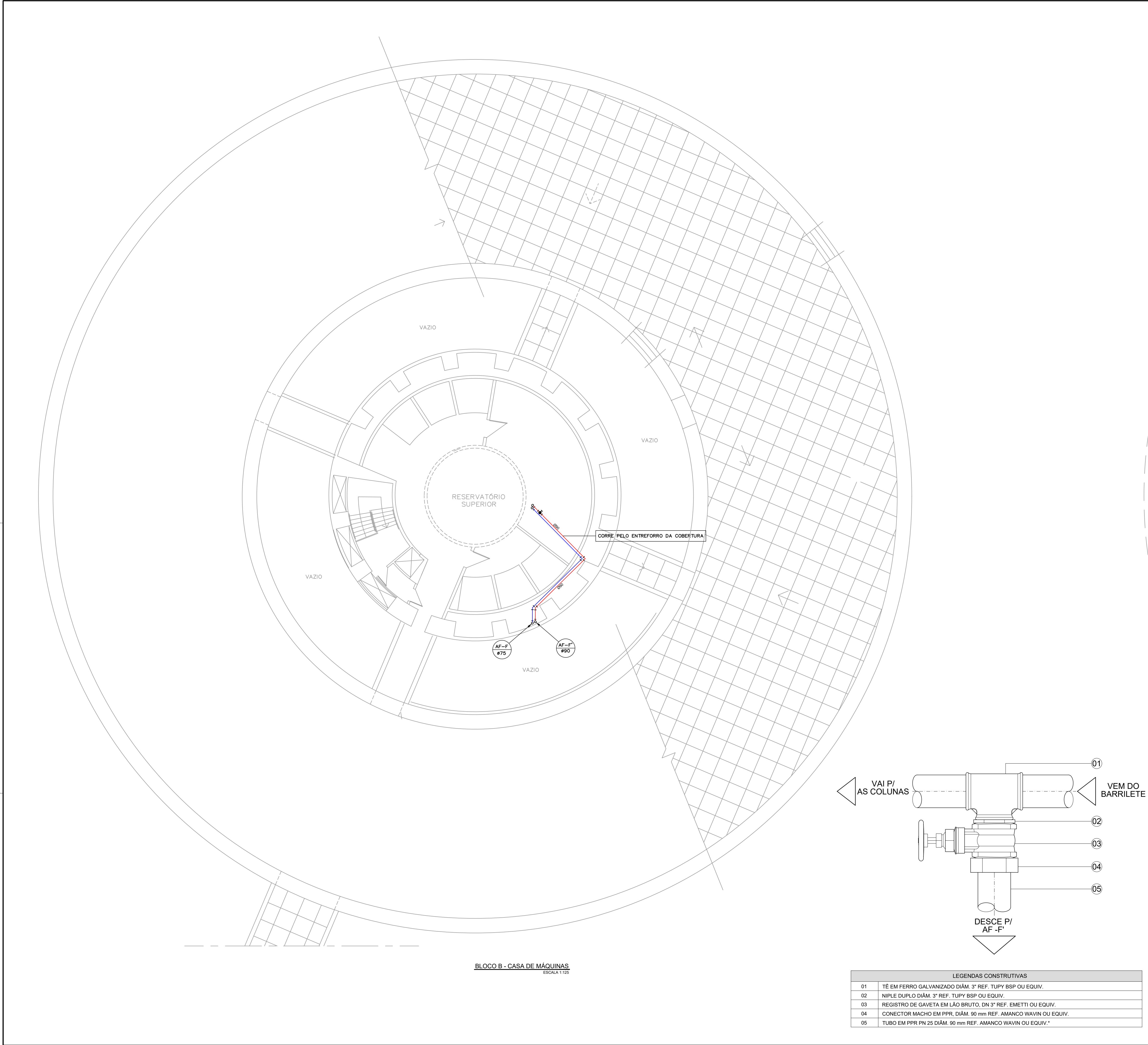




BLOCO B - CASA DE MÁQUINAS
ESCALA 1:125

LEGENDAS CONSTRUTIVAS	
01	TÊ EM FERRO GALVANIZADO DIÂM. 3" REF. TUPY BSP OU EQUIV.
02	NIPLE DUPLO DIÂM. 3" REF. TUPY BSP OU EQUIV.
03	REGISTRO DE GAVETA EM LÃO BRUTO, DN 3" REF. EMETI OU EQUIV.
04	CONECTOR MACHO EM PPR, DIÂM. 90 mm REF. AMANCO WAVIN OU EQUIV.
05	TUBO EM PPR PN 25 DIÂM. 90 mm REF. AMANCO WAVIN OU EQUIV.*

LEGENDA HIDRÁULICA

	COLUNA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA EXISTENTE
	COLUNA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA A SER CRIADA (PPR - POLIPROPILENO COPOLÍMERO RANDÔMICO, CLASSE DE PRESSÃO PN 25 REF.: TIGRE LINHA PPR TERMOFUSÃO OU EQUIV.)
	RAMAL OU SUB-RAMAL A ACRESCENTAR (PVC - CLORETO DE POLIVINILA, SOLDÁVEL, TUBOS PONTA-BOLSA REF. TIGRE SOLDÁVEL OU EQUIV.)
	REGISTRO DE GAVETA INSTALADO NA TUBULAÇÃO.
	VÁLVULA DE ESFERA INSTALADA NA TUBULAÇÃO
	CONEXÃO JOELHO 90° EM FERRO, PVC OU PPR, DIÂMETRO INDICADO.
	CONEXÃO JOELHO 45° EM FERRO, PVC OU PPR, DIÂMETRO INDICADO.
	CONEXÃO TÊ 90° EM FERRO, PVC OU PPR, DIÂMETRO INDICADO.
	REDUÇÃO EM FERRO, PVC OU PPR, DIÂMETRO INDICADO.
	INDICAÇÃO DE SUBIDA E DESCIDA DE TUBULAÇÃO NA ALVENARIA.

ABREVIATURA	VAZÃO DE PROJETO	ALTURA DE INSTAL.*
CA	CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA	0,15 L/s 30 cm
VD	VÁLVULA DE DESCARGA	1,70 L/s 100 cm
AF	COLUNA DE ÁGUA FRIA	- -
RP	REGISTRO DE PRESSÃO	- 120 cm
DI	DETALHE ISOMÉTRICO	- -
LV	LAVATÓRIO	0,15 L/s 60 cm
RG	REGISTRO DE GAVETA	- 180 cm
PI	PIA DE COZINHA	0,25 L/s 120 cm
TO	TORNEIRA	0,15 L/s 30 cm
TQ	TANQUE	0,25 L/s 100 cm

* em relação ao piso acabado

QUADRO DE EQUIVALÊNCIAS

polegadas (pol)	milímetros (mm)		
	PVC SOLDÁVEL	AÇO GALVANIZADO	PPR
1/2"	20	15	20
3/4"	25	22	25
1"	32	28	32
1.1/4"	40	35	40
1.1/2"	50	42	50
2"	60	54	63
2.1/2"	75	66	75
3"	85	79	90
4"	110	104	110

Preocupações e cuidados em instalações Hidráulicas

Nos casos onde há necessidade de atravessar paredes ou pisos através de sua espessura, deve ser estudada forma de permitir a movimentação da tubulação, em relação às próprias paredes ou pisos, pelo uso de camisas ou outro meio igualmente eficaz.

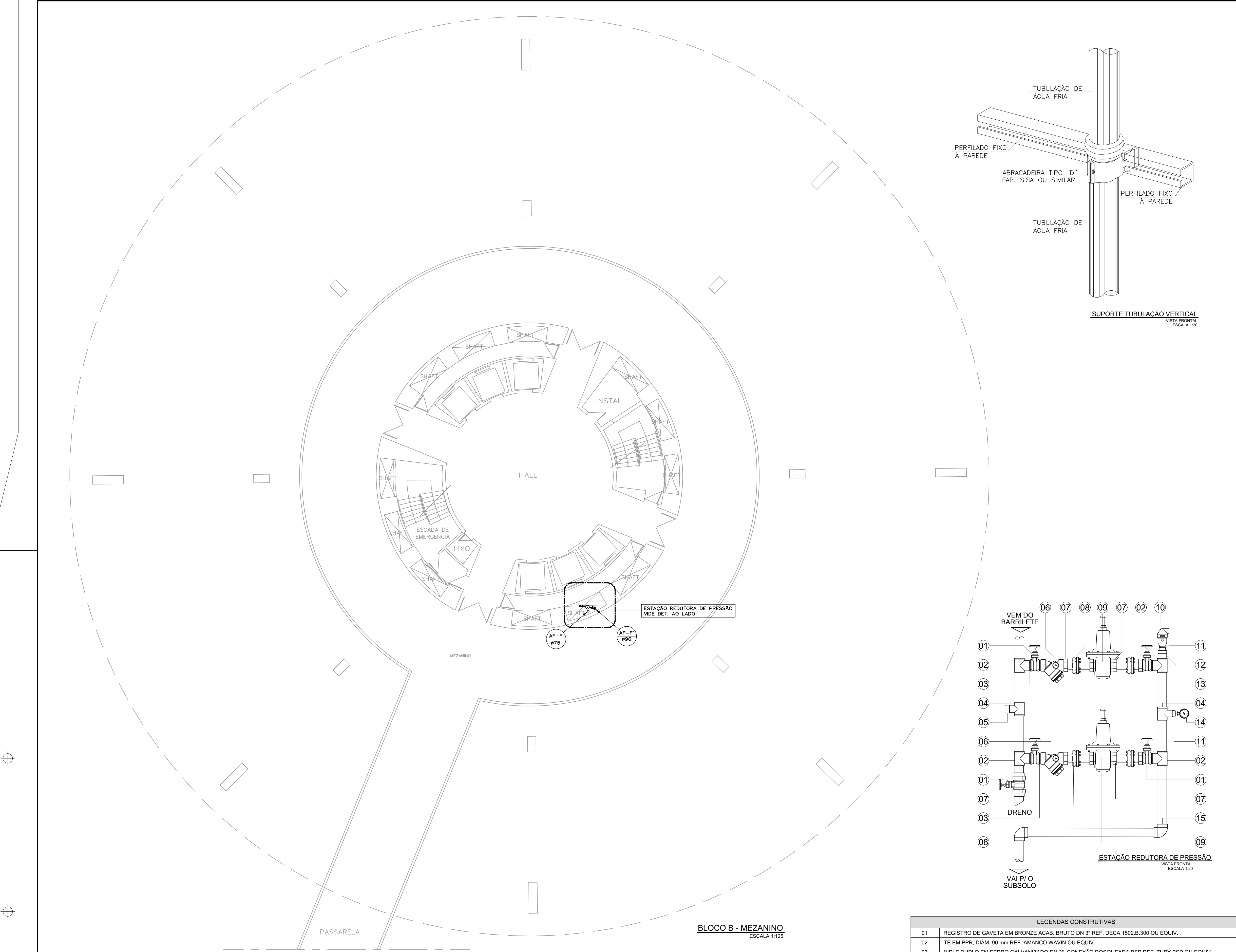
OBSERVAÇÕES:

- Medidas em centímetros (cm);
- Conferir todas as medidas no local da obra.
- Obedecer as medidas e especificações do projeto;

SETOR:	SANTANA DO LIVRAMENTO/RS
ENDEREÇO DA OBRA:	RUA DOS ANDRADAS, Nº 888, CENTRO
PROPRIETÁRIO:	Ministério Público Federal - Procuradoria Geral da República
AUTOR DO PROJETO:	Marcelo Borges Faccenda

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
PROPRIETÁRIO:
AUTOR DO PROJETO: Marcelo Borges Faccenda - Arquiteto - CAU nº A39605-2
RESPONSÁVEL TÉCNICO:

DESENHO: MARCELO	PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	PRANCHA
ESCALA: 1 : 125	PLANTA BAIXA - CASA DE MÁQUINAS	HID 01/05
DATA: Dezembro/2023	EDIFÍCIO-SEDE DA PROCURADORIA GERAL DA REPÚBLICA	
ÁREA DO TERRENO: 828,22 m²		
ARQUIVO: MPF-LIVRAMENTO-PL-1-ARG-001.dwg		



LEGENDA HIDRÁULICA	
	COLUNA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA EXISTENTE
	COLUNA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA A SER CRIADA (PPR - POLIPROPILENO COPOLÍMERO RANDÔMICO, CLASSE DE PRESSÃO PN 25 REF.: TIGRE LINHA PPR TERMOFUSÃO OU EQUIV.)
	RAMAL DE ALIMENTAÇÃO A ACRESCENTAR (PVC - CLORETO DE POLIVINILA, SOLDÁVEL, TUBOS PONTA-BOLSA REF. TIGRE SOLDÁVEL OU EQUIV.)
	REGISTRO DE GAVETA INSTALADO NA TUBULAÇÃO.
	VÁLVULA DE ESFERA INSTALADA NA TUBULAÇÃO
	CONEXÃO JOELHO 90º EM FERRO, PVC OU PPR, DIÂMETRO INDICADO.
	CONEXÃO JOELHO 45º EM FERRO, PVC OU PPR, DIÂMETRO INDICADO.
	CONEXÃO TÊ 90º EM FERRO, PVC OU PPR, DIÂMETRO INDICADO.
	REDUÇÃO EM FERRO, PVC OU PPR, DIÂMETRO INDICADO.
	INDICAÇÃO DE SUBIDA E DESCIDA DE TUBULAÇÃO NA ALVENARIA.

ABREVIATURA	VAZÃO DE PROJETO	ALTURA DE INSTAL.*
CA	CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA	0,15 L/s 30 cm
VD	VÁLVULA DE DESCARGA	1,70 L/s 100 cm
AF	COLUNA DE ÁGUA FRIA	- -
RP	REGISTRO DE PRESSÃO	- 120 cm
DI	DETALHE ISOMÉTRICO	- -
LV	LAVATÓRIO	0,15 L/s 60 cm
RG	REGISTRO DE GAVETA	- 180 cm
PI	PIA DE COZINHA	0,25 L/s 120 cm
TO	TORNEIRA	0,15 L/s 30 cm
TQ	TANQUE	0,25 L/s 100 cm

* em relação ao piso acabado

QUADRO DE EQUIVALÊNCIAS			
polegadas (pol)	milímetros (mm)		
	PVC SOLDÁVEL	AÇO GALVANIZADO	PPR
1/2"	20	15	20
3/4"	25	22	25
1"	32	28	32
1.1/4"	40	35	40
1.1/2"	50	42	50
2"	60	54	63
2.1/2"	75	66	75
3"	85	79	90
4"	110	104	110

Preocupações e cuidados em instalações Hidráulicas

Nos casos onde há necessidade de atravessar paredes ou pisos através de sua espessura, deve ser estudada forma de permitir a movimentação da tubulação, em relação às próprias paredes ou pisos, pelo uso de camisas ou outro meio igualmente eficaz.

- OBSERVAÇÕES:
- Medidas em centímetros (cm);
 - Conferir todas as medidas no local da obra.
 - Obedecer as medidas e especificações do projeto;

SETOR:	SANTANA DO LIVRAMENTO/RS
ENDEREÇO DA OBRA:	RUA DOS ANDRADAS, Nº 888, CENTRO
PROPRIETÁRIO:	Ministério Público Federal - Procuradoria Geral da República
AUTOR DO PROJETO:	Marcelo Borges Faccenda
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	

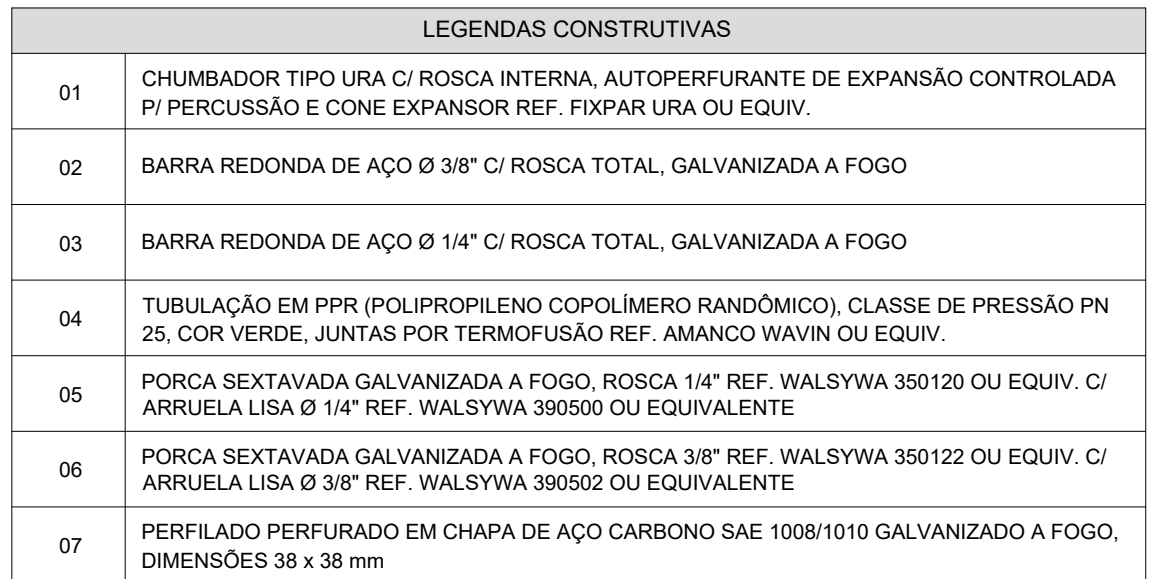
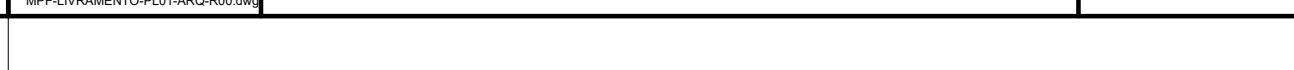
PROPRIETÁRIO:	
AUTOR DO PROJETO: Marcelo Borges Faccenda - Arquiteto - CAU nº A39605-2	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	

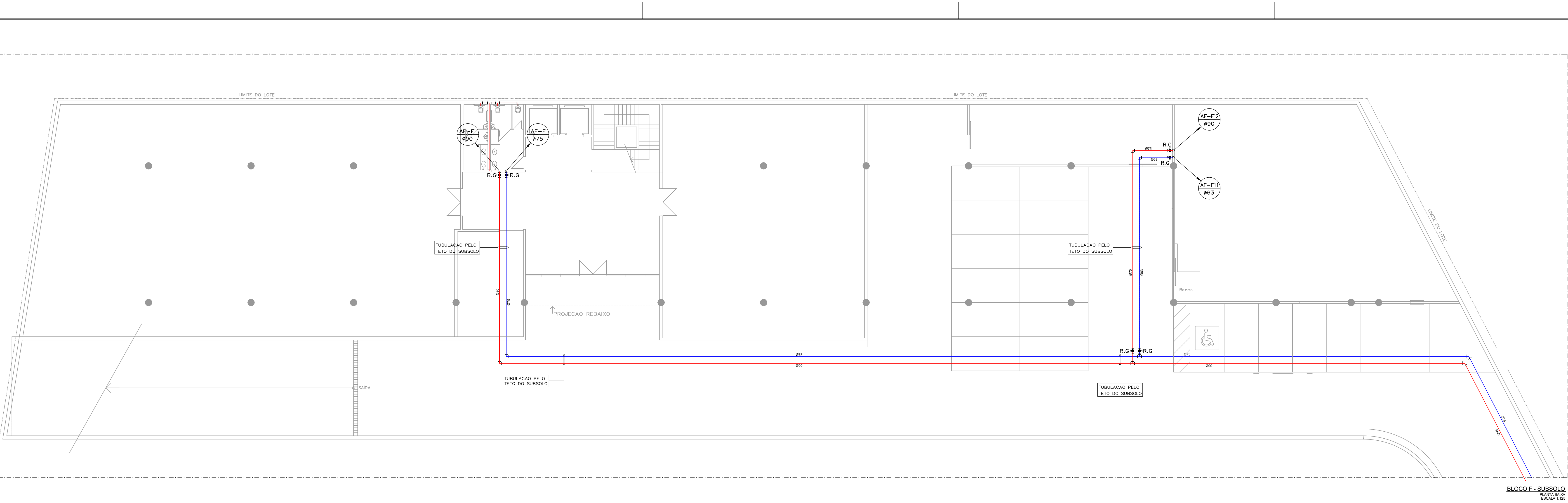
LEGENDAS CONSTRUTIVAS	
01	REGISTRO DE GAVETA EM BRONZE ACAB. BRUTO DN 3" REF. DECA 1502.B.300 OU EQUIV.
02	TÊ EM PPR, DIÂM. 90 mm REF. AMANCO WAVIN OU EQUIV.
03	NIPLE DUPLO EM FERRO GALVANIZADO DN 3", CONEXÃO ROSQUEADA BSP REF. TUPY BSP OU EQUIV
04	TÊ DE REDUÇÃO EM PPR, 90 x 63 x 90 mm REF. AMANCO WAVIN OU EQUIV.
05	TAMPÃO (CAP) EM PPR, DIÂM. 63 mm REF. AMANCO WAVIN OU EQUIV.*
06	FILTRO Y EM AÇO/BRONZE/LATÃO, C/ TELA DE AÇO INOX, DN 3" REF. EMETTI 17011 OU EQUIV.
07	CONECTOR MACHO EM PPR, DIÂM. 90 mm x 3", CONEXÃO ROSQUEADA BSP, REF. AMANCO WAVIN OU EQUIV.
08	UNIÃO FLANGEADA F/F DN 90 mm EM PPR REF. AMANCO WAVIN OU EQUIV.
09	VÁLVULA AUTOMÁTICA REDUTORA DE PRESSÃO EM BRONZE, DN 3", REF. VARB FUTON VRP 140 OU EQUIV.
10	VÁLVULA VENTOSA AUTOMÁTICA EM LATÃO, DN 1" REF. CALEFFI SÉRIE 5022 OU EQUIV.
11	BUCHA DE REDUÇÃO EM PPR, DIÂM. 63 x 50 mm REF. AMANCO WAVIN OU EQUIV
12	BUCHA DE REDUÇÃO EM PPR, DIÂM 90 x 63 mm REF. AMANCO WAVIN OU EQUIV
13	TUBO EM PPR PN 25, DIÂM. 90 mm REF. AMANCO WAVIN OU EQUIV.
14	MANÔMETRO ANALÓGICO, CONEXÃO ROSQUEADA, CAIXA EM INOX C/ PREENCHIMENTO EM GLICERINA
15	JOELHO 90º EM PPR, DIÂM. 90 mm REF. AMANCO WAVIN OU EQUIV.

* caso a válvula redutora de pressão não possua manômetro acoplado, deve-se remover esse tampão e instalar um manômetro (com luva de redução) nesse local, na tubulação de entrada da estação

** o prolongador somente será obrigatório oa depender das dimensões e da geometria da válvula redutora de pressão

DESENHO: MARCELO	PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	FRANCHA
ESCALA: indicada	PLANTA BAIXA - MEZANINO	HID 02/05
DATA: Dezembro/2023	EDIFÍCIO-SEDE DA PROCURADORIA GERAL DA REPÚBLICA	
ÁREA DO TERRENO: 828,22 m²		
ARQUIVO: MPF-LIVRAMENTO-PL11-ARG-PSO-004		





LEGENDA HIDRÁULICA	
	COLUNA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA EXISTENTE
	COLUNA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA A SER CRIADA (PPR - POLIPROPILENO COPOLÍMERO RANDOMICO, CLASSE DE PRESSÃO PN 25 REF. TIGRE LINHA PPR TERMOPLASTICA OU EQUIV.)
	RAMAL DE ALIMENTAÇÃO A ACRESCENTAR (PVC - CLORETO DE POLIVINILA, SOLDÁVEL, TUBOS PONTA-BOLSA REF. TIGRE SOLDÁVEL OU EQUIV.)
	REGISTRO DE GAVETA INSTALADO NA TUBULAÇÃO
	VALVULA DE ESPERA INSTALADA NA TUBULAÇÃO
	CONEXÃO JOELHO 90° EM FERRO, PVC OU PPR, DIÂMETRO INDICADO.
	CONEXÃO JOELHO 45° EM FERRO, PVC OU PPR, DIÂMETRO INDICADO.
	CONEXÃO TE 90° EM FERRO, PVC OU PPR, DIÂMETRO INDICADO.
	REDUÇÃO EM FERRO, PVC OU PPR, DIÂMETRO INDICADO.
	INDICAÇÃO DE SUBIDA E DESCIDA DE TUBULAÇÃO NA ALVENARIA

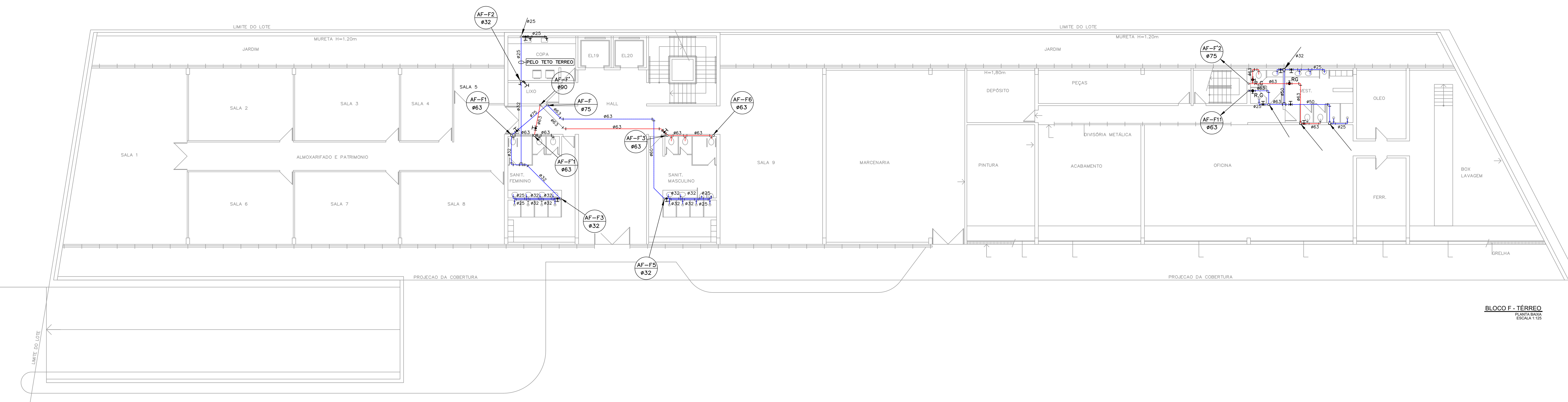
ABREVIATURA	VAZÃO DE PROJETO	ALTURA DE INSTAL.*	
CA	CASA DE DESCARGA ACOPLADA	0,15 L/s	30 cm
VD	VALVULA DE DESCARGA	1,70 L/s	100 cm
AF	COLUNA DE AGUA FRIA	-	-
RP	REGISTRO DE PRESSÃO	-	120 cm
DI	DETALHE ISOMETRICO	-	-
LV	LAVATORIO	0,15 L/s	60 cm
RG	REGISTRO DE GAVETA	-	100 cm
PI	PIA DE COZINHA	0,25 L/s	120 cm
TO	TORNEIRA	0,15 L/s	30 cm
TO	TANQUE	0,25 L/s	100 cm

* em relação ao piso acabado

polígonos (pol)	QUADRO DE EQUIVALÊNCIAS		
	PVC SOLDÁVEL	AOÇO GALVANIZADO	PPR
1/2"	20	15	20
3/4"	25	22	25
1"	32	28	32
1.1/4"	40	35	40
1.1/2"	50	42	50
2"	60	54	63
2.1/2"	75	66	75
3"	85	79	90
4"	110	104	110

Preocupações e custos em instalações Hidráulicas:
Nos casos onde há necessidade de atravessar paredes ou pisos através de sua estrutura, deve ser estudada forma de permitir a movimentação da tubulação, em relação às próprias paredes ou pisos, pelo uso de camisas ou outro meio igualmente eficaz.

OBSERVAÇÕES:
- Medidas em centímetros (cm);
- Conferir todas as medidas no local da obra;
- Obedecer as medidas e especificações do projeto;

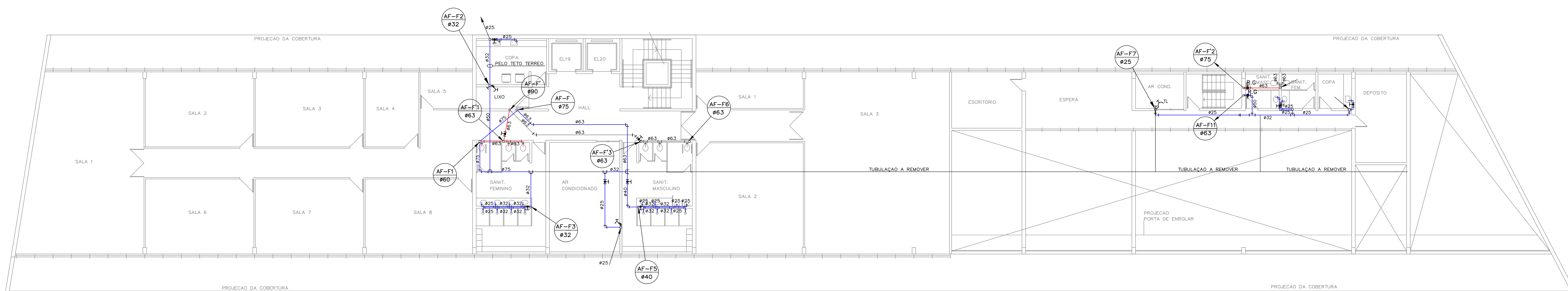


SETOR:	SANTANA DO LIVRAMENTO/RS
ENDEREÇO DA OBRA:	RUA DOS ANDRADAS, Nº 888, CENTRO
PROPRIETÁRIO:	Ministério Público Federal - Procuradoria Geral da República
AUTOR DO PROJETO:	Marcelo Borges Facenda
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	

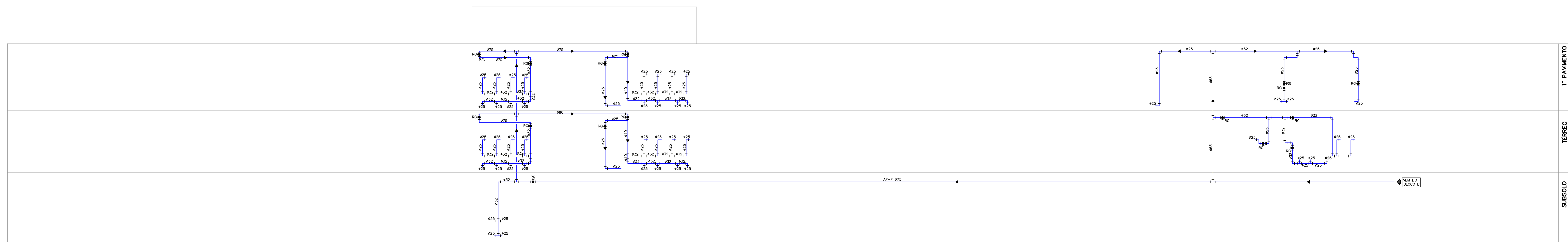
PROPRIETÁRIO:	
AUTOR DO PROJETO:	Marcelo Borges Facenda - Arquiteto - CAU nº A39605-2
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	

DESENHO: MARCELO	PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	PRIMEIRA
ESCALA: 1:125	PLANTAS BAIXAS - BLOCO F	
DATA: Dezembro/2023	EDIFÍCIO-SEDE DA PROCURADORIA GERAL DA REPÚBLICA	
ÁREA DO TERRENO: 828,22 m²		
ÁREA DO PROJETO: 1.000,00 m²		

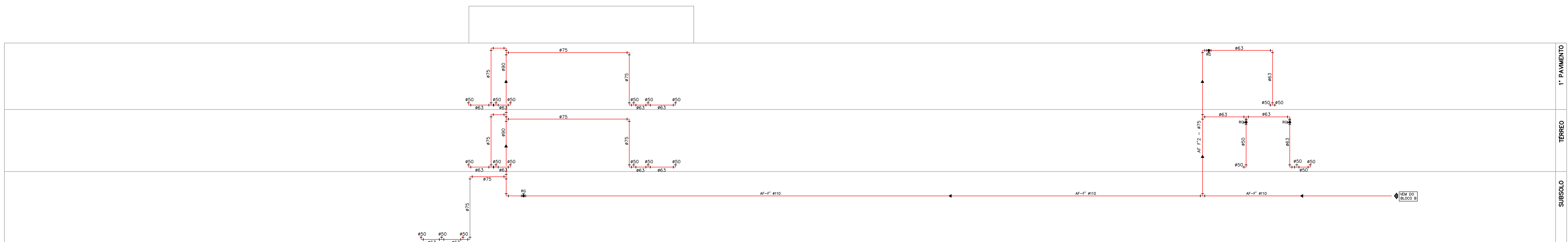
HID
04/05



BLOCO F - MEZANINO
PLANTA BAIXA
ESCALA 1:125



BLOCO F - ESQUEMA VERTICAL PVC



BLOCO F - ESQUEMA VERTICAL PPR
ESCALA 1:125

LEGENDA HIDRÁULICA	
	COLUNA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA EXISTENTE
	COLUNA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA A SER CADAIDA (PPR - POLIPROPILENO COPOLÍMERO RANDÔMICO, CLASSE DE PRESSÃO PN 25 REF.: TIGRE LINHA PPR TERMOUSUÁO (OU EQUIV.))
	RAMAL DE ALIMENTAÇÃO A ACRESCENTAR (PVC - CL: RETIRO DE POLIVINIL, SOLDAVEL, TUBOS PONTA-À-PONTA REF.: TIGRE SOLDAVEL (OU EQUIV.))
	REGISTRO DE GAVETA INSTALADO NA TUBULAÇÃO
	VÁLVULA DE ESFERA INSTALADA NA TUBULAÇÃO
	CONEXÃO JOELHO 90° EM FERRO, PVC OU PPR, DIÂMETRO INDICADO.
	CONEXÃO JOELHO 45° EM FERRO, PVC OU PPR, DIÂMETRO INDICADO.
	CONEXÃO TÊ 90° EM FERRO, PVC OU PPR, DIÂMETRO INDICADO.
	REDUÇÃO EM FERRO, PVC OU PPR, DIÂMETRO INDICADO.
	INDICAÇÃO DE SUBIDA E DESCIDA DE TUBULAÇÃO NA ALVENARIA

ABREVIATURA		VAZÃO DE PROJETO	ALTURA DE INSTAL.*
CA	CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA	0.15 L/s	30 cm
VD	VALVULA DE DESCARGA	1.70 L/s	100 cm
AF	COLUNA DE AQUA FRIA	-	-
RP	REGISTRO DE PRESSÃO	-	120 cm
DI	DETALHE ISOMETRICO	-	-
LV	LAVATORIO	0.15 L/s	60 cm
RG	REGISTRO DE GAVETA	-	180 cm
PI	PAVISO COZINHA	0.28 L/s	120 cm
TO	TORNEIRA	0.15 L/s	30 cm
TO	TANQUE	0.25 L/s	100 cm

* em relação ao piso acabado

polegadas (got)	milímetros (mm)		
	PVC SODAVEL	ACO GALVANIZADO	PPHR
1/2"	20	15	20
3/4"	25	22	25
1"	32	28	32
1 1/4"	40	35	40
1 1/2"	50	42	50
2"	60	54	63
2 1/2"	75	66	75
3"	85	75	90
4"	104	95	110

Preocupações e cuidados em instalações Hidráulicas

Nos casos onde há necessidade de atravessar paredes ou pisos através de sua espessura, deve ser estudada forma de permitir a movimentação da tubulação, em relação as próprias paredes ou pisos, pelo uso de camisas ou outro meio igualmente eficaz.

OBSERVAÇÕES:

- Medidas em centímetros (cm);
- Conferir todas as medidas no local da obra.
- Obedecer as medidas e especificações do projeto;

SETOR:	SANTANA DO LIVRAMENTO/RS
ENDEREÇO DA OBRA:	RUA DOS ANDRADAS, Nº 888, CENTRO
PROPRIETÁRIO:	Ministério Público Federal - Procuradoria Geral da República
AUTOR DO PROJETO:	Marcelo Borges Facenda
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	

PROPRIETÁRIO: _____

AUTOR DO PROJETO: Marcelo Borges Faccenda - Arquiteto - CAU nº A39605-2 _____

RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524
--

HID
05/05



MINUTA

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

Assinatura/Certificação do documento **PGR-00043981/2024 PROJETO**

.....
Signatário(a): **MARCELO BORGES FACCENDA**

Data e Hora: **09/02/2024 12:12:37**

Assinado com login e senha

.....
Signatário(a): **ANTONIO GRANGEIRO DA COSTA JUNIOR**

Data e Hora: **15/02/2024 13:26:48**

Assinado com login e senha

.....
Acesse <http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento>. Chave 4b5283cf.24f0646a.3c8f358f.77958cbc