

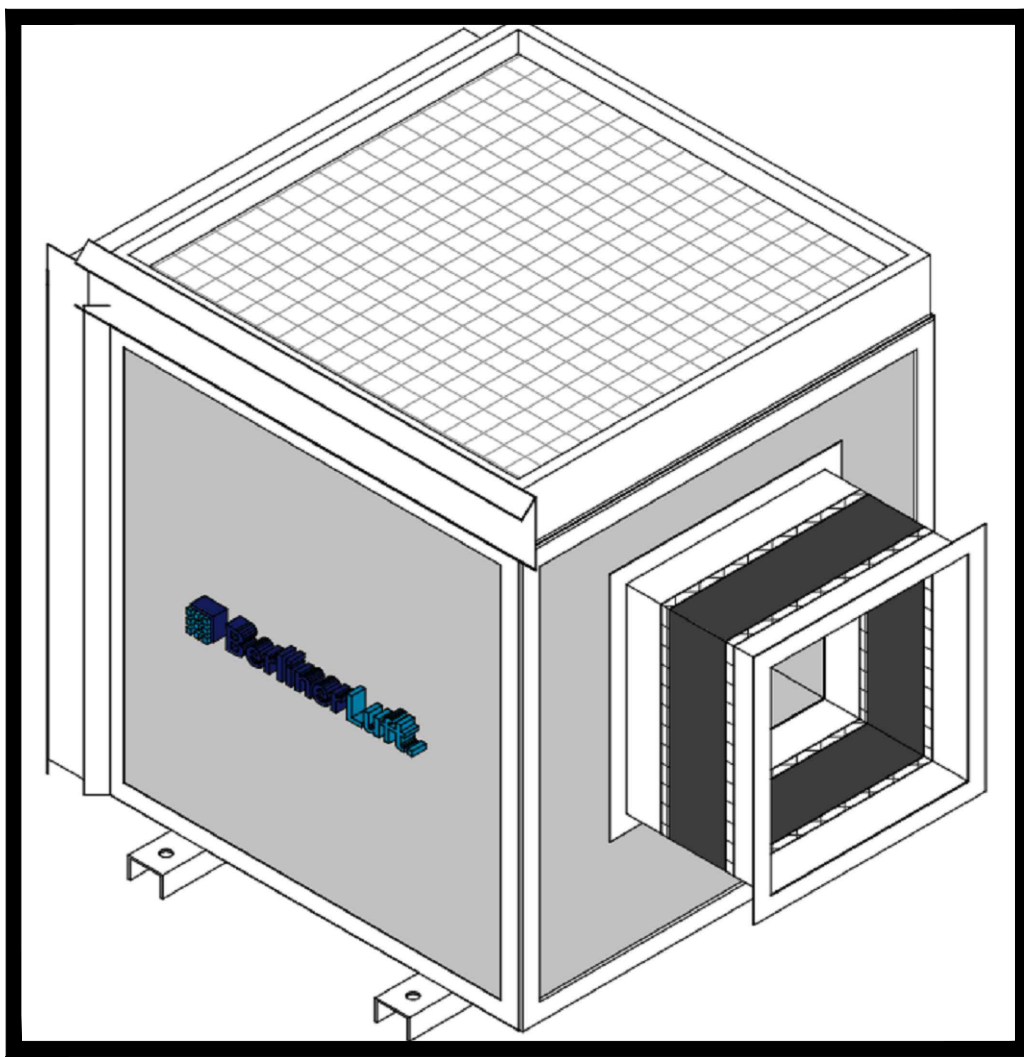
PLANTA BAIXA - COBERTURA (GRELHAS E ENCAMINHAMENTO DOS DUTOS).  
ESCALA: 1:75

DADOS EQUIPAMENTOS			
CAIXA DE VENTILAÇÃO BBS			
DESCRIÇÃO	Nº	VE - 01	
AMBIENTE		VÁRIOS	
PAVIMENTO		COBERTURA	
QUANTIDADE		01	
VAZÃO DE AR	m3/h	2.240	
PRESSÃO ESTÁT. EXTERNA	mmCA	40	
ROTOR		CENTRIFUGO	
ASPIRAÇÃO		SIMPLES	
CLASSE DE FILTRAGEM		G4 + M5	
FABRICANTE		BERLINER OU SIMILAR	
MODELO VENTILADOR		BBS 225	
POTÊNCIA/POLOS		0,75 KW/4 POLOS	
TENSÃO/FREQUÊNCIA		380V/TRIFÁSICO/60Hz	
PESO VENTILADOR	KG	90	
POSIÇÃO INSUFLAMENTO		HORIZONTAL	
ADICIONAL: PINTURA PROTETIVA PARA OPERAÇÃO AO TEMPO			

OBSERVAÇÕES: - VERIFICAR OS SEGUINTES DADOS COM O FABRICANTE:  
CONSUMO/CORRENTE, PESO E DIMENSÕES DOS EQUIPAMENTOS.

DADOS EQUIPAMENTOS			
EXAUSTOR CSS			
DESCRIÇÃO	Nº	EX - 01	
AMBIENTE		VÁRIOS	
PAVIMENTO		COBERTURA	
QUANTIDADE		01	
VAZÃO DE AR	m3/h	2.150	
PRESSÃO ESTÁT. EXTERNA	mmCA	30	
ROTOR		SIROCCO	
ASPIRAÇÃO		SIMPLES	
TIPO		SIMPLES CENTRIFUGO	
FABRICANTE		PROJELMEC OU SIMILAR	
MODELO VENTILADOR		CSS- Ø280mm	
POTENCIA/POLOS/RPM		0,5 CV/4 POLOS/1033 rpm	
TENSÃO/FREQUENCIA		380V/TRIFÁSICO/60Hz	
PESO EXAUSTOR	KG	50	
ARRANJO		DESCARGA VERTICAL	
ADICIONAL: PINTURA PROTETIVA PARA OPERAÇÃO AO TEMPO			

OBSERVAÇÕES: - VERIFICAR OS SEGUINTES DADOS COM O FABRICANTE:  
CONSUMO/CORRENTE, PESO E DIMENSÕES DOS EQUIPAMENTOS.



CAIXA DE VENTILAÇÃO -  
PESPECTIVA ISOMÉTRICA.  
SEM ESCALA

LEGENDA DE DUTOS	
	DUTO DE (RENOVAÇÃO DE AR) CONFECCIONADOS EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO SEM ISOLAMENTO TÉRMICO, JUNTA DO TIPO TDC 35mm.
	DUTO DE (EXAUSTÃO) CONFECCIONADOS EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO SEM ISOLAMENTO TÉRMICO, JUNTA DO TIPO TDC 35mm.
	DUTO DE (EXAUSTÃO DE SANITÁRIOS) CONFECCIONADOS EM MATERIAL DO TIPO PVC DIÂMETRO INDICADO EM PLANTA.

LEGENDA PONTO DE FORÇA					
	EVAPORADORA HI WALL: 9.000BTU/h POTENCIA E CORRENTE TOTAL: 0,713 kW / 9,00 A TENSÃO: 220V/MONOFÁSICO/60Hz		EVAPORADORA PISO TETO: 36.000BTU/h POTENCIA E CORRENTE TOTAL: 4,722 kW / 21,8 A TENSÃO: 220V/MONOFÁSICO/60Hz		EXAUSTOR PARA SANITÁRIOS: C80 VENTOKIT POTENCIA (W) : 20 (W) TENSÃO: BIVOLT 127 / 220V / MONOFÁSICO / 60Hz
	EVAPORADORA HI WALL: 12.000BTU/h POTENCIA E CORRENTE TOTAL: 0,951 kW / 10,00 A TENSÃO: 220V/MONOFÁSICO/60Hz		CAIXA DE VENTILAÇÃO: BBS 225 POTENCIA / POLOS: 0,75 kW / 4 TENSÃO: 380V/TRIFÁSICO/60Hz		
	EVAPORADORA HI WALL: 18.000BTU/h POTENCIA E CORRENTE TOTAL: 1,6 kW / 13,50 A TENSÃO: 220V/MONOFÁSICO/60Hz		EXAUSTOR: CSS Ø280mm POTENCIA / POLOS: 0,5 CV / 4 TENSÃO: 380V/TRIFÁSICO/60Hz		
	EVAPORADORA HI WALL: 24.000BTU/h POTENCIA E CORRENTE TOTAL: 1,900 kW / 13,50 A TENSÃO: 220V/MONOFÁSICO/60Hz		CAIXA DE VENTILAÇÃO: CFM 500 POTENCIA (W) / VOLTAGEM (V): 90 (W) / 0,41 (V) TENSÃO: 220V/MONOFÁSICO/60Hz		

BITOLAS DE CHAPA P/ FABRICAÇÃO DE DUTOS			
RIGIDOS E SISTEMAS DE BAIXA PRESSÃO, FONTE: NBR 6401.			
ESPESSURA mm		PESO ESTIMADO Kg/m²	DUTOS mm
AÇO GALVANIZADO			RETANGULAR LADO MAIOR
BITOLA	ESPESSURA		
26	0.50	4.00	
24	0.64	5.20	
22	0.79	6.40	
20	0.95	7.60	1410 a 2100
18	1.27	8.88	2110 a 3000

SIMBOLOGIAS	
UE-00	UNIDADE EVAPORADORA
UC-00	UNIDADE CONDENSADORA
VE	CAIXA DE VENTILAÇÃO
EX	EXAUSTOR
	TUBULAÇÃO FRIGORÍFICA E ISOLAMENTO TÉRMICO EM TUBO ESPONJOSO BLINDADO ESPESSURA DE 13mm (SPLIT)
	CALÇO DE BORRACHA
	DRENO
	TOMADA ELÉTRICA DE SERVIÇOS (ÁREA TÉCNICA)
	PONTO DE ILUMINAÇÃO (ÁREA TÉCNICA)
	RALO SIFONADO (ÁREA TÉCNICA)
	PONTO DE ÁGUA (ÁREA TÉCNICA)
	PONTO DE FORÇA

ITEM	LISTA DE MATERIAIS	QTDE
01	GRELHA DE INSUFLAMENTO, MOD. DV + RG 150 x 100mm REF. TROPICAL	16
02	GRELHA DE INSUFLAMENTO, MOD. DV + RG 200 x 100mm REF. TROPICAL	06
03	GRELHA DE INSUFLAMENTO, MOD. DV + RG 100 x 100mm REF. TROPICAL	03
04	GRELHA DE INSUFLAMENTO, MOD. DV + RG 250 x 200mm REF. TROPICAL	02
05	TOMADA DE AR EXTERNO, MOD. TAE 400 x 200mm REF. TROPICAL	02
06	GRELHA DE RETORNO, MOD. RHN + RG 500 x 300mm REF. TROPICAL	03
07	GRELHA DE RETORNO, MOD. RHN + RG 500 x 100mm REF. TROPICAL	02
08	EXAUSTOR PARA SANITÁRIOS, MOD. C80 BIVOLT REF. VENTOKIT	02
09	TAMPA DE ACABAMENTO PARA EXAUSTOR, MOD. C80 BIVOLT REF. VENTOKIT	02
10	DAMPER CONTROLADOR DE VAZÃO, MOD. DCV-O 300x150mm REF. TROPICAL	02
11	DAMPER CONTROLADOR DE VAZÃO, MOD. DCV-O 400x150mm REF. TROPICAL	02
12	DAMPER CONTROLADOR DE VAZÃO, MOD. DCV-O 350x200mm REF. TROPICAL	01
13	DAMPER CONTROLADOR DE VAZÃO, MOD. DCV-O 300x200mm REF. TROPICAL	01

- VERIFICAR MEDIDAS NA OBRA. DIMENSÕES EM CENTÍMETROS EXCETO AS ESPECIFICADAS.
- VALORES ENTRE PARENTESSES INDICAM VAZÕES EM M3/h.
- TODAS AS CURVAS DEVERÃO SER COMPOSTAS POR VEIAS DIRECIONAIS.
- GRELHAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM REGISTRO DE AR.
- TUBULAÇÃO DE FLUIDO REFRIGERANTE DEVERÁ POSSUIR DIÂMETRO EM FUNÇÃO DA INSTALAÇÃO FINAL DA MESMA (LAYOUT), COM RELAÇÃO AO FABRICANTE, DISTÂNCIA E DESNÍVEL ENTRE AS UNIDADES EVAPORADORAS E A CONDENSADORA DEVERÃO SER RIGOROSAMENTE RESPEITADAS.
- PREVER PONTO DE FORÇA E DRENO ONDE INDICADO.
- PONTO DE FORÇA E DRENO POR CONTA DA CONSTRUTORA.
- EQUIPAMENTOS SERÃO INSTALADOS SOBRE CALÇO DE BORRACHA.
- RALOS E DRENOS DEVERÃO SER SIFONADO E LIGADOS A REDE PLUVIAL.
- PARA SUA SEGURANÇA, EXLJA DA EMPRESA CONTRATADA SEU REGISTRO NO CREA.
- AMBIENTE CONTÉM POSSÍVEIS PONTOS DE INTERFERÊNCIA ( ANTES DA FABRICAÇÃO DOS DUTOS E ENCAMINHAMENTO DAS TUBULAÇÕES FRIGORÍFICAS, DEVERÁ SER COMPATIBILIZADO O PROJETO EM OBRA, PARA EVITAR FUTUROS PROBLEMAS).

NOTA:

ASSINATURA, RESPONSÁVEL LEGAL

REVISÃO

REV\_01

REV\_02

REV\_03

REV\_04

REV\_05

REV\_06

REV\_07

REV\_08

REV\_09

REV\_10

REV\_11

REV\_12

REV\_13

REV\_14

REV\_15

REV\_16

REV\_17

REV\_18

REV\_19

REV\_20

REV\_21

REV\_22

REV\_23

REV\_24

REV\_25

REV\_26

REV\_27

REV\_28

REV\_29

REV\_30

REV\_31

REV\_32

REV\_33

REV\_34

REV\_35

REV\_36

REV\_37

REV\_38

REV\_39

REV\_40

REV\_41

REV\_42

REV\_43

REV\_44

REV\_45

REV\_46

REV\_47

REV\_48

REV\_49

REV\_50

REV\_51

REV\_52

REV\_53

REV\_54

REV\_55

REV\_56

REV\_57

REV\_58

REV\_59

REV\_60

REV\_61

REV\_62

REV\_63

REV\_64

REV\_65

REV\_66

REV\_67

REV\_68

REV\_69

REV\_70

REV\_71

REV\_72

REV\_73

REV\_74

REV\_75

REV\_76

REV\_77

REV\_78

REV\_79

REV\_80

REV\_81

REV\_82

REV\_83

REV\_84

REV\_85

REV\_86

REV\_87

REV\_88

REV\_89

REV\_90

REV\_91

REV\_92

REV\_93

REV\_94

REV\_95

REV\_96

REV\_97

REV\_98

REV\_99

REV\_100

REV\_101

REV\_102

REV\_103

REV\_104

REV\_105

REV\_106

REV\_107

REV\_108

REV\_109

REV\_110

REV\_111

REV\_112

REV\_113

REV\_114

REV\_115

REV\_116

REV\_117

REV\_118

REV\_119

REV\_120

REV\_121

REV\_122

REV\_123

REV\_124

REV\_125

REV\_126

REV\_127

REV\_128

REV\_129

REV\_130

REV\_131

REV\_132

REV\_133

REV\_134

REV\_135

REV\_136

REV\_137

REV\_138

REV\_139

REV\_140

REV\_141

REV\_142

REV\_143

REV\_144

REV\_145

REV\_146

REV\_147

REV\_148

REV\_149

REV\_150

REV\_151

REV\_152

REV\_153

REV\_154

REV\_155

REV\_156

REV\_157

REV\_158

REV\_159

REV\_160

REV\_161

REV\_162

REV\_163

REV\_164

REV\_165

REV\_166

REV\_167

REV\_168

REV\_169

REV\_170

REV\_171

REV\_172

REV\_173

REV\_174

REV\_175

REV\_176

REV\_177

REV\_178

REV\_179

REV\_180

REV\_181

REV\_182

REV\_183

REV\_184

REV\_185

REV\_186

REV\_187

REV\_188

REV\_189

REV\_190

REV\_191

REV\_192

REV\_193

REV\_194

REV\_195

REV\_196

REV\_197

REV\_198

REV\_199

REV\_200

REV\_201

REV\_202

REV\_203

REV\_204

REV\_205

REV\_206

REV\_207

REV\_208

REV\_209

REV\_210

REV\_211

REV\_212

REV\_213

REV\_214

REV\_215

REV\_216

REV\_217

REV\_218

REV\_219

REV\_220

REV\_221

REV\_222

REV\_223

REV\_224

REV\_225

REV\_226

REV\_227

REV\_228

REV\_229

REV\_230

REV\_231

REV\_232

REV\_233

REV\_234

REV\_235

REV\_236

REV\_237

REV\_238

REV\_239

REV\_240

REV\_241

REV\_242

REV\_243

REV\_244

REV\_245

REV\_246

REV\_247

REV\_248

REV\_249

REV\_250

REV\_251

REV\_252

REV\_253

REV\_254

REV\_255

REV\_256

REV\_257

REV\_258

REV\_259

REV\_260

REV\_261

REV\_262

REV\_263

REV\_264

REV\_265

REV\_266

REV\_267

REV\_268

REV\_269

REV\_270

REV\_271

REV\_272

REV\_273

REV\_274

REV\_275

REV\_276

REV\_277

REV\_278

REV\_279

REV\_280

REV\_281

REV\_282

REV\_283

REV\_284

REV\_285

REV\_286

REV\_287

REV\_288

REV\_289

REV\_290

REV\_291

REV\_292

REV\_293

REV\_294

REV\_295

REV\_296

REV\_297

REV\_298

REV\_299

REV\_300

REV\_301

REV\_302

REV\_303

REV\_304

REV\_305

REV\_306

REV\_307

REV\_308

REV\_309

REV\_310

REV\_311

REV\_312

REV\_313

REV\_314

REV\_315

REV\_316

REV\_317

REV\_318

REV\_319

REV\_320

REV\_321

REV\_322

REV\_323

REV\_324

REV\_325

REV\_326

REV\_327

REV\_328

REV\_329

REV\_330

REV\_331

REV\_332

REV\_333

REV\_334

REV\_335

REV\_336

REV\_337

REV\_338

REV\_339

REV\_340

REV\_341

REV\_342

REV\_343

REV\_344

REV\_345

REV\_346

REV\_347

REV\_348

REV\_349

REV\_350

REV\_351

REV\_352

REV\_353

REV\_354

REV\_355

REV\_356

REV\_357

REV\_358

REV\_359

REV\_360

REV\_361

REV\_362

REV\_363

REV\_364

REV\_365

REV\_366

REV\_367

REV\_368

REV\_369

REV\_370

REV\_371

REV\_372

REV\_373

REV\_374

REV\_375

REV\_376

REV\_377

REV\_378

REV\_379

REV\_380

REV\_381

REV\_382

REV\_383

REV\_384

REV\_385

REV\_386

REV\_387

REV\_388

REV\_389

REV\_390

REV\_391

REV\_392

REV\_393

REV\_394

REV\_395

REV\_396

REV\_397

REV\_398

REV\_399

REV\_400

REV\_401

REV\_402

REV\_403

REV\_404

REV\_405

REV\_406

REV\_407

REV\_408

REV\_409

REV\_410

REV\_411

REV\_412

REV\_413

REV\_414

REV\_415

REV\_416

REV\_417

REV\_418

REV\_419

REV\_420

REV\_421

REV\_422

REV\_423

REV\_424

REV\_425

REV\_426

REV\_427

REV\_428

REV\_429

REV\_430

REV\_431

REV\_432

REV\_433

REV\_434

REV\_435

REV\_436

REV\_437

REV\_438

REV\_439

REV\_440

REV\_441

REV\_442

REV\_443

REV\_444

REV\_445

REV\_446

REV\_447

REV\_448

REV\_449

REV\_450

REV\_451

REV\_452

REV\_453

REV\_454

REV\_455

REV\_456

REV\_457

REV\_458

REV\_459

REV\_460

REV\_461

REV\_462

REV\_463

REV\_464

REV\_465

REV\_466

REV\_467

REV\_468

REV\_469

REV\_470

REV\_471

REV\_472

REV\_473

REV\_474

REV\_475

REV\_476

REV\_477

REV\_478

REV\_479

REV\_480

REV\_481

REV\_482

REV\_483

REV\_484

REV\_485

REV\_486

REV\_487

REV\_488

REV\_489

REV\_490

REV\_491

REV\_492

REV\_493

REV\_494

REV\_495

REV\_496

REV\_497

REV\_498

REV\_499

REV\_500

REV\_501

REV\_502

REV\_503

REV\_504

REV\_505

REV\_506

REV\_507

REV\_508

REV\_509

REV\_510

REV\_511

REV\_512

REV\_513

REV\_514

REV\_515

REV\_516

REV\_517

REV\_518

REV\_519

REV\_520

REV\_521

REV\_522

REV\_523

REV\_524

REV\_525

REV\_526

REV\_527

REV\_528

REV\_529

REV\_530

REV\_531

REV\_532

REV\_533

REV\_534

REV\_535

REV\_536

REV\_537

REV\_538

REV\_539

REV\_540

REV\_541

REV\_542

REV\_543

REV\_544

REV\_545

REV\_546

REV\_547

REV\_548

REV\_549

REV\_550

REV\_551

REV\_552

REV\_553

REV\_554

REV\_555

REV\_556

REV\_557

REV\_558

REV\_559

REV\_560

REV\_561

REV\_562

REV\_563

REV\_564

REV\_565

REV\_566

REV\_567

REV\_568

REV\_569

REV\_570

REV\_571

REV\_572

REV\_573

REV\_574

REV\_575

REV\_576

REV\_577

REV\_578

REV\_579

REV\_580

REV\_581

REV\_582

REV\_583

REV\_584

REV\_585

REV\_586

REV\_587

REV\_588

REV\_589

REV\_590

REV\_591

REV\_592

REV\_593

REV\_594

REV\_595

REV\_596

REV\_597

REV\_598

REV\_599

REV\_600

REV\_601

REV\_602

REV\_603

REV\_604

REV\_605

REV\_606

REV\_607

REV\_608

REV\_609

REV\_610

REV\_611

REV\_612

REV\_613

REV\_614

REV\_615

REV\_616

REV\_617

REV\_618

REV\_619

REV\_620

REV\_621

REV\_622

REV\_623

REV\_624

REV\_625

REV\_626

REV\_627

REV\_628

REV\_629

REV\_630

REV\_631

REV\_632

REV\_633

REV\_634

REV\_635

REV\_636

REV\_637

REV\_638

REV\_639

REV\_640

REV\_641

REV\_642

REV\_643

REV\_644

REV\_645

REV\_646

REV\_647

REV\_648

REV\_649

REV\_650

REV\_651

REV\_652

REV\_653

REV\_654

REV\_655

REV\_656

REV\_657

REV\_658

REV\_659

REV\_660

REV\_661

REV\_662

REV\_663

REV\_664

REV\_665

REV\_666

REV\_667

REV\_668

REV\_669

REV\_670

REV\_671

REV\_672

REV\_673

REV\_674

REV\_675

REV\_676

REV\_677

REV\_678

REV\_679

REV\_680

REV\_681

REV\_682

REV\_683

REV\_684

REV\_685

REV\_686

REV\_687

REV\_688

REV\_689

REV\_690

REV\_691

REV\_692

REV\_693

REV\_694

REV\_695

REV\_696

REV\_697

REV\_698

REV\_699

REV\_700

REV\_701

REV\_702

REV\_703

REV\_704

REV\_705

REV\_706

REV\_707

REV\_708

REV\_709

REV\_710

REV\_711

REV\_712

REV\_713

REV\_714

REV\_715

REV\_716

REV\_717

REV\_718

REV\_719

REV\_720

REV\_721

REV\_722

REV\_723

REV\_724

REV\_725

REV\_726

REV\_727

REV\_728

REV\_729

REV\_730

REV\_731

REV\_732

REV\_733

REV\_734

REV\_735

REV\_736

REV\_737

REV\_738

REV\_739

REV\_740

REV\_741

REV\_742

REV\_743

REV\_744

REV\_745

REV\_746

REV\_747

REV\_748

REV\_749

REV\_750

REV\_751

REV\_752

REV\_753