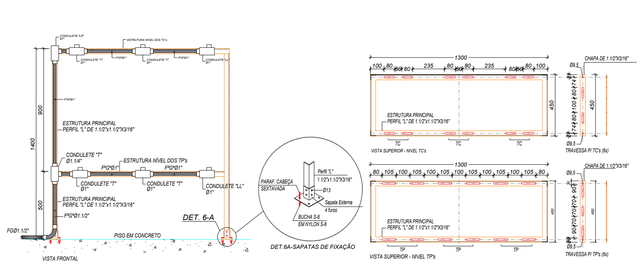
DET. 08 - CAIXAS DE MEDIÇÃO
SEM ESCALA



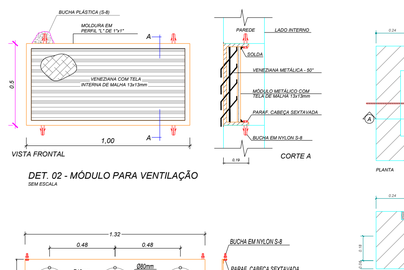
DET.09 – INSTALAÇÃO E SINALIZAÇÃO DE EXTINTORES
SEM ESCALA



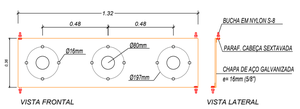
DET.10 – MODELOS PARA ENVOLOPAMENTO DE ELETRODUTO SOB PISO
SEM ESCALA



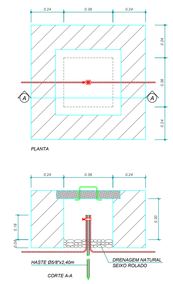
DET. 01 - CAVALETE PARA MEDIÇÃO
SEM ESCALA



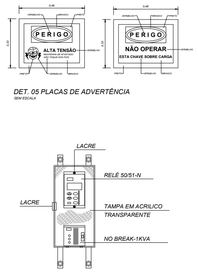
DET. 02 - MÓDULO PARA VENTILAÇÃO
SEM ESCALA



DET. 03 - TIRANTE PARA BUCHA DE PASSAGEM
SEM ESCALA

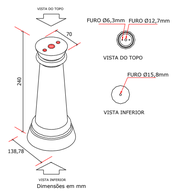


DET.04 - Cx. DE INSPEÇÃO E MEDIÇÃO Á TERRA
SEM ESCALA



DET. 05 PLACAS DE ADVERTÊNCIA
SEM ESCALA

DET 06. VISTA FRONTAL-Cx. P/ RELÉ 50/51-N
SEM ESCALA



DET. 16 - ISOLADOR PEDESTAL EPOXI CLASSE 15kV
SEM ESCALA

DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO

DECLARAMOS SOB AS PENAS DA LEI, ESTAR CUMPRINDO TODOS OS REQUISITOS EXIGIDOS PELA LEGISLAÇÃO URBANÍSTICA DE MANAUS, COMPROMETENDO-SE A COMPROVAR TAL AFIRMAÇÃO QUANDO DA OBTENÇÃODO HABITE-SE, SOB AS PENAS DE NÃO OBTÊ-LO.
COMPROMETO-ME AINDA, TER CIÊNCIA QUA A APROVAÇÃO DO PROJETO E INTRODUÇÃO DAS MODIFICAÇÕES NECESSÁRIAS A SUA APROVAÇÃO, NÃO ME EXIME DAS RESPONSABILIDADES ESTABELECIDAS PELAS NORMAS, REGULAMENTOS E LEGISLAÇÃO PERTINENTE ÁS ATIVIDADES PROFISSIONAIS.

CONFORME ART. 1°, §1°, INCISO V E ART. 2°, §2°, LEI 858/05

DESEMBARGADOR PRESIDENTE: NÉLIA CAMINHA JORGE

AUTOR DO PROJETO:

COAUTOR DO PROJETO:

PROPRIETÁRIO:
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS

NATUREZA:
ELÉTRICA

OBRA:
FÓRUM DES. MÁRIO VERÇOSA

ENDEREÇO:
R. Alexandre Amorim, 285 - Aparecida, Manaus - AM, 69010-300

ASSUNTO:
SUBESTAÇÃO ABRIGADA 750kVA

FOLHA N.º
SE - 02/02

ESCALA: INDICADA	*DATA:* MAIO/2023	*R.R.T.:* -	*CADASTRO*
DESENHO: 00	*LOTE:* 00		
ÁREA CONSTRUIDA:	*REVISÃO:* 00		

REV	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO	APROVAÇÃO
			João Victor Garcês	-
			Abraão Oshima	
			Gabriel Benayon	

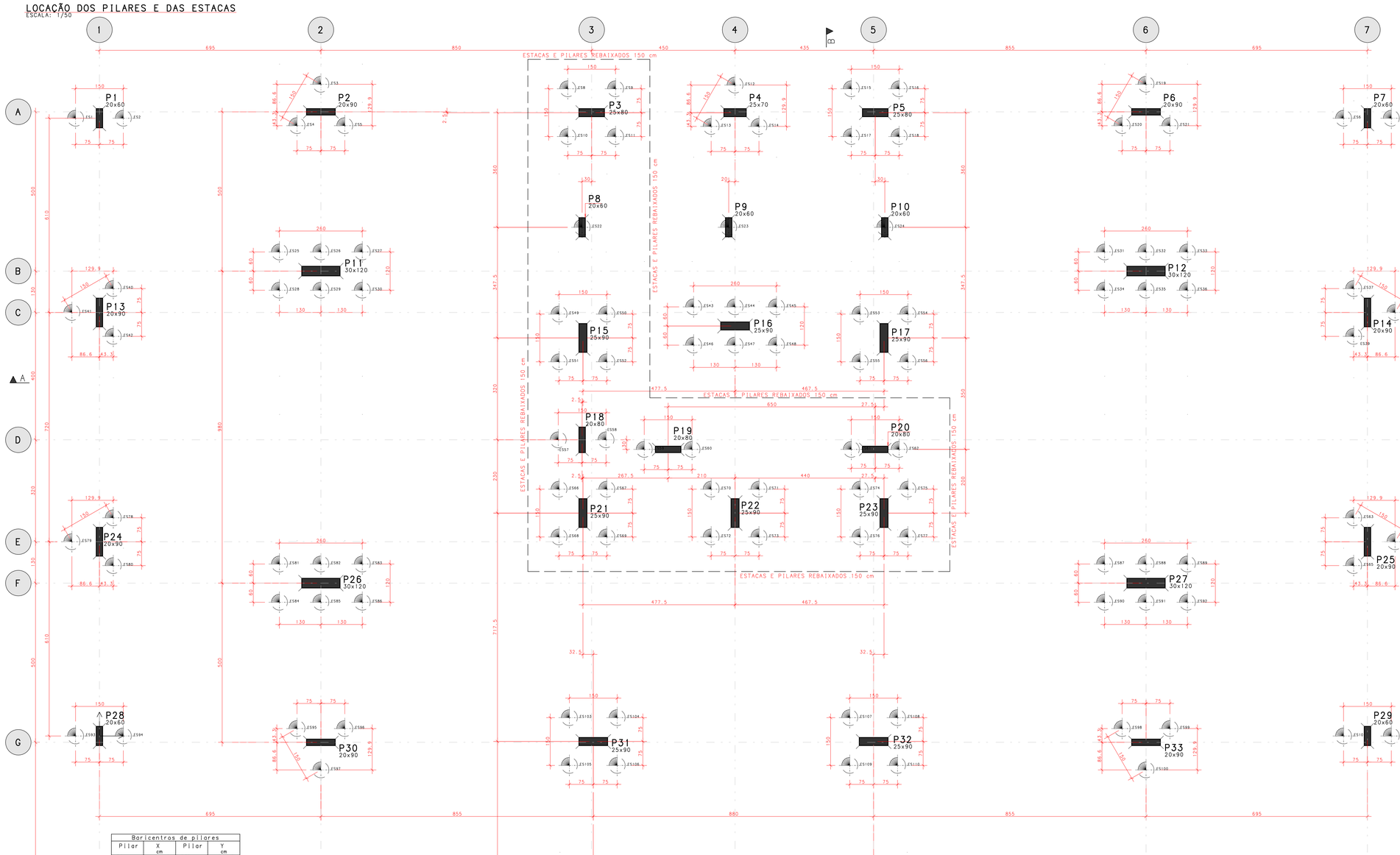
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

FORMATO A1: 840x594mm

Anexo VII- Projetos Complementares - Parte 2 (1118778) SEI 2023/0002109-00 / pg. 400

LOCAÇÃO DOS PILARES E DAS ESTACAS

ESCALA: 1/50

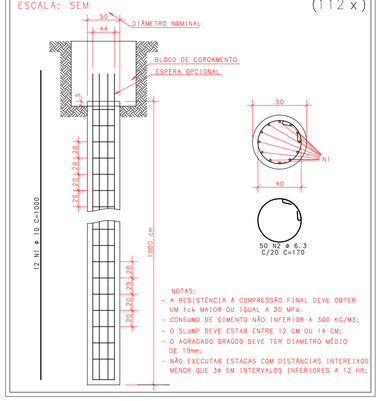


Baricentros de pilares			
Pilar	X cm	Pilar	Y cm
P1	0.0	P35	-955.0
P28	0.0	P34	-955.0
P13	0.0	P33	-20.0
P24	0.0	P30	-20.0
P30	695.0	P31	-17.5
P11	695.0	P32	-17.5
P26	695.0	P29	-0.0
P2	695.0	P28	0.0
P34	1445.0	P26	480.0
P8	1515.0	P27	480.0
P18	1515.0	P25	610.0
P21	1517.5	P24	610.0
P15	1517.5	P23	700.0
P3	1545.0	P22	700.0
P31	1550.0	P21	700.0
P19	1785.0	P19	900.0
P9	1975.0	P20	900.0
P4	1995.0	P18	930.0
P22	1995.0	P17	1250.0
P16	1995.0	P15	1250.0
P32	2430.0	P16	1287.5
P20	2435.0	P14	1330.0
P5	2435.0	P13	1330.0
P23	2462.5	P12	1460.0
P17	2462.5	P11	1460.0
P10	2465.0	P8	1597.5
P35	2535.0	P9	1597.5
P6	3285.0	P10	1597.5
P33	3285.0	P7	1940.0
P12	3285.0	P1	1940.0
P27	3285.0	P4	1957.5
P29	3980.0	P5	1957.5
P14	3980.0	P3	1957.5
P25	3980.0	P6	1960.0
P7	3980.0	P2	1960.0

- 112 ESTACAS ESCAVADAS Φ50 E L=1000

DETALHE TIPICO DAS ESTACAS **ESCAVADAS**
Φ 50 cm - COMPRIMENTO = 1000 cm

ESCALA: SEM (112 x)



Baricentros de estacas					
Estaca	Φ cm	Compr cm	X cm	Y cm	
ES1	50	1000	-75.0	1940.0	
ES2	50	1000	75.0	1940.0	
ES3	50	1000	695.0	2046.6	
ES4	50	1000	620.0	1916.7	
ES5	50	1000	770.0	1916.7	
ES6	50	1000	3905.0	1940.0	
ES7	50	1000	4055.0	1940.0	
ES8	50	1000	1470.0	2032.5	
ES9	50	1000	1620.0	2032.5	
ES10	50	1000	1470.0	1882.5	
ES11	50	1000	1620.0	1882.5	
ES12	50	1000	1995.0	2044.1	
ES13	50	1000	1920.0	1914.2	
ES14	50	1000	2070.0	1914.2	
ES15	50	1000	2360.0	2032.5	
ES16	50	1000	2510.0	2032.5	
ES17	50	1000	2360.0	1882.5	
ES18	50	1000	2510.0	1882.5	
ES19	50	1000	3285.0	2046.6	
ES20	50	1000	3210.0	1916.7	
ES21	50	1000	3360.0	1916.7	
ES22	50	1000	1515.0	1597.5	
ES23	50	1000	1975.0	1597.5	
ES24	50	1000	2465.0	1597.5	
ES25	50	1000	565.0	1520.0	
ES26	50	1000	695.0	1520.0	
ES27	50	1000	825.0	1520.0	
ES28	50	1000	565.0	1400.0	
ES29	50	1000	695.0	1400.0	
ES30	50	1000	825.0	1400.0	
ES31	50	1000	3155.0	1520.0	
ES32	50	1000	3285.0	1520.0	
ES33	50	1000	3415.0	1520.0	
ES34	50	1000	3155.0	1400.0	
ES35	50	1000	3285.0	1400.0	
ES36	50	1000	3415.0	1400.0	
ES37	50	1000	3936.7	1405.0	
ES38	50	1000	4066.6	1330.0	
ES39	50	1000	3936.7	1255.0	
ES40	50	1000	43.3	1405.0	
ES41	50	1000	-86.6	1330.0	
ES42	50	1000	43.3	1255.0	
ES43	50	1000	1865.0	1347.5	
ES44	50	1000	1995.0	1347.5	
ES45	50	1000	2125.0	1347.5	
ES46	50	1000	1865.0	1227.5	
ES47	50	1000	1995.0	1227.5	
ES48	50	1000	2125.0	1227.5	
ES49	50	1000	1442.5	1325.0	
ES50	50	1000	1592.5	1325.0	
ES51	50	1000	1442.5	1175.0	
ES52	50	1000	1592.5	1175.0	
ES53	50	1000	2387.5	1325.0	
ES54	50	1000	2537.5	1325.0	
ES55	50	1000	2387.5	1175.0	
ES56	50	1000	2537.5	1175.0	
ES57	50	1000	1440.0	930.0	
ES58	50	1000	1590.0	930.0	
ES59	50	1000	1710.0	900.0	
ES60	50	1000	1860.0	900.0	
ES61	50	1000	2360.0	900.0	
ES62	50	1000	2510.0	900.0	
ES63	50	1000	3936.7	685.0	
ES64	50	1000	4066.6	610.0	
ES65	50	1000	3936.7	535.0	
ES66	50	1000	1442.5	775.0	
ES67	50	1000	1592.5	775.0	
ES68	50	1000	1442.5	625.0	
ES69	50	1000	1592.5	625.0	
ES70	50	1000	1920.0	775.0	
ES71	50	1000	2070.0	775.0	
ES72	50	1000	1920.0	625.0	
ES73	50	1000	2070.0	625.0	
ES74	50	1000	2387.5	775.0	
ES75	50	1000	2537.5	775.0	
ES76	50	1000	2387.5	625.0	
ES77	50	1000	2537.5	625.0	
ES78	50	1000	43.3	685.0	
ES79	50	1000	-86.6	610.0	
ES80	50	1000	43.3	535.0	
ES81	50	1000	565.0	540.0	
ES82	50	1000	695.0	540.0	
ES83	50	1000	825.0	540.0	
ES84	50	1000	565.0	420.0	
ES85	50	1000	695.0	420.0	
ES86	50	1000	825.0	420.0	
ES87	50	1000	3155.0	540.0	
ES88	50	1000	3285.0	540.0	
ES89	50	1000	3415.0	540.0	
ES90	50	1000	3155.0	420.0	
ES91	50	1000	3285.0	420.0	
ES92	50	1000	3415.0	420.0	
ES93	50	1000	-75.0	0.0	
ES94	50	1000	75.0	0.0	
ES95	50	1000	620.0	23.3	
ES96	50	1000	770.0	23.3	
ES97	50	1000	695.0	-106.6	
ES98	50	1000	3210.0	23.3	
ES99	50	1000	3360.0	23.3	
ES100	50	1000	3285.0	-106.6	
ES101	50	1000	3905.0	-0.0	
ES102	50	1000	4055.0	-0.0	
ES103	50	1000	1475.0	57.5	
ES104	50	1000	1625.0	57.5	
ES105	50	1000	1475.0	-92.5	
ES106	50	1000	1625.0	-92.5	
ES107	50	1000	2355.0	57.5	
ES108	50	1000	2505.0	57.5	
ES109	50	1000	2355.0	-92.5	
ES110	50	1000	2505.0	-92.5	
ES111	50	1000	1445.0	-955.0	
ES112	50	1000	2535.0	-955.0	

AÇO	POS	BIT mm	QUANT	COMPRIMENTO UNIT cm	COMPRIMENTO TOTAL cm
ESCAVADAS (X112)					
50A	1	10	1344	1000	1344000
50A	2	6.3	5600	170	952000

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT mm	COMPR m	PESO kgf
50A	6.3	9520	2332
50A	10	13440	8292
Peso Total		50A =	10625 kgf

RETIRADA DAS FÔRMAS

FACES LATERAIS	3 DIAS
FACES INFERIORES, MANTENDO PONTALETES	14 DIAS
FACES INFERIORES, SEM PONTALETES	21 DIAS

PRECAUÇÕES:
OS PONTALETES DEVEM SER MANTIDOS ENCUNHADOS E DEVIDAMENTE ESPAÇADOS
A RETIRADA DOS ESCORAMENTOS E FÔRMAS DEVE SER EFETUADA SEM CHOQUE

DURABILIDADE E DESEMPENHO

CONCRETO

RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO (fck)	>= 30 MPa
MÓDULO DE ELASTICIDADE SECANTE (Ecs)	>= 27 GPa
RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO (a/c)	<= 0,55
CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO	>= 320 kg/m3
DIÂMETRO DO AGREGADO GRAÚDO	19 mm
RECOBRIMENTOS (CLASSE DE AGRESSIVIDADE II):	
PILARES/VIGAS	c = 2,5 cm
LAJES	c = 2,0 cm
FUNDAÇÕES	c = 3,0 cm
ELEMENTOS ENTERRADOS	c = 3,0 cm

AÇO

PASSIVA	CA-50A/CA-60B
ATIVA	CP-190 RB 12.7

PROTENSÃO

FORÇA MÁX. DE PROTENSÃO	15 tf
MÓDULO DE ELASTICIDADE DA PROTENSÃO (Ep)	195.000 MPa
ETAPAS DE PROTENSÃO:	
fck,i (IDADE DE 7 DIAS)	>= 25 MPa
Ec,i (IDADE DE 7 DIAS)	>= 27 GPa

NOTAS:
- MEDIDAS EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METRO;
- ADOTAR RIGIDO CONTROLE DE QUALIDADE E TOLERÂNCIA DE MEDIDAS NA OBRA;
- PROJETO ELABORADO CONFORME NBR 6118/2014;
- É OBRIGATÓRIA A UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS PARA GARANTIR OS CORRIMENTOS RECOMENDADOS;
- CORTAR AS EXTREMIDADES DAS CORDOALHAS SOMENTE APÓS A APROVAÇÃO DO ALONGAMENTO DOS CABOS PELA FISCALIZAÇÃO
- CONFIRMAR NO LOCAL O COMPRIMENTO DOS CABOS
- RECUO ADOTADO DAS CLAVETES IGUAL A 10mm
- DEVERÁ SER FEITO O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO POR PROFISSIONAL HABILITADO E SEGUINDO A NBR 12.655/06;

CONVENÇÃO DE PILARES



EMISSÕES

REV.	DATA	TIPO	POR	DESCRIÇÃO

LEGENDA P/ DOBRAS DAS ARMADURAS LONGITUDINAIS



Φ (mm)	Φpino (mm)
10	50
12.5	70
16	80
20	160
25	200

LEGENDA P/ DOBRAS DAS ARMADURAS TRANSVERSAIS



Φ (mm)	Φpino (mm)	LL (mm)
5	15	70
6.3	19	70
8	24	80
10	50	100
12.5	65	125

ESQUEMA DAS DOBRAS



RESPONSÁVEL TÉCNICO:

AUTOR DO PROJETO: M.Sc. ENG.º DANIEL VEIGA ADOLFS - 17759-D/AM
AD ENGENHARIA DE ESTRUTURA - danieladolfs00@hotmail.com
AV. ALBERT SABIN, Nº 5 - (92) 98113 8284

PROPRIETÁRIO: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO AMAZONAS

OBRA FÓRUM DES. MÁRIO VERÇOSA

PROJETO ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - ETAPA EXECUTIVA

ENDERECO RUA ALEXANDRE AMORIM, 285 - APARECIDA - MANAUS/AM

CÓDIGO DO DESENHO 841-PR-001-EXE-FUN-FOR-PLA-R00

CONTEÚDO DA PRANCHA LOCAÇÃO DOS PILARES E DAS ESTACAS

001

DESENHO	ESCALA	DATA
DANIEL ADOLFS	Indicada	08/05/2023

A.D. ENGENHARIA DE ESTRUTURAS PL 841-PR-001-EXE-FUN-FOR-PLA-R00 PLT 08/05/2023 18:51:49

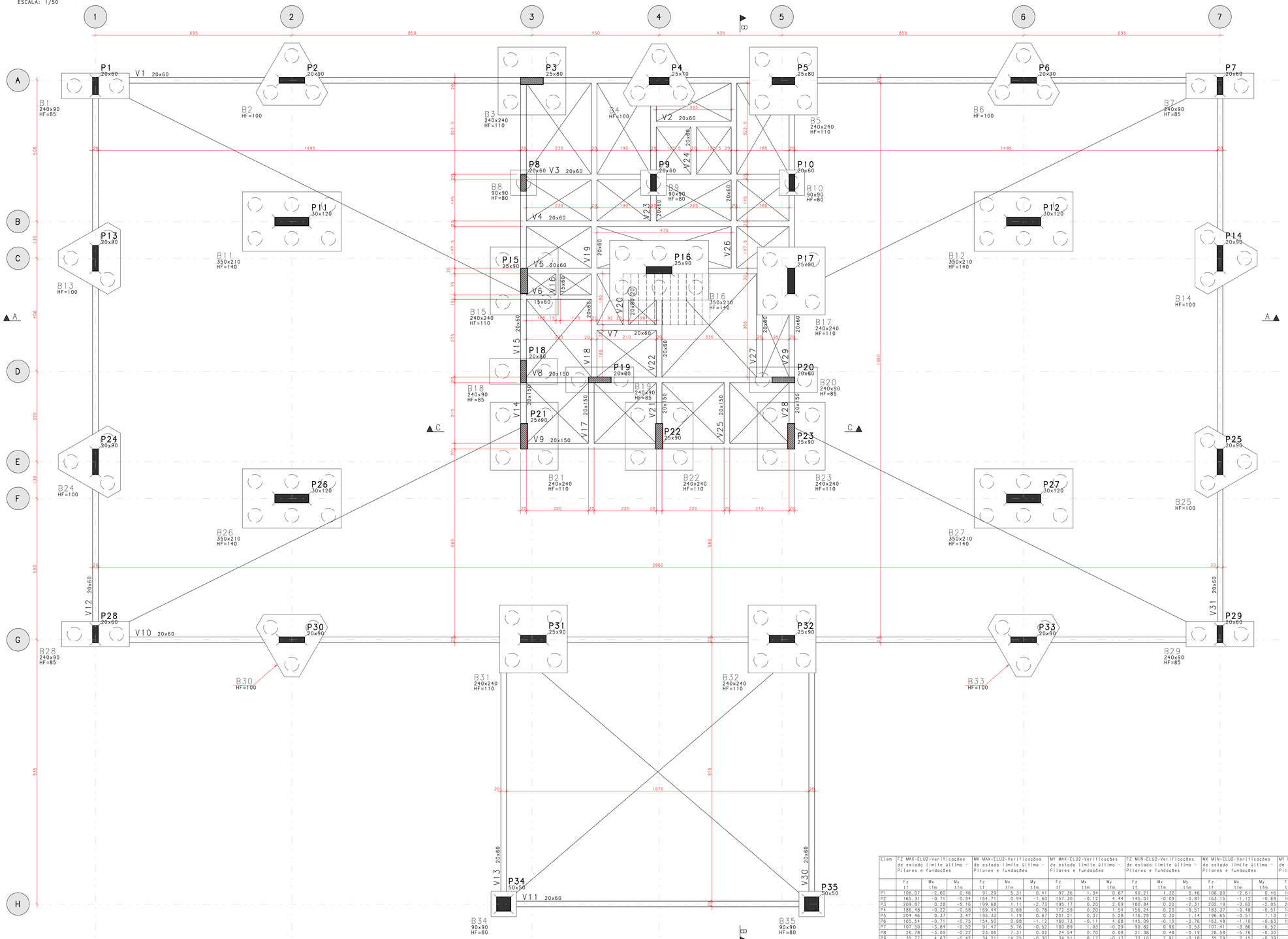
Anexo VIII - Projeto Estrutural (1118816) SEI 2023/0000210/09-00 / pg. 401

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEI N.º 9.160 DE 19/02/1978

FORMATO AO: 1189 x 841mm

FÔRMA DO TÉRREO

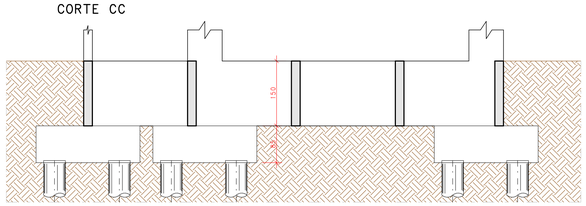
ESCALA: 1/50



CONVENÇÃO DE PILARES



CORTE CC



Elem	FZ MAX-ELU2-Verificações de estado limite último - Pilares e fundações			MX MAX-ELU2-Verificações de estado limite último - Pilares e fundações			MY MAX-ELU2-Verificações de estado limite último - Pilares e fundações			FZ MIN-ELU2-Verificações de estado limite último - Pilares e fundações			MX MIN-ELU2-Verificações de estado limite último - Pilares e fundações			MY MIN-ELU2-Verificações de estado limite último - Pilares e fundações		
	Fz tf	Mx tfm	My tfm	Fz tf	Mx tfm	My tfm	Fz tf	Mx tfm	My tfm	Fz tf	Mx tfm	My tfm	Fz tf	Mx tfm	My tfm	Fz tf	Mx tfm	My tfm
P1	106.07	-2.60	0.46	91.29	5.31	0.41	97.36	1.34	0.67	90.21	1.32	0.46	106.00	-2.61	0.46	100.00	1.33	0.20
P2	165.31	-0.71	-0.94	154.71	0.94	-1.60	157.30	-0.12	4.44	145.07	-0.09	-0.87	163.15	-1.12	-0.69	160.60	-0.06	-6.81
P3	209.87	0.28	-5.16	199.68	1.11	-2.73	195.17	0.20	2.09	180.84	-0.20	-2.31	202.19	-0.62	-2.05	206.77	0.29	-6.93
P4	186.48	-0.22	-0.58	169.44	0.88	-0.78	172.59	0.20	1.54	156.24	0.20	-0.57	183.37	-0.48	-0.51	180.22	0.19	-2.87
P5	204.46	0.37	3.47	195.33	1.19	0.67	201.21	0.37	5.28	176.29	0.30	1.14	196.65	-0.51	1.13	190.74	0.31	-3.54
P6	165.54	-0.71	-0.75	154.50	0.88	-1.12	160.73	-0.11	4.68	145.09	-0.10	-0.76	163.48	-1.10	-0.63	157.25	-0.12	-6.52
P7	107.50	-3.84	-0.52	91.47	5.76	-0.52	100.89	1.03	-0.29	90.82	0.96	-0.53	107.41	-3.86	-0.52	98.02	0.84	-0.76
P8	26.78	-3.09	-0.22	23.06	7.31	0.02	24.54	0.70	0.08	21.38	0.48	-0.19	26.58	-5.76	-0.30	25.11	0.81	-0.36
P9	35.77	4.63	-0.42	34.21	14.25	-0.30	34.51	8.17	-0.13	32.10	7.91	-0.18	35.29	2.15	-0.39	34.99	8.20	-0.56
P10	27.33	-2.89	0.18	23.67	7.39	-0.09	25.73	0.87	0.31	22.15	0.68	0.17	27.17	-5.51	0.26	25.12	0.97	-0.13
P11	370.93	-0.23	-6.47	355.43	1.50	-6.61	353.01	-2.67	11.28	288.10	-2.10	-5.12	350.85	-6.60	-5.02	353.25	-2.46	-23.19
P12	369.20	-0.37	-0.72	353.83	1.30	-0.88	351.26	-2.55	16.83	286.53	-2.10	0.08	348.88	-6.46	0.43	351.44	-2.64	-17.55
P13	163.06	9.35	0.02	158.01	14.16	0.03	157.05	1.80	0.29	135.93	1.24	0.08	156.29	-10.61	0.05	157.24	1.68	-0.21
P14	164.98	9.62	-0.12	159.92	15.56	-0.13	158.92	0.73	0.12	137.47	0.16	-0.15	157.96	-14.52	-0.12	158.95	0.21	-0.37
P15	260.46	-18.01	0.64	211.59	15.11	0.44	228.66	-1.71	0.89	204.58	-1.94	0.54	260.46	-18.01	0.64	243.60	-1.29	0.18
P16	353.49	-0.05	-5.60	339.67	1.57	-5.70	328.17	0.49	0.57	291.67	0.40	-5.09	332.84	-0.54	-5.42	344.40	0.53	-11.80
P17	249.67	-1.55	0.06	232.14	14.07	-0.16	244.78	-1.66	0.21	207.82	-2.07	-0.25	243.41	-17.17	-0.23	230.69	-1.55	-0.60
P18	120.15	-7.43	0.09	108.95	13.29	0.09	109.11	0.06	0.40	79.99	-0.36	0.06	94.32	-12.81	0.08	94.27	0.33	-0.23
P19	138.65	-0.61	0.56	124.27	0.70	1.17	129.79	-0.16	5.13	116.02	-0.16	0.57	134.85	-0.96	0.35	125.79	-0.11	-3.68
P20	151.73	-0.48	-5.75	123.44	0.82	-5.93	129.61	0.01	-1.79	119.10	-0.04	-5.28	150.59	-0.82	-5.56	144.46	-0.01	-9.76
P21	226.47	11.08	-0.18	226.47	11.08	-0.18	179.63	-1.28	0.10	152.41	-0.84	-0.08	152.76	-13.07	-0.19	199.45	-0.79	-0.48
P22	199.44	11.68	-0.04	197.20	11.72	-0.04	186.21	-3.06	0.28	168.54	-3.02	0.04	174.82	-17.69	-0.05	185.70	-3.00	-0.38
P23	205.66	5.78	0.12	202.77	10.37	0.10	193.27	-0.93	0.39	151.61	-0.76	0.02	167.97	-12.38	0.12	177.33	-1.16	-0.18
P24	162.91	-6.94	0.04	156.11	12.77	0.05	156.97	0.40	0.29	135.93	-0.19	0.09	157.99	-12.00	0.05	157.14	0.29	-0.19
P25	165.11	-9.89	-0.12	158.02	14.11	-0.13	159.13	-0.71	0.11	137.70	-1.34	-0.16	160.16	-15.97	-0.13	159.06	-1.24	-0.37
P26	368.25	0.31	-5.64	348.23	6.63	-5.40	350.56	2.47	11.03	286.57	1.83	-4.95	353.15	-1.49	-5.53	350.83	2.65	-22.24
P27	365.30	0.32	-0.04	345.11	6.38	0.02	347.77	2.51	16.53	284.12	1.79	0.14	350.40	-1.40	-0.01	347.76	2.44	-16.80
P28	109.10	3.30	0.47	109.10	3.30	0.47	100.40	-0.65	0.68	92.08	-0.98	0.48	94.08	-4.62	0.44	102.75	-0.70	0.24
P29	109.80	3.69	-0.54	109.80	3.69	-0.54	102.93	-1.06	-0.31	92.26	-1.40	-0.54	93.82	-5.93	-0.52	100.62	-1.22	-0.75
P30	166.63	0.74	-0.84	164.88	1.13	-0.74	158.84	0.08	4.25	145.90	0.02	-0.83	155.40	-0.93	-1.14	161.43	0.12	-6.21
P31	241.38	0.61	-4.11	234.74	0.95	-3.87	233.01	-0.01	1.43	204.11	-0.16	-3.29	231.06	-0.94	-4.14	232.77	0.01	-9.54
P32	241.47	0.60	2.61	234.82	0.94	2.57	232.54	-0.01	7.81	204.12	-0.16	1.80	231.07	-0.94	2.16	233.35	-0.00	-3.17
P33	166.62	0.70	-0.69	164.87	1.08	-0.67	161.69	0.09	4.49	145.73	0.01	-0.72	155.23	-0.91	-0.78	158.35	0.07	-6.03
P34	24.66	11.66	-9.58	24.34	14.29	-9.32	23.87	7.04	-6.63	22.44	6.35	-8.66	23.84	0.01	-9.62	24.32	7.22	-12.36
P35	24.61	11.50	9.03	24.30	14.10	8.88	24.26	7.09	11.60	22.38	6.30	7.93	23.77	0.03	8.63	23.80	6.99	5.86

Observações:
==========
1 - Os valores apresentados referem-se às reações nos apoios
2 - Esforços com valores característicos
3 - Forças em tf
4 - Momentos em tfm
5 - Sistema de coordenadas GLOBAL

RETIRADA DAS FÔRMAS

FACES LATERAIS	3 DIAS
FACES INFERIORES, MANTENDO PONTALETES	14 DIAS
FACES INFERIORES, SEM PONTALETES	21 DIAS

PRECAUÇÕES:
OS PONTALETES DEVEM SER MANTIDOS ENCUNHADOS E DEVIDAMENTE ESPAÇADOS
A RETIRADA DOS ESCORAMENTOS E FÔRMAS DEVE SER EFETUADA SEM CHOQUE

DURABILIDADE E DESEMPENHO

CONCRETO

RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO (fck)	>= 30 MPa
MÓDULO DE ELASTICIDADE SECANTE (Ecs)	>= 27 GPa
RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO (a/c)	<= 0,55
CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO	>= 320 kg/m3
DIÂMETRO DO AGREGADO GRAÚDO	19 mm
RECOBRIMENTOS (CLASSE DE AGRESSIVIDADE II):	
PILARES/VIGAS	c = 2,5 cm
LAJES	c = 2,0 cm
FUNDAÇÕES	c = 3,0 cm
ELEMENTOS ENTERRADOS	c = 3,0 cm

AÇO

PASSIVA	CA-50A/CA-60B
ATIVA	CP-190 RB 12.7

PROTENSÃO

FORÇA MÁX. DE PROTENSÃO	15 tf
MÓDULO DE ELASTICIDADE DA PROTENSÃO (Ep)	195.000 MPa
ETAPAS DE PROTENSÃO:	
fck,i (IDADE DE 7 DIAS)	>= 25 MPa
Ec,i (IDADE DE 7 DIAS)	>= 27 GPa

NOTAS:
- MEDIDAS EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METRO;
- ADOTAR RIGIDO CONTROLE DE QUALIDADE E TOLERÂNCIA DE MEDIDAS NA OBRA;
- PROJETO ELABORADO CONFORME NBR 6118/2014;
- É OBRIGATÓRIA A UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS PARA GARANTIR OS CORRIMENTOS RECOMENDADOS;
- CORTAR AS EXTREMIDADES DAS CORDOALHAS SOMENTE APÓS A APROVAÇÃO DO ALONGAMENTO DOS CABOS PELA FISCALIZAÇÃO
- CONFIRMAR NO LOCAL O COMPRIMENTO DOS CABOS
- RECUO ADOTADO DAS CLAVETES IGUAL A 10mm
- DEVERÁ SER FEITO O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO POR PROFISSIONAL HABILITADO E SEGUINDO A NBR 12.655/06;

EMISSÕES

REV.	DATA	TIPO	POR	DESCRIÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

AUTOR DO PROJETO: M.Sc. ENG.º DANIEL VEIGA ADOLFS - 19759-D/AM
AD ENGENHARIA DE ESTRUTURA - danieladolfs005@hotmail.com
AV. ALBERT SABIN, Nº 5 - (92) 98113 8284

PROPRIETÁRIO: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO AMAZONAS

OBRA FÓRUM DES. MÁRIO VERÇOSA

PROJETO ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - ETAPA EXECUTIVA

ENDEREÇO RUA ALEXANDRE AMORIM, 285 - APARECIDA - MANAUS/AM

CÓDIGO DO DESENHO 841-PR-002-EXE-TER-FOR-PLA-R00

CONTEÚDO DA PRANCHA FÔRMA DO TÉRREO

002

DESENHO	ESCALA	DATA
DANIEL ADOLFS	1:50	08/05/2023

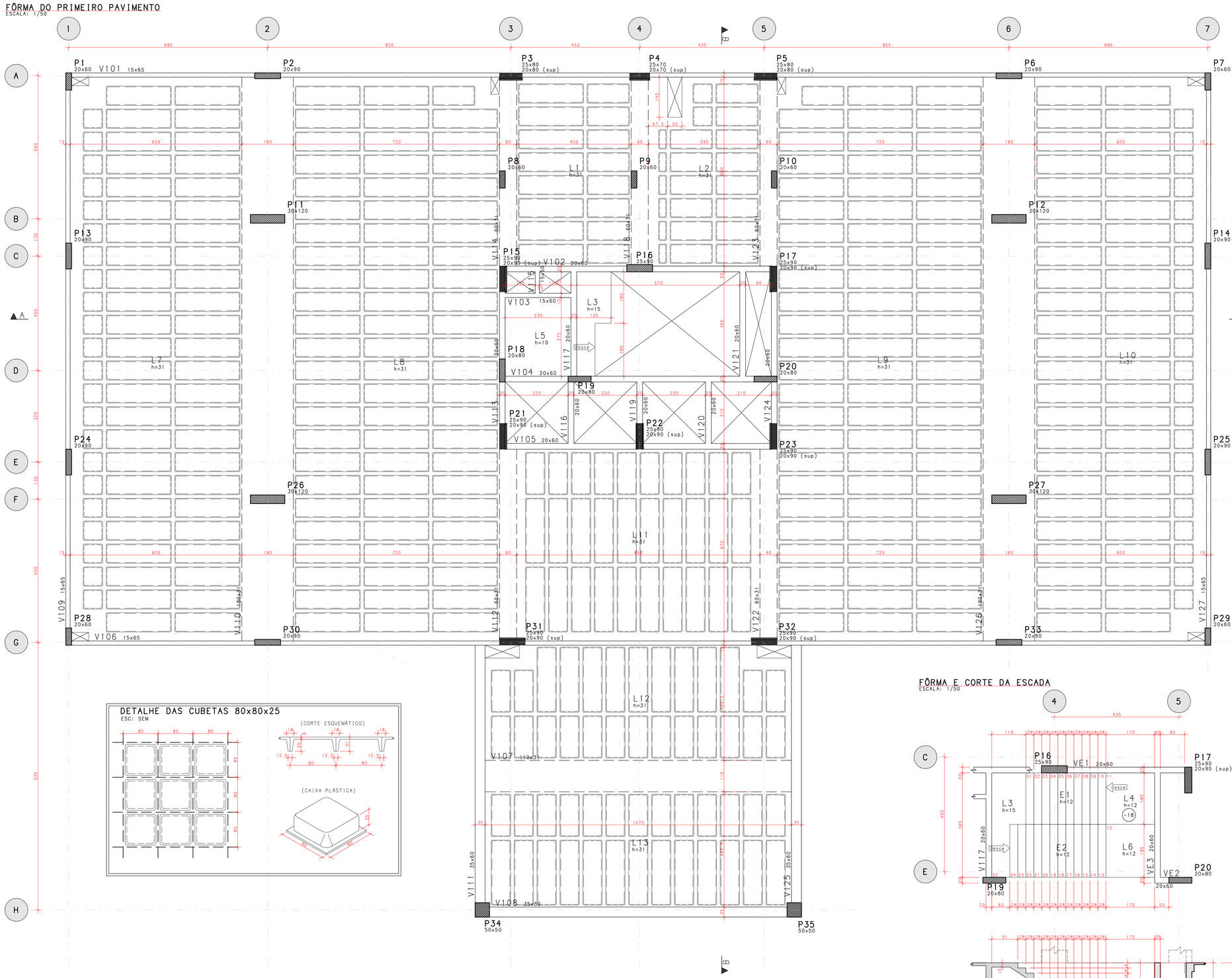
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEI N.. 9.160 DE 19/02/1978

FORMATO AO: 1189 x 841mm

A.D. ENGENHARIA DE ESTRUTURAS PL 841-PR-002-EXE-TER-FOR-PLA-R00.PLT 08/05/2023 18:51:30

FÔRMA DO PRIMEIRO PAVIMENTO

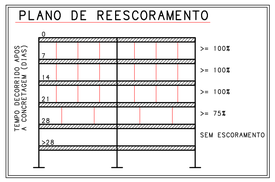
ESCALA: 1/50



CONVENÇÃO DE PILARES



PLANO DE REESCORAMENTO

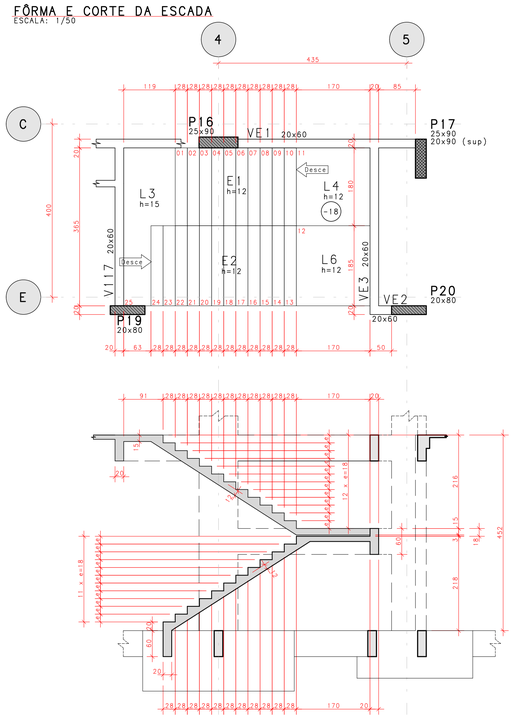


DETALHE DAS CUBETAS 80x80x25

ESC: SEM

FÔRMA E CORTE DA ESCADA

ESCALA: 1/50



RETIRADA DAS FÔRMAS

FACES LATERAIS	3 DIAS
FACES INFERIORES, MANTENDO PONTALETES	14 DIAS
FACES INFERIORES, SEM PONTALETES	21 DIAS

PRECAUÇÕES:
- OS PONTALETES DEVEM SER MANTIDOS ENCUNHADOS E DEVIDAMENTE ESPAÇADOS
- A RETIRADA DOS ESCORAMENTOS E FÔRMAS DEVE SER EFETUADA SEM CHOQUE

DURABILIDADE E DESEMPENHO

CONCRETO

RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO (fck)	>= 30 MPa
MÓDULO DE ELASTICIDADE SECANTE (Ecs)	>= 27 GPa
RELAÇÃO AGUA/CIMENTO (a/c)	<= 0,55
CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO	>= 320 kg/m3
DIÂMETRO DO AGREGADO GRAÚDO	19 mm
RECOBRIMENTOS (CLASSE DE AGRESSIVIDADE II):	
PILARES/VIGAS	c = 2,5 cm
LAJES	c = 2,0 cm
FUNDAÇÕES	c = 3,0 cm
ELEMENTOS ENTERRADOS	c = 3,0 cm

ACO

PASSIVA	CA-50A/CA-60B
ATIVA	CP-190 RB 12.7

PROTENSÃO

FORÇA MÁX. DE PROTENSÃO	15 tf
MÓDULO DE ELASTICIDADE DA PROTENSÃO (Ep)	195.000 MPa
ETAPAS DE PROTENSÃO:	
fck,i (IDADE DE 7 DIAS)	>= 25 MPa
Ec,i (IDADE DE 7 DIAS)	>= 27 GPa

NOTAS:
- MEDIDAS EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METRO;
- ADOTAR RÍGIDO CONTROLE DE QUALIDADE E TOLERÂNCIA DE MEDIDAS NA OBRA;
- PROJETO ELABORADO CONFORME NBR 6118/2014;
- É OBRIGATÓRIA A UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS RECOMENDADOS;
- CORTAR AS EXTREMIDADES DAS CORDOALHAS SOMENTE APÓS A APROVAÇÃO DO ALONGAMENTO DOS CABOS PELA FISCALIZAÇÃO
- CONFIRMAR NO LOCAL O COMPRIMENTO DOS CABOS
- RECUO ADOTADO DAS CLAVETES IGUAL A 10mm
- DEVERÁ SER FEITO O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO POR PROFISSIONAL HABILITADO E SEGUINDO A NBR 12.655/06;

EMISSÕES

REV	DATA	TIPO	POR	DESCRIÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

AUTOR DO PROJETO: M.Sc. ENG.º DANIEL VEIGA ADOLFS - 10759-D/AM
AD ENGENHARIA DE ESTRUTURA - danieladolfs009@hotmail.com
AV. ALBERT SABIN, 75 - (92) 98113 8284

PROPRIETÁRIO: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO AMAZONAS

OBRA: FÓRUM DES. MÁRIO VERCOSA

PROJETO: ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - ETAPA EXECUTIVA

ENDEREÇO: RUA ALEXANDRE AMORIM, 285 - APARECIDA - MANAUS/AM

CÓDIGO DO DESENHO: 841-PR-003-EXE-PRI-FOR-PLA-R00

CONTEÚDO DA PRANCHA: FÔRMA DO PRIMEIRO PAVIMENTO

003

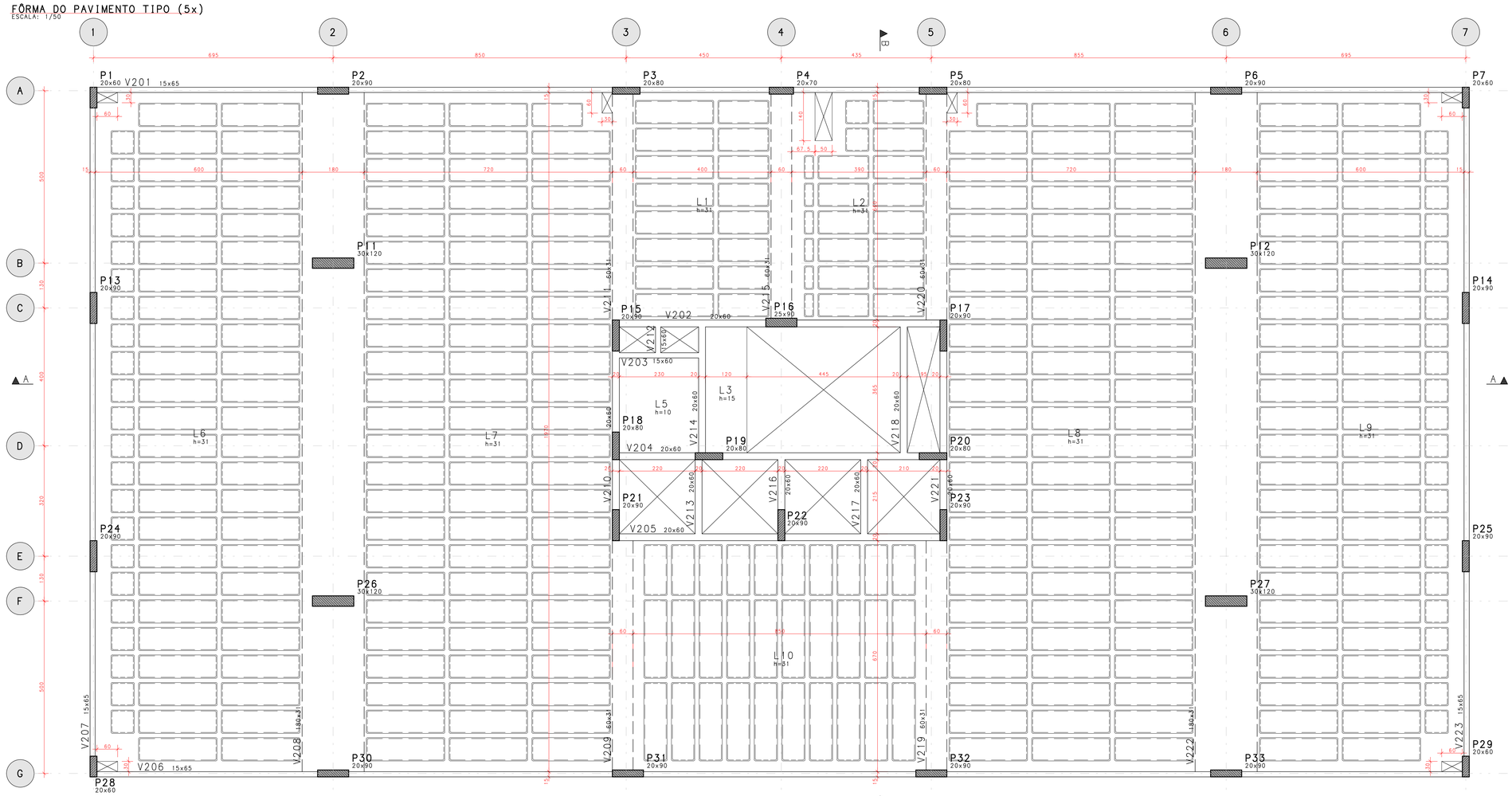
DESENHO	ESCALA	DATA
DANIEL ADOLFS	Indicada	08/05/2023

A:\D: ENGENHARIA DE ESTRUTURAS\PC 841-PR-003-EXE-PRI-FOR-PLA-R00.PLT 08/05/2023 18:51:51

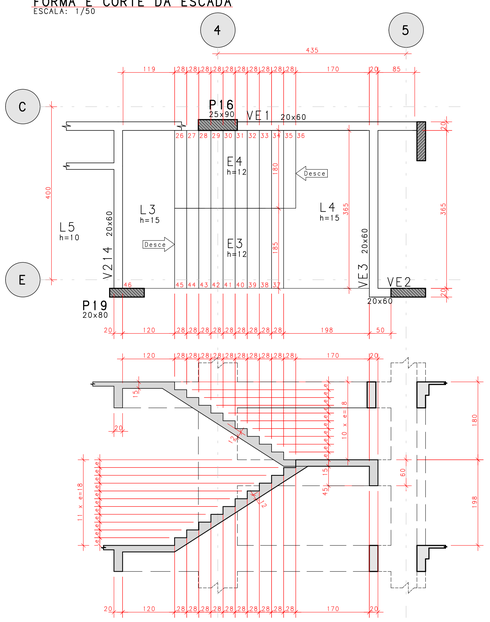
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEI N.: 9.160 DE 19/02/1978

FORMATO AO: 1189 x 841mm

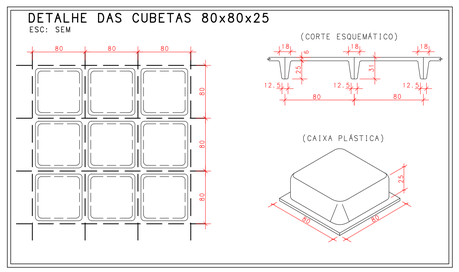
FÔRMA DO PAVIMENTO TIPO (5x)
ESCALA: 1/50



FÔRMA E CORTE DA ESCADA
ESCALA: 1/50



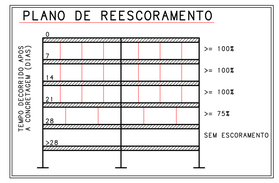
DETALHE DAS CUBETAS 80x80x25
ESC: SEM



CONVENÇÃO DE PILARES



PLANO DE REESCORAMENTO



RETIRADA DAS FÔRMAS

FACES LATERAIS	3 DIAS
FACES INFERIORES, MANTENDO PONTALETES	14 DIAS
FACES INFERIORES, SEM PONTALETES	21 DIAS

PRECAUÇÕES:
OS PONTALETES DEVEM SER MANTIDOS ENCUNHADOS E DEVIDAMENTE ESPAÇADOS
A RETIRADA DOS ESCORAMENTOS E FÔRMAS DEVE SER EFETUADA SEM CHOQUE

DURABILIDADE E DESEMPENHO

CONCRETO

RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO (fck)	>= 30 MPa
MÓDULO DE ELASTICIDADE SECANTE (Ecs)	>= 27 GPa
RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO (a/c)	<= 0,55
CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO	>= 320 kg/m3
DIÂMETRO DO AGREGADO GRAÚDO	19 mm
RECOBRIMENTOS (CLASSE DE AGRESSIVIDADE II):	
PILARES/VIGAS	c = 2,5 cm
LAJES	c = 2,0 cm
FUNDAÇÕES	c = 3,0 cm
ELEMENTOS ENTERRADOS	c = 3,0 cm

AÇO

PASSIVA	CA-50A/CA-60B
ATIVA	CP-190 RB 12.7

PROTENSÃO

FORÇA MÁX. DE PROTENSÃO	15 tf
MÓDULO DE ELASTICIDADE DA PROTENSÃO (Ep)	195.000 MPa
ETAPAS DE PROTENSÃO:	
fck,i (IDADE DE 7 DIAS)	>= 25 MPa
Ec,i (IDADE DE 7 DIAS)	>= 27 GPa

NOTAS:
- MEDIDAS EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METRO;
- ADOTAR RIGIDO CONTROLE DE QUALIDADE E TOLERÂNCIA DE MEDIDAS NA OBRA;
- PROJETO ELABORADO CONFORME NBR 6118/2014;
- É OBRIGATÓRIA A UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS RECOMENDADOS;
- CORTAR AS EXTREMIDADES DAS CORDOALHAS SOMENTE APÓS A APROVAÇÃO DO ALONGAMENTO DOS CABOS PELA FISCALIZAÇÃO
- CONFIRMAR NO LOCAL O COMPRIMENTO DOS CABOS
- RECUO ADOTADO DAS CLAVETES IGUAL A 10mm
- DEVERÁ SER FEITO O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO POR PROFISSIONAL HABILITADO E SEGUINDO A NBR 12.655/06;

EMISSÕES

REV.	DATA	TIPO	POR	DESCRIÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
AUTOR DO PROJETO: M.Sc. ENG.º DANIEL VEIGA ADOLFS - 17759-D/AM
AD ENGENHARIA DE ESTRUTURA - danieladolfs008@hotmail.com
AV. ALBERT SABIN, Nº 5 - (92) 98113 8284

PROPRIETÁRIO: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO AMAZONAS

OBRA FÓRUM DES. MÁRIO VERÇOSA
PROJETO ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - ETAPA EXECUTIVA
ENDEREÇO RUA ALEXANDRE AMORIM, 285 - APARECIDA - MANAUS/AM

CÓDIGO DO DESENHO 841-PR-004-EXE-TIP-FOR-PLA-R00
004
CONTEÚDO DA PRANCHA FÔRMA DO PAVIMENTO TIPO

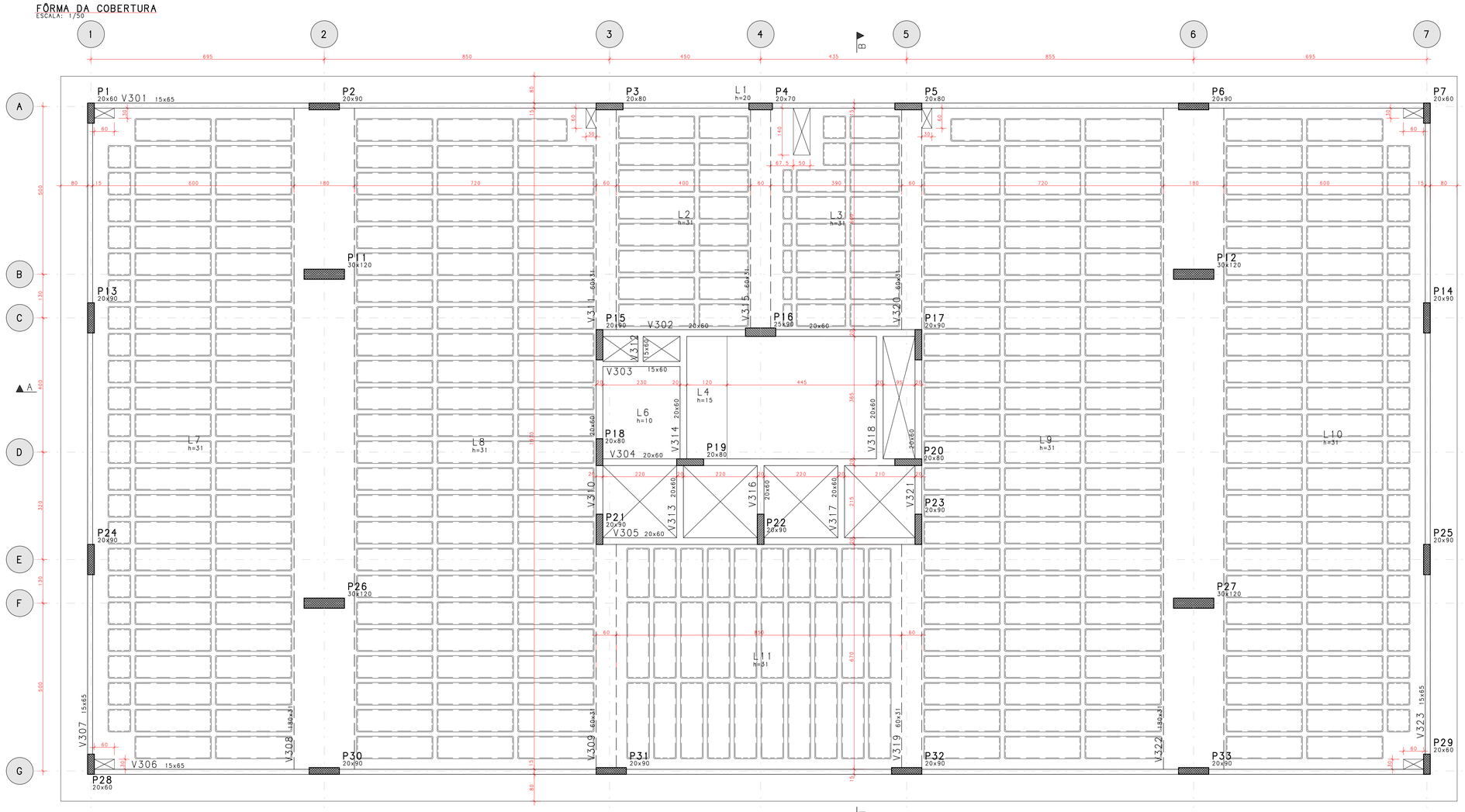
DESENHO	ESCALA	DATA
DANIEL ADOLFS	Indicada	08/05/2023

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEI N.º 9.160 DE 19/02/1978

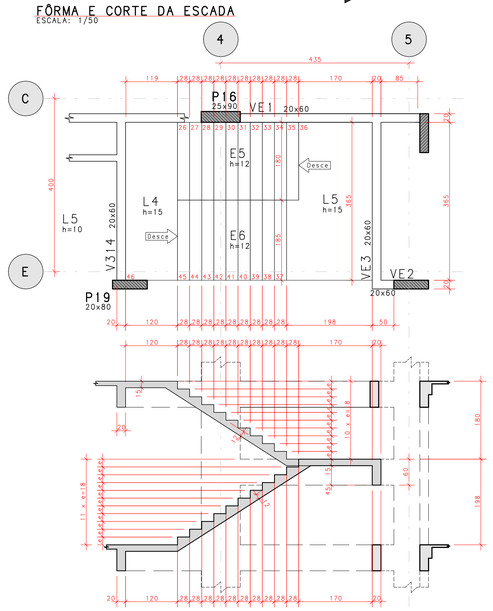
FORMATO AO: 1189 x 841mm

A.D. ENGENHARIA DE ESTRUTURAS PL 841-PR-004-EXE-TIP-FOR-PLA-R00 PLT 08/05/2023 18:51:52

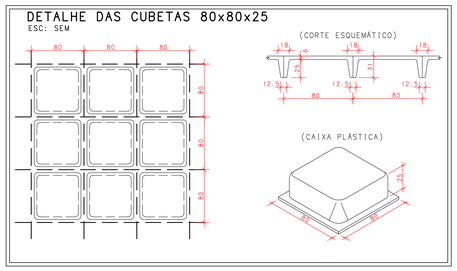
FÔRMA DA COBERTURA
ESCALA: 1/50



FÔRMA E CORTE DA ESCADA
ESCALA: 1/50



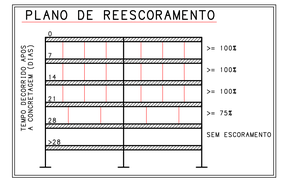
DETALHE DAS CUBETAS 80x80x25
ESC: SEM



CONVENÇÃO DE PILARES



PLANO DE REESCORAMENTO



RETIRADA DAS FÔRMAS

FACES LATERAIS	3 DIAS
FACES INFERIORES, MANTENDO PONTALETES	14 DIAS
FACES INFERIORES, SEM PONTALETES	21 DIAS

PRECAUÇÕES:
OS PONTALETES DEVEM SER MANTIDOS ENCUNHADOS E DEVIDAMENTE ESPAÇADOS
A RETIRADA DOS ESCORAMENTOS E FÔRMAS DEVE SER EFETUADA SEM CHOQUE

DURABILIDADE E DESEMPENHO

CONCRETO

RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO (fck)	>= 30 MPa
MÓDULO DE ELASTICIDADE SECANTE (Ecs)	>= 27 GPa
RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO (a/c)	<= 0,55
CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO	>= 320 kg/m3
DIÂMETRO DO AGREGADO GRAÚDO	19 mm
RECOBRIMENTOS (CLASSE DE AGRESSIVIDADE II):	
PILARES/VIGAS	c = 2,5 cm
LAJES	c = 2,0 cm
FUNDAÇÕES	c = 3,0 cm
ELEMENTOS ENTERRADOS	c = 3,0 cm

AÇO

PASSIVA	CA-50A/CA-60B
ATIVA	CP-190 RB 12.7

PROTENSÃO

FORÇA MÁX. DE PROTENSÃO	15 tf
MÓDULO DE ELASTICIDADE DA PROTENSÃO (Ep)	195.000 MPa
ETAPAS DE PROTENSÃO:	
fck,i (IDADE DE 7 DIAS)	>= 25 MPa
Ec,i (IDADE DE 7 DIAS)	>= 27 GPa

NOTAS:
- MEDIDAS EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METRO;
- ADOTAR RÍGIDO CONTROLE DE QUALIDADE E TOLERÂNCIA DE MEDIDAS NA OBRA;
- PROJETO ELABORADO CONFORME NBR 6118/2014;
- É OBRIGATÓRIA A UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS RECOMENDADOS;
- CORTAR AS EXTREMIDADES DAS CORDOALHAS SOMENTE APÓS A APROVAÇÃO DO ALONGAMENTO DOS CABOS PELA FISCALIZAÇÃO
- CONFIRMAR NO LOCAL O COMPRIMENTO DOS CABOS
- RECUO ADOTADO DAS CLAVETES IGUAL A 10mm
- DEVERÁ SER FEITO O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO POR PROFISSIONAL HABILITADO E SEGUINDO A NBR 12.655/06;

EMISSÕES

REV	DATA	TIPO	POR	DESCRIÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
AUTOR DO PROJETO: M.Sc. ENG.º DANIEL VEIGA ADOLFS - 18759-D/AM
AD ENGENHARIA DE ESTRUTURA - danieladolfs009@hotmail.com
AV. ALBERT SABIN, 5 - (92) 98113 8284

PROPRIETÁRIO: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO AMAZONAS

OBRA FÓRUM DES. MÁRIO VERÇOSA
PROJETO ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - ETAPA EXECUTIVA
ENDEREÇO RUA ALEXANDRE AMORIM, 285 - APARECIDA - MANAUS/AM

CÓDIGO DO DESENHO 841-PR-005-EXE-COB-FOR-PLA-R00
CONTEÚDO DA PRANCHA FÔRMA DO PAVIMENTO COBERTURA
005

DESENHO DANIEL ADOLFS
ESCALA Indicada
DATA 08/05/2023

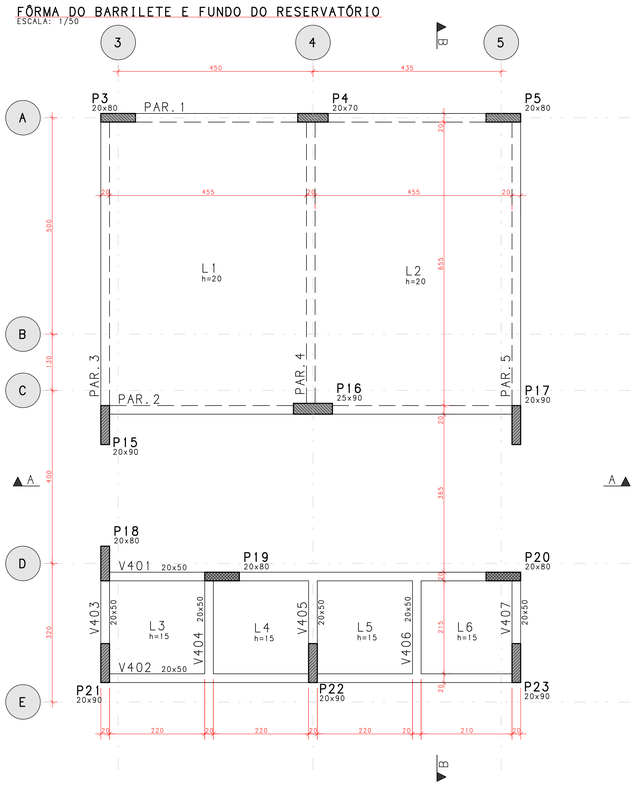
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEI N.º 9.160 DE 19/02/1978

FORMATO A0: 1189 x 841mm

I:\D_ENGENHARIA DE ESTRUTURAS PC_841-PR-005-EXE-COB-FOR-PLA-R00.PLT 08/05/2023 18:51:53

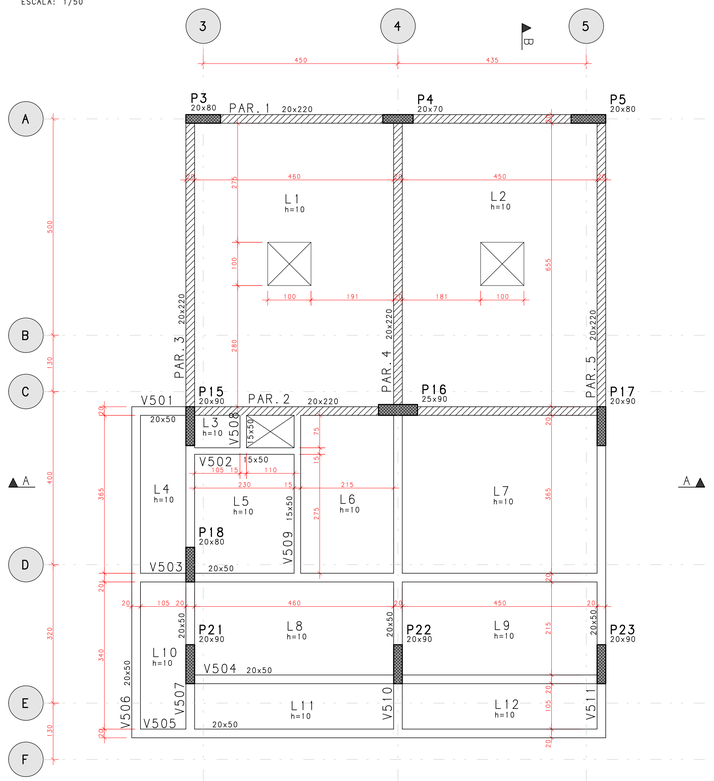
FÔRMA DO BARRILETE E FUNDO DO RESERVATÓRIO

ESCALA: 1/50

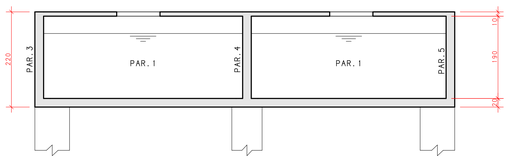


FÔRMA DO RESERVATÓRIO

ESCALA: 1/50

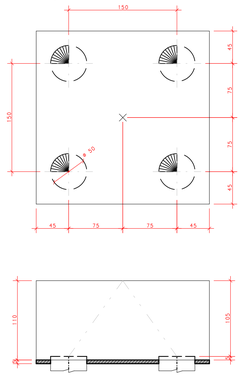


CORTE DO RESERVATÓRIO



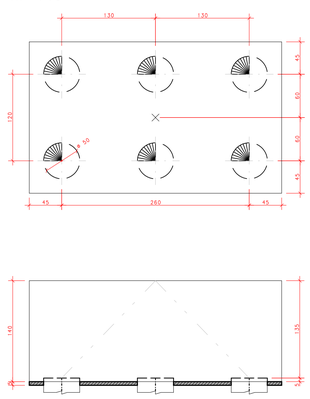
BLOCO DE 4 ESTACAS DE Φ 50

240x240
HF=110



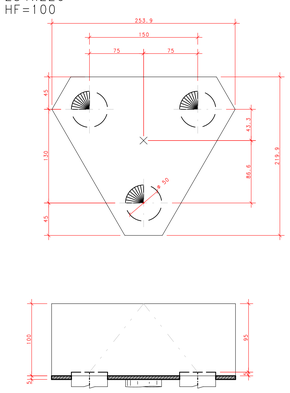
BLOCO DE 6 ESTACAS DE Φ 50

350x210
HF=140



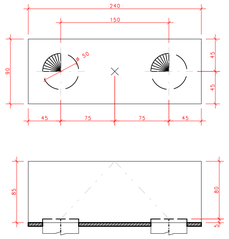
BLOCO DE 3 ESTACAS DE Φ 50

254x220
HF=100



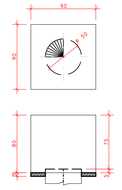
BLOCO DE 2 ESTACAS DE Φ 50

240x90
HF=85



BLOCO DE 1 ESTACAS DE Φ 50

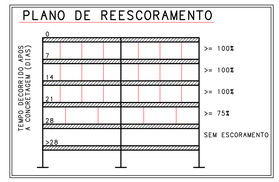
90x90
HF=80



CONVENÇÃO DE PILARES



PLANO DE REESCORAMENTO



RETIRADA DAS FÔRMAS

FACES LATERAIS	3 DIAS
FACES INFERIORES, MANTENDO PONTALETES	14 DIAS
FACES INFERIORES, SEM PONTALETES	21 DIAS

PRECAUÇÕES:
- OS PONTALETES DEVEM SER MANTIDOS ENCUNHADOS E DEVIDAMENTE ESPAÇADOS
- A RETIRADA DOS ESCORAMENTOS E FÔRMAS DEVE SER EFETUADA SEM CHOQUE

DURABILIDADE E DESEMPENHO

CONCRETO

RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO (fck)	>= 30 MPa
MÓDULO DE ELASTICIDADE SECANTE (Ecs)	>= 27 GPa
RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO (a/c)	<= 0.55
CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO	>= 320 kg/m3
DIÂMETRO DO AGREGADO GRAÚDO	19 mm
RECOBRIMENTOS (CLASSE DE AGRESSIVIDADE II):	
PILARES/VIGAS	c = 2.5 cm
LAJES	c = 2.0 cm
FUNDAÇÕES	c = 3.0 cm
ELEMENTOS ENTERRADOS	c = 3.0 cm

AÇO

PASSIVA	CA-50A/CA-60B
ATIVA	CP-190 RB 12.7

PROTENSÃO

FORÇA MÁX. DE PROTENSÃO	15 tf
MÓDULO DE ELASTICIDADE DA PROTENSÃO (Ep)	195.000 MPa
ETAPAS DE PROTENSÃO:	
fck,i (IDADE DE 7 DIAS)	>= 25 MPa
Ec,i (IDADE DE 7 DIAS)	>= 27 GPa

NOTAS:
- MEDIDAS EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METRO;
- ADOTAR RÍGIDO CONTROLE DE QUALIDADE E TOLERÂNCIA DE MEDIDAS NA OBRA;
- PROJETO ELABORADO CONFORME NBR 6118/2014;
- É OBRIGATÓRIA A UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS RECOMENDADOS;
- CORTAR AS EXTREMIDADES DAS CORDOALHAS SOMENTE APÓS A APROVAÇÃO DO ALONGAMENTO DOS CABOS PELA FISCALIZAÇÃO
- CONFIRMAR NO LOCAL O COMPRIMENTO DOS CABOS
- RECUO ADOTADO DAS CLAVETES IGUAL A 10mm
- DEVERÁ SER FEITO O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO POR PROFISSIONAL HABILITADO E SEGUINDO A NBR 12.655/06;

EMISSÕES

REV.	DATA	TIPO	POR	DESCRIÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

AUTOR DO PROJETO: M.Sc. ENG.º DANIEL VEIGA ADOLFS - 17759-D/AM
AD ENGENHARIA DE ESTRUTURA - danieladolfs400@hotmail.com
AV. ALBERT SABIN, Nº 5 - (92) 98113 8284

PROPRIETÁRIO: TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS

OBRA FÓRUM DES. MÁRIO VERÇOSA

PROJETO ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - ETAPA EXECUTIVA

ENDEREÇO RUA ALEXANDRE AMORIM, 285 - APARECIDA - MANAUS/AM

CÓDIGO DO DESENHO 841-PR-006-EXE-RSV-FOR-PLA-R00

CONTEÚDO DA PRANCHA FÔRMA DO BARRILETE, RESERVATÓRIO E DIMENSÕES PADRÕES DOS BLOCOS

006

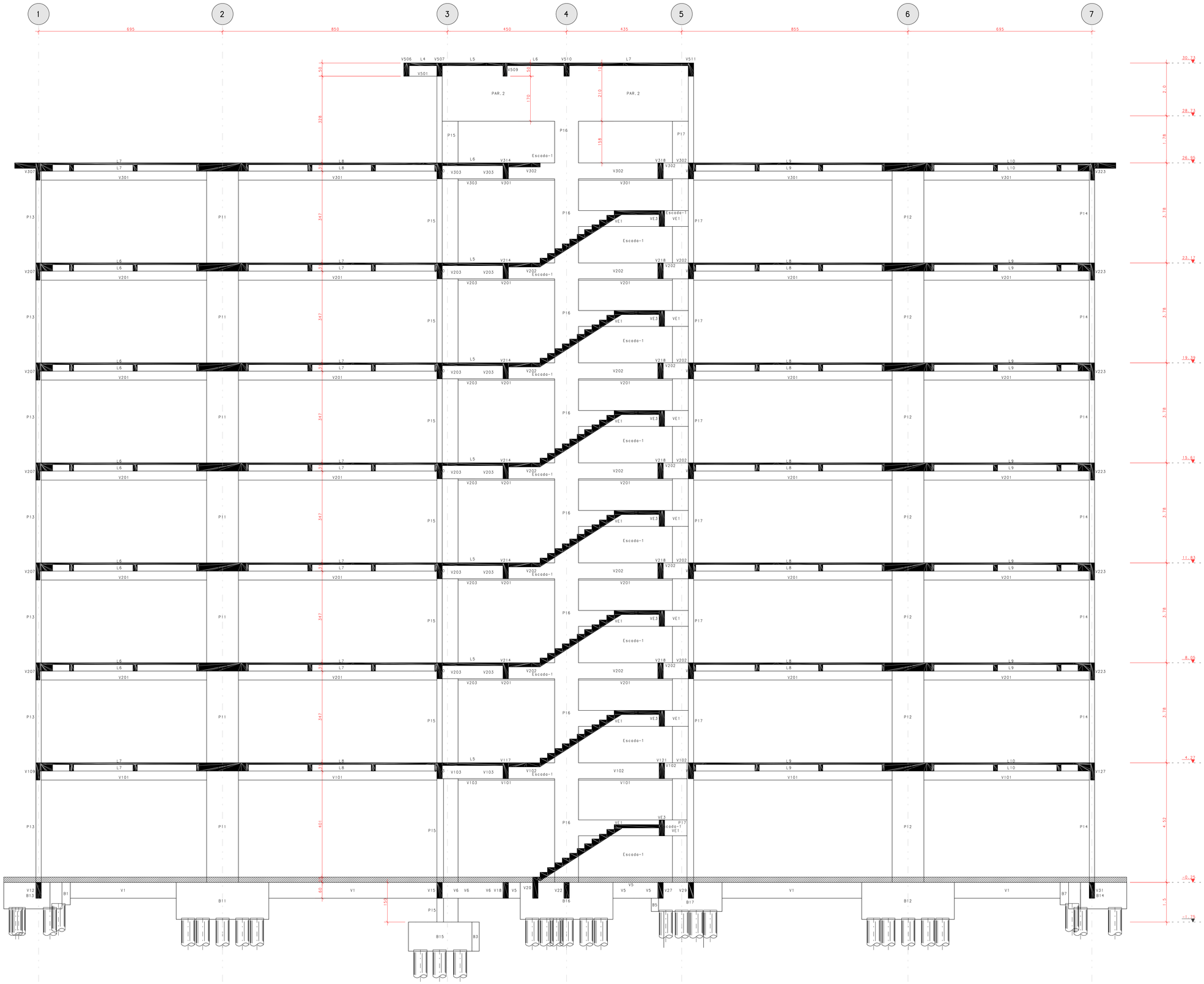
DESENHO	ESCALA	DATA
DANIEL ADOLFS	Indicada	08/05/2023

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEI N.. 9.160 DE 19/02/1978

FORMATO AO: 1189 x 841mm

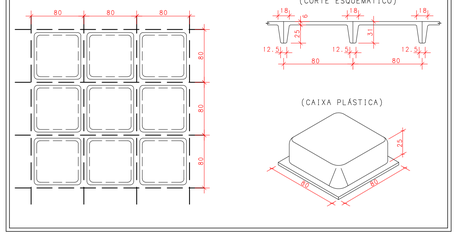
A.D. ENGENHARIA DE ESTRUTURAS PL 841-PR-006-EXE-RSV-FOR-PLA-R00.PLT 08/05/2023 18:51:54

Corte A-A

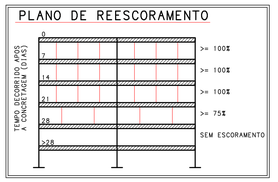


DETALHE DAS CUBETAS 80x80x25

ESC: SEM



PLANO DE REESCORAMENTO



RETIRADA DAS FÔRMAS

FACES LATERAIS	3 DIAS
FACES INFERIORES, MANTENDO PONTALETES	14 DIAS
FACES INFERIORES, SEM PONTALETES	21 DIAS

PRECAUÇÕES:
- OS PONTALETES DEVEM SER MANTIDOS ENCUNHADOS E DEVIDAMENTE ESPAÇADOS
- A RETIRADA DOS ESCORAMENTOS E FÔRMAS DEVE SER EFETUADA SEM CHOQUE

DURABILIDADE E DESEMPENHO

CONCRETO

RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO (fck)	>= 30 MPa
MÓDULO DE ELASTICIDADE SECANTE (Ecs)	>= 27 GPa
RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO (a/c)	<= 0.55
CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO	>= 320 kg/m3
DIÂMETRO DO AGREGADO GRAÚDO	19 mm
RECOBRIMENTOS (CLASSE DE AGRESSIVIDADE II):	
PILARES/VIGAS	c = 2.5 cm
LAJES	c = 2.0 cm
FUNDAÇÕES	c = 3.0 cm
ELEMENTOS ENTERRADOS	c = 3.0 cm

AÇO

PASSIVA	CA-50A/CA-60B
ATIVA	CP-190 RB 12.7

PROTENSÃO

FORÇA MÁX. DE PROTENSÃO	15 tf
MÓDULO DE ELASTICIDADE DA PROTENSÃO (Ep)	195.000 MPa
ETAPAS DE PROTENSÃO:	
fck,i (IDADE DE 7 DIAS)	>= 25 MPa
Ec,i (IDADE DE 7 DIAS)	>= 27 GPa

NOTAS:
- MEDIDAS EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METRO;
- ADOTAR RÍGIDO CONTROLE DE QUALIDADE E TOLERÂNCIA DE MEDIDAS NA OBRA;
- PROJETO ELABORADO CONFORME NBR 6118/2014;
- É OBRIGATÓRIA A UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS RECOMENDADOS;
- CORTAR AS EXTREMIDADES DAS CORDOALHAS SOMENTE APÓS A APROVAÇÃO DO ALONGAMENTO DOS CABOS PELA FISCALIZAÇÃO
- CONFIRMAR NO LOCAL O COMPRIMENTO DOS CABOS
- RECUO ADOTADO DAS CLAVETES IGUAL A 10mm
- DEVERÁ SER FEITO O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO POR PROFISSIONAL HABILITADO E SEGUINDO A NBR 12.655/06;

EMISSÕES

REV.	DATA	TIPO	POR	DESCRIÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

AUTOR DO PROJETO: M.SC. ENG.º DANIEL VEIGA ADOLFS - 17759-D/AM
AD ENGENHARIA DE ESTRUTURA - danieladolfs0059@hotmail.com
AV. ALBERT SABIN, Nº 5 - (92) 98113 8284

PROPRIETÁRIO: TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS

OBRA: FÓRUM DES. MÁRIO VERÇOSA

PROJETO: ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - ETAPA EXECUTIVA

ENDEREÇO: RUA ALEXANDRE AMORIM, 285 - APARECIDA - MANAUS/AM

CÓDIGO DO DESENHO: 841-PR-007-EXE-GER-COR-DET-R00

CONTEÚDO DA PRANCHA: CORTE AA

007

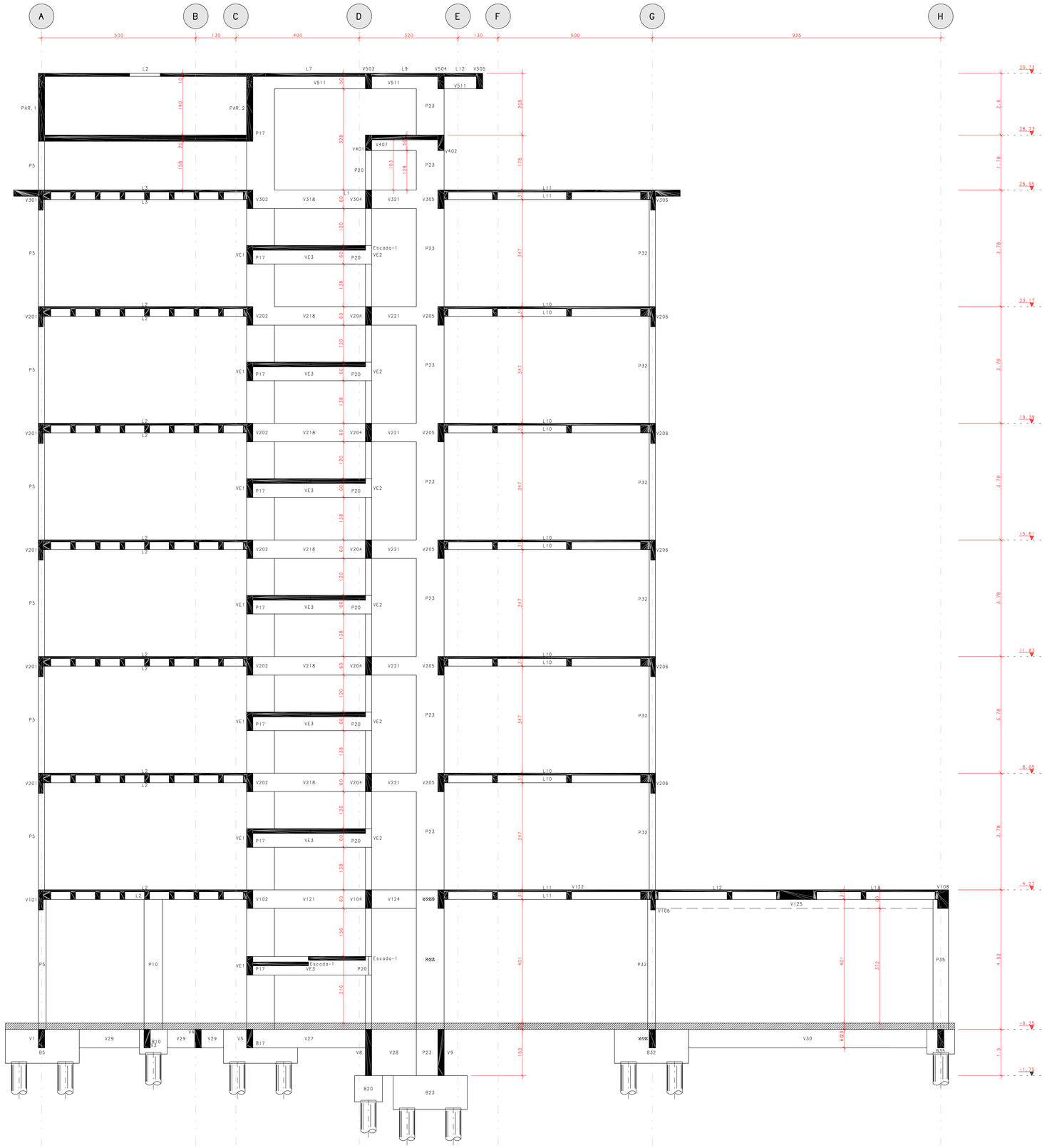
DESENHO	ESCALA	DATA
DANIEL ADOLFS	Indicada	08/05/2023

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEI N.º 9.160 DE 19/02/1978

FORMATO AO: 1189 x 841mm

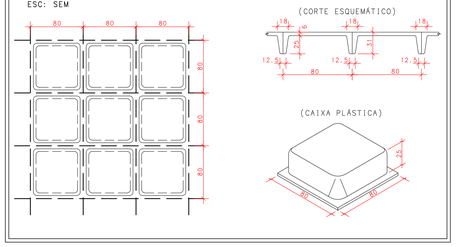
A.D. ENGENHARIA DE ESTRUTURAS PL 841-PR-007-EXE-GER-COR-DET-R00.PLT 08/05/2023 18:51:55

Corte B-B

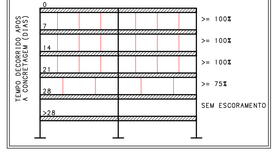


DETALHE DAS CUBETAS 80x80x25

ESC: SEM



PLANO DE REESCORAMENTO



RETIRADA DAS FÔRMAS

FACES LATERAIS	3 DIAS
FACES INFERIORES, MANTENDO PONTALETES	14 DIAS
FACES INFERIORES, SEM PONTALETES	21 DIAS

PRECAUÇÕES:
- OS PONTALETES DEVEM SER MANTIDOS ENCUNHADOS E DEVIDAMENTE ESPAÇADOS
- A RETIRADA DOS ESCORAMENTOS E FÔRMAS DEVE SER EFETUADA SEM CHOQUE

DURABILIDADE E DESEMPENHO

CONCRETO

RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO (fck)	>= 30 MPa
MÓDULO DE ELASTICIDADE SECANTE (Ecs)	>= 27 GPa
RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO (a/c)	<= 0.55
CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO	>= 320 kg/m3
DIÂMETRO DO AGREGADO GRAÚDO	19 mm
RECOBRIMENTOS (CLASSE DE AGRESSIVIDADE II):	
PILARES/VIGAS	c = 2.5 cm
LAJES	c = 2.0 cm
FUNDAÇÕES	c = 3.0 cm
ELEMENTOS ENTERRADOS	c = 3.0 cm

AÇO

PASSIVA	CA-50A/CA-60B
ATIVA	CP-190 RB 12.7

PROTENSÃO

FORÇA MÁX. DE PROTENSÃO	15 tf
MÓDULO DE ELASTICIDADE DA PROTENSÃO (Ep)	195.000 MPa
ETAPAS DE PROTENSÃO:	
fck,i (IDADE DE 7 DIAS)	>= 25 MPa
Ec,i (IDADE DE 7 DIAS)	>= 27 GPa

NOTAS:
- MEDIDAS EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METRO;
- ADOTAR RÍGIDO CONTROLE DE QUALIDADE E TOLERÂNCIA DE MEDIDAS NA OBRA;
- PROJETO ELABORADO CONFORME NBR 6118/2014;
- É OBRIGATÓRIA A UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS RECOMENDADOS;
- CORTAR AS EXTREMIDADES DAS CORDOALHAS SOMENTE APÓS A APROVAÇÃO DO ALONGAMENTO DOS CABOS PELA FISCALIZAÇÃO
- CONFIRMAR NO LOCAL O COMPRIMENTO DOS CABOS
- RECUO ADOTADO DAS CLAVETES IGUAL A 10mm
- DEVERÁ SER FEITO O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO POR PROFISSIONAL HABILITADO E SEGUINDO A NBR 12.655/06;

EMISSÕES

REV.	DATA	TIPO	POR	DESCRIÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

AUTOR DO PROJETO: M.Sc. ENG.º DANIEL VEIGA ADOLFS - 17759-D/AM
AD ENGENHARIA DE ESTRUTURA - doniels1s1000@hotmail.com
AV. ALBERT SABIN, Nº 5 - (92) 98113 8284

PROPRIETÁRIO: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO AMAZONAS

OBRA FÓRUM DES. MÁRIO VERÇOSA

PROJETO
ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - ETAPA EXECUTIVA

ENDERECO
RUA ALEXANDRE AMORIM, 285 - APARECIDA - MANAUS/AM

CÓDIGO DO DESENHO
841-PR-008-EXE-GER-COR-DET-R00

CONTEÚDO DA PRANCHA
CORTE BB

008

DESENHO	ESCALA	DATA
DANIEL ADOLFS	Indicada	08/05/2023

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEI N.. 9.160 DE 19/02/1978

FORMATO AO: 1189 x 841mm

A.D. ENGENHARIA DE ESTRUTURAS PL 841-PR-008-EXE-GER-COR-DET-R00 PLT 08/05/2023 18:51:56

Relação de plantas

No	Conteúdo	Pavimento	Arquivo
001	Planta de formas	Fundacao	841-PR-001-EXE-FUN-FOR-PLA
002	Planta de formas	Terreo	841-PR-002-EXE-TER-FOR-PLA
003	Planta de formas	Primeiro	841-PR-003-EXE-PRI-FOR-PLA
004	Planta de formas	Tipo	841-PR-004-EXE-TIP-FOR-PLA
005	Planta de formas	Cobertura	841-PR-005-EXE-COB-FOR-PLA
006	Planta de formas	Fundacao/Maquinas/Reservatorio	841-PR-006-EXE-RSV-FOR-PLA
007	Planta de formas	Corte AA	841-PR-007-EXE-GER-COR-DET
008	Planta de formas	Corte BB	841-PR-008-EXE-GER-COR-DET
009	Planta de formas	Listagem	841-PR-009-EXE-GER-OUT-DET
010	Armação de blocos	Armação de blocos	841-PR-010-EXE-FUN-FUN-ARM
011	Armação de blocos	Armação de blocos	841-PR-011-EXE-FUN-FUN-ARM
012	Armação de blocos	Armação de blocos	841-PR-012-EXE-FUN-FUN-ARM
013	Armação de blocos	Armação de blocos	841-PR-013-EXE-FUN-FUN-ARM
014	Armação de blocos	Armação de blocos	841-PR-014-EXE-FUN-FUN-ARM
015	Armação de pilares	Armação de pilares	841-PR-015-EXE-PIL-PIL-ARM
016	Armação de pilares	Armação de pilares	841-PR-016-EXE-PIL-PIL-ARM
017	Armação de pilares	Armação de pilares	841-PR-017-EXE-PIL-PIL-ARM
018	Armação de pilares	Armação de pilares	841-PR-018-EXE-PIL-PIL-ARM
019	Armação de pilares	Armação de pilares	841-PR-019-EXE-PIL-PIL-ARM
020	Armação de pilares	Armação de pilares	841-PR-020-EXE-PIL-PIL-ARM
021	Armação de pilares	Armação de pilares	841-PR-021-EXE-PIL-PIL-ARM
022	Armação de vigas	Terreo	841-PR-022-EXE-TER-VIG-ARM
023	Armação de vigas	Terreo	841-PR-023-EXE-TER-VIG-ARM
024	Planta de formas	Primeiro	841-PR-024-EXE-PRI-LAJ-ARM
025	Planta de formas	Primeiro	841-PR-025-EXE-PRI-LAJ-ARM
026	Planta de formas	Primeiro	841-PR-026-EXE-PRI-LAJ-ARM
027	Planta de formas	Primeiro	841-PR-027-EXE-PRI-LAJ-ARM
028	Planta de formas	Primeiro	841-PR-028-EXE-PRI-LAJ-PRO
029	Armação de vigas	Primeiro	841-PR-029-EXE-PRI-VIG-ARM
030	Armação de vigas	Primeiro	841-PR-030-EXE-PRI-VIG-ARM
031	Armação de vigas	Primeiro	841-PR-031-EXE-PRI-VIG-ARM
032	Planta de formas	Tipo	841-PR-032-EXE-TIP-LAJ-ARM
033	Planta de formas	Tipo	841-PR-033-EXE-TIP-LAJ-ARM
034	Planta de formas	Tipo	841-PR-034-EXE-TIP-LAJ-ARM
035	Planta de formas	Tipo	841-PR-035-EXE-TIP-LAJ-ARM
036	Planta de formas	Tipo	841-PR-036-EXE-TIP-LAJ-PRO
037	Armação de vigas	Tipo	841-PR-037-EXE-TIP-VIG-ARM
038	Armação de vigas	Tipo	841-PR-038-EXE-TIP-VIG-ARM
039	Armação de vigas	Tipo	841-PR-039-EXE-TIP-VIG-ARM
040	Planta de formas	Cobertura	841-PR-040-EXE-COB-LAJ-ARM
041	Planta de formas	Cobertura	841-PR-041-EXE-COB-LAJ-ARM
042	Planta de formas	Cobertura	841-PR-042-EXE-COB-LAJ-ARM
043	Planta de formas	Cobertura	841-PR-043-EXE-COB-LAJ-ARM
044	Planta de formas	Cobertura	841-PR-044-EXE-COB-LAJ-PRO
045	Armação de vigas	Cobertura	841-PR-045-EXE-COB-VIG-ARM
046	Armação de vigas	Cobertura	841-PR-046-EXE-COB-VIG-ARM
047	Armação de vigas	Cobertura	841-PR-047-EXE-COB-VIG-ARM
048	Armação de vigas	Maquinas	841-PR-048-EXE-MAQ-VIG-ARM
049	Armação positiva de lajes	Reservatorio	841-PR-049-EXE-RSV-LAJ-ARM
050	Armação de vigas	Reservatorio	841-PR-050-EXE-RSV-VIG-ARM

Resumo de Materiais

Bitola	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	Aço	Concreto	Forma
	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	m3	m2
Piso 10: Reservatorio	240	783	134	952	1197	383	419		4108	22.94	240.96
Piso 9: Maquinas	62	257	177	142	1599				2237	20.96	148.97
Piso 8: Cobertura	391	2749	420	3055	2535	425	431	1561	11567	175.62	644.99
Piso 7: Tipo	394	1006	570	1857	1958	366	630		6781	155.91	567.52
Piso 6: Tipo	394	1006	570	1857	1958	366	630		6781	155.91	567.52
Piso 5: Tipo	394	1015	570	1857	1975	422	630		6863	155.91	567.52
Piso 4: Tipo	394	996	599	1857	1857	641	766	147	7257	155.91	567.52
Piso 3: Tipo	379	985	607	1831	1658	901	1382	205	7958	155.91	567.52
Piso 2: Primeiro	226	2410	922	2795	2618	2885	1539	1131	14526	186.71	706.78
Piso 1: Terreo	329	371		564	579	268	408		2519	32.08	364.50
Piso 0: Fundacao		2443	581	10978	3733	1886	1793	878	22292	159.25	295.80
Totais	3203	14031	5150	27745	21667	8543	8628	3922	92889	1377.11	5239.60

Resumo de formas de nervuras

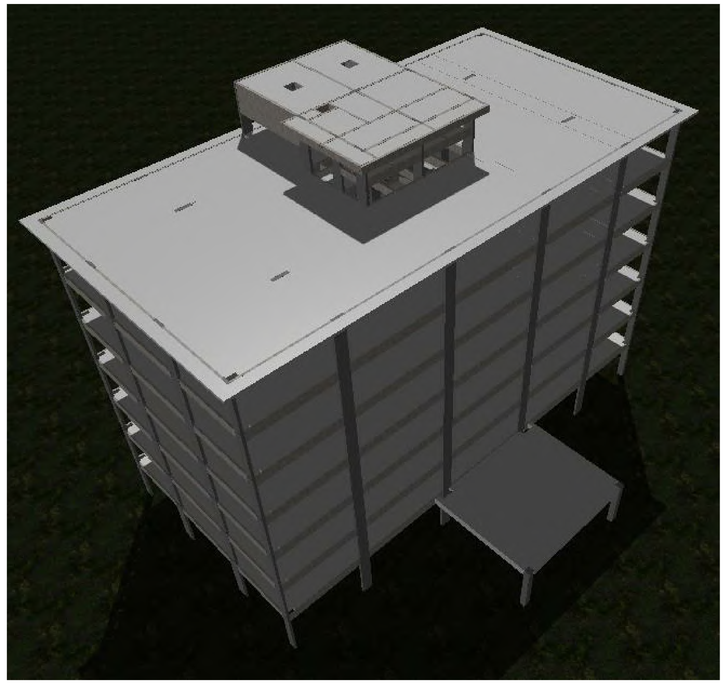
	Impacto	Totais
	65x65x19	
Piso 8: Cobertura	352	352
Piso 7: Tipo	352	352
Piso 6: Tipo	352	352
Piso 5: Tipo	352	352
Piso 4: Tipo	352	352
Piso 3: Tipo	352	352
Piso 2: Primeiro	404	404
Totais	2516	2516

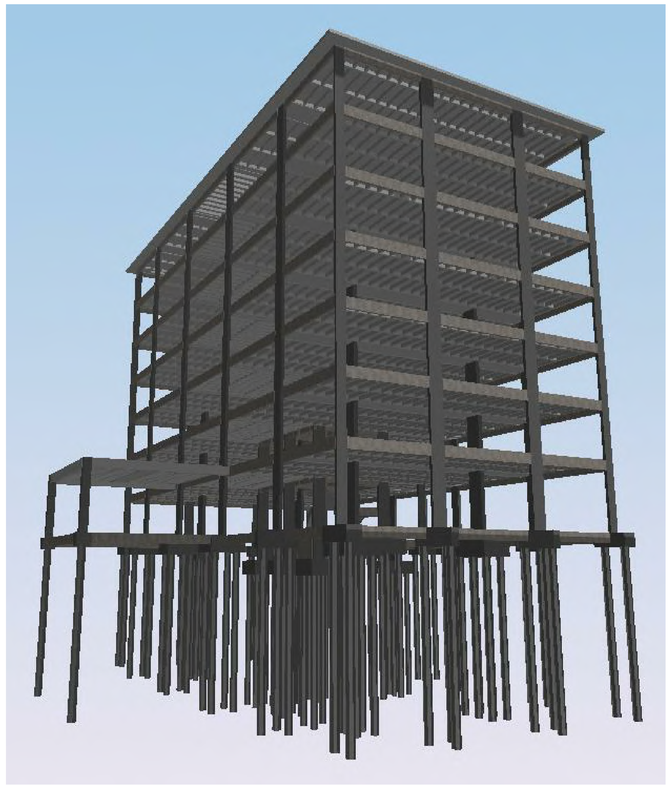
Resumo de protensão

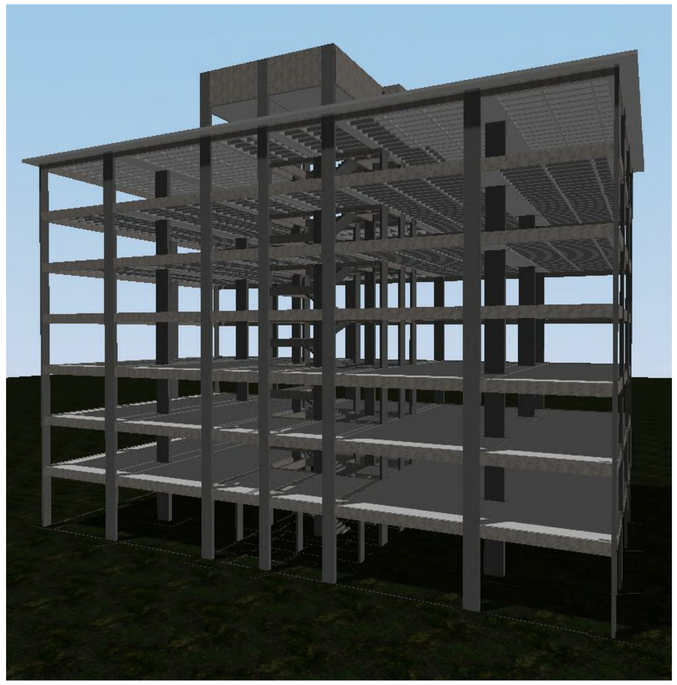
	CP190 RB 12.7	AncA	AncP	AncI
	kg			
Piso 8: Cobertura	648.35	46	46	0
Piso 7: Tipo	644.27	46	46	0
Piso 6: Tipo	644.27	46	46	0
Piso 5: Tipo	644.27	46	46	0
Piso 4: Tipo	644.27	46	46	0
Piso 3: Tipo	644.27	46	46	0
Piso 2: Primeiro	738.79	56	56	0
Totais	4608.49	332	332	0

Estacas

Diâmetro	Quantidade	Comprimento
cm		m
50	112	1120.0







RETIRADA DAS FÔRMAS

FACES LATERAIS	3 DIAS
FACES INFERIORES, MANTENDO PONTALETES	14 DIAS
FACES INFERIORES, SEM PONTALETES	21 DIAS

PRECAUÇÕES:
OS PONTALETES DEVEM SER MANTIDOS ENCUNHADOS E DEVIDAMENTE ESPAÇADOS
A RETIRADA DOS ESCORAMENTOS E FÔRMAS DEVE SER EFETUADA SEM CHOQUE

DURABILIDADE E DESEMPENHO

CONCRETO

RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO (fck)	>= 30 MPa
MÓDULO DE ELASTICIDADE SECANTE (Ecs)	>= 27 GPa
RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO (a/c)	<= 0,55
CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO	>= 320 kg/m3
DIÂMETRO DO AGREGADO GRAÚDO	19 mm
RECOBRIMENTOS (CLASSE DE AGRESSIVIDADE II):	
PILARES/VIGAS	c = 2,5 cm
LAJES	c = 2,0 cm
FUNDAÇÕES	c = 3,0 cm
ELEMENTOS ENTERRADOS	c = 3,0 cm

AÇO

PASSIVA	CA-50A/CA-60B
ATIVA	CP-190 RB 12.7

PROTENSÃO

FORÇA MÁX. DE PROTENSÃO	15 tf
MÓDULO DE ELASTICIDADE DA PROTENSÃO (Ep)	195.000 MPa
ETAPAS DE PROTENSÃO:	
fck,i (IDADE DE 7 DIAS)	>= 25 MPa
Ec,i (IDADE DE 7 DIAS)	>= 27 GPa

NOTAS:
- MEDIDAS EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METRO;
- ADOTAR RÍGIDO CONTROLE DE QUALIDADE E TOLERÂNCIA DE MEDIDAS NA OBRA;
- PROJETO ELABORADO CONFORME NBR 6118/2014;
- É OBRIGATÓRIA A UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS RECOMENDADOS;
- CORTAR AS EXTREMIDADES DAS CORDOALHAS SOMENTE APÓS A APROVAÇÃO DO ALONGAMENTO DOS CABOS PELA FISCALIZAÇÃO
- CONFIRMAR NO LOCAL O COMPRIMENTO DOS CABOS
- RECUO ADOTADO DAS CLAVETES IGUAL A 10mm
- DEVERÁ SER FEITO O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO POR PROFISSIONAL HABILITADO E SEGUINDO A NBR 12.655/06;

EMISSÕES

REV	DATA	TIPO	POR	DESCRIÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
AUTOR DO PROJETO: M.Sc. ENG.º DANIEL VEIGA ADOLFS – 10759-D/AM
AD ENGENHARIA DE ESTRUTURA - danieladolfs009@hotmail.com
AV. ALBERT SABIN, 5 - (92) 98113 8284

PROPRIETÁRIO: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO AMAZONAS

OBRA FÓRUM DES. MÁRIO VERÇOSA
PROJETO ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - ETAPA EXECUTIVA
ENDERECO RUA ALEXANDRE AMORIM, 285 - APARECIDA - MANAUS/AM

CÓDIGO DO DESENHO 841-PR-009-EXE-GER-OUT-DET-R00

CONTEÚDO DA PRANCHA LISTAGENS DE PROJETO E IMAGENS 3D

009

DESENHO DANIEL ADOLFS
ESCALA
DATA 08/05/2023

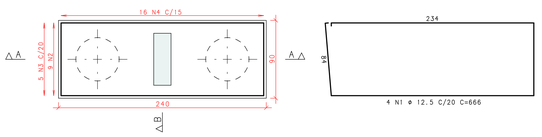
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEI N . 9.160 DE 19/02/1978

FORMATO AO: 1189 x 841mm

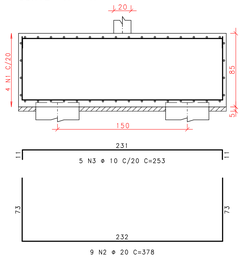
A:\D. ENGENHARIA DE ESTRUTURAS\PL 841-PR-009-EXE-GER-OUT-DET-R00.PLT 08/05/2023 18:51:58

B1
(ESCALA 1:25)

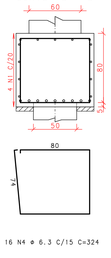
PLANTA



CORTE A - A

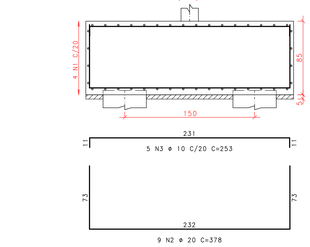


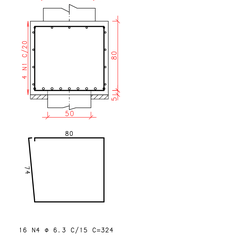
CORTE B - B



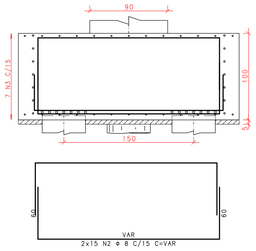
B2
(ESCALA 1:25)

PLANTA

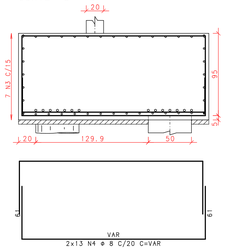




CORTE A - A

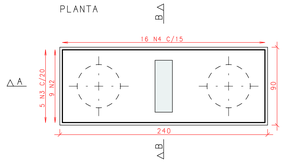


CORTE B - B



B7
(ESCALA 1:25)

PLANTA



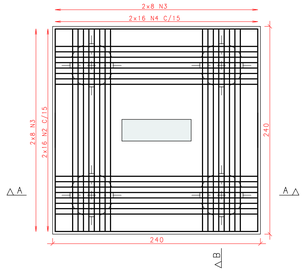


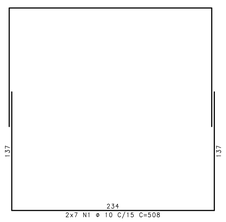
CORTE A - A

CORTE B - B

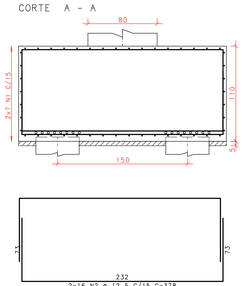
B3
(ESCALA 1:25)

PLANTA

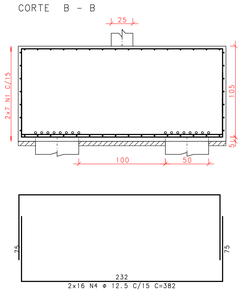




CORTE A - A

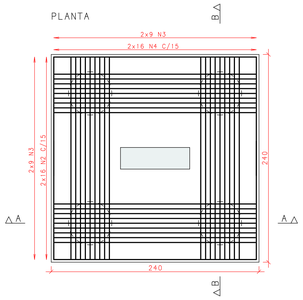


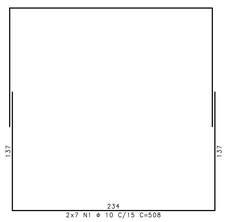
CORTE B - B



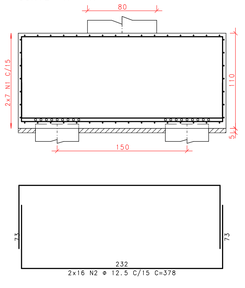
B5
(ESCALA 1:25)

PLANTA

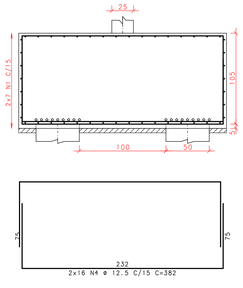




CORTE A - A

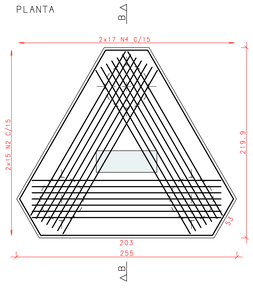


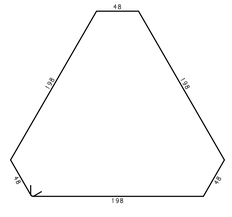
CORTE B - B



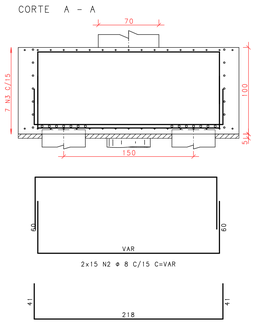
B4
(ESCALA 1:25)

PLANTA

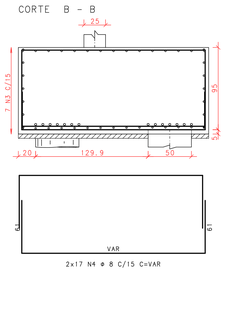




CORTE A - A

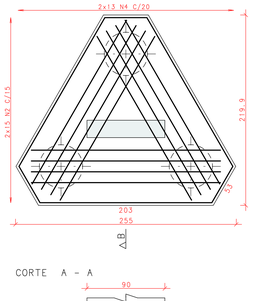


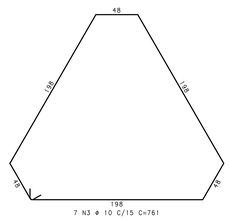
CORTE B - B



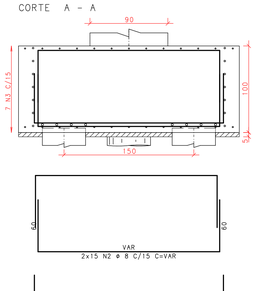
B6
(ESCALA 1:25)

PLANTA

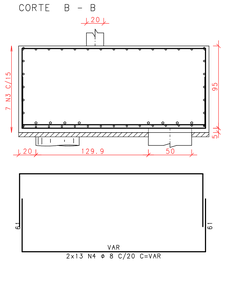




CORTE A - A

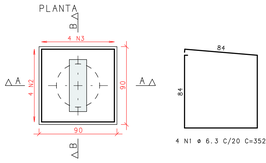


CORTE B - B

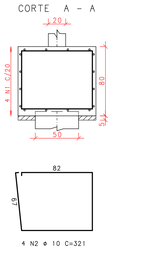


B8
(ESCALA 1:25)

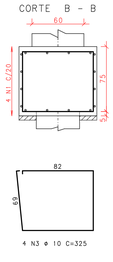
PLANTA



CORTE A - A

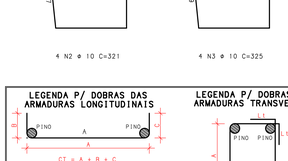


CORTE B - B



B9
(ESCALA 1:25)

PLANTA

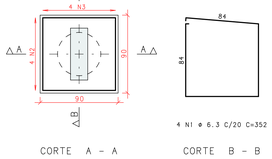


CORTE A - A

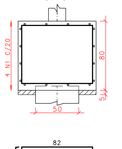
CORTE B - B

B10
(ESCALA 1:25)

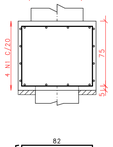
PLANTA



CORTE A - A



CORTE B - B



AÇO	POS	BIT mm	QUANT	COMPRIMENTO UNIT cm	COMPRIMENTO TOTAL cm
B1					
50A	1	12.5	4	666	2664
50A	2	20	9	378	3402
50A	3	10	5	253	1265
50A	4	6.3	16	324	5184
B2					
50A	1	16	21	300	6300
50A	2	8	30	--VAR-	8430
50A	3	10	7	761	5327
50A	4	8	26	--VAR-	8734
B3					
50A	1	10	14	508	7112
50A	2	12.5	32	378	12096
50A	3	16	32	314	10048
50A	4	12.5	32	382	12224
B4					
50A	1	16	21	300	6300
50A	2	8	30	--VAR-	8430
50A	3	10	7	761	5327
50A	4	8	34	--VAR-	8874
B5					
50A	1	10	14	508	7112
50A	2	12.5	32	378	12096
50A	3	16	36	314	11304
50A	4	12.5	32	382	12224
B6					
50A	1	20	12	332	3984
50A	2	8	30	--VAR-	8430
50A	3	10	7	761	5327
50A	4	8	26	--VAR-	6734
B7					
50A	1	12.5	4	666	2664
50A	2	20	9	378	3402
50A	3	10	5	253	1265
50A	4	6.3	16	324	5184
B8					
50A	1	6.3	4	352	1408
50A	2	10	4	321	1284
50A	3	10	4	325	1300
B9					
50A	1	6.3	4	352	1408
50A	2	10	4	321	1284
50A	3	10	4	325	1300
B10					
50A	1	6.3	4	352	1408
50A	2	10	4	321	1284
50A	3	10	4	325	1300

RESUMO DE AÇO

AÇO	BIT mm	COMPR m	PESO kgf
50A	6.3	146	36
50A	8	476	188
50A	10	405	250
50A	12.5	540	520
50A	16	340	536
50A	20	108	266
Peso Total		50A =	1795 kgf

RETIRADA DAS FÔRMAS

FACES LATERAIS	3 DIAS
FACES INFERIORES, MANTENDO PONTALETES	14 DIAS
FACES INFERIORES, SEM PONTALETES	21 DIAS

PRECAUÇÕES:
- OS PONTALETES DEVEM SER MANTIDOS ENCUNHADOS E DEVIDAMENTE ESPAÇADOS
- A RETIRADA DOS ESCORAMENTOS E FÔRMAS DEVE SER EFETUADA SEM CHOQUE

DURABILIDADE E DESEMPENHO

CONCRETO

RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO (fck)	>= 30 MPa
MÓDULO DE ELASTICIDADE SECANTE (Ecs)	>= 27 GPa
RELAÇÃO AGUA/CIMENTO (a/c)	<= 0,55
CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO	>= 320 kg/m3
DIÂMETRO DO AGREGADO GRAÚDO	19 mm
RECOBRIMENTOS (CLASSE DE AGRESSIVIDADE II):	
PILARES/VIGAS	c = 2,5 cm
LAJES	c = 2,0 cm
FUNDAÇÕES	c = 3,0 cm
ELEMENTOS ENTERRADOS	c = 3,0 cm

ACO

PASSIVA	CA-50A/CA-60B
ATIVA	CP-190 RB 12.7

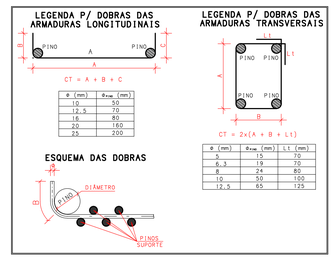
PROTENSÃO

FORÇA MÁX. DE PROTENSÃO	15 tf
MÓDULO DE ELASTICIDADE DA PROTENSÃO (Ep)	195.000 MPa
ETAPAS DE PROTENSÃO:	
fck,i (IDADE DE 7 DIAS)	>= 25 MPa
Ec,i (IDADE DE 7 DIAS)	>= 27 GPa

NOTAS:
- MEDIDAS EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METRO;
- ADOTAR RÍGIDO CONTROLE DE QUALIDADE E TOLERÂNCIA DE MEDIDAS NA OBRA;
- PROJETO ELABORADO CONFORME NBR 6118/2014;
- É OBRIGATÓRIA A UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS RECOMENDADOS;
- CORTAR AS EXTREMIDADES DAS CORDOALHAS SOMENTE APÓS A APROVAÇÃO DO ALONGAMENTO DOS CABOS PELA FISCALIZAÇÃO
- CONFIRMAR NO LOCAL O COMPRIMENTO DOS CABOS
- RECUO ADOTADO DAS CLAVETES IGUAL A 10mm
- DEVERÁ SER FEITO O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO POR PROFISSIONAL HABILITADO E SEGUINDO A NBR 12.655/06;

EMISSÕES

REV	DATA	TIPO	POR	DESCRIÇÃO



RESPONSÁVEL TÉCNICO:

AUTOR DO PROJETO: M.SC. ENG.º DANIEL VEIGA ADOLFS - 10759-D/AM
AD ENGENHARIA DE ESTRUTURA - danieladolfs009@hotmail.com
AV. ALBERT SABIN, 285 - (92) 98113 8284

PROPRIETÁRIO: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO AMAZONAS

OBRA: FÓRUM DES. MÁRIO VERÇOSA

PROJETO: ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - ETAPA EXECUTIVA

ENDEREÇO: RUA ALEXANDRE AMORIM, 285 - APARECIDA - MANAUS/AM

CÓDIGO DO DESENHO: 841-PR-010-EXE-FUN-FUN-ARM-R00

CONTEÚDO DA PRANCHA: ARMAÇÃO DOS BLOCOS DE COROAMENTO

010

DESENHO: DANIEL ADOLFS | ESCALA: Indicada | DATA: 08/05/2023

A:\D: ENGENHARIA DE ESTRUTURAS PC_841-PR-010-EXE-FUN-FUN-ARM-R00.PLT 08/05/2023 18:51:58

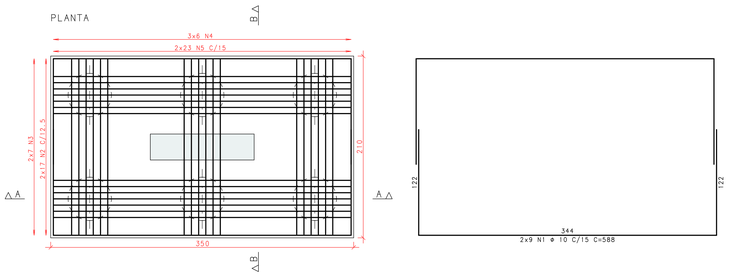
Anexo VIII - Projeto Estrutural (11188316) SEI 2023/0000210-99-00 / pg. 410

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEI N.: 9.160 DE 19/02/1978

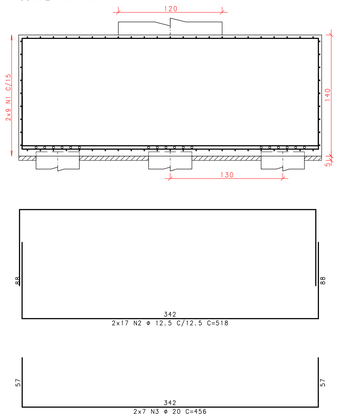
FORMATO AO: 1189 x 841mm

B11
(ESCALA 1:25)

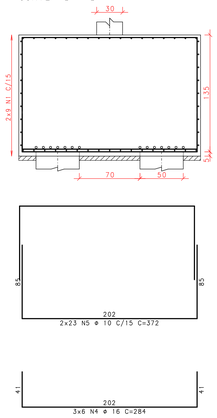
PLANTA



CORTE A - A

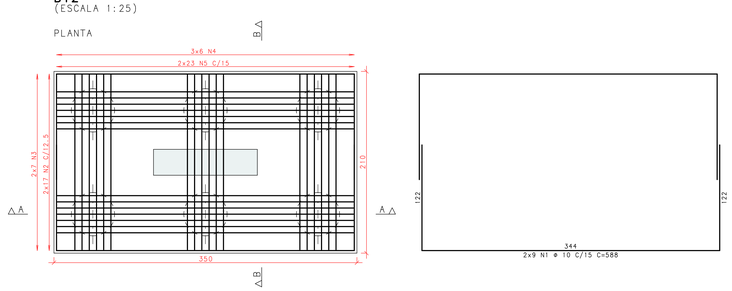


CORTE B - B

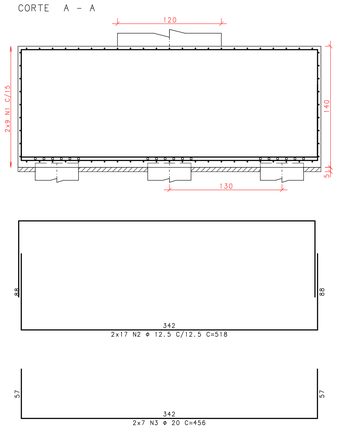


B12
(ESCALA 1:25)

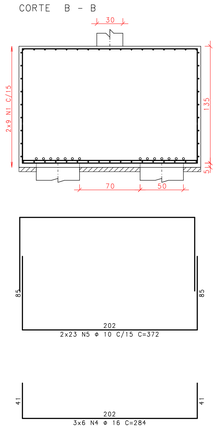
PLANTA



CORTE A - A

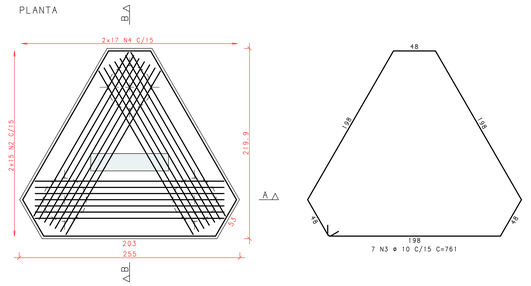


CORTE B - B

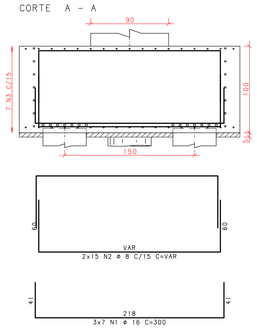


B13
(ESCALA 1:25)

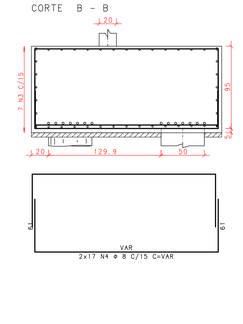
PLANTA



CORTE A - A



CORTE B - B

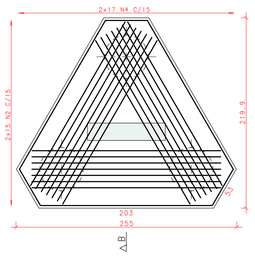


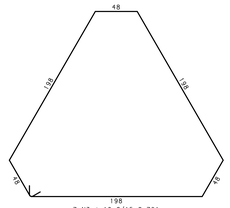
AÇO	POS	BIT mm	QUANT	COMPRIMENTO UNIT cm	COMPRIMENTO TOTAL cm
B11					
50A	1	10	18	588	10584
50A	2	12.5	34	518	17612
50A	3	20	14	456	6384
50A	4	16	18	284	5112
50A	5	10	46	372	17112
B12					
50A	1	10	18	588	10584
50A	2	12.5	34	518	17612
50A	3	20	14	456	6384
50A	4	16	18	284	5112
50A	5	10	46	372	17112
B13					
50A	1	16	21	300	6300
50A	2	8	30	--VAR--	8430
50A	3	10	7	761	5327
50A	4	8	34	--VAR--	8874
B14					
50A	1	16	21	300	6300
50A	2	8	30	--VAR--	8430
50A	3	10	7	761	5327
50A	4	8	34	--VAR--	8874
B15					
50A	1	12.5	12	518	6216
50A	2	20	28	346	9688
50A	3	12.5	38	377	14326
50A	4	12.5	38	381	14478
B16					
50A	1	12.5	14	598	8372
50A	2	25	10	484	4840
50A	3	12.5	42	517	21714
50A	4	16	21	284	5964
50A	5	12.5	36	381	13716

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT mm	COMPR m	PESO kgf
50A	8	346	137
50A	10	660	408
50A	12.5	1140	1098
50A	16	288	454
50A	20	225	554
50A	25	48	186
Peso Total		50A =	2837 kgf

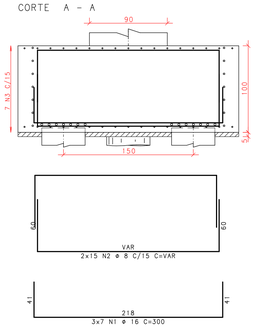
B14
(ESCALA 1:25)

PLANTA

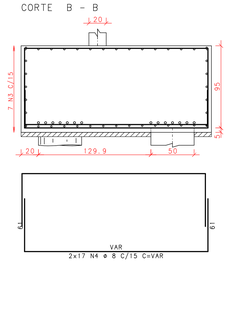




CORTE A - A

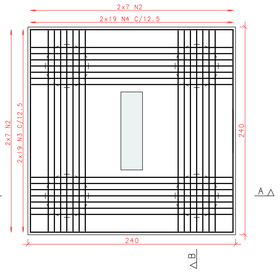


CORTE B - B

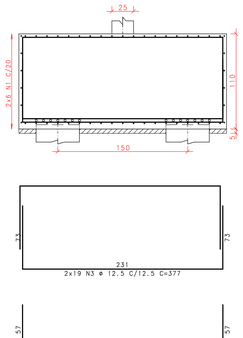


B15
(ESCALA 1:25)

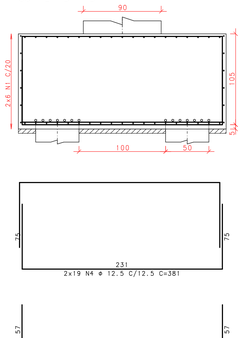
PLANTA



CORTE A - A

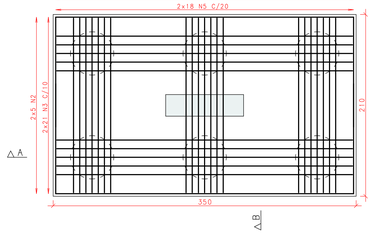


CORTE B - B

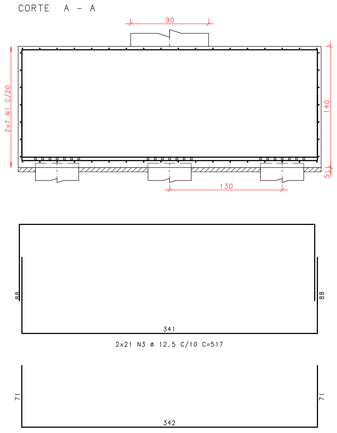


B16
(ESCALA 1:25)

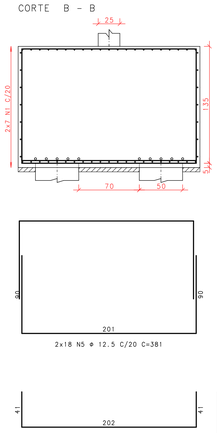
PLANTA

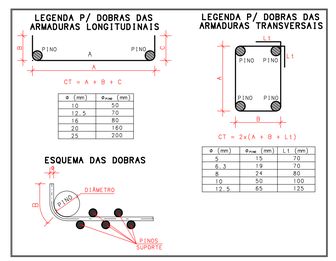


CORTE A - A



CORTE B - B





RETIRADA DAS FÔRMAS

FACES LATERAIS	3 DIAS
FACES INFERIORES, MANTENDO PONTALETES	14 DIAS
FACES INFERIORES, SEM PONTALETES	21 DIAS

PRECAUÇÕES:
OS PONTALETES DEVEM SER MANTIDOS ENCUNHADOS E DEVIDAMENTE ESPAÇADOS
A RETIRADA DOS ESCORAMENTOS E FÔRMAS DEVE SER EFETUADA SEM CHOQUE

DURABILIDADE E DESEMPENHO

CONCRETO

RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO (fck)	>= 30 MPa
MÓDULO DE ELASTICIDADE SECANTE (Ecs)	>= 27 GPa
RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO (a/c)	<= 0,55
CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO	>= 320 kg/m3
DIÂMETRO DO AGREGADO GRAÚDO	19 mm
RECOBRIMENTOS (CLASSE DE AGRESSIVIDADE II):	
PILARES/VIGAS	c = 2,5 cm
LAJES	c = 2,0 cm
FUNDAÇÕES	c = 3,0 cm
ELEMENTOS ENTERRADOS	c = 3,0 cm

AÇO

PASSIVA	CA-50A/CA-60B
ATIVA	CP-190 RB 12.7

PROTENSÃO

FORÇA MÁX. DE PROTENSÃO	15 tf
MÓDULO DE ELASTICIDADE DA PROTENSÃO (Ep)	195.000 MPa
ETAPAS DE PROTENSÃO:	
fck,i (IDADE DE 7 DIAS)	>= 25 MPa
Ec,i (IDADE DE 7 DIAS)	>= 27 GPa

NOTAS:
- MEDIDAS EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METRO;
- ADOTAR RÍGIDO CONTROLE DE QUALIDADE E TOLERÂNCIA DE MEDIDAS NA OBRA;
- PROJETO ELABORADO CONFORME NBR 6118/2014;
- É OBRIGATÓRIA A UTILIZAÇÃO DE ESPACADORES PLÁSTICOS PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS RECOMENDADOS;
- CORTAR AS EXTREMIDADES DAS CORDOALHAS SOMENTE APÓS A APROVAÇÃO DO ALONGAMENTO DOS CABOS PELA FISCALIZAÇÃO
- CONFIRMAR NO LOCAL O COMPRIMENTO DOS CABOS
- RECUO ADOTADO DAS CLAVETES IGUAL A 10mm
- DEVERÁ SER FEITO O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO POR PROFISSIONAL HABILITADO E SEGUINDO A NBR 12.655/06;

EMISSÕES

REV.	DATA	TIPO	POR	DESCRIÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

AUTOR DO PROJETO: M.Sc. ENG.º DANIEL VEIGA ADOLFS - 19259-D/AM
AD ENGENHARIA DE ESTRUTURA - danieladolfs00@hotmail.com
AV. ALBERT SABIN, 5 - (92) 98113 8284

PROPRIETÁRIO: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO AMAZONAS

OBRA: FÓRUM DES. MÁRIO VERÇOSA
PROJETO: ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - ETAPA EXECUTIVA
ENDEREÇO: RUA ALEXANDRE AMORIM, 285 - APARECIDA - MANAUS/AM

CÓDIGO DO DESENHO: 841-PR-011-EXE-FUN-FUN-ARM-R00
CONTEÚDO DA PRANCHA: ARMAÇÃO DOS BLOCOS DE COROAMENTO
011

DESENHO: DANIEL ADOLFS
ESCALA: Indicada
DATA: 08/05/2023

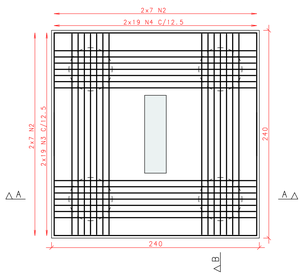
A:\D_ENGENHARIA DE ESTRUTURAS PL 841-PR-011-EXE-FUN-FUN-ARM-R00.PLT 08/05/2023 18:52:00

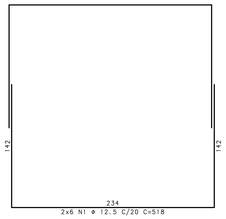
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEI N . 9.160 DE 19/02/1978

FORMATO AO: 1189 x 841mm

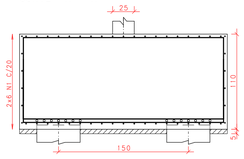
B17
(ESCALA 1:25)

PLANTA

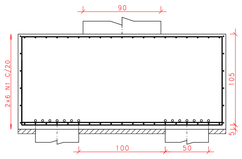


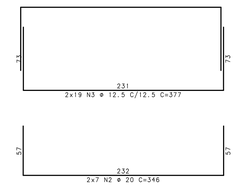


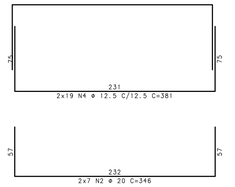
CORTE A - A



CORTE B - B







B18
(ESCALA 1:25)

PLANTA

CORTE A - A

CORTE B - B

B19
(ESCALA 1:25)

PLANTA

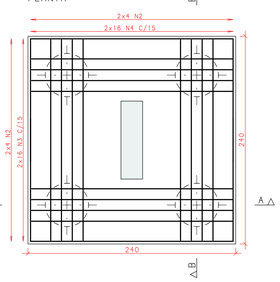
CORTE A - A

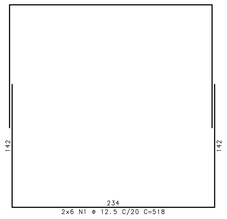
CORTE B - B

16 N4 ø 6.3 C/15 C=326

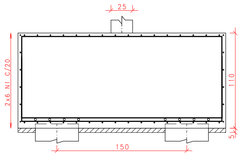
B21
(ESCALA 1:25)

PLANTA

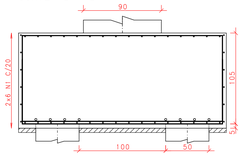


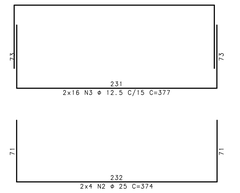


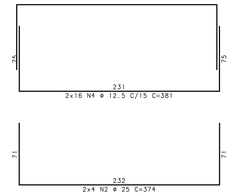
CORTE A - A



CORTE B - B







B20
(ESCALA 1:25)

PLANTA

CORTE A - A

CORTE B - B

19 N4 ø 6.3 C/12.5 C=326

B28
(ESCALA 1:25)

PLANTA

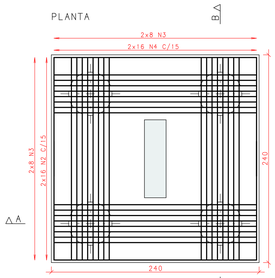
CORTE A - A

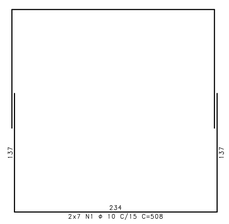
CORTE B - B

16 N4 ø 6.3 C/15 C=324

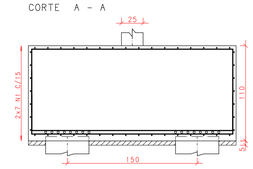
B22
(ESCALA 1:25)

PLANTA

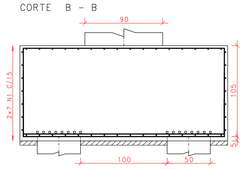


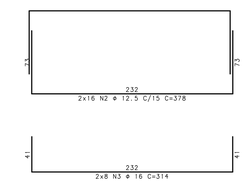


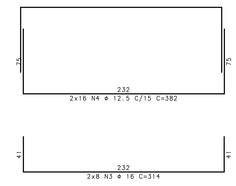
CORTE A - A



CORTE B - B







B23
(ESCALA 1:25)

PLANTA

CORTE A - A

CORTE B - B

AÇO	POS	BIT mm	QUANT	COMPRIMENTO UNIT cm	COMPRIMENTO TOTAL cm
B17					
50A	1	12.5	12	518	6216
50A	2	20	28	346	9688
50A	3	12.5	38	377	14326
50A	4	12.5	38	381	14478
B18					
50A	1	12.5	6	666	3996
50A	2	20	9	378	3402
50A	3	10	6	253	1518
50A	4	6.3	19	324	6156
B19					
50A	1	10	7	659	4613
50A	2	20	9	378	3402
50A	3	10	5	254	1270
50A	4	6.3	16	326	5216
B20					
50A	1	10	7	659	4613
50A	2	20	9	378	3402
50A	3	10	5	254	1270
50A	4	6.3	19	326	6194
B21					
50A	1	12.5	12	518	6216
50A	2	25	16	374	5984
50A	3	12.5	32	377	12064
50A	4	12.5	32	381	12192
B22					
50A	1	10	14	508	7112
50A	2	12.5	32	378	12096
50A	3	16	32	314	10048
50A	4	12.5	32	382	12224
B23					
50A	1	10	14	508	7112
50A	2	12.5	32	378	12096
50A	3	16	36	314	11304
50A	4	12.5	32	382	12224
B28					
50A	1	12.5	4	666	2664
50A	2	20	9	378	3402
50A	3	10	5	253	1265
50A	4	6.3	16	324	5184

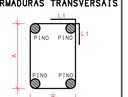
RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT mm	COMPR m	PESO kgf
50A	6.3	228	56
50A	10	288	178
50A	12.5	1208	1163
50A	16	214	337
50A	20	233	574
50A	25	60	231
Peso Total		50A =	2538 kgf

LEGENDA P/ DOBRAS DAS ARMADURAS LONGITUDINAIS



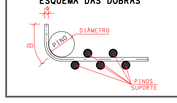
ø (mm)	$\alpha_{mín}$ (mm)
10	50
12.5	70
16	80
20	160
25	200

LEGENDA P/ DOBRAS DAS ARMADURAS TRANSVERSAIS



ø (mm)	$\alpha_{mín}$ (mm)	L1 (mm)
5	15	70
6.3	19	70
8	24	80
10	50	100
12.5	65	125

ESQUEMA DAS DOBRAS



RETIRADA DAS FÔRMAS

FACES LATERAIS	3 DIAS
FACES INFERIORES, MANTENDO PONTALETES	14 DIAS
FACES INFERIORES, SEM PONTALETES	21 DIAS

PRECAUÇÕES:
- OS PONTALETES DEVEM SER MANTIDOS ENCUNHADOS E DEVIDAMENTE ESPAÇADOS
- A RETIRADA DOS ESCORAMENTOS E FÔRMAS DEVE SER EFETUADA SEM CHOQUE

DURABILIDADE E DESEMPENHO

CONCRETO

RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO (fck)	>= 30 MPa
MÓDULO DE ELASTICIDADE SECANTE (Ecs)	>= 27 GPa
RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO (a/c)	<= 0,55
CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO	>= 320 kg/m3
DIÂMETRO DO AGREGADO GRAÚDO	19 mm
RECOBRIMENTOS (CLASSE DE AGRESSIVIDADE II):	
PILARES/VIGAS	c = 2,5 cm
LAJES	c = 2,0 cm
FUNDAÇÕES	c = 3,0 cm
ELEMENTOS ENTERRADOS	c = 3,0 cm

AÇO

PASSIVA	CA-50A/CA-60B
ATIVA	CP-190 RB 12.7

PROTENSÃO

FORÇA MÁX. DE PROTENSÃO	15 tf
MÓDULO DE ELASTICIDADE DA PROTENSÃO (Ep)	195.000 MPa
ETAPAS DE PROTENSÃO:	
fck,i (IDADE DE 7 DIAS)	>= 25 MPa
Ec,i (IDADE DE 7 DIAS)	>= 27 GPa

NOTAS:
- MEDIDAS EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METRO;
- ADOTAR RIGIDO CONTROLE DE QUALIDADE E TOLERÂNCIA DE MEDIDAS NA OBRA;
- PROJETO ELABORADO CONFORME NBR 6118/2014;
- É OBRIGATÓRIA A UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS RECOMENDADOS;
- CORTAR AS EXTREMIDADES DAS CORDOALHAS SOMENTE APÓS A APROVAÇÃO DO ALONGAMENTO DOS CABOS PELA FISCALIZAÇÃO
- CONFIRMAR NO LOCAL O COMPRIMENTO DOS CABOS
- RECUO ADOTADO DAS CLAVETES IGUAL A 10mm
- DEVERÁ SER FEITO O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO POR PROFISSIONAL HABILITADO E SEGUINDO A NBR 12.655/06;

EMISSÕES

REV.	DATA	TIPO	POR	DESCRIÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

AUTOR DO PROJETO: M.Sc. ENG.º DANIEL VEIGA ADOLFS - 1719-D/AM
AD ENGENHARIA DE ESTRUTURA - danieladolf500@hotmail.com
AV. ALBERT SABIN, 75 - (92) 98113 8284

PROPRIETÁRIO: TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS

OBRA: FÓRUM DES. MÁRIO VERÇOSA

PROJETO: ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - ETAPA EXECUTIVA

ENDEREÇO: RUA ALEXANDRE AMORIM, 285 - APARECIDA - MANAUS/AM

CÓDIGO DO DESENHO: 841-PR-012-EXE-FUN-FUN-ARM-R00

CONTEÚDO DA PRANCHA: ARMAÇÃO DOS BLOCOS DE COROAMENTO

012

DESENHO	ESCALA	DATA
DANIEL ADOLFS	Indicada	08/05/2023

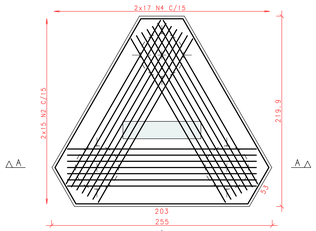
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEI N . 9.160 DE 19/02/1978

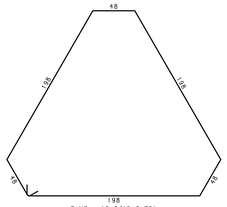
FORMATO AO: 1189 x 841mm

A:\D: ENGENHARIA DE ESTRUTURAS PL 841-PR-012-EXE-FUN-FUN-ARM-R00.PLT 08/05/2023 18:52:00

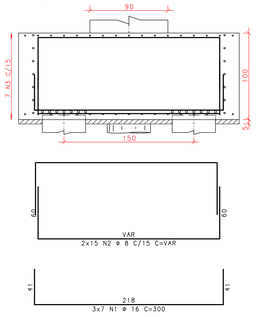
B24
(ESCALA 1:25)

PLANTA

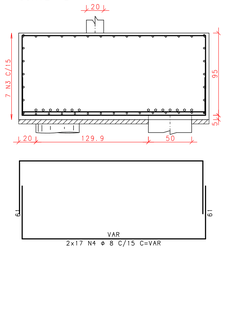




CORTE A - A

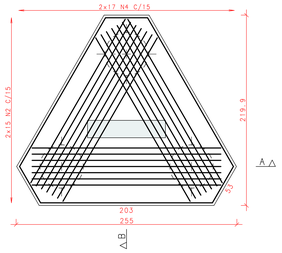


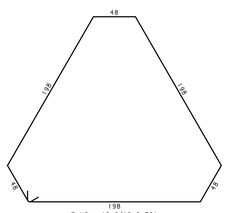
CORTE B - B



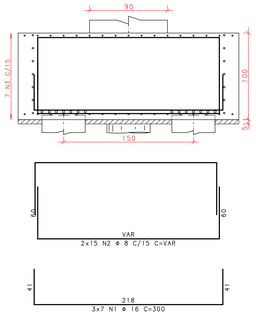
B25
(ESCALA 1:25)

PLANTA

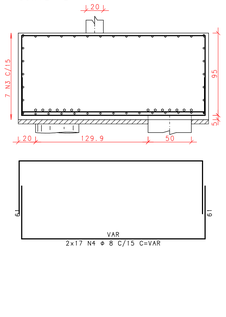




CORTE A - A

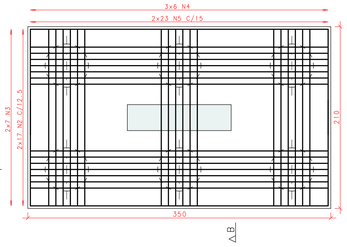


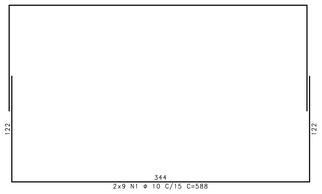
CORTE B - B



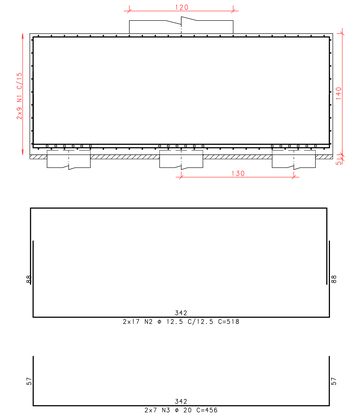
B26
(ESCALA 1:25)

PLANTA

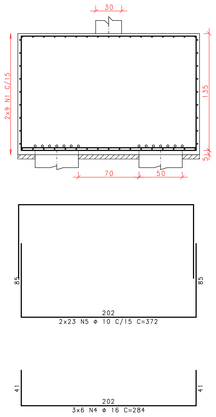




CORTE A - A



CORTE B - B

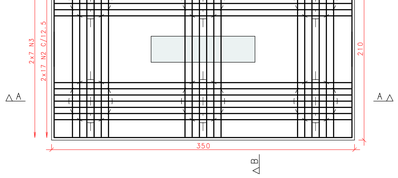


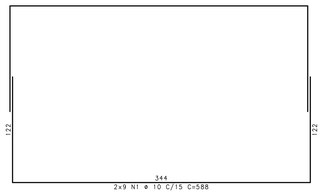
AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
B24					
	50A 1	16	21	300	6300
	50A 2	8	30	--VAR-	8430
	50A 3	10	7	761	5327
	50A 4	8	34	--VAR-	8874
B25					
	50A 1	16	21	300	6300
	50A 2	8	30	--VAR-	8430
	50A 3	10	7	761	5327
	50A 4	8	34	--VAR-	8874
B26					
	50A 1	10	18	588	10584
	50A 2	12.5	34	518	17612
	50A 3	20	14	456	6384
	50A 4	16	18	284	5112
	50A 5	10	46	372	17112
B27					
	50A 1	10	18	588	10584
	50A 2	12.5	34	518	17612
	50A 3	20	14	456	6384
	50A 4	16	18	284	5112
	50A 5	10	46	372	17112
B29					
	50A 1	12.5	4	666	2664
	50A 2	20	9	378	3402
	50A 3	10	5	253	1265
	50A 4	6.3	16	324	5184
B30					
	50A 1	16	21	300	6300
	50A 2	8	30	--VAR-	8430
	50A 3	10	7	761	5327
	50A 4	8	26	--VAR-	6734

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
50A	6.3	52	13
50A	8	498	197
50A	10	726	448
50A	12.5	379	365
50A	16	291	460
50A	20	162	399
Peso Total		50A =	1881 kgf

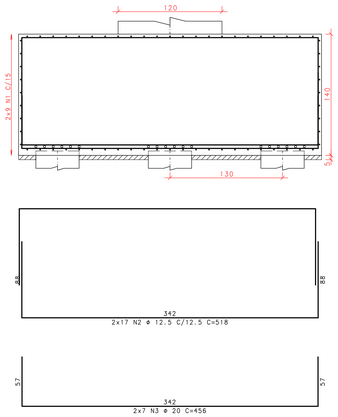
B27
(ESCALA 1:25)

PLANTA

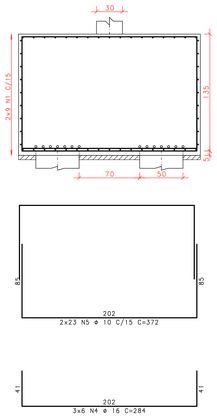




CORTE A - A

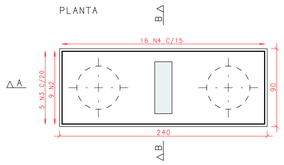


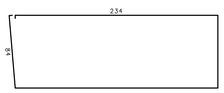
CORTE B - B



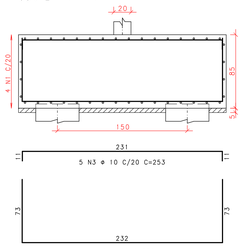
B29
(ESCALA 1:25)

PLANTA

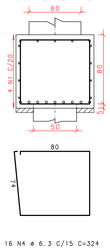




CORTE A - A

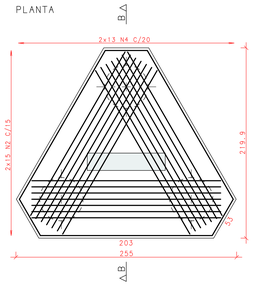


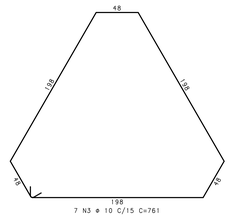
CORTE B - B



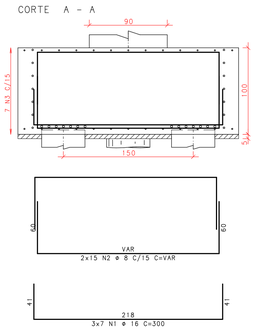
B30
(ESCALA 1:25)

PLANTA

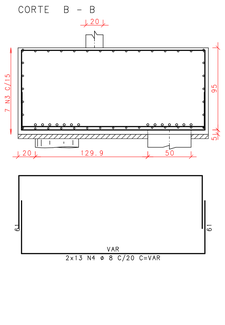




CORTE A - A



CORTE B - B



RETIRADA DAS FÔRMAS

FACES LATERAIS	3 DIAS
FACES INFERIORES, MANTENDO PONTALETES	14 DIAS
FACES INFERIORES, SEM PONTALETES	21 DIAS

PRECAUÇÕES:
OS PONTALETES DEVEM SER MANTIDOS ENCUNHADOS E DEVIDAMENTE ESPAÇADOS
A RETIRADA DOS ESCORAMENTOS E FÔRMAS DEVE SER EFETUADA SEM CHOQUE

DURABILIDADE E DESEMPENHO

CONCRETO

RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO (fck)	>= 30 MPa
MÓDULO DE ELASTICIDADE SECANTE (Ecs)	>= 27 GPa
RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO (a/c)	<= 0,55
CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO	>= 320 kg/m3
DIÂMETRO DO AGREGADO GRAÚDO	19 mm
RECOBRIMENTOS (CLASSE DE AGRESSIVIDADE II):	
PILARES/VIGAS	c = 2,5 cm
LAJES	c = 2,0 cm
FUNDAÇÕES	c = 3,0 cm
ELEMENTOS ENTERRADOS	c = 3,0 cm

AÇO

PASSIVA	CA-50A/CA-60B
ATIVA	CP-190 RB 12.7

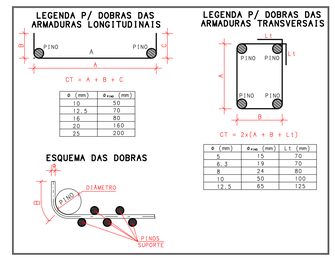
PROTENSÃO

FORÇA MÁX. DE PROTENSÃO	15 tf
MÓDULO DE ELASTICIDADE DA PROTENSÃO (Ep)	195.000 MPa
ETAPAS DE PROTENSÃO:	
fck,i (IDADE DE 7 DIAS)	>= 25 MPa
Ec,i (IDADE DE 7 DIAS)	>= 27 GPa

NOTAS:
- MEDIDAS EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METRO;
- ADOTAR RÍGIDO CONTROLE DE QUALIDADE E TOLERÂNCIA DE MEDIDAS NA OBRA;
- PROJETO ELABORADO CONFORME NBR 6118/2014;
- É OBRIGATÓRIA A UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS RECOMENDADOS;
- CORTAR AS EXTREMIDADES DAS CORDOALHAS SOMENTE APÓS A APROVAÇÃO DO ALONGAMENTO DOS CABOS PELA FISCALIZAÇÃO
- CONFIRMAR NO LOCAL O COMPRIMENTO DOS CABOS
- RECUO ADOTADO DAS CLAVETES IGUAL A 10mm
- DEVERÁ SER FEITO O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO POR PROFISSIONAL HABILITADO E SEGUINDO A NBR 12.655/06;

EMISSÕES

REV.	DATA	TIPO	POR	DESCRIÇÃO



RESPONSÁVEL TÉCNICO:
AUTOR DO PROJETO: M.Sc. ENG.º DANIEL VEIGA ADOLFS - 12759-D/AM
AD ENGENHARIA DE ESTRUTURA - danieladolfs@outlook.com
AV. ALBERT SABIN, 75 - (92) 98113 8284

PROPRIETÁRIO: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO AMAZONAS

OBRA
FÓRUM DES. MÁRIO VERÇOSA

PROJETO
ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - ETAPA EXECUTIVA

ENDEREÇO
RUA ALEXANDRE AMORIM, 285 - APARECIDA - MANAUS/AM

CÓDIGO DO DESENHO
841-PR-013-EXE-FUN-FUN-ARM-R00

CONTEÚDO DA PRANCHA
ARMAÇÃO DOS BLOCOS DE COROAMENTO

013

DESENHO	ESCALA	DATA
DANIEL ADOLFS	Indicada	08/05/2023

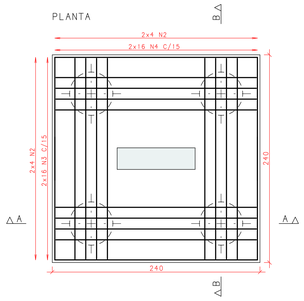
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEI N . 9.160 DE 19/02/1978

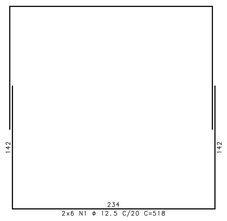
FORMATO A0: 1189 x 841mm

A:\ENGENHARIA DE ESTRUTURAS PL 841-PR-013-EXE-FUN-FUN-ARM-R00.PLT 08/05/2023 18:52:02

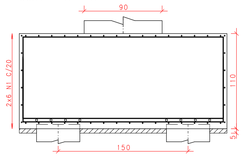
B31
(ESCALA 1:25)

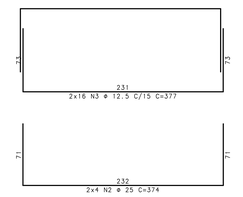
PLANTA



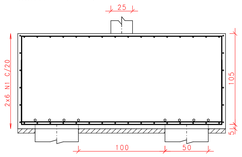


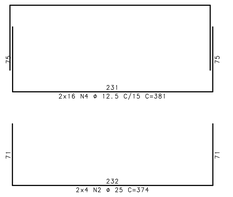
CORTE A - A





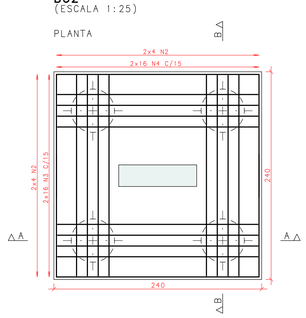
CORTE B - B

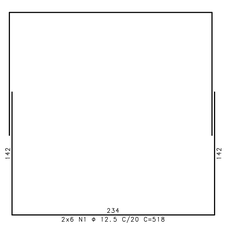




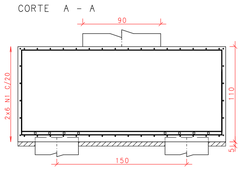
B32
(ESCALA 1:25)

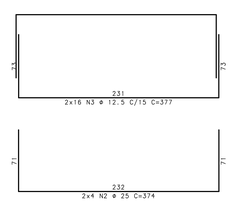
PLANTA



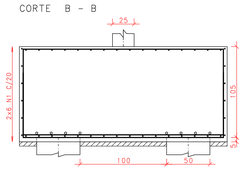


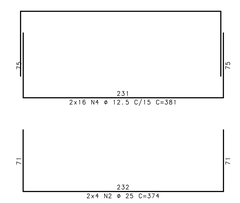
CORTE A - A





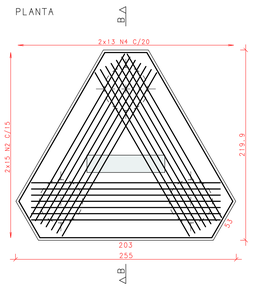
CORTE B - B

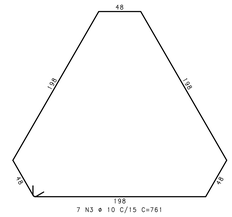




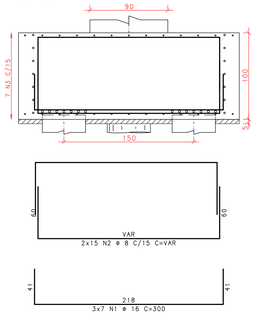
B33
(ESCALA 1:25)

PLANTA

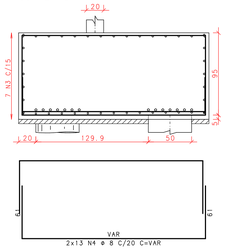




CORTE A - A



CORTE B - B

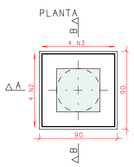


AÇO	POS	BIT mm	QUANT	COMPRIMENTO UNIT cm	COMPRIMENTO TOTAL cm
B31					
50A	1	12.5	12	518	6216
50A	2	25	16	374	5984
50A	3	12.5	32	377	12064
50A	4	12.5	32	381	12192
B32					
50A	1	12.5	12	518	6216
50A	2	25	16	374	5984
50A	3	12.5	32	377	12064
50A	4	12.5	32	381	12192
B33					
50A	1	16	21	300	6300
50A	2	8	30	--VAR-	8430
50A	3	10	7	761	5327
50A	4	8	26	--VAR-	8734
B34					
50A	1	6.3	4	352	1408
50A	2	10	4	321	1284
50A	3	10	4	325	1300
B35					
50A	1	6.3	4	352	1408
50A	2	10	4	321	1284
50A	3	10	4	325	1300

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT mm	COMPR m	PESO kgf
50A	6.3	28	7
50A	8	152	60
50A	10	105	65
50A	12.5	609	587
50A	16	63	99
50A	25	120	461
Peso Total		50A =	1279 kgf

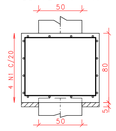
B34
(ESCALA 1:25)

PLANTA



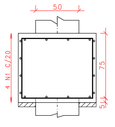


CORTE A - A





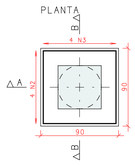
CORTE B - B





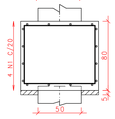
B35
(ESCALA 1:25)

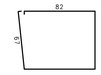
PLANTA



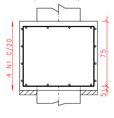


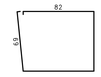
CORTE A - A





CORTE B - B





RETIRADA DAS FÔRMAS

FACES LATERAIS	3 DIAS
FACES INFERIORES, MANTENDO PONTALETES	14 DIAS
FACES INFERIORES, SEM PONTALETES	21 DIAS

PRECAUÇÕES:
OS PONTALETES DEVEM SER MANTIDOS ENCUNHADOS E DEVIDAMENTE ESPAÇADOS
A RETIRADA DOS ESCORAMENTOS E FÔRMAS DEVE SER EFETUADA SEM CHOQUE

DURABILIDADE E DESEMPENHO

CONCRETO

RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO (fck)	>= 30 MPa
MÓDULO DE ELASTICIDADE SECANTE (Ecs)	>= 27 GPa
RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO (a/c)	<= 0.55
CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO	>= 320 kg/m3
DIÂMETRO DO AGREGADO GRAÚDO	19 mm
RECOBRIMENTOS (CLASSE DE AGRESSIVIDADE II):	
PILARES/VIGAS	c = 2.5 cm
LAJES	c = 2.0 cm
FUNDAÇÕES	c = 3.0 cm
ELEMENTOS ENTERRADOS	c = 3.0 cm

AÇO

PASSIVA	CA-50A/CA-60B
ATIVA	CP-190 RB 12.7

PROTENSÃO

FORÇA MÁX. DE PROTENSÃO	15 tf
MÓDULO DE ELASTICIDADE DA PROTENSÃO (Ep)	195.000 MPa
ETAPAS DE PROTENSÃO:	
fck,i (IDADE DE 7 DIAS)	>= 25 MPa
Ec,i (IDADE DE 7 DIAS)	>= 27 GPa

NOTAS:
- MEDIDAS EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METRO;
- ADOTAR RÍGIDO CONTROLE DE QUALIDADE E TOLERÂNCIA DE MEDIDAS NA OBRA;
- PROJETO ELABORADO CONFORME NBR 6118/2014;
- É OBRIGATÓRIA A UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS RECOMENDADOS;
- CORTAR AS EXTREMIDADES DAS CORDOALHAS SOMENTE APÓS A APROVAÇÃO DO ALONGAMENTO DOS CABOS PELA FISCALIZAÇÃO
- CONFIRMAR NO LOCAL O COMPRIMENTO DOS CABOS
- RECUO ADOTADO DAS CLAVETES IGUAL A 10mm
- DEVERÁ SER FEITO O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO POR PROFISSIONAL HABILITADO E SEGUINDO A NBR 12.655/06;

EMISSÕES

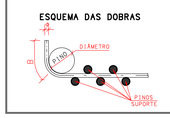
REV.	DATA	TIPO	POR	DESCRIÇÃO

LEGENDA P/ DOBRAS DAS ARMADURAS LONGITUDINAIS



ø (mm)	ϕ_{pino} (mm)
10	50
12.5	70
16	80
20	160
25	200

ESQUEMA DAS DOBRAS



LEGENDA P/ DOBRAS DAS ARMADURAS TRANSVERSAIS



ø (mm)	ϕ_{pino} (mm)	L1 (mm)
5	15	70
6.3	19	70
8	24	80
10	50	100
12.5	65	125

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

AUTOR DO PROJETO: M.Sc. ENG.º DANIEL VEIGA ADOLFS - 17759-D/AM
AD ENGENHARIA DE ESTRUTURA - danieladolfs0059@hotmail.com
AV. ALBERT SABIN, Nº 5 - (92) 98113 8284

PROPRIETÁRIO: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO AMAZONAS

OBRA FÓRUM DES. MÁRIO VERÇOSA

PROJETO ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - ETAPA EXECUTIVA

ENDERECO RUA ALEXANDRE AMORIM, 285 - APARECIDA - MANAUS/AM

CÓDIGO DO DESENHO 841-PR-014-EXE-FUN-FUN-ARM-R00

CONTEÚDO DA PRANCHA ARMAÇÃO DOS BLOCOS DE COROAMENTO

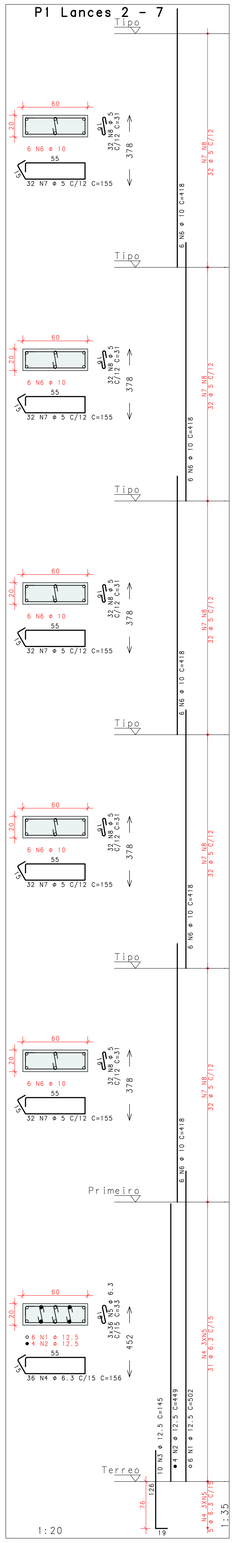
014

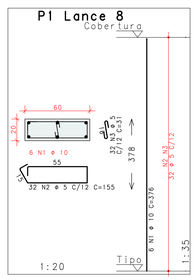
DESENHO	ESCALA	DATA
DANIEL ADOLFS	Indicada	08/05/2023

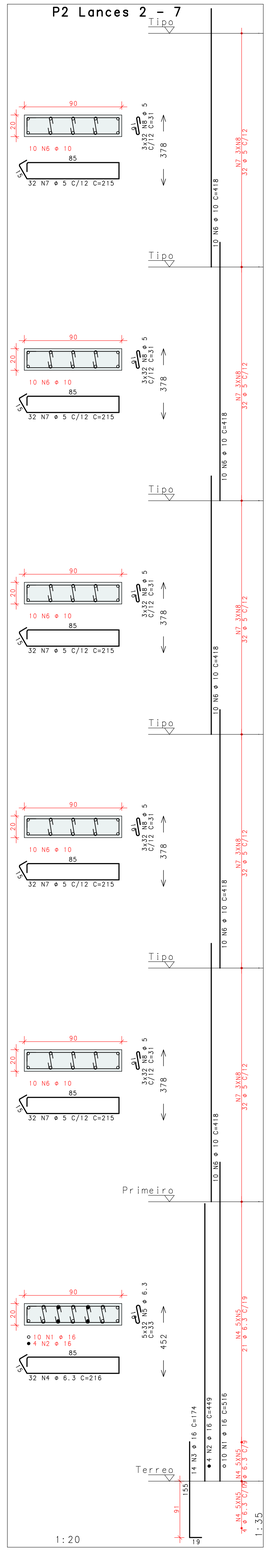
A.D. ENGENHARIA DE ESTRUTURAS PL 841-PR-014-EXE-FUN-FUN-ARM-R00 PLT 08/05/2023 18:52:02

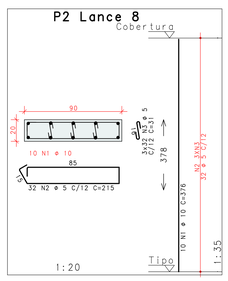
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEI N., 9.160 DE 19/02/1978

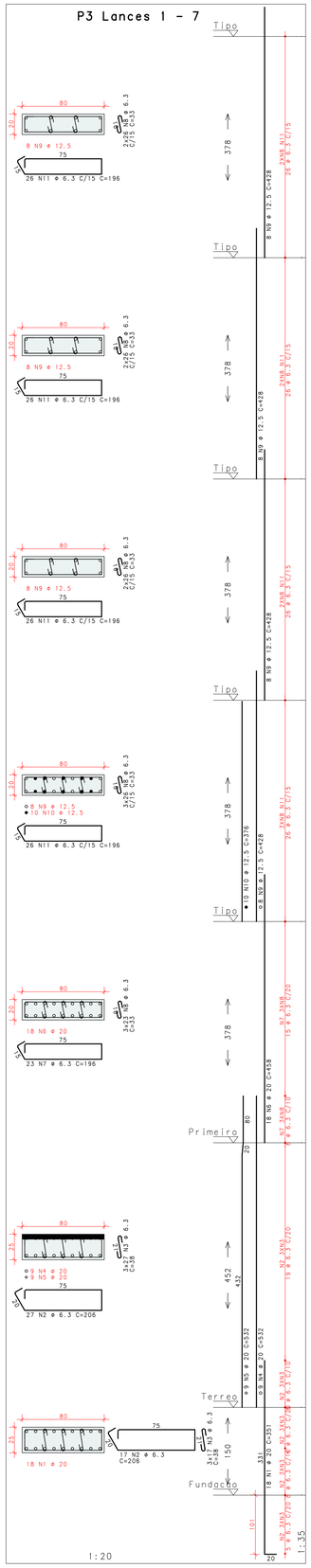
FORMATO AO: 1189 x 841mm

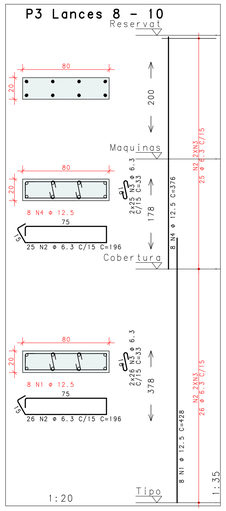


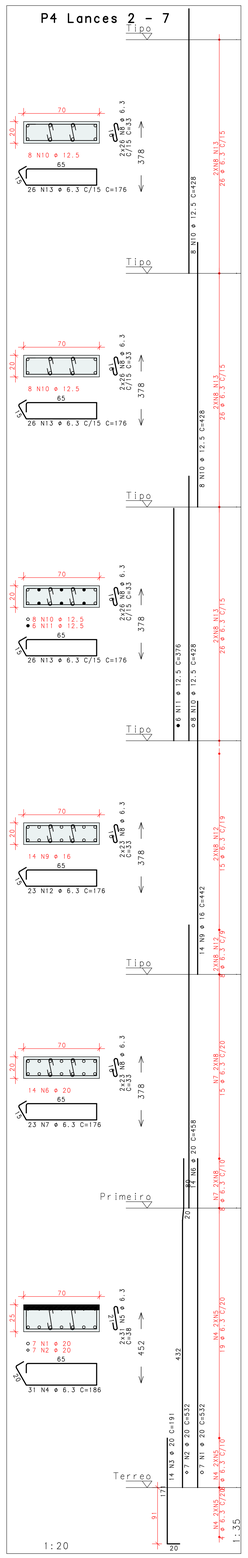


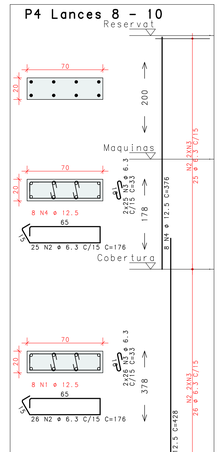












AÇO	POS	BIT mm	QUANT	COMPRIMENTO UNIT cm	COMPRIMENTO TOTAL cm
P1 Lance 8					
50A	1	10	6	376	2256
60B	2	5	32	155	4960
60B	3	5	32	31	992
P1 Lances 2 - 7					
50A	1	12.5	6	502	3012
50A	2	12.5	4	449	1796
50A	3	12.5	10	145	1450
50A	4	6.3	36	156	5616
50A	5	6.3	108	33	3564
50A	6	10	30	418	12540
60B	7	5	160	155	24800
60B	8	5	160	31	4960
P2 Lance 8					
50A	1	10	10	376	3760
60B	2	5	32	215	6880
60B	3	5	32	31	992
P2 Lances 2 - 7					
50A	1	16	10	516	5160
50A	2	16	4	449	1796
50A	3	16	14	174	2436
50A	4	6.3	32	215	6912
50A	5	6.3	160	33	5280
50A	6	10	50	418	20900
60B	7	5	160	215	34400
60B	8	5	160	31	14880
P3 Lances 1 - 7					
50A	1	20	18	351	6318
50A	2	6.3	44	206	9064
50A	3	6.3	132	38	5016
50A	4	20	9	532	4788
50A	5	20	9	532	4788
50A	6	20	18	458	8244
50A	7	6.3	23	196	4508
50A	8	6.3	303	33	9999
50A	9	12.5	32	428	13696
50A	10	12.5	10	376	3760
50A	11	6.3	104	196	20384
P3 Lances 8 - 10					
50A	1	12.5	8	428	3424
50A	2	6.3	51	196	9996
50A	3	6.3	102	33	3366
50A	4	12.5	8	376	3008
P4 Lances 2 - 7					
50A	1	20	7	532	3724
50A	2	20	7	532	3724
50A	3	20	14	191	2674
50A	4	6.3	31	186	5766
50A	5	6.3	108	33	3564
50A	6	20	14	458	6412
50A	7	6.3	23	176	4048
50A	8	6.3	248	33	8184
50A	9	16	14	442	6188
50A	10	12.5	24	428	10272
50A	11	12.5	6	376	2256
50A	12	6.3	23	176	4048
50A	13	6.3	78	176	13728
P4 Lances 8 - 10					
50A	1	12.5	8	428	3424
50A	2	6.3	51	176	8976
50A	3	6.3	102	33	3366
50A	4	12.5	8	376	3008

RESUMO DE AÇO

AÇO	BIT mm	COMPR m	PESO kgf
60B	5	948	146
50A	6.3	1342	329
50A	10	395	243
50A	12.5	491	473
50A	16	156	246
50A	20	407	1053
Peso Total		60B =	146 kgf
Peso Total		50A =	2294 kgf

RETIRADA DAS FÔRMAS

FACES LATERAIS	3 DIAS
FACES INFERIORES, MANTENDO PONTALETES	14 DIAS
FACES INFERIORES, SEM PONTALETES	21 DIAS

PRECAUÇÕES:
- OS PONTALETES DEVEM SER MANTIDOS ENCUNHADOS E DEVIDAMENTE ESPAÇADOS
- A RETIRADA DOS ESCORAMENTOS E FÔRMAS DEVE SER EFETUADA SEM CHOQUE

DURABILIDADE E DESEMPENHO

CONCRETO

RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO (fck)	>= 30 MPa
MÓDULO DE ELASTICIDADE SECANTE (Ecs)	>= 27 GPa
RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO (a/c)	<= 0.55
CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO	>= 320 kg/m3
DIÂMETRO DO AGREGADO GRAÚDO	19 mm
RECOBRIMENTOS (CLASSE DE AGRESSIVIDADE II):	
PILARES/VIGAS	c = 2.5 cm
LAJES	c = 2.0 cm
FUNDAÇÕES	c = 3.0 cm
ELEMENTOS ENTERRADOS	c = 3.0 cm

AÇO

PASSIVA	CA-50A/CA-60B
ATIVA	CP-190 RB 12.7

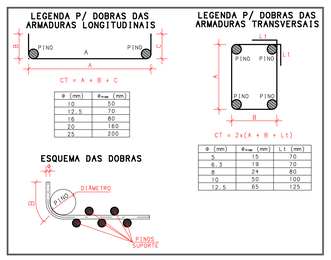
PROTENSÃO

FORÇA MÁX. DE PROTENSÃO	15 tf
MÓDULO DE ELASTICIDADE DA PROTENSÃO (Ep)	195.000 MPa
ETAPAS DE PROTENSÃO:	
fck,i (IDADE DE 7 DIAS)	>= 25 MPa
Ec,i (IDADE DE 7 DIAS)	>= 27 GPa

NOTAS:
- MEDIDAS EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METRO;
- ADOTAR RÍGIDO CONTROLE DE QUALIDADE E TOLERÂNCIA DE MEDIDAS NA OBRA;
- PROJETO ELABORADO CONFORME NBR 6118/2014;
- É OBRIGATÓRIA A UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS RECOMENDADOS;
- CORTAR AS EXTREMIDADES DAS CORDOALHAS SOMENTE APÓS A APROVAÇÃO DO ALONGAMENTO DOS CABOS PELA FISCALIZAÇÃO
- CONFIRMAR NO LOCAL O COMPRIMENTO DOS CABOS
- RECUO ADOTADO DAS CLAVETES IGUAL A 10mm
- DEVERÁ SER FEITO O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO POR PROFISSIONAL HABILITADO E SEGUINDO A NBR 12.655/06;

EMISSÕES

REV.	DATA	TIPO	POR	DESCRIÇÃO



RESPONSÁVEL TÉCNICO:

AUTOR DO PROJETO: M.Sc. ENG.º DANIEL VEIGA ADOLFS - 17759-D/AM
AD ENGENHARIA DE ESTRUTURA - danieladolfs0059@hotmail.com
AV. ALBERT SABIN, Nº 5 - (92) 98113 8284

PROPRIETÁRIO: TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS

OBRA: FÓRUM DES. MÁRIO VERÇOSA

PROJETO: ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - ETAPA EXECUTIVA

ENDEREÇO: RUA ALEXANDRE AMORIM, 285 - APARECIDA - MANAUS/AM

CÓDIGO DO DESENHO: 841-PR-015-EXE-PIL-PIL-ARM-R00

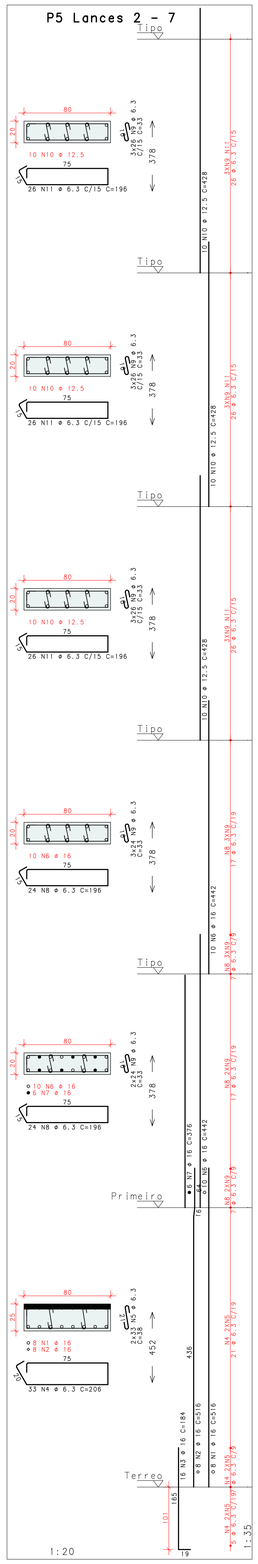
015

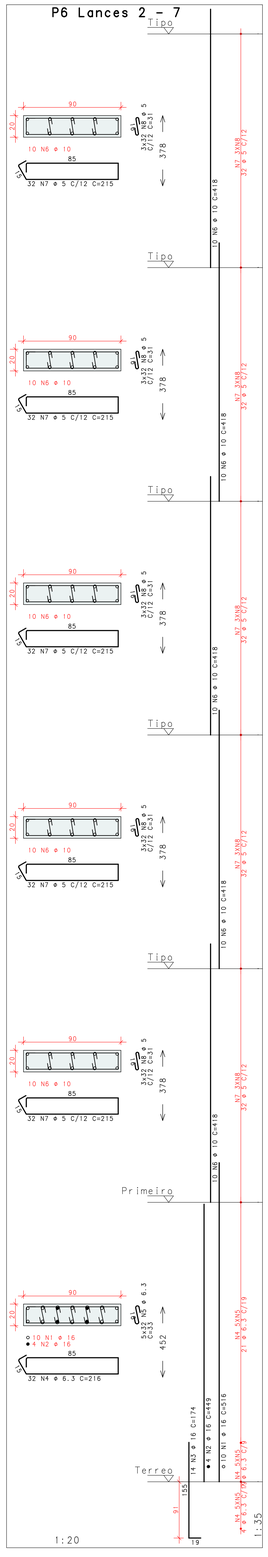
CONTEÚDO DA PRANCHA: ARMAÇÃO DOS PILARES

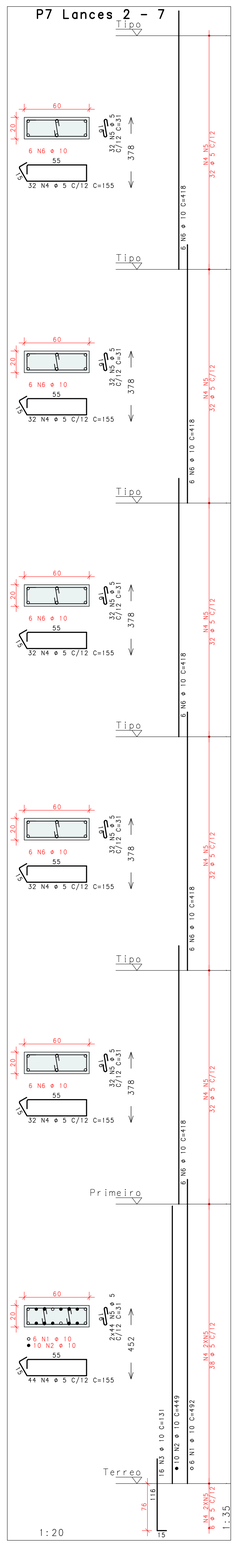
DESENHO	ESCALA	DATA
DANIEL ADOLFS	Indicada	08/05/2023

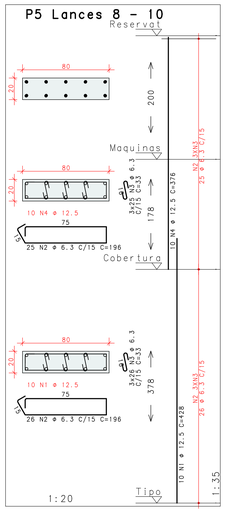
A.D. ENGENHARIA DE ESTRUTURAS PL 841-PR-015-EXE-P1-P1-ARM-R00.PLT 08/05/2023 18:52:03

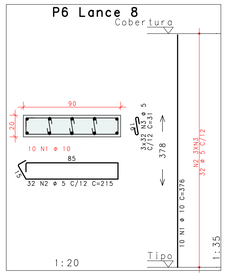
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEI N.º 9.160 DE 19/02/1998

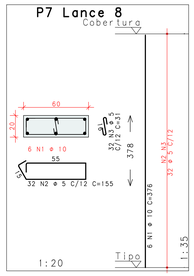


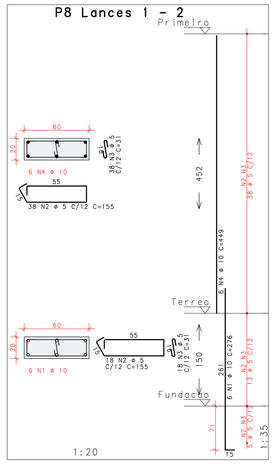


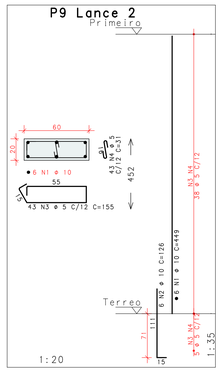


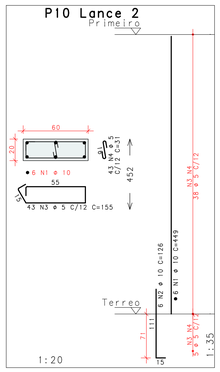


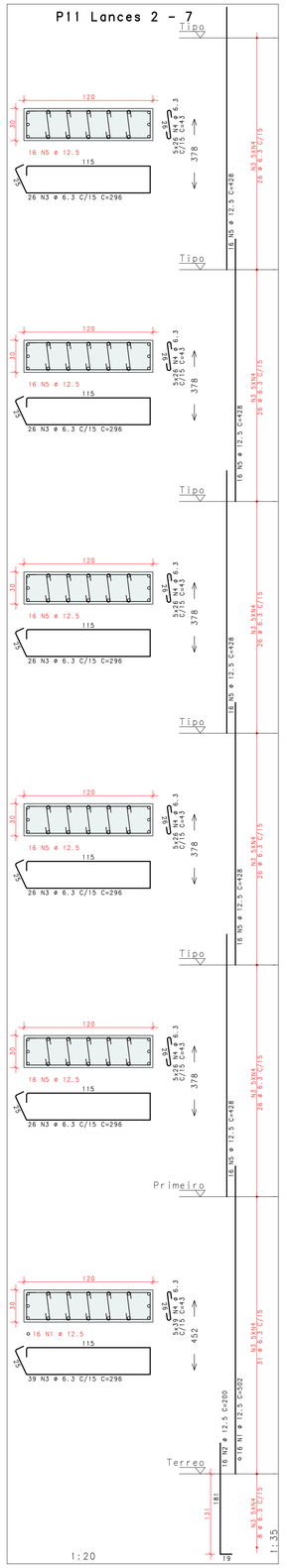


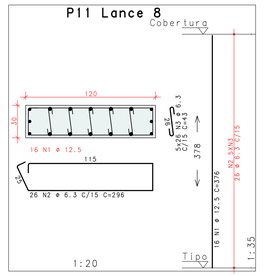












ACO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
P5 Lances 2 - 7					
50A	1	16	8	516	4128
50A	2	16	8	516	4128
50A	3	16	16	184	2944
50A	4	6.3	33	206	6798
50A	5	6.3	66	38	2508
50A	6	16	20	442	8840
50A	7	16	6	376	2256
50A	8	6.3	48	196	9408
50A	9	6.3	354	33	11682
50A	10	12.5	30	428	12840
50A	11	6.3	78	196	15288
P5 Lances 8 - 10					
50A	1	12.5	10	428	4280
50A	2	6.3	51	196	9996
50A	3	6.3	153	33	5049
50A	4	12.5	10	376	3760
P6 Lance 8					
50A	1	10	10	376	3760
60B	2	5	32	215	6880
60B	3	5	96	31	2976
P6 Lances 2 - 7					
50A	1	16	10	516	5160
50A	2	16	4	449	1796
50A	3	16	14	174	2436
50A	4	6.3	32	216	6912
50A	5	6.3	160	33	5280
50A	6	10	50	418	20900
60B	7	5	160	215	34400
60B	8	5	480	31	14880
P7 Lance 8					
50A	1	10	6	376	2256
60B	2	5	32	155	4960
60B	3	5	32	31	992
P7 Lances 2 - 7					
50A	1	10	6	492	2952
50A	2	10	10	449	4490
50A	3	10	16	131	2096
60B	4	5	204	155	31620
60B	5	5	248	31	7688
50A	6	10	30	418	12540
P8 Lances 1 - 2					
50A	1	10	6	276	1656
60B	2	5	56	155	8680
60B	3	5	56	31	1736
50A	4	10	6	449	2694
P9 Lance 2					
50A	1	10	6	449	2694
50A	2	10	6	126	756
60B	3	5	43	155	6665
60B	4	5	43	31	1333
P10 Lance 2					
50A	1	10	6	449	2694
50A	2	10	6	126	756
60B	3	5	43	155	6665
60B	4	5	43	31	1333
P11 Lance 8					
50A	1	12.5	16	376	6016
50A	2	6.3	26	296	7696
50A	3	6.3	130	43	5590
P11 Lances 2 - 7					
50A	1	12.5	16	502	8032
50A	2	12.5	16	200	3200
50A	3	6.3	169	296	50024
50A	4	6.3	845	43	36335
50A	5	12.5	80	428	34240

RESUMO DE ACO			
ACO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60B	5	1308	201
50A	6.3	1726	423
50A	10	602	372
50A	12.5	724	697
50A	16	317	500
Peso Total		60B =	201 kgf
Peso Total		50A =	1991 kgf

RETIRADA DAS FÔRMAS

FACES LATERAIS	3 DIAS
FACES INFERIORES, MANTENDO PONTALETES	14 DIAS
FACES INFERIORES, SEM PONTALETES	21 DIAS

PRECAUÇÕES:
OS PONTALETES DEVEM SER MANTIDOS ENCUNHADOS E DEVIDAMENTE ESPAÇADOS
A RETIRADA DOS ESCORAMENTOS E FÔRMAS DEVE SER EFETUADA SEM CHOQUE

DURABILIDADE E DESEMPENHO

CONCRETO

RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO (fck)	>= 30 MPa
MÓDULO DE ELASTICIDADE SECANTE (Ecs)	>= 27 GPa
RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO (a/c)	<= 0,55
CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO	>= 320 kg/m3
DIÂMETRO DO AGREGADO GRAÚDO	19 mm
RECOBRIMENTOS (CLASSE DE AGRESSIVIDADE II):	
PILARES/VIGAS	c = 2,5 cm
LAJES	c = 2,0 cm
FUNDAÇÕES	c = 3,0 cm
ELEMENTOS ENTERRADOS	c = 3,0 cm

ACO

PASSIVA	CA-50A/CA-60B
ATIVA	CP-190 RB 12.7

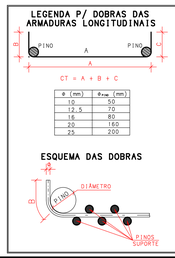
PROTENSÃO

FORÇA MÁX. DE PROTENSÃO	15 tf
MÓDULO DE ELASTICIDADE DA PROTENSÃO (Ep)	195.000 MPa
ETAPAS DE PROTENSÃO:	
fck,i (IDADE DE 7 DIAS)	>= 25 MPa
Ec,i (IDADE DE 7 DIAS)	>= 27 GPa

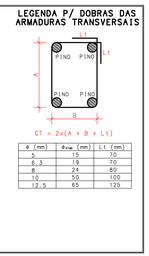
NOTAS:
- MEDIDAS EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METRO;
- ADOTAR RÍGIDO CONTROLE DE QUALIDADE E TOLERÂNCIA DE MEDIDAS NA OBRA;
- PROJETO ELABORADO CONFORME NBR 6118/2014;
- É OBRIGATÓRIA A UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS RECOMENDADOS;
- CORTAR AS EXTREMIDADES DAS CORDOALHAS SOMENTE APÓS A APROVAÇÃO DO ALONGAMENTO DOS CABOS PELA FISCALIZAÇÃO
- CONFIRMAR NO LOCAL O COMPRIMENTO DOS CABOS
- RECUO ADOTADO DAS CLAVETES IGUAL A 10mm
- DEVERÁ SER FEITO O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO POR PROFISSIONAL HABILITADO E SEGUINDO A NBR 12.655/06;

EMISSÕES

REV.	DATA	TIPO	POR	DESCRIÇÃO



ø (mm)	ø_PINO (mm)
10	50
12.5	70
16	80
20	160
25	200



ø (mm)	ø_PINO (mm)	L1 (mm)
5	15	70
6.3	19	70
8	24	80
10	30	100
12.5	65	125

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
AUTOR DO PROJETO: M.Sc. ENG.º DANIEL VEIGA ADOLFS - 10759-D/AM
AD ENGENHARIA DE ESTRUTURA - danieladolfs009@hotmail.com
AV. ALBERT SABIN, S/ Nº - (92) 98113 8284

PROPRIETÁRIO: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO AMAZONAS

OBRA: FÓRUM DES. MÁRIO VERCOSA

PROJETO: ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - ETAPA EXECUTIVA

ENDERECO: RUA ALEXANDRE AMORIM, 285 - APARECIDA - MANAUS/AM

CÓDIGO DO DESENHO: 841-PR-016-EXE-PIL-PIL-ARM-R00

016

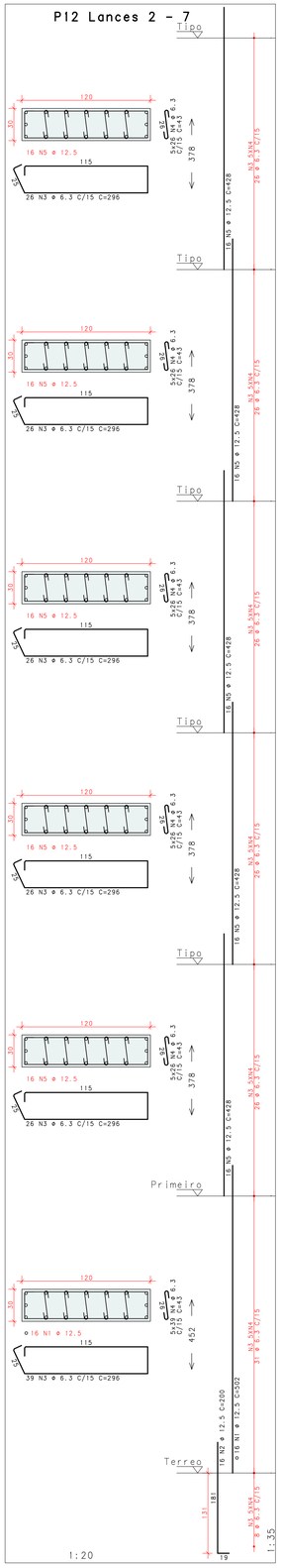
CONTEÚDO DA PRANCHA: ARMAÇÃO DOS PILARES

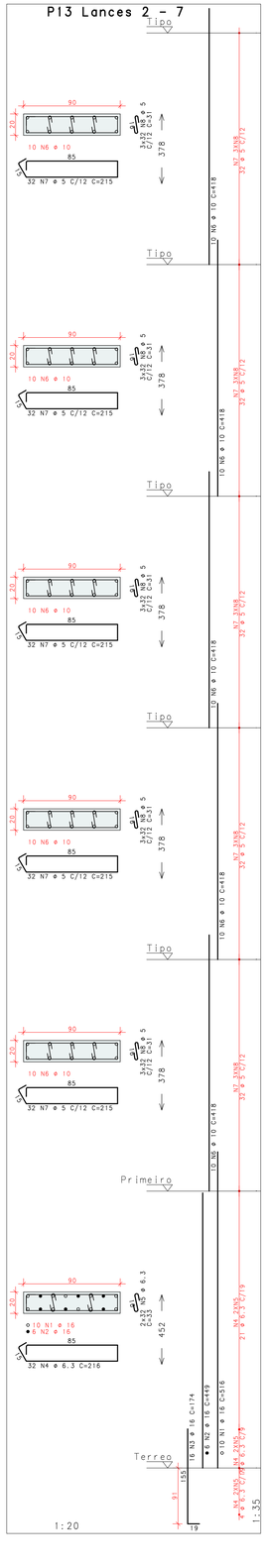
DESENHO	ESCALA	DATA
DANIEL ADOLFS	Indicada	08/05/2023

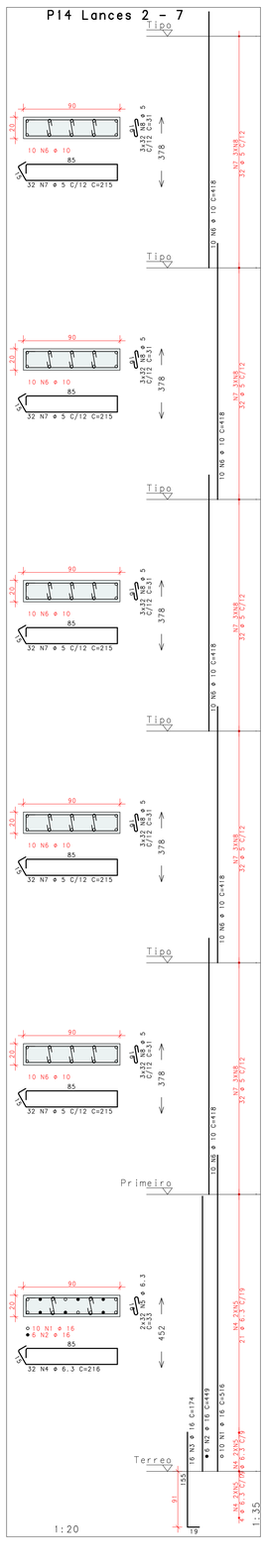
DIRETOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEI N . 9.160 DE 19/02/1978

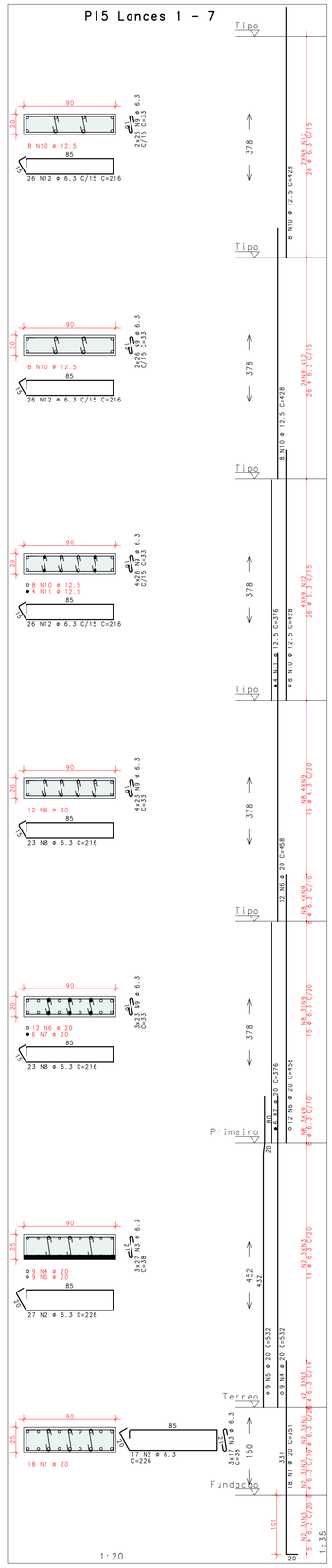
FORMATO AO: 1189 x 841mm

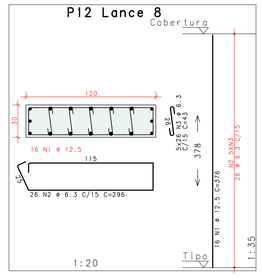
O: ENGENHARIA DE ESTRUTURAS PL 841-PR-016-EXE-PIL-PIL-ARM-R00.PLT 08/05/2023 18:52:05

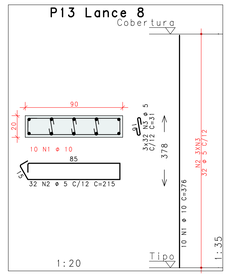


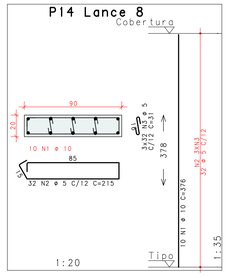


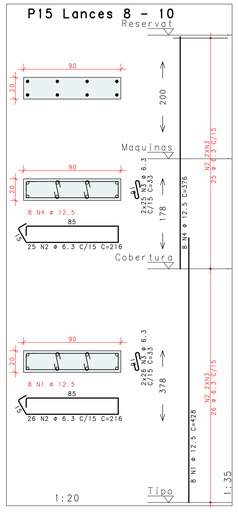












AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
P12 Lance 8					
50A	1	12.5	16	376	6016
50A	2	6.3	26	296	7696
50A	3	6.3	130	43	5590
P12 Lances 2 - 7					
50A	1	12.5	16	502	8032
50A	2	12.5	16	200	3200
50A	3	6.3	169	296	50024
50A	4	6.3	845	43	36335
50A	5	12.5	80	428	34240
P13 Lance 8					
50A	1	10	10	376	3760
60B	2	5	32	215	6880
60B	3	5	96	31	2976
P13 Lances 2 - 7					
50A	1	16	10	516	5160
50A	2	16	6	449	2694
50A	3	16	16	174	2784
50A	4	6.3	32	216	6912
50A	5	6.3	64	33	2112
50A	6	10	50	418	20900
60B	7	5	160	215	34400
60B	8	5	480	31	14880
P14 Lance 8					
50A	1	10	10	376	3760
60B	2	5	32	215	6880
60B	3	5	96	31	2976
P14 Lances 2 - 7					
50A	1	16	10	516	5160
50A	2	16	6	449	2694
50A	3	16	16	174	2784
50A	4	6.3	32	216	6912
50A	5	6.3	64	33	2112
50A	6	10	50	418	20900
60B	7	5	160	215	34400
60B	8	5	480	31	14880
P15 Lances 1 - 7					
50A	1	20	18	351	6318
50A	2	6.3	44	226	9944
50A	3	6.3	132	38	5016
50A	4	20	9	532	4788
50A	5	20	9	532	4788
50A	6	20	24	458	10992
50A	7	20	6	376	2256
50A	8	6.3	46	216	9936
50A	9	6.3	369	33	12177
50A	10	12.5	24	428	10272
50A	11	12.5	4	376	1504
50A	12	6.3	78	216	16848
P15 Lances 8 - 10					
50A	1	12.5	8	428	3424
50A	2	6.3	51	216	11016
50A	3	6.3	102	33	3366
50A	4	12.5	8	376	3008

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60B	5	1183	182
50A	6.3	1860	456
50A	10	493	304
50A	12.5	697	671
50A	16	213	336
50A	20	291	719
Peso Total		60B =	182 kgf
Peso Total		50A =	2486 kgf

RETIRADA DAS FÔRMAS

FACES LATERAIS	3 DIAS
FACES INFERIORES, MANTENDO PONTALETES	14 DIAS
FACES INFERIORES, SEM PONTALETES	21 DIAS

PRECAUÇÕES:
OS PONTALETES DEVEM SER MANTIDOS ENCUNHADOS E DEVIDAMENTE ESPAÇADOS
A RETIRADA DOS ESCORAMENTOS E FÔRMAS DEVE SER EFETUADA SEM CHOQUE

DURABILIDADE E DESEMPENHO

CONCRETO

RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO (fck)	>= 30 MPa
MÓDULO DE ELASTICIDADE SECANTE (Ecs)	>= 27 GPa
RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO (a/c)	<= 0,55
CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO	>= 320 kg/m3
DIÂMETRO DO AGREGADO GRAÚDO	19 mm
RECOBRIMENTOS (CLASSE DE AGRESSIVIDADE II):	
PILARES/VIGAS	c = 2,5 cm
LAJES	c = 2,0 cm
FUNDAÇÕES	c = 3,0 cm
ELEMENTOS ENTERRADOS	c = 3,0 cm

AÇO

PASSIVA	CA-50A/CA-60B
ATIVA	CP-190 RB 12.7

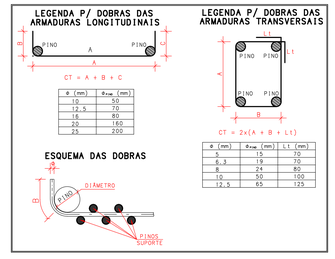
PROTENSÃO

FORÇA MÁX. DE PROTENSÃO	15 tf
MÓDULO DE ELASTICIDADE DA PROTENSÃO (Ep)	195.000 MPa
ETAPAS DE PROTENSÃO:	
fck,i (IDADE DE 7 DIAS)	>= 25 MPa
Ec,i (IDADE DE 7 DIAS)	>= 27 GPa

NOTAS:
- MEDIDAS EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METRO;
- ADOTAR RÍGIDO CONTROLE DE QUALIDADE E TOLERÂNCIA DE MEDIDAS NA OBRA;
- PROJETO ELABORADO CONFORME NBR 6118/2014;
- É OBRIGATÓRIA A UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS RECOMENDADOS;
- CORTAR AS EXTREMIDADES DAS CORDOALHAS SOMENTE APÓS A APROVAÇÃO DO ALONGAMENTO DOS CABOS PELA FISCALIZAÇÃO
- CONFIRMAR NO LOCAL O COMPRIMENTO DOS CABOS
- RECUO ADOTADO DAS CLAVETES IGUAL A 10mm
- DEVERÁ SER FEITO O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO POR PROFISSIONAL HABILITADO E SEGUINDO A NBR 12.655/06;

EMISSÕES

REV	DATA	TIPO	POR	DESCRIÇÃO



ø (mm)	ø_mm (mm)
10	50
12,5	70
16	80
20	160
25	200

ø (mm)	ø_mm (mm)	Lt (mm)
5	15	70
6,3	19	70
8	24	80
10	50	100
12,5	65	125

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
AUTOR DO PROJETO: M.Sc. ENG.º DANIEL VEIGA ADOLFS - 10759-D/AM
AD ENGENHARIA DE ESTRUTURA - danieladolfs005@hotmail.com
AV. ALBERT SABIN, 1075 - (92) 98113 8284

PROPRIETÁRIO: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO AMAZONAS

OBRA: FÓRUM DES. MÁRIO VERCOSA
PROJETO: ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - ETAPA EXECUTIVA
ENDEREÇO: RUA ALEXANDRE AMORIM, 285 - APARECIDA - MANAUS/AM

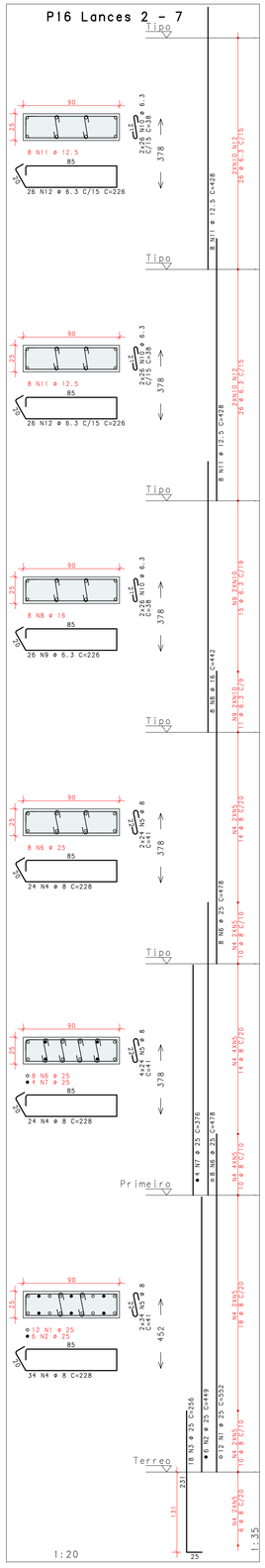
CÓDIGO DO DESENHO: 841-PR-017-EXE-PIL-PIL-ARM-R00
CONTEÚDO DA PRANCHA: ARMAÇÃO DOS PILARES
017

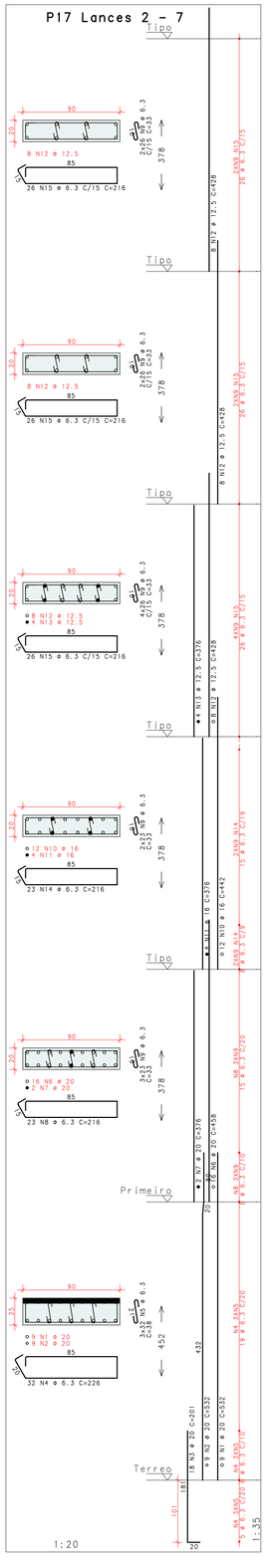
DESENHO: DANIEL ADOLFS
ESCALA: Indicada
DATA: 08/05/2023

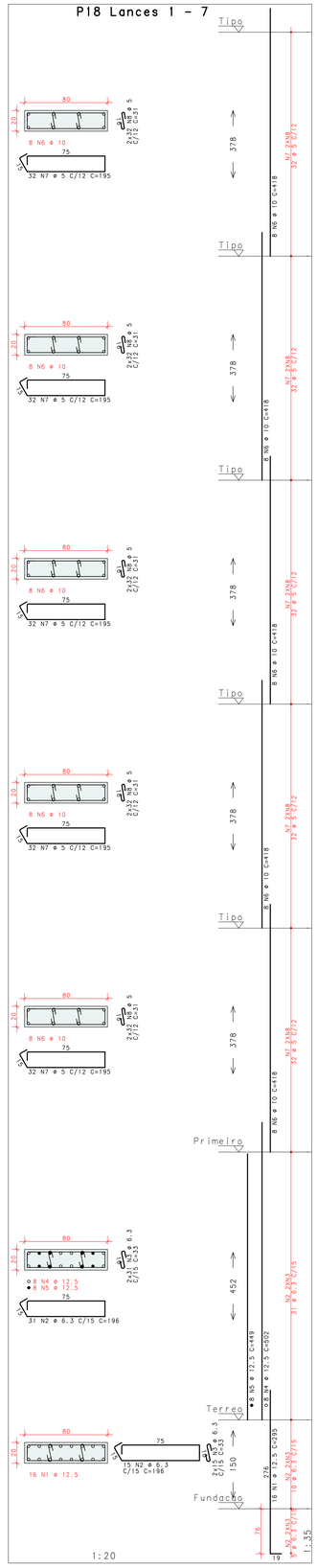
A.D. ENGENHARIA DE ESTRUTURAS PL 841-PR-017-EXE-PIL-PIL-ARM-R00.PLT 08/05/2023 18:52:06

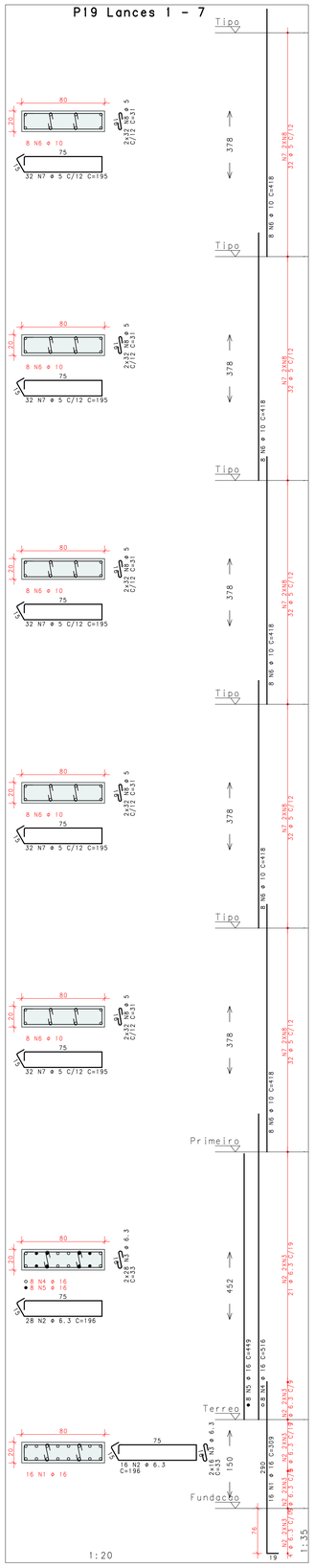
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEI N.: 9.160 DE 19/02/1978

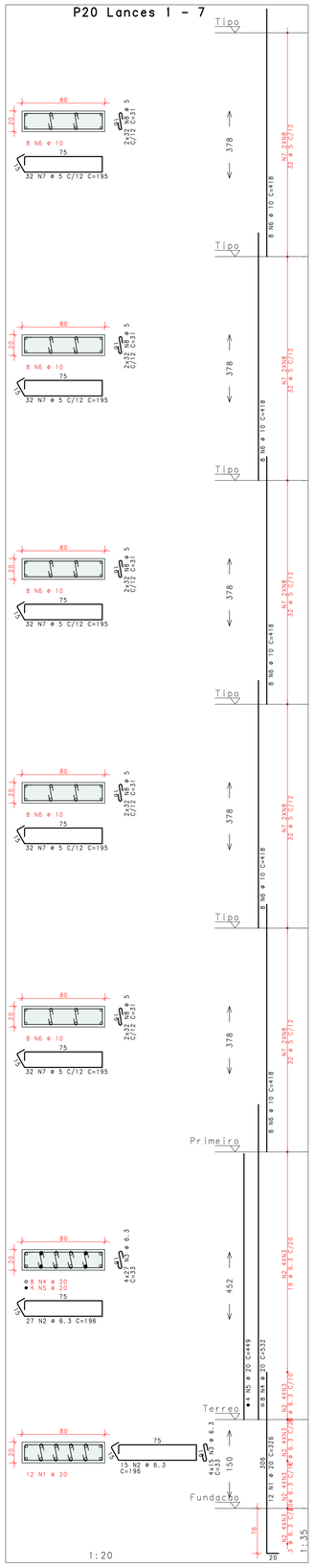
FORMATO A0: 1189 x 841mm

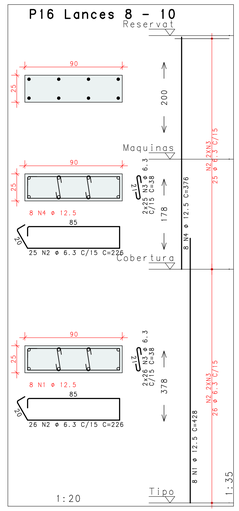


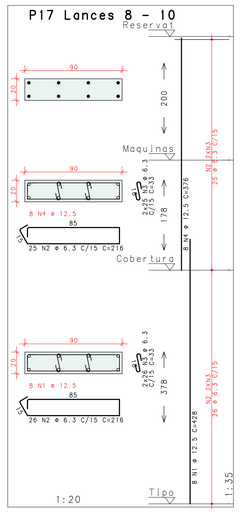


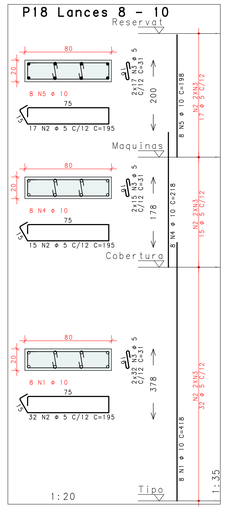


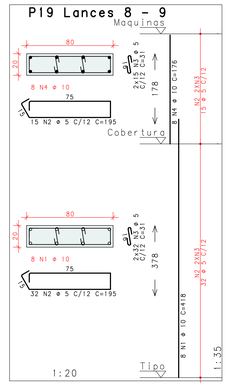


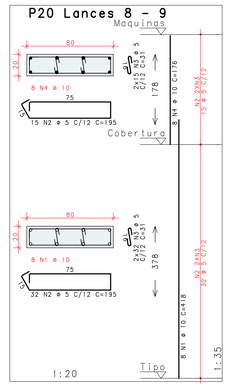












AÇO	POS	BIT mm	QUANT	COMPRIMENTO UNIT cm	COMPRIMENTO TOTAL cm
P16 Lances 2 - 7					
	50A	1	25	12	552	6624
	50A	2	25	6	449	2694
	50A	3	25	18	256	4608
	50A	4	8	82	228	18696
	50A	5	8	212	41	8692
	50A	6	25	16	478	7648
	50A	7	25	4	376	1504
	50A	8	16	8	442	3536
	50A	9	6.3	26	226	5876
	50A	10	6.3	156	38	5928
	50A	11	12.5	16	428	6848
	50A	12	6.3	52	226	11752
P16 Lances 8 - 10						
	50A	1	12.5	8	428	3424
	50A	2	6.3	51	226	11526
	50A	3	6.3	102	38	3876
	50A	4	12.5	8	376	3008
P17 Lances 2 - 7						
	50A	1	20	9	532	4788
	50A	2	20	9	532	4788
	50A	3	20	18	201	3618
	50A	4	6.3	32	226	7232
	50A	5	6.3	96	38	3648
	50A	6	20	16	458	7328
	50A	7	20	2	376	752
	50A	8	6.3	23	216	4968
	50A	9	6.3	323	33	10659
	50A	10	16	12	442	5304
	50A	11	16	4	376	1504
	50A	12	12.5	24	428	10272
	50A	13	12.5	4	376	1504
	50A	14	6.3	23	216	4968
	50A	15	6.3	78	216	16848
P17 Lances 8 - 10						
	50A	1	12.5	8	428	3424
	50A	2	6.3	51	216	11016
	50A	3	6.3	102	33	3366
	50A	4	12.5	8	376	3008
P18 Lances 1 - 7						
	50A	1	12.5	16	295	4720
	50A	2	6.3	46	196	9016
	50A	3	6.3	92	33	3036
	50A	4	12.5	8	502	4016
	50A	5	12.5	8	449	3592
	60B	6	10	40	418	16720
	60B	7	5	160	195	31200
	60B	8	5	320	31	9920
P18 Lances 8 - 10						
	50A	1	10	8	418	3344
	60B	2	5	64	195	12480
	60B	3	5	128	31	3968
	50A	4	10	8	218	1744
	50A	5	10	8	198	1584
P19 Lances 1 - 7						
	50A	1	16	16	309	4944
	50A	2	6.3	44	196	8624
	50A	3	6.3	88	33	2904
	50A	4	16	8	516	4128
	50A	5	16	8	449	3592
	50A	6	10	40	418	16720
	60B	7	5	160	195	31200
	60B	8	5	320	31	9920
P19 Lances 8 - 9						
	50A	1	10	8	418	3344
	60B	2	5	47	195	9165
	60B	3	5	94	31	2914
	50A	4	10	8	176	1408
P20 Lances 1 - 7						
	50A	1	20	12	326	3912
	50A	2	6.3	42	196	8232
	50A	3	6.3	168	33	5544
	50A	4	20	8	532	4256
	50A	5	20	4	449	1796
	50A	6	10	40	418	16720
	60B	7	5	160	195	31200
	60B	8	5	320	31	9920
P20 Lances 8 - 9						
	50A	1	10	8	418	3344
	60B	2	5	47	195	9165
	60B	3	5	94	31	2914
	50A	4	10	8	176	1408

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT mm	COMPR m	PESO kgf
60B	5	1840	253
50A	6.3	1390	341
50A	8	274	108
50A	10	663	409
50A	12.5	438	422
50A	16	230	363
50A	20	312	770
50A	25	231	889
Peso Total		60B =	253 kgf
Peso Total		50A =	3303 kgf

RETIRADA DAS FÔRMAS

FACES LATERAIS	3 DIAS
FACES INFERIORES, MANTENDO PONTALETES	14 DIAS
FACES INFERIORES, SEM PONTALETES	21 DIAS

PRECAUÇÕES:
OS PONTALETES DEVEM SER MANTIDOS ENCUNHADOS E DEVIDAMENTE ESPAÇADOS
A RETIRADA DOS ESCORAMENTOS E FÔRMAS DEVE SER EFETUADA SEM CHOQUE

DURABILIDADE E DESEMPENHO

CONCRETO

RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO (fck)	>= 30 MPa
MÓDULO DE ELASTICIDADE SECANTE (Ecs)	>= 27 GPa
RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO (a/c)	<= 0,55
CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO	>= 320 kg/m3
DIÂMETRO DO AGREGADO GRAÚDO	19 mm
RECOBRIMENTOS (CLASSE DE AGRESSIVIDADE II):	
PILARES/VIGAS	c = 2,5 cm
LAJES	c = 2,0 cm
FUNDAÇÕES	c = 3,0 cm
ELEMENTOS ENTERRADOS	c = 3,0 cm

AÇO

PASSIVA	CA-50A/CA-60B
ATIVA	CP-190 RB 12.7

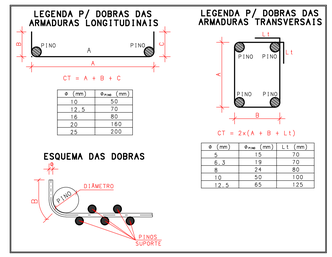
PROTENSÃO

FORÇA MÁX. DE PROTENSÃO	15 tf
MÓDULO DE ELASTICIDADE DA PROTENSÃO (Ep)	195.000 MPa
ETAPAS DE PROTENSÃO:	
fck,i (IDADE DE 7 DIAS)	>= 25 MPa
Ec,i (IDADE DE 7 DIAS)	>= 27 GPa

NOTAS:
- MEDIDAS EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METRO;
- ADOTAR RÍGIDO CONTROLE DE QUALIDADE E TOLERÂNCIA DE MEDIDAS NA OBRA;
- PROJETO ELABORADO CONFORME NBR 6118/2014;
- É OBRIGATÓRIA A UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS RECOMENDADOS;
- CORTAR AS EXTREMIDADES DAS CORDOALHAS SOMENTE APÓS A APROVAÇÃO DO ALONGAMENTO DOS CABOS PELA FISCALIZAÇÃO
- CONFIRMAR NO LOCAL O COMPRIMENTO DOS CABOS
- RECUO ADOTADO DAS CLAVETES IGUAL A 10mm
- DEVERÁ SER FEITO O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO POR PROFISSIONAL HABILITADO E SEGUINDO A NBR 12.655/06;

EMISSÕES

REV	DATA	TIPO	POR	DESCRIÇÃO



RESPONSÁVEL TÉCNICO:
AUTOR DO PROJETO: M.Sc. ENG.º DANIEL VEIGA ADOLFS - 17759-D/AM
AD ENGENHARIA DE ESTRUTURA - danieladolfs005@hotmail.com
AV. ALBERT SABIN, 1675 - (92) 98113 8284

PROPRIETÁRIO: TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS

OBRA FÓRUM DES. MÁRIO VERÇOSA
PROJETO ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - ETAPA EXECUTIVA
ENDEREÇO RUA ALEXANDRE AMORIM, 285 - APARECIDA - MANAUS/AM

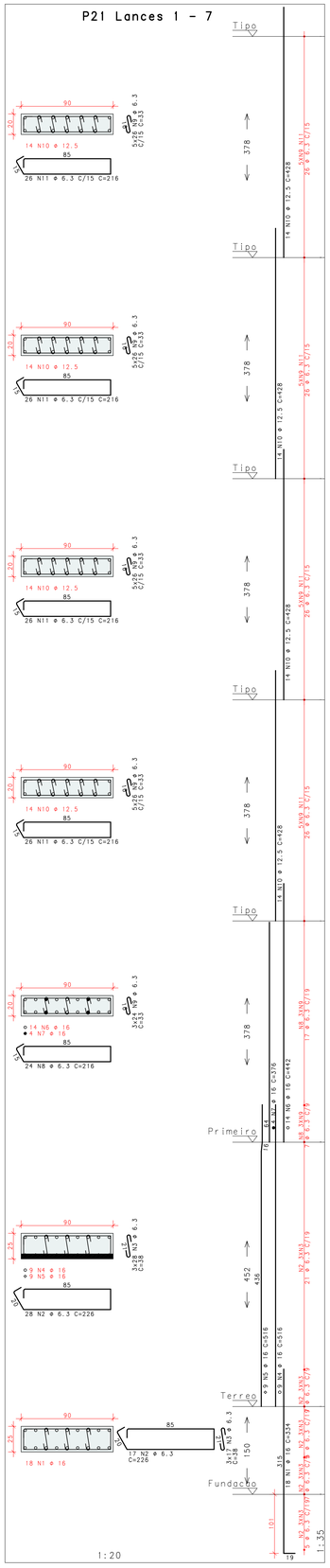
CÓDIGO DO DESENHO 841-PR-018-EXE-PIL-PIL-ARM-R00
CONTEÚDO DA PRANCHA ARMAÇÃO DOS PILARES
018

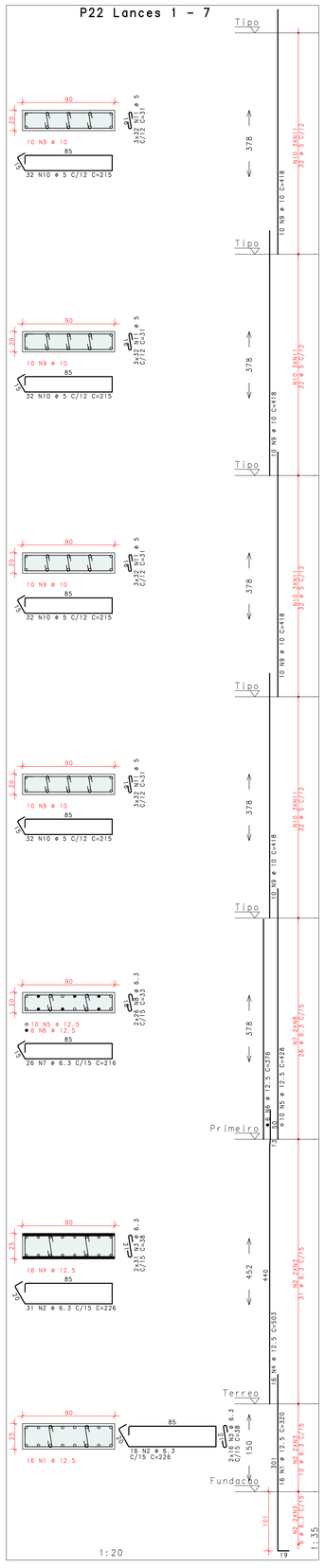
DESENHO DANIEL ADOLFS | **ESCALA** Indicada | **DATA** 08/05/2023

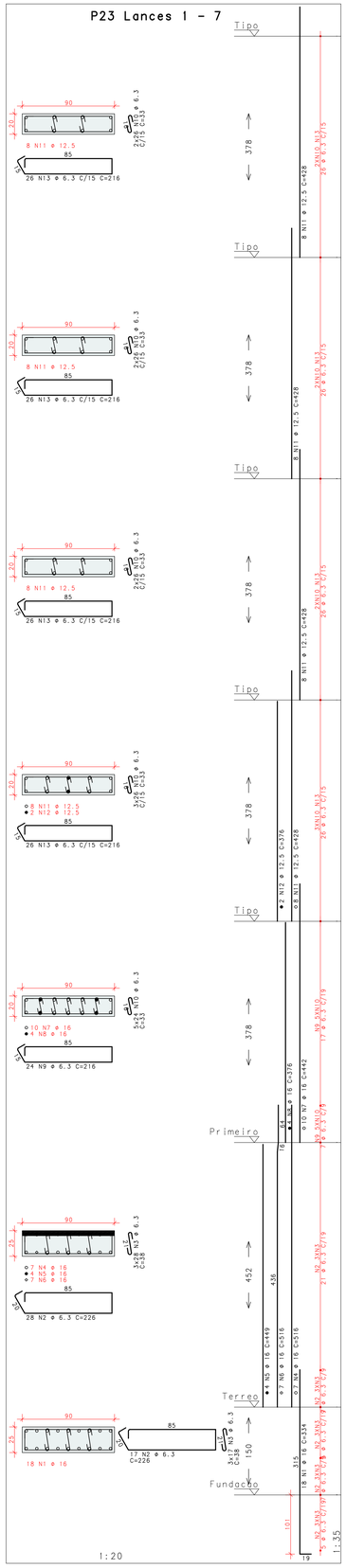
A.D. ENGENHARIA DE ESTRUTURAS PC 841-PR-018-EXE-PIL-PIL-ARM-R00.PLT 08/05/2023 18:52:07

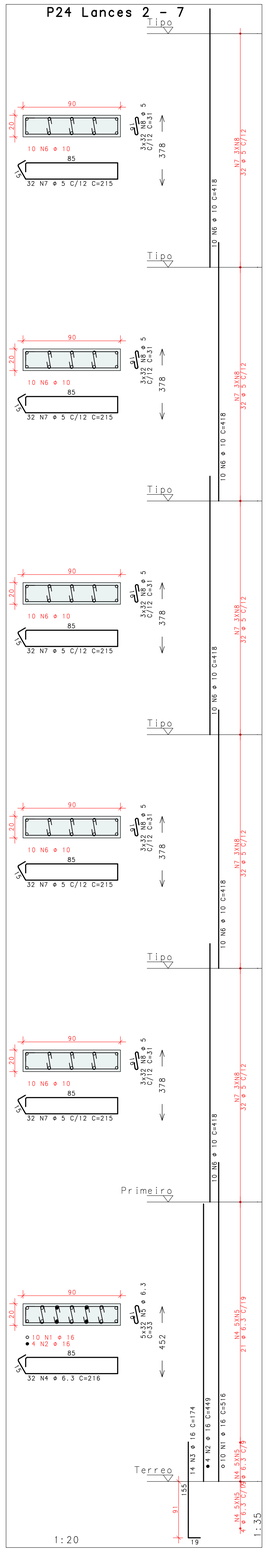
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEI N.: 9.160 DE 19/02/1998

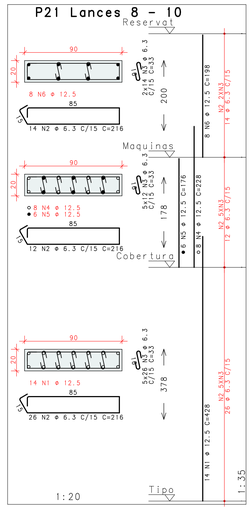
FORMATO AO: 1189 x 841mm

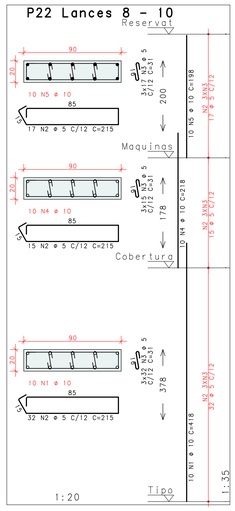


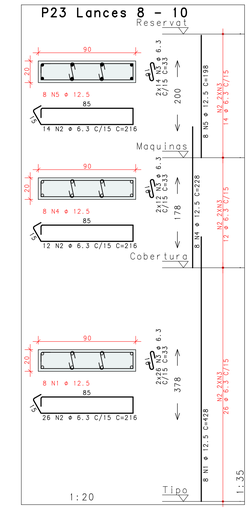


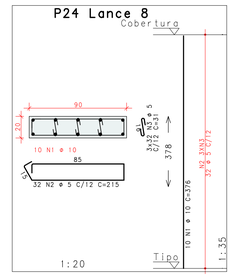












AÇO	POS	BIT mm	QUANT	COMPRIMENTO UNIT cm	COMPRIMENTO TOTAL cm
P21 Lances 1 - 7					
50A	1	16	18	334	6012
50A	2	6.3	45	226	10170
50A	3	6.3	135	38	5130
50A	4	16	9	516	4644
50A	5	16	9	516	4644
50A	6	16	14	442	6188
50A	7	16	4	376	1504
50A	8	6.3	24	216	5184
50A	9	6.3	592	33	19536
50A	10	12.5	56	428	23968
50A	11	6.3	104	216	22464
P21 Lances 8 - 10					
50A	1	12.5	14	428	5992
50A	2	6.3	52	216	11232
50A	3	6.3	218	33	7194
50A	4	12.5	8	228	1824
50A	5	12.5	6	176	1056
50A	6	12.5	8	198	1584
P22 Lances 1 - 7					
50A	1	12.5	16	320	5120
50A	2	6.3	47	226	10622
50A	3	6.3	94	38	3572
50A	4	12.5	16	503	8048
50A	5	12.5	10	428	4280
50A	6	12.5	6	376	2256
50A	7	6.3	26	216	5616
50A	8	6.3	52	33	1716
50A	9	10	40	418	16720
60B	10	5	128	215	27520
60B	11	5	384	31	11904
P22 Lances 8 - 10					
50A	1	10	10	418	4180
60B	2	5	64	215	13760
60B	3	5	192	31	5952
50A	4	10	10	218	2180
50A	5	10	10	198	1980
P23 Lances 1 - 7					
50A	1	16	18	334	6012
50A	2	6.3	45	226	10170
50A	3	6.3	135	38	5130
50A	4	16	7	516	3612
50A	5	16	4	449	1796
50A	6	16	7	516	3612
50A	7	16	10	442	4420
50A	8	16	4	376	1504
50A	9	6.3	24	216	5184
50A	10	6.3	354	33	11682
50A	11	12.5	32	428	13696
50A	12	12.5	2	376	752
50A	13	6.3	104	216	22464
P23 Lances 8 - 10					
50A	1	12.5	8	428	3424
50A	2	6.3	52	216	11232
50A	3	6.3	104	33	3432
50A	4	12.5	8	228	1824
50A	5	12.5	8	198	1584
P24 Lance 8					
50A	1	10	10	376	3760
60B	2	5	32	215	6880
60B	3	5	96	31	2976
P24 Lances 2 - 7					
50A	1	16	10	516	5160
50A	2	16	4	449	1796
50A	3	16	14	174	2436
50A	4	6.3	32	216	6912
50A	5	6.3	160	33	5280
50A	6	10	50	418	20900
60B	7	5	160	215	34400
60B	8	5	480	31	14880

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT mm	COMPR m	PESO kgf
60B	5	1183	182
50A	6.3	1839	451
50A	10	497	307
50A	12.5	754	726
50A	16	533	842
Peso Total		60B =	182 kgf
Peso Total		50A =	2325 kgf

RETIRADA DAS FÔRMAS

FACES LATERAIS	3 DIAS
FACES INFERIORES, MANTENDO PONTALETES	14 DIAS
FACES INFERIORES, SEM PONTALETES	21 DIAS

PRECAUCÕES:
OS PONTALETES DEVEM SER MANTIDOS ENCUNHADOS E DEVIDAMENTE ESPAÇADOS
A RETIRADA DOS ESCORAMENTOS E FÔRMAS DEVE SER EFETUADA SEM CHOQUE

DURABILIDADE E DESEMPENHO

CONCRETO

RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO (fck)	>= 30 MPa
MÓDULO DE ELASTICIDADE SECANTE (Ecs)	>= 27 GPa
RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO (a/c)	<= 0,55
CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO	>= 320 kg/m3
DIÂMETRO DO AGREGADO GRAÚDO	19 mm
RECOBRIMENTOS (CLASSE DE AGRESSIVIDADE II):	
PILARES/VIGAS	c = 2,5 cm
LAJES	c = 2,0 cm
FUNDAÇÕES	c = 3,0 cm
ELEMENTOS ENTERRADOS	c = 3,0 cm

AÇO

PASSIVA	CA-50A/CA-60B
ATIVA	CP-190 RB 12.7

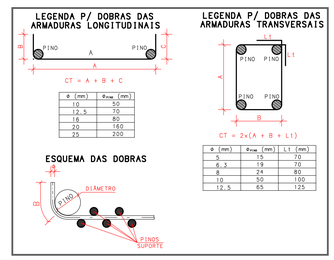
PROTENSÃO

FORÇA MÁX. DE PROTENSÃO	15 tf
MÓDULO DE ELASTICIDADE DA PROTENSÃO (Ep)	195.000 MPa
ETAPAS DE PROTENSÃO:	
fck,i (IDADE DE 7 DIAS)	>= 25 MPa
Ec,i (IDADE DE 7 DIAS)	>= 27 GPa

NOTAS:
- MEDIDAS EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METRO;
- ADOTAR RIGIDO CONTROLE DE QUALIDADE E TOLERÂNCIA DE MEDIDAS NA OBRA;
- PROJETO ELABORADO CONFORME NBR 6118/2014;
- É OBRIGATÓRIA A UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS RECOMENDADOS;
- CORTAR AS EXTREMIDADES DAS CORDOALHAS SOMENTE APÓS A APROVAÇÃO DO ALONGAMENTO DOS CABOS PELA FISCALIZAÇÃO
- CONFIRMAR NO LOCAL O COMPRIMENTO DOS CABOS
- RECUO ADOTADO DAS CLAVETES IGUAL A 10mm
- DEVERÁ SER FEITO O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO POR PROFISSIONAL HABILITADO E SEGUINDO A NBR 12.655/06;

EMISSÕES

REV.	DATA	TIPO	POR	DESCRIÇÃO



ø (mm)	ø_mm (mm)
10	50
12.5	70
16	80
20	160
25	200

ø (mm)	ø_mm (mm)	L1 (mm)
5	15	70
6.3	19	70
8	24	80
10	50	100
12.5	65	125

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

AUTOR DO PROJETO: M.Sc. ENG.º DANIEL VEIGA ADOLFS - 17159-D/AM
AD ENGENHARIA DE ESTRUTURA - danieladolfs009@hotmail.com
AV. ALBERT SABIN, 5 - (92) 98113 8284

PROPRIETÁRIO: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO AMAZONAS

OBRA FÓRUM DES. MÁRIO VERÇOSA

PROJETO
ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - ETAPA EXECUTIVA

ENDEREÇO
RUA ALEXANDRE AMORIM, 285 - APARECIDA - MANAUS/AM

CÓDIGO DO DESENHO
841-PR-019-EXE-PIL-PIL-ARM-R00

CONTEÚDO DA PRANCHA
ARMAÇÃO DOS PILARES

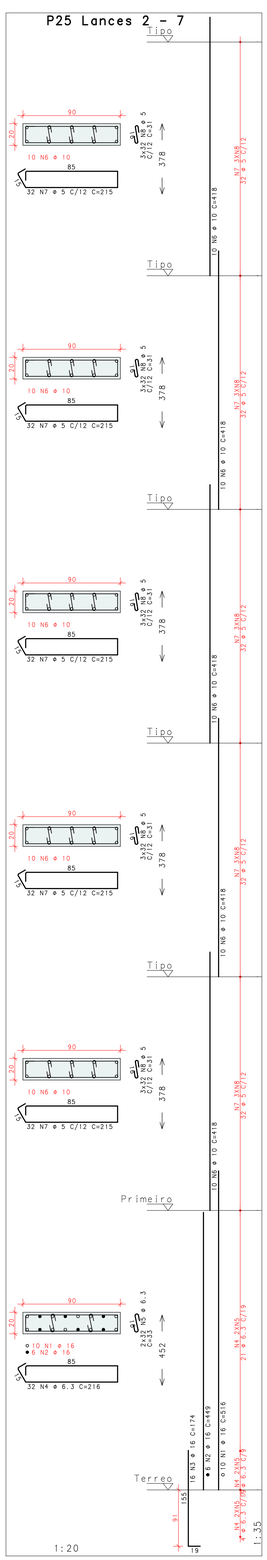
019

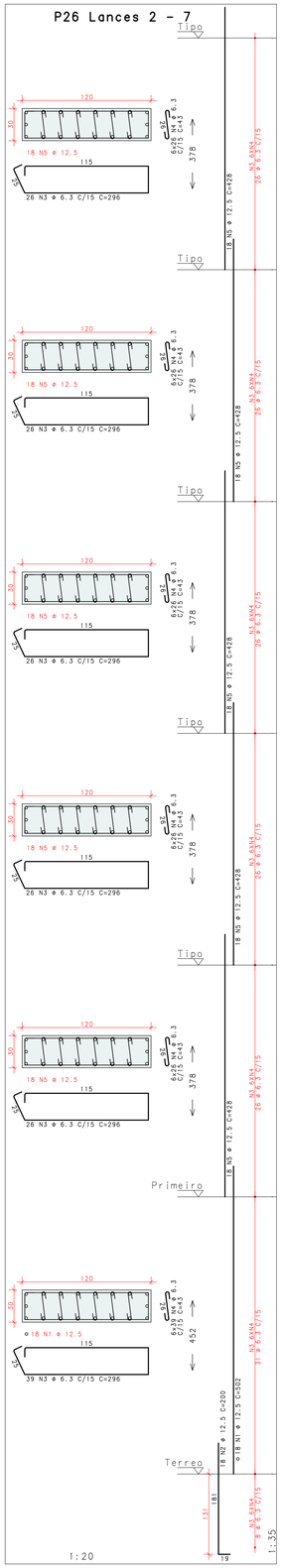
DESENHO	ESCALA	DATA
DANIEL ADOLFS	Indicada	08/05/2023

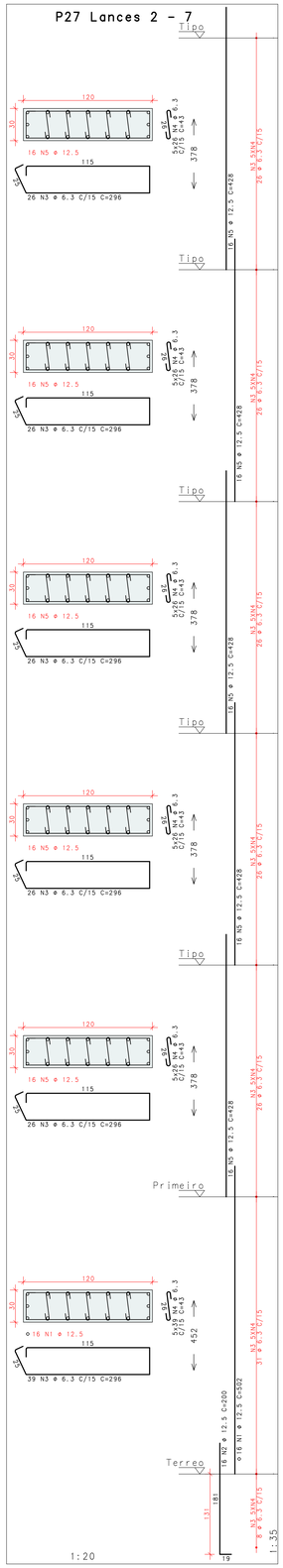
DIRETOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEI N°. 9.160 DE 19/02/1978

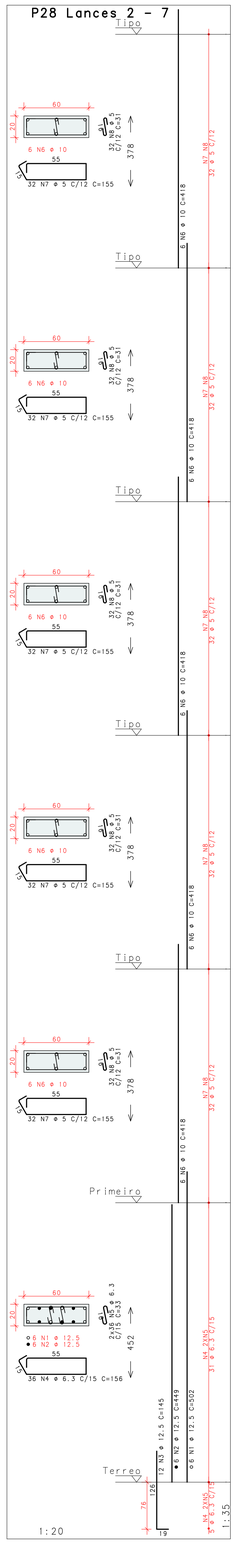
FORMATO A0: 1189 x 841mm

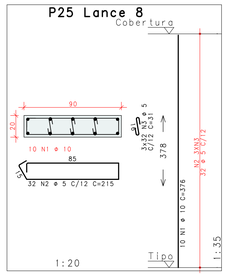
ID: ENGENHARIA DE ESTRUTURAS PL 841-PR-019-EXE-PIL-PIL-ARM-R00.PLT 08/05/2023 18:52:09

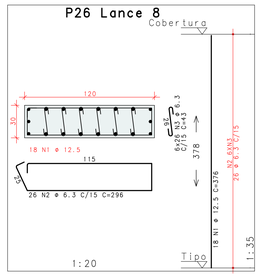


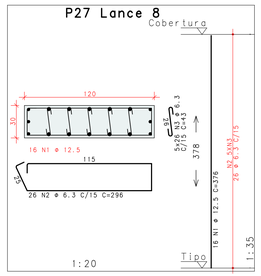












ACO	POS	BIT mm	QUANT	COMPRIMENTO UNIT cm	COMPRIMENTO TOTAL cm
P25 Lance 8					
50A	1	10	10	376	3760
60B	2	5	32	215	6880
60B	3	5	96	31	2976
P25 Lances 2 - 7					
50A	1	16	10	516	5160
50A	2	16	6	449	2694
50A	3	16	16	174	2784
50A	4	6.3	32	216	6912
50A	5	6.3	64	33	2112
50A	6	10	50	418	20900
60B	7	5	160	215	34400
60B	8	5	480	31	14880
P26 Lance 8					
50A	1	12.5	18	376	6768
50A	2	6.3	26	296	7696
50A	3	6.3	156	43	6708
P26 Lances 2 - 7					
50A	1	12.5	18	502	9036
50A	2	12.5	18	200	3600
50A	3	6.3	169	296	50024
50A	4	6.3	1014	43	43602
50A	5	12.5	90	428	38520
P27 Lance 8					
50A	1	12.5	16	376	6016
50A	2	6.3	26	296	7696
50A	3	6.3	130	43	5590
P27 Lances 2 - 7					
50A	1	12.5	16	502	8032
50A	2	12.5	16	200	3200
50A	3	6.3	169	296	50024
50A	4	6.3	845	43	36335
50A	5	12.5	80	428	34240
P28 Lances 2 - 7					
50A	1	12.5	6	502	3012
50A	2	12.5	6	449	2694
50A	3	12.5	12	145	1740
50A	4	6.3	36	156	5616
50A	5	6.3	72	33	2376
50A	6	10	30	418	12540
60B	7	5	160	155	24800
60B	8	5	160	31	4960

RESUMO DE ACO

ACO	BIT mm	COMPR m	PESO kgf
60B	5	889	137
50A	6.3	2247	550
50A	10	372	230
50A	12.5	1169	1125
50A	16	106	168
Peso Total		60B =	137 kgf
Peso Total		50A =	2073 kgf

RETIRADA DAS FÔRMAS

FACES LATERAIS	3 DIAS
FACES INFERIORES, MANTENDO PONTALETES	14 DIAS
FACES INFERIORES, SEM PONTALETES	21 DIAS

PRECAUÇÕES:
- OS PONTALETES DEVEM SER MANTIDOS ENCUNHADOS E DEVIDAMENTE ESPAÇADOS
- A RETIRADA DOS ESCORAMENTOS E FÔRMAS DEVE SER EFETUADA SEM CHOQUE

DURABILIDADE E DESEMPENHO

CONCRETO

RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO (fck)	>= 30 MPa
MÓDULO DE ELASTICIDADE SECANTE (Ecs)	>= 27 GPa
RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO (a/c)	<= 0,55
CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO	>= 320 kg/m3
DIÂMETRO DO AGREGADO GRAÚDO	19 mm
RECOBRIMENTOS (CLASSE DE AGRESSIVIDADE II):	
PILARES/VIGAS	c = 2,5 cm
LAJES	c = 2,0 cm
FUNDAÇÕES	c = 3,0 cm
ELEMENTOS ENTERRADOS	c = 3,0 cm

ACO

PASSIVA	CA-50A/CA-60B
ATIVA	CP-190 RB 12.7

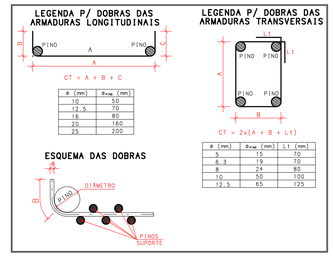
PROTENSÃO

FORÇA MÁX. DE PROTENSÃO	15 tf
MÓDULO DE ELASTICIDADE DA PROTENSÃO (Ep)	195.000 MPa
ETAPAS DE PROTENSÃO:	
fck,i (IDADE DE 7 DIAS)	>= 25 MPa
Ec,i (IDADE DE 7 DIAS)	>= 27 GPa

NOTAS:
- MEDIDAS EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METRO;
- ADOTAR RÍGIDO CONTROLE DE QUALIDADE E TOLERÂNCIA DE MEDIDAS NA OBRA;
- PROJETO ELABORADO CONFORME NBR 6118/2014;
- É OBRIGATÓRIA A UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS RECOMENDADOS;
- CORTAR AS EXTREMIDADES DAS CORDOALHAS SOMENTE APÓS A APROVAÇÃO DO ALONGAMENTO DOS CABOS PELA FISCALIZAÇÃO
- CONFIRMAR NO LOCAL O COMPRIMENTO DOS CABOS
- RECUO ADOTADO DAS CLAVETES IGUAL A 10mm
- DEVERÁ SER FEITO O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO POR PROFISSIONAL HABILITADO E SEGUINDO A NBR 12.655/06;

EMISSÕES

REV	DATA	TIPO	POR	DESCRIÇÃO



ø (mm)	ø_int (mm)
10	50
12.5	70
16	80
20	160
25	200

ø (mm)	ø_int (mm)	Lt (mm)
5	15	70
6.3	19	70
8	24	80
10	50	100
12.5	65	125

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
AUTOR DO PROJETO: M.Sc. ENG.º DANIEL VEIGA ADOLFS - 10759-D/AM
AO ENGENHARIA DE ESTRUTURA - danieladolfs0058@hotmail.com
AV. ALBERT SABIN, 1675 - (92) 98113 8284

PROPRIETÁRIO: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO AMAZONAS

OBRA: FÓRUM DES. MÁRIO VERCOSA

PROJETO: ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - ETAPA EXECUTIVA

ENDEREÇO: RUA ALEXANDRE AMORIM, 285 - APARECIDA - MANAUS/AM

CÓDIGO DO DESENHO: 841-PR-020-EXE-PIL-PIL-ARM-R00

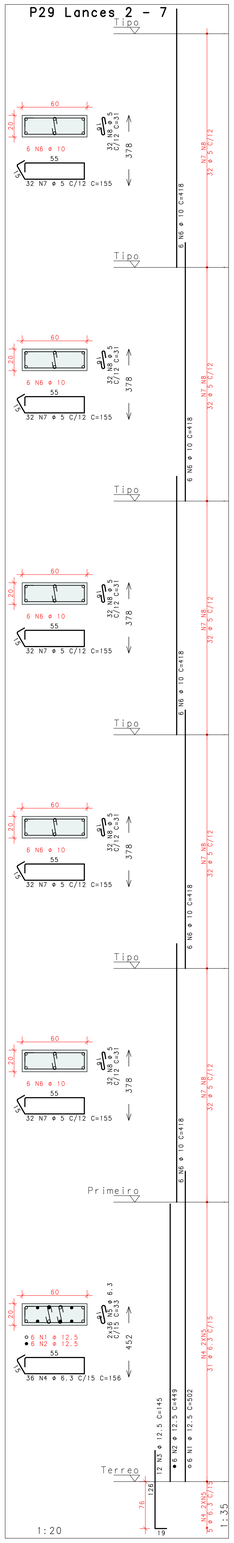
020

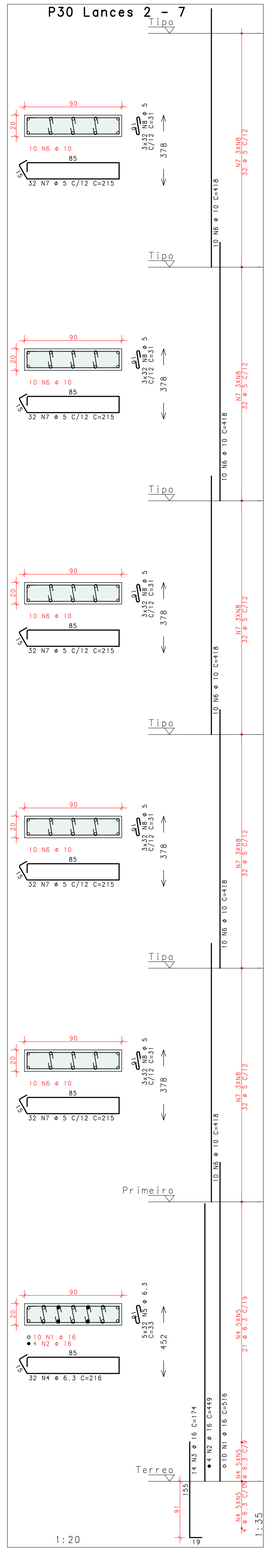
CONTEÚDO DA PRANCHA: ARMAÇÃO DOS PILARES

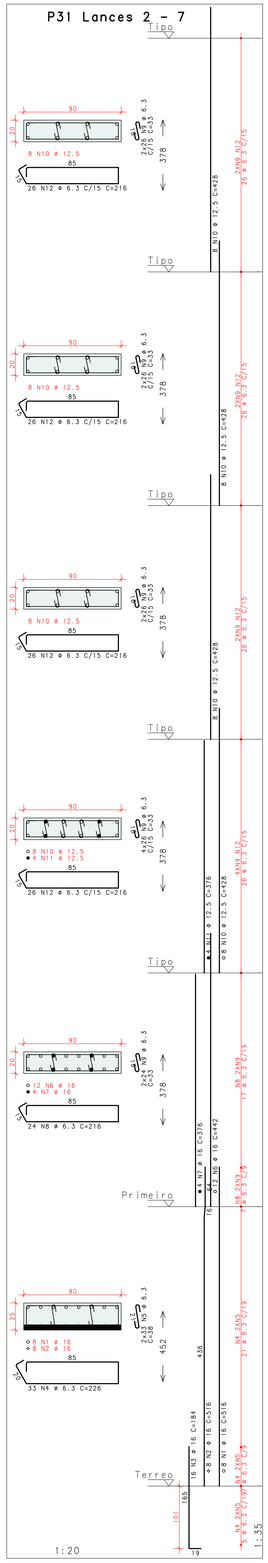
DESENHO	ESCALA	DATA
DANIEL ADOLFS	Indicada	08/05/2023

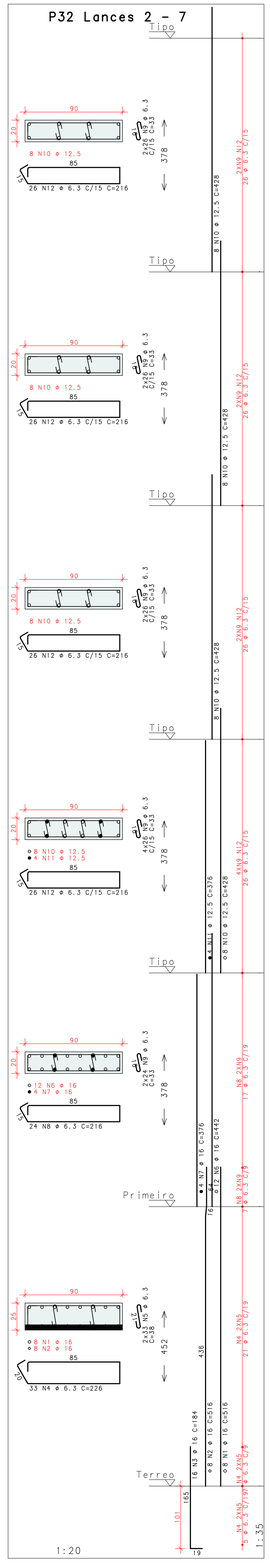
A.D. ENGENHARIA DE ESTRUTURAS PL: 841-PR-020-EXE-PIL-PIL-ARM-R00 PLT 08/05/2023 18:52:11
Anexo VIII - Projeto Estrutural (1118816) SEI 2023/0000210/09-00 / pg. 420
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEI N.: 9.160 DE 19/02/1978

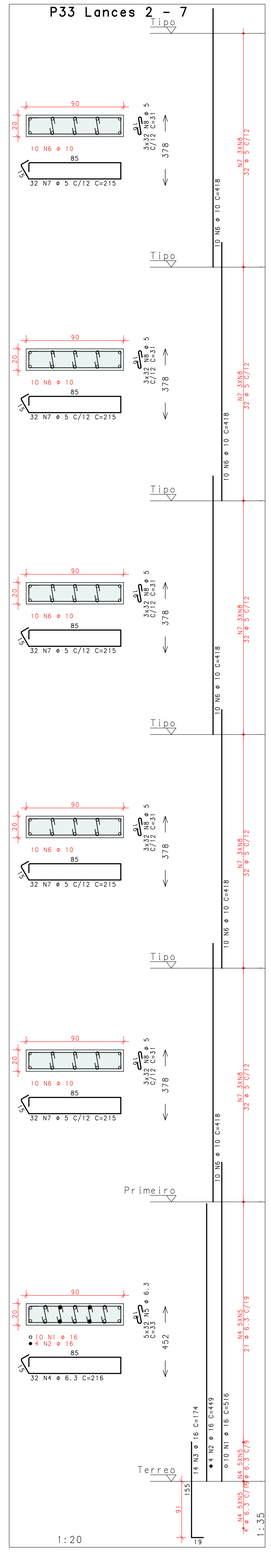
FORMATO A0: 1189 x 841mm

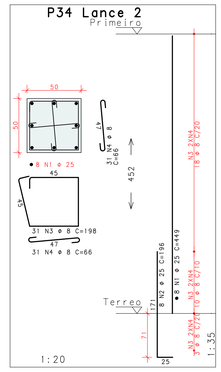


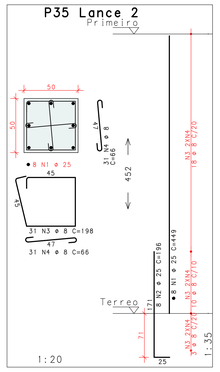


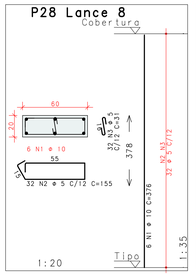


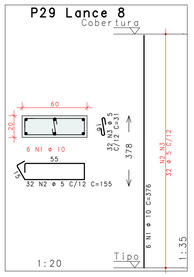


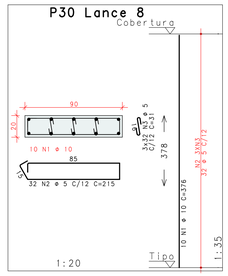


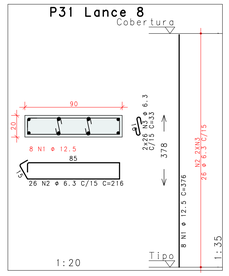


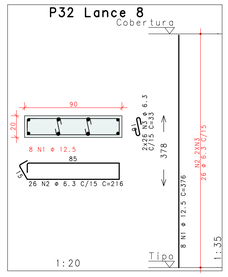


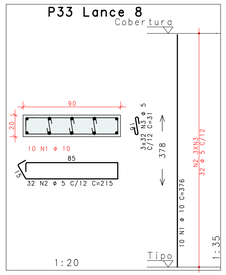












AÇO	POS	BIT mm	QUANT	COMPRIMENTO UNIT cm	COMPRIMENTO TOTAL cm
P28 Lance 8					
50A	1	10	6	376	2256
60B	2	5	32	155	4960
60B	3	5	32	31	992
P29 Lance 8					
50A	1	10	6	376	2256
60B	2	5	32	155	4960
60B	3	5	32	31	992
P29 Lances 2 - 7					
50A	1	12.5	6	502	3012
50A	2	12.5	6	449	2694
50A	3	12.5	12	145	1740
50A	4	6.3	36	156	5616
50A	5	6.3	72	33	2376
50A	6	10	30	418	12540
60B	7	5	160	155	24800
60B	8	5	160	31	4960
P30 Lance 8					
50A	1	10	10	376	3760
60B	2	5	32	215	6880
60B	3	5	96	31	2976
P30 Lances 2 - 7					
50A	1	16	10	516	5160
50A	2	16	4	449	1796
50A	3	16	14	174	2436
50A	4	6.3	32	216	6912
50A	5	6.3	160	33	5280
50A	6	10	50	418	20900
60B	7	5	160	215	34400
60B	8	5	480	31	14880
P31 Lance 8					
50A	1	12.5	8	376	3008
50A	2	6.3	26	216	5616
50A	3	6.3	52	33	1716
P31 Lances 2 - 7					
50A	1	16	8	516	4128
50A	2	16	8	516	4128
50A	3	16	16	184	2944
50A	4	6.3	33	226	7458
50A	5	6.3	66	38	2508
50A	6	16	12	442	5304
50A	7	16	4	376	1504
50A	8	6.3	24	216	5184
50A	9	6.3	308	33	10164
50A	10	12.5	32	428	13696
50A	11	12.5	4	376	1504
50A	12	6.3	104	216	22464
P32 Lance 8					
50A	1	12.5	8	376	3008
50A	2	6.3	26	216	5616
50A	3	6.3	52	33	1716
P32 Lances 2 - 7					
50A	1	16	8	516	4128
50A	2	16	8	516	4128
50A	3	16	16	184	2944
50A	4	6.3	33	226	7458
50A	5	6.3	66	38	2508
50A	6	16	12	442	5304
50A	7	16	4	376	1504
50A	8	6.3	24	216	5184
50A	9	6.3	308	33	10164
50A	10	12.5	32	428	13696
50A	11	12.5	4	376	1504
50A	12	6.3	104	216	22464
P33 Lance 8					
50A	1	10	10	376	3760
60B	2	5	32	215	6880
60B	3	5	96	31	2976
P33 Lances 2 - 7					
50A	1	16	10	516	5160
50A	2	16	4	449	1796
50A	3	16	14	174	2436
50A	4	6.3	32	216	6912
50A	5	6.3	160	33	5280
50A	6	10	50	418	20900
60B	7	5	160	215	34400
60B	8	5	480	31	14880
P34 Lance 2					
50A	1	25	8	449	3592
50A	2	25	8	195	1568
50A	3	8	31	198	6138
50A	4	8	62	66	4092
P35 Lance 2					
50A	1	25	8	449	3592
50A	2	25	8	195	1568
50A	3	8	31	198	6138
50A	4	8	62	66	4092

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT mm	COMPR m	PESO kgf
60B	5	1599	246
50A	6.3	1426	349
50A	8	205	81
50A	10	664	410
50A	12.5	439	422
50A	16	865	865
50A	25	103	398
Peso Total		60B =	246 kgf
Peso Total		50A =	2524 kgf

RETIRADA DAS FÔRMAS

FACES LATERAIS	3 DIAS
FACES INFERIORES, MANTENDO PONTALETES	14 DIAS
FACES INFERIORES, SEM PONTALETES	21 DIAS

PRECAUÇÕES:
OS PONTALETES DEVEM SER MANTIDOS ENCUNHADOS E DEVIDAMENTE ESPAÇADOS
A RETIRADA DOS ESCORAMENTOS E FÔRMAS DEVE SER EFETUADA SEM CHOQUE

DURABILIDADE E DESEMPENHO

CONCRETO

RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO (fck)	>= 30 MPa
MÓDULO DE ELASTICIDADE SECANTE (Ecs)	>= 27 GPa
RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO (a/c)	<= 0.55
CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO	>= 320 kg/m3
DIÂMETRO DO AGREGADO GRAÚDO	19 mm
RECOBRIMENTOS (CLASSE DE AGRESSIVIDADE II):	
PILARES/VIGAS	c = 2.5 cm
LAJES	c = 2.0 cm
FUNDAÇÕES	c = 3.0 cm
ELEMENTOS ENTERRADOS	c = 3.0 cm

AÇO

PASSIVA	CA-50A/CA-60B
ATIVA	CP-190 RB 12.7

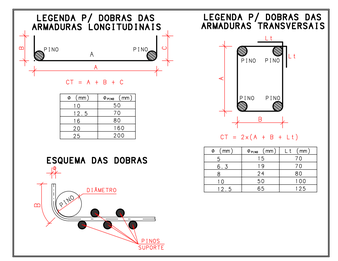
PROTENSÃO

FORÇA MÁX. DE PROTENSÃO	15 tf
MÓDULO DE ELASTICIDADE DA PROTENSÃO (Ep)	195.000 MPa
ETAPAS DE PROTENSÃO:	
fck,i (IDADE DE 7 DIAS)	>= 25 MPa
Ec,i (IDADE DE 7 DIAS)	>= 27 GPa

NOTAS:
- MEDIDAS EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METRO;
- ADOTAR RÍGIDO CONTROLE DE QUALIDADE E TOLERÂNCIA DE MEDIDAS NA OBRA;
- PROJETO ELABORADO CONFORME NBR 6118/2014;
- É OBRIGATÓRIA A UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS RECOMENDADOS;
- CORTAR AS EXTREMIDADES DAS CORDOALHAS SOMENTE APÓS A APROVAÇÃO DO ALONGAMENTO DOS CABOS PELA FISCALIZAÇÃO
- CONFIRMAR NO LOCAL O COMPRIMENTO DOS CABOS
- RECUO ADOTADO DAS CLAVETES IGUAL A 10mm
- DEVERÁ SER FEITO O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO POR PROFISSIONAL HABILITADO E SEGUINDO A NBR 12.655/06;

EMISSÕES

REV.	DATA	TIPO	POR	DESCRIÇÃO



ø (mm)	ø_mín (mm)
10	50
12.5	70
16	80
20	160
25	200

ø (mm)	ø_mín (mm)	L1 (mm)
5	15	70
6.3	19	70
8	24	80
10	50	100
12.5	65	125

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

AUTOR DO PROJETO: M.Sc. ENG.º DANIEL VEIGA ADOLFS - 17759-D/AM
AD ENGENHARIA DE ESTRUTURA - danieladolfs0059@hotmail.com
AV. ALBERT SABIN, Nº 5 - (92) 98113 8284

PROPRIETÁRIO: TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS

OBRA FÓRUM DES. MÁRIO VERÇOSA

PROJETO ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - ETAPA EXECUTIVA

ENDEREÇO RUA ALEXANDRE AMORIM, 285 - APARECIDA - MANAUS/AM

CÓDIGO DO DESENHO 841-PR-021-EXE-PIL-PIL-ARM-R00

021

CONTEÚDO DA PRANCHA ARMAÇÃO DOS PILARES

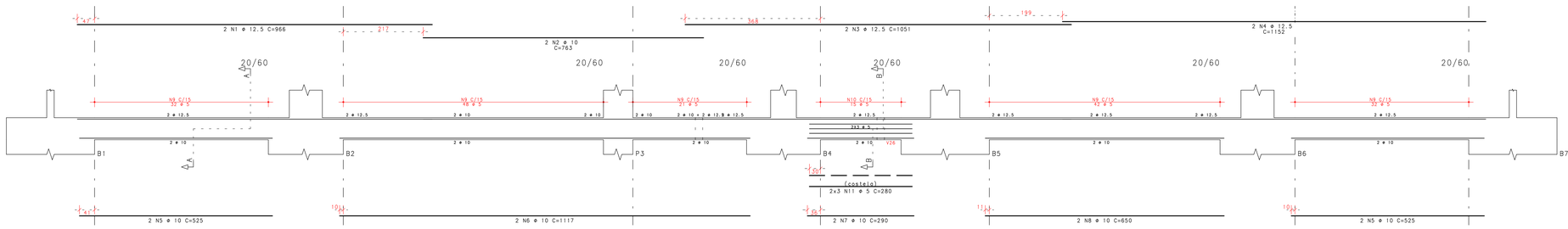
DESENHO	ESCALA	DATA
DANIEL ADOLFS	Indicada	08/05/2023

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEI N.°. 9.160 DE 19/02/1978

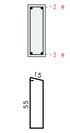
FORMATO AO: 1189 x 841mm

A.D. ENGENHARIA DE ESTRUTURAS PL 841-PR-021-EXE-PIL-PIL-ARM-R00.PLT 08/05/2023 18:52:12

V1

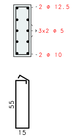


Corte A



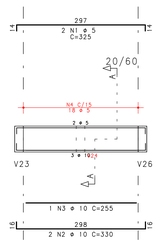
175 N9 ⌀ 5 C=155

Corte B

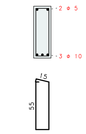


15 N10 ⌀ 5 C=170

V2

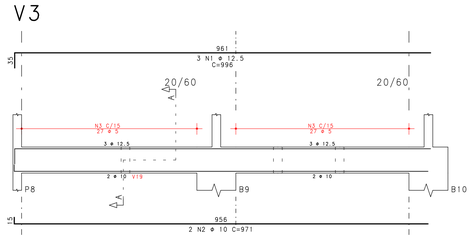


Corte A

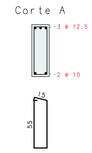


18 N4 ⌀ 5 C=155

V3

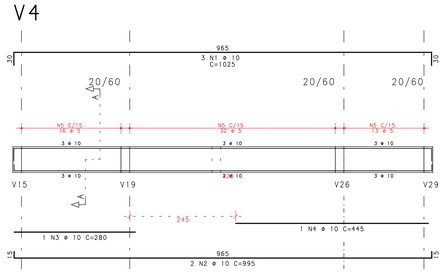


Corte A

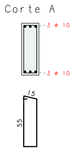


54 N3 ⌀ 5 C=155

V4

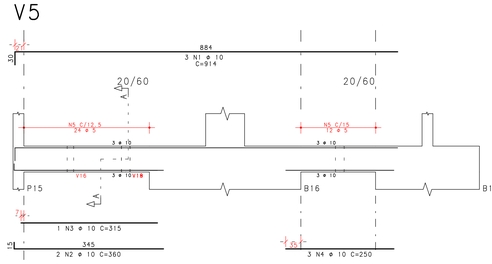


Corte A

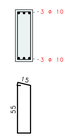


61 N5 ⌀ 5 C=155

V5

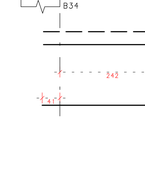


Corte A

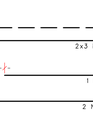


36 N5 ⌀ 5 C=155

V6

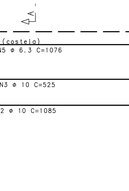


Corte A

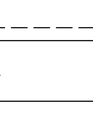


11 N3 ⌀ 5 C=145

V7



Corte A



14 N4 ⌀ 5 C=155

V8

Corte A

32 N3 ⌀ 6.3 C=336

V9

Corte A

37 N3 ⌀ 6.3 C=336

V10

Corte A

150 N8 ⌀ 5 C=155

Corte B

43 N8 ⌀ 5 C=155

V11

Corte A

67 N4 ⌀ 5 C=155

V12

Corte A

62 N4 ⌀ 5 C=155

Corte B

35 N4 ⌀ 5 C=155

LEGENDA P/ DOBRAS DAS ARMADURAS LONGITUDINAIS

⌀ (mm)	α_{min} (mm)
10	50
12.5	70
16	80
20	160
25	200

LEGENDA P/ DOBRAS DAS ARMADURAS TRANSVERSAIS

⌀ (mm)	α_{min} (mm)	L1 (mm)
5	15	70
6.3	19	70
8	24	80
10	50	100
12.5	65	125

ESQUEMA DAS DOBRAS

AÇO	POS	BIT mm	QUANT	COMPRIMENTO UNIT cm	COMPRIMENTO TOTAL cm
V1					
50A	1	12.5	2	966	1932
50A	2	10	2	763	1526
50A	3	12.5	2	1051	2102
50A	4	12.5	2	1152	2304
50A	5	10	4	525	2100
50A	6	10	2	1117	2234
50A	7	10	2	290	580
50A	8	10	2	650	1300
60B	9	5	175	155	27125
60B	10	5	15	170	2550
60B	11	5	6	280	1680
V2					
60B	1	5	2	325	650
50A	2	10	2	330	660
50A	3	10	1	255	255
60B	4	5	18	155	2790
V3					
50A	1	12.5	3	996	2988
50A	2	10	2	971	1942
60B	3	5	54	155	8370
V4					
50A	1	10	3	1025	3075
50A	2	10	2	995	1990
50A	3	10	1	280	280
50A	4	10	1	445	445
60B	5	5	61	155	9455
V5					
50A	1	10	3	914	2742
50A	2	10	2	360	720
50A	3	10	1	315	315
50A	4	10	3	250	750
60B	5	5	36	155	5580
V6					
60B	1	5	2	290	580
50A	2	10	2	295	590
60B	3	5	11	145	1595
V7					
50A	1	10	3	305	915
50A	2	10	2	275	550
50A	3	10	1	215	215
60B	4	5	14	155	2170
V8					
50A	1	12.5	4	1009	4036
50A	2	12.5	4	985	3940
50A	3	6.3	32	336	10752
50A	4	6.3	20	966	19320
V9					
50A	1	12.5	4	1042	4168
50A	2	12.5	4	1005	4020
50A	3	6.3	37	336	12432
50A	4	6.3	20	958	19160
V10					
50A	1	12.5	2	966	1932
50A	2	12.5	2	889	1778
50A	3	12.5	2	897	1794
50A	4	12.5	2	1155	2310
50A	5	10	4	525	2100
50A	6	10	4	655	2620
50A	7	10	2	660	1320
60B	8	5	193	155	29915
60B	9	5	6	716	4296
V11					
50A	1	12.5	2	1106	2212
50A	2	10	2	1085	2170
50A	3	10	1	525	525
60B	4	5	67	155	10385
50A	5	6.3	6	1076	6456
V12					
50A	1	10	6	995	5970
50A	2	10	6	515	3090
50A	3	10	3	535	1605
60B	4	5	97	155	15035
60B	5	5	12	539	6468

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT mm	COMPR m	PESO kgf
60B	5	1286	198
50A	6.3	681	167
50A	10	426	263
50A	12.5	355	342
Peso Total		60B =	198 kgf
Peso Total		50A =	772 kgf

RETIRADA DAS FÔRMAS

FACES LATERAIS	3 DIAS
FACES INFERIORES, MANTENDO PONTALETES	14 DIAS
FACES INFERIORES, SEM PONTALETES	21 DIAS

PRECAUÇÕES:
OS PONTALETES DEVEM SER MANTIDOS ENCUNHADOS E DEVIDAMENTE ESPAÇADOS
A RETIRADA DOS ESCORAMENTOS E FÔRMAS DEVE SER EFETUADA SEM CHOQUE

DURABILIDADE E DESEMPENHO

CONCRETO

RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO (fck)	>= 30 MPa
MÓDULO DE ELASTICIDADE SECANTE (Ecs)	>= 27 GPa
RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO (a/c)	<= 0,55
CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO	>= 320 kg/m3
DIÂMETRO DO AGREGADO GRAÚDO	19 mm
RECOBRIMENTOS (CLASSE DE AGRESSIVIDADE II):	
PILARES/VIGAS	c = 2,5 cm
LAJES	c = 2,0 cm
FUNDAÇÕES	c = 3,0 cm
ELEMENTOS ENTERRADOS	c = 3,0 cm

AÇO

PASSIVA	CA-50A/CA-60B
ATIVA	CP-190 RB 12.7

PROTENSÃO

FORÇA MÁX. DE PROTENSÃO	15 tf
MÓDULO DE ELASTICIDADE DA PROTENSÃO (Ep)	195.000 MPa
ETAPAS DE PROTENSÃO:	
fck,i (IDADE DE 7 DIAS)	>= 25 MPa
Ec,i (IDADE DE 7 DIAS)	>= 27 GPa

NOTAS:
- MEDIDAS EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METRO;
- ADOTAR RÍGIDO CONTROLE DE QUALIDADE E TOLERÂNCIA DE MEDIDAS NA OBRA;
- PROJETO ELABORADO CONFORME NBR 6118/2014;
- É OBRIGATÓRIA A UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS RECOMENDADOS;
- CORTAR AS EXTREMIDADES DAS CORDOALHAS SOMENTE APÓS A APROVAÇÃO DO ALONGAMENTO DOS CABOS PELA FISCALIZAÇÃO
- CONFIRMAR NO LOCAL O COMPRIMENTO DOS CABOS
- RECUO ADOTADO DAS CLAVETES IGUAL A 10mm
- DEVERÁ SER FEITO O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO POR PROFISSIONAL HABILITADO E SEGUINDO A NBR 12.655/06;

EMISSÕES

REV	DATA	TIPO	POR	DESCRIÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
AUTOR DO PROJETO: M.Sc. ENG.º DANIEL VEIGA ADOLFS - 19759-D/AM
AD ENGENHARIA DE ESTRUTURA - danieladolfs1409@hotmail.com
AV. ALBERT SABIN, 255 - (92) 98113 8284

PROPRIETÁRIO: TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS

OBRA: FÓRUM DES. MÁRIO VERCOSA

PROJETO: ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - ETAPA EXECUTIVA

ENDEREÇO: RUA ALEXANDRE AMORIM, 285 - APARECIDA - MANAUS/AM

CÓDIGO DO DESENHO: 841-PR-022-EXE-TER-VIG-ARM-R00

CONTEÚDO DA PRANCHA: ARMAÇÃO DAS VIGAS BALDRAME

022

DESENHO: DANIEL ADOLFS

ESCALA: Indicada

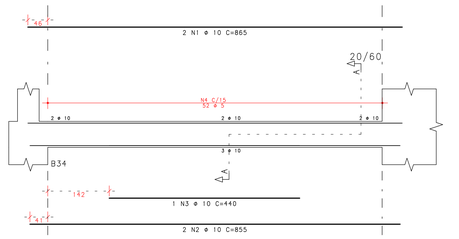
DATA: 08/05/2023

A.D. ENGENHARIA DE ESTRUTURAS PL 841-PR-022-EXE-TER-VIG-ARM-R00.PLT 08/05/2023 18:52:13

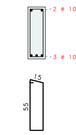
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEI N . 9.160 DE 19/02/1978

FORMATO A0: 1189 x 841mm

V13

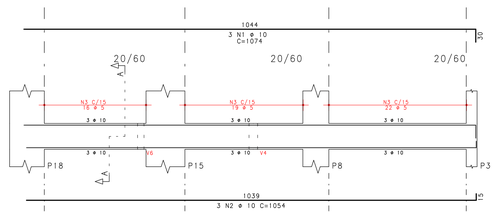


Corte A

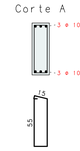


52 N4 ⌀ 5 C=155

V15

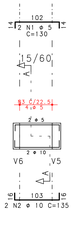


Corte A

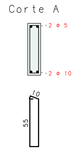


57 N3 ⌀ 5 C=155

V16

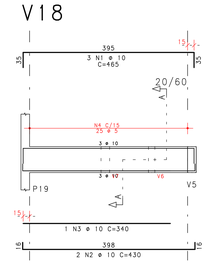


Corte A

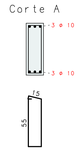


4 N3 ⌀ 5 C=145

V18

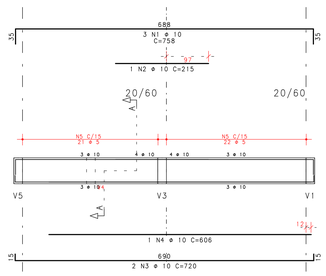


Corte A

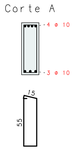


25 N4 ⌀ 5 C=155

V19

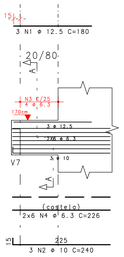


Corte A

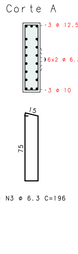


43 N5 ⌀ 5 C=155

V20

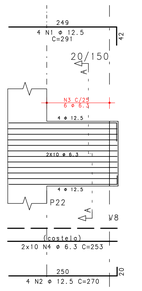


Corte A

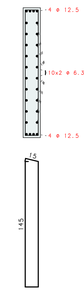


4 N3 ⌀ 6.3 C=196

V21

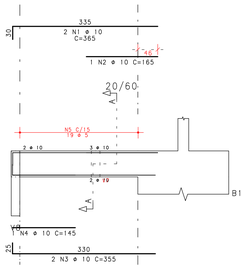


Corte A

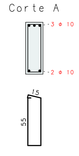


6 N3 ⌀ 6.3 C=336

V22

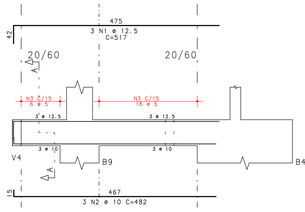


Corte A

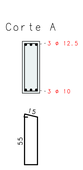


19 N5 ⌀ 5 C=155

V23

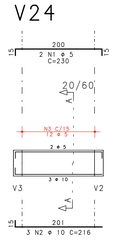


Corte A

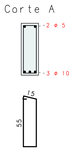


22 N3 ⌀ 5 C=155

V24

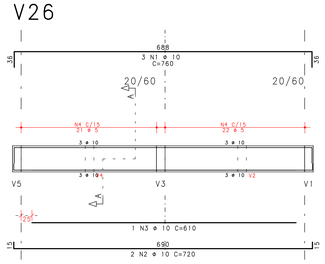


Corte A

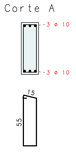


12 N3 ⌀ 5 C=155

V26

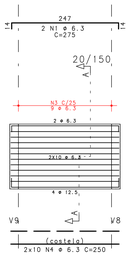


Corte A

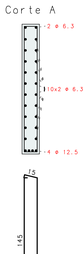


43 N4 ⌀ 5 C=155

V25

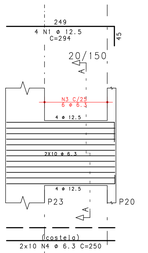


Corte A

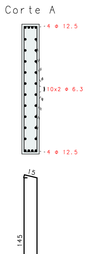


9 N3 ⌀ 6.3 C=336

V28

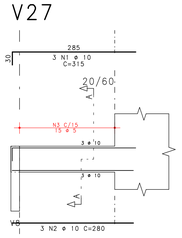


Corte A

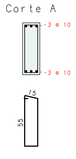


6 N3 ⌀ 6.3 C=336

V27

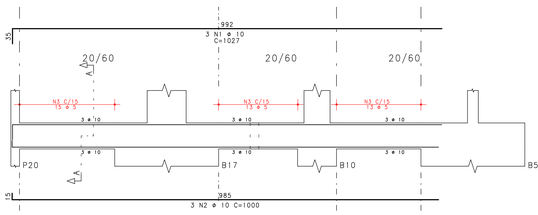


Corte A

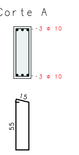


15 N3 ⌀ 5 C=155

V29

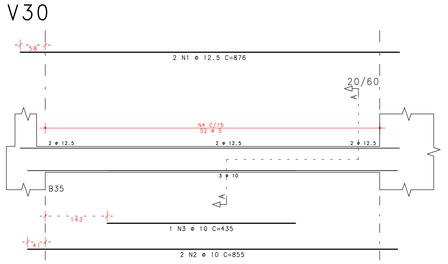


Corte A

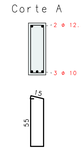


41 N3 ⌀ 5 C=155

V30

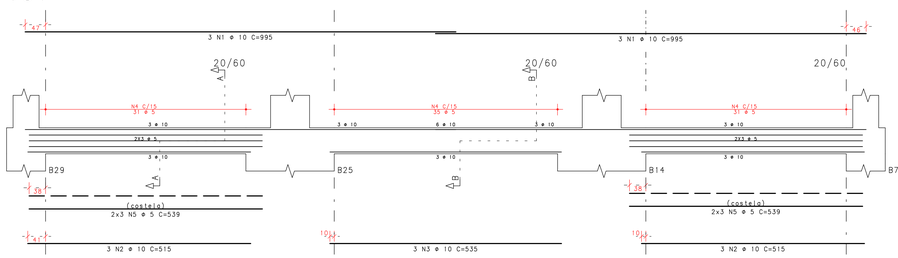


Corte A

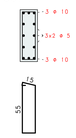


52 N4 ⌀ 5 C=155

V31

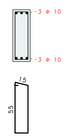


Corte A



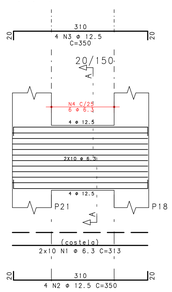
62 N4 ⌀ 5 C=155

Corte B

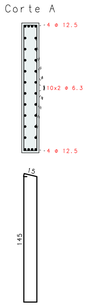


35 N4 ⌀ 5 C=155

V14

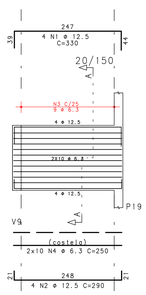


Corte A

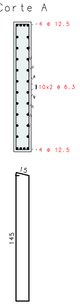


6 N4 ⌀ 6.3 C=336

V17



Corte A



9 N3 ⌀ 6.3 C=336

AÇO	POS	BIT mm	QUANT	COMPRIMENTO UNIT cm	COMPRIMENTO TOTAL cm
V13					
50A	1	10	2	865	1730
50A	2	10	2	855	1710
50A	3	10	1	440	440
60B	4	5	52	155	8060
V14					
50A	1	6.3	20	313	6260
50A	2	12.5	4	350	1400
50A	3	12.5	4	350	1400
50A	4	6.3	6	336	2016
V15					
50A	1	10	3	1074	3222
50A	2	10	3	1054	3162
60B	3	5	57	155	8835
V16					
60B	1	5	2	130	260
50A	2	10	2	135	270
60B	3	5	4	145	580
V17					
50A	1	12.5	4	330	1320
50A	2	12.5	4	290	1160
50A	3	6.3	9	336	3024
50A	4	6.3	20	250	5000
V18					
50A	1	10	3	465	1395
50A	2	10	2	430	860
50A	3	10	2	340	340
60B	4	5	25	155	3875
V19					
50A	1	10	3	758	2274
50A	2	10	1	215	215
50A	3	10	2	720	1440
50A	4	10	1	606	606
60B	5	5	43	155	6665
V20					
50A	1	12.5	3	180	540
50A	2	10	3	240	720
50A	3	6.3	4	196	784
50A	4	6.3	12	226	2712
V21					
50A	1	12.5	4	291	1164
50A	2	12.5	4	270	1080
50A	3	6.3	6	336	2016
50A	4	6.3	20	253	5060
V22					
50A	1	10	2	365	730
50A	2	10	1	165	165
50A	3	10	2	355	710
50A	4	10	1	145	145
60B	5	5	19	155	2945
V23					
50A	1	12.5	3	517	1551
50A	2	10	3	482	1446
60B	3	5	22	155	3410
V24					
60B	1	5	2	230	460
50A	2	10	3	216	648
60B	3	5	12	155	1860
V25					
50A	1	6.3	2	275	550
50A	2	12.5	4	290	1160
50A	3	6.3	9	336	3024
50A	4	6.3	20	250	5000
V26					
50A	1	10	3	760	2280
50A	2	10	2	720	1440
50A	3	10	1	610	610
60B	4	5	43	155	6665
V27					
50A	1	10	3	315	945
50A	2	10	3	280	840
60B	3	5	15	155	2325
V28					
50A	1	12.5	4	294	1176
50A	2	12.5	4	270	1080
50A	3	6.3	6	336	2016
50A	4	6.3	20	250	5000
V29					
50A	1	10	3	1027	3081
50A	2	10	3	1000	3000
60B	3	5	41	155	6355
V30					
50A	1	12.5	2	876	1752
50A	2	10	2	855	1710
50A	3	10	1	435	435
60B	4	5	52	155	8060
V31					
50A	1	10	6	995	5970
50A	2	10	6	515	3090
50A	3	10	3	535	1605
60B	4	5	97	155	15035
60B	5	5	12	539	6468

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT mm	COMPR m	PESO kgf
60B	5	819	126
50A	6.3	425	104
50A	10	472	291
50A	12.5	148	142
Peso Total		60B =	126 kgf
Peso Total		50A =	538 kgf

RETIRADA DAS FÔRMAS

FACES LATERAIS	3 DIAS
FACES INFERIORES, MANTENDO PONTALETES	14 DIAS
FACES INFERIORES, SEM PONTALETES	21 DIAS

PRECAUÇÕES:
- OS PONTALETES DEVEM SER MANTIDOS ENCUNHADOS E DEVIDAMENTE ESPAÇADOS
- A RETIRADA DOS ESCORAMENTOS E FÔRMAS DEVE SER EFETUADA SEM CHOQUE

DURABILIDADE E DESEMPENHO

CONCRETO

RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO (fck)	>= 30 MPa
MÓDULO DE ELASTICIDADE SECANTE (Ecs)	>= 27 GPa
RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO (a/c)	<= 0,55
CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO	>= 320 kg/m3
DIÂMETRO DO AGREGADO GRAÚDO	19 mm
RECOBRIMENTOS (CLASSE DE AGRESSIVIDADE II):	
PILARES/VIGAS	c = 2,5 cm
LAJES	c = 2,0 cm
FUNDAÇÕES	c = 3,0 cm
ELEMENTOS ENTERRADOS	c = 3,0 cm

ACO

PASSIVA	CA-50A/CA-60B
ATIVA	CP-190 RB 12.7

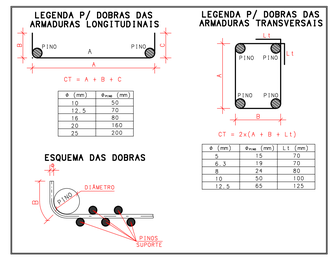
PROTENSÃO

FORÇA MÁX. DE PROTENSÃO	15 tf
MÓDULO DE ELASTICIDADE DA PROTENSÃO (Ep)	195.000 MPa
ETAPAS DE PROTENSÃO:	
fck,i (IDADE DE 7 DIAS)	>= 25 MPa
Ec,i (IDADE DE 7 DIAS)	>= 27 GPa

NOTAS:
- MEDIDAS EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METRO;
- ADOTAR RÍGIDO CONTROLE DE QUALIDADE E TOLERÂNCIA DE MEDIDAS NA OBRA;
- PROJETO ELABORADO CONFORME NBR 6118/2014;
- É OBRIGATÓRIA A UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS RECOMENDADOS;
- CORTAR AS EXTREMIDADES DAS CORDOALHAS SOMENTE APÓS A APROVAÇÃO DO ALONGAMENTO DOS CABOS PELA FISCALIZAÇÃO
- CONFIRMAR NO LOCAL O COMPRIMENTO DOS CABOS
- RECUO ADOTADO DAS CLAVETES IGUAL A 10mm
- DEVERÁ SER FEITO O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO POR PROFISSIONAL HABILITADO E SEGUINDO A NBR 12.655/06;

EMISSÕES

REV	DATA	TIPO	POR	DESCRIÇÃO



⌀ (mm)	⌀mm (mm)
10	50
12.5	70
16	80
20	160
25	200

⌀ (mm)	⌀mm (mm)	Lt (mm)
5	15	70
6.3	19	70
8	24	80
10	50	100
12.5	65	125

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

AUTOR DO PROJETO: M.Sc. ENG.º DANIEL VEIGA ADOLFS - 17759-D/AM
AD ENGENHARIA DE ESTRUTURAS - danieladolfs009@hotmail.com
AV. ALBERT SABIN, 55 - (92) 98113 8284

PROPRIETÁRIO: TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS

OBRA: FÓRUM DES. MÁRIO VERCOSA

PROJETO: ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - ETAPA EXECUTIVA

ENDEREÇO: RUA ALEXANDRE AMORIM, 285 - APARECIDA - MANAUS/AM

CÓDIGO DO DESENHO: 841-PR-023-EXE-TER-VIG-ARM-R00

CONTEÚDO DA PRANCHA: ARMAÇÃO DAS VIGAS BALDRAME

023

DESENHO: DANIEL ADOLFS

ESCALA: Indicada

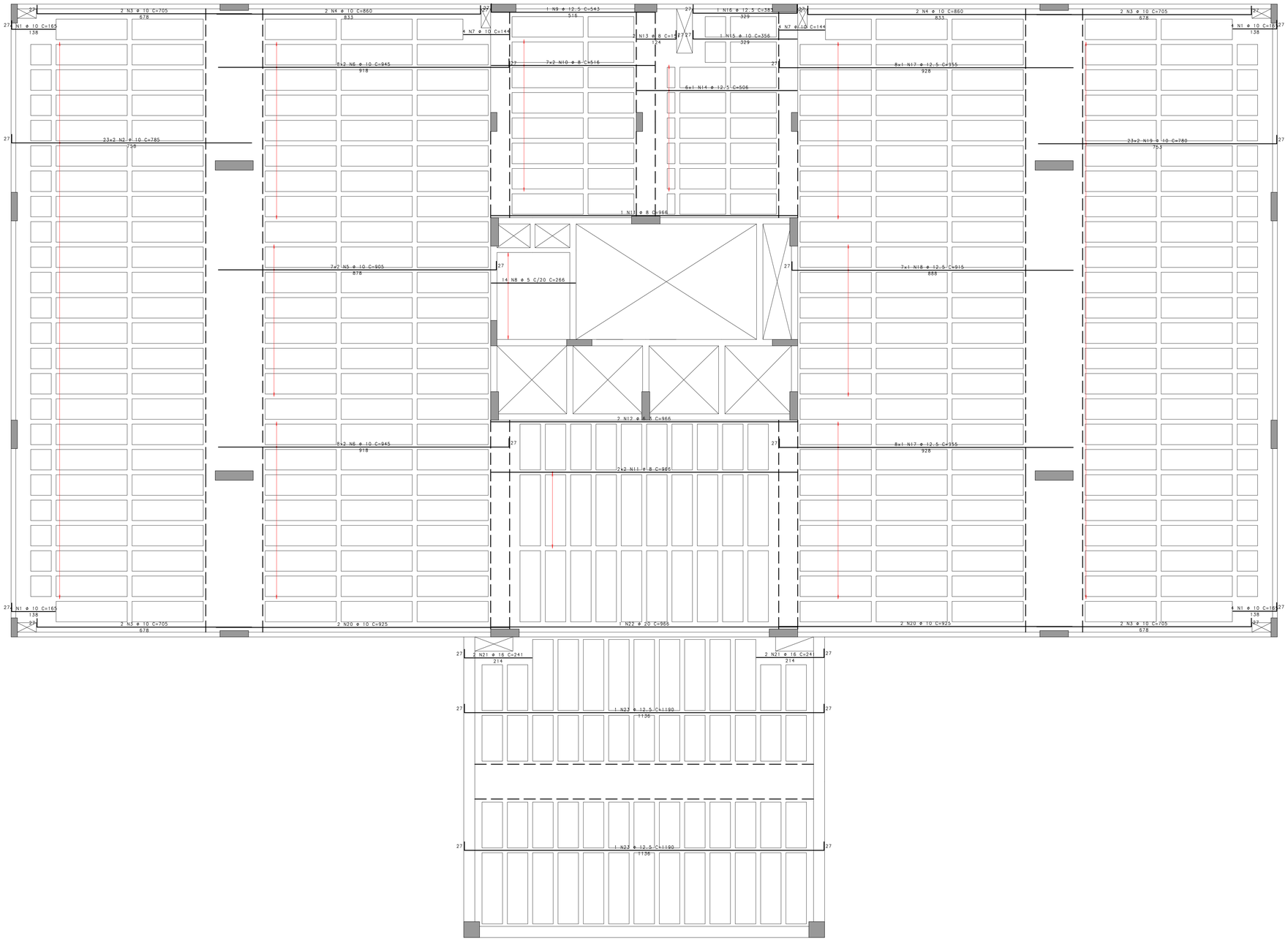
DATA: 08/05/2023

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEI N.: 9.160 DE 19/02/1978

FORMATO A0: 1189 x 841mm

A.D. ENGENHARIA DE ESTRUTURAS PL: 841-PR-023-EXE-TER-VIG-ARM-R00.PLT 08/05/2023 18:52:15

Primeiro - Armadura Positiva Horizontal



AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
Primeiro - Armadura Positiva Horizontal					
50A	1	10	16	165	2640
50A	2	10	46	785	36110
50A	3	10	8	705	5640
50A	4	10	4	860	3440
50A	5	10	14	905	12670
50A	6	10	32	945	30240
50A	7	10	8	144	1152
60B	8	5	14	266	3724
50A	9	12.5	1	543	543
50A	10	8	14	516	7224
50A	11	8	5	966	4830
50A	12	6.3	2	966	1932
50A	13	8	2	151	302
50A	14	12.5	6	506	3036
50A	15	10	1	356	356
50A	16	12.5	1	383	383
50A	17	12.5	16	955	15280
50A	18	12.5	7	915	6405
50A	19	10	46	780	35880
50A	20	10	4	925	3700
50A	21	16	4	241	964
50A	22	20	1	966	966
50A	23	12.5	2	1190	2380

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60B	5	37	6
50A	6.3	19	5
50A	8	124	49
50A	10	1318	813
50A	12.5	280	270
50A	16	10	15
50A	20	10	24
Peso Total		60B =	6 kgf
Peso Total		50A =	1176 kgf

RETIRADA DAS FÔRMAS

FACES LATERAIS	3 DIAS
FACES INFERIORES, MANTENDO PONTALETES	14 DIAS
FACES INFERIORES, SEM PONTALETES	21 DIAS

PRECAUÇÕES:
- OS PONTALETES DEVEM SER MANTIDOS ENCUNHADOS E DEVIDAMENTE ESPAÇADOS
- A RETIRADA DOS ESCORAMENTOS E FÔRMAS DEVE SER EFETUADA SEM CHOQUE

DURABILIDADE E DESEMPENHO

CONCRETO

RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO (fck)	>= 30 MPa
MÓDULO DE ELASTICIDADE SECANTE (Ecs)	>= 27 GPa
RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO (a/c)	<= 0.55
CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO	>= 320 kg/m3
DIÂMETRO DO AGREGADO GRAÚDO	19 mm
RECOBRIMENTOS (CLASSE DE AGRESSIVIDADE II):	
PILARES/VIGAS	c = 2,5 cm
LAJES	c = 2,0 cm
FUNDAÇÕES	c = 3,0 cm
ELEMENTOS ENTERRADOS	c = 3,0 cm

AÇO

PASSIVA	CA-50A/CA-60B
ATIVA	CP-190 RB 12.7

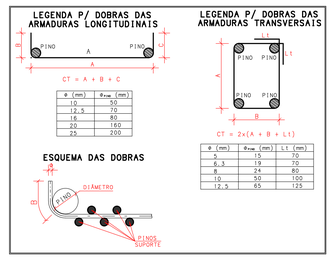
PROTENSÃO

FORÇA MÁX. DE PROTENSÃO	15 tf
MÓDULO DE ELASTICIDADE DA PROTENSÃO (Ep)	195.000 MPa
ETAPAS DE PROTENSÃO:	
fck,i (IDADE DE 7 DIAS)	>= 25 MPa
Ec,i (IDADE DE 7 DIAS)	>= 27 GPa

NOTAS:
- MEDIDAS EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METRO;
- ADOTAR RIGIDO CONTROLE DE QUALIDADE E TOLERÂNCIA DE MEDIDAS NA OBRA;
- PROJETO ELABORADO CONFORME NBR 6118/2014;
- É OBRIGATÓRIA A UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS RECOMENDADOS;
- CORTAR AS EXTREMIDADES DAS CORDOALHAS SOMENTE APÓS A APROVAÇÃO DO ALONGAMENTO DOS CABOS PELA FISCALIZAÇÃO
- CONFIRMAR NO LOCAL O COMPRIMENTO DOS CABOS
- RECUO ADOTADO DAS CLAVETES IGUAL A 10mm
- DEVERÁ SER FEITO O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO POR PROFISSIONAL HABILITADO E SEGUINDO A NBR 12.655/06;

EMISSÕES

REV	DATA	TIPO	POR	DESCRIÇÃO



RESPONSÁVEL TÉCNICO:

AUTOR DO PROJETO: M.Sc. ENG.º DANIEL VEIGA ADOLFS - 10759-D/AM
AD ENGENHARIA DE ESTRUTURA - danieladolfs009@hotmail.com
AV. ALBERT SABIN, S/ S - (92) 98113 8284

PROPRIETÁRIO: TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO AMAZONAS

OBRA FÓRUM DES. MÁRIO VERCOSA

PROJETO
ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - ETAPA EXECUTIVA

ENDEREÇO
RUA ALEXANDRE AMORIM, 285 - APARECIDA - MANAUS/AM

CÓDIGO DO DESENHO
841-PR-024-EXE-PRI-LAJ-ARM-R00

CONTEÚDO DA PRANCHA
ARMAÇÃO POSITIVA HORIZONTAL
DAS LAJES DO PRIMEIRO PAVTO.

024

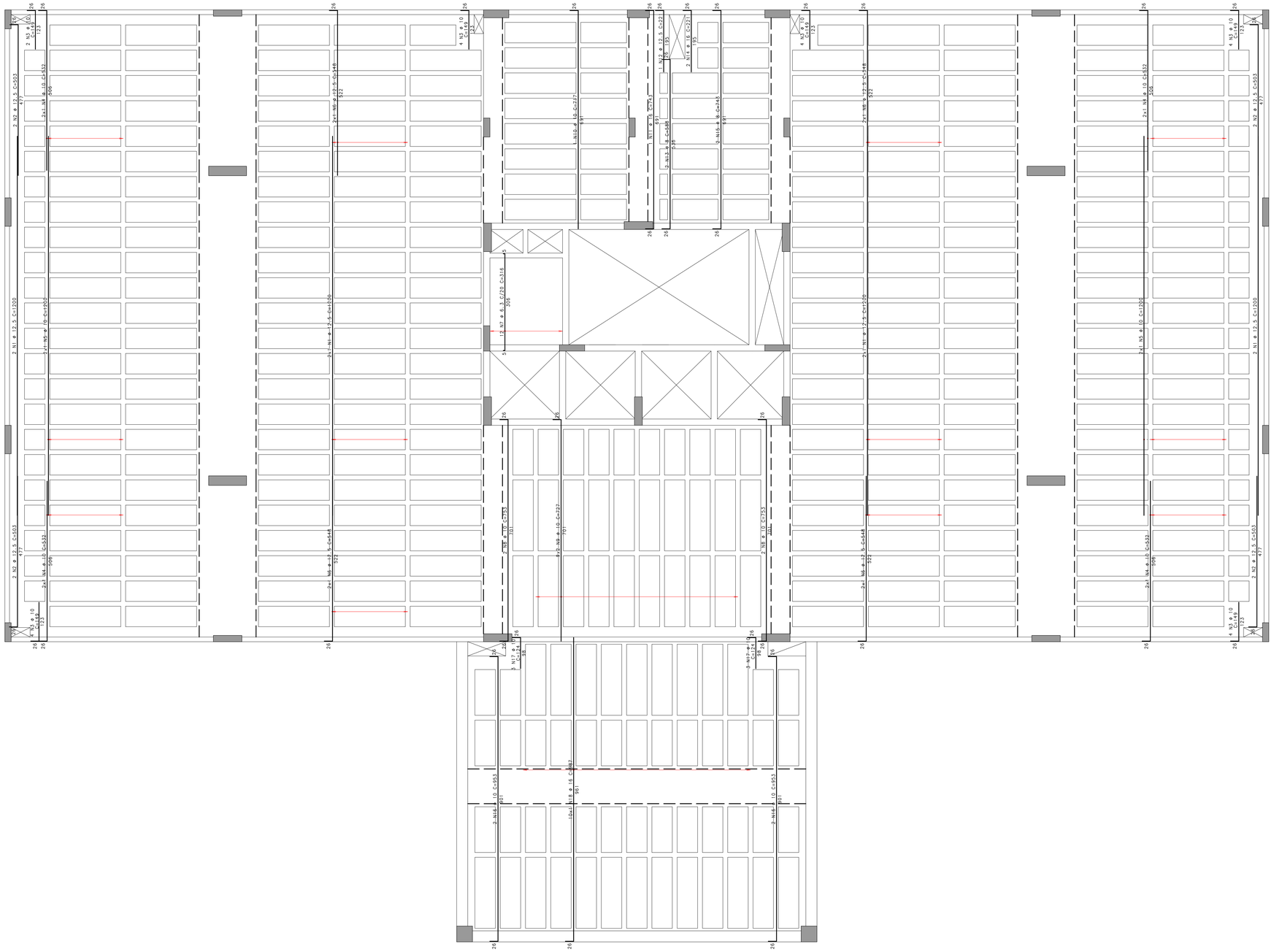
DESENHO	ESCALA	DATA
DANIEL ADOLFS	Indicada	08/05/2023

DIRETOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEI N . 9.160 DE 19/02/1978

FORMATO AO: 1189 x 841mm

D:\ENGENHARIA DE ESTRUTURAS PL 841-PR-024-EXE-PRI-LAJ-ARM-R00.PLT 08/05/2023 18:52:16

Primeiro - Armadura positiva vertical



Obra
NOVO FÓRUM MARIO VERÇOSA - APARECIDA R01 11/07/2023

Bancos
SINAPI - 05/2023 - Amazonas
SICRO3 - 01/2023 - Amazonas
ORSE - 04/2023 - Sergipe
SEDOP - 05/2023 - Pará

B.D.I.
SERVIÇO - 28,35%
AQUISIÇÃO - 15,28%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 84,20%
Mensalista: 46,86%

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
TJAM/SERV-...	Próprio	UNIDADE CENTRAL VRF 106,0KW (38hp), 220V, TRIFÁSICO, LINHA VRF	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	un	14,0	97.666,46	1.367.330,44	5,06	5,06
87263	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014	PISO - PISOS	m²	6.404,3	185,98	1.191.071,71	4,41	9,48
TJAM/SERV-272	Próprio	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1.021,07	1.030,94	1.052.661,90	3,90	13,38
TJAM/SERV-436	Próprio	ELEVADOR DE PASSAGEIROS CAP. 900KG OU 12 PESSOAS 7 PARADAS - ATENDENDO A NORMA NBR-207 (Passageiros / Cadeirantes)	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UND	4,0	255.000,00	1.020.000,00	3,78	17,15
TJAM/SERV-...	Próprio	GERADOR 750 kVA + QTA + Quadro de Comando com Controlador Fornecimento e Instalação	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0	912.152,06	912.152,06	3,38	20,53
87242	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO, APLICADO EM PANOS COM VÃOS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	2.963,78	283,50	840.231,63	3,11	23,64
TJAM/SERV-...	Próprio	PAINEL EM ACM - ESTRUTURADO (FACHADAS)	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1.045,35	733,18	766.429,71	2,84	26,48
96361	SINAPI	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS, COM VÃOS. AF_06/2017_P	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	4.563,19	163,46	745.899,03	2,76	29,25
11347	ORSE	Fornecimento e instalação de fachada em pele de vidro, em vidro laminado 3+3 refletivo	Vidros Laminados	m²	329,9	1.749,08	577.021,49	2,14	31,38
TJAM/SERV-313	Próprio	INSTALAÇÃO DE VIDRO LAMINADO, E = 8 MM (4+4), ESTRUTURA EM PERFIL METÁLICO COR PRETA (PERFIL 25), COM 4 FOLHAS FIXAS E 2 MAXIM-AR - JV01	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	392,7	1.460,68	573.609,03	2,12	33,51
TJAM/SERV-134	Próprio	FORRO MODULAR REMOVÍVEL GYPREX OU SIMILAR, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	5.524,17	97,84	540.484,79	2,00	35,51
87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	11.503,58	43,54	500.865,87	1,86	37,36
TJAM/SERV-324	Próprio	UNIDADE TERMINAL CASSETE 4 VIAS, 5,6KW, 220V, TRIFÁSICO, COM CONTROLE REMOTO SEM FIO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	un	79,0	5.933,63	468.756,77	1,74	39,10
92470	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	2.495,34	187,79	468.599,89	1,74	40,84
TJAM/SERV-326	Próprio	UNIDADE TERMINAL CASSETE 4 VIAS, 7,1KW, 220V, TRIFÁSICO, COM CONTROLE REMOTO SEM FIO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	un	70,0	6.485,74	454.001,80	1,68	42,52
TJAM/CONST - 533	Próprio	LUMINÁRIA TIPO QUADRADA, DE SOBREPOR, COM 4 LÂMPADAS TUBULARES TIPO LED DE 9W/4000K - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1.111,0	408,21	453.521,31	1,68	44,20
TJAM/SERV-327	Próprio	UNIDADE TERMINAL CASSETE 2 VIAS, 7,1KW, 220V, TRIFÁSICO, COM CONTROLE REMOTO SEM FIO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	un	49,0	8.620,25	422.392,25	1,56	45,76
92496	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE NERVURADA COM CUBETA E ASSOALHO, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	4.722,33	87,37	412.589,97	1,53	47,29
TJAM/CON	Próprio	Ponto de Lógica - Cabo Cat. 6	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	un	636,0	637,25	405.291,00	1,50	48,79
TJAM/SERV-...	Próprio	CANALETA 80x35MMx2M	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.600,0	251,29	402.064,00	1,49	50,28
TJAM/SERV-257	Próprio	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA , DIÂMETRO DE 50 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA, NÃO INCLUI ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E BOMBEAMENTO). AF_12/2019	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1.120,0	323,14	361.916,80	1,34	51,62
103356	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	5.972,71	52,20	311.775,46	1,15	52,78
95995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m³	204,45	1.458,26	298.141,25	1,10	53,88
93567	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	15,0	19.338,12	290.071,80	1,07	54,96
87630	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	PISO - PISOS	m²	5.474,63	51,09	279.698,84	1,04	55,99
TJAM/CON	Próprio	RODAPÉ EM PU SANTA LUZIA, COM 10CM DE ALTURA	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m	4.045,88	62,46	252.705,66	0,94	56,93
88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	14.826,53	16,89	250.420,09	0,93	57,86
TJAM/SERV-337	Próprio	GABINETE DE VENTILAÇÃO PARA SISTEMA DE RENOVAÇÃO DE AR, VAZÃO DE 1506 M³/H, PRESSÃO 40 MMCA, 220V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	un	28,0	8.350,00	233.800,00	0,87	58,72
102483	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:1,9:2,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	196,79	1.155,61	227.412,49	0,84	59,56
96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	191,33	1.055,70	201.987,08	0,75	60,31
96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	11.682,0	16,85	196.841,70	0,73	61,04
92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	12.832,0	15,25	195.688,00	0,72	61,77
95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	85.160,75	2,27	193.314,90	0,72	62,48
TJAM/SERV-...	Próprio	POÇO TUBULAR COMPLETO DE 180 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E	UND	1,0	183.950,25	183.950,25	0,68	63,16
92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	14.008,0	13,02	182.384,16	0,68	63,84
94216	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	788,45	231,22	182.305,40	0,68	64,51

92996	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 150 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.066,0	170,18	181.411,88	0,67	65,19
TJAM/SERV-207	Próprio	KIT DE PORTA DE MADEIRA 80X210, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSIVE DOBRADIÇAS, BATENTE E FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO, VEDAÇÃO COM ESPUMA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - PADRÃO TJAM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	193,0	914,45	176.488,85	0,65	65,84
TJAM/SERV-	Próprio	DERIVAÇÃO Y DE COBRE - UNIDADE TERMINAL (SISTEMA VR) - 2 TUBOS	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	un	294,0	535,76	157.513,44	0,58	66,42
12509	ORSE	Estrutura Metálica p/ Cobertura c/Vigas-Treliça Pratt e terças em UDC 127, 2 águas, sem lanternin, vãos 10,01 a 20,0m, pintada 1 d oxido ferro + 2 d esmalte epóxi branco, exceto forn. Telhas - Executada	Estrutura Metálica	m²	788,45	196,04	154.567,73	0,57	67,00
TJAM/SERV-	Próprio	CABINE DE MEDIÇÃO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICACÃO E	UN	1,0	154.425,71	154.425,71	0,57	67,57
TJAM/SERV-328	Próprio	UNIDADE TERMINAL CASSETE 4 VIAS, 8,2KW, 220V, TRIFÁSICO, COM CONTROLE REMOTO SEM FIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	un	24,0	6.271,67	150.520,08	0,56	68,12
88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	14.826,53	9,82	145.596,52	0,54	68,66
TJAM/SERV-	Próprio	PONTO DE TOMADA CABOS 4mm - FORN E INST.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICACÃO E	UND	1.249,0	114,01	142.398,49	0,53	69,19
101404	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	8,0	16.726,09	133.808,72	0,50	69,69
98546	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1.173,04	112,72	132.225,06	0,49	70,18
100321	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	15,0	8.365,11	125.476,65	0,46	70,64
95577	SINAPI	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 10,0 MM. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	8.292,0	14,88	123.384,96	0,46	71,10
TJAM/SERV-	Próprio	SUBESTAÇÃO ABRIGADA 750kVA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0	120.976,85	120.976,85	0,45	71,55
TJAM/ELET-27	Próprio	PONTO DE ILUMINAÇÃO + INTERRUPTOR (MONO/ BIFASICO)+ TERRA - FORN E INST.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UND	1.521,0	78,08	118.759,68	0,44	71,99
92437	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1.941,13	60,82	118.059,52	0,44	72,42
TJAM/SERV-317	Próprio	PLATAFORMA DE PROTEÇÃO SECUNDÁRIA PARA COLETA DE ENTULHOS COM ESTRUTURA METÁLICA E TRAMA DE MADEIRA FORRADA EM PAINEL COMPENSADO – 1 MONTAGEM POR OBRA	SUSTENTAÇÕES DIVERSAS	M	252,8	450,14	113.795,39	0,42	72,85
97627	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	384,02	293,55	112.729,07	0,42	73,26
92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	6.480,0	17,23	111.650,40	0,41	73,68
TJAM/SERV-	Próprio	FABRICAÇÃO DE DUTO RETANGULAR PARA AR CONDICIONADO EM CHAPA GALVANIZADA BITOLA 26	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	723,34	148,16	107.170,05	0,40	74,07
TJAM/SERV-	Próprio	ENGENHEIRO MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	MÊS	6,0	16.726,09	100.356,54	0,37	74,45
87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	12.150,22	7,96	96.715,75	0,36	74,80
94295	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	15,0	6.377,17	95.657,55	0,35	75,16
TJAM/SERV-322	Próprio	UNIDADE TERMINAL CASSETE 2 VIAS, 3,6KW, 220V, TRIFÁSICO, COM CONTROLE REMOTO SEM FIO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	un	12,0	7.901,08	94.812,96	0,35	75,51
TJAM/SERV-7	Próprio	BANCADA GRANITO PRETO SÃO GABRIEL, 80 X 50 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO CROMADO, ENGATE 40 CM FLEXÍVEL E TORNEIRA TEMPORIZADA PRESSAO FECHAMENTO AUTOMATICO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	61,0	1.533,53	93.545,33	0,35	75,86
92765	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	6.146,0	14,66	90.100,36	0,33	76,19
102253	SINAPI	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	93,24	925,68	86.310,40	0,32	76,51
TJAM/SERV-305	Próprio	PLATAFORMA DE PROTEÇÃO PRINCIPAL (PRIMÁRIA) PARA COLETA DE ENTULHOS COM ESTRUTURA METÁLICA E TRAMA DE MADEIRA FORRADA EM PAINEL COMPENSADO – 1 MONTAGEM POR OBRA	SUSTENTAÇÕES DIVERSAS	M	126,4	673,23	85.096,27	0,32	76,82
91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	133,03	636,14	84.625,70	0,31	77,14
TJAM/SERV-303	Próprio	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO SIMPLES, FLANGEADO, H=7M, INCLUSIVE LUMINÁRIA, COM LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	21,0	3.946,32	82.872,72	0,31	77,44
TJAM/SERV-	Próprio	INSTALAÇÃO DE ISOLAMENTO COM LÃ DE VIDRO EM PAREDES DRYWALL. AF. 05/2022	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	4.563,19	17,59	80.266,51	0,30	77,74
97629	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	622,58	126,81	78.949,36	0,29	78,03
92764	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	6.092,0	12,74	77.612,08	0,29	78,32
88326	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3.300,0	23,31	76.923,00	0,28	78,61
92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.818,59	41,91	76.217,10	0,28	78,89
TJAM/SERV-3	Próprio	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA CA 60, Q-61 (0,97KG/M²), DIAMETRO DO FIO 3,4MM, LARGURA=2,45M, ESPAÇAMENTO DA MALHA 15X15CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	5.707,81	13,29	75.856,79	0,28	79,17
97625	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	1.362,32	53,65	73.088,46	0,27	79,44
92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	4.336,0	16,80	72.844,80	0,27	79,71
TJAM/ELET-02	Próprio	PONTO DE TOMADA DUPLA ATE 600 W / 2P+T 10A - FORN E INST.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	777,0	91,35	70.978,95	0,26	79,97
TJAM/SERV-302	Próprio	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, FLANGEADO, ATÉ 9M, INCLUSIVE LUMINÁRIAS, COM LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	12,0	5.833,99	70.007,88	0,26	80,23
92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	4.705,0	14,86	69.916,30	0,26	80,49

TJAM/SERV-128	Próprio	BANCADA GRANITO PRETO SÃO GABRIEL 330 X 60 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO CROMADO, ENGATE 40 CM FLEXÍVEL E TORNEIRA TEMPORIZADA PRESSAO FECHAMENTO AUTOMATICO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	14,0	4.883,34	68.366,76	0,25	80,75
TJAM/SERV-4507956	Próprio	DETECTOR DE FUMAÇA ENDEREÇAVEL	106	un	275,0	247,44	68.046,00	0,25	81,00
	SICRO3	Cordoalha CP 190 RB D = 12,7 mm - fornecimento e instalação		kg	4.608,49	14,75	67.975,22	0,25	81,25
87620	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	PISO - PISOS	m²	1.616,19	39,73	64.211,22	0,24	81,49
85005	SINAPI	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	84,0	763,15	64.104,60	0,24	81,72
93563	SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	15,0	4.256,20	63.843,00	0,24	81,96
91932	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	3.379,0	18,69	63.153,51	0,23	82,19
TJAM/SERV-	Próprio	SUBESTAÇÃO PROVISÓRIA DE 75 KVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0	62.550,00	62.550,00	0,23	82,43
96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	4.312,0	14,32	61.747,84	0,23	82,65
98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	PISO - PISOS	M	517,11	117,78	60.905,21	0,23	82,88
100878	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA, LOUÇA BRANCA - PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	89,0	676,62	60.219,18	0,22	83,10
TJAM/SERV-409	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 56 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	30,0	1.991,64	59.749,20	0,22	83,32
103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	219,89	259,89	57.147,21	0,21	83,54
12260	ORSE	Locação de Elevador Cremalheira com 45,50m de altura, 03 cancelas, Cabine simples - 1.200kg ou 17 pessoas.	Provisórios	mes	8,0	7.135,57	57.084,56	0,21	83,75
92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	3.239,0	17,36	56.229,04	0,21	83,96
96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	2.814,0	19,67	55.351,38	0,21	84,16
88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	14.823,53	3,64	53.957,64	0,20	84,36
TJAM/SERV-	Próprio	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA AJUSTÁVEL 1600A 45KA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	3,0	17.748,96	53.246,88	0,20	84,56
TJAM/SERV-341	Próprio	DAMPER DE REGULAGEM DE PRESSÃO EM SISTEMA DE RENOVAÇÃO DE AR, 200X200 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	un	204,0	250,85	51.173,40	0,19	84,75
93566	SINAPI	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	15,0	3.402,32	51.034,80	0,19	84,94
TJAM/SERV-314	Próprio	INSTALAÇÃO DE VIDRO LAMINADO, E = 8 MM (4+4), ESTRUTURA EM PERFIL METÁLICO COR PRETA (PERFIL 25), COM MAXIM-AR - JV02 e JV03	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	33,6	1.512,72	50.827,39	0,19	85,13
TJAM/SERV-318	Próprio	LOCACAO DE ANDAIME SUSPENSO OU BALANCIM MANUAL, CAPACIDADE DE CARGA TOTAL DE APROXIMADAMENTE 250 KG/M2, PLATAFORMA DE 1,50 M X 0,80 M (C X L), CABO DE 45 MM - INCLUSO MONTAGEM E DESMONTAGEM	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	mês	8,0	6.227,57	49.820,56	0,18	85,31
TJAM/SERV-292	Próprio	KIT DE PORTA DE MADEIRA LAMINADA 70X210, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSIVE DOBRADIÇAS, BATENTE E FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO, VEDAÇÃO COM ESPUMA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - PADRÃO TJAM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	54,0	889,97	48.058,38	0,18	85,49
98563	SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1.173,04	40,77	47.824,84	0,18	85,66
TJAM/SERV-	Próprio	ELETROCALHA 200X100X3000MM	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICACÃO E	UN	250,0	190,48	47.620,00	0,18	85,84
101563	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.184,4	38,40	45.480,96	0,17	86,01
TJAM/SERV-335	Próprio	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1 1/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	289,71	156,59	45.365,68	0,17	86,18
92766	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	3.044,0	14,56	44.320,64	0,16	86,34
TJAM/SERV-323	Próprio	UNIDADE TERMINAL CASSETE 4 VIAS, 3,6KW, 220V, TRIFÁSICO, COM CONTROLE REMOTO SEM FIO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	un	8,0	5.525,35	44.202,80	0,16	86,51
101965	SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M	282,6	154,65	43.704,09	0,16	86,67
97334	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8, COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	648,32	65,26	42.309,36	0,16	86,82
95584	SINAPI	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,30 MM. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	2.332,0	17,81	41.532,92	0,15	86,98
TJAM/SERV-333	Próprio	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	541,63	76,49	41.429,27	0,15	87,13
TJAM/SERV-329	Próprio	UNIDADE TERMINAL CASSETE 4 VIAS, 11,2KW, 220V, TRIFÁSICO, COM CONTROLE REMOTO SEM FIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	un	6,0	6.767,14	40.602,84	0,15	87,28
3806415	SICRO3	Demolição de Calçada controlada de concreto com martelete		m³	62,7	635,09	39.820,14	0,15	87,43
97333	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	741,85	53,27	39.518,34	0,15	87,58
TJAM/CON	Próprio	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES 5 a 10 M³/DIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UN	1,0	38.230,72	38.230,72	0,14	87,72
90838	SINAPI	PORTA CORTA-FOGO 90X210X4CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	23,0	1.662,17	38.229,91	0,14	87,86
92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	2.266,0	16,75	37.955,50	0,14	88,00
98556	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	668,15	56,32	37.630,20	0,14	88,14
103978	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.149,42	32,42	37.264,19	0,14	88,28

73843/001	SINAPI	MURO DE ARRIMO DE CONCRETO CICLOPICO COM 30% DE PEDRA DE MAO	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E	m³	52,5	692,50	36.356,25	0,13	88,41
92772	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	2.871,0	12,66	36.346,86	0,13	88,55
93207	SINAPI	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	30,0	1.208,24	36.247,20	0,13	88,68
7967	ORSE	Guarda-corpo em tubo de aço inox ø=1 1/2", duplo, com montantes e fechamento em tubo inox ø=1 1/2", h=96cm, c/acabamento polido, p/fixação em piso	Esquadrias de Ferro	m	49,2	733,55	36.090,66	0,13	88,81
90696	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE PLUVIAL DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	241,08	149,02	35.925,74	0,13	88,95
102181	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	44,66	799,35	35.698,97	0,13	89,08
97636	SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1.855,0	19,12	35.467,60	0,13	89,21
TJAM/SERV-412	Próprio	TUBO DE PEAD CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 400 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	70,55	498,77	35.188,22	0,13	89,34
103979	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	935,87	36,48	34.140,53	0,13	89,47
93212	SINAPI	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	32,0	1.066,21	34.118,72	0,13	89,59
96549	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	2.201,0	15,35	33.785,35	0,13	89,72
96540	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	295,8	113,95	33.706,41	0,12	89,84
96537	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	203,06	163,60	33.220,61	0,12	89,97
100981	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m³	3.671,2	8,74	32.086,28	0,12	90,09
97012	SINAPI	GUARDA-CORPO FIXADO EM FÔRMA DE MADEIRA COM TRAVESSÕES EM MADEIRA PREGADA E FECHAMENTO EM TELA DE POLIPROPILENO PARA EDIFICAÇÕES COM ALTURA IGUAL OU SUPERIOR A 4 PAVIMENTOS. AF_11/2017	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	884,8	35,41	31.330,76	0,12	90,20
97332	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	752,47	41,50	31.227,50	0,12	90,32
TJAM/SERV-	Próprio	CABO DE COBRE BLINDADO C/FITA POLIESTER P/ ALARME INC.3X1,50	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	m	2.000,0	15,59	31.180,00	0,12	90,43
98671	SINAPI	PORTAL EM GRANITO PRETO SÃO GABRIEL APLICADO EM AMBIENTES INTERNOS - ELEVADORES. AF_09/2020	PISO - PISOS	m²	66,92	464,44	31.080,32	0,12	90,55
93187	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	325,1	95,10	30.917,01	0,11	90,66
TJAM/SERV-413	Próprio	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM - INCLUSO GRELHA METÁLICA	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	20,0	1.501,10	30.022,00	0,11	90,77
96542	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	364,5	81,77	29.805,16	0,11	90,88
96548	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	2.154,0	13,69	29.488,26	0,11	90,99
93197	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	325,1	89,84	29.206,98	0,11	91,10
96401	SINAPI	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	4.089,1	7,05	28.828,15	0,11	91,21
TJAM/SERV-	Próprio	ELETROCALHA 150X50X3000MM	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	250,0	114,32	28.580,00	0,11	91,31
TJAM/SERV-136	Próprio	TAPA VISTA DE MICTÓRIO EM GRANITO PRETO SÃO GABRIEL, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	30,24	939,60	28.413,50	0,11	91,42
95745	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.251,0	22,65	28.335,15	0,10	91,52
101981	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 2 LANCES EM "U" E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_11/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	129,7	215,77	27.985,36	0,10	91,63
92984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	896,0	30,42	27.256,32	0,10	91,73
TJAM/SERV-	Próprio	INSTALAÇÃO DAMPER DE REGULAGEM DE PRESSÃO EM SISTEMA DE RENOVAÇÃO DE AR, 200X200 MM	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	204,0	133,58	27.250,32	0,10	91,83
TJAM/ELET-01	Próprio	PONTO DE TOMADA SIMPLES ATE 600 W / 2P+T 10A - FORN E INST.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	370,0	72,55	26.843,50	0,10	91,93
TJAM/SERV-	Próprio	ESTRUTURA PARA QGBT 1900x600x600	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	3,0	8.895,74	26.687,22	0,10	92,03
89580	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	388,0	68,43	26.550,84	0,10	92,13
4507783	SICRO3	Ancoragem ativa para lajes com 1 cordoalha engraxada D = 12,7 mm - fornecimento e instalação		un	332,0	79,65	26.443,80	0,10	92,22
102122	SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 10 CV OU 9,86 HP, HM 85 A 140 M, Q 4,2 A 14,9 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	8.762,58	26.287,74	0,10	92,32
97062	SINAPI	COLOCAÇÃO DE TELA EM ANDAIME FACHADEIRO. AF_11/2017	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	3.602,4	7,23	26.045,35	0,10	92,42
TJAM/SERV-	Próprio	FITA ADESIVA ALUMINIZADA, PARA INSTALACAO DE MANTAS DE SUBCOBERTURA, L = *5* CM	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	11.683,06	2,20	25.702,73	0,10	92,51
95945	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.271,0	19,87	25.254,77	0,09	92,61
101966	SINAPI	CHAPIM SOBRE MUROS LINEARES, EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 25 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M	126,4	199,08	25.163,71	0,09	92,70
4507866	SICRO3	Ancoragem passiva para lajes com 1 cordoalha engraxada D = 12,7 mm - fornecimento e instalação		un	332,0	75,45	25.049,40	0,09	92,79
91180	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1 1/2, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	3.636,4	6,77	24.618,42	0,09	92,88
TJAM/CON	Próprio	CAIXA COLETORA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	60,0	408,00	24.480,00	0,09	92,98
91835	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.652,74	14,75	24.377,91	0,09	93,07

97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	680,0	35,81	24.350,80	0,09	93,16
TJAM/SERV-344	Próprio	SUPORTE PARA DUTO EM CHAPA GALVANIZADA BITOLA 26, ESPAÇADO A CADA 1 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X38 MM, POR ÁREA DE DUTO FIXADO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	761,88	31,72	24.166,83	0,09	93,25
TJAM/SERV-306	Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR CAIXA MOLDADA, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	41,0	588,84	24.142,44	0,09	93,33
TJAM/SERV-	Próprio	FITA PARA VEDACAO ADESIVA 19x4 PARA DUTOS DE AR CONDICIONADO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	901,0	26,11	23.525,11	0,09	93,42
TJAM/SERV-338	Próprio	DIFUSOR QUADRADO EM ALUMÍNIO PARA SISTEMA DE RENOVAÇÃO DE AR, 4 VIAS, TAMANHO 1 (198X198MM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	un	145,0	161,16	23.368,20	0,09	93,51
93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	266,0	85,34	22.700,44	0,08	93,59
9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	6.404,3	3,54	22.671,22	0,08	93,68
95878	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	14.720,76	1,53	22.522,76	0,08	93,76
TJAM/SERV-307	Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 175A 25kA- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	28,0	794,01	22.232,28	0,08	93,84
98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	364,5	60,88	22.190,76	0,08	93,92
TJAM/SERV-	Próprio	PADRÃO DE ENTRADA EM MÉDIA TENSÃO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0	22.154,46	22.154,46	0,08	94,01
93210	SINAPI	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	32,0	678,13	21.700,16	0,08	94,09
91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.730,0	12,03	20.811,90	0,08	94,16
TJAM/SERV-	Próprio	ASSENTO SANITÁRIO ALMOFADADO SLOW/SOFT CLOSE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	96,0	216,77	20.809,92	0,08	94,24
TJAM/SERV-	Próprio	CANTO TDC	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	7.758,0	2,68	20.791,44	0,08	94,32
94296	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	3,0	6.900,63	20.701,89	0,08	94,39
87543	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	646,64	31,97	20.673,08	0,08	94,47
94869	SINAPI	TUBO DE PEAD CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	106,93	191,09	20.433,25	0,08	94,55
91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	4.091,68	4,93	20.171,98	0,07	94,62
93583	SINAPI	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÔRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	35,0	559,88	19.595,80	0,07	94,69
89512	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	417,56	46,52	19.424,89	0,07	94,77
97888	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	36,0	533,29	19.198,44	0,07	94,84
TJAM/SERV-334	Próprio	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	407,2	46,89	19.093,60	0,07	94,91
93208	SINAPI	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	21,0	906,33	19.032,93	0,07	94,98
94871	SINAPI	TUBO DE PEAD CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	62,7	299,05	18.750,43	0,07	95,05
95944	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	815,0	22,96	18.712,40	0,07	95,12
92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.123,0	16,33	18.338,59	0,07	95,19
91992	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	283,0	61,78	17.483,74	0,06	95,25
98305	SINAPI	RACK FECHADO PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	6,0	2.888,59	17.331,54	0,06	95,31
94277	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	455,6	38,00	17.312,80	0,06	95,38
TJAM/SERV-419	Próprio	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 165 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	COBE - COBERTURA	M	83,2	207,60	17.272,32	0,06	95,44
TJAM/CON	Próprio	PONTO DE INTERRUPTOR SIMPLES EMBUTIDO EM GESSO ACARTONADO - FORN. E INST.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	261,0	66,02	17.231,22	0,06	95,51
TJAM/SERV-	Próprio	DPS 20kA - 175 V FORN E INST.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	152,0	112,29	17.068,08	0,06	95,57
94283	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	180,03	93,53	16.838,20	0,06	95,63
TJAM/ CONST - 253	Próprio	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE ESPAÇOS PARA REPARTIÇÃO PÚBLICA - PADRÃO TRIBUNAL DE JUSTIÇA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	M²	15,65	1.065,86	16.680,70	0,06	95,69
TJAM/SERV-	Próprio	INSTALAÇÃO UNIDADE TERMINAL CASSETE 4 VIAS, 5,6KW, 220V, TRIFÁSICO, COM CONTROLE REMOTO SEM FIO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	79,0	196,01	15.484,79	0,06	95,75
TJAM/SERV-	Próprio	CABO DE ALUMÍNIO NÚ SEM ALMA 70MM² (2/0 AWG)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	575,0	26,88	15.456,00	0,06	95,81
TJAM/CON ST - 439	Próprio	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", 2 MANGUEIRAS DE INCÊNDIO 15M, REDUÇÃO 2 1/2 X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO REGULÁVEL 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	7,0	2.109,00	14.763,00	0,05	95,86
95801	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	310,0	47,47	14.715,70	0,05	95,92
92982	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	810,0	18,14	14.693,40	0,05	95,97
TJAM/SERV-308	Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR CAIXA MOLDADA, CORRENTE NOMINAL DE 100A 25kA- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	30,0	489,08	14.672,40	0,05	96,03

91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.936,18	7,56	14.637,52	0,05	96,08
100859	SINAPI	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PARA ENTRADA DE ÁGUA EMBUTIDA PADRÃO ALTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	14,0	1.041,27	14.577,78	0,05	96,13
95947	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.055,0	13,43	14.168,65	0,05	96,19
102621	SINAPI	CAIXA D´ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 20000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	14.165,68	14.165,68	0,05	96,24
101909	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	56,0	245,37	13.740,72	0,05	96,29
TJAM/SERV-	Próprio	INSTALAÇÃO UNIDADE TERMINAL CASSETE 4 VIAS, 7,1KW, 220V, TRIFÁSICO, COM CONTROLE REMOTO SEM FIO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	70,0	196,01	13.720,70	0,05	96,34
94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	23,46	574,24	13.471,67	0,05	96,39
93012	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	150,0	89,41	13.411,50	0,05	96,44
96550	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	878,0	15,02	13.187,56	0,05	96,49
87262	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF_02/2023_PE	PISO - PISOS	m²	65,83	196,54	12.938,22	0,05	96,54
97331	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	508,61	25,40	12.918,69	0,05	96,59
4264	ORSE	Corrimão em aço inox, escovado, d=1 1/2"	Diversos	m	144,0	89,64	12.908,16	0,05	96,63
TJAM/SERV-	Próprio	PERFILADO 38x38MM 6M FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	180,0	71,21	12.817,80	0,05	96,68
102476	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	11,66	1.097,47	12.796,50	0,05	96,73
92774	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	871,0	14,53	12.655,63	0,05	96,77
TJAM/ELET - 111	Próprio	PONTO DE TOMADA (TUE) 2P+T 20A - FORN E INST.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICACÃO E	UND	102,0	123,71	12.618,42	0,05	96,82
92980	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.100,0	11,46	12.606,00	0,05	96,87
TJAM/SERV-	Próprio	JUNTA DE COBRE PARA SISTEMA VRF - 3 UNIDADES CENTRAIS E 2 TUBOS	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	un	9,0	1.382,81	12.445,29	0,05	96,91
TJAM/SERV-	Próprio	BARRA DE COBRE 1.1/2" X 3/8"	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICACÃO E	M	20,0	611,76	12.235,20	0,05	96,96
93582	SINAPI	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	35,0	332,30	11.630,50	0,04	97,00
TJAM/SERV-	Próprio	PERFIL DUPLO U LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS - BASE VRF	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	44,28	260,53	11.536,26	0,04	97,05
91939	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	283,0	40,50	11.461,50	0,04	97,09
103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	310,91	36,69	11.407,28	0,04	97,13
94792	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	106,0	102,82	10.898,92	0,04	97,17
96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	581,0	18,68	10.853,08	0,04	97,21
TJAM/SERV-	Próprio	PONTO DE ANCORAGEM - PORCA OLHAL M 16, EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO = 16 MM	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	127,0	84,90	10.782,30	0,04	97,25
91925	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2.520,0	4,09	10.306,80	0,04	97,29
TJAM/SERV-	Próprio	REBAR 3/8X3,0MTS 70MM2	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICACÃO E	UN	140,0	72,95	10.213,00	0,04	97,33
96521	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	240,42	41,18	9.900,49	0,04	97,36
96402	SINAPI	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	4.089,1	2,37	9.691,16	0,04	97,40
TJAM/SERV- 625	Próprio	INSTALAÇÃO DIFUSOR QUADRADO EM ALUMÍNIO PARA SISTEMA DE RENOVAÇÃO DE AR, 4 VIAS, TAMANHO 1 (198X198MM)	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	145,0	66,25	9.606,25	0,04	97,43
TJAM/SERV-	Próprio	INSTALAÇÃO UNIDADE TERMINAL CASSETE 2 VIAS, 7,1KW, 220V, TRIFÁSICO, COM CONTROLE REMOTO SEM FIO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	49,0	196,01	9.604,49	0,04	97,47
96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	230,54	41,28	9.516,69	0,04	97,51
95946	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	568,0	16,68	9.474,24	0,04	97,54
94267	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	128,5	71,57	9.196,74	0,03	97,57
TJAM/CON	Próprio	PORTÃO DE ABRIR EM FERRO, 02 FOLHAS, COM MONTANTES EM PERFIL QUADRADO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M²	16,82	538,31	9.054,37	0,03	97,61
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	114,6	76,62	8.780,65	0,03	97,64
93201	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1.313,34	6,64	8.720,57	0,03	97,67
100555	SINAPI	RACK ABERTO EM COLUNA 44U PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	6,0	1.453,18	8.719,08	0,03	97,71
94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	11,44	760,87	8.704,35	0,03	97,74
100327	SINAPI	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	148,65	56,69	8.426,96	0,03	97,77
TJAM/SERV- 5	Próprio	PORTA DE CORRER EM VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 100X250 E 2 FOLHAS FIXAS DE 80X250 CM, ESPESSURA DD 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0	7.840,49	7.840,49	0,03	97,80
93204	SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	126,4	61,80	7.811,52	0,03	97,83
TJAM/SERV-	Próprio	MULTIMEDIDOR DE ENERGIA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICACÃO E	UN	3,0	2.583,27	7.749,81	0,03	97,86
12257	ORSE	Montagem de Elevador Cremalheira OMG12 com 45,50m de altura, Cabine Simples - 1.200kg ou 17 pessoas	Provisórios	un	1,0	7.500,00	7.500,00	0,03	97,88
101743	SINAPI	PISO TÊXTIL (CARPETE) EM PLACA. AF_09/2020	PISO - PISOS	m²	36,93	200,72	7.412,58	0,03	97,91

9713	ORSE	Escada marinheiro com guarda corpo, L=45cm, executada em barras chata galvanizada 1 1/4" x 5/16", e guarda corpo d=65cm em barra chata galv.d=1"x1/8", sendo degraus em barra red. d=5/8", espaçados de 30cm, inclusive lixamento e pintura, fornec e inst	Diversos	m	3,78	1.937,08	7.322,16	0,03	97,94
89567	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	87,0	83,27	7.244,49	0,03	97,96
97904	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	7,0	1.018,22	7.127,54	0,03	97,99
101128	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3). AF_07/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	532,22	13,19	7.019,98	0,03	98,02
TJAM/SERV-210	Próprio	KIT DE PORTA DE MADEIRA 90X210, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSIVE DOBRADIÇAS, BATENTE E FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO, VEDAÇÃO COM ESPUMA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - PADRÃO TJAM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	7,0	999,05	6.993,35	0,03	98,04
92367	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	65,0	107,42	6.982,30	0,03	98,07
99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	146,0	47,63	6.953,98	0,03	98,09
97635	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	525,0	13,13	6.893,25	0,03	98,12
97907	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	10,0	686,11	6.861,10	0,03	98,15
96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	334,0	20,48	6.840,32	0,03	98,17
97890	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	8,0	852,67	6.821,36	0,03	98,20
91847	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	410,0	16,42	6.732,20	0,02	98,22
92216	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	11,5	572,06	6.578,69	0,02	98,25
89403	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	290,36	22,64	6.573,75	0,02	98,27
93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	188,6	34,76	6.555,73	0,02	98,29
104012	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	251,0	26,03	6.533,53	0,02	98,32
12258	ORSE	Desmontagem de Elevador Cremalheira OMG12 com 45,50m de altura, Cabine Simples - 1.200kg ou 17 pessoas	Provisórios	un	1,0	6.500,00	6.500,00	0,02	98,34
93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	345,0	18,67	6.441,15	0,02	98,37
TJAM/SERV-104611	Próprio SINAPI	FABRICAÇÃO DE DUTO RETANGULAR PARA AR CONDICIONADO EM CHAPA GALVANIZADA BITOLA 24 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m² m²	38,54 59,74	163,25 102,14	6.291,65 6.101,84	0,02 0,02	98,39 98,41
11820	ORSE	Central de alarme endereçável de incendio com sistema p/ até 250 dispositivos, marcal Verin ou similar, Modelo VRE-250 c/ bateria de 12V e 7Amperes	Equipamentos para Combate a Incêndio	un	1,0	5.824,15	5.824,15	0,02	98,43
84124	SINAPI	LETRA DE ACO INOX NO22 ALT=20CM FORNECIMENTO E COLOCACAO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	47,0	123,06	5.783,82	0,02	98,46
TJAM/SERV-	Próprio	JUNÇÃO "T" PARA ELETROCALHA 200X100MM	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICACÃO E	UN	56,0	102,49	5.739,44	0,02	98,48
95472	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	7,0	802,74	5.619,18	0,02	98,50
TJAM/SERV-	Próprio	INSTALAÇÃO DERIVAÇÃO Y DE COBRE - UNIDADE TERMINAL (SISTEMA VR) - 2 TUBOS	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	294,0	19,07	5.606,58	0,02	98,52
104328	SINAPI	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	82,0	67,53	5.537,46	0,02	98,54
TJAM/SERV-321	Próprio	UNIDADE TERMINAL CASSETE 1 VIA, 2,2KW, 220V, TRIFÁSICO, COM CONTROLE REMOTO SEM FIO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	un	1,0	5.518,37	5.518,37	0,02	98,56
TJAM/SERV-624	Próprio	INSTALAÇÃO GABINETE DE VENTILAÇÃO PARA SISTEMA DE RENOVAÇÃO DE AR, VAZÃO DE 1506 M³/H, PRESSÃO 40 MMCA, 220V	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	28,0	196,01	5.488,28	0,02	98,58
102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	m²	82,5	66,07	5.450,77	0,02	98,60
TJAM/SERV-87	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	5,0	1.086,09	5.430,45	0,02	98,62
TJAM/SERV-339	Próprio	DIFUSOR QUADRADO EM ALUMÍNIO PARA SISTEMA DE RENOVAÇÃO DE AR, 4 VIAS, TAMANHO 2 (254x254MM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	un	25,0	216,16	5.404,00	0,02	98,64
91934	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	198,61	27,05	5.372,40	0,02	98,66
103307	SINAPI	INSTALAÇÃO DE LIXEIRA METÁLICA DUPLA, CAPACIDADE DE 60 L, EM TUBO DE AÇO CARBONO E CESTOS EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_11/2021	URBA - URBANIZAÇÃO	UN	4,0	1.337,30	5.349,20	0,02	98,68
103072	SINAPI	EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 25 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	12,25	431,50	5.285,87	0,02	98,70
91837	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	252,47	20,86	5.266,52	0,02	98,72
TJAM/SERV-332	Próprio	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 7/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	77,67	66,78	5.186,80	0,02	98,74
97608	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	40,0	129,49	5.179,60	0,02	98,76
86887	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	96,0	53,44	5.130,24	0,02	98,78
89799	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	234,93	21,58	5.069,78	0,02	98,79

96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	42,82	114,48	4.902,03	0,02	98,81
92528	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	68,98	69,77	4.812,73	0,02	98,83
97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	147,28	32,48	4.783,65	0,02	98,85
TJAM/SERV-	Próprio	MOLA HIDRAULICA AEREA PARA PORTAS COM CORPO EM ALUMINIO E BRACO EM ACO, SEM BRACO DE PARADA	SEDOP	UN	21,0	227,02	4.767,42	0,02	98,87
92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	294,0	16,09	4.730,46	0,02	98,88
TJAM/SERV-	Próprio	INSTALAÇÃO UNIDADE TERMINAL CASSETE 4 VIAS, 8,2KW, 220V, TRIFÁSICO, COM CONTROLE REMOTO SEM FIO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	24,0	196,01	4.704,24	0,02	98,90
92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	239,0	19,66	4.698,74	0,02	98,92
101138	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	337,8	13,80	4.661,64	0,02	98,94
94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	PISO - PISOS	m²	45,46	100,62	4.574,18	0,02	98,95
96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	96,71	46,46	4.493,14	0,02	98,97
100868	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	14,0	313,94	4.395,16	0,02	98,99
92776	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	220,0	19,96	4.391,20	0,02	99,00
94569	SINAPI	JANELA DA GUARITA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	6,18	702,89	4.343,86	0,02	99,02
TJAM/CON	Próprio	GRADIL DE FERRO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	M²	10,45	406,60	4.248,97	0,02	99,03
TJAM / CONST 872	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA 100 x 50 (REF. MOPA OU SIMILAR)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	59,31	70,15	4.160,59	0,02	99,05
9712	ORSE	Escada marinheiro sem guarda corpo, L=40cm, executada em barras chata ferro galvanizado 1 1/4" x 1/4", sendo os degraus barra redonda ferro galvanizado d=5/8", espaçados de 30cm, pintada, inclusive instalação	Diversos	m	3,78	1.097,60	4.148,92	0,02	99,06
102513	SINAPI	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	m²	102,9	39,99	4.114,97	0,02	99,08
94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	7,0	572,41	4.006,87	0,01	99,09
TJAM - ATA - 0017	Próprio	MASTRO PARA BANDEIRA EM FERRO GALVANIZADO, INCLUSO BASE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	4,0	942,06	3.768,24	0,01	99,11
8344	ORSE	Desmontagem de Estrutura Metálica com retirada de solda e corte de peças por meio de lixadeira	Estrutura Metálica	m²	470,95	7,96	3.748,76	0,01	99,12
98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	36,6	100,02	3.660,73	0,01	99,14
92773	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	288,0	12,50	3.600,00	0,01	99,15
97902	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	6,0	598,09	3.588,54	0,01	99,16
101916	SINAPI	HIDRANTE SUBTERRÂNEO PREDIAL (COM CURVA LONGA E CAIXA), DN 75 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0	3.551,73	3.551,73	0,01	99,18
89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	220,0	16,10	3.542,00	0,01	99,19
TJAM/SERV- 336	Próprio	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	20,08	174,96	3.513,19	0,01	99,20
TJAM/SERV-	Próprio	FITA PLASTICA 1/2" PARA ENGRAVATAMENTO DE DUTOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	271,86	12,74	3.463,49	0,01	99,21
101801	SINAPI	CAIXA COM GRELHA RETANGULAR DE FERRO FUNDIDO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,30 X 1,00 X 1,00. AF_12/2020	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	UN	3,0	1.149,72	3.449,16	0,01	99,23
94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	22,45	153,39	3.443,60	0,01	99,24
95948	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	277,0	12,39	3.432,03	0,01	99,25
97893	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	6,0	571,17	3.427,02	0,01	99,27
98511	SINAPI	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	UN	13,0	254,60	3.309,80	0,01	99,28
TJAM/CON	Próprio	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	3.292,07	3.292,07	0,01	99,29
TJAM/CON	Próprio	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	96,0	33,95	3.259,20	0,01	99,30
104641	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	439,86	7,40	3.254,96	0,01	99,31
95602	SINAPI	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE 41 CM A 60 CM. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	UN	112,0	27,73	3.105,76	0,01	99,33
104345	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	69,0	44,68	3.082,92	0,01	99,34
21	ORSE	Demolição de meio-fio granítico ou pre-moldado	Demolições / Remoções	m	368,0	8,36	3.076,48	0,01	99,35
TJAM/CON ST - 625	Próprio	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC, FOTOLUMINESCENTE, CERTIFICADA NBR 13434-3 PARA COMBATE À INCÊNDIO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	un	101,0	29,77	3.006,77	0,01	99,36
100705	SINAPI	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	35,0	85,71	2.999,85	0,01	99,37
TJAM/SERV-	Próprio	JUNÇÃO "T" PARA ELETROCALHA 150X50MM	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICACÃO E	UN	35,0	84,14	2.944,90	0,01	99,38
95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	89,0	32,97	2.934,33	0,01	99,39
89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	152,49	19,24	2.933,90	0,01	99,40

89413	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	241,0	12,09	2.913,69	0,01	99,41
91181	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 3" , FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	388,0	7,38	2.863,44	0,01	99,42
104343	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	80,0	35,44	2.835,20	0,01	99,44
89753	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	328,0	8,63	2.830,64	0,01	99,45
89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	97,0	28,75	2.788,75	0,01	99,46
93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	161,0	17,10	2.753,10	0,01	99,47
101508	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	2.750,79	2.750,79	0,01	99,48
TJAM/SERV-610	Próprio	INSTALAÇÃO UNIDADE CENTRAL VRF 106,0KW (38hp), 220V, TRIFÁSICO, LINHA VRF	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	14,0	196,01	2.744,14	0,01	99,49
89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	108,88	24,87	2.707,84	0,01	99,50
97039	SINAPI	FECHAMENTO REMOVÍVEL DE VÃO DE PORTAS, EM MADEIRA (VÃO DO ELEVADOR) 1 MONTAGEM EM OBRA. AF_11/2017	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	60,48	44,76	2.707,08	0,01	99,51
89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	90,0	29,60	2.664,00	0,01	99,52
102118	SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 3 CV OU 2,96 HP, HM 34 A 40 M, Q 8,6 A 14,8 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	2.575,61	2.575,61	0,01	99,53
94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	48,87	50,73	2.479,17	0,01	99,54
100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	3,7	664,66	2.459,24	0,01	99,54
103946	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	117,62	20,79	2.445,31	0,01	99,55
92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	144,0	16,95	2.440,80	0,01	99,56
89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	159,0	15,35	2.440,65	0,01	99,57
95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	59,36	40,16	2.383,89	0,01	99,58
104064	SINAPI	CURVA LONGA, 90 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 150 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/TELEFONE	UN	13,0	183,20	2.381,60	0,01	99,59
95471	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	793,71	2.381,13	0,01	99,60
TJAM/SERV-	Próprio	INSTALAÇÃO UNIDADE TERMINAL CASSETE 2 VIAS, 3,6KW, 220V, TRIFÁSICO, COM CONTROLE REMOTO SEM FIO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	12,0	196,01	2.352,12	0,01	99,61
TJAM/CON	Próprio	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	75,0	30,64	2.298,00	0,01	99,61
TJAM/SERV-416	Próprio	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	63,0	35,54	2.239,02	0,01	99,62
93396	SINAPI	BANCADA GRANITO CINZA, 50 X 60 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30 CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	718,97	2.156,91	0,01	99,63
89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	227,0	9,27	2.104,29	0,01	99,64
TJAM/SERV-	Próprio	BARRA DE COBRE 5/8" X 3/16"	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICACÃO E	M	18,0	113,98	2.051,64	0,01	99,65
TJAM/ CONST -	Próprio	BRASÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO PADRÃO TRIBUNAL DE JUSTIÇA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	UN	1,0	2.024,64	2.024,64	0,01	99,65
100874	SINAPI	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	7,0	285,97	2.001,79	0,01	99,66
10446	ORSE	Avisador sonoro tipo sirene para incêndio - Fornecimento	Equipamentos para Combate a Incêndio	un	7,0	285,55	1.998,85	0,01	99,67
TJAM/SERV-	Próprio	CURVA VERTICAL 90° PARA ELETROCALHA 200X100MM	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICACÃO E	UN	28,0	71,08	1.990,24	0,01	99,68
103339	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	17,72	111,69	1.979,14	0,01	99,68
97670	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	60,0	32,12	1.927,20	0,01	99,69
TJAM/SERV-	Próprio	GRAMPO PWII	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	752,0	2,56	1.925,12	0,01	99,70
89798	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	140,91	13,38	1.885,37	0,01	99,70
89784	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	75,0	25,06	1.879,50	0,01	99,71
89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, DRENAGEM, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU TUBO DE QUEDA. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	53,5	34,62	1.852,17	0,01	99,72
97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	607,82	3,01	1.829,53	0,01	99,73
89590	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	13,0	139,94	1.819,22	0,01	99,73
91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	62,45	28,28	1.766,08	0,01	99,74
97596	SINAPI	SENSOR DE PRESENÇA SEM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	22,0	80,27	1.765,94	0,01	99,75

TJAM/CON	Próprio	QUADRO DE COMANDO BOMBA 10 CV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0	1.748,85	1.748,85	0,01	99,75
89713	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	54,5	31,13	1.696,58	0,01	99,76
93188	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	23,4	71,17	1.665,37	0,01	99,76
TJAM/SERV-626	Próprio	INSTALAÇÃO DIFUSOR QUADRADO EM ALUMÍNIO PARA SISTEMA DE RENOVAÇÃO DE AR, 4 VIAS, TAMANHO 2 (254x254MM)	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	25,0	66,25	1.656,25	0,01	99,77
4780	ORSE	Aplicação de adesivo estrutural base resina epoxi, Compound Adesivo, Vedacit ou similar, aplicação em chumbamento e colagem dos mais diversos materiais de construção	Restauro	m²	15,0	108,58	1.628,70	0,01	99,78
TJAM/CONST - 466	Próprio	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	48,0	33,49	1.607,52	0,01	99,78
TJAM/SERV-340	Próprio	DIFUSOR QUADRADO EM ALUMÍNIO PARA SISTEMA DE RENOVAÇÃO DE AR, 4 VIAS, TAMANHO 3 (310x310MM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	un	6,0	266,16	1.596,96	0,01	99,79
101807	SINAPI	CAIXA ENTERRADA DISTRIBUIDORA DE VAZÃO (SUMIDOUROS MÚLTIPLOS), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,60 X 0,60 X H=0,50 M. AF_12/2020	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	UN	3,0	529,04	1.587,12	0,01	99,79
TJAM/SERV-	Próprio	TRANSFORMADOR DE CORRENTE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	9,0	175,18	1.576,62	0,01	99,80
TJAM/SERV-614	Próprio	INSTALAÇÃO UNIDADE TERMINAL CASSETE 4 VIAS, 3,6KW, 220V, TRIFÁSICO, COM CONTROLE REMOTO SEM FIO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	8,0	196,01	1.568,08	0,01	99,81
74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	4,5	341,46	1.536,57	0,01	99,81
98108	SINAPI	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	511,77	1.535,31	0,01	99,82
TJAM/SERV-	Próprio	ELETRODUTO RÍGIDO AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (3/4") 3M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	20,0	76,47	1.529,40	0,01	99,82
97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	29,06	50,32	1.462,29	0,01	99,83
4413984	SICRO3	Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação		m³	363,32	4,00	1.453,28	0,01	99,83
92767	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	78,0	18,62	1.452,36	0,01	99,84
101907	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	2,0	695,37	1.390,74	0,01	99,84
TJAM / CONST 855	Próprio	ACIONADOR MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO COM MARTELO ENDEREÇÁVEL	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	7,0	197,99	1.385,93	0,01	99,85
TJAM/SERV-239	Próprio	KIT DE PORTA DE MADEIRA 160X210, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSIVE DOBRADIÇAS, BATENTE E FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO, VEDAÇÃO COM ESPUMA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - PADRÃO TJAM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0	1.349,88	1.349,88	0,00	99,85
97669	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	53,95	24,82	1.339,03	0,00	99,86
89480	SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	8,4	157,28	1.321,15	0,00	99,86
102325	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	90,0	13,91	1.251,90	0,00	99,87
TJAM/CON	Próprio	PLACA DE INAUGURAÇÃO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UND	1,0	1.226,33	1.226,33	0,00	99,87
1845	ORSE	Alçapão em chapa de aço e = 3/16"	Esquadrias de Ferro	m²	2,4	510,21	1.224,50	0,00	99,88
89677	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	15,0	80,04	1.200,60	0,00	99,88
TJAM/SERV-	Próprio	INSTALAÇÃO UNIDADE TERMINAL CASSETE 4 VIAS, 11,2KW, 220V, TRIFÁSICO, COM CONTROLE REMOTO SEM FIO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	6,0	196,01	1.176,06	0,00	99,89
89443	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	67,0	17,25	1.155,75	0,00	99,89
TJAM/SERV-	Próprio	BLOCO DE AFERIÇÃO PARA 3TC	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	3,0	381,80	1.145,40	0,00	99,90
89750	SINAPI	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	14,0	79,89	1.118,46	0,00	99,90
97656	SINAPI	REMOÇÃO DE TESOURAS METÁLICAS, COM VÃO MENOR QUE 8M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	4,0	274,51	1.098,04	0,00	99,90
97663	SINAPI	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	99,0	10,67	1.056,33	0,00	99,91
TJAM/SERV-	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR CAIXA MOLDADA 63A 25kA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	3,0	348,12	1.044,36	0,00	99,91
103953	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	138,0	6,98	963,24	0,00	99,91
5502978	SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal		m³	168,9	5,01	846,18	0,00	99,92
102279	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3),LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	127,25	6,54	832,21	0,00	99,92
89444	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	28,0	29,57	827,96	0,00	99,92
89404	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	120,0	6,65	798,00	0,00	99,93
97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	90,71	8,09	733,84	0,00	99,93
89438	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	76,0	9,42	715,92	0,00	99,93
TJAM/SERV-	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR CAIXA MOLDADA 50A 25kA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	2,0	349,56	699,12	0,00	99,94
TJAM / CONST 859	Próprio	RALO SEMIESFÉRICO, DN 150, FERRO FUNDIDO (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO EM LAJES E CALHAS)	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	11,0	60,13	661,43	0,00	99,94
102508	SINAPI	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	m²	14,04	45,17	634,18	0,00	99,94
101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	218,29	2,77	604,66	0,00	99,94

89401	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	51,15	11,77	602,03	0,00	99,94
TJAM/SERV-[illegible]	Próprio	ATERRINSERT LONG 3/8P - TERMINAL ESTRUTURAL	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	8,0	69,24	553,92	0,00	99,95
99624	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	533,72	533,72	0,00	99,95
97653	SINAPI	REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MENOR QUE 8M, DE FORMA MECANIZADA, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	4,0	123,30	493,20	0,00	99,95
104004	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	15,0	32,22	483,30	0,00	99,95
TJAM/SERV-	Próprio	TERMINAL AÉREO CAPTOR 3/8" X 60CM	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	16,0	29,20	467,20	0,00	99,95
89739	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	19,0	24,56	466,64	0,00	99,96
74021/002	SINAPI	ENSAIO DE TERRAPLENAGEM - CAMADA FINAL DO ATERRO	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	m³	168,9	2,50	422,25	0,00	99,96
TJAM/SERV-627	Próprio	INSTALAÇÃO DIFUSOR QUADRADO EM ALUMÍNIO PARA SISTEMA DE RENOVAÇÃO DE AR, 4 VIAS, TAMANHO 3 (310x310MM)	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	6,0	66,25	397,50	0,00	99,96
103984	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	19,0	20,28	385,32	0,00	99,96
89783	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	28,0	13,68	383,04	0,00	99,96
103330	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	4,8	77,45	371,76	0,00	99,96
103980	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	19,0	19,17	364,23	0,00	99,96
89785	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	13,0	27,46	356,98	0,00	99,97
TJAM/SERV-	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	3,0	111,69	335,07	0,00	99,97
104356	SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	11,0	30,23	332,53	0,00	99,97
89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	35,0	9,50	332,50	0,00	99,97
101632	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	8,0	40,55	324,40	0,00	99,97
102332	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	202,41	1,52	307,66	0,00	99,97
TJAM / CONST 869	Próprio	VALVULA VENTOSA DUPLO EFEITO 2"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0	299,32	299,32	0,00	99,97
89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	37,0	7,96	294,52	0,00	99,97
104319	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	28,0	10,19	285,32	0,00	99,97
TJAM/SERV-	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRESSOSTATO TIPO KP 4,8 BAR	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	2,0	136,53	273,06	0,00	99,98
99622	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	267,96	267,96	0,00	99,98
93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	2,0	133,97	267,94	0,00	99,98
TJAM/SERV-	Próprio	CANALETA PVC CINZA COM TAMPA 50X50MM 2M	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	4,0	66,59	266,36	0,00	99,98
94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	260,66	260,66	0,00	99,98
100952	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	96,1	2,57	246,97	0,00	99,98
96988	SINAPI	MASTRO 1 ½ PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0	246,85	246,85	0,00	99,98
103039	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	123,32	246,64	0,00	99,98
93671	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	2,0	113,46	226,92	0,00	99,98
104005	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	5,0	43,63	218,15	0,00	99,98
93368	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	12,5	17,38	217,25	0,00	99,98
89701	SINAPI	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	206,98	206,98	0,00	99,99
96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0	206,63	206,63	0,00	99,99
TJAM/SERV-611	Próprio	INSTALAÇÃO UNIDADE TERMINAL CASSETE 1 VIA, 2,2KW, 220V, TRIFÁSICO, COM CONTROLE REMOTO SEM FIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0	184,90	184,90	0,00	99,99
TJAM/CON	Próprio	RALO FOFO SEMIESFERICO, 100 MM, PARA LAJES/ CALHAS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	4,0	46,07	184,28	0,00	99,99
TJAM/SERV-	Próprio	INSTALAÇÃO - JUNTA DE COBRE PARA SISTEMA VRF - 3 UNIDADES CENTRAIS E 2 TUBOS	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	9,0	19,07	171,63	0,00	99,99
94207	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	2,0	84,28	168,56	0,00	99,99
100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	53,85	161,55	0,00	99,99
91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	15,21	10,52	160,00	0,00	99,99
99620	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	159,81	159,81	0,00	99,99

92575	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR RIPAS E CAIBROS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	2,0	79,20	158,40	0,00	99,99
96987	SINAPI	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½ PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0	153,06	153,06	0,00	99,99
101917	SINAPI	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0	150,38	150,38	0,00	99,99
103952	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	26,0	5,44	141,44	0,00	99,99
103013	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO, DE BRONZE, PÉ COM CRIVOS, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	137,93	137,93	0,00	99,99
89591	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	136,73	136,73	0,00	99,99
97498	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	3,0	43,86	131,58	0,00	99,99
90091	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	22,5	5,70	128,25	0,00	99,99
89743	SINAPI	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	62,02	124,04	0,00	100,00
91875	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	11,0	10,96	120,56	0,00	100,00
95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	32,66	97,98	0,00	100,00
98558	SINAPI	TRATAMENTO DE RALO OU PONTO EMERGENTE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA REFORÇADO COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	UN	11,0	8,78	96,58	0,00	100,00
95545	SINAPI	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	32,07	96,21	0,00	100,00
TJAM/SERV-	Próprio	CHAPA DE ACRÍLICO PARA PROTEÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICACÃO E	M²	5,0	18,10	90,50	0,00	100,00
TJAM/SERV-410	Próprio	ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	m	6,0	14,79	88,74	0,00	100,00
97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,03	2.691,41	80,74	0,00	100,00
TJAM/SERV-	Próprio	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 25 MM, PARA LAJES E PISOS	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	m	6,0	13,40	80,40	0,00	100,00
TJAM/CON	Próprio	PONTO DE INTERRUPTOR SIMPLES PARALELO EMBUTIDO EM GESSO ACARTONADO - FORN. E INST.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0	75,01	75,01	0,00	100,00
95250	SINAPI	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	74,46	74,46	0,00	100,00
91957	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	73,68	73,68	0,00	100,00
TJAM/SERV-	Próprio	CURVA HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA 200X100MM	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0	72,25	72,25	0,00	100,00
TJAM/SERV-	Próprio	PENTE MONOFÁSICO 100A	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	3,0	22,11	66,33	0,00	100,00
94495	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	54,89	54,89	0,00	100,00
104351	SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	22,91	45,82	0,00	100,00
90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	14,83	14,83	0,00	100,00
89866	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	6,84	13,68	0,00	100,00
97665	SINAPI	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	4,0	1,32	5,28	0,00	100,00

Total sem BDI	**26.997.910,61**
Total do BDI	**6.932.252,71**
Total Geral	**33.930.163,32**

VOLUME DE ALVENARIA PAV

Item	Ambiente	Descrição	Largura	Altura	Espessura	Area Total	Volume total
ALVENARIA	Conciliação [1]	[Largura](3+(2x3,46)+3)X[Espessura](0,15)X[Altura]()	12,92	3,05	0,15	39,41	5,91
ALVENARIA	Copa [1]	[Largura](1,5+3,4+1,5)X[Espessura](0,15)X[Altura]()	6,46	3,05	0,15	19,70	2,96
ALVENARIA	Conciliação [2]	[Largura](3+5,1+3)X[Espessura](0,15)X[Altura]()	11,10	3,05	0,15	33,86	5,08
ALVENARIA	Audiência [1]	[Largura](2,47+3,2+3,95+1,12)X[Espessura](0,15)X[Altura]()	10,74	3,05	0,15	32,76	4,91
ALVENARIA	Juiz [1]	[Largura](2,90+2,90+3,3)X[Espessura](0,15)X[Altura]()	9,10	3,05	0,15	27,76	4,16
ALVENARIA	Banho [1]	[Largura](3,3+0,9+0,9)X[Espessura](0,15)X[Altura]()	5,10	3,05	0,15	15,56	2,33
ALVENARIA	Banho [2]	[Largura](1,9+5,58+1,5+1,9)X[Espessura](0,15)X[Altura]()	10,88	3,05	0,15	33,18	4,98
ALVENARIA	Corredor	[Largura](3+2,9)X[Espessura](0,15)X[Altura]()	5,90	3,05	0,15	18,00	2,70
ALVENARIA	Banho [3]	[Largura](3,3+1,5+3,3+1,9+1,9)X[Espessura](0,15)X[Altura]()	11,90	3,05	0,15	36,30	5,44
ALVENARIA	Banho [4]	[Largura](0,9+0,9+3,3)X[Espessura](0,15)X[Altura]()	5,10	3,05	0,15	15,56	2,33
ALVENARIA	Juiz [2]	[Largura](3+3+4,15)X[Espessura](0,15)X[Altura]()	10,15	3,05	0,15	30,96	4,64
ALVENARIA	Audiência [2]	[Largura](1+2,6+5,1+3,2)X[Espessura](0,15)X[Altura]()	11,90	3,05	0,15	36,30	5,44
ALVENARIA	Conciliação [3]	[Largura](3+3+3,3)X[Espessura](0,15)X[Altura]()	11,90	3,05	0,15	36,30	5,44
ALVENARIA	Copa [2]	[Largura](1,5+1,5+3,3)X[Espessura](0,15)X[Altura]()	6,30	3,05	0,15	19,22	2,88
ALVENARIA	Conciliação [4]	[Largura](3+3+3,3)X[Espessura]()X[Altura]()	9,30	3,05	0,15	28,37	4,25
ALVENARIA	Secretaria [1]	[Largura](6,14+(2x(1,24+1,24+0,34+0,34+0,77)))X[Espessura](0,15)X[Altura]()	14,00	3,05	0,15	42,70	6,41
ALVENARIA	Conciliação [5]	[Largura](3,3+3,15+3,15+3,3)X[Espessura](0,15)X[Altura]()	12,90	3,05	0,15	39,35	5,90
ALVENARIA	Arquivo [1]	[Largura](1,5+1,5+3,3)X[Espessura](0,15)X[Altura]()	6,30	3,05	0,15	19,22	2,88
ALVENARIA	Conciliação [6]	[Largura](3+3+5,15)X[Espessura](0,15)X[Altura]()	11,15	3,05	0,15	34,01	5,10
ALVENARIA	Audiência [3]	[Largura](2,57+1,15+3,99+3,2)X[Espessura](0,15)X[Altura]()	10,71	3,05	0,15	32,67	4,90
ALVENARIA	Juiz [3]	[Largura](3,3+2,9+2,9)X[Espessura](0,15)X[Altura]()	9,10	3,05	0,15	27,76	4,16
ALVENARIA	Banho [5]	[Largura](1,2+1,2+3,3)X[Espessura](0,15)X[Altura]()	5,70	3,05	0,15	17,39	2,61
ALVENARIA	Banho [6]	[Largura](1,90+1,9+1,55+5,47)X[Espessura]()X[Altura]()	10,82	3,05	0,15	33,00	4,95
ALVENARIA	Distribuição [1]	[Largura](1,91+1,52+0,83+1,3+1,45+1,13+2,89)X[Espessura](0,15)X[Altura]()	11,03	3,05	0,15	33,64	5,05
ALVENARIA	Distribuição [2]	[Largura](4,6+3,8+4,6)X[Espessura](0,15)X[Altura]()	13,00	3,05	0,15	39,65	5,95
ALVENARIA	OAB	[Largura](1,91+1,52+0,95+4,85+3,01)X[Espessura](0,15)X[Altura]()	12,24	3,05	0,15	37,33	5,60
ALVENARIA	Banho [7]	[Largura](1,9+3,3+1,5+1,9+0,62)X[Espessura](0,15)X[Altura]()	9,22	3,05	0,15	28,12	4,22
ALVENARIA	Banho [8]	[Largura](0,9+0,9+3,3)X[Espessura](0,15)X[Altura]()	5,10	3,05	0,15	15,56	2,33
ALVENARIA	Juiz [4]	[Largura](4,09+3+3)X[Espessura](0,15)X[Altura]()	10,09	3,05	0,15	30,77	4,62
ALVENARIA	Audiencia [4]	[Largura](1,09+2,6+5,1+3,2)X[Espessura](0,15)X[Altura]()	11,99	3,05	0,15	36,57	5,49
ALVENARIA	Conciliação [7]	[Largura](3,3+3+3)X[Espessura](0,15)X[Altura]()	9,30	3,05	0,15	28,37	4,25
ALVENARIA	Arquivo [2]	[Largura](1,5+1,5+3,3)X[Espessura](0,15)X[Altura]()	6,30	3,05	0,15	19,22	2,88
ALVENARIA	Conciliação [8]	[Largura](3+3+3,3)X[Espessura](0,15)X[Altura]()	9,30	3,05	0,15	28,37	4,25
ALVENARIA	Secretaria [2]	[Largura](2x(1,04+0,34+0,34+1,24+1,24)+6,25)X[Espessura](0,15)X[Altura]()	14,65	3,05	0,15	44,68	6,70
					TOTAL	1011,53	151,73

VOLUME DE CONCRETO PAV

Item	Tipo	Descrição	Largura	Altura	Espessura	Qtd./Área	Volume total
Concreto	PILAR 20 X 55	[Largura](0,55 m)x[Espessura](0,20 m)x[Altura](3,05)	0,55	3,05	0,20	68,00	22,81
Concreto	VIGA	[Largura]({17,60x 4) + {3,15x4) + {4,90x2) + {46,10 x 2} + {30,20 x 2} + {9,73 x 2} + {10 x 12,85) + {2,95 x 2} + {14,70 x 3})x[Espessura](0,15)x[Altura](0,45)/ qtd. Estipulada a partir da planta baixa	443,36	0,45	0,15	-	29,93
Concreto	LAJE		-	-	0,15	599,68	89,95
Concreto	LAJE COBERTURA	634+133,70	-	-	0,15	767,70	115,16
						TOTAL	257,85

ÁREA DE ESQUADRIAS

Item	Ambiente	Descrição	LARG.	ALT.	QTD	AREA
PORTA	PM1	MADEIRA	1	2,1	0	0,00
PORTA	PM2	MADEIRA	0,8	2,1	0	0,00
PORTA	PM3	ALUMÍNIO	0,6	2,1	4	5,04
PORTA	PM4	MADEIRA	1,8	2,1	2	7,56
PORTA	PM5	MADEIRA	0,7	2,1	27	39,69
PORTA	PM6	MADEIRA	1,5	2,1		0,00
PORTA	PVT 01	VIDRO TEMPERADO	1,5	2,6	0	0,00
PORTA	PVT 02	VIDRO TEMPERADO	1,5	2,1	0	0,00
VÃO	JUIZ/AUDIÊNCIA	LOCAL ONDE TEM PORTA DE CORRER	0,8	2,1	4	6,72
JANELA	JA 01	ALUMÍNIO E VIDRO/ TERREO	1	1	0	0,00
JANELA	JA 02	ALUMÍNIO E VIDRO	14,3	1,4	2	40,04
JANELA	JA 03	ALUMÍNIO E VIDRO	14,55	1,4	2	40,74
JANELA	JA 04	ALUMÍNIO E VIDRO	2,5	1,4	4	14,00
JANELA	JA 05	ALUMÍNIO E VIDRO	3,8	1,4	1	5,32
JANELA	JA 06	ALUMÍNIO E VIDRO	1,4	2,5	2	7,00
JANELA	JA 07	ALUMÍNIO E VIDRO	0,5	0,6	4	1,20
JANELA	JA 08	ALUMÍNIO E VIDRO	11	0,6	0	0,00
JANELA	JA 09	ALUMÍNIO E VIDRO	5,8	1,2	2	13,92
				TOTAL	54,00	181,23

VOLUME DE ALVENARIA COBERTURA

Item	Ambiente	Descrição	Largura	Altura	Espessura	Area Total	Volume total
ALVENARIA	PLATIBANDA	[LARGURA] (20,60+12,7+46,05+12,70+20,55) x [ALTURA] (1,2) [ESPESSURA] (0,15)	112,6	1,2	0,15	16,89	20,27
ALVENARIA	CASAS ABAIXA DA CAIXA D'ÁGUA	2 X ([PERÍMETRO] (15,2)X [ALTURA] (3) [ESPESSURA] (0,15)) - [VÃO] 2x (1x2,10)	15,2	3	0,15	2,46	7,38
ALVENARIA	CASA DO ELEVADOR	[PERÍMETRO] (24,64)X [ALTURA] (3) [ESPESSURA] (0,15) - - [VÃO] (1x2,10)	24,64	3	0,15	1,60	4,79
ALVENARIA	ESCADA	[LARGURA] (17,2 m) x [ALTURA] (3) [ESPESSURA] (0,15)	17,2	3	0,15	2,58	7,74
ALVENARIA	CORREDOR	[LARGURA] (4 m) x [ALTURA] (3) [ESPESSURA] (0,15)	4	3	0,15	0,60	1,80
						TOTAL	41,98

ESCADA	ESCADA METÁLICA COBERTURA	ÁREA: 5,86

VOLUME DE ALVENARIA PAVIMENTO TIPO

ITEM	DESCRIÇÃO	AREA	VOLUME
ALVENARIA PAV TIPO 01	Alvenaria total	1011,53	151,73
ALVENARIA PAV TIPO 01	Alvenaria descontando vão	830,30	124,55

ALVENARIA

PAVIMENTO	VOLUME DESCONT. VAÕS	TOTAL S/ EMPOLAMENTO
PAV TIPO	373,64	**1324,05**
PAV TERREO	161,17	
COBERTURA	41,98	

CONCRETO

PAVIMENTO	TIPO	VOLUME	TOTAL S/ EMPOLAMENTO
PAV TERREO	ELEVADOR	56,32	**738,60**
PAV TERREO	ESCADA	8,50	
PAV TERREO	PILAR 20 X 55	12,75	
PAV TERREO	PILAR CIRCULAR	18,30	
PAV TERREO	PILAR PÓRTICO	0,85	
PAV TERREO	PILAR ENTRADA	6,95	
PAV TERREO	VIGA	20,06	
PAV TERREO	CONTRAPISO	50,18	
PAV TERREO	CALÇADA	17,60	
PAV TERREO	LAJE PÓRTICO	3,86	
PAV TIPO	PILAR 20 X 55	22,81	
PAV TIPO	VIGA	29,93	
PAV TIPO	LAJE	89,95	
COBERTURA	LAJE COBERTURA	115,16	

OUTROS

PAVIMENTO: ITEM	TIPO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
COBERTURA	ESCADA METÁLICA COBERTURA	-	ÁREA: 5,86
TÉRREO	PAREDE/TIJOLOS DE VIDRO	{auditório + ajuizamento} 2 x (22x0,15x0,20)+ (2x0,15x0,29) + {banho} (0,20x3,05)	VOLUME: 1,357

ÁREA ESQUADRIAS

ITEM	QUANTIDADE	ÁREA	ÁREA TOTAL
PM1	3	6,30	**621,40**
PM2	2	3,36	
PM3	15	18,90	
PM4	8	30,24	
PM5	83	122,01	
PM6	0	0,00	
PVT 01	2	7,80	
PVT 02	1	3,15	
JUIZ/AUDIÊNCIA	12	20,16	
JA 01	12	9,42	
JA 02	6	120,12	
JA 03	6	122,22	
JA 04	12	42,00	
JA 05	3	15,96	
JA 06	8	28,00	
JA 07	12	3,60	
JA 08	4	26,40	
JA 09	6	41,76	

VOLUME DE ALVENARIA CASA DE FORÇA							
Item	Ambiente	Descrição	Largura	Altura	Espessura	Area Total	Volume total
ALVENARIA	PAREDES EXTERNAS	[Perímetro] 2,7 x [Altura] 3,4 x [Espessura] 0,15	20,7	3,4	0,15	70,38	10,56
ALVENARIA	PAREDES INTERNAS	[Largura] (1,6+2) x [Altura] 3,4 x [Espessura] 0,15	3,6	3,4	0,15	12,24	1,84
						82,62	12,39

VOLUME DE ALVENARIA CASA DE FORÇA			
ITEM	DESCRIÇÃO	AREA	VOLUME
ALVENARIA PAV TIPO	Alvenaria total	82,62	12,39
ALVENARIA PAV TIPO	Alvenaria descontando vão	71,81	10,77

VOLUME DE ALVENARIA GUARITA							
Item	Ambiente	Descrição	Largura	Altura	Espessura	Area Total	Volume total
ALVENARIA	PAREDES EXTERNAS	[Perímetro]21 x [Altura] 3,4 x [Espessura] 0,15	21	3,4	0,15	71,4	10,71
ALVENARIA	PAREDES INTERNAS	[Largura] (2,5+1,2+1,03) x [Altura] 3,4 x [Espessura] 0,15	4,73	3,4	0,15	16,082	2,41
						87,482	13,12

VOLUME DE ALVENARIA GUARITA			
ITEM	DESCRIÇÃO	AREA	VOLUME
ALVENARIA PAV TIPO	Alvenaria total	87,48	13,12
ALVENARIA PAV TIPO	Alvenaria descontando vão	77,51	11,63

VOLUME DE CONCRETO CASA DE FORÇA							
Item	Tipo	Descrição	Largura	Altura	Espessura	Qtd./Área	Volume total
CONCRETO	PILAR	[Largura] (0,3) X [Altura] (3,4) x [Espessura] (0,3)	0,3	3,4	0,3	2	0,61
CONCRETO	PILAR	[Largura] (0,15) X [Altura] (3,4) x [Espessura] (0,15)	0,15	3,4	0,15	4	0,31
CONCRETO	VIGA	[Largura] (20,7) x [Altura] (0,40) x [Espessura] (0,15)	20,7	0,4	0,15	3,105	1,24
CONCRETO	LAJE	[Área] (28,22) x [Espessura] (0,15)			0,15	28,22	4,23
CONCRETO	CONTRAPISO	[Área] (28,22) x [Espessura] (0,15)			0,15	28,22	4,23
CONCRETO	CALÇADA	[Área] (21,74) x [Espessura] (0,10)			0,1	21,74	2,17
					TOTAL	9,105	2,16

VOLUME DE CONCRETO GUARITA							
Item	Tipo	Descrição	Largura	Altura	Espessura	Qtd./Área	Volume total
CONCRETO	PILAR	[Largura] (0,15) X [Altura] (3,4) x [Espessura] (0,15)	0,15	3,4	0,15	4	0,31
CONCRETO	PILAR	[Largura] (0,72) X [Altura] (3,4) x [Espessura] (0,3)	0,72	3,4	0,3	3	2,20
CONCRETO	VIGA	[Largura] (21) x [Altura] (0,40) x [Espessura] (0,15)	21	0,4	0,15	0,06	1,26
CONCRETO	LAJE	[Área] (29,24) x [Espessura] (0,15)			0,15	29,24	4,39
CONCRETO	CONTRAPISO	[Área] (29,24) x [Espessura] (0,15)			0,15	29,24	4,39
CONCRETO	CALÇADA	[Área] (44,71) x [Espessura] (0,10)			0,1	44,71	4,47
					TOTAL	7,06	3,77

ÁREA DE ESQUADRIA CASA DE FORÇA					
Item	Ambiente	Descrição	Largura	Altura	Area Total
PORTA	ENTRADA	-	1,3	2,5	3,25
VÃO	SALA	-	0,9	3,4	3,06
GRADE VENT.	LATERAL MAIOR	-	6,5	0,6	3,9
GRADE VENT.	LATERAL MENOR FRENTE	-	1	0,6	0,6
				TOTAL	10,81

ÁREA DE ESQUADRIA GUARITA					
Item	Ambiente	Descrição	Largura	Altura	Área total
PORTA 1	-	-	0,7	2,1	1,47
PORTA 2	-	-	0,7	2,1	1,47
PORTA 3	BANHO	-	0,6	2,1	1,26
JANELA 1	-	-	1,25	1,5	1,88
JANELA 2	-	-	2,2	1,5	3,30
BASCULANTE	BANHO	-	1	0,6	0,60
				TOTAL	9,98

VOLUME DE DEMOLIÇÃO SUBESTAÇÃO						
Item	Largura	Altura	Espessura	Qtd.	Area Total	Volume total
Alvenaria (Sem descontar vãos, descontando pilar)	34,58	2,90	0,15	-	100,28	15,04
[TOTAL] Alvenaria (Descontando vãos)					75,97	11,40
Divisórias [1]	3,70	2,12	0,12	-	7,84	0,94
Divisórias [2] (Sem descontar vãos)	2,65	2,72	0,12	-	7,21	0,86
Divisórias [2] (Descontando vãos, [P3])	2,65	2,72	0,12	-	5,51	0,66
[TOTAL] Divisórias					13,36	1,60
Grades de ventilação unt.	0,95	0,60	-	2,00	1,14	-
Grades de ventilação	11,17	0,60	-	-	6,70	-
[P1] Porta metálica	2,00	2,50	-	3,00	15,00	-
[P2] Porta de madeira	0,70	2,10	-	1,00	1,47	-
[P3] Porta divisória	0,80	2,12	-	1,00	1,70	-
[TOTAL] Esquadrias					26,01	-
[Pilar 1]	0,45	3,00	0,24	6,00	0,65	1,94
[Pilar 2]	0,40	3,00	0,24	2,00	0,19	0,58
Viga	37,05	0,30	0,15	-	5,56	1,67
Laje (Considerando que sai cerca de 70 cm)	-	-	0,10	-	117,16	11,72
Contrapiso (+ calçada 1m)	-	-	0,10	-	130,90	13,09
[TOTAL] Concreto						28,99

66,05333
1406,936

Descrição	Canteiro de Obras		
	Comprimento	Largura	Área
EDIFÍCIO GARAGEM	**48,00**		**179,00**
ALMOXARIFADO	6,00	3,50	21,00
VESTIÁRIO	6,00	4,00	24,00
REFEITÓRIO	8,00	4,00	32,00
SANITÁRIO E VESTIÁRIO	8,00	4,00	32,00
CENTRAL DE ARMAÇÃO	10,00	3,50	35,00
CENTRAL DE FÔRMAS	10,00	3,50	35,00
			179,00

MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO

Local: Aparecida, Manaus.

Item	Descrição	Tapume		
		Comprimento	Altura	Área
1	**EDIFÍCIO GARAGEM**	**18,30**		**36,60**
1.1	TAPUME FRENTE - GUARITA	18,30	2,00	36,60
1.2				
1.3				
1.4				
1.5				
1.6				
1.7				
1.8				
1.9				
1.10				
1.11				
1.12				
1.13				
1.14				
1.15				
1.16				
1.17				
TOTAL GERAL				**36,60**

MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO

Obra : 76.2015 - TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS

Local: Aleixo, Manaus.

Item	Descrição	Limpeza do Terreno			
		Comprimento	Largura	profundidade	Volume
1	**Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria**				**821,59**
1.1	limpeza do terreno, considerando implantação + prédio antigo	80,58	50,98	0,20	821,59
1.2					
1.3					
TOTAL GERAL					**821,59**

MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO

Obra : 76.2015 - TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS

Local: Aleixo, Manaus.

Item	Descrição	Locação do Terreno		
		Comprimento	Largura	perimento
1	**EDIFÍCIO GARAGEM**	**46,00**		**146,00**
1.1	LOCAÇÃO DO TERRENO - considerando afastamento de 1,5m	46,00	27,00	146,00
1.2				
1.3				
TOTAL GERAL				**146,00**

MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO

Obra : 76.2015 - TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS

Local: Aleixo, Manaus.

Item	Descrição	Linha de Vida		
		Comp	Largura	Perímetro
1	**EDIFÍCIO GARAGEM**			**777,80**
1.1	PAVIMENTO 1	49,48	28,30	155,56
1.2	PAVIMENTO 2	49,48	28,30	155,56
1.3	PAVIMENTO 3	49,48	28,30	155,56
1.4	PAVIMENTO 4	49,48	28,30	155,56
1.5	PAVIMENTO 5	49,48	28,30	155,56
TOTAL GERAL				**777,80**

MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO

Obra : 7TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS

Local: Aleixo, Manaus.

Item	Descrição			
		Largura	Altura	TELA
1	**COLOCAÇÃO DE TELA EM ANDAIME FACHADEIRO. AF_11/2017**			**3.602,40**
1.5	FACHADA 01	41,60	28,50	1.185,60
1.11	FACHADA 02	21,60	28,50	615,60
1.12	FACHADA 03	41,60	28,50	1.185,60
1.13	FACHADA 04	21,60	28,50	615,60
TOTAL GERAL				**3.602,40**

MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO

Obra : 76.2015 - TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS

Local: Aleixo, Manaus.

Item	Descrição	Guarda Corpo da torre		
		Comp	Largura	Perímetro
1	**EDIFÍCIO**			**884,80**
1.1	PAVIMENTO 1	41,60	21,60	126,40
1.2	PAVIMENTO 2	41,60	21,60	126,40
1.3	PAVIMENTO 3	41,60	21,60	126,40
1.4	PAVIMENTO 4	41,60	21,60	126,40
1.5	PAVIMENTO 5	41,60	21,60	126,40
1.6	PAVIMENTO 6	41,60	21,60	126,40
1.7	PAVIMENTO 7	41,60	21,60	126,40
TOTAL GERAL				**884,80**

obs: - Para esta composição (SINAPI 97012) foram consideradas 3 reutilizações na mesma obra (4 montagens);

	FECHAMENTO REMOVÍVEL DE VÃO DE PORTAS, EM MADEIRA (VÃO DO ELEVADOR) □ 1 MONTAGEM EM OBRA	comprimento	altura	60,48
	PAVIMENTO 1	7,20	1,20	8,64
	PAVIMENTO 2	7,20	1,20	8,64
	PAVIMENTO 3	7,20	1,20	8,64
	PAVIMENTO 4	7,20	1,20	8,64
	PAVIMENTO 5	7,20	1,20	8,64
	PAVIMENTO 6	7,20	1,20	8,64
	PAVIMENTO 7	7,20	1,20	8,64

MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO

Obra : 76.2015 - TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS

Local: Aleixo, Manaus.

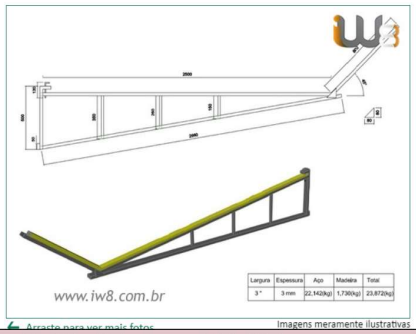
Item	Descrição	Bandeja de proteção		
		Comp	Largura	Perímetro
1	**PLATAFORMA DE PROTEÇÃO PRINCIPAL (PRIMÁRIA) PARA COLETA DE ENTULHOS COM ESTRUTURA METÁLICA E TRAMA DE MADEIRA FORRADA EM PAINEL COMPENSADO – 1 MONTAGEM POR OBRA**			**126,40**
1.1	PAVIMENTO 1 - PLATAFORMA PRIMÁRIA	41,60	21,60	126,40
2	**PLATAFORMA DE PROTEÇÃO SECUNDÁRIA PARA COLETA DE ENTULHOS COM ESTRUTURA METÁLICA E TRAMA DE MADEIRA FORRADA EM**			**252,80**
	PAVIMENTO 4	41,60	21,60	126,40
	PAVIMENTO 7 - COBERTURA	41,60	21,60	126,40
	TOTAL GERAL			

iw8.com.br/produto/bandeja-de-protecao-primaria-3pol-3.html

Produtos » Bandeja de Proteção » **Bandeja de Proteção Primária 3 pol x 3mm**

Bandeja de Proteção Primária 3 pol x 3mm

Código: 8695



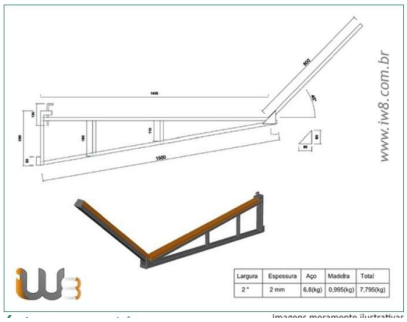
Imagens meramente ilustrativas

iw8.com.br/produto/bandeja-de-protecao-secundaria-2pol-2.html

Produtos » Bandeja de Proteção » **Bandeja de Proteção Secundária 2 pol x 2mm**

Bandeja de Proteção Secundária 2 pol x 2mm

Código: 8745



sba engenharia

MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO

Obra : 76.2015 - TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS

Local: Aleixo, Manaus.

Item	Descrição	Andaime Suspenso - Balancim		
				meses
1	**LOCAÇÃO MENSAL**			**8,00**
1.1	estimativa mensal - conforme cronograma			8,00
1.2				
1.3				
1.4				
TOTAL GERAL			**-**	**8,00**

obs: LOCACAO DE ANDAIME SUSPENSO OU BALANCIM MANUAL, CAPACIDADE DE CARGA TOTAL DE APROXIMADAMENTE 250 KG/M2, PLATAFORMA DE 1,50 M X 0,80 M (C X L), CABO DE 45 M SINAPI 00041805

	Locação de Elevador Cremalheira com 45,50m de altura, 03 cancelas, Cabine simples - 1.200kg ou 17 pessoas.			**8,00**
	estimativa mensal - conforme cronograma			8,00

MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO

Obra : 76.2015 - TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS

Local: Aleixo, Manaus.

Item	Descrição	Andaime Fachadeiro		
		Comp	Altura	Área
1	**EDIFÍCIO**			**2.154,04**
1.1	FACHADA 01	41,60	28,65	1.191,84
1.2	FACHADA HENOCH REIS	28,30	17,00	481,10
1.3	FACHADA TRE	49,48	-	-
1.4	FACHADA CANTEIRO DE OBRAS	28,30	17,00	481,10
TOTAL GERAL				**2.154,04**

MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO

Obra : 76.2015 - TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS

Local: Fórum Compensa

Item	Descrição	Pavimentações				
		Comprimento	Largura	Comprimento	Largura	Área
				Descontos		
1	**CONCRETO MAGRO**					**747,86**
1.1	PAVIMENTO TÉRREO	39,60	19,70	9,70	6,40	718,04
1.2	ANTECÂMARA (TÉRREO)	1,40	6,10			8,54
1.3	ABAIXO ESCADA (TÉRREO)	4,50	3,70			16,65
1.4	ACESSO ESCADA (TÉRREO)	1,25	3,70			4,63
2	**CONTRAPISO**					**4.392,58**
2.1	TÉRREO	39,70	19,70	9,70	6,40	720,01
2.2	ANTECÂMARA (TÉRREO)	1,40	6,10			8,54
2.3	ABAIXO ESCADA (TÉRREO)	4,50	3,70			16,65
2.4	ACESSO ESCADA (TÉRREO)	1,25	3,70			4,63
2.5	PAVIMENTO 1	39,70	19,70	9,70	6,40	720,01
2.2	ANTECÂMARA (PAV 1)	1,40	6,10			8,54
2.6	PAVIMENTO 2	39,70	19,70	9,70	6,40	720,01
2.2	ANTECÂMARA (PAV 2)	1,40	6,10			8,54
2.7	PAVIMENTO 3	39,70	19,70	9,70	6,40	720,01
2.2	ANTECÂMARA (PAV 3)	1,40	6,10			8,54
2.8	PAVIMENTO 4	39,70	19,70	9,70	6,40	720,01
2.2	ANTECÂMARA (PAV 4)	1,40	6,10			8,54
2.8	PAVIMENTO 5	39,70	19,70	9,70	6,40	720,01
2.2	ANTECÂMARA (PAV 5)	1,40	6,10			8,54
3	**REGULARIZAÇÃO DE PISO DA ESCADA**					**127,65**
3.1	ÁREA ESCADA (TÉRREO)	5,75	3,70			21,28
4.3	ÁREA ACESSO (PAV 1)	5,75	3,70			21,28
4.3	ÁREA ACESSO (PAV 2)	5,75	3,70			21,28
4.4	ÁREA ACESSO (PAV 3)	5,75	3,70			21,28
4.3	ÁREA ACESSO (PAV 4)	5,75	3,70			21,28
4.3	ÁREA ACESSO (PAV 5)	5,75	3,70			21,28
TOTAL GERAL						

4.520,23

MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO

Obra : 76.2015 - TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS

Local: Fórum Aparecida

Item	Descrição	Comprimento	Largura	Altura	Desconto	Área
1	**ALVENARIA GUARITA E LIXEIRA**	**35,80**		**3,70**	**30,54**	**101,92**
2	**CHAPISCO, EMBOÇO E REBOCO**					**203,84**
3	**FORRO**					**11,54**
4	**PINTURA PAREDES GUARITA**	**18,00**		**2,60**	**30,54**	**16,26**
5	**CERÂMICA PAREDES BANHEIRO**	**6,00**		**2,60**	**3,67**	**11,93**
6	**CERÂMICA PAREDE LIXEIRA**	**16,61**		**3,10**	**3,68**	**47,81**
7	**PISO**					**27,83**
7.1	Guarita					11,54
7.2	Lixeira					16,29
8	**COBERTURA METÁLICA**					**97,44**

Item	Descrição	QUADRO DE ESQUADRIAS				
		Comprimento	Largura	Altura	Quantidade	Área
1	**PORTAS**					**24,36**
1.1	PA 01	0,80	2,10		3,00	5,04
1.2	PA 02	0,70	2,10		1,00	1,47
1.3	PF 01	1,00	1,85		1,00	1,85
1.4	PF 02	4,00	2,00		2,00	16,00
1.5						
2	**JANELAS**					**6,18**
2.1	JV 01	3,00	1,10		1,00	3,30
2.2	JV 02	2,00	1,10		1,00	2,20
2.3	JV 03	0,60	0,60		1,00	0,36
2.4	JV 04	0,80	0,40		1,00	0,32
TOTAL GERAL						

MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO

Obra : 76.2015 - TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS

Local: Aleixo, Manaus.

Item	Descrição	Impermeabilização										
		área	elevação (perímetro * subida de 30cm)		Área	Regular.	Manta 4mm	Manta aluminizada	Argam. Polim.	Proteção Mec.	Aço	Piso
1	**FÓRUM APARECIDA**					**1.652,19**	**1.173,04**	**-**	**668,15**	**1.024,36**	**-**	**-**
1.1	Lavabos	94,50	75,60		170,10	170,10			170,10		-	
1.2	WC Masculino	96,67	34,86		131,53	131,53			131,53			
1.3	WC Feminino	96,67	34,86		131,53	131,53			131,53			
1.4	WC PCD	28,35	17,64		45,99	45,99			45,99			
1.5	Cobertura	898,56	36,00		934,56	934,56	934,56			934,56		
1.6	Calhas - desenvolvimento de 180cm	148,68				148,68	148,68					
1.7	Reservatório - Celula 01		22,45	2,00	44,90	44,90	44,90			44,90		
1.8	Reservatório - Celula 02		22,45	2,00	44,90	44,90	44,90			44,90		
1.9	Perimetro externo da alvenaria - 126m		1,50		189,00				189,00			
1.10												
1.11												
1.12												
1.13												
1.14												
TOTAL GERAL						**1.652,19**	**1.173,04**	**-**	**668,15**	**1.024,36**	**-**	**-**

MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO

Obra : 76.2015 - TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS

Local: Aparecida, Manaus.

Item	Descrição	Incêndio		
		Comprimento		
1	**EDIFÍCIO GARAGEM - TUBO PARA HIDRANTES**	**167,35**		
1.1	TÉRREO	118,15		
1.2	SUBIDAS ATÉ A COBERTURA (3X)	49,20		
1.3				
1.4				
TOTAL GERAL		**167,35**		

MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO

Obra : 76.2015 - TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS

Local: Aparecida, Manaus.

Item	Descrição	Alvenaria				CHAPISCO/REBOCO
		Comprimento	Altura	Quantidades	Área	
1	**ÁREA EXTERNA**				**2.798,50**	**5.597,00**
1.1	FACHADA FRONTAL 01	40,00	26,85	1,00	1.074,00	
1.2	JANELAS FACHADA FRONTAL 01	1,50	2,20	56,00	(184,80)	
1.3	PELE DE VIDRO FACHADA FRONTAL 01	8,00	21,70	1,00	(173,60)	
1.4	PORTA DE ENTRADA FACHADA FRONTAL 01	3,60	2,50	1,00	(9,00)	
1.5	JANELAS BASCUANTE FACHADA FRONTAL 01	0,50	0,70	13,00	(4,55)	
1.6	FACHADA LATERAL DIREITA 02	23,00	26,85	1,00	617,55	
1.7	PORTA CORTA FOGO LATERAL DIREITA 02	1,00	2,10	1,00	(2,10)	
1.8	PELE DE VIDRO FACHADA LATERAL DIREITA 02	1,50	26,05	2,00	(78,15)	
1.9	FACHADA LATERAL ESQUERDA 03	20,15	26,85	1,00	541,03	
1.10	PELE DE VIDRO LATERAL ESQUERDA 03	1,50	26,05	2,00	(78,15)	
1.11	FACHADA POSTERIOR 04	40,00	26,85	1,00	1.074,00	
1.12	BASCULANTE FACHADA POSTERIOR 04	0,70	0,50	13,00	(4,55)	
1.13	BASCULANTE TRIPLO FACHADA POSTERIOR	0,70	1,50	14,00	(14,70)	
1.14	JANELAS FACHADA POSTERIOR 04	1,50	2,20	63,00	(207,90)	
1.15	PORTA CORTA FOGO POSTERIOR 04	1,00	2,10	1,00	(2,10)	
1.16	SHAFT FUNDO	1,60	26,85	1,00	42,96	
1.17	PLATIBANDA FACHADA FRONTAL 01	41,60	1,65	1,00	68,64	
1.18	PLATIBANDA FACHADA LATERAL DIREITA 02	21,60	1,65	1,00	35,64	
1.19	PLATIBANDA FACHADA LATERAL ESQUERDA 03	21,60	1,65	1,00	35,64	
1.20	PLATIBANDA FACHADA POSTERIOR 04	41,60	1,65	1,00	68,64	
Item	Descrição	Alvenaria				CHAPISCO/REBOCO
		Perímetro	Altura	Desconto	Área	
2	**ÁREA INTERNA TÉRREO**				**476,58**	**953,15**
2.1	LAVABO APOIO AUDITÓRIO	3,30	3,67	2,27	9,84	
2.2	CIRCULAÇÃO	7,20	3,67	-	26,42	
2.3	COPA	7,50	3,67	1,68	25,85	
2.4	WC FEMININO	8,66	3,67	1,68	30,10	
2.5	WC PCD	3,00	3,67	1,89	9,12	
2.6	WC MASCULINO	11,96	3,67	1,68	42,21	
2.7	LAVABO AJUIZAMENTO+SHAFT	4,40	3,67	1,47	14,68	
2.8	LAVABO DIRETOR	3,30	3,67	1,47	10,64	
2.9	LAVABO AMBULATÓRIO	3,30	3,67	1,47	10,64	
2.10	LAVABO TURMA RECURSAL	5,10	3,67	1,47	17,25	
2.11	LAVABO TURMA RECURSAL 2	3,30	3,67	1,47	10,64	
2.12	ANTECÂMARA + DUTOS VENTILAÇÃO	16,15	3,67	7,64	51,63	
2.13	ESCADA	15,50	3,67	-	56,89	
2.14	SHAFT ELÉTRICA	6,45	3,67	4,20	19,47	
2.15	ELEVADOR DE SERVIÇO	7,60	4,97	2,10	35,67	
2.16	ELEVADOR 1	7,50	4,97	2,10	35,18	

2.17	ELEVADOR 2	7,50	4,97	2,10	35,18	
2.18	ELEVADOR 3	7,50	4,97	2,10	35,18	
Item	Descrição	Alvenaria				CHAPISCO/REBOCO
		Perímetro	Altura	Desconto	Área	
3	**ÁREA INTERNA PAVIMENTO TIPO – 1º ANDAR**				**391,27**	**782,55**
3.1	LAVABO JUIZ 01	3,30	3,14	1,47	8,89	
3.2	LAVABO JUIZ 02	3,30	3,14	1,47	8,89	
3.3	LAVABO JUIZ 03	3,30	3,14	1,47	8,89	
3.4	LAVABO JUIZ 04	3,30	3,14	1,47	8,89	
3.5	LAVABO SECRETARIA 01	4,40	3,14	1,47	12,35	
3.6	LAVABO SECRETARIA 02	4,40	3,14	1,47	12,35	
3.7	LAVABO SECRETARIA 03	4,40	3,14	1,47	12,35	
3.8	LAVABO SECRETARIA 04	4,40	3,14	1,47	12,35	
3.9	COPA	13,05	3,14	1,68	39,30	
3.10	WC FEMININO	8,66	3,14	1,68	25,51	
3.11	WC PCD	3,00	3,14	1,89	7,53	
3.12	WC MASCULINO	11,96	3,14	1,68	35,87	
3.13	ANTECÂMARA + DUTOS VENTILAÇÃO	16,15	3,14	3,44	47,27	
3.14	ESCADA	15,50	3,14	-	48,67	
3.15	SHAFT ELÉTRICA	6,45	3,14	4,20	16,05	
3.16	ELEVADOR DE SERVIÇO	7,60	3,14	2,10	21,76	
3.17	ELEVADOR 1	7,50	3,14	2,10	21,45	
3.18	ELEVADOR 2	7,50	3,14	2,10	21,45	
3.19	ELEVADOR 3	7,50	3,14	2,10	21,45	
4	**ÁREA INTERNA PAVIMENTO TIPO – 2º ANDAR**				**391,27**	**782,55**
4.1	LAVABO JUIZ 01	3,30	3,14	1,47	8,89	
4.2	LAVABO JUIZ 02	3,30	3,14	1,47	8,89	
4.3	LAVABO JUIZ 03	3,30	3,14	1,47	8,89	
4.4	LAVABO JUIZ 04	3,30	3,14	1,47	8,89	
4.5	LAVABO SECRETARIA 01	4,40	3,14	1,47	12,35	
4.6	LAVABO SECRETARIA 02	4,40	3,14	1,47	12,35	
4.7	LAVABO SECRETARIA 03	4,40	3,14	1,47	12,35	
4.8	LAVABO SECRETARIA 04	4,40	3,14	1,47	12,35	
4.9	COPA	13,05	3,14	1,68	39,30	
4.10	WC FEMININO	8,66	3,14	1,68	25,51	
4.11	WC PCD	3,00	3,14	1,89	7,53	
4.12	WC MASCULINO	11,96	3,14	1,68	35,87	
4.13	ANTECÂMARA + DUTOS VENTILAÇÃO	16,15	3,14	3,44	47,27	
4.14	ESCADA	15,50	3,14	-	48,67	
4.15	SHAFT ELÉTRICA	6,45	3,14	4,20	16,05	
4.16	ELEVADOR DE SERVIÇO	7,60	3,14	2,10	21,76	
4.17	ELEVADOR 1	7,50	3,14	2,10	21,45	
4.18	ELEVADOR 2	7,50	3,14	2,10	21,45	
4.19	ELEVADOR 3	7,50	3,14	2,10	21,45	
5	**ÁREA INTERNA PAVIMENTO TIPO – 3º ANDAR**				**391,27**	**782,55**
5.1	LAVABO JUIZ 01	3,30	3,14	1,47	8,89	
5.2	LAVABO JUIZ 02	3,30	3,14	1,47	8,89	

5.3	LAVABO JUIZ 03	3,30	3,14	1,47	8,89	
5.4	LAVABO JUIZ 04	3,30	3,14	1,47	8,89	
5.5	LAVABO SECRETARIA 01	4,40	3,14	1,47	12,35	
5.6	LAVABO SECRETARIA 02	4,40	3,14	1,47	12,35	
5.7	LAVABO SECRETARIA 03	4,40	3,14	1,47	12,35	
5.8	LAVABO SECRETARIA 04	4,40	3,14	1,47	12,35	
5.9	COPA	13,05	3,14	1,68	39,30	
5.10	WC FEMININO	8,66	3,14	1,68	25,51	
5.11	WC PCD	3,00	3,14	1,89	7,53	
5.12	WC MASCULINO	11,96	3,14	1,68	35,87	
5.13	ANTECÂMARA + DUTOS VENTILAÇÃO	16,15	3,14	3,44	47,27	
5.14	ESCADA	15,50	3,14	-	48,67	
5.15	SHAFT ELÉTRICA	6,45	3,14	4,20	16,05	
5.16	ELEVADOR DE SERVIÇO	7,60	3,14	2,10	21,76	
5.17	ELEVADOR 1	7,50	3,14	2,10	21,45	
5.18	ELEVADOR 2	7,50	3,14	2,10	21,45	
5.19	ELEVADOR 3	7,50	3,14	2,10	21,45	
6	**ÁREA INTERNA PAVIMENTO TIPO – 4º ANDAR**				**391,27**	**782,55**
6.1	LAVABO JUIZ 01	3,30	3,14	1,47	8,89	
6.2	LAVABO JUIZ 02	3,30	3,14	1,47	8,89	
6.3	LAVABO JUIZ 03	3,30	3,14	1,47	8,89	
6.4	LAVABO JUIZ 04	3,30	3,14	1,47	8,89	
6.5	LAVABO SECRETARIA 01	4,40	3,14	1,47	12,35	
6.6	LAVABO SECRETARIA 02	4,40	3,14	1,47	12,35	
6.7	LAVABO SECRETARIA 03	4,40	3,14	1,47	12,35	
6.8	LAVABO SECRETARIA 04	4,40	3,14	1,47	12,35	
6.9	COPA	13,05	3,14	1,68	39,30	
6.10	WC FEMININO	8,66	3,14	1,68	25,51	
6.11	WC PCD	3,00	3,14	1,89	7,53	
6.12	WC MASCULINO	11,96	3,14	1,68	35,87	
6.13	ANTECÂMARA + DUTOS VENTILAÇÃO	16,15	3,14	3,44	47,27	
6.14	ESCADA	15,50	3,14	-	48,67	
6.15	SHAFT ELÉTRICA	6,45	3,14	4,20	16,05	
6.16	ELEVADOR DE SERVIÇO	7,60	3,14	2,10	21,76	
6.17	ELEVADOR 1	7,50	3,14	2,10	21,45	
6.18	ELEVADOR 2	7,50	3,14	2,10	21,45	
6.19	ELEVADOR 3	7,50	3,14	2,10	21,45	
7	**ÁREA INTERNA PAVIMENTO TIPO – 5º ANDAR**				**391,27**	**782,55**
7.1	LAVABO JUIZ 01	3,30	3,14	1,47	8,89	
7.2	LAVABO JUIZ 02	3,30	3,14	1,47	8,89	
7.3	LAVABO JUIZ 03	3,30	3,14	1,47	8,89	
7.4	LAVABO JUIZ 04	3,30	3,14	1,47	8,89	
7.5	LAVABO SECRETARIA 01	4,40	3,14	1,47	12,35	
7.6	LAVABO SECRETARIA 02	4,40	3,14	1,47	12,35	
7.7	LAVABO SECRETARIA 03	4,40	3,14	1,47	12,35	
7.8	LAVABO SECRETARIA 04	4,40	3,14	1,47	12,35	
7.9	COPA	13,05	3,14	1,68	39,30	
7.10	WC FEMININO	8,66	3,14	1,68	25,51	
7.11	WC PCD	3,00	3,14	1,89	7,53	
7.12	WC MASCULINO	11,96	3,14	1,68	35,87	
7.13	ANTECÂMARA + DUTOS VENTILAÇÃO	16,15	3,14	3,44	47,27	
7.14	ESCADA	15,50	3,14	-	48,67	
7.15	SHAFT ELÉTRICA	6,45	3,14	4,20	16,05	
7.16	ELEVADOR DE SERVIÇO	7,60	3,14	2,10	21,76	
7.17	ELEVADOR 1	7,50	3,14	2,10	21,45	
7.18	ELEVADOR 2	7,50	3,14	2,10	21,45	
7.19	ELEVADOR 3	7,50	3,14	2,10	21,45	
8	**ÁREA INTERNA PAVIMENTO TIPO – 6º ANDAR**				**391,27**	**782,55**
8.1	LAVABO JUIZ 01	3,30	3,14	1,47	8,89	
8.2	LAVABO JUIZ 02	3,30	3,14	1,47	8,89	
8.3	LAVABO JUIZ 03	3,30	3,14	1,47	8,89	
8.4	LAVABO JUIZ 04	3,30	3,14	1,47	8,89	
8.5	LAVABO SECRETARIA 01	4,40	3,14	1,47	12,35	
8.6	LAVABO SECRETARIA 02	4,40	3,14	1,47	12,35	
8.7	LAVABO SECRETARIA 03	4,40	3,14	1,47	12,35	
8.8	LAVABO SECRETARIA 04	4,40	3,14	1,47	12,35	
8.9	COPA	13,05	3,14	1,68	39,30	
8.10	WC FEMININO	8,66	3,14	1,68	25,51	

8.11	WC PCD	3,00	3,14	1,89	7,53	
8.12	WC MASCULINO	11,96	3,14	1,68	35,87	
8.13	ANTECÂMARA + DUTOS VENTILAÇÃO	16,15	3,14	3,44	47,27	
8.14	ESCADA	15,50	3,14	-	48,67	
8.15	SHAFT ELÉTRICA	6,45	3,14	4,20	16,05	
8.16	ELEVADOR DE SERVIÇO	7,60	3,14	2,10	21,76	
8.17	ELEVADOR 1	7,50	3,14	2,10	21,45	
8.18	ELEVADOR 2	7,50	3,14	2,10	21,45	
8.19	ELEVADOR 3	7,50	3,14	2,10	21,45	
9	**COBERTURA**				**129,07**	**258,15**
9.1	ESCADA	15,50	3,14	-	48,67	
9.2	SHAFT ELÉTRICA	6,45	3,14	4,20	16,05	
9.3	ELEVADOR 1	7,50	3,14	2,10	21,45	
9.4	ELEVADOR 2	7,50	3,14	2,10	21,45	
9.5	ELEVADOR 3	7,50	3,14	2,10	21,45	
10	**ESQUADRIAS**				**246,70**	
7.1	PM 01	0,80	2,10	1,00	1,68	
7.2	PM 02	0,70	2,10	1,00	1,47	
7.3	PM 03	0,90	2,10	1,00	1,89	
7.4	PM 04	1,60	2,10	1,00	3,36	
7.5	PV 01	3,60	2,50	1,00	9,00	
7.6	PA 01	0,60	1,60	1,00	0,96	
7.7	PA 02	0,80	2,10	1,00	1,68	
7.8	PA 03	2,00	1,70	1,00	3,40	
7.9	AL 01	0,80	0,80	1,00	0,64	
7.10	PCF 01	1,00	2,10	1,00	2,10	
7.11	JV 01	1,50	2,20	1,00	3,30	
7.12	JV 02	1,50	0,70	1,00	1,05	
7.13	PDV	8,00	21,70	1,00	173,60	
7.14	PDV 02	1,50	26,05	1,00	39,08	
7.15	JV 03	0,50	0,70	1,00	0,35	
7.16	VF 01	1,40	1,10	1,00	1,54	
7.17	GA01	1,00	0,80	1,00	0,80	
7.18	GA02	1,00	0,80	1,00	0,80	
TOTAL GERAL					**5.751,79**	**11.503,58**

MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO

Obra : 76.2015 - TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS

Local: Aparecida.

Item	Descrição	Corrimão		
		Comprimento	Altura	Área
1	**CORRIMÃO E GUARDA CORPO EM TUBO DE 2"**	**47,76**		
1.1	TÉRREO	3,78		
1.2	TRANSIÇÃO 1º PAVIMENTO	3,54		
1.3	1º PAVIMENTO	3,33		
1.4	TRANSIÇÃO 2º PAVIMENTO	3,41		
1.5	2º PAVIMENTO	3,33		
1.6	TRANSIÇÃO 3º PAV	3,41		
1.7	3º PAVIMENTO	3,33		
1.8	TRANSIÇÃO 4º PAVIMENTO	3,41		
1.9	4º PAVIMENTO	3,33		
2.0	TRANSIÇÃO 5º PAVIMENTO	3,41		
2.1	5º PAVIMENTO	3,33		
2.2	TRANSIÇÃO 6º PAVIMENTO	3,41		
2.3	6º PAVIMENTO	3,33		
2.4	TRANSIÇÃO COBERTURA	3,41		
2	**CORRIMÃO DE PAREDE EM TUBO DE 2"**	**94,66**		
	TÉRREO	3,78		
	PATAMAR	6,70		
	TRANSIÇÃO 1º PAVIMENTO	3,54		
	1º PAVIMENTO	3,33		
	PATAMAR	6,70		
	TRANSIÇÃO 2º PAVIMENTO	3,41		
	2º PAVIMENTO	3,33		
	PATAMAR	6,70		
	TRANSIÇÃO 3º PAV	3,41		
	3º PAVIMENTO	3,33		
	PATAMAR	6,70		
	TRANSIÇÃO 4º PAVIMENTO	3,41		
	4º PAVIMENTO	3,33		
	PATAMAR	6,70		
	TRANSIÇÃO 5º PAVIMENTO	3,41		

	5º PAVIMENTO	3,33		
	PATAMAR	6,70		
	TRANSIÇÃO 6º PAVIMENTO	3,41		
	6º PAVIMENTO	3,33		
	PATAMAR	6,70		
	TRANSIÇÃO COBERTURA	3,41		-
TOTAL GERAL				**-**

MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO

OBRA - TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS

Local: Aparecida, Manaus.

Item	Descrição	Pintura Externa Acrílica - Alvenaria			
		Comprimento	Altura	Quantidades	1 Face
-	**ÁREA EXTERNA**				**2.798,50**
0.1	FACHADA FRONTAL 01	40,00	26,85	1,00	1.074,00
0.2	JANELAS FACHADA FRONTAL 01	1,50	2,20	56,00	(184,80)
0.3	PELE DE VIDRO FACHADA FRONTAL 01	8,00	21,70	1,00	(173,60)
0.4	PORTA DE ENTRADA FACHADA FRONTAL 01	3,60	2,50	1,00	(9,00)
0.5	JANELAS BASCUANTE FACHADA FRONTAL 01	0,50	0,70	13,00	(4,55)
0.6	FACHADA LATERAL DIREITA 02	23,00	26,85	1,00	617,55
0.7	PORTA CORTA FOGO LATERAL DIREITA 02	1,00	2,10	1,00	(2,10)
0.8	PELE DE VIDRO FACHADA LATERAL DIREITA 02	1,50	26,05	2,00	(78,15)
0.9	FACHADA LATERAL ESQUERDA 03	20,15	26,85	1,00	541,03
0.10	PELE DE VIDRO LATERAL ESQUERDA 03	1,50	26,05	2,00	(78,15)
0.11	FACHADA POSTERIOR 04	40,00	26,85	1,00	1.074,00
0.12	BASCULANTE FACHADA POSTERIOR 04	0,70	0,50	13,00	(4,55)
0.13	BASCULANTE TRIPLO FACHADA POSTERIOR	0,70	1,50	14,00	(14,70)
0.14	JANELAS FACHADA POSTERIOR 04	1,50	2,20	63,00	(207,90)
0.15	PORTA CORTA FOGO POSTERIOR 04	1,00	2,10	1,00	(2,10)
0.16	SHAFT FUNDO	1,60	26,85	1,00	42,96
0.17	PLATIBANDA FACHADA FRONTAL 01	41,60	1,65	1,00	68,64
0.18	PLATIBANDA FACHADA LATERAL DIREITA 02	21,60	1,65	1,00	35,64
0.19	PLATIBANDA FACHADA LATERAL ESQUERDA 03	21,60	1,65	1,00	35,64
0.20	PLATIBANDA FACHADA POSTERIOR 04	41,60	1,65	1,00	68,64
0.21	ESCADA	15,50	3,14	1,00	48,67
0.22	CASA DE MÁQUINA				
0.23	RESERVATÓRIO				
	TOTAL PINTURA ACRÍLICA EXTERNA				**2.798,50**

vai ser revestimento cerâmico

Item	Descrição	Pintura Interna Latex PVC - Drywall				
		Comprimento	Altura	Descontos	Área	2 Faces
1	**ÁREA INTERNA TÉRREO**				**560,49**	**1.120,98**
1.1	APOIO AUDITÓRIO	10,10	3,06	3,36	27,55	55,10
1.2	LANCHONETE	12,20	3,06	1,68	35,65	71,30
1.3	APOIO MILITAR	2,65	3,06	1,68	6,43	12,86
1.4	AJUIZAMENTO	15,97	3,06	3,22	45,65	91,30
1.5	OAB	8,20	3,06	2,03	23,06	46,12
1.6	DIRETOR DO FÓRUM	5,30	3,06	1,68	14,54	29,08
1.7	DISTRIBUIÇÃO	17,60	3,06	2,03	51,83	103,66
1.8	DEFENSORIA PÚBLICA	16,80	3,06	2,03	49,38	98,76
1.9	MINISTÉRIO PÚBLICO	16,80	3,06	2,03	49,38	98,76
1.10	MINI AUDITÓRIO	35,55	3,06	5,39	103,39	206,78
1.11	AMBULATÓRIO	9,45	3,06	1,68	27,24	54,48
1.12	AGÊNCIA BANCÁRIA	11,20	3,06	1,68	32,59	65,18
1.13	CPD	8,70	3,06	1,68	24,94	49,88
1.14	TURMA RECURSAL 01	16,85	3,06	1,68	49,88	99,76
1.15	TURMA RECURSAL 02	6,75	3,06	1,68	18,98	37,96

Item	Descrição	Pintura Interna Latex PVA - Alvenaria				
		Perímetro	Altura	Desconto	Área	2 Faces
	ÁREA INTERNA TÉRREO				**476,58**	**953,15**
1.16	LAVABO APOIO AUDITÓRIO	3,30	3,67	2,27	9,84	19,68
1.17	CIRCULAÇÃO	7,20	3,67		26,42	52,85
1.18	COPA	7,50	3,67	1,68	25,85	51,69
1.19	WC FEMININO	8,66	3,67	1,68	30,10	60,20
1.20	WC PCD	3,00	3,67	1,89	9,12	18,24
1.21	WC MASCULINO	11,96	3,67	1,68	42,21	84,43
1.22	LAVABO AJUIZAMENTO+SHAFT	4,40	3,67	1,47	14,68	29,36
1.23	LAVABO DIRETOR	3,30	3,67	1,47	10,64	21,28
1.24	LAVABO AMBULATÓRIO	3,30	3,67	1,47	10,64	21,28
1.25	LAVABO TURMA RECURSAL	5,10	3,67	1,47	17,25	34,49
1.26	LAVABO TURMA RECURSAL 2	3,30	3,67	1,47	10,64	21,28
1.27	ANTECÂMARA + DUTOS VENTILAÇÃO	16,15	3,67	7,64	51,63	103,26
1.28	ESCADA	15,50	3,67	-	56,89	113,77
1.29	SHAFT ELÉTRICA	6,45	3,67	4,20	19,47	38,94
1.30	ELEVADOR DE SERVIÇO	7,60	4,97	2,10	35,67	71,34
1.31	ELEVADOR 1	7,50	4,97	2,10	35,18	70,35
1.32	ELEVADOR 2	7,50	4,97	2,10	35,18	70,35
1.33	ELEVADOR 3	7,50	4,97	2,10	35,18	70,35
TOTAL PINTURA LATEX PVA INTERNA TÉRREO					**1.037,07**	**2.074,13**

Item	Descrição	Pintura Interna Latex PVA - Alvenaria				
		Perímetro	Altura	Desconto	Área	2 Faces
2	**ÁREA INTERNA PAVIMENTO TIPO – 1º PAVIMENTO**				**391,27**	**782,55**
2.1	LAVABO JUIZ 01	3,30	3,14	1,47	8,89	17,78
2.2	LAVABO JUIZ 02	3,30	3,14	1,47	8,89	17,78
2.3	LAVABO JUIZ 03	3,30	3,14	1,47	8,89	17,78
2.4	LAVABO JUIZ 04	3,30	3,14	1,47	8,89	17,78
2.5	LAVABO SECRETARIA 01	4,40	3,14	1,47	12,35	24,69
2.6	LAVABO SECRETARIA 02	4,40	3,14	1,47	12,35	24,69
2.7	LAVABO SECRETARIA 03	4,40	3,14	1,47	12,35	24,69
2.8	LAVABO SECRETARIA 04	4,40	3,14	1,47	12,35	24,69
2.9	COPA	13,05	3,14	1,68	39,30	78,59
2.10	WC FEMININO	8,66	3,14	1,68	25,51	51,02
2.11	WC PCD	3,00	3,14	1,89	7,53	15,06
2.12	WC MASCULINO	11,96	3,14	1,68	35,87	71,75
2.13	ANTECÂMARA + DUTOS VENTILAÇÃO	16,15	3,14	3,44	47,27	94,54
2.14	ESCADA	15,50	3,14	-	48,67	97,34
2.15	SHAFT ELÉTRICA	6,45	3,14	4,20	16,05	32,11
2.16	ELEVADOR DE SERVIÇO	7,60	3,14	2,10	21,76	43,53
2.17	ELEVADOR 1	7,50	3,14	2,10	21,45	42,90
2.18	ELEVADOR 2	7,50	3,14	2,10	21,45	42,90
2.19	ELEVADOR 3	7,50	3,14	2,10	21,45	42,90
		Pintura Interna Latex PVA - Drywall				
Item	Descrição	Perímetro	Altura	Desconto	Área	2 Faces
	ÁREA INTERNA PAVIMENTO TIPO – 1º PAVIMENTO				667,12	**1334,24**
2.20	GABINETE JUIZ 02	10,10	3,06	3,36	27,55	55,10
2.21	ASSESSORIA	8,00	3,06	1,68	22,80	45,60

2.22	SECRETARIA 02	11,95	3,06	3,22	33,35	66,70
2.23	SECRETARIA 03	17,05	3,06	3,22	48,95	97,90
2.24	ASSESSORIA 03	8,00	3,06	3,36	21,12	42,24
2.25	GABINETE JUIZ 03	5,10	3,06	1,68	13,93	27,86
2.26	AUDIÊNCIA 04	12,10	3,06	1,68	35,35	70,70
2.27	CONCILIAÇÃO 03	13,10	3,06	1,68	38,41	76,82
2.28	CONCILIAÇÃO 04	8,10	3,06	1,68	23,11	46,22
2.29	AUDIÊNCIA 03	14,50	3,06	1,68	42,69	85,38
2.30	AUDIÊNCIA 04	20,80	3,06	1,68	61,97	123,94
2.31	CONCILIAÇÃO 03	13,10	3,06	1,68	38,41	76,82
2.32	CONCILIAÇÃO 04	8,10	3,06	1,68	23,11	46,22
2.33	AUDIÊNCIA 03	8,20	3,06	1,68	23,41	46,82
2.34	GABINETE DE JUIZ 01	7,80	3,06	3,36	20,51	41,02
2.35	ASSESSORIA 01	8,00	3,06	1,68	22,80	45,60
2.36	SECRETARIA 01	15,45	3,06	3,22	44,06	88,12
2.37	CPD	6,80	3,06	1,68	19,13	38,26
2.38	DML	10,15	3,06	1,68	29,38	58,76
2.39	SECRETARIA 04	17,10	3,06	3,22	49,11	98,22
2.40	ASSESSORIA 04	8,00	3,06	3,36	21,12	42,24
2.41	GABINETE JUIZ 04	2,80	3,06	1,68	6,89	13,78
TOTAL PINTURA LATEX PVA INTERNA 1º					**1.058,39**	**2.116,79**

Item	Descrição	Pintura Interna Latex PVA - Alvenaria				
		Perímetro	Altura	Desconto	Área	2 Faces
3	**ÁREA INTERNA PAVIMENTO TIPO – 2º PAVIMENTO**				**391,27**	**782,55**
3.1	LAVABO JUIZ 01	3,30	3,14	1,47	8,89	17,78
3.2	LAVABO JUIZ 02	3,30	3,14	1,47	8,89	17,78
3.3	LAVABO JUIZ 03	3,30	3,14	1,47	8,89	17,78
3.4	LAVABO JUIZ 04	3,30	3,14	1,47	8,89	17,78
3.5	LAVABO SECRETARIA 01	4,40	3,14	1,47	12,35	24,69
3.6	LAVABO SECRETARIA 02	4,40	3,14	1,47	12,35	24,69
3.7	LAVABO SECRETARIA 03	4,40	3,14	1,47	12,35	24,69
3.8	LAVABO SECRETARIA 04	4,40	3,14	1,47	12,35	24,69
3.9	COPA	13,05	3,14	1,68	39,30	78,59
3.10	WC FEMININO	8,66	3,14	1,68	25,51	51,02
3.11	WC PCD	3,00	3,14	1,89	7,53	15,06
3.12	WC MASCULINO	11,96	3,14	1,68	35,87	71,75
3.13	ANTECÂMARA + DUTOS VENTILAÇÃO	16,15	3,14	3,44	47,27	94,54
3.14	ESCADA	15,50	3,14	-	48,67	97,34
3.15	SHAFT ELÉTRICA	6,45	3,14	4,20	16,05	32,11
3.16	ELEVADOR DE SERVIÇO	7,60	3,14	2,10	21,76	43,53
3.17	ELEVADOR 1	7,50	3,14	2,10	21,45	42,90
3.18	ELEVADOR 2	7,50	3,14	2,10	21,45	42,90
3.19	ELEVADOR 3	7,50	3,14	2,10	21,45	42,90
		Pintura Interna Latex PVA - Drywall				
Item	Descrição	Perímetro	Altura	Desconto	Área	2 Faces
	ÁREA INTERNA PAVIMENTO TIPO – 2º PAVIMENTO				667,12	**1334,24**
3.20	GABINETE JUIZ 02	10,10	3,06	3,36	27,55	55,10
3.21	ASSESSORIA	8,00	3,06	1,68	22,80	45,60
3.22	SECRETARIA 02	11,95	3,06	3,22	33,35	66,70

3.23	SECRETARIA 03	17,05	3,06	3,22	48,95	97,90
3.24	ASSESSORIA 03	8,00	3,06	3,36	21,12	42,24
3.25	GABINETE JUIZ 03	5,10	3,06	1,68	13,93	27,86
3.26	AUDIÊNCIA 04	12,10	3,06	1,68	35,35	70,70
3.27	CONCILIAÇÃO 03	13,10	3,06	1,68	38,41	76,82
3.28	CONCILIAÇÃO 04	8,10	3,06	1,68	23,11	46,22
3.29	AUDIÊNCIA 03	14,50	3,06	1,68	42,69	85,38
3.30	AUDIÊNCIA 04	20,80	3,06	1,68	61,97	123,94
3.31	CONCILIAÇÃO 03	13,10	3,06	1,68	38,41	76,82
3.32	CONCILIAÇÃO 04	8,10	3,06	1,68	23,11	46,22
3.33	AUDIÊNCIA 03	8,20	3,06	1,68	23,41	46,82
3.34	GABINETE DE JUIZ 01	7,80	3,06	3,36	20,51	41,02
3.35	ASSESSORIA 01	8,00	3,06	1,68	22,80	45,60
2.36	SECRETARIA 01	15,45	3,06	3,22	44,06	88,12
3.37	CPD	6,80	3,06	1,68	19,13	38,26
3.38	DML	10,15	3,06	1,68	29,38	58,76
3.39	SECRETARIA 04	17,10	3,06	3,22	49,11	98,22
3.40	ASSESSORIA 04	8,00	3,06	3,36	21,12	42,24
3.41	GABINETE JUIZ 04	2,80	3,06	1,68	6,89	13,78
TOTAL PINTURA LATEX PVA INTERNA 2º					**1.058,39**	**2.116,79**

Item	Descrição	Pintura Interna Latex PVA - Alvenaria				
		Perímetro	Altura	Desconto	Área	2 Faces
4	**ÁREA INTERNA PAVIMENTO TIPO – 3º PAVIMENTO**				**391,27**	**782,55**
4.1	LAVABO JUIZ 01	3,30	3,14	1,47	8,89	17,78
4.2	LAVABO JUIZ 02	3,30	3,14	1,47	8,89	17,78
4.3	LAVABO JUIZ 03	3,30	3,14	1,47	8,89	17,78
4.4	LAVABO JUIZ 04	3,30	3,14	1,47	8,89	17,78
4.5	LAVABO SECRETARIA 01	4,40	3,14	1,47	12,35	24,69
4.6	LAVABO SECRETARIA 02	4,40	3,14	1,47	12,35	24,69
4.7	LAVABO SECRETARIA 03	4,40	3,14	1,47	12,35	24,69
4.8	LAVABO SECRETARIA 04	4,40	3,14	1,47	12,35	24,69
4.9	COPA	13,05	3,14	1,68	39,30	78,59
4.10	WC FEMININO	8,66	3,14	1,68	25,51	51,02
4.11	WC PCD	3,00	3,14	1,89	7,53	15,06
4.12	WC MASCULINO	11,96	3,14	1,68	35,87	71,75
4.13	ANTECÂMARA + DUTOS VENTILAÇÃO	16,15	3,14	3,44	47,27	94,54
4.14	ESCADA	15,50	3,14	-	48,67	97,34
4.15	SHAFT ELÉTRICA	6,45	3,14	4,20	16,05	32,11
4.16	ELEVADOR DE SERVIÇO	7,60	3,14	2,10	21,76	43,53
4.17	ELEVADOR 1	7,50	3,14	2,10	21,45	42,90
4.18	ELEVADOR 2	7,50	3,14	2,10	21,45	42,90
4.19	ELEVADOR 3	7,50	3,14	2,10	21,45	42,90
		Pintura Interna Latex PVA - Drywall				
Item	Descrição	Perímetro	Altura	Desconto	Área	2 Faces
2	**ÁREA INTERNA PAVIMENTO TIPO – 3º PAVIMENTO**				667,12	**1334,24**
4.20	GABINETE JUIZ 02	10,10	3,06	3,36	27,55	55,10
4.21	ASSESSORIA	8,00	3,06	1,68	22,80	45,60
4.22	SECRETARIA 02	11,95	3,06	3,22	33,35	66,70
4.23	SECRETARIA 03	17,05	3,06	3,22	48,95	97,90

4.24	ASSESSORIA 03	8,00	3,06	3,36	21,12	42,24
4.25	GABINETE JUIZ 03	5,10	3,06	1,68	13,93	27,86
4.26	AUDIÊNCIA 04	12,10	3,06	1,68	35,35	70,70
4.27	CONCILIAÇÃO 03	13,10	3,06	1,68	38,41	76,82
4.28	CONCILIAÇÃO 04	8,10	3,06	1,68	23,11	46,22
4.29	AUDIÊNCIA 03	14,50	3,06	1,68	42,69	85,38
4.30	AUDIÊNCIA 04	20,80	3,06	1,68	61,97	123,94
4.31	CONCILIAÇÃO 03	13,10	3,06	1,68	38,41	76,82
4.32	CONCILIAÇÃO 04	8,10	3,06	1,68	23,11	46,22
4.33	AUDIÊNCIA 03	8,20	3,06	1,68	23,41	46,82
4.34	GABINETE DE JUIZ 01	7,80	3,06	3,36	20,51	41,02
4.35	ASSESSORIA 01	8,00	3,06	1,68	22,80	45,60
4.36	SECRETARIA 01	15,45	3,06	3,22	44,06	88,12
4.37	CPD	6,80	3,06	1,68	19,13	38,26
4.38	DML	10,15	3,06	1,68	29,38	58,76
4.39	SECRETARIA 04	17,10	3,06	3,22	49,11	98,22
4.40	ASSESSORIA 04	8,00	3,06	3,36	21,12	42,24
4.41	GABINETE JUIZ 04	2,80	3,06	1,68	6,89	13,78
TOTAL PINTURA LATEX PVA INTERNA 3º					**1.058,39**	**2.116,79**

Item	Descrição	Pintura Interna Latex PVA - Alvenaria				
		Perímetro	Altura	Desconto	Área	2 Faces
5	**ÁREA INTERNA PAVIMENTO TIPO – 4º PAVIMENTO**				**391,27**	**782,55**
5.1	LAVABO JUIZ 01	3,30	3,14	1,47	8,89	17,78
5.2	LAVABO JUIZ 02	3,30	3,14	1,47	8,89	17,78
5.3	LAVABO JUIZ 03	3,30	3,14	1,47	8,89	17,78
5.4	LAVABO JUIZ 04	3,30	3,14	1,47	8,89	17,78
5.5	LAVABO SECRETARIA 01	4,40	3,14	1,47	12,35	24,69
5.6	LAVABO SECRETARIA 02	4,40	3,14	1,47	12,35	24,69
5.7	LAVABO SECRETARIA 03	4,40	3,14	1,47	12,35	24,69
5.8	LAVABO SECRETARIA 04	4,40	3,14	1,47	12,35	24,69
5.9	COPA	13,05	3,14	1,68	39,30	78,59
5.10	WC FEMININO	8,66	3,14	1,68	25,51	51,02
5.11	WC PCD	3,00	3,14	1,89	7,53	15,06
5.12	WC MASCULINO	11,96	3,14	1,68	35,87	71,75
5.13	ANTECÂMARA + DUTOS VENTILAÇÃO	16,15	3,14	3,44	47,27	94,54
5.14	ESCADA	15,50	3,14	-	48,67	97,34
5.15	SHAFT ELÉTRICA	6,45	3,14	4,20	16,05	32,11
5.16	ELEVADOR DE SERVIÇO	7,60	3,14	2,10	21,76	43,53
5.17	ELEVADOR 1	7,50	3,14	2,10	21,45	42,90
5.18	ELEVADOR 2	7,50	3,14	2,10	21,45	42,90
5.19	ELEVADOR 3	7,50	3,14	2,10	21,45	42,90
Item	Descrição	Pintura Interna Latex PVA - Drywall				
		Perímetro	Altura	Desconto	Área	2 Faces
	ÁREA INTERNA PAVIMENTO TIPO – 4º PAVIMENTO				667,12	**1334,24**
5.20	GABINETE JUIZ 02	10,10	3,06	3,36	27,55	55,10
5.21	ASSESSORIA	8,00	3,06	1,68	22,80	45,60
5.22	SECRETARIA 02	11,95	3,06	3,22	33,35	66,70
5.23	SECRETARIA 03	17,05	3,06	3,22	48,95	97,90
5.24	ASSESSORIA 03	8,00	3,06	3,36	21,12	42,24

5.25	GABINETE JUIZ 03	5,10	3,06	1,68	13,93	27,86
5.26	AUDIÊNCIA 04	12,10	3,06	1,68	35,35	70,70
5.27	CONCILIAÇÃO 03	13,10	3,06	1,68	38,41	76,82
5.28	CONCILIAÇÃO 04	8,10	3,06	1,68	23,11	46,22
5.29	AUDIÊNCIA 03	14,50	3,06	1,68	42,69	85,38
5.30	AUDIÊNCIA 04	20,80	3,06	1,68	61,97	123,94
5.31	CONCILIAÇÃO 03	13,10	3,06	1,68	38,41	76,82
5.32	CONCILIAÇÃO 04	8,10	3,06	1,68	23,11	46,22
5.33	AUDIÊNCIA 03	8,20	3,06	1,68	23,41	46,82
5.34	GABINETE DE JUIZ 01	7,80	3,06	3,36	20,51	41,02
5.35	ASSESSORIA 01	8,00	3,06	1,68	22,80	45,60
5.36	SECRETARIA 01	15,45	3,06	3,22	44,06	88,12
5.37	CPD	6,80	3,06	1,68	19,13	38,26
5.38	DML	10,15	3,06	1,68	29,38	58,76
5.39	SECRETARIA 04	17,10	3,06	3,22	49,11	98,22
5.40	ASSESSORIA 04	8,00	3,06	3,36	21,12	42,24
5.41	GABINETE JUIZ 04	2,80	3,06	1,68	6,89	13,78
TOTAL PINTURA LATEX PVA INTERNA 4º					**1.058,39**	**2.116,79**

Item	Descrição	Pintura Interna Latex PVA - Alvenaria				
		Perímetro	Altura	Desconto	Área	2 Faces
6	**ÁREA INTERNA PAVIMENTO TIPO – 5º PAVIMENTO**				**391,27**	**782,55**
6.1	LAVABO JUIZ 01	3,30	3,14	1,47	8,89	17,78
6.2	LAVABO JUIZ 02	3,30	3,14	1,47	8,89	17,78
6.3	LAVABO JUIZ 03	3,30	3,14	1,47	8,89	17,78
6.4	LAVABO JUIZ 04	3,30	3,14	1,47	8,89	17,78
6.5	LAVABO SECRETARIA 01	4,40	3,14	1,47	12,35	24,69
6.6	LAVABO SECRETARIA 02	4,40	3,14	1,47	12,35	24,69
6.7	LAVABO SECRETARIA 03	4,40	3,14	1,47	12,35	24,69
6.8	LAVABO SECRETARIA 04	4,40	3,14	1,47	12,35	24,69
6.9	COPA	13,05	3,14	1,68	39,30	78,59
6.10	WC FEMININO	8,66	3,14	1,68	25,51	51,02
6.11	WC PCD	3,00	3,14	1,89	7,53	15,06
6.12	WC MASCULINO	11,96	3,14	1,68	35,87	71,75
6.13	ANTECÂMARA + DUTOS VENTILAÇÃO	16,15	3,14	3,44	47,27	94,54
6.14	ESCADA	15,50	3,14	-	48,67	97,34
6.15	SHAFT ELÉTRICA	6,45	3,14	4,20	16,05	32,11
6.16	ELEVADOR DE SERVIÇO	7,60	3,14	2,10	21,76	43,53
6.17	ELEVADOR 1	7,50	3,14	2,10	21,45	42,90
6.18	ELEVADOR 2	7,50	3,14	2,10	21,45	42,90
6.19	ELEVADOR 3	7,50	3,14	2,10	21,45	42,90
Item	Descrição	Pintura Interna Latex PVA - Drywall				
		Perímetro	Altura	Desconto	Área	2 Faces
	ÁREA INTERNA PAVIMENTO TIPO – 5º PAVIMENTO				667,12	**1334,24**
6.20	GABINETE JUIZ 02	10,10	3,06	3,36	27,55	55,10
6.21	ASSESSORIA	8,00	3,06	1,68	22,80	45,60
6.22	SECRETARIA 02	11,95	3,06	3,22	33,35	66,70
6.23	SECRETARIA 03	17,05	3,06	3,22	48,95	97,90
6.24	ASSESSORIA 03	8,00	3,06	3,36	21,12	42,24
6.25	GABINETE JUIZ 03	5,10	3,06	1,68	13,93	27,86

6.26	AUDIÊNCIA 04	12,10	3,06	1,68	35,35	70,70
6.27	CONCILIAÇÃO 03	13,10	3,06	1,68	38,41	76,82
6.28	CONCILIAÇÃO 04	8,10	3,06	1,68	23,11	46,22
6.29	AUDIÊNCIA 03	14,50	3,06	1,68	42,69	85,38
6.30	AUDIÊNCIA 04	20,80	3,06	1,68	61,97	123,94
6.31	CONCILIAÇÃO 03	13,10	3,06	1,68	38,41	76,82
6.32	CONCILIAÇÃO 04	8,10	3,06	1,68	23,11	46,22
6.33	AUDIÊNCIA 03	8,20	3,06	1,68	23,41	46,82
6.34	GABINETE DE JUIZ 01	7,80	3,06	3,36	20,51	41,02
6.35	ASSESSORIA 01	8,00	3,06	1,68	22,80	45,60
6.36	SECRETARIA 01	15,45	3,06	3,22	44,06	88,12
6.37	CPD	6,80	3,06	1,68	19,13	38,26
6.38	DML	10,15	3,06	1,68	29,38	58,76
6.39	SECRETARIA 04	17,10	3,06	3,22	49,11	98,22
6.40	ASSESSORIA 04	8,00	3,06	3,36	21,12	42,24
6.41	GABINETE JUIZ 04	2,80	3,06	1,68	6,89	13,78
TOTAL PINTURA LATEX PVA INTERNA 5º					**1.058,39**	**2.116,79**

Item	Descrição	Pintura Interna Latex PVA - Alvenaria				
		Perímetro	Altura	Desconto	Área	2 Faces
7	**ÁREA INTERNA PAVIMENTO TIPO – 6º PAVIMENTO**				**391,27**	**782,55**
7.1	LAVABO JUIZ 01	3,30	3,14	1,47	8,89	17,78
7.2	LAVABO JUIZ 02	3,30	3,14	1,47	8,89	17,78
7.3	LAVABO JUIZ 03	3,30	3,14	1,47	8,89	17,78
7.4	LAVABO JUIZ 04	3,30	3,14	1,47	8,89	17,78
7.5	LAVABO SECRETARIA 01	4,40	3,14	1,47	12,35	24,69
7.6	LAVABO SECRETARIA 02	4,40	3,14	1,47	12,35	24,69
7.7	LAVABO SECRETARIA 03	4,40	3,14	1,47	12,35	24,69
7.8	LAVABO SECRETARIA 04	4,40	3,14	1,47	12,35	24,69
7.9	COPA	13,05	3,14	1,68	39,30	78,59
7.10	WC FEMININO	8,66	3,14	1,68	25,51	51,02
7.11	WC PCD	3,00	3,14	1,89	7,53	15,06
7.12	WC MASCULINO	11,96	3,14	1,68	35,87	71,75
7.13	ANTECÂMARA + DUTOS VENTILAÇÃO	16,15	3,14	3,44	47,27	94,54
7.14	ESCADA	15,50	3,14	-	48,67	97,34
7.15	SHAFT ELÉTRICA	6,45	3,14	4,20	16,05	32,11
7.16	ELEVADOR DE SERVIÇO	7,60	3,14	2,10	21,76	43,53
7.17	ELEVADOR 1	7,50	3,14	2,10	21,45	42,90
7.18	ELEVADOR 2	7,50	3,14	2,10	21,45	42,90
7.19	ELEVADOR 3	7,50	3,14	2,10	21,45	42,90
Item	Descrição	Pintura Interna Latex PVA - Drywall				
		Perímetro	Altura	Desconto	Área	2 Faces
	ÁREA INTERNA PAVIMENTO TIPO – 6º PAVIMENTO				667,12	**1334,24**
7.20	GABINETE JUIZ 02	10,10	3,06	3,36	27,55	55,10
7.21	ASSESSORIA	8,00	3,06	1,68	22,80	45,60
7.22	SECRETARIA 02	11,95	3,06	3,22	33,35	66,70
7.23	SECRETARIA 03	17,05	3,06	3,22	48,95	97,90
7.24	ASSESSORIA 03	8,00	3,06	3,36	21,12	42,24
7.25	GABINETE JUIZ 03	5,10	3,06	1,68	13,93	27,86
7.26	AUDIÊNCIA 04	12,10	3,06	1,68	35,35	70,70
7.27	CONCILIAÇÃO 03	13,10	3,06	1,68	38,41	76,82
7.28	CONCILIAÇÃO 04	8,10	3,06	1,68	23,11	46,22
7.29	AUDIÊNCIA 03	14,50	3,06	1,68	42,69	85,38
7.30	AUDIÊNCIA 04	20,80	3,06	1,68	61,97	123,94
7.31	CONCILIAÇÃO 03	13,10	3,06	1,68	38,41	76,82
7.32	CONCILIAÇÃO 04	8,10	3,06	1,68	23,11	46,22
7.33	AUDIÊNCIA 03	8,20	3,06	1,68	23,41	46,82
7.34	GABINETE DE JUIZ 01	7,80	3,06	3,36	20,51	41,02
7.35	ASSESSORIA 01	8,00	3,06	1,68	22,80	45,60
7.36	SECRETARIA 01	15,45	3,06	3,22	44,06	88,12
7.37	CPD	6,80	3,06	1,68	19,13	38,26
7.38	DML	10,15	3,06	1,68	29,38	58,76
7.39	SECRETARIA 04	17,10	3,06	3,22	49,11	98,22
7.40	ASSESSORIA 04	8,00	3,06	3,36	21,12	42,24
7.41	GABINETE JUIZ 04	2,80	3,06	1,68	6,89	13,78

TOTAL PINTURA LATEX PVA INTERNA 6º PAVIMENTO					**1.058,39**	**2.116,79**

8	**COBERTURA**				**48,67**	
8.1	ESCADA	15,50	3,14	1,00	48,67	
8.2	CASA DE MÁQUINA					
PINTURA INTERNA LATEX PVA						**14.823,53**

MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO

Obra : FÓRUM MÁRIO VERÇOSA - TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS

Local: Aparecida, Manaus.

Item	Descrição	Alvenaria			
		Comprimento	Altura	Quantidades	Área
1	**ÁREA EXTERNA**	**272,65**			**2.798,50**
1.1	FACHADA FRONTAL 01	40,00	26,85	1,00	1.074,00
1.2	JANELAS FACHADA FRONTAL 01	1,50	2,20	56,00	(184,80)
1.3	PELE DE VIDRO FACHADA FRONTAL 01	8,00	21,70	1,00	(173,60)
1.4	PORTA DE ENTRADA FACHADA FRONTAL 01	3,60	2,50	1,00	(9,00)
1.5	JANELAS BASCUANTE FACHADA FRONTAL 01	0,50	0,70	13,00	(4,55)
1.6	FACHADA LATERAL DIREITA 02	23,00	26,85	1,00	617,55
1.7	PORTA CORTA FOGO LATERAL DIREITA 02	1,00	2,10	1,00	(2,10)
1.8	PELE DE VIDRO FACHADA LATERAL DIREITA 02	1,50	26,05	2,00	(78,15)
1.9	FACHADA LATERAL ESQUERDA 03	20,15	26,85	1,00	541,03
1.10	PELE DE VIDRO LATERAL ESQUERDA 03	1,50	26,05	2,00	(78,15)
1.11	FACHADA POSTERIOR 04	40,00	26,85	1,00	1.074,00
1.12	BASCULANTE FACHADA POSTERIOR 04	0,70	0,50	13,00	(4,55)
1.13	BASCULANTE TRIPLO FACHADA POSTERIOR	0,70	1,50	14,00	(14,70)
1.14	JANELAS FACHADA POSTERIOR 04	1,50	2,20	63,00	(207,90)
1.15	PORTA CORTA FOGO POSTERIOR 04	1,00	2,10	1,00	(2,10)
1.16	SHAFT FUNDO	1,60	26,85	1,00	42,96
1.17	PLATIBANDA FACHADA FRONTAL 01	41,60	1,65	1,00	68,64
1.18	PLATIBANDA FACHADA LATERAL DIREITA 02	21,60	1,65	1,00	35,64
1.19	PLATIBANDA FACHADA LATERAL ESQUERDA 03	21,60	1,65	1,00	35,64
1.20	PLATIBANDA FACHADA POSTERIOR 04	41,60	1,65	1,00	68,64

Item	Descrição	Alvenaria			
		Perímetro	Altura	Desconto	Área
2	**ÁREA INTERNA TÉRREO**	**129,22**			**476,58**
2.1	LAVABO APOIO AUDITÓRIO	3,30	3,67	2,27	9,84
2.2	CIRCULAÇÃO	7,20	3,67		26,42
2.3	COPA	7,50	3,67	1,68	25,85
2.4	WC FEMININO	8,66	3,67	1,68	30,10
2.5	WC PCD	3,00	3,67	1,89	9,12
2.6	WC MASCULINO	11,96	3,67	1,68	42,21
2.7	LAVABO AJUIZAMENTO+SHAFT	4,40	3,67	1,47	14,68
2.8	LAVABO DIRETOR	3,30	3,67	1,47	10,64
2.9	LAVABO AMBULATÓRIO	3,30	3,67	1,47	10,64
2.10	LAVABO TURMA RECURSAL	5,10	3,67	1,47	17,25

2.11	LAVABO TURMA RECURSAL 2	3,30	3,67	1,47	10,64
2.12	ANTECÂMARA + DUTOS VENTILAÇÃO	16,15	3,67	7,64	51,63
2.13	ESCADA	15,50	3,67	-	56,89
2.14	SHAFT ELÉTRICA	6,45	3,67	4,20	19,47
2.15	ELEVADOR DE SERVIÇO	7,60	4,97	2,10	35,67
2.16	ELEVADOR 1	7,50	4,97	2,10	35,18
2.17	ELEVADOR 2	7,50	4,97	2,10	35,18
2.18	ELEVADOR 3	7,50	4,97	2,10	35,18
Item	Descrição	Alvenaria			
		Perímetro	Altura	Desconto	Área
3	**ÁREA INTERNA PAVIMENTO TIPO – 1º ANDAR**	**135,67**			**391,27**
3.1	LAVABO JUIZ 01	3,30	3,14	1,47	8,89
3.2	LAVABO JUIZ 02	3,30	3,14	1,47	8,89
3.3	LAVABO JUIZ 03	3,30	3,14	1,47	8,89
3.4	LAVABO JUIZ 04	3,30	3,14	1,47	8,89
3.5	LAVABO SECRETARIA 01	4,40	3,14	1,47	12,35
3.6	LAVABO SECRETARIA 02	4,40	3,14	1,47	12,35
3.7	LAVABO SECRETARIA 03	4,40	3,14	1,47	12,35
3.8	LAVABO SECRETARIA 04	4,40	3,14	1,47	12,35
3.9	COPA	13,05	3,14	1,68	39,30
3.10	WC FEMININO	8,66	3,14	1,68	25,51
3.11	WC PCD	3,00	3,14	1,89	7,53
3.12	WC MASCULINO	11,96	3,14	1,68	35,87
3.13	ANTECÂMARA + DUTOS VENTILAÇÃO	16,15	3,14	3,44	47,27
3.14	ESCADA	15,50	3,14	-	48,67
3.15	SHAFT ELÉTRICA	6,45	3,14	4,20	16,05
3.16	ELEVADOR DE SERVIÇO	7,60	3,14	2,10	21,76
3.17	ELEVADOR 1	7,50	3,14	2,10	21,45
3.18	ELEVADOR 2	7,50	3,14	2,10	21,45
3.19	ELEVADOR 3	7,50	3,14	2,10	21,45
4	**ÁREA INTERNA PAVIMENTO TIPO – 2º ANDAR**	**135,67**			**391,27**
4.1	LAVABO JUIZ 01	3,30	3,14	1,47	8,89
4.2	LAVABO JUIZ 02	3,30	3,14	1,47	8,89
4.3	LAVABO JUIZ 03	3,30	3,14	1,47	8,89
4.4	LAVABO JUIZ 04	3,30	3,14	1,47	8,89
4.5	LAVABO SECRETARIA 01	4,40	3,14	1,47	12,35
4.6	LAVABO SECRETARIA 02	4,40	3,14	1,47	12,35
4.7	LAVABO SECRETARIA 03	4,40	3,14	1,47	12,35
4.8	LAVABO SECRETARIA 04	4,40	3,14	1,47	12,35
4.9	COPA	13,05	3,14	1,68	39,30
4.10	WC FEMININO	8,66	3,14	1,68	25,51

4.11	WC PCD	3,00	3,14	1,89	7,53
4.12	WC MASCULINO	11,96	3,14	1,68	35,87
4.13	ANTECÂMARA + DUTOS VENTILAÇÃO	16,15	3,14	3,44	47,27
4.14	ESCADA	15,50	3,14	-	48,67
4.15	SHAFT ELÉTRICA	6,45	3,14	4,20	16,05
4.16	ELEVADOR DE SERVIÇO	7,60	3,14	2,10	21,76
4.17	ELEVADOR 1	7,50	3,14	2,10	21,45
4.18	ELEVADOR 2	7,50	3,14	2,10	21,45
4.19	ELEVADOR 3	7,50	3,14	2,10	21,45
5	**ÁREA INTERNA PAVIMENTO TIPO – 3º ANDAR**	**135,67**			**391,27**
5.1	LAVABO JUIZ 01	3,30	3,14	1,47	8,89
5.2	LAVABO JUIZ 02	3,30	3,14	1,47	8,89
5.3	LAVABO JUIZ 03	3,30	3,14	1,47	8,89
5.4	LAVABO JUIZ 04	3,30	3,14	1,47	8,89
5.5	LAVABO SECRETARIA 01	4,40	3,14	1,47	12,35
5.6	LAVABO SECRETARIA 02	4,40	3,14	1,47	12,35
5.7	LAVABO SECRETARIA 03	4,40	3,14	1,47	12,35
5.8	LAVABO SECRETARIA 04	4,40	3,14	1,47	12,35
5.9	COPA	13,05	3,14	1,68	39,30
5.10	WC FEMININO	8,66	3,14	1,68	25,51
5.11	WC PCD	3,00	3,14	1,89	7,53
5.12	WC MASCULINO	11,96	3,14	1,68	35,87
5.13	ANTECÂMARA + DUTOS VENTILAÇÃO	16,15	3,14	3,44	47,27
5.14	ESCADA	15,50	3,14	-	48,67
5.15	SHAFT ELÉTRICA	6,45	3,14	4,20	16,05
5.16	ELEVADOR DE SERVIÇO	7,60	3,14	2,10	21,76
5.17	ELEVADOR 1	7,50	3,14	2,10	21,45
5.18	ELEVADOR 2	7,50	3,14	2,10	21,45
5.19	ELEVADOR 3	7,50	3,14	2,10	21,45
6	**ÁREA INTERNA PAVIMENTO TIPO – 4º ANDAR**	**135,67**			**391,27**
6.1	LAVABO JUIZ 01	3,30	3,14	1,47	8,89
6.2	LAVABO JUIZ 02	3,30	3,14	1,47	8,89
6.3	LAVABO JUIZ 03	3,30	3,14	1,47	8,89
6.4	LAVABO JUIZ 04	3,30	3,14	1,47	8,89
6.5	LAVABO SECRETARIA 01	4,40	3,14	1,47	12,35
6.6	LAVABO SECRETARIA 02	4,40	3,14	1,47	12,35
6.7	LAVABO SECRETARIA 03	4,40	3,14	1,47	12,35
6.8	LAVABO SECRETARIA 04	4,40	3,14	1,47	12,35
6.9	COPA	13,05	3,14	1,68	39,30
6.10	WC FEMININO	8,66	3,14	1,68	25,51
6.11	WC PCD	3,00	3,14	1,89	7,53

6.12	WC MASCULINO	11,96	3,14	1,68	35,87
6.13	ANTECÂMARA + DUTOS VENTILAÇÃO	16,15	3,14	3,44	47,27
6.14	ESCADA	15,50	3,14	-	48,67
6.15	SHAFT ELÉTRICA	6,45	3,14	4,20	16,05
6.16	ELEVADOR DE SERVIÇO	7,60	3,14	2,10	21,76
6.17	ELEVADOR 1	7,50	3,14	2,10	21,45
6.18	ELEVADOR 2	7,50	3,14	2,10	21,45
6.19	ELEVADOR 3	7,50	3,14	2,10	21,45
7	**ÁREA INTERNA PAVIMENTO TIPO – 5º ANDAR**	**135,67**			**391,27**
7.1	LAVABO JUIZ 01	3,30	3,14	1,47	8,89
7.2	LAVABO JUIZ 02	3,30	3,14	1,47	8,89
7.3	LAVABO JUIZ 03	3,30	3,14	1,47	8,89
7.4	LAVABO JUIZ 04	3,30	3,14	1,47	8,89
7.5	LAVABO SECRETARIA 01	4,40	3,14	1,47	12,35
7.6	LAVABO SECRETARIA 02	4,40	3,14	1,47	12,35
7.7	LAVABO SECRETARIA 03	4,40	3,14	1,47	12,35
7.8	LAVABO SECRETARIA 04	4,40	3,14	1,47	12,35
7.9	COPA	13,05	3,14	1,68	39,30
7.10	WC FEMININO	8,66	3,14	1,68	25,51
7.11	WC PCD	3,00	3,14	1,89	7,53
7.12	WC MASCULINO	11,96	3,14	1,68	35,87
7.13	ANTECÂMARA + DUTOS VENTILAÇÃO	16,15	3,14	3,44	47,27
7.14	ESCADA	15,50	3,14	-	48,67
7.15	SHAFT ELÉTRICA	6,45	3,14	4,20	16,05
7.16	ELEVADOR DE SERVIÇO	7,60	3,14	2,10	21,76
7.17	ELEVADOR 1	7,50	3,14	2,10	21,45
7.18	ELEVADOR 2	7,50	3,14	2,10	21,45
7.19	ELEVADOR 3	7,50	3,14	2,10	21,45
8	**ÁREA INTERNA PAVIMENTO TIPO – 6º ANDAR**	**135,67**			**391,27**
8.1	LAVABO JUIZ 01	3,30	3,14	1,47	8,89
8.2	LAVABO JUIZ 02	3,30	3,14	1,47	8,89
8.3	LAVABO JUIZ 03	3,30	3,14	1,47	8,89
8.4	LAVABO JUIZ 04	3,30	3,14	1,47	8,89
8.5	LAVABO SECRETARIA 01	4,40	3,14	1,47	12,35
8.6	LAVABO SECRETARIA 02	4,40	3,14	1,47	12,35
8.7	LAVABO SECRETARIA 03	4,40	3,14	1,47	12,35
8.8	LAVABO SECRETARIA 04	4,40	3,14	1,47	12,35
8.9	COPA	13,05	3,14	1,68	39,30
8.10	WC FEMININO	8,66	3,14	1,68	25,51
8.11	WC PCD	3,00	3,14	1,89	7,53
8.12	WC MASCULINO	11,96	3,14	1,68	35,87

8.13	ANTECÂMARA + DUTOS VENTILAÇÃO	16,15	3,14	3,44	47,27
8.14	ESCADA	15,50	3,14	-	48,67
8.15	SHAFT ELÉTRICA	6,45	3,14	4,20	16,05
8.16	ELEVADOR DE SERVIÇO	7,60	3,14	2,10	21,76
8.17	ELEVADOR 1	7,50	3,14	2,10	21,45
8.18	ELEVADOR 2	7,50	3,14	2,10	21,45
8.19	ELEVADOR 3	7,50	3,14	2,10	21,45
9	**COBERTURA**	**97,45**			**129,07**
9.1	ESCADA	15,50	3,14	-	48,67
9.2	SHAFT ELÉTRICA	6,45	3,14	4,20	16,05
9.3	ELEVADOR 1	7,50	3,14	2,10	21,45
9.4	ELEVADOR 2	7,50	3,14	2,10	21,45
9.5	ELEVADOR 3	7,50	3,14	2,10	21,45
10	**ESQUADRIAS**	**29,20**			**246,70**
7.1	PM 01	0,80	2,10	1,00	1,68
7.2	PM 02	0,70	2,10	1,00	1,47
7.3	PM 03	0,90	2,10	1,00	1,89
7.4	PM 04	1,60	2,10	1,00	3,36
7.5	PV 01	3,60	2,50	1,00	9,00
7.6	PA 01	0,60	1,60	1,00	0,96
7.7	PA 02	0,80	2,10	1,00	1,68
7.8	PA 03	2,00	1,70	1,00	3,40
7.9	AL 01	0,80	0,80	1,00	0,64
7.10	PCF 01	1,00	2,10	1,00	2,10
7.11	JV 01	1,50	2,20	1,00	3,30
7.12	JV 02	1,50	0,70	1,00	1,05
7.13	PDV	8,00	21,70	1,00	173,60
7.14	PDV 02	1,50	26,05	1,00	39,08
7.15	JV 03	0,50	0,70	1,00	0,35
7.16	VF 01	1,40	1,10	1,00	1,54
7.17	GA01	1,00	0,80	1,00	0,80
7.18	GA02	1,00	0,80	1,00	0,80
TOTAL GERAL		**1.313,34**			**5.751,79**

MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO

Obra : 76.2015 - TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS

Local: Fórum Mário Verçosa

Item	Descrição	Fechamento do Elevador		
		Comprimento	Largura	Área
1	**TAPUME PARA FECHAMENTO DO ELEVADOR**	**54,00**	**2,20**	**118,80**
TOTAL GERAL				