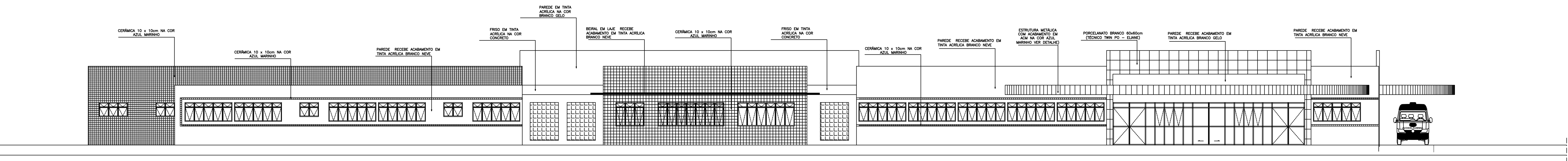
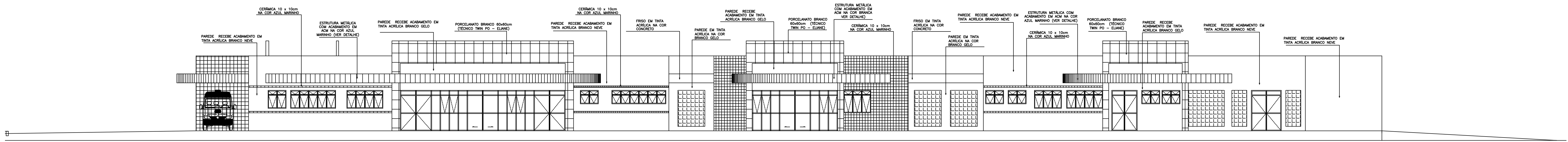


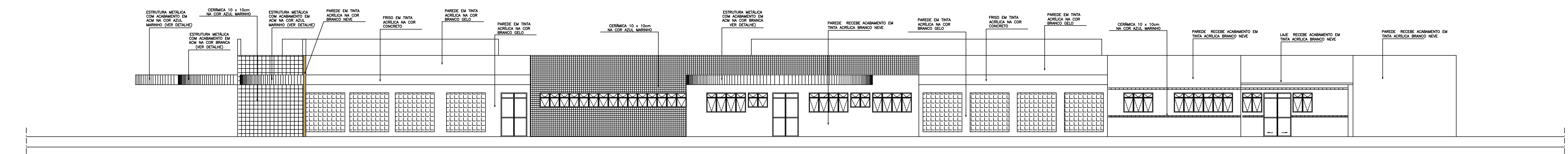
04 CORTE EE
ESCALA: 1/125



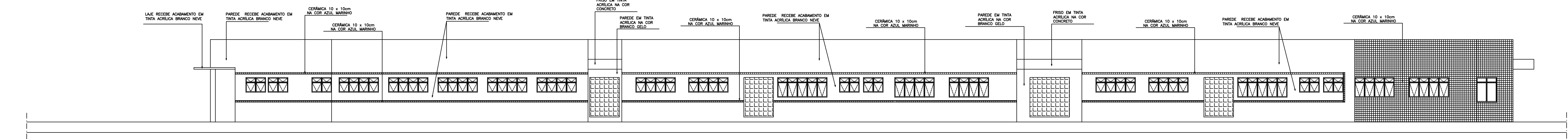
04 ELEVÇÃO 01
ESCALA: 1/125



03 ELEVÇÃO 02
ESCALA: 1/125

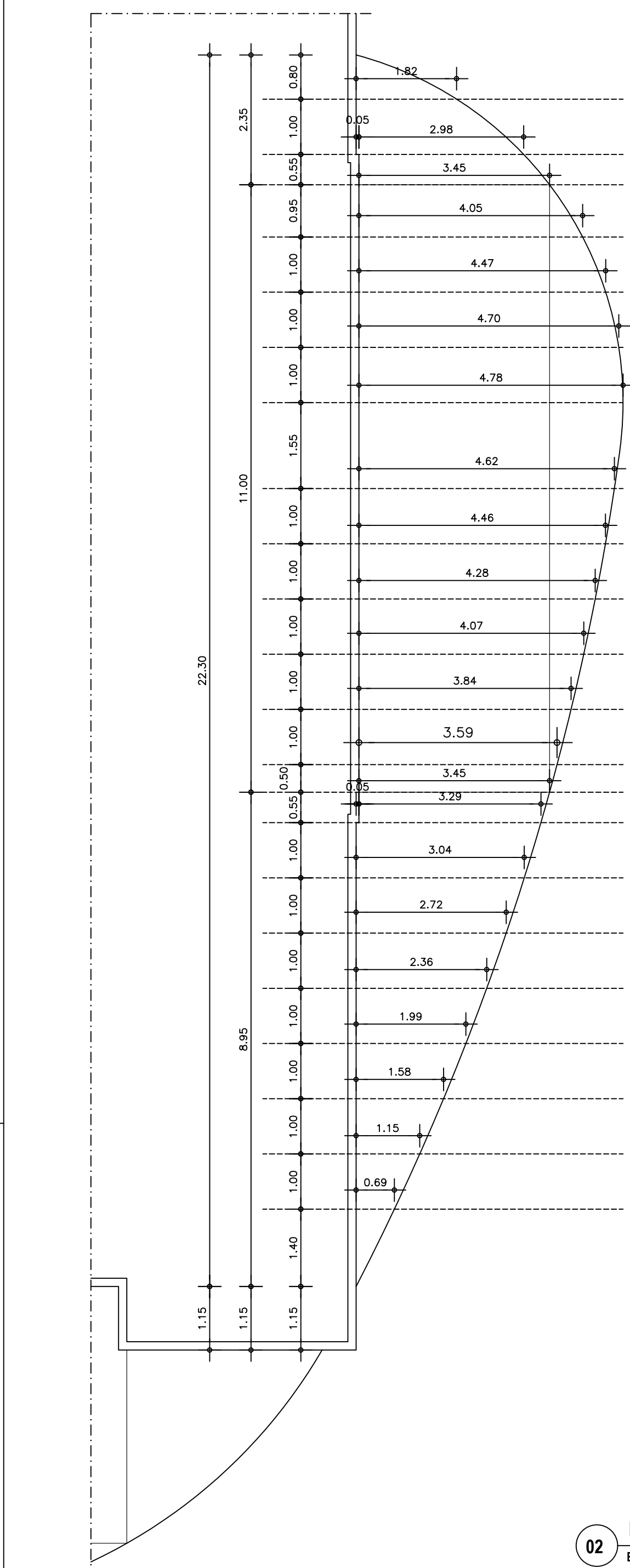


03 ELEVÇÃO 03
ESCALA: 1/125



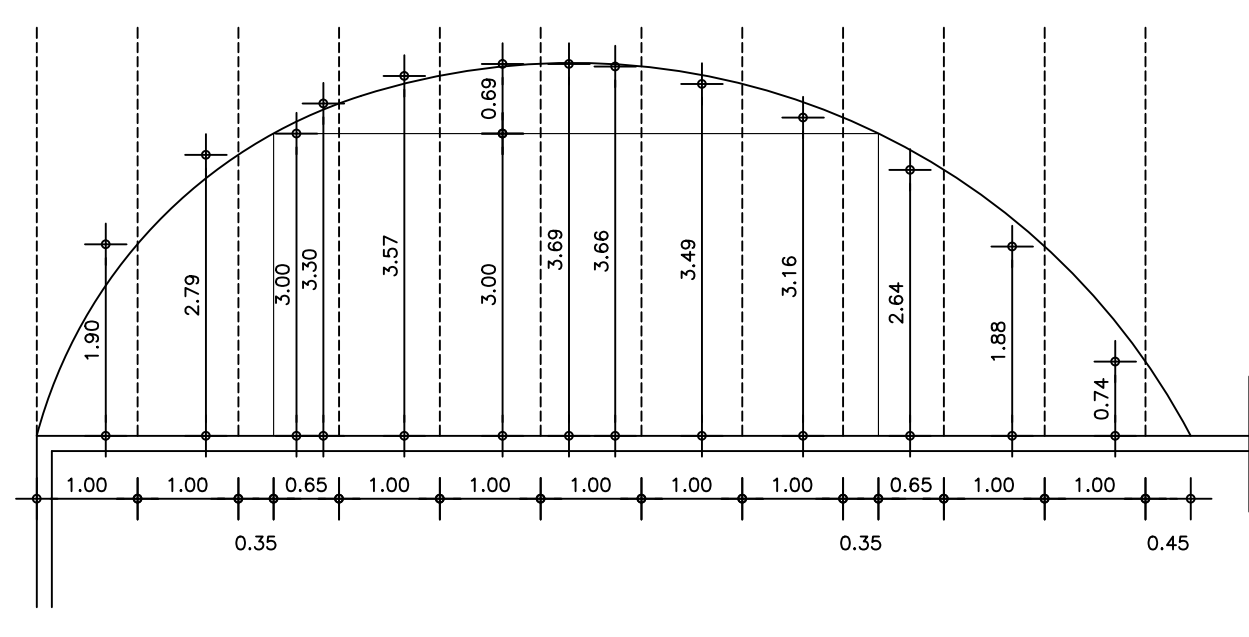
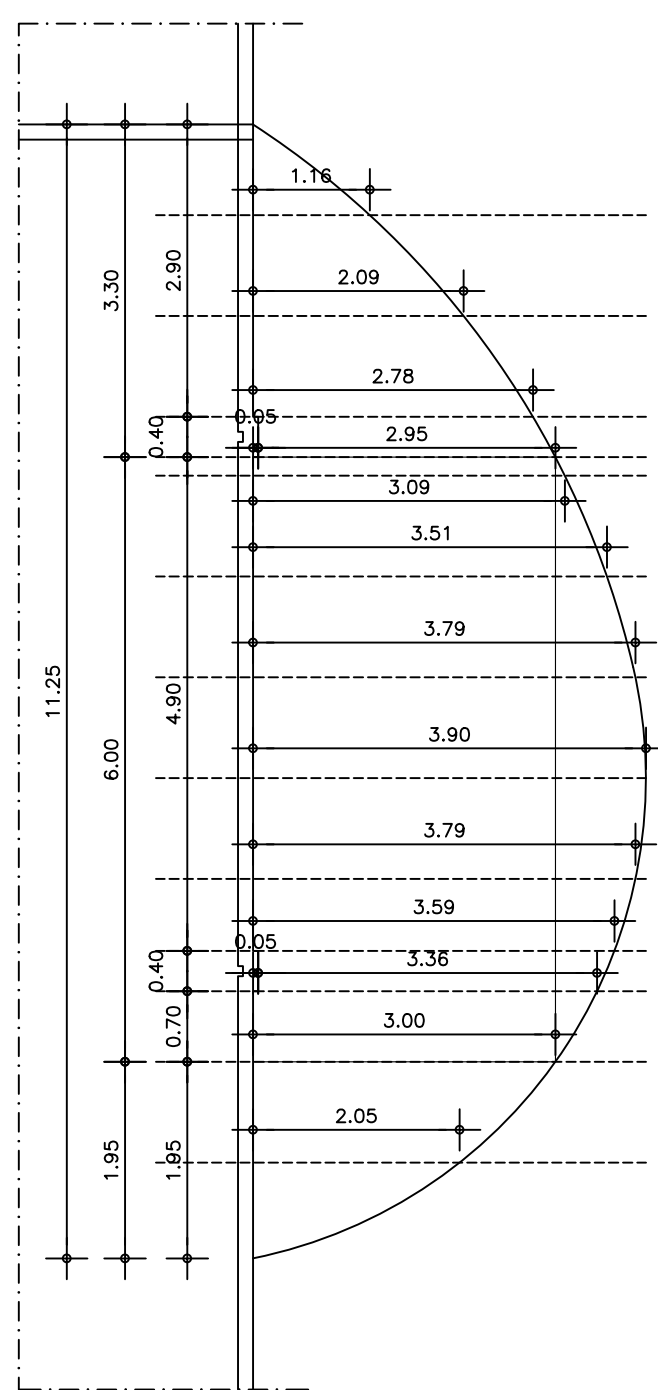
06 ELEVÇÃO 04
ESCALA: 1/125

ISS- PROJETO		ISS- PROJETO		ISS- CÁLCULO		ISS- CONSTRUÇÃO	
PROPRIETÁRIO		CREA 					

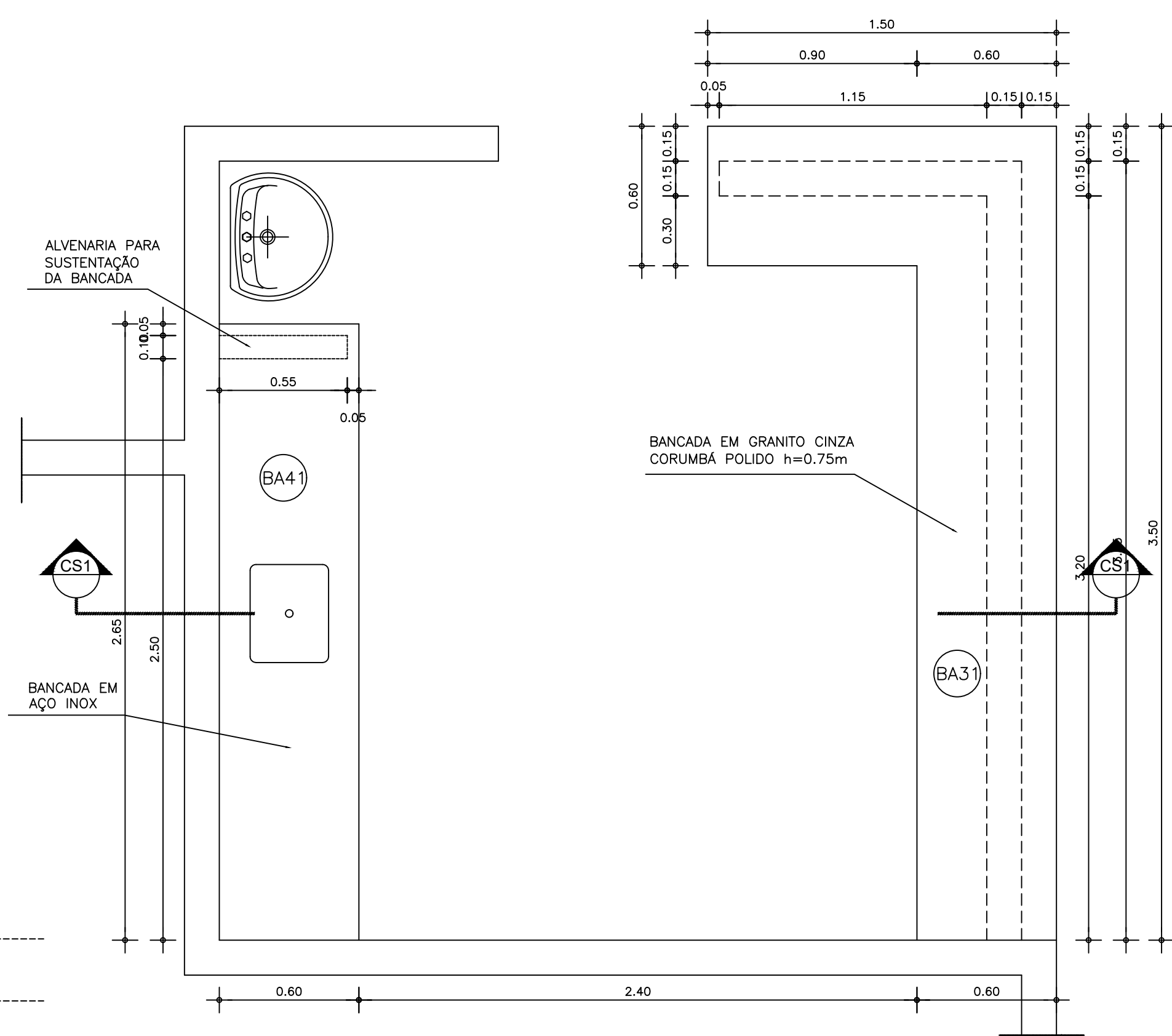


01 DETALHE - MARQUISE METÁLICA - URGÊNCIA/SALA DE ESTABILIZAÇÃO
ESCALA: 1/75

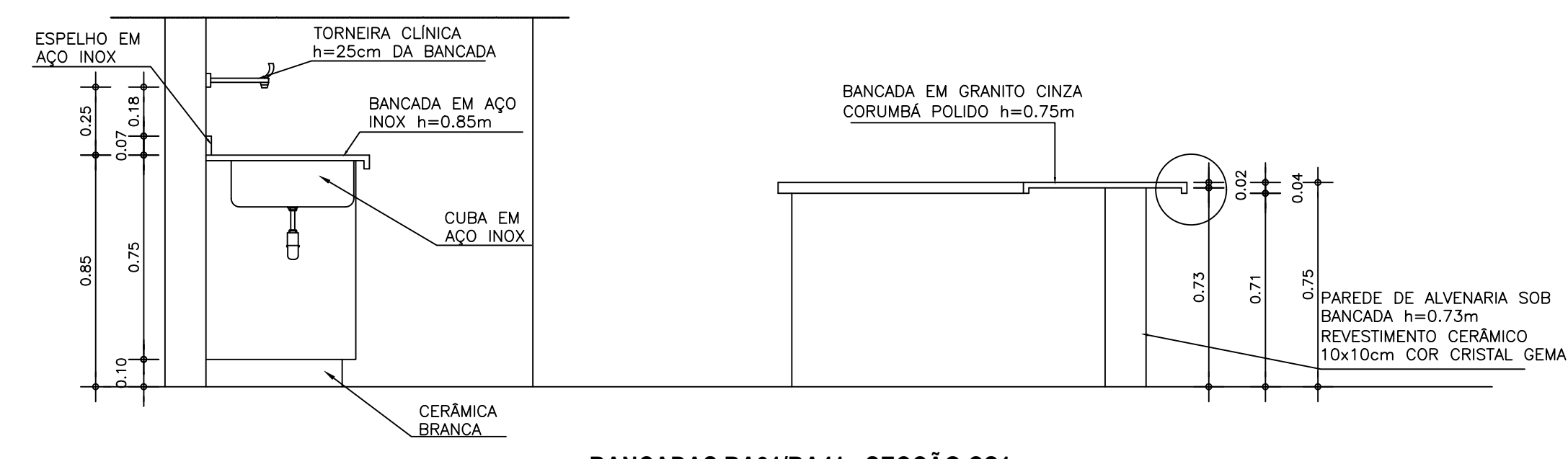
02 DETALHE - MARQUISE METÁLICA - ABASTECIMENTO
ESCALA: 1/75



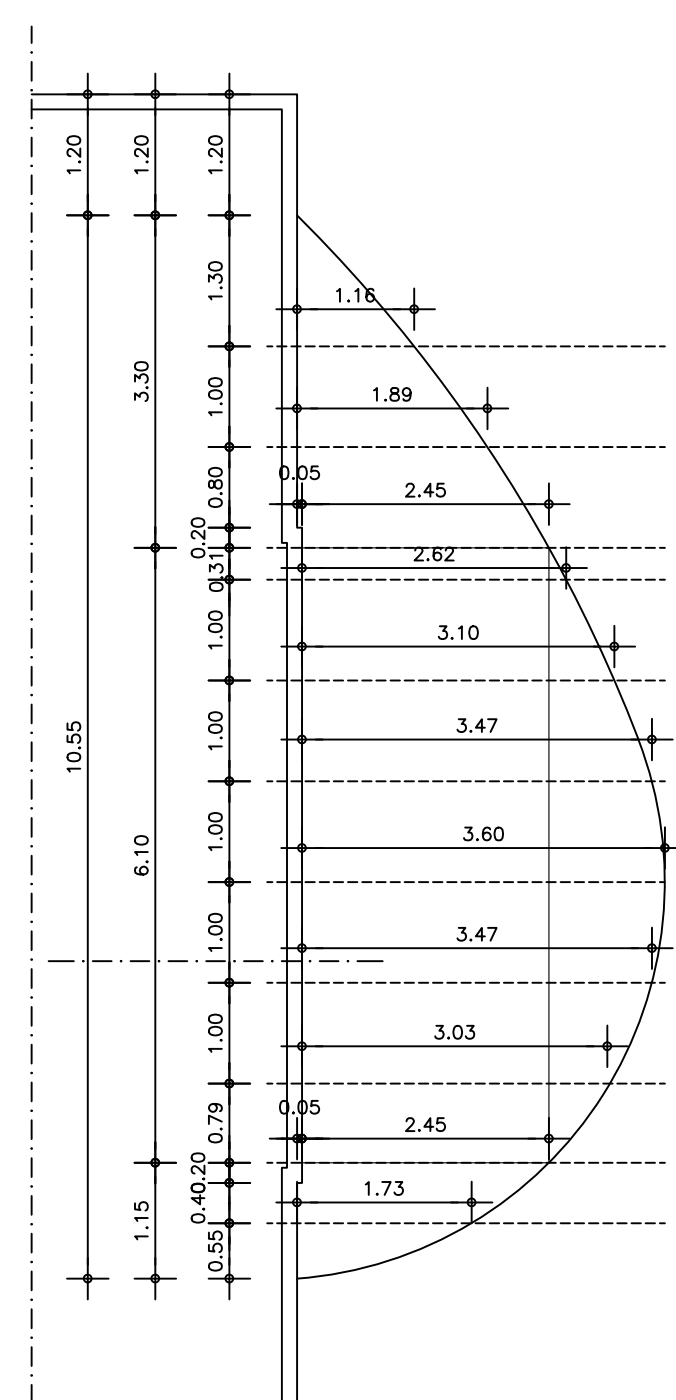
03 BANCADAS BA31/BA41 - VISTA SUPERIOR
ESCALA: 1/20



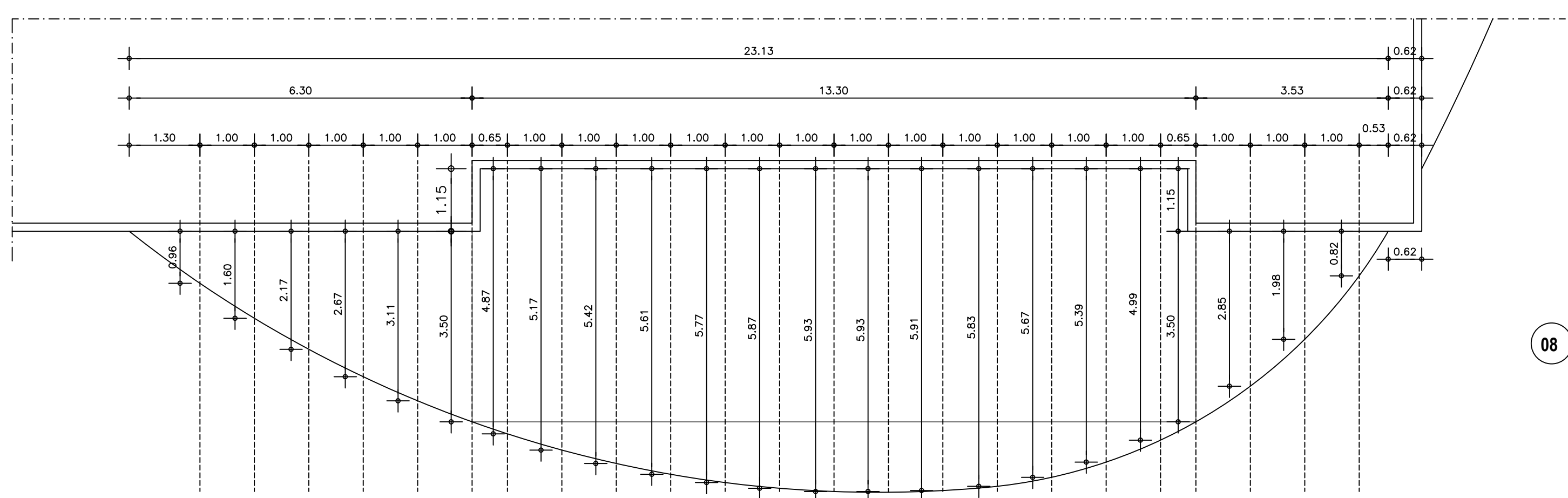
04 BANCADAS BA31/BA41 - SEÇÃO CS1
ESCALA: 1/20



05 BANCADAS BA31/BA41 - VISTA FRONTAL
ESCALA: 1/20

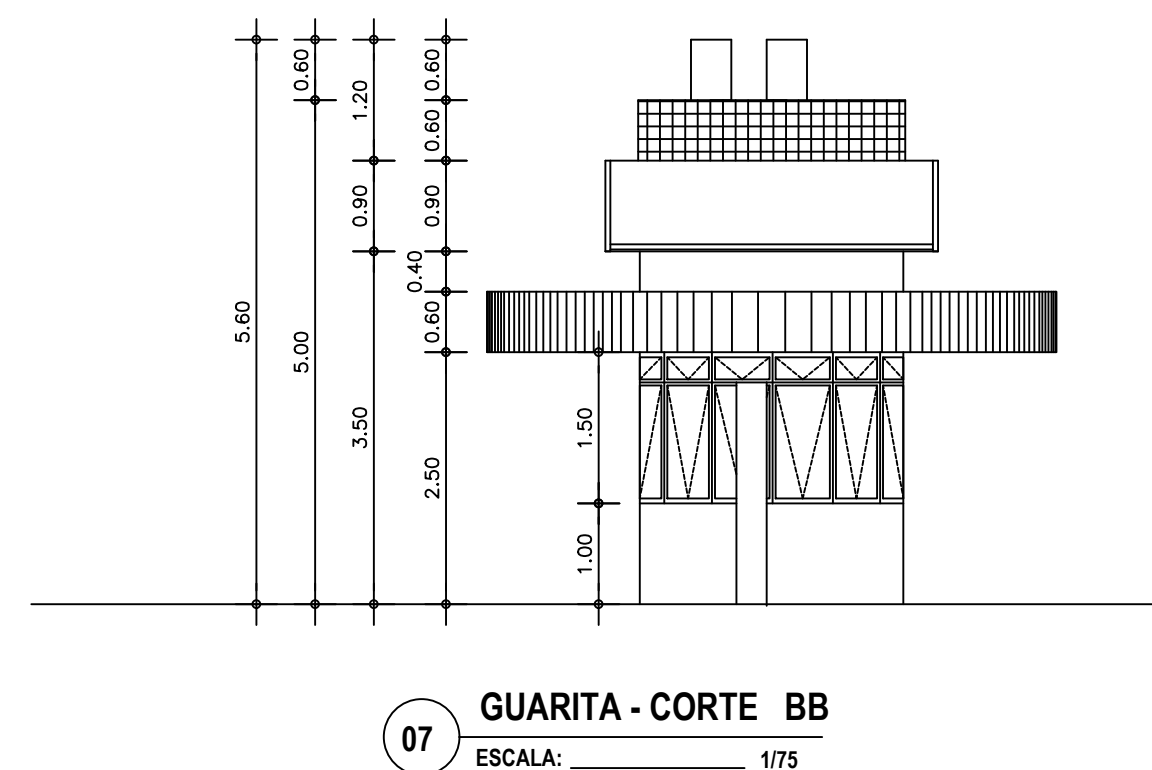
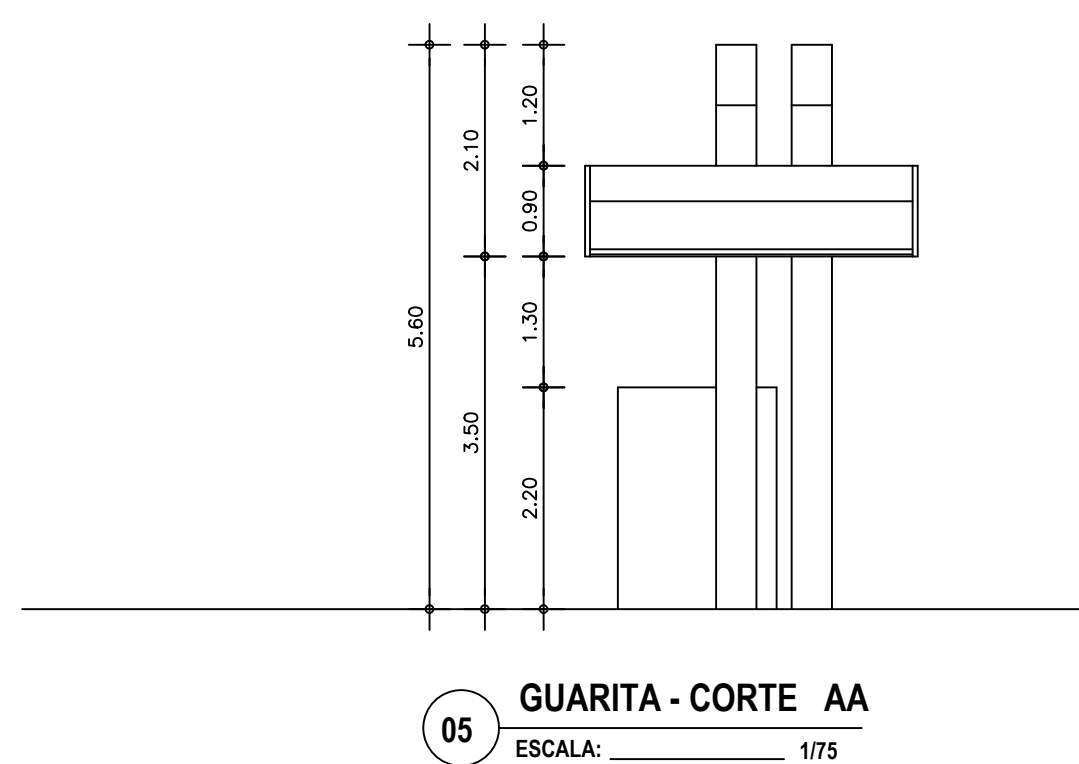
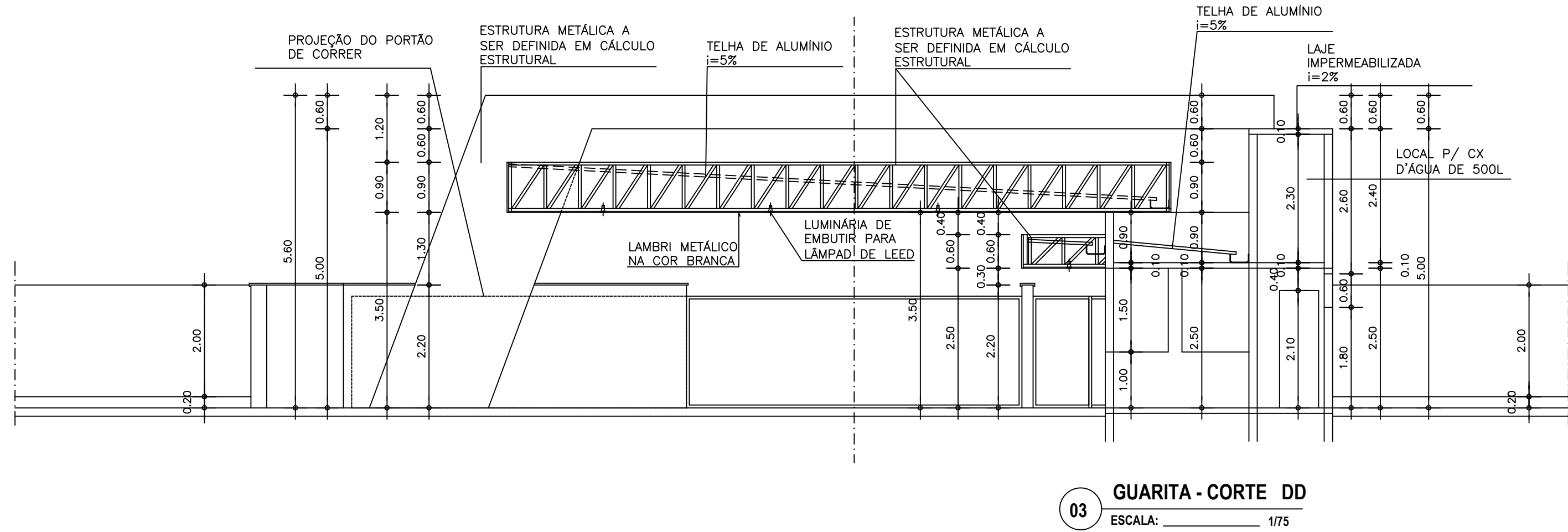
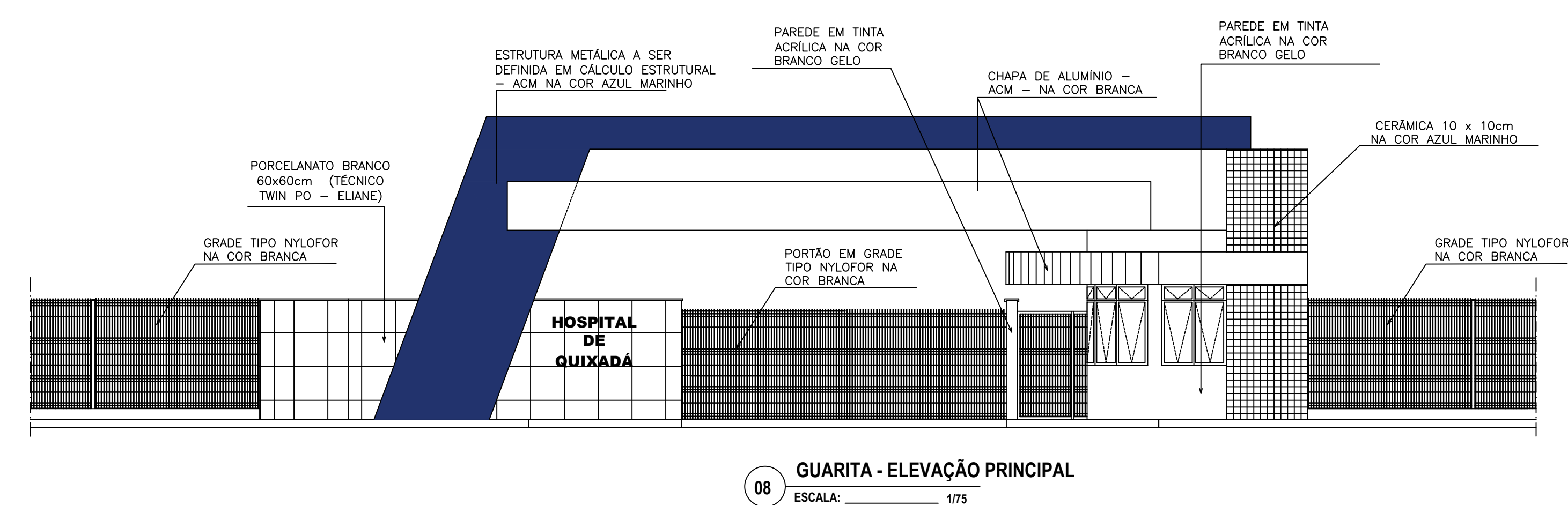
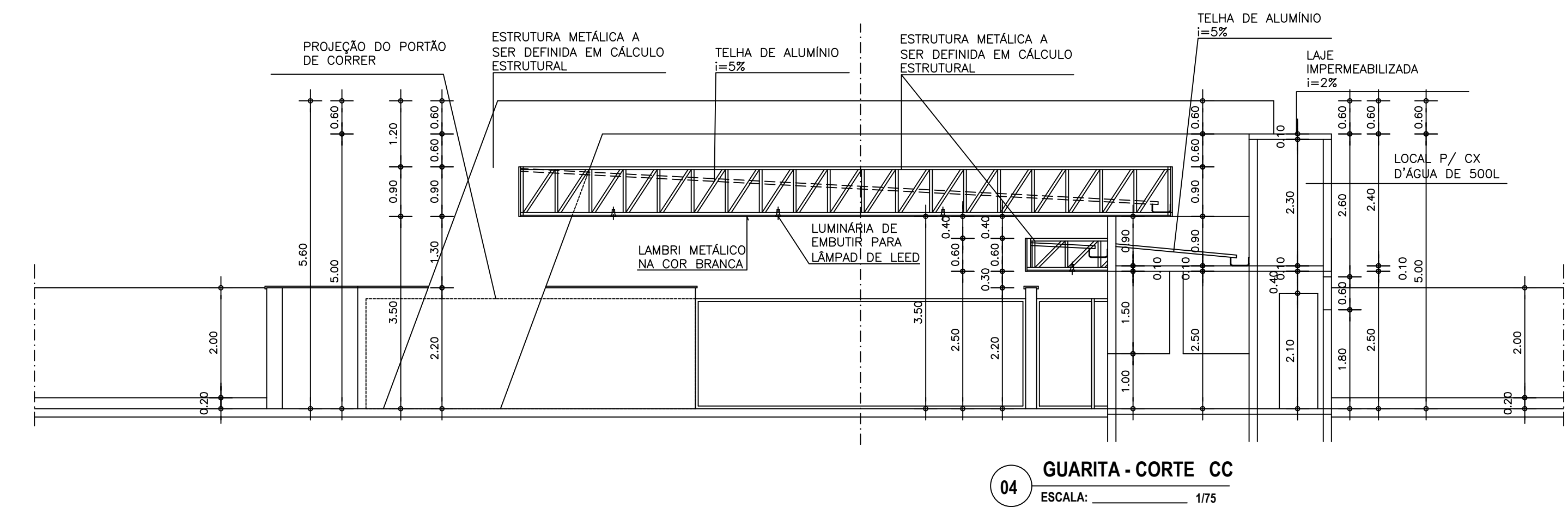
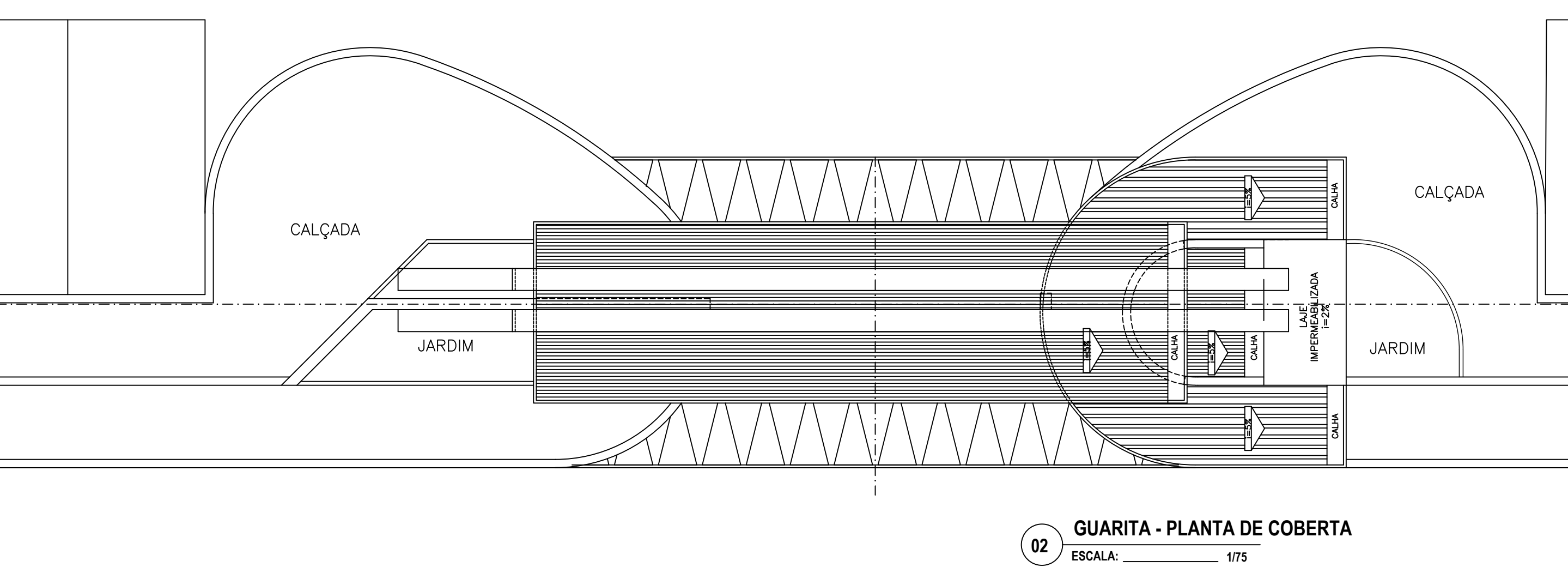
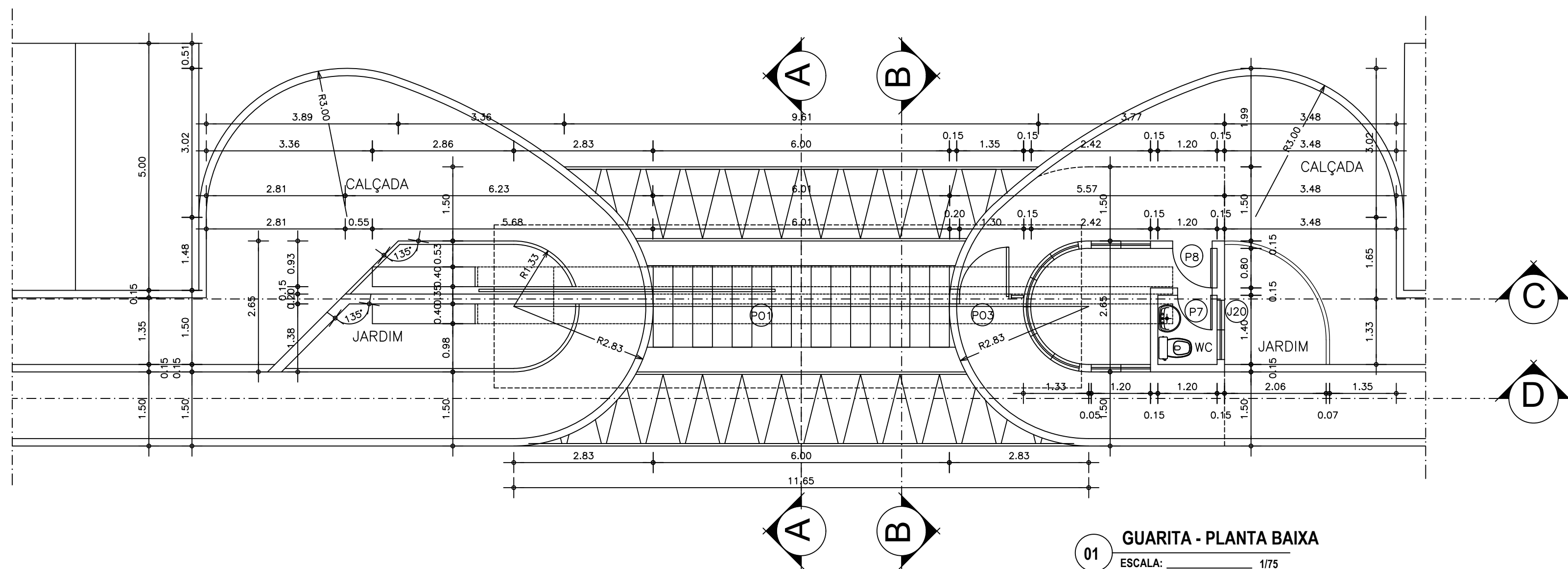


06 DETALHE - MARQUISE METÁLICA - SAÍDA MOTORISTAS
ESCALA: 1/75

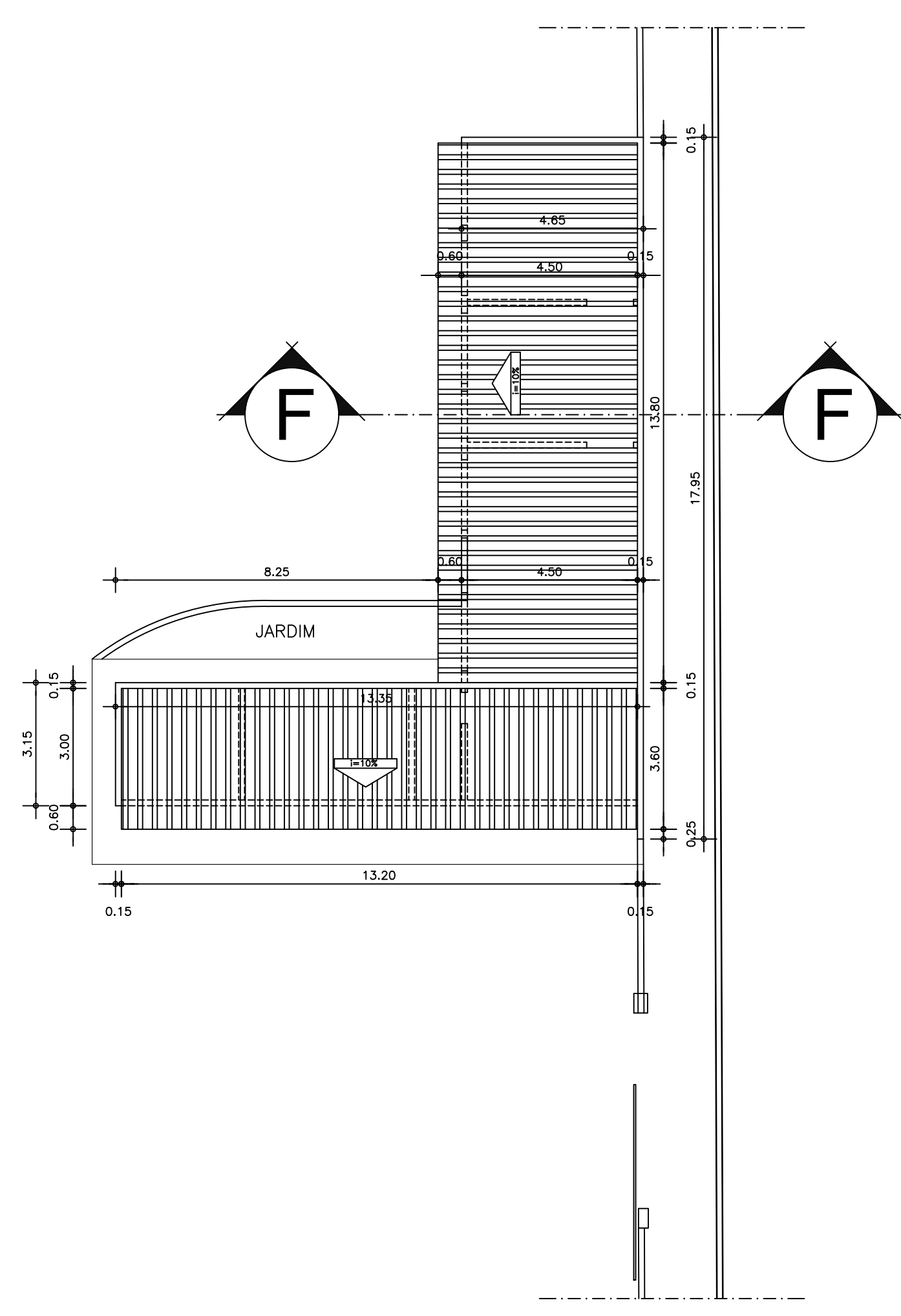
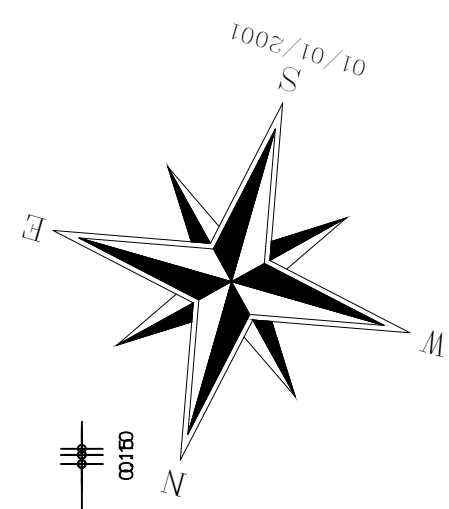
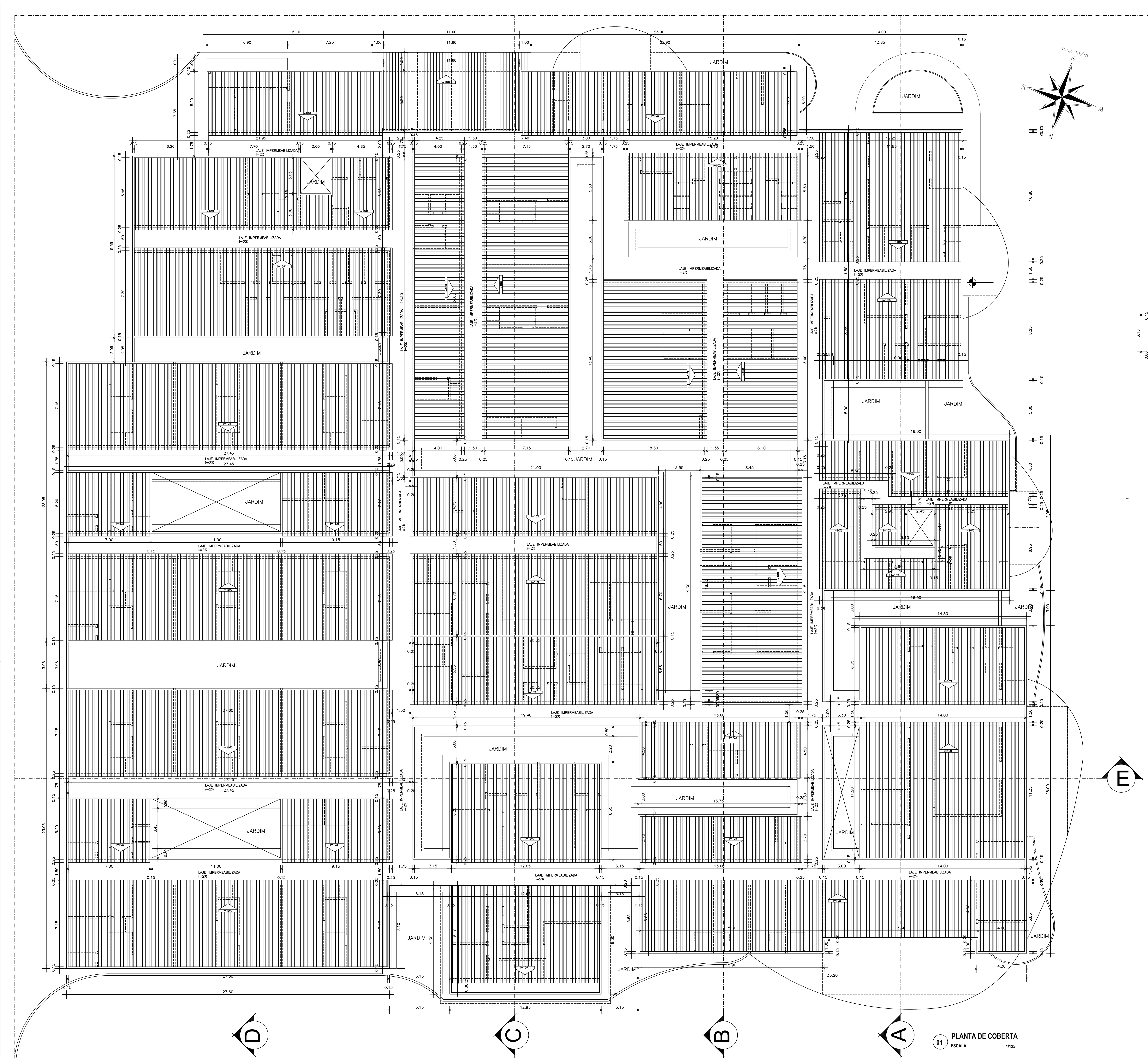


07 DETALHE - MARQUISE METÁLICA - URGÊNCIA
ESCALA: 1/75

ISS- PROJETO	ISS- PROJETO	ISS- CÁLCULO	ISS- CONSTRUÇÃO
PROPRIETÁRIO	CREA		
PROJETO	APPROV. SAÚDE		
CÁLCULO	APPROV. PMU		
CONSTRUÇÃO			
PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA			
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ			
LOCAL: QUIXADÁ - CEARÁ			
CONTEÚDO: ARQUITETURA			
1. DETALHES MARQUISE METÁLICA			
2. DETALHES BANCADAS BA31/BA41			
RUA ALMITE, RUFINO, 653/302 B	ESCALA: 1/75, 1/20	DESENHO: 15/15	PRONCHA: 15/15
CIL. (R) 9495-6385	ARGUINO: PLANTA GERAL	DATA: SETEMBRO/2023	
FORTALEZA - CEARÁ			
CEP 60420-075			
OBS.			



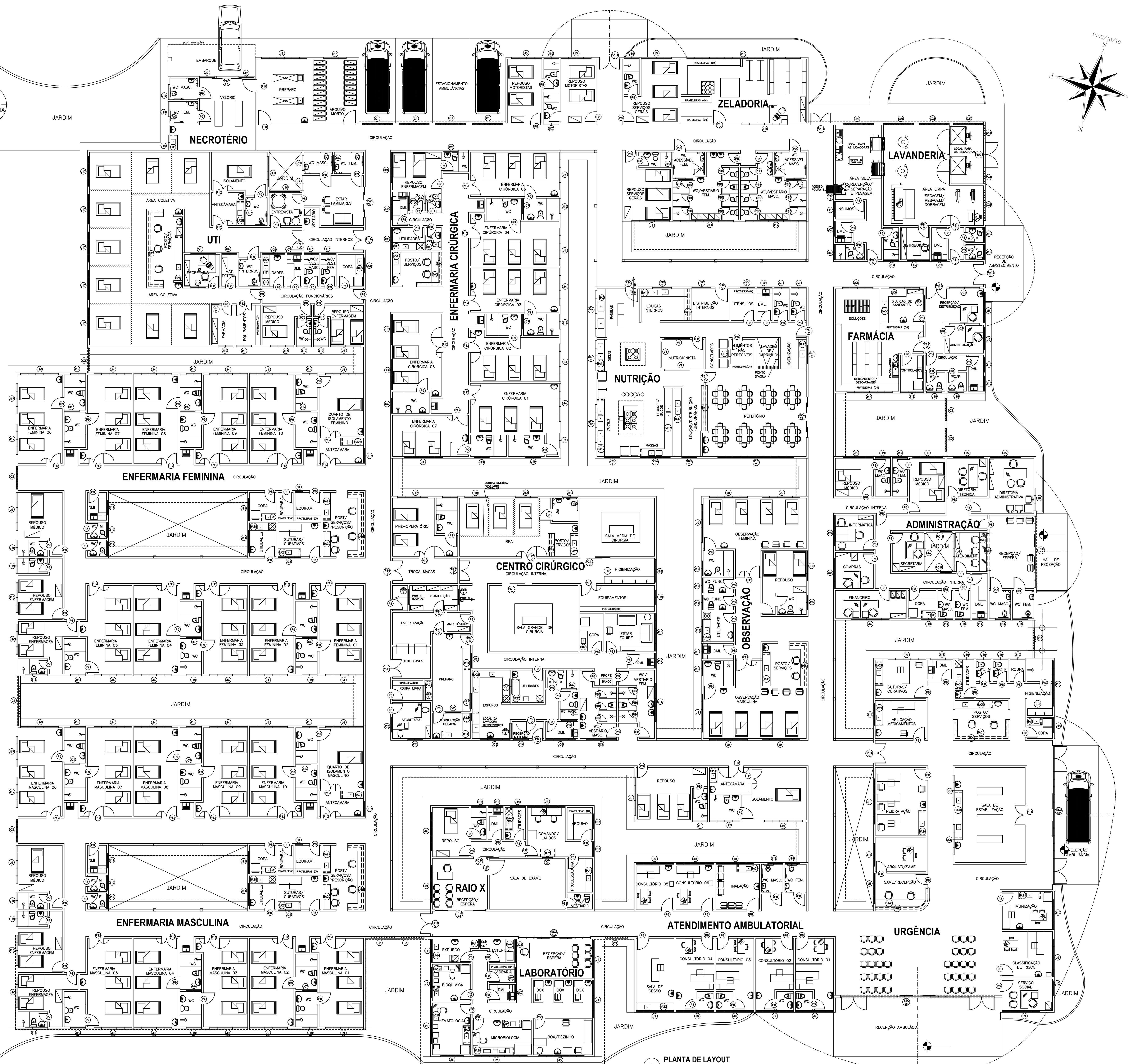
ISS- PROJETO	ISS- PROJETO	ISS- CALCULO	ISS- CONSTRUÇÃO
PROPRIETARIO	CREA		
Valdemarina Ferreira Pereira Arquiteta e Urbanista CAU nº. A 64659-7		APPROV. SACDE	
PROJETO:	APPROV. PMU		
CALCULO			
CONSTRUÇÃO			
PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA			
ARQUITETA E URBANISTA			
CAU Nº. A 64659-7			
HOSPITAL DE QUIXADÁ			
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ			
LOCAL: QUIXADÁ - CEARÁ			
CONTEUDO: ARQUITETURA GUARITA			
1. GUARITA - PLANTA BAIXA			
2. GUARITA - CORTE AA, BB, CC E DD			
3. GUARITA - ELEVÇÃO			
RUA ALMITE RUFINO, 683/902 B		DESENHO	
CEL. (85) 9985-6385		1/75, 1/20	
FORTALEZA - CEARÁ		PRIMEIRO:	
CEP: 60420-075		PRIMEIRO:	
ARQUIVO: PLANTA GERAL		DATA: SETEMBRO/2023	
088		14/15	



02 PLANTA DE COBERTA - RESÍDUOS
ESCALA: 1/125

01 PLANTA DE COBERTA
ESCALA: 1/125

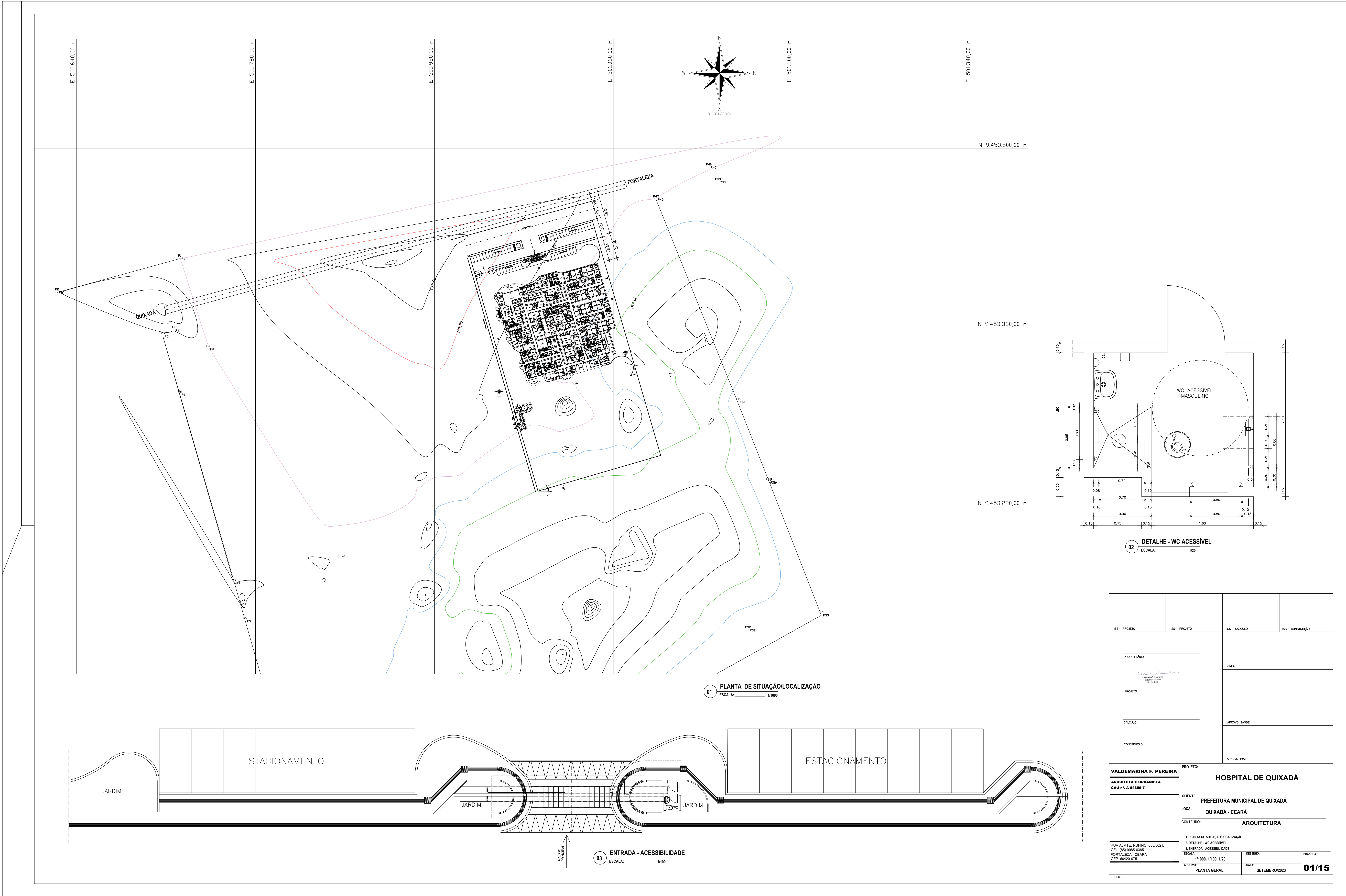
ISS- PROJETO	ISS- PROJETO	ISS- CÁLCULO	ISS- CONSTRUÇÃO
PROPRIETÁRIO Valdemarina Ferreira Pereira Arquiteta e Urbanista CAU nº A 84659-7 PROJETO: CÁLCULO CONSTRUÇÃO		CREA APPROVO SAGDE APPROVO PMU	
PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84659-7 HOSPITAL DE QUIXADÁ CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ LOCAL: QUIXADÁ - CEARÁ CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE COBERTA RUA ALMEIDA RUIFINO, 653/302 B CEL. (80) 9985-8385 FORTALEZA - CEARÁ CEP: 80420-075 ESCALA: 1/125 DESENHO: DATA: SETEMBRO/2023 PRINCIPAL: 05/15 ARGUMENTO: PLANTA GERAL OBS:			



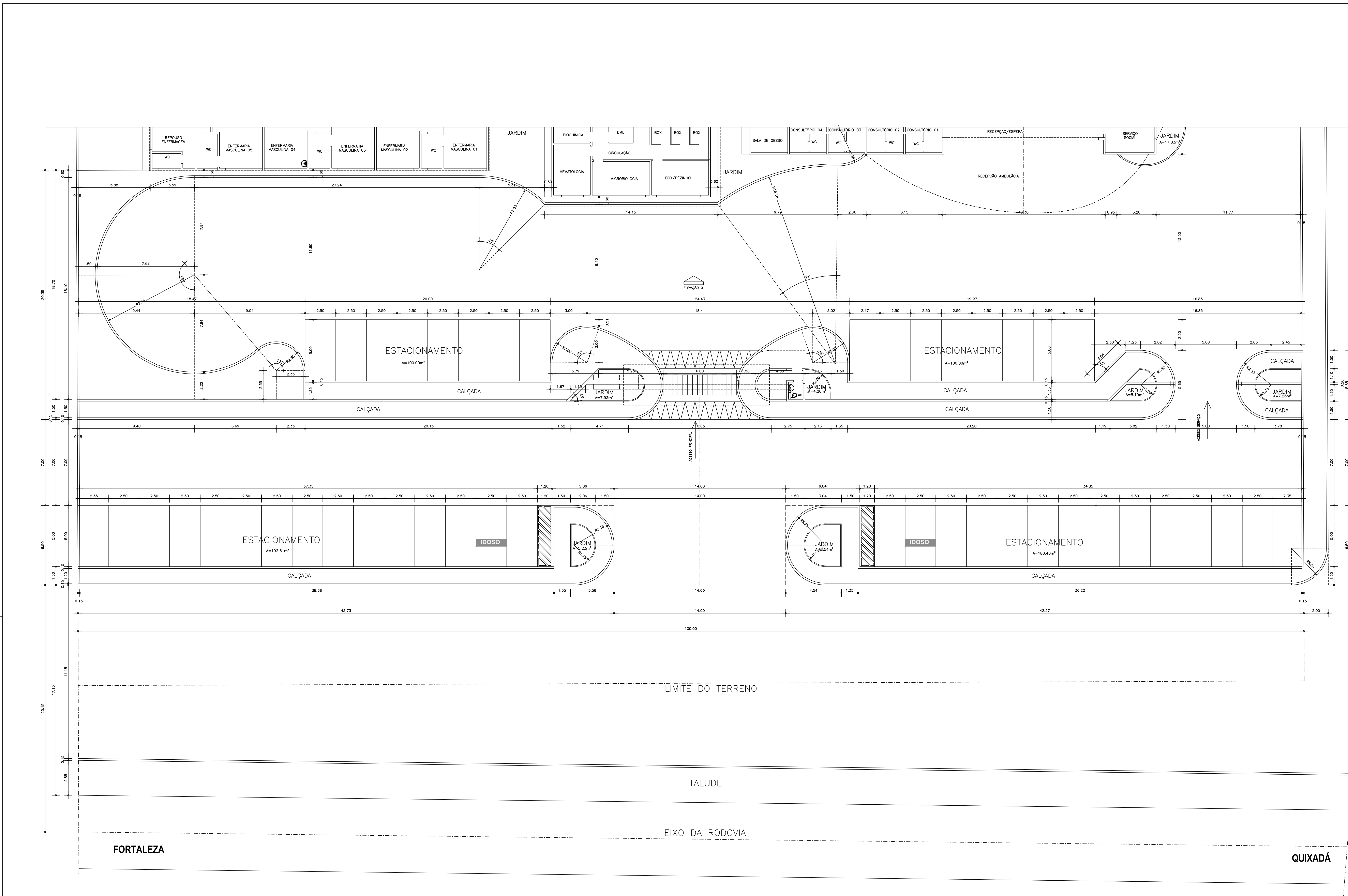
QUADRO DE BANCADAS		
LES	DIMENSÕES	ALTURA
B01	2,0 x 0,60	0,85
B02	0,80 x 0,60	0,85
B03	0,80 x 0,60	0,85
B04	0,80 x 0,60	0,85
B05	0,80 x 0,60	0,85
B06	0,80 x 0,60	0,85
B07	0,80 x 0,60	0,85
B08	0,80 x 0,60	0,85
B09	0,80 x 0,60	0,85
B10	0,80 x 0,60	0,85
B11	0,80 x 0,60	0,85
B12	0,80 x 0,60	0,85
B13	0,80 x 0,60	0,85
B14	0,80 x 0,60	0,85
B15	0,80 x 0,60	0,85
B16	0,80 x 0,60	0,85
B17	0,80 x 0,60	0,85
B18	0,80 x 0,60	0,85
B19	0,80 x 0,60	0,85
B20	0,80 x 0,60	0,85
B21	0,80 x 0,60	0,85
B22	0,80 x 0,60	0,85
B23	0,80 x 0,60	0,85
B24	0,80 x 0,60	0,85
B25	0,80 x 0,60	0,85
B26	0,80 x 0,60	0,85
B27	0,80 x 0,60	0,85
B28	0,80 x 0,60	0,85
B29	0,80 x 0,60	0,85
B30	0,80 x 0,60	0,85
B31	0,80 x 0,60	0,85
B32	0,80 x 0,60	0,85
B33	0,80 x 0,60	0,85
B34	0,80 x 0,60	0,85
B35	0,80 x 0,60	0,85
B36	0,80 x 0,60	0,85
B37	0,80 x 0,60	0,85
B38	0,80 x 0,60	0,85
B39	0,80 x 0,60	0,85
B40	0,80 x 0,60	0,85
B41	0,80 x 0,60	0,85
B42	0,80 x 0,60	0,85
B43	0,80 x 0,60	0,85
B44	0,80 x 0,60	0,85
B45	0,80 x 0,60	0,85
B46	0,80 x 0,60	0,85
B47	0,80 x 0,60	0,85
B48	0,80 x 0,60	0,85
B49	0,80 x 0,60	0,85
B50	0,80 x 0,60	0,85
B51	0,80 x 0,60	0,85
B52	0,80 x 0,60	0,85
B53	0,80 x 0,60	0,85
B54	0,80 x 0,60	0,85
B55	0,80 x 0,60	0,85
B56	0,80 x 0,60	0,85
B57	0,80 x 0,60	0,85
B58	0,80 x 0,60	0,85
B59	0,80 x 0,60	0,85
B60	0,80 x 0,60	0,85
B61	0,80 x 0,60	0,85
B62	0,80 x 0,60	0,85
B63	0,80 x 0,60	0,85
B64	0,80 x 0,60	0,85
B65	0,80 x 0,60	0,85
B66	0,80 x 0,60	0,85
B67	0,80 x 0,60	0,85
B68	0,80 x 0,60	0,85
B69	0,80 x 0,60	0,85
B70	0,80 x 0,60	0,85
B71	0,80 x 0,60	0,85
B72	0,80 x 0,60	0,85
B73	0,80 x 0,60	0,85
B74	0,80 x 0,60	0,85
B75	0,80 x 0,60	0,85
B76	0,80 x 0,60	0,85
B77	0,80 x 0,60	0,85
B78	0,80 x 0,60	0,85
B79	0,80 x 0,60	0,85
B80	0,80 x 0,60	0,85
B81	0,80 x 0,60	0,85
B82	0,80 x 0,60	0,85
B83	0,80 x 0,60	0,85
B84	0,80 x 0,60	0,85
B85	0,80 x 0,60	0,85
B86	0,80 x 0,60	0,85
B87	0,80 x 0,60	0,85
B88	0,80 x 0,60	0,85
B89	0,80 x 0,60	0,85
B90	0,80 x 0,60	0,85
B91	0,80 x 0,60	0,85
B92	0,80 x 0,60	0,85
B93	0,80 x 0,60	0,85
B94	0,80 x 0,60	0,85
B95	0,80 x 0,60	0,85
B96	0,80 x 0,60	0,85
B97	0,80 x 0,60	0,85
B98	0,80 x 0,60	0,85
B99	0,80 x 0,60	0,85
B00	0,80 x 0,60	0,85

ISS- PROJETO	ISS- PROJETO	ISS- CÁLCULO	ISS- CONSTRUÇÃO
PROPRIETÁRIO			
PROJETO:			
CÁLCULO			
CONSTRUÇÃO			
PROJETO:			
CLIENTE:			
LOCAL:			
CONTEÚDO:			
1. PLANTA DE LAYOUT			
RUA ALF. RUI. 683/302 B			
CIEL. 180.000.000.000			
FORTALEZA - CEARÁ			
CEP. 64010-000			
ORÇ.			
PRONCI:			
03/15			

01 PLANTA DE LAYOUT



ISS- PROJETO	ISS- PROJETO	ISS- CÁLCULO	ISS- CONSTRUÇÃO
PROPRIETÁRIO		CREA	
Valdearina Ferreira Pereira Arquiteta e Urbanista Cau nº A 84669-7		APROVO SAÚDE	
PROJETO:		APROVO PAU	
CÁLCULO			
CONSTRUÇÃO			
PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA			
ARQUITETA E URBANISTA			
CAU nº. A 84669-7			
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ			
LOCAL: QUIXADÁ - CEARÁ			
CONTEÚDO: ARQUITETURA			
1. PLANTA DE SITUAÇÃO/LOCALIZAÇÃO			
2. DETALHE - WC ACESSÍVEL			
3. ENTRADA - ACESSIBILIDADE			
RUA ALMTE. RUIFINO, 683/302 B	ESCALA: 1/1000, 1/100, 1/20	DESENHO:	FRANCHA:
CEL. (85) 3065-5365	ARQUIVO: PLANTA GERAL	DATA: SETEMBRO/2023	01/15
FORTALEZA - CEARÁ			
CEP: 60050-070			
OBS.			



ESPECIFICAÇÕES PROPOSTAS

- PISO**
- 1- PISO INDUSTRIAL NA COR CINZA COM MODULAÇÃO 1,00 x 1,00m E ALTA PLÁSTICA NA MESMA COR
 - 2- REVESTIMENTO VINÍLICO EM MANTA NA COR CIE (R03) - LINHA ECLIPSE PUR
 - 3- REVESTIMENTO VINÍLICO HOMOGÊNEO E DISSIPADOR DE ELETRICIDADE ESTATICA EM PLACAS DE 61 x 61cm NA COR BT BLUE, APLICADO COM COLA CONDUTIVA SOBRE MANTA DE CORRE CONECTADO AO PONTO DE ATERRAMENTO
 - 4- TUDOLO INTERTRAVADO 16 FACES NA COR CINZA ASSENADO TIPO ESCAMA DE PEIXE
- PAREDE**
- 1- PINTURA ACRILICA NA COR BRANCA SOBRE REBOCO COM TRATAMENTO DE BUNDAGEM (BARRIDO) QUE PROPORCIONE PROTEÇÃO RADIOLÓGICA AS ÁREAS ADJACENTES, COM RODAPÊ EM MANTA VINÍLICA
 - 2- CERÂMICA 30 x 30cm NA COR BRANCA, ATÉ H=0,90m FINALIZADO COM BATELACA EM PVC, SEM RANHURAS, COM H=0,20m NA COR AZUL MEDIO, ACIMA TINTA LÁTEX NA COR BRANCA
 - 3- CERÂMICA 30 x 30cm NA COR BRANCA, ATÉ O TETO COM REJANTE NA MESMA COR DA CERÂMICA
 - 4- REVESTIMENTO VINÍLICO (ECLIPSE PUR) NA COR CLEAR BLUE (T18) ATÉ H=0,90m, FINALIZANDO COM BATELACA EM PVC, COM H=0,20m, SEM RANHURAS, NA COR AZUL MARINHO, ACIMA TINTA ACRILICA NA COR BRANCA
 - 5- CERÂMICA 30 x 30cm NA COR BRANCA, ATÉ H=1,70m, COM REJANTE NA MESMA COR DA CERÂMICA, ACERESCENTANDO NAS DUAS FADAS DE CERÂMICA 10 x 10cm NA COR AZUL MARINHO, ACIMA TINTA LÁTEX NA COR BRANCA
 - 6- TINTA ACRILICA NA COR BRANCA COM RODAPÊ EM PVC H=0,10m NA COR BRANCA
 - 7- TINTA ACRILICA NA COR BRANCA COM RODAPÊ EM MANTA NA COR CIE (R03) - LINHA ECLIPSE PUR
 - 8- REBOCO LIG. MASSA EPOXI, FUNDO EPOXI COM BASE E TINTA EPOXI, DOS COMPONENTES NA COR BRANCO NEVE
 - 9- CERÂMICA 30 x 30cm NA COR BRANCA, ATÉ H=0,90m, COM REJANTE NA MESMA COR DA CERÂMICA, ACERESCENTANDO NAS DUAS FADAS DE CERÂMICA 10 x 10cm NA COR AZUL MARINHO, ACIMA TINTA LÁTEX NA COR BRANCA
 - 10- CERÂMICA 10 x 10cm NA COR AZUL MARINHO (EM TODOS OS PLARES E SOB A BANCADA DA RECEPÇÃO/ESPERA DA ADMINISTRAÇÃO)
 - 11- CERÂMICA 10 x 10cm NA COR CRISTAL VERMELHO (SOB A BANCADA DO SAME E POSTO - URGÊNCIA)
 - 12- CERÂMICA 10 x 10cm NA COR LUX CARAMELO (SOB A BANCADA DO RESTOÇO)
 - 13- CERÂMICA 10 x 10cm NA COR CRISTAL GEM (SOB A BANCADA DO POSTO - OBSERVAÇÃO)
 - 14- CERÂMICA 10 x 10cm NA COR VERDE CLARO (SOB A BANCADA DO POSTO - ENFERMARIA MASCULINA)
 - 15- CERÂMICA 10 x 10cm NA COR LARANJA (SOB A BANCADA DO POSTO - ENFERMARIA FEMININA)
 - 16- CERÂMICA 10 x 10cm NA COR AZUL CLARO (SOB A BANCADA DO POSTO - ENFERMARIA CIRÚRGICA)
- TEITO**
- 1- LAJE COM PINTURA EM TINTA LÁTEX NA COR BRANCO NEVE
 - 2- FORRO EM GESSO FINADO COM TINTA LÁTEX NA COR BRANCO NEVE
 - 3- TELHA TERMOACÚSTICA COM FORRO NA COR CINZA - H-T05
 - 4- ESTRUTURA METÁLICA COM FORRO EM LAMINA METALICO NA COR BRANCA

OBSERVAÇÕES

- 1 - PORTAS INTERNAS RECEDEM ALMOR DE 50cm INTERNA E EXTERNA, O CONJUNTO ALUMIN-PRIMARIO RECEDE PINTURA ESMALTE UNIFRATO ACETINADO NA COR BRANCA
- 2 - COLOCAR POTEIRO EM GRANTO CINZA CORUMBA EM TODAS AS JANELAS
- 3 - COLOCAR SOLERA EM GRANTO CINZA CORUMBA ONDE HOUVER DESNVEL OU MUDANCA DE PISO
- 4 - TODAS AS PRATELEIRAS SERÃO EM MARMOITE POLIDO DOS DOIS LADOS EM NÚMERO DE ACORDO COM O DESEMPENHO DO AMBIENTE
- 5 - PREVE TOMADAS DUPLAS A CADA 50cm SOBRE PRATELEIRAS E BANCADAS PARA OS AMBIENTES DO LABORATÓRIO, FARMACIA, OME, POSTOS DE ENFERMAGEM, ALMOXARFADO E SALA PARA GUARDA DE EQUIPAMENTOS
- 6 - AS BANCADAS DE GRANTO DEVERÃO PREVER ESPELHO DE H=60cm NO MESMO MATERIAL E AS DE INOX MANEIRO O ESPELHO INFERIO DE H=50cm
- 7 - AS TORNEIRAS CLÍNICAS DEVERÃO SER COM CÉLULAS FOTOELÉTRICAS
- 8 - COLOCAR SOBRE OS LETOS DE INTERNAÇÃO (ENFERMARIA ADULTO, ENFERMARIA PEDIÁTRICA, PPP'S E PPA) REQUE PARA LETOS HOSPITALARES EM ALUMINIO ANODIZADO NA COR BRANCA COM TOMAGAS E PONTOS PARA GASES
- 9 - COLOCAR NAS SALAS CIRÚRGICAS REDUOS HOSPITALARES EM ALUMINIO ANODIZADO NA COR BRANCA COM TOMAGAS E PONTOS PARA GASES
- 10 - COLOCAR CORTINAS EMBOSONAS DE LETOS HOSPITALARES EM VINIL NA COR AZUL CLARO COM TELA NA PARTE SUPERIOR, COM TILHOS DE ALUMINIO
- 11 - COLOCAR CANALETAS COM GRELHAS PARA ESCOMENTO DA ÁGUA NA ÁREA DE LAVAGEM DE INSTRUMENTOS (INSTRUMENTO) NAS ÁREAS DE INSERÇÃO DE CONTÊINERES E NAS ÁREAS DESTINADAS AOS LIXOS BIOLÓGICOS, RECIPIENTES E COMUM (MISTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS)
- 12 - TODOS OS LAVATÓRIOS SERÃO DE LOUÇA BRANCA, MEIA COLUNA, TAMANHO GRANDE COM TORNEIRAS DE BANCADA
- 13 - AS BANCAS SANITÁRIAS SERÃO COM CAIXA ACOPADA NA COR BRANCA
- 14 - NOS BANHEIROS QUE DÃO ACESSO AO PÚBLICO (RECEPÇÃO/ESPERA URGÊNCIA, LABORATÓRIO) SERÃO LIXOS AS BANCAS SANITÁRIAS CONDIÇÕES, SEM CAIXA ACOPADA E COM VÁLVULA HORA DE DESGARRA NA COR BRANCA, SUSPENSÃO DO PISO 50cm
- 15 - OS BANHEIROS ACESSOS DE PÚBLICO TERÃO COMO ORIENTAÇÃO CONSTRUTIVA O DETALHAMENTO DE MEY ACESSÍVEIS CONDIÇÕES, NA PLANCH 13/15
- 16 - OS BANHEIROS ACESSOS DE PÚBLICO TERÃO COMO ORIENTAÇÃO CONSTRUTIVA O DETALHAMENTO DE MEY ACESSÍVEIS CONDIÇÕES, NA PLANCH 13/15
- 17 - OS TANQUES DOS DML'S SERÃO EM INOX
- 18 - OS TANQUES DE ESCOVAÇÃO - TE DEVERÃO SEGUIR OS DETALHES
- 19 - TODOS OS BANHEIROS, DML'S E SALAS DE UTILIDADES TERÃO O ACABAMENTO EM 1 1/2 1/2 2

01 PLANTA DE URBANIZAÇÃO
ESCALA: 1/125

ISS- PROJETO	ISS- PROJETO	ISS- CÁLCULO	ISS- CONSTRUÇÃO
PROPRIETÁRIO Valdemarina F. Pereira Rua Almirante Ruy, 683/302 B CEL. 985.1665-0385 FORTALEZA - CEARÁ CEP. 63040-010	PROJETO: ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CÁLCULO	APROVO SAÚDE	APROVO PAU	
CONSTRUÇÃO			
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ QUIXADÁ - CEARÁ	CONTEÚDO: ARQUITETURA 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE URBANIZAÇÃO	PROJETO: VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A 84689-7	LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL	

01 ENFERMARIAS FEMININA E CIRÚRGICA / CC / UTI - PLANTA BAIXA
ESCALA: _____ 1/75

ISS – PROJETO	ISS – PROJETO	ISS – CÁLCULO	ISS – CONSTRUÇÃO
PROPRIETÁRIO <i>Valdemarina F. Pereira</i> Valdemarina F. Pereira Avenida São João nº 100 F. 100 - Centro CEP: 64000-000 PROJETO: CÁLCULO CONSTRUÇÃO		CREA APROVO SAÚDE APROVO PMU	
VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A. 94699-7 HOSPITAL DE QUIXADÁ			
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ LOCAL: QUIXADÁ - CEARÁ CONTEÚDO: ARQUITETURA ENFERMARIA MASCULINA / LABORATÓRIO / RAIJO X 1. PLANTA GERAL 2. DETALHES BANCADAS - BA21 / BA4 / BA5			
RUA ALMATE RUFINO, 653-302 B CEL. (85) 9905-0385 FORTALEZA - CEARÁ CEP. 64020-375 TERÇA 1/75, 1/20, 1/5 DESENHO DATA: PLANTA GERAL PRONCIA: 06/15			
ISS: SETEMBRO/2023			

ESPECIFICAÇÕES PROPOSTAS

☐ PISO

- 1- PISO INDUSTRIAL NA COR CINZA COM MODULAÇÃO 1.00 x 1.00m E JUNTA PLÁSTICA NA MESMA COR
- 2- REVESTIMENTO VINÍLICO EM MANTA, NA COR ICE (R03) - LINHA ECLIPSE PUR
- 3- REVESTIMENTO VINÍLICO HOMOGENEO E DISSIPADOR DE ELÉTRICIDADE ESTATICA EM PLACAS DE 61 x 61cm NA COR SKY BLUE, APLICADO COM COLA CONDUTIVA SOBRE MALHA DE COBRE CONECTADO AO PONTO DE ATERRAMENTO
- 4- TIJOLO INTERFERVANTO 16 FACES, NA COR CINZA ASSENTADO TIPO ESCAMA DE PEIXE

 PAREDE

- [illegible]

 TETCO

- 1 - LAJE COM PINTURA EM TINTA LÁTEX NA COR BRANCO NEVE
- 2 - FORRO EM GESSO PINTADO COM TINTA LÁTEX NA COR BRANCO NEVE
- 3 - TELHA TERMOACÚSTICA COM FORRO NA COR CINZA - i=10%
- 4 - ESTRUTURA METÁLICA COM FORRO EM LAMERI METÁLICO NA COR BRANCA

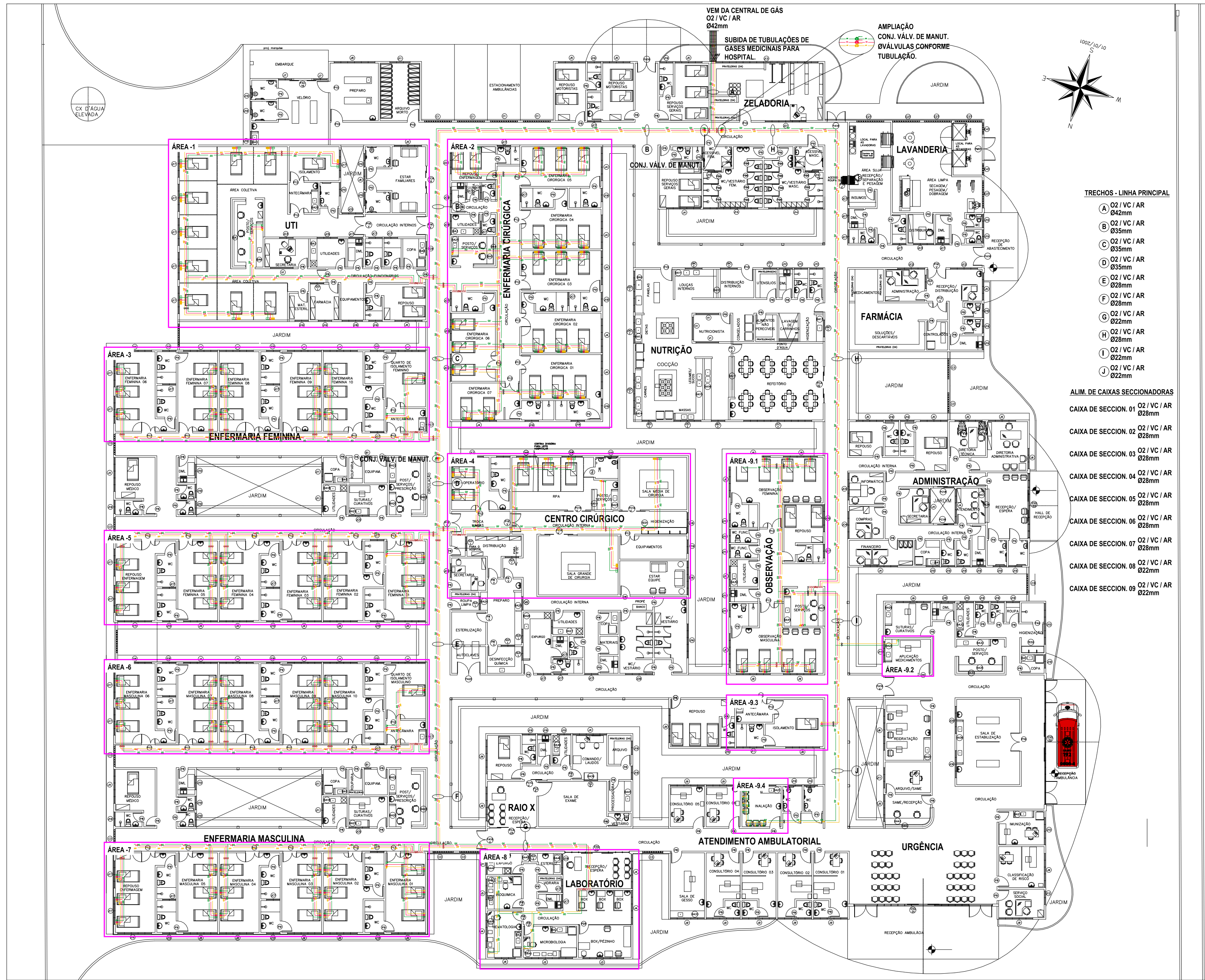
OBSERVAÇÕES

- [illegible]

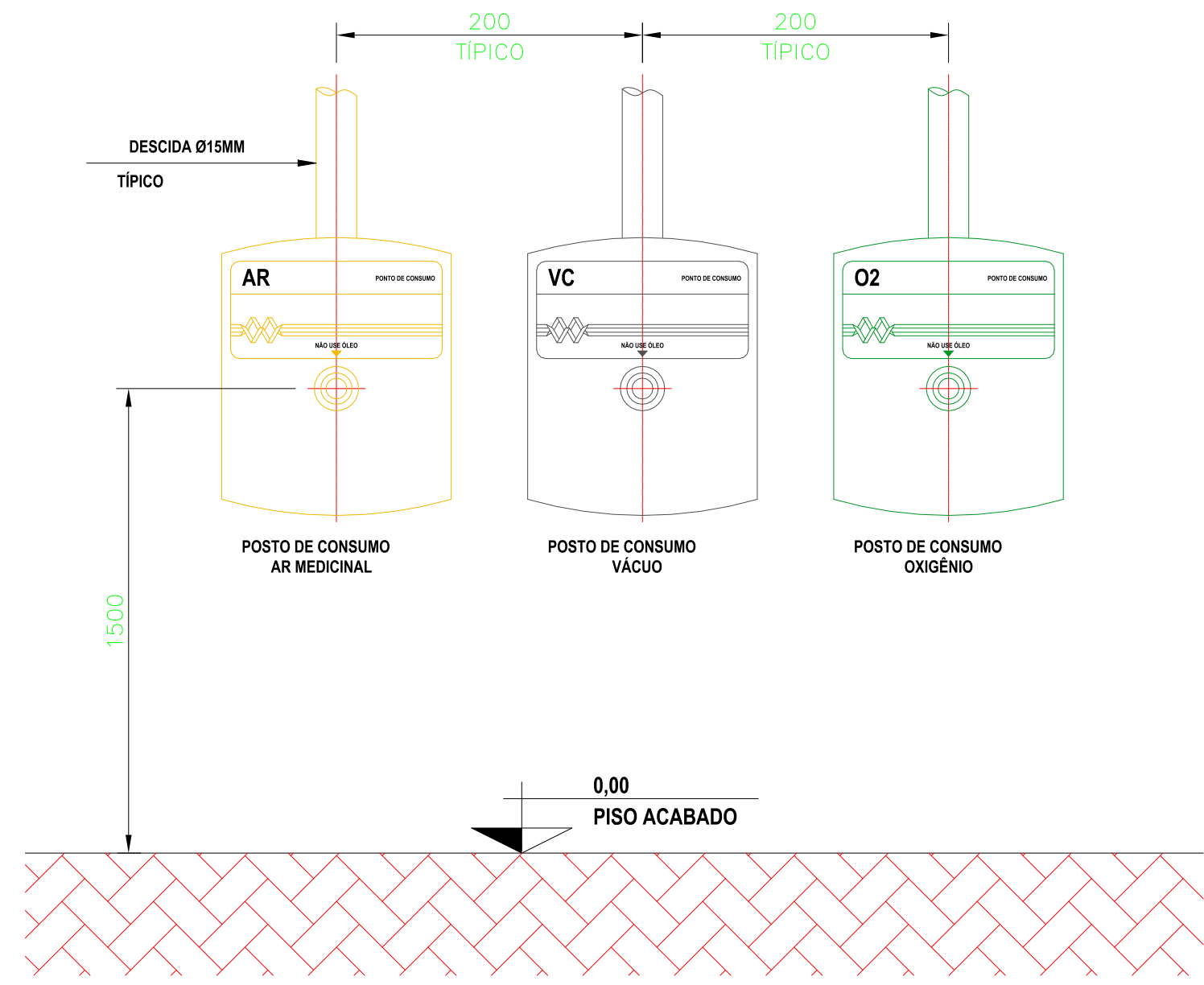
ISS – PROJETO	ISS – PROJETO	ISS – CÁLCULO	ISS – CONSTRUÇÃO
PROPRIETÁRIO: Valdemarina F. Pereira RUA ALMEIDA RUIFINO, 683/302 B CEL. (90) 9989-0302 FORTALEZA - CEARÁ CEP: 60420-075		CREA:	
PROJETO:			
CÁLCULO:		APROVO: SCADE	
CONSTRUÇÃO:			
APROVO: PMU			
PROJETO:			
VALDEMARINA F. PEREIRA		HOSPITAL DE QUIXADÁ	
ARQUITETA E URBANISTA			
CAU nº. A 84699-7			
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ	
LOCAL:		QUIXADÁ - CEARÁ	
CONTEUDO:		ARQUITETURA	
1. PLANTA GERAL			
TÍTULOS:		TÍTULOS:	
RUA ALMEIDA RUIFINO, 683/302 B CEL. (90) 9989-0302 FORTALEZA - CEARÁ CEP: 60420-075		PRANCHAS	
ESCALA: 1:200		DESENHO:	
ARQUIVO: PLANTA GERAL		DATA: SETEMBRO/2023	
		04/15	

08	
C	E
ISS- PROJETO	ISS- PROJETO
PROPRIETARIO Valdemarina Ferreira Pereira Rua Alameda Francisco Pereira Aparecida - Fátima - Recife Município de São Paulo CEP: 04607-000	
PROJETO:	CREA
CÁLCULO	APROVO SACDE
CONSTRUÇÃO	APROVO PMU
PROJETO:	
VALDEMARINA F. PEREIRA	
ARQUITETA E URBANISTA	
CAU nº. A 84659-7	
CLIENTE:	
PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ	
LOCAL:	
QUIXADÁ - CEARÁ	
CONTEUDO:	
ARQUITURA	
NUTRIÇÃO / FARMÁCIA / VESTIÁRIOS / ZELADORIA	
1. PLANTA BAIXA	
RUA ALAMEDA RUFFINO, 683/302 B	
CIEL. 803 9989-6300	
FORTALEZA - CEARÁ	
CEP. 60420-075	
ESCALA:	DESENHO:
1/75, 1/20	
ARGVTO:	DATA:
PLANTA GERAL	SETEMBRO/2023
OBS.	PRINCIPA
09/15	

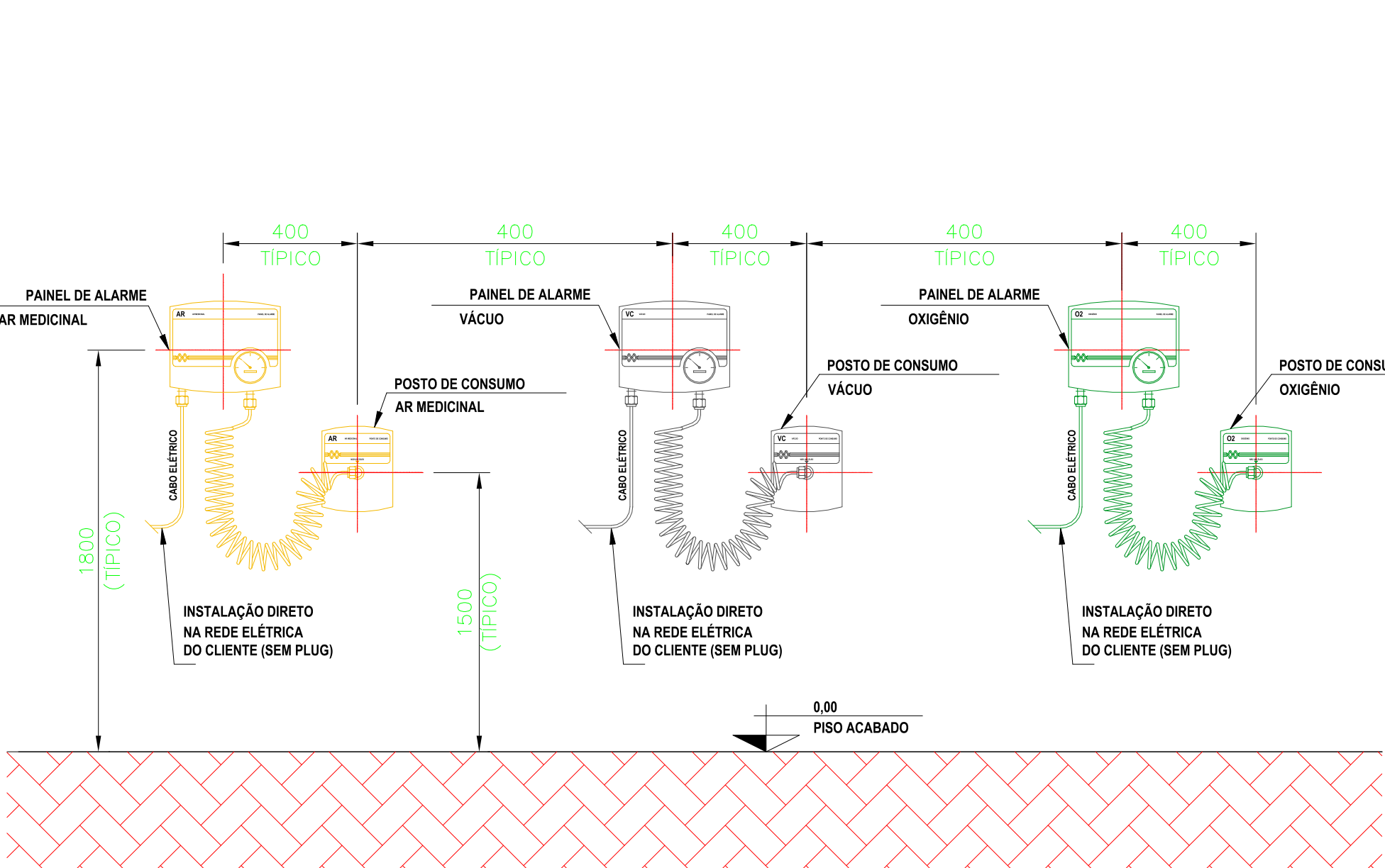
ISS- PROJETO	ISS- PROJETO	ISS- CÁLCULO	ISS- CONSTRUÇÃO																
PROPRIETÁRIO <i>Valdemarina F. Pereira</i> Valdemarina F. Pereira Avenida PROJETO: CÁLCULO CONSTRUÇÃO	CITEA APROVO: SAÚDE APROVO: PMU																		
VALDEMARINA F. PEREIRA ARQUITETA E URBANISTA CAU nº. A-84559-7																			
HOSPITAL DE QUIXADÁ																			
PROJETO: CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ LOCAL: QUIXADÁ - CEARÁ CONTEÚDO: ARQUITETURA ABRIGO EXTERNO DE RESÍDUOS																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">1. PLANTA: BAIXA - ABRIGO DE RESÍDUOS</td> <td style="width: 25%;">4. CORTE: FF</td> <td style="width: 25%;">3. DETALHES WC's PNE - VISTA SUPERIOR</td> <td style="width: 25%;">6. DETALHES WC's PNE - SEÇÃO CBT</td> </tr> <tr> <td>2. DETALHE: MARQUESA METÁLICA</td> <td>3. DETALHE: TANQUE DE HIGIENIZAÇÃO 10H1</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>ÉTICA:</td> <td>1/75, 1/20</td> <td>DESENHO:</td> <td>FRANCA:</td> </tr> <tr> <td>ARGENTO:</td> <td>PLANTA GERAL</td> <td>DATA:</td> <td>SETEMBRO/2023</td> </tr> </table>				1. PLANTA: BAIXA - ABRIGO DE RESÍDUOS	4. CORTE: FF	3. DETALHES WC's PNE - VISTA SUPERIOR	6. DETALHES WC's PNE - SEÇÃO CBT	2. DETALHE: MARQUESA METÁLICA	3. DETALHE: TANQUE DE HIGIENIZAÇÃO 10H1			ÉTICA:	1/75, 1/20	DESENHO:	FRANCA:	ARGENTO:	PLANTA GERAL	DATA:	SETEMBRO/2023
1. PLANTA: BAIXA - ABRIGO DE RESÍDUOS	4. CORTE: FF	3. DETALHES WC's PNE - VISTA SUPERIOR	6. DETALHES WC's PNE - SEÇÃO CBT																
2. DETALHE: MARQUESA METÁLICA	3. DETALHE: TANQUE DE HIGIENIZAÇÃO 10H1																		
ÉTICA:	1/75, 1/20	DESENHO:	FRANCA:																
ARGENTO:	PLANTA GERAL	DATA:	SETEMBRO/2023																
RUA ALMITE, RUFINO, 683/302-B CEL.: (85) 9985-6385 FORTALEZA - CEARÁ CEP. 60420-075																			
083. 13/15																			



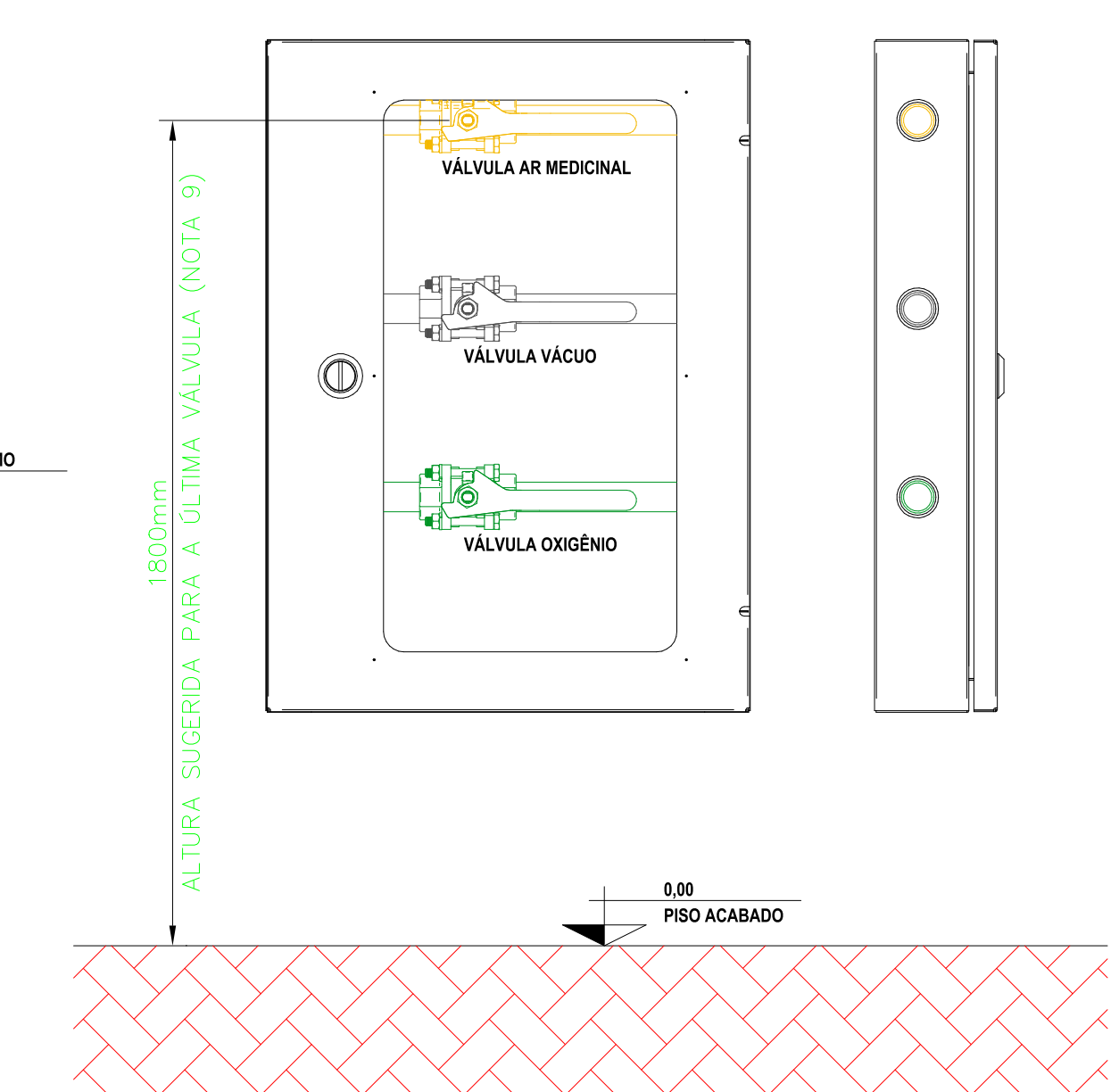
PLANTA DE IMPLANTACAO
ESCALA 1:250



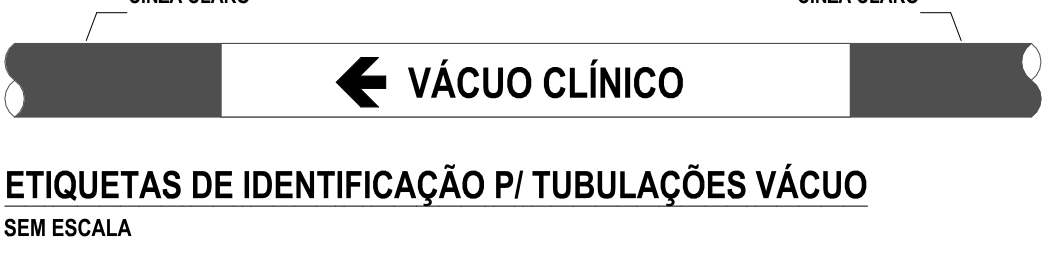
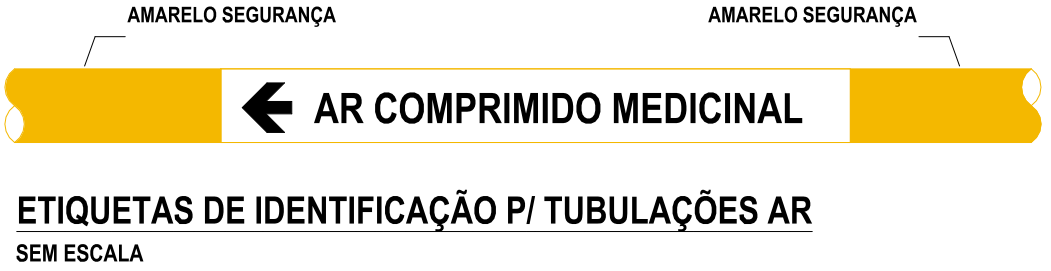
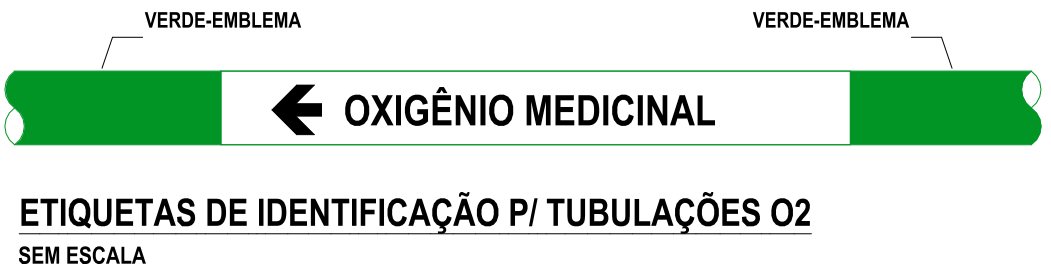
DETALHE - MONTAGEM DE POSTOS DE CONSUMO
SEM ESCALA



DETALHE - MONTAGEM PAINÉIS DE ALARME
SEM ESCALA



DETALHE - CAIXAS DE SECÇÃO MULTIGASES
SEM ESCALA

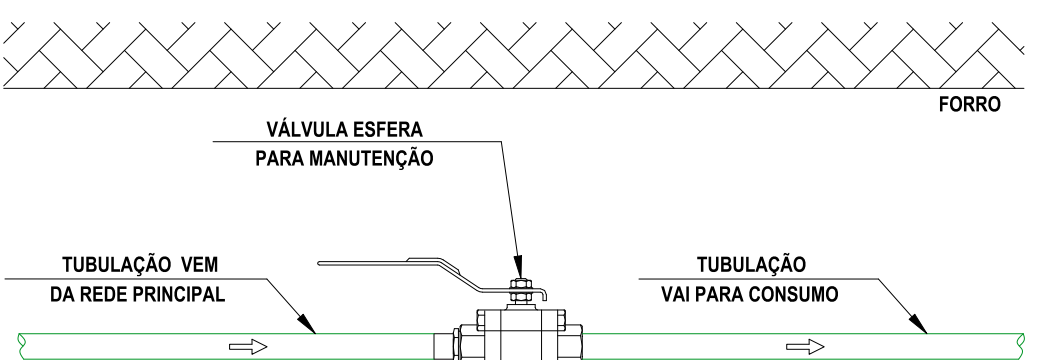


FLUIDO	COR DE PINTURA DO TUBO	PADRÃO MUNSELL	PADRÃO PANTONE
AR COMPRIMIDO MEDICINAL	AMARELO-SEGURANÇA	5Y 8/12	109 C
OXIGÊNIO MEDICINAL	VERDE-EMBLEMA	2,5 G 4/8	349 C
VÁCUO MEDICINAL	CINZA-CLARO	N 6,5	COOL GRAY

TABELA DE CORES DAS IDENTIFICAÇÕES

NOTAS GERAIS PARA IDENTIFICAÇÃO DAS TUBULAÇÕES:

- A LOCALIZAÇÃO DA FAIXA DEVE SER:
- NAS PROXIMIDADES DAS CONEXÕES:
- A JUSANTE DAS VÁLVULAS (OU QUANDO NÃO POSSÍVEL FAZER À MONTANTE);
- NAS PROXIMIDADES DOS APARELHOS DE SERVIÇO;
- DE CADA LADO DAS PAREDES, FORROS E ASSOALHOS, QUANDO ATRAVESSADOS.
- EM QUALQUER PONTO QUE SEJA NECESSÁRIO ASSEGURAR A IDENTIFICAÇÃO.



VÁLVULAS DE MANUTENÇÃO
SEM ESCALA

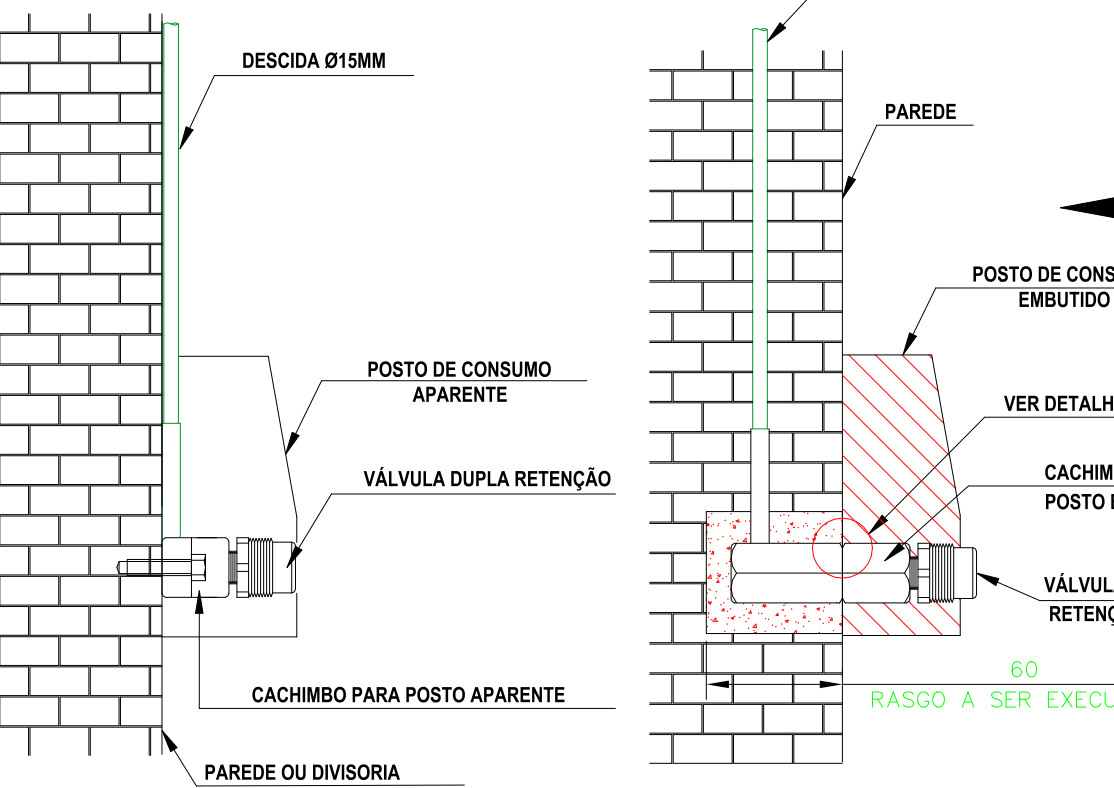
- LEGENDA REDES:**
- POSTO EMBUTIDO OXIGENIO
 - POSTO EMBUTIDO VACUO
 - POSTO EMBUTIDO AR MEDICINAL
 - POSTO APARENTE OXIGENIO
 - POSTO APARENTE VACUO
 - POSTO APARENTE AR MEDICINAL
 - BUCHA DE REDUCAO
 - PAINEL ALARME OXIGENIO
 - PAINEL ALARME VACUO
 - PAINEL ALARME AR MEDICINAL
 - O2 TUBULACAO OXIGENIO
 - VC TUBULACAO VACUO
 - AR TUBULACAO AR MEDICINAL
 - CAIXA DE SECCIONAMENTO

NOTAS GERAIS:

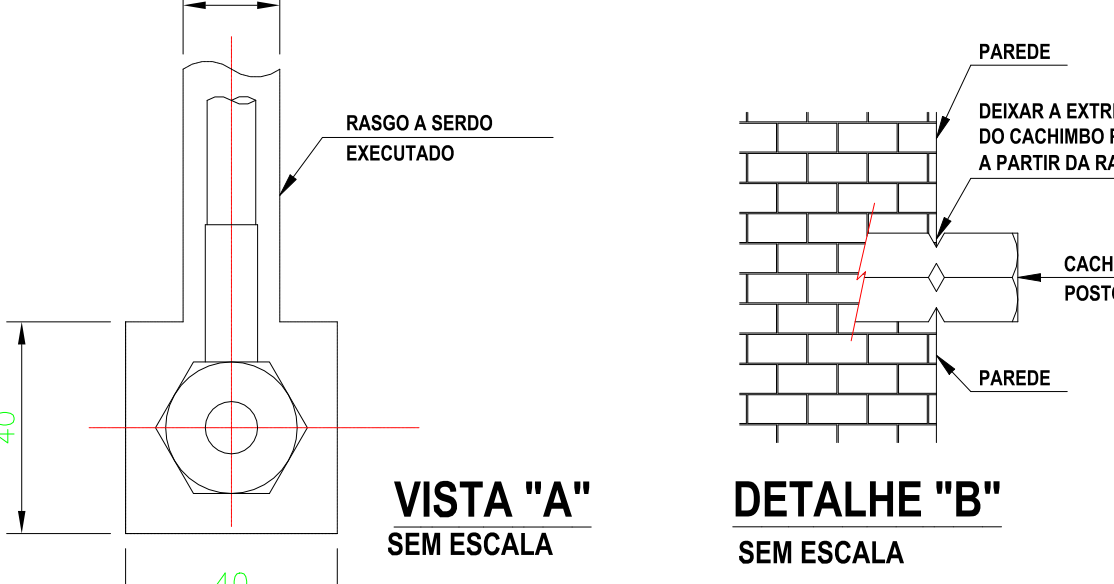
- DIMENSÕES EM MILÍMETROS EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
- TUBULAÇÕES EM COBRE ASTM B-75, CLASSE A, EXTREMIDADES PLANAS, Ø INDICADOS.
- PRESSÃO DE TRABALHO DA REDE = 6,0 kgf/cm²
- TODAS AS SOLDAS DEVERÃO SER EXECUTADAS PELO PROCESSO DE BRASAGEM PRATA.
- TODAS AS ROSCAS DEVERÃO SER VEDADAS COM FITA TEFLON.
- PARA PINTURA, LIMPEZA, TESTE DE ESTANQUEIDADE, PURGA DAS REDES, IDENTIFICAÇÃO DAS TUBULAÇÕES, SEGUIR A NORMA NBR12188.
- A ALTURA DA CAIXA DE SECCIONAMENTO DE 1,8m É RECOMENDADA, PODENDO SER ALTERADA DE FORMA A ATENDER AS INSTALAÇÕES DO CLIENTE.
- CONSIDERAR Ø15mm PARA DIÂMETROS NÃO INDICADOS.
- DIÂMETROS DAS VÁLVULAS CONFORME TUBULAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO DA RESPECTIVA CAIXA SECCIONADORA.

DIÂMETRO EXTERNO	VÃO MÁXIMO (VERTICAL)	VÃO MÁXIMO (HORIZONTAL)
ATÉ 15 mm	1,8 m	1,5 m
22 A 28 mm	2,4 m	2,0 m
35 A 54 mm	3,0 m	2,5 m
ACIMA DE 54 mm	3,0 m	3,0 m

VÃO MÁXIMO ENTRE OS SUPORTES
SEM ESCALA



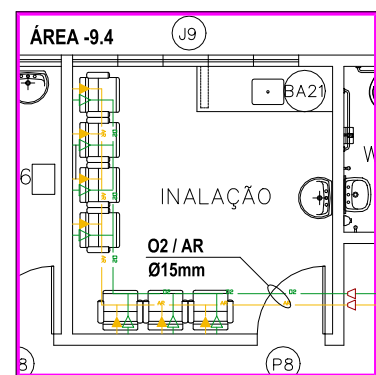
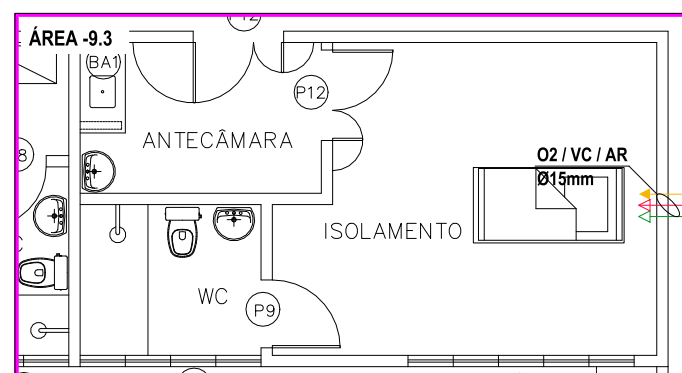
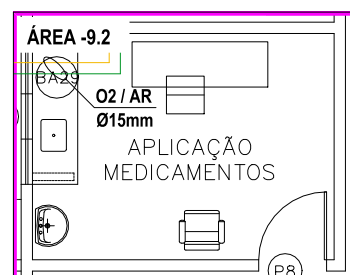
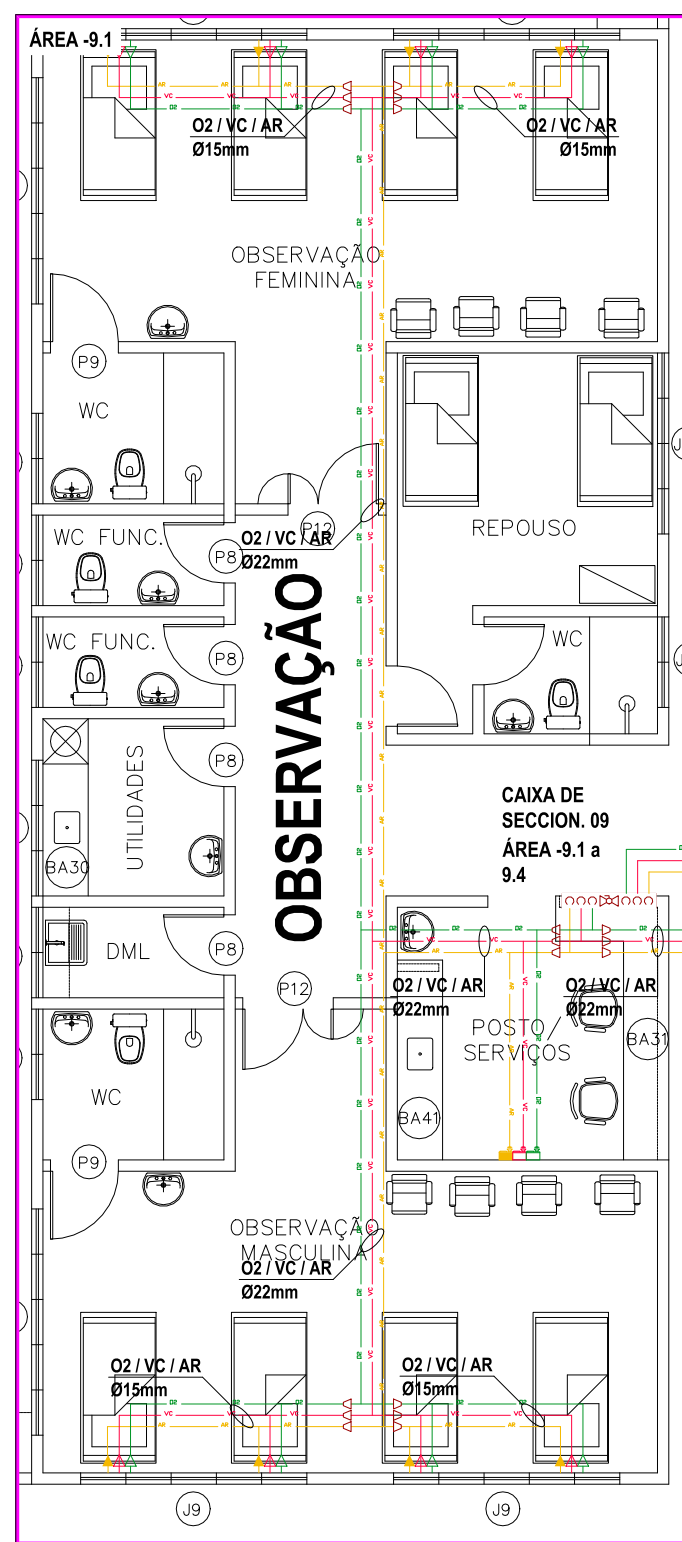
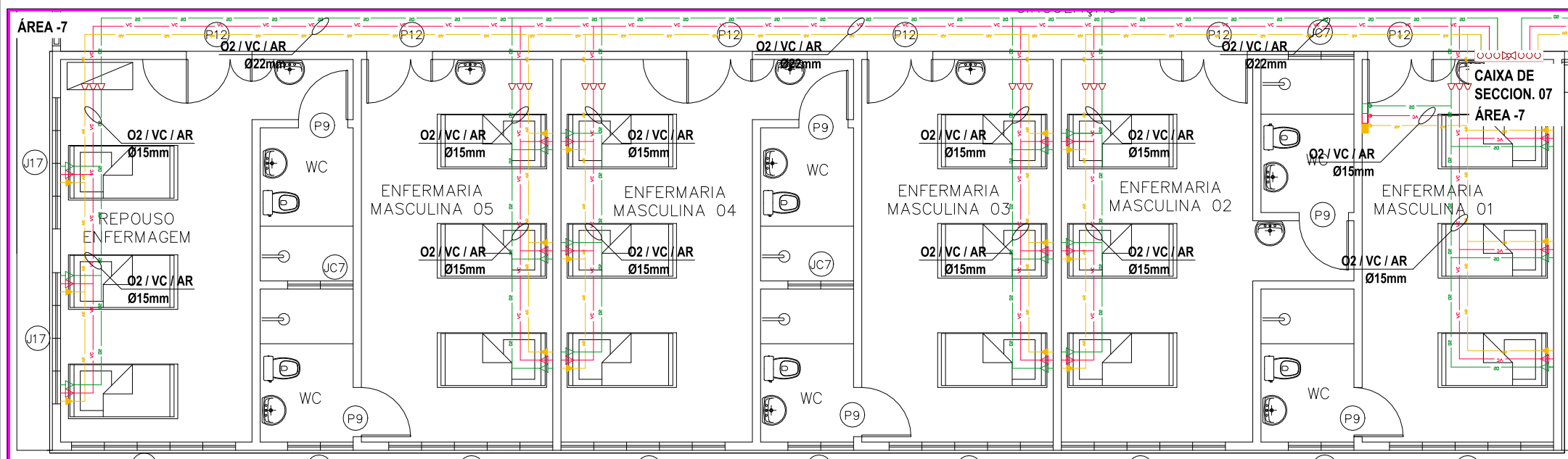
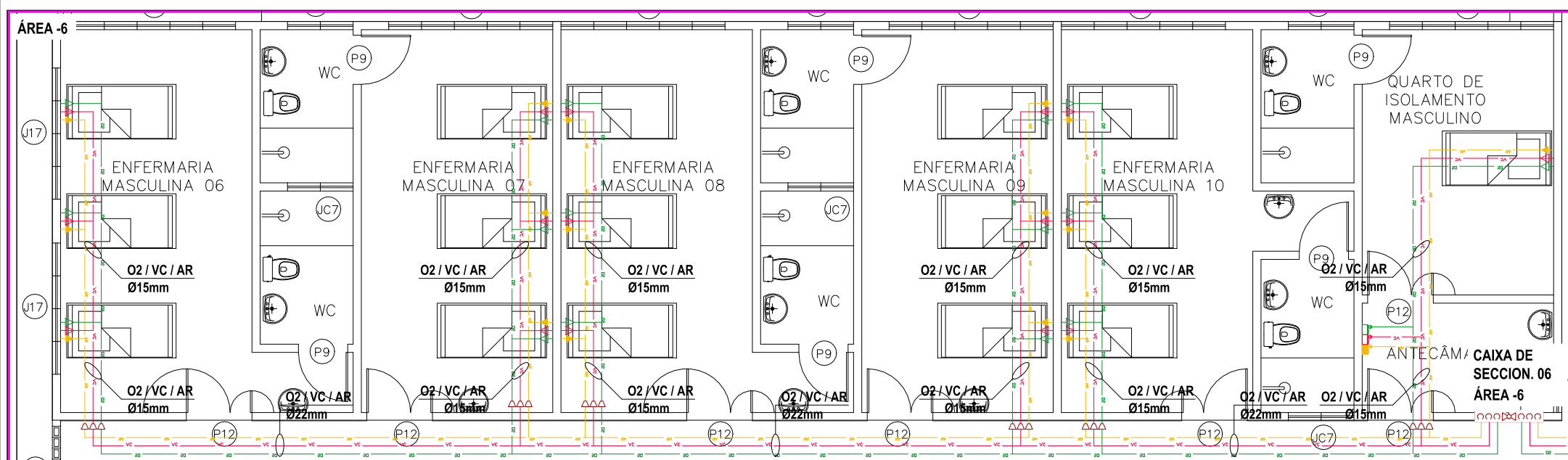
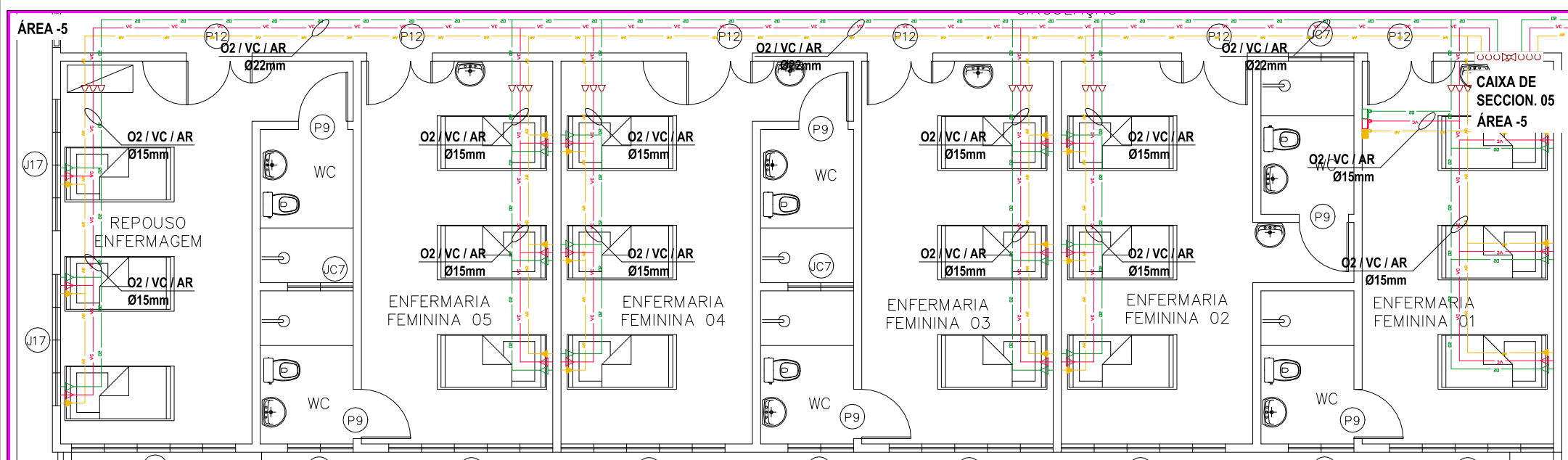
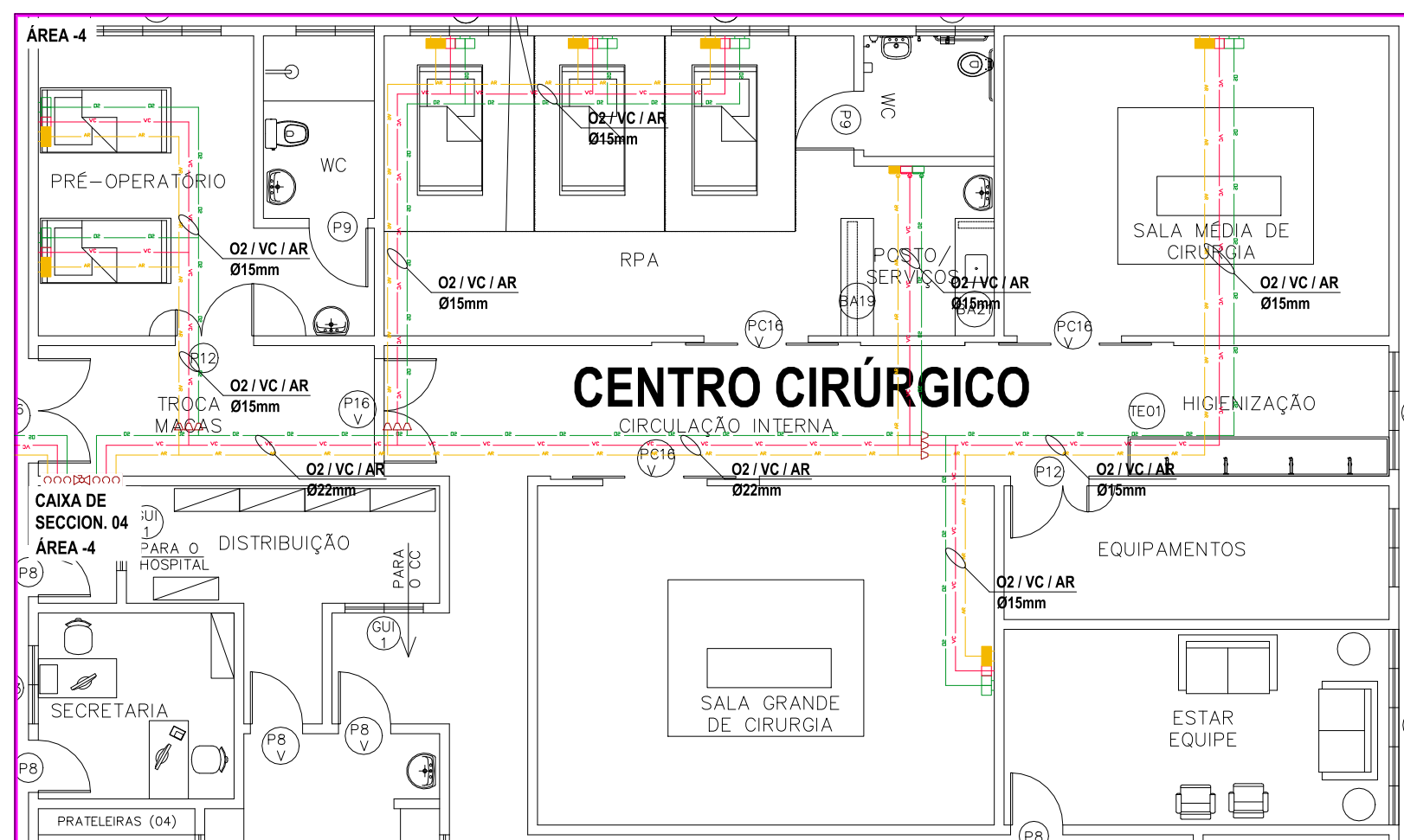
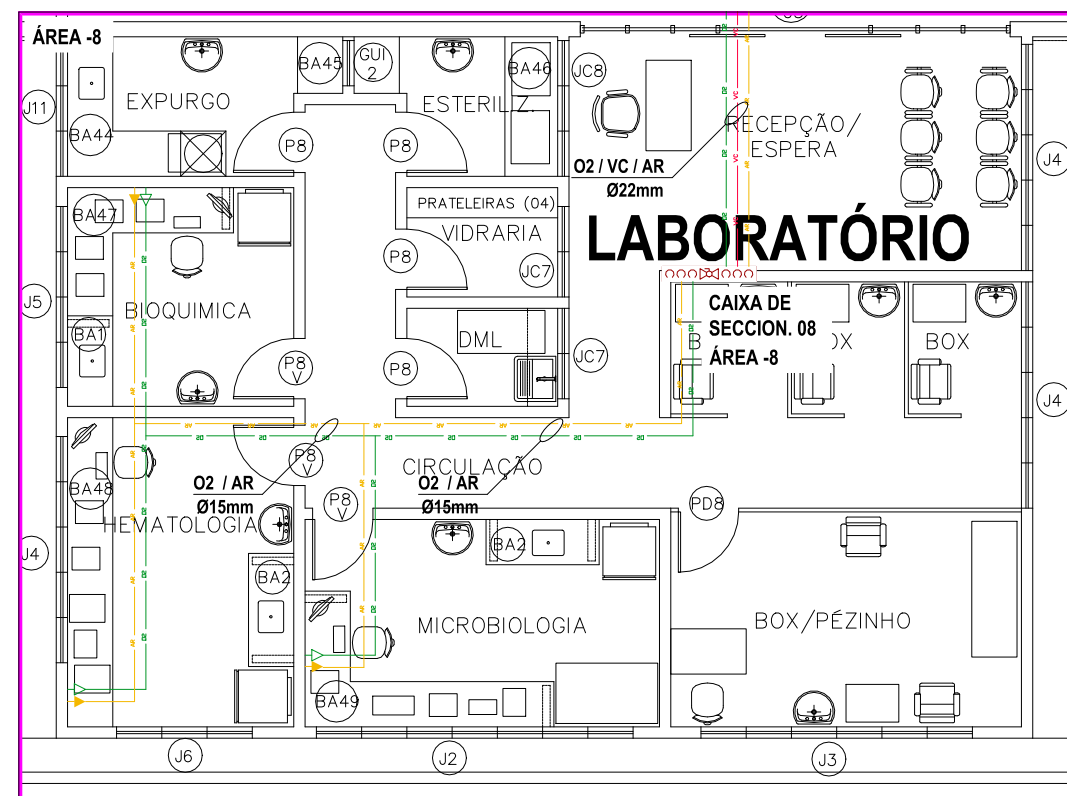
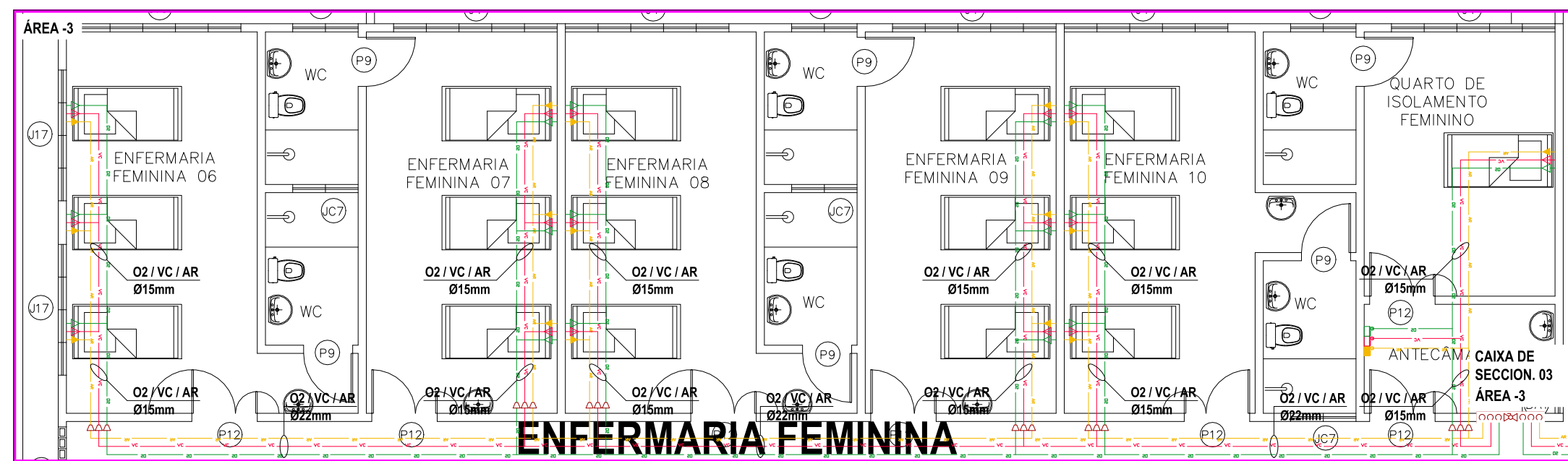
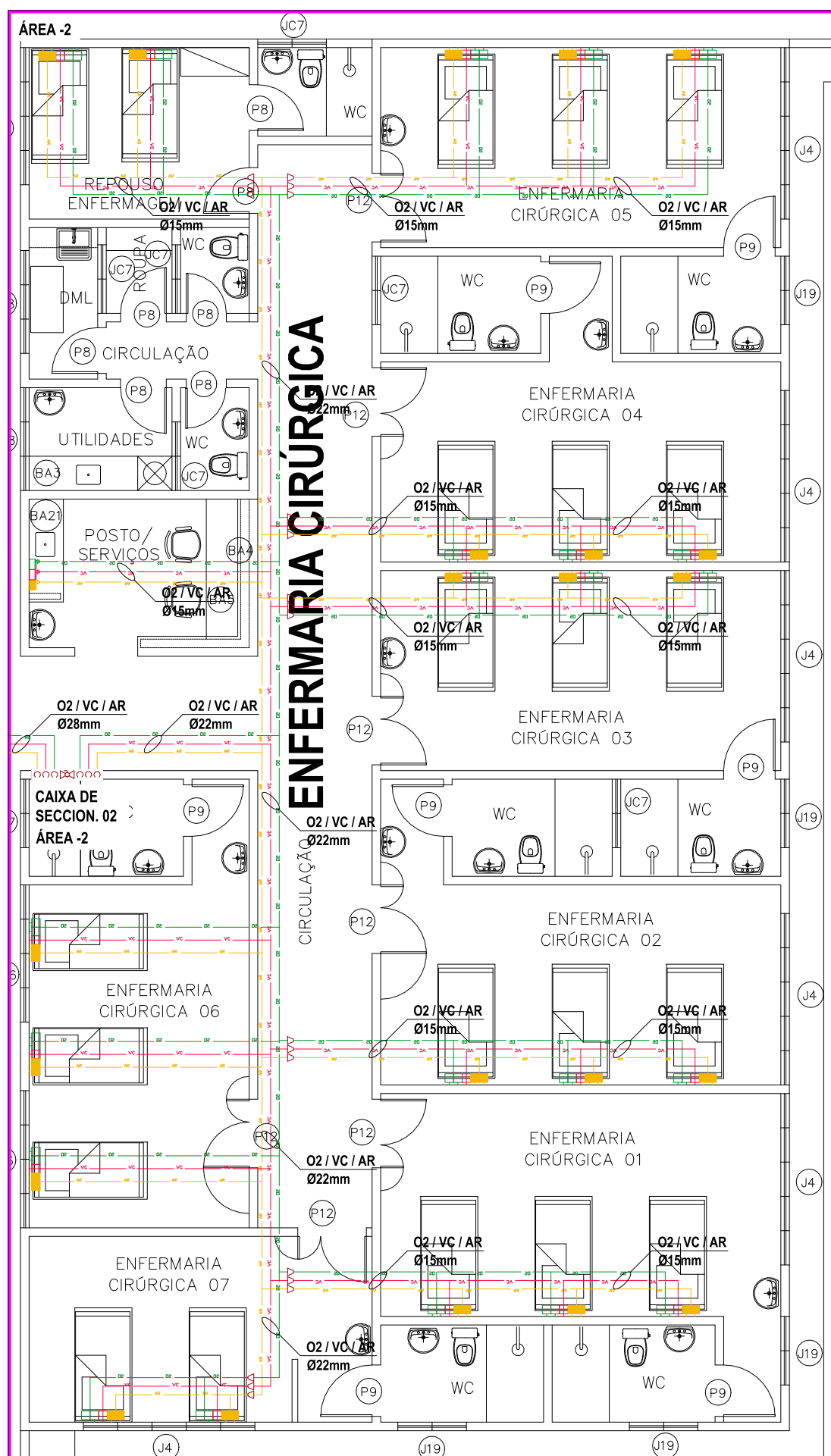
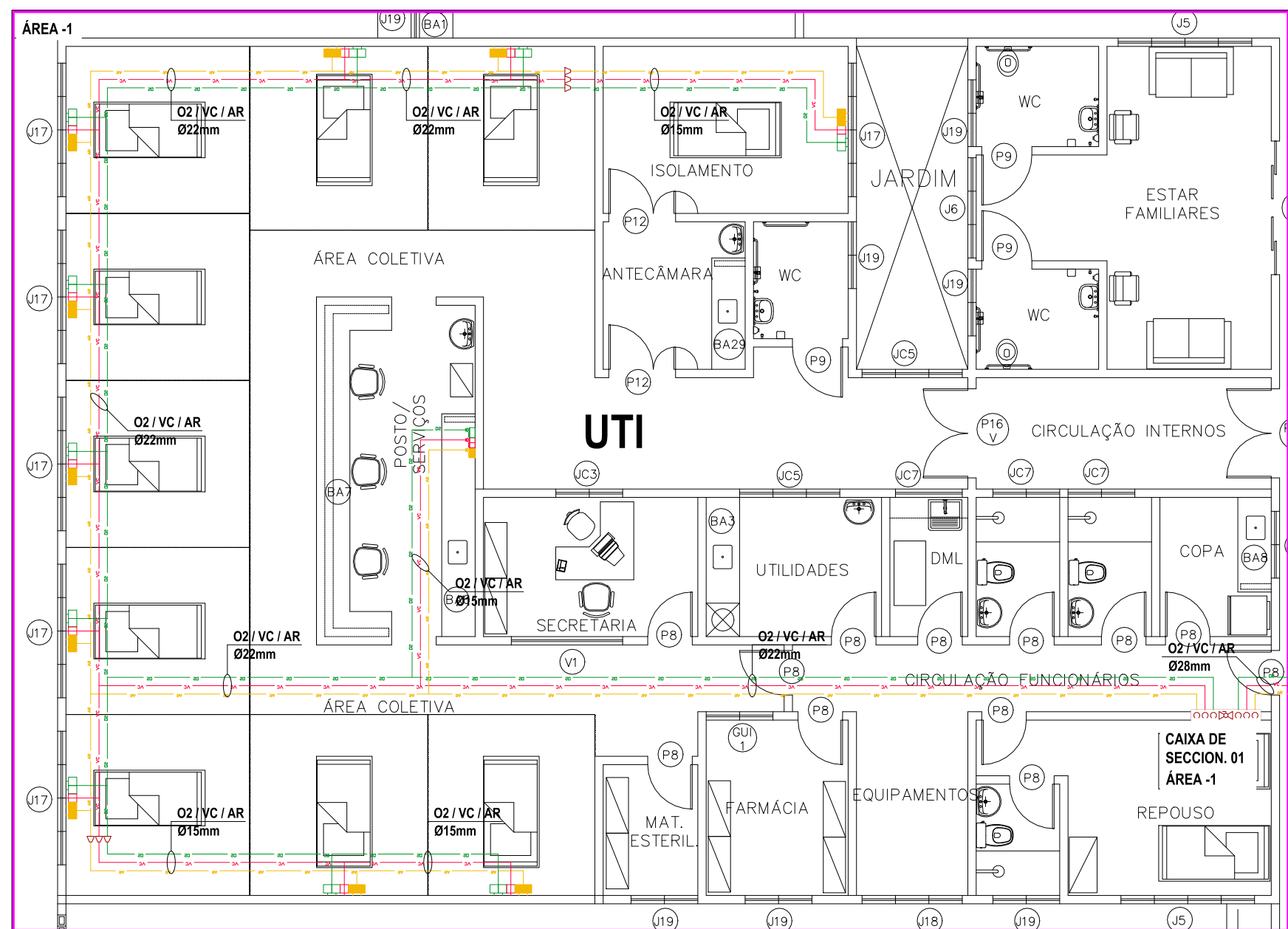
DETALHE POSTO APARENTE
SEM ESCALA



DETALHE POSTO EMBUTIDO
SEM ESCALA

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA	PROPRIETÁRIO	
MARCOS VINICIUS MEDEIROS ENGENHEIRO MECÂNICO - RNP: 0619588047		
APROVAÇÃO		
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ		
OBRA: HOSPITAL DE QUIXADÁ		
PROJETO: GASES MEDICINAIS		
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS: PLANTA DE IMPLANTACAO DETALHES CONSTRUTIVOS DE MONTAGEM		
LOCAL: QUIXADÁ-CE	DATA: 21.05.2024	PRANCHA: 01/02
DESENHO: (-)	ESCALA: INDICADA	ARQUIVO: (-)



PLANTA-BAIXA (ÁREAS 01 A 09)
ESCALA 1:100

LEGENDA REDES:

- POSTO EMBUTIDO OXIGENIO
- POSTO EMBUTIDO VACUO
- POSTO EMBUTIDO AR MEDICINAL
- POSTO APARENTE OXIGENIO
- POSTO APARENTE VACUO
- POSTO APARENTE AR MEDICINAL
- BUCHA DE REDUCAO
- PAINEL ALARME OXIGENIO
- PAINEL ALARME VACUO
- PAINEL ALARME AR MEDICINAL
- TUBULACAO OXIGENIO
- TUBULACAO VACUO
- TUBULACAO AR MEDICINAL
- CAIXA DE SECCIONAMENTO

NOTAS GERAIS:

- DIMENSÕES EM MILÍMETROS EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
- TUBULAÇÕES EM COBRE ASTM B-75, CLASSE A, EXTREMIDADES PLANAS, Ø INDICADOS.
- PRESSÃO DE TRABALHO DA REDE = 6.0 kgf/cm².
- TODAS AS SOLDAS DEVERÃO SER EXECUTADAS PELO PROCESSO DE BRASAGEM PRATA.
- TODAS AS ROSCAS DEVERÃO SER VEDADAS COM FITA TEFLON.
- PARA PINTURA, LIMPEZA, TESTE DE ESTANQUEIDADE, PURGA DAS REDES, IDENTIFICAÇÃO DAS TUBULAÇÕES, SEGUIR A NORMA NBR12188.
- A ALTURA DA CAIXA DE SECCIONAMENTO DE 1.8m É RECOMENDADA, PODENDO SER ALTERADA DE FORMA A ATENDER AS INSTALAÇÕES DO CLIENTE.
- CONSIDERAR Ø15mm PARA DIÂMETROS NÃO INDICADOS.

DIÂMETRO EXTERNO	VÃO MÁXIMO (VERTICAL)	VÃO MÁXIMO (HORIZONTAL)
ATÉ 15 mm	1,8 m	1,5 m
22 A 28 mm	2,4 m	2,0 m
35 A 54 mm	3,0 m	2,5 m
ACIMA DE 54 mm	3,0 m	3,0 m

VÃO MÁXIMO ENTRE OS SUPORTES
SEM ESCALA

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA PROPRIETÁRIO

MARCOS VINÍCIUS MEDEIROS
ENGENHEIRO MECÂNICO - RNP: 0619588047

APROVAÇÃO

GEOPAC

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ

OBRA:
HOSPITAL DE QUIXADÁ

PROJETO:
GASES MEDICINAIS

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:

PLANTA DE ÁREAS 01 A 09

LOCAL: QUIXADÁ-CE DATA: 21.05.2024 PRANCHA: 02/02
DESENHO: ESCALA: INDICADA ARQUIVO: (-)

PREFEITURA MUNICIPAL QUIXADÁ - HOSPITAL GERAL

LISTA QUANTITATIVO DE MATERIAIS - PAVIMENTO TERREO

ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO	FABRICANTE
1	180	UN	BUCHA REDUÇÃO COBRE ENCAIXE 22 MM X 15 MM	Eluma
2	30	UN	BUCHA REDUÇÃO COBRE ENCAIXE 28 MM X 22 MM	Eluma
3	20	UN	BUCHA REDUÇÃO COBRE ENCAIXE 35 MM X 28 MM	Eluma
4	3	UN	BUCHA REDUÇÃO COBRE ENCAIXE 42 MM X 28 MM	Eluma
5	3	UN	BUCHA REDUÇÃO COBRE ENCAIXE 42 MM X 35 MM	Eluma
6	1	UN	CAIXA DE SEÇÃO 3 GASES ATÉ 3/4"	Macropainel
7	8	UN	CAIXA DE SEÇÃO 3 GASES ATÉ 1"	Macropainel
8	52	UN	CONECTOR MACHO BRONZE 15 mm X 1/2" NPT	Eluma
9	60	UN	CONECTOR MACHO BRONZE 22 mm X 3/4" NPT	Eluma
10	6	UN	CONECTOR MACHO BRONZE 28 mm X 1" NPT	Eluma
11	450	UN	COTOVELO COBRE ENCAIXE 90° DIAM. 15 MM	Eluma
12	30	UN	COTOVELO COBRE ENCAIXE 90° DIAM. 22 MM	Eluma
13	40	UN	COTOVELO COBRE ENCAIXE 90° DIAM. 28 MM	Eluma
14	3	UN	COTOVELO COBRE ENCAIXE 90° DIAM. 35 MM	Eluma
15	12	UN	COTOVELO COBRE ENCAIXE 90° DIAM. 42 MM	Eluma
16	6	UN	CURVA COBRE ENCAIXE 45° DIAM. 42 MM	Eluma
17	135	UN	CURVA DE TRANSPOSIÇÃO DIAM 15 mm COBRE	Eluma
18	45	UN	CURVA DE TRANSPOSIÇÃO DIAM 22 mm COBRE	Eluma
19	200	UN	IDENT VISUAL P/ TUB - O2 MEDICINAL- COM SETA	-
20	200	UN	IDENT VISUAL P/ TUB - AR COMP MEDICINAL- COM SETA	-
21	200	UN	IDENT VISUAL P/ TUB - VACUO CLÍNICO- COM SETA	-
22	54	UN	IDENTIFICAÇÃO VISUAL - VALVULA SEÇÃO REDES INTERNAS (O2/AR/VC)	-
23	135	UN	LUVA COBRE ENCAIXE DIAM. 15 MM	Eluma
24	70	UN	LUVA COBRE ENCAIXE DIAM. 22 MM	Eluma
25	40	UN	LUVA COBRE ENCAIXE DIAM. 28 MM	Eluma
26	20	UN	LUVA COBRE ENCAIXE DIAM. 35 MM	Eluma
27	20	UN	LUVA COBRE ENCAIXE DIAM. 42 MM	Eluma
28	3	UN	PAINEL DE ALARME EMERGENCIAL OXIGENIO	JG Moriya
29	3	UN	PAINEL DE ALARME EMERGENCIAL AR MEDICINAL	JG Moriya
30	3	UN	PAINEL DE ALARME EMERGENCIAL VACUO	JG Moriya
31	5	UN	PAINEL DE ALARME OPERACIONAL OXIGENIO	JG Moriya
32	5	UN	PAINEL DE ALARME OPERACIONAL AR MEDICINAL	JG Moriya
33	5	UN	PAINEL DE ALARME OPERACIONAL VACUO	JG Moriya
34	15	UN	PLACA "PAINEL DE ALARME OPERACIONAL"	JG Moriya
35	100	UN	POSTO CONSUMO APARENTE DUPLA OXIGÊNIO	JG Moriya
36	100	UN	POSTO CONSUMO APARENTE DUPLA AR MEDICINAL	JG Moriya
37	83	UN	POSTO CONSUMO APARENTE DUPLA VACUO	JG Moriya
38	72	UN	POSTO CONSUMO EMBUTIDO DUPLA OXIGÊNIO	JG Moriya
39	72	UN	POSTO CONSUMO EMBUTIDO DUPLA AR MEDICINAL	JG Moriya
40	38	UN	POSTO CONSUMO EMBUTIDO DUPLA VACUO	JG Moriya
41	90	UN	TE NORMAL COBRE ENCAIXE DIAM. 15 MM	Eluma
42	156	UN	TE NORMAL COBRE ENCAIXE DIAM. 22 MM	Eluma
43	10	UN	TE NORMAL COBRE ENCAIXE DIAM. 28 MM	Eluma
44	15	UN	TE NORMAL COBRE ENCAIXE DIAM. 35 MM	Eluma
45	3	UN	TE NORMAL COBRE ENCAIXE DIAM. 42 MM	Eluma

46	1320	MT	TUBO COBRE ASTM B-75 CL. A S/C DIAM. 15 MM	Eluma
47	685	MT	TUBO COBRE ASTM B-75 CL. A S/C DIAM. 22 MM	Eluma
48	400	MT	TUBO COBRE ASTM B-75 CL. A S/C DIAM. 28 MM	Eluma
49	200	MT	TUBO COBRE ASTM B-75 CL. A S/C DIAM. 35 MM	Eluma
50	200	MT	TUBO COBRE ASTM B-75 CL. A S/C DIAM. 42 MM	Eluma
51	26	UN	VÁLVULA ESFERA LATÃO MONOBLOCO 3/4" - "LIMPA PARA USO COM OXIGÊNIO"	Qualitech
52	30	UN	VÁLVULA ESFERA LATÃO MONOBLOCO 1" - "LIMPA PARA USO COM OXIGÊNIO"	Qualitech
53	3	UN	VÁLVULA ESFERA LATÃO MONOBLOCO 1.1/4" - "LIMPA PARA USO COM OXIGÊNIO"	Qualitech

ESPECIFICAÇÕES

MEMORIAL DESCRITIVO DAS INSTALAÇÕES DE GASES MEDICINAIS

REV.00 – MAIO DE 2024

1. INTRODUÇÃO:

O presente memorial refere-se ao projeto das instalações de **Redes de Gases Medicinais** a serem instaladas no Hospital Geral - Quixadá

2. OBJETIVO:

O projeto das instalações de gases medicinais foi elaborado de modo a garantir o fornecimento ao Hospital dentro das normas ABNT NBR 12188 e RDC50.

O relatório apresentado foca principalmente a concepção do projeto, incluindo encaminhamento, dimensionamento e especificações técnicas de materiais e serviços que, juntamente com os desenhos fornecidos, formam um conjunto de perfeita compreensão para execução da obra.

3. NORMAS E ESPECIFICAÇÕES:

Para o desenvolvimento do projeto foram seguidas as normas e recomendações das entidades a seguir relacionadas:

- Ministério da Saúde: Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Resolução RDC Nº 50, de 21 de fevereiro de 2002.
- ABNT NBR-12188, de 07 de Março de 2016 - Sistemas centralizados de Oxigênio, Ar Medicinal, Vácuo e Óxido Nítrico para uso medicinal em estabelecimentos assistenciais de saúde.

4. DESENHOS:

Compõe este projeto os desenhos abaixo:

GM_PAVIMENTO TERREO_rev00
GM_ÁREAS 01 A 09_rev00

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ - HOSPITAL GERAL

Instalação de Gases Medicinais

5. ESCOPO:

Confecção de Projeto para Instalação de Rede de Gases Medicinais para o Hospital Geral:

CHAVE GERAL	LOCAL	TIPO DE PONTO	PONTOS INSTALADOS		
			O ₂	VAC	AM
CH 01 ÁREA 1 UTI	UTI/Área Coletiva	EMBTIDO	20	10	20
TOTAL DE PONTOS (SETOR)			20	10	20
CH 02 ÁREA 02 ENFERMARIA CIRÚRGICA	ENFERM. CIRÚRGICA 1	EMBTIDO	6	3	6
	ENFERM. CIRÚRGICA 2	EMBTIDO	6	3	6
	ENFERM. CIRÚRGICA 3	EMBTIDO	6	3	6
	ENFERM. CIRÚRGICA 4	EMBTIDO	6	3	6
	ENFERM. CIRÚRGICA 5	EMBTIDO	6	3	6
	ENFERM. CIRÚRGICA 6	EMBTIDO	6	3	6
	ENFERM. CIRÚRGICA 7	EMBTIDO	4	3	4
REPOUSO ENFERM. (RESERVA)			6	3	6
TOTAL DE PONTOS (SETOR)			46	24	46
CH 03 ÁREA 03 ENFERMARIA FEMININA	ENFERMARIA FEMININA 6	APARENTE	3	3	3
	ENFERMARIA FEMININA 7	APARENTE	3	3	3
	ENFERMARIA FEMININA 8	APARENTE	3	3	3
	ENFERMARIA FEMININA 9	APARENTE	3	3	3
	ENFERMARIA FEMININA 10	APARENTE	3	3	3
	QUARTO DE ISOL. FEMININO	APARENTE	3	3	3
TOTAL DE PONTOS (SETOR)			18	18	18
CH 04 ÁREA 04 CENTRO CIRÚRGICO	PRÉ-OPERATÓRIO	EMBTIDO	4	2	4
	RPA	EMBTIDO	6	3	6
	SALA DE GRANDE CIRURGIA	EMBTIDO	2	1	2
	SALA DE PEQUENA CIRURGIA	EMBTIDO	2	1	2
TOTAL DE PONTOS (SETOR)			14	7	14
CH 05 ÁREA 05 ENFERMARIA FEMININA	ENFERMARIA FEMININA 1	APARENTE	3	3	3
	ENFERMARIA FEMININA 2	APARENTE	3	3	3
	ENFERMARIA FEMININA 3	APARENTE	3	3	3
	ENFERMARIA FEMININA 4	APARENTE	3	3	3
	ENFERMARIA FEMININA 5	APARENTE	3	3	3
	REPOUSO ENFERM. (RESERVA)	APARENTE	3	3	3
TOTAL DE PONTOS (SETOR)			18	18	18
CH 06 ÁREA 06 ENFERMARIA MASCULINA	ENFERMARIA MASCULINA 6	APARENTE	3	3	3
	ENFERMARIA MASCULINA 7	APARENTE	3	3	3
	ENFERMARIA MASCULINA 8	APARENTE	3	3	3
	ENFERMARIA MASCULINA 9	APARENTE	3	3	3
	ENFERMARIA MASCULINA 10	APARENTE	3	3	3
	QUARTO DE ISOL. MASCULINO	APARENTE	3	3	3
TOTAL DE PONTOS (SETOR)			18	18	18
CH 07 ÁREA 07 ENFERMARIA MASCULINA	ENFERMARIA MASCULINA 1	APARENTE	3	3	3
	ENFERMARIA MASCULINA 2	APARENTE	3	3	3
	ENFERMARIA MASCULINA 3	APARENTE	3	3	3
	ENFERMARIA MASCULINA 4	APARENTE	3	3	3
	ENFERMARIA MASCULINA 5	APARENTE	3	3	3
	REPOUSO ENFERM. (RESERVA)	APARENTE	3	3	3
TOTAL DE PONTOS (SETOR)			18	18	18
CH 08 ÁREA 08 LABORATÓRIO	MICROBIOLOGIA	APARENTE	1		1
	HEMATOLOGIA	APARENTE	1		1
	BIOQUÍMICA	APARENTE	1		1
TOTAL DE PONTOS (SETOR)			3	0	3
CH 09 ÁREA 09 OBSERVAÇÃO, APLIC. DE MEDIC., ISOLAMENTO E INALAÇÃO	OBSERVAÇÃO FEMININA	APARENTE	4	4	4
	OBSERVAÇÃO MASCULINA	APARENTE	4	4	4
	APLIC. MEDICAMENTOS	APARENTE	1		1
	ISOLAMENTO	APARENTE	1		1
	INALAÇÃO	APARENTE	7		7
TOTAL DE PONTOS (SETOR)			17	8	17

6. CARACTERÍSTICAS GERAIS:

6.1 - Descrição do Sistemas de Oxigênio

6.1.1 – Sistema de Oxigênio

O sistema de Oxigênio foi projetado de forma a atender todos os postos de consumo, a partir das centrais de suprimento, através de tubulações, com encaminhamento dentro do Hospital com as descidas no local dos pontos de consumo.

Todos os postos de consumo serão vedantes, isentos de óleo e deverão ser locados em postos individuais.

Em todo o Hospital haverá sistema de sinalização e alarme para o controle do oxigênio.

Os setores do Hospital possuirão caixas com válvulas de secção e Painéis de Alarme Emergenciais - PAE, após cada válvula de secção, que acusam a queda de pressão na tubulação, fazendo atuar sinal sonoro e luminoso. A localização das Caixas de Secção e Painéis de Alarme Emergencial estão indicadas nos desenhos, bem como os detalhes para instalação dos Painéis de alarme são indicadas nos desenhos.

As vazões e localização dos pontos foram definidas a partir das especificações contidas na norma ABNT NBR – 12.188. Calculou-se o diâmetro das redes conforme características específicas dos postos de consumo, admitindo-se uma perda de carga igual a 6% e fator de utilização do sistema conforme especificações da norma ABNT NBR – 12.188.

6.1.1.1 – Central de Suprimento Oxigênio

✓ *Suprimento Primário e Reserva:* Não faz parte do escopo.

6.1.2 – Sistema de Ar Medicinal

O sistema de Ar Medicinal Comprimido foi projetado de forma a atender todos os postos de consumo, a partir das centrais de suprimento, através de tubulações, com encaminhamento dentro do Hospital com as descidas no local dos pontos de consumo.

Em todo Hospital haverá sistema de sinalização e alarme para o controle do ar comprimido.

Os setores do Hospital possuirão caixas com válvulas de secção e Painéis de Alarme Emergenciais – PAE, após cada válvula de secção, que acusam a queda de pressão na tubulação, fazendo atuar sinal sonoro e luminoso. A localização das Caixas de Secção e Painéis de Alarme Emergencial estão indicadas nos desenhos. Os detalhes para instalação dos Painéis de alarme são indicados nos desenhos.

As vazões e localização dos pontos foram definidas a partir das especificações contidas na norma ABNT NBR – 12.188. Calculou-se o diâmetro das redes conforme características específicas dos postos de consumo, admitindo-se uma perda de carga igual a 6% e fator de utilização do sistema conforme especificações da norma ABNT NBR – 12.188.

6.1.2.1 – Central de Suprimento Ar Medicinal

✓ ***Suprimento Primário e Reserva:*** Não faz parte do escopo.

6.1.3 Sistema de Vácuo Clínico

O sistema de Vácuo foi projetado de forma a atender todos os postos de consumo, a partir das centrais de suprimento, através de tubulações, com encaminhamento dentro do Hospital com as descidas no local dos pontos de consumo.

Em todo Hospital haverá sistema de sinalização e alarme para o controle do vácuo. Os setores do Hospital possuirão caixas com válvulas de secção e Painéis de Alarme Emergencial – PAE, após cada válvula de secção, que acusam a queda de pressão na tubulação, fazendo atuar sinal sonoro e luminoso. A localização das Caixas de Secção e Painéis de Alarme Emergencial estão indicadas nos desenhos.

As vazões e localização dos pontos foram definidas a partir das especificações contidas na norma ABNT NBR – 12.188. Calculou-se o diâmetro das redes conforme características específicas dos postos de consumo, admitindo-se uma perda de carga igual a 6% e fator de utilização do sistema conforme especificações da norma ABNT NBR – 12.188.

6.1.3.1 – Central de Suprimento Vácuo

✓ ***Suprimento Primário e Reserva:*** Não faz parte do escopo.

7. REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GASES MEDICINAIS:

7.1 - Descrição:

Conjunto de tubulações que se destinam à distribuição de oxigênio, ar medicinal, vácuo, através de ramais, aos locais de uso onde existem postos de utilização apropriados para acoplamento de equipamentos ou dispositivos de administração destes fluidos aos pacientes.

7.2 - Ramais:

Tubulação derivada da rede de distribuição, que supre de oxigênio, ar medicinal, vácuo clínico para os postos de consumo.

7.3 - Posto de Utilização ou Posto de Consumo

Qualquer dos pontos terminais da rede de distribuição onde existe uma rosca específica para cada gás ou vácuo e que permite a conexão direta de equipamentos usados para medir e utilizar o gás ou vácuo.

Todos os pontos de consumo serão auto-vedantes, isentos de óleo e deverão ser locados em postos individuais, conforme desenhos.

7.4 - Pannel alarme de emergência

Alarme que indica a necessidade de intervenção da equipe de saúde (conjunto de profissionais responsáveis pelo atendimento dos pacientes).

7.5 – Válvula de Secção

Válvula para bloqueio do fluxo dos gases medicinais ou vácuo. Instalada nos ramais principais que abastece os setores do Hospital.

7.6 - Tubulação:

A tubulação será embutida em alvenarias e forros para os setores de UTI/UTU e CENTRO CIRURGICO, para o restante do Hospital, as tubulações serão aparentes.

As tubulações não aparentes que atravessam vias de veículos, arruamentos, estacionamentos ou outras áreas sujeitas a cargas de superfície, devem ser protegidas por dutos ou encamisamento tubular, respeitando-se a profundidade mínima de 1,20m. Nos demais a profundidade pode ser de no mínimo 80cm.

7.7 – Painéis de 2ª Redução de Pressão:

São painéis com válvulas reguladores de pressão para ajuste fino da pressão na rede de gases medicinais.

7.8 – Fixação:

As tubulações de gases e vácuo clínico não devem ser apoiadas em outras tubulações.

A Suportação deve ser colocada a intervalos condicionados ao peso, comprimento e natureza do tubo, para que o mesmo não sofra deslocamento da posição instalada.

As distâncias recomendadas para os tubos, conforme cada diâmetro são apresentadas na tabela a seguir.

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ - HOSPITAL GERAL

Instalação de Gases Medicinais

7.8.1 – Vão Máximo entre Suportes:

Diâmetro externo mm	Vão máximo (vertical) m	Vão máximo (horizontal) m
Até 15	1,8	1,5
De 22 a 28	2,4	2,0
De 35 a 54	3,0	2,5
Maior que 54	3,0	3,0

7.9 – Identificação das Tubulações:

As cores de identificação das tubulações padrões são:

FLUIDO	COR DE PINTURA DO TUBO	PADRÃO MUNSELL	PADRÃO PANTONE
AR COMPRIMIDO MEDICINAL	AMARELO—SEGURANÇA	5Y 8/12	109 C
OXIGÊNIO MEDICINAL	VERDE—EMBLEMA	2,5 G 4/8	349 C
VÁCUO MEDICINAL	CINZA—CLARO	N 6,5	COOL GRAY
ÓXIDO NITROSO MEDICINAL	AZUL—MARINHO	5 PB 2/4	289 C

Nas tubulações de gases e vácuo devem ser aplicadas etiquetas adesivas com largura mínima de 20 mm e com o fundo na cor branca, de acordo com:

- o nome do gás respectivo em letras na altura mínima de 10 mm, em caixa alta e na cor preta;
- uma seta na cor preta, em altura mínima de 10 mm, indicando o sentido do fluxo;
- é aceitável a aplicação de faixa com o nome do gás e, nas extremidades da faixa, o sentido do fluxo, desde que o nome seja aplicado conforme letra a);
- aplicadas a cada 5 m, no máximo, nos trechos em linha reta;
- aplicadas no início de cada ramal;
- nas descidas dos postos de utilização;
- de cada lado das paredes, forros e assoalhos, quando estes são atravessados pela tubulação;
- em qualquer ponto onde for necessário assegurar a identificação.

As redes de gases medicinais devem ser pintadas em toda a sua extensão, independentemente de serem aparentes ou embutidas.

7.10– Limpeza da Rede de Distribuição:

Todo o pessoal envolvido na operação de limpeza deve estar treinado e utilizando os equipamentos de proteção individual (EPI) adequados.

Os EPI's, as ferramentas e os equipamentos utilizados na operação de limpeza devem estar livres de óleo e graxa e preservados para esse fim. Manter sempre boa ventilação nos locais onde se processe a operação de limpeza.

A bancada a ser utilizada para limpeza dos itens deve ser limpa antes de ser usada e/ou coberta por papel KRAFT ou folhas de polietileno. As peças prensadas, dobradas ou roscas roladas devem ser fabricadas sem utilização de óleo lubrificante à base de hidrocarbonetos.

Antes da instalação, todos os tubos, válvulas, juntas e conexões, excetuando-se apenas aqueles especialmente preparados para serviços com oxigênio, lacrados, recebidos no local, devem ser devidamente limpos de óleos, graxas e outras matérias combustíveis, lavando-os com uma solução conforme orientado pela norma NBR12188.

É proibido o uso de solventes orgânicos tais como o tetracloreto de carbono, tricloroetileno ou cloroetano no local de montagem.

A lavagem deve ser acompanhada de limpeza mecânica com escovas, quando necessário.

Após a limpeza devem ser observados cuidados especiais na estocagem e manuseio de todo este material, a fim de evitar contaminação antes da montagem final.

Os tubos, juntas e conexões devem ser fechados, tamponados ou lacrados de tal maneira que pó, óleos ou substâncias orgânicas combustíveis não penetrem em seu interior até o momento da montagem final.

Durante a montagem os segmentos que permaneceram incompletos devem ser fechados ou tamponados ao fim da jornada de trabalho. As ferramentas utilizadas na montagem da rede de distribuição, da centra dos terminais devem estar livres de óleo ou graxa. Quando houver contaminação com óleo ou graxa, estas partes devem ser novamente lavadas e enxaguada.

Não podem ser pintadas as superfícies do item em contato os gases ou vácuo clínico.

Quando não for possível utilizar etiqueta para identificar que o item está limpo para o serviço a que se destina, usar caneta pneumática ou elétrica ou marcador que seja compatível com oxigênio. Nunca utilizar marcador industrial nas áreas em contato com oxigênio.

Para o descarte das soluções de limpeza, deve ser consultado o órgão de Meio Ambiente.

As conexões roscadas devem ser seladas com fita de resina fluorocarbono (Teflon).

Para maiores informações consultar norma NBR12188.

7.11– Testes:

Após a instalação do sistema centralizado, deve-se limpar a rede com Ar Medicinal livre

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ - HOSPITAL GERAL

Instalação de Gases Medicinais

de óleo ou graxa, procedendo-se os seguintes testes:

Depois da instalação das válvulas dos postos de utilização deve-se sujeitar cada secção da rede de distribuição a um ensaio de pressão de uma vez e meia que a maior pressão de uso, mas nunca inferior a 980 kPA, durante 24hs ou mais.

Durante o ensaio deve-se verificar cada junta, conexão e posto de utilização com água e sabão a fim de detectar qualquer vazamento.

Todo vazamento deve ser reparado e deve-se repetir o ensaio de cada secção em que houve reparos.

O ensaio de manutenção da pressão padronizada por 24h deve ser aplicado após o ensaio inicial de juntas e válvulas. Coloca-se ar medicinal, isento de óleo ou graxa a uma vez e meia a pressão normal de trabalho. Instala-se um manômetro aferido e fecha-se a entrada ar medicinal sob pressão. A pressão dentro da rede deve manter-se inalterada por 24h, levando-se em conta as variações de temperatura.

Após a conclusão de todos os ensaios, a rede deve ser purgada com o gás para o qual foi designada, a fim de remover todo ar medicinal. Deve-se executar esta purga abrindo-se todos os postos de utilização com o sistema em carga, do ponto mais próximo da central até o mais distante.

Em caso de ampliação de uma rede já existente, os ensaios de ligação do acréscimo à rede primitiva devem ser feitos com o gás a que se destina a rede.

7.12– Soldagem:

Todas as juntas, conexões e tubulações da rede devem ser soldadas com solda de prata, de alto ponto de fusão.

Deve-se tomar um cuidado especial na soldagem a fim de evitar (excessos) restos de solda no interior das tubulações. As partes externas dos tubos e juntas soldadas devem ser limpas com água quente após a montagem.

8. SELEÇÃO DOS MATERIAIS:

A seleção de materiais para rede de distribuição foi feita considerando-se as características de operação da tubulação, serviço e características do fluido.

Para os Gases Medicinais, as Tubulações e Conexões são de cobre sem costura ASTM B75 - classe A soldadas pelo processo de brasagem com solda prata.

8.1 – Fornecimento de Materiais:

Todos os materiais e equipamentos serão de fornecimento da instaladora, de acordo com as especificações e indicações do projeto. Será de responsabilidade da instaladora o

transporte de material, equipamentos, seu manuseio e sua total integridade até o recebimento final da instalação.

8.2 – Quantificação de Materiais:

Seguirá anexo ao projeto uma Lista de Materiais para orientação, em caso de divergência entre a Lista de Materiais e o Projeto, prevalecerá o projeto.

A instaladora não poderá se prevalecer de erro na quantificação. A instaladora terá integral responsabilidade no levantamento de materiais necessários para o serviço em escopo, conforme indicação nos desenhos, incluindo outros itens necessários a conclusão da obra. A instaladora deverá prever em seu orçamento todos os materiais e mão-de-obra, necessários para a montagem de equipamentos específicos, etc.

Não foram quantificados os materiais de fixação no qual a instaladora deverá prever verba para o mesmo. Nas plantas constam os detalhes de fixação e a distância em que serão instalados os suportes.

Não foram quantificadas miudezas tais como plug, cap, fita de vedação, cola, lixa, parafusos, porcas e arruelas. A instaladora deverá preencher o campo verba para miudezas com o valor estimado para esses serviços.

Serão também de fornecimento da instaladora, quer constem ou não nos desenhos referentes a cada um dos serviços, o seguinte material:

- Materiais para complementação de tubulação tais como: braçadeiras, chumbadores, parafusos, porcas, arruelas, materiais de vedação para rosca, etc.
- Materiais para uso geral tais como: eletrodo de solda elétrica, oxigênio, acetileno, estopas, folhas de serra, cossinetes, brocas, ponteiras, etc.

8.3 – Especificação dos Materiais:

- Tubulações:

Os tubos e deverão ser em cobre, classe A, conforme ASTM B-75, com pontas lisas para solda, tipo encaixe, e a fabricação deverá atender a NBR 13206. As conexões deverão ser soldáveis sem anel de solda, ou conexões em bronze com rosca NPT própria para uso com oxigênio.

Ref.: Eluma.

- Conexões:

As conexões deverão ser soldáveis sem anel de solda, ou conexões em bronze com rosca NPT própria para uso com oxigênio.

Ref.: Eluma.

- Solda e vedação:

Todas as juntas, conexões e tubulações devem ser soldadas com solda prata de alto ponto de fusão (superior a 537o.C) com uso de maçarico oxiacetileno não podendo ser utilizadas soldas de estanho. Na vedação das peças roscáveis deverá ser utilizado fita tipo teflon. É proibido o uso de vedante tipo zarcão ou a base de tintas ou fibras vegetais.

9. DIMENSIONAMENTO:

O cálculo dos diâmetros das tubulações foi efetuado levando-se em conta os dados de **VAZÃO** e **PRESSÃO** requeridos nos equipamentos que utilizarão os fluidos.

O procedimento de cálculo adotado é:

- Adota-se um diâmetro mínimo, inicialmente.
- Calcula-se a velocidade do gás na tubulação.
- Calcula-se a correção da massa específica.
- Cálculo do número de Reynolds.
- Determina-se a rugosidade da tubulação (de acordo com o tipo de material utilizado).
- Calcula-se a perda de carga no trecho de tubulação considerado (incluindo-se aí tubos retos e conexões).
- Se a perda de carga for menor que 10% da pressão inicial, o diâmetro pode ser avaliado no cálculo da velocidade.
- Caso a perda de carga for maior que 10% da pressão inicial, refazer os cálculos, aumentando o diâmetro da tubulação para bitola seguinte.

Para o projeto em questão consultamos tabelas e softwares que fazem o dimensionamento rápido da tubulação, que consideram:

- Tipo de tubulação que foi usado como base para o escoamento.
- Vazões determinadas em função de distâncias e diâmetros da tubulação.
- Pressão de trabalho da rede.
- Diâmetros.

A determinação das vazões deve obedecer à especificação dos equipamentos a serem utilizados e a norma NBR12188.

Os equipamentos para uso hospitalar são projetados para operar com pressão de alimentação de 4 kgf/cm² aproximadamente, com variação de 10%, isto é, a fonte de alimentação gasosa (posto de consumo) deve manter a pressão entre 4 e 5 kgf/cm².

Contudo, é admissível pressão máxima na rede de 8 kgf/cm².

10. DISPOSIÇÕES GERAIS:

A instaladora não deve prevalecer-se de qualquer erro involuntário, ou de qualquer omissão eventualmente existente para eximir-se de suas responsabilidades. A instaladora obriga-se a satisfazer a todos os requisitos constantes nos desenhos e nas especificações.

Em caso de necessidade de alteração no projeto ou sugestão de melhoria, a instaladora deverá avisar imediatamente o nosso departamento de projetos para que em comum acordo façamos as alterações sugeridas ou não.

Todas as obras civis pertinentes ao projeto serão de responsabilidade da Montadora.

Anexos:

- a) Lista de Pontos de Gases Medicinais Instalados;
- b) Resumo Geral – Vazão do Sistema;
- c) ART – Anotação de Responsabilidade Técnica do Engenheiro Responsável.

- Engenheiro Mecânico Responsável: **MARCOS VINICIUS MEDEIROS DE OLIVEIRA**
- RNP: **0619588047**
- Número da ART: **CE20241423847**

RELAÇÃO DE FORNECEDORES:

LUPATECH S/A – Divisão: VALMICRO

Escritório Central de Vendas

R. Pequetita, 145 – cj. 104 – Vila Olimpia

São Paulo / SP – CEP 04552-060

Fone: (11) 3845-7372 - Fax: (11) 3848-9599

E-mail: vendassp@valmicro.com.br

Site: <http://www.valmicro.com.br>

ELUMA S/A INDÚSTRIA e COMÉRCIO.

R. Felipe Camarão, 500 – Utinga

Santo André / SP

Fone: (11) 3871-8121

E-mail: conexoes@eluma.com

Site: <http://www.eluma.com.br>

GASCAT INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

Rod. SP-73, nº 1141 – Br. Pimenta

Indaiatuba / SP – CEP 13.347-390

Fone: (19) 3936-9300

Fax: (19) 3935-6009

Contato: Gonçalo Cabanas Neto - Vendas

E-mail: goncalo@gascat.com.br

Site: <http://www.gascat.com.br>

WIKA DO BRASIL

Distrito Industrial de Iperó

Iperó – São Paulo / SP

Fone: 0800 – 919 1655

E-mail: vendas-sp@wika.com.br

Site: <http://www.wika.com.br>

SWAGELOK BRASIL (TECFLUX LTDA.)

Av. Dr. Altino Arantes, 345

São Paulo / SP – CEP 04.042-032

Fone (11) 5594-2494

Fax (11) 5594-2335

E-mail: info@tecflux.swagelok.com

Site: <http://www.swagelok.com/tecflux>

METALÚRGICA GROFE LTDA

Av. Carioca, 707/ 717

Ipiranga - São Paulo / SP

Fone +55 (11) 2915-6090

Fax (11) 2915-6091

E-mail: roni@grofe.com.br

Site: <http://www.grofe.com.br>

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ - HOSPITAL GERAL

Instalação de Gases Medicinais

NORGREN LTDA

Av. Engº Alberto de Zagottis, 696

São Paulo / SP – CEP 04.675-085

Fone (11) 5698-4000

Fax (11) 5698-4001

E-mail: correio@norgren.com.br

Site: <http://www.norgren.com.br>

J. G. MORIYA

Unidade I / Fábrica – Vila Carioca

Unidade II / Escritório – Aclimação

São Paulo / SP

Fone (11) 2914-9716 - Fábrica

Fone (11) 5573-9773 - Escritório

Site: <http://www.jgmoriya.com.br>

CHAVE GERAL	LOCAL	TIPO DE PONTO	PONTOS INSTALADOS			FATOR DE SIMULTANEIDADE			VAZÃO (L/M) UNIT.			PONTOS INSTALADOS (SIMULTANEIDADE)			VAZÃO (L/M) DO SISTEN		
			O ₂	VAC	AM	O ₂	VAC	AM	O ₂	VAC	AM	O ₂	VAC	AM	O ₂	VAC	AM
CH 01 ÁREA 1 UTI	UTI/Área Coletiva	EMBUTIDO	20	10	20	80	50	80	60	40	60	16	5	16	960	200	960
TOTAL DE PONTOS (SETOR)			20	10	20	VAZÃO TOTAL (SETOR)									960	200	960
CH 02 ÁREA 02 ENFERMARIA CIRÚRGICA	ENFERM. CIRÚRGICA 1	EMBUTIDO	6	3	6	80	50	80	60	40	60	5	2	5	300	80	300
	ENFERM. CIRÚRGICA 2	EMBUTIDO	6	3	6	80	50	80	60	40	60	5	2	5	300	80	300
	ENFERM. CIRÚRGICA 3	EMBUTIDO	6	3	6	80	50	80	60	40	60	5	2	5	300	80	300
	ENFERM. CIRÚRGICA 4	EMBUTIDO	6	3	6	80	50	80	60	40	60	5	2	5	300	80	300
	ENFERM. CIRÚRGICA 5	EMBUTIDO	6	3	6	80	50	80	60	40	60	5	2	5	300	80	300
	ENFERM. CIRÚRGICA 6	EMBUTIDO	6	3	6	80	50	80	60	40	60	5	2	5	300	80	300
	ENFERM. CIRÚRGICA 7	EMBUTIDO	4	3	4	80	50	80	60	40	60	4	2	4	240	80	240
REPOUSO ENFERM. (RESERVA)			6	3	6	80	50	80	60	40	60	5	2	5	300	80	300
TOTAL DE PONTOS (SETOR)			46	24	46	VAZÃO TOTAL (SETOR)									2340	640	2340
CH 03 ÁREA 03 ENFERMARIA FEMININA	ENFERMARIA FEMININA 6	APARENTE	3	3	3	15	10	15	10	40	20	1	1	1	10	40	20
	ENFERMARIA FEMININA 7	APARENTE	3	3	3	15	10	15	10	40	20	1	1	1	10	40	20
	ENFERMARIA FEMININA 8	APARENTE	3	3	3	15	10	15	10	40	20	1	1	1	10	40	20
	ENFERMARIA FEMININA 9	APARENTE	3	3	3	15	10	15	10	40	20	1	1	1	10	40	20
	ENFERMARIA FEMININA 10	APARENTE	3	3	3	15	10	15	10	40	20	1	1	1	10	40	20
QUARTO DE ISOL. FEMININO			3	3	3	15	10	15	10	40	20	1	1	1	10	40	20
TOTAL DE PONTOS (SETOR)			18	18	18	VAZÃO TOTAL (SETOR)									60	240	120
CH 04 ÁREA 04 CENTRO CIRÚRGICO	PRÉ-OPERATÓRIO	EMBUTIDO	4	2	4	80	50	80	60	40	60	4	1	4	240	40	240
	RPA	EMBUTIDO	6	3	6	80	50	80	60	40	60	5	2	5	300	80	300
	SALA DE GRANDE CIRURGIA	EMBUTIDO	2	1	2	100	100	100	60	40	60	2	1	2	120	40	120
	SALA DE PEQUENA CIRURGIA	EMBUTIDO	2	1	2	100	100	100	60	40	60	2	1	2	120	40	120
TOTAL DE PONTOS (SETOR)			14	7	14	VAZÃO TOTAL (SETOR)									780	200	780
CH 05 ÁREA 05 ENFERMARIA FEMININA	ENFERMARIA FEMININA 1	APARENTE	3	3	3	15	10	15	10	40	20	1	1	1	10	40	20
	ENFERMARIA FEMININA 2	APARENTE	3	3	3	15	10	15	10	40	20	1	1	1	10	40	20
	ENFERMARIA FEMININA 3	APARENTE	3	3	3	15	10	15	10	40	20	1	1	1	10	40	20
	ENFERMARIA FEMININA 4	APARENTE	3	3	3	15	10	15	10	40	20	1	1	1	10	40	20
	ENFERMARIA FEMININA 5	APARENTE	3	3	3	15	10	15	10	40	20	1	1	1	10	40	20
REPOUSO ENFERM. (RESERVA)			3	3	3	15	10	15	10	40	20	1	1	1	10	40	20
TOTAL DE PONTOS (SETOR)			18	18	18	VAZÃO TOTAL (SETOR)									60	240	120
CH 06 ÁREA 06 ENFERMARIA MASCULINA	ENFERMARIA MASCULINA 6	APARENTE	3	3	3	15	10	15	10	40	20	1	1	1	10	40	20
	ENFERMARIA MASCULINA 7	APARENTE	3	3	3	15	10	15	10	40	20	1	1	1	10	40	20
	ENFERMARIA MASCULINA 8	APARENTE	3	3	3	15	10	15	10	40	20	1	1	1	10	40	20
	ENFERMARIA MASCULINA 9	APARENTE	3	3	3	15	10	15	10	40	20	1	1	1	10	40	20
	ENFERMARIA MASCULINA 10	APARENTE	3	3	3	15	10	15	10	40	20	1	1	1	10	40	20
QUARTO DE ISOL. MASCULINO			3	3	3	15	10	15	10	40	20	1	1	1	10	40	20
TOTAL DE PONTOS (SETOR)			18	18	18	VAZÃO TOTAL (SETOR)									60	240	120
CH 07 ÁREA 07 ENFERMARIA MASCULINA	ENFERMARIA MASCULINA 1	APARENTE	3	3	3	15	10	15	10	40	20	1	1	1	10	40	20
	ENFERMARIA MASCULINA 2	APARENTE	3	3	3	15	10	15	10	40	20	1	1	1	10	40	20
	ENFERMARIA MASCULINA 3	APARENTE	3	3	3	15	10	15	10	40	20	1	1	1	10	40	20
	ENFERMARIA MASCULINA 4	APARENTE	3	3	3	15	10	15	10	40	20	1	1	1	10	40	20
	ENFERMARIA MASCULINA 5	APARENTE	3	3	3	15	10	15	10	40	20	1	1	1	10	40	20
REPOUSO ENFERM. (RESERVA)			3	3	3	15	10	15	10	40	20	1	1	1	10	40	20
TOTAL DE PONTOS (SETOR)			18	18	18	VAZÃO TOTAL (SETOR)									60	240	120

CH 08 ÁREA 08 LABORATÓRIO	MICROBIOLOGIA	APARENTE	1		1	100		100	10		20	1	0	1	10	0	2	
	HEMATOLOGIA	APARENTE	1		1	100		100	10		20	1	0	1	10	0	2	
	BIOQUÍMICA	APARENTE	1		1	100		100	10		20	1	0	1	10	0	20	
TOTAL DE PONTOS (SETOR)			3	0	3	VAZÃO TOTAL (SETOR)										30	0	60
CH 09 ÁREA 09 OBSERVAÇÃO, APLIC. DE MEDIC., ISOLAMENTO E INALAÇÃO	OBSERVAÇÃO FEMININA	APARENTE	4	4	4	15	10	15	10	40	20	1	1	1	10	40	20	
	OBSERVAÇÃO MASCULINA	APARENTE	4	4	4	15	10	15	10	40	20	1	1	1	10	40	20	
	APLIC. MEDICAMENTOS	APARENTE	1		1	100		100	10		20	1	0	1	10	0	20	
	ISOLAMENTO	APARENTE	1		1	100		100	10		20	1	0	1	10	0	20	
	INALAÇÃO	APARENTE	7		7	100		100	10		20	7	0	7	70	0	140	
TOTAL DE PONTOS (SETOR)			17	8	17	VAZÃO TOTAL (SETOR)										110	80	220
															O ₂	VAC	AM	
															VAZÃO TOTAL DO SISTEMA (L/M)			
															4460	2080	4840	

CHAVE GERAL	VAZÃO (L/M) DO SISTEMA			VAZÃO (M³/H) DO SISTEMA		
	O ₂	VAC	AM	O ₂	VAC	AM
CH 01 ÁREA 1 UTI	960	200	960	57,6	12	57,6
CH 02 ÁREA 02 ENFERMARIA CIRÚRGICA	2340	640	2340	140,4	38,4	140,4
CH 03 ÁREA 03 ENFERMARIA FEMININA	60	240	120	3,6	14,4	7,2
CH 04 ÁREA 04 CENTRO CIRÚRGICO	780	200	780	46,8	12	46,8
CH 05 ÁREA 05 ENFERMARIA FEMININA	60	240	120	3,6	14,4	7,2
CH 06 ÁREA 06 ENFERMARIA MASCULINA	60	240	120	3,6	14,4	7,2
CH 07 ÁREA 07 ENFERMARIA MASCULINA	60	240	120	3,6	14,4	7,2
CH 08 ÁREA 08 LABORATÓRIO	30	0	60	1,8	0	3,6
CH 09 ÁREA 09 OBSERVAÇÃO, APLIC. DE MEDIC., ISOLAMENTO E INALAÇÃO	110	80	220	6,6	4,8	13,2

VAZÃO TOTAL DO SIST. (L/M)		
O ₂	VAC	AM
4460	2080	4840
VAZÃO TOTAL DO SIST. (M³/H)		
O ₂	VAC	AM
267,6	124,8	290,4



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SER
Nº CE20241423



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
CE20241423421

1. Responsável Técnico

MARCOS VINICIUS MEDEIROS DE OLIVEIRA

Título profissional: ENGENHEIRO MECANICO

RNP: 0619588047

Registro: 350273CE

Empresa contratada: GEOPAC ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA EPP

Registro : 0000400998-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ

RUA TABELIÃO ENÉAS

Complemento:

Cidade: QUIXADÁ

Bairro: ALTOS

UF: CE

CPF/CNPJ: 23.444.748/0001-89

Nº: 649

CEP: 63900065

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 1.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA 122

Complemento:

Cidade: Quixadá

Data de Início: 01/04/2024

Previsão de término: 30/06/2024

Finalidade:

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ

Nº: SN

Bairro: SEDE

UF: CE

CEP: 63900000

Coordenadas Geográficas: -4.947160, -38.990935

Código: Não Especificado

CPF/CNPJ: 23.444.748/0001-89

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração em BIM

80 - Projeto > MECÂNICA > SISTEMAS TÉRMICOS > DE SISTEMAS TÉRMICOS > #16.2.1.4 - DE
CONDICIONAMENTO DE AR

Quantidade

1,00

Unidade

un

80 - Projeto > MECÂNICA > SISTEMAS FLUIDODINÂMICOS > DE SISTEMAS E REDES >
#16.3.19.4 - DE GASES MEDICINAIS

1,00

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO PROJETOS COMPLEMENTARES DO NOVO, INCLUSIVE GASES MEDICINAIS DO NOVO HOSPITAL DE
QUIXADÁ/CE (MAP 4930)

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n.
5296/2004.

7. Entidade de Classe

CLUBE DE ENGENHARIA DO CEARÁ (CEC)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

MARCOS VINICIUS MEDEIROS DE OLIVEIRA - CPF: 803.773.783-72

FORTALEZA, 22 de MAIO de 2024

Local

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ - CNPJ: 23.444.748/0001-89

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 99,64

Registrada em: 22/05/2024

Valor pago: R\$ 99,64

Nosso Número: 8217083225

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: yB13D
Impresso em: 22/05/2024 às 14:53:24 por: , ip: 192.168.100.1

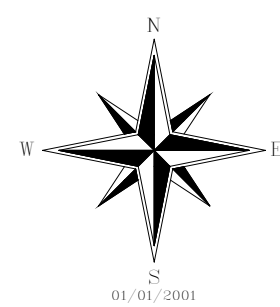
www.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará





PI QUIXADÁ(CENTRO)

KM 95,3

AV. JESUS, MARIA, JOSÉ (BR-122)

FAIXA DE DOMÍNIO

100.00

8.15

PI FORTALEZA

VÉRTICE AB2
Coord. UTM
501088,78 m E
9453467,21 m S

VÉRTICE AB1
Coord. UTM
500992,76 m E
9453439,28 m S

PORTAL DO QUIXADÁ
EMPREENDEIMENTOS
IMOBILIÁRIOS SPE-LTDA

RUA PROJETADA

HOSPITAL

HELOISA HELENA MAIA
DE SOUSA E OUTROS

MATRÍCULA 6329
CARTÓRIO JÚLIO MIRANDA
2º OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS
QUIXADÁ-CEARÁ

PROP.

PROJ.

CALC.

APROVO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ

PROJETO:
HOSPITAL MUNICIPAL

ASSUNTO:
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

LOCAL:
RODOVIA BR 122, KM 95,3

DATA:
ABRIL/2024

ESCALA:
1:500

ÁREA DO TERRENO:
20.000,00m²

01
01

VÉRTICE AB4
Coord. UTM
501046,18 m E
9453246,54 m S

PORTAL DO QUIXADÁ
EMPREENDEIMENTOS
IMOBILIÁRIOS SPE-LTDA

VÉRTICE AB3
Coord. UTM
501142,20 m E
9453274,47 m S

Jose Kluare Felinto Colares
Enrº Cartº CREA 010156-07-7