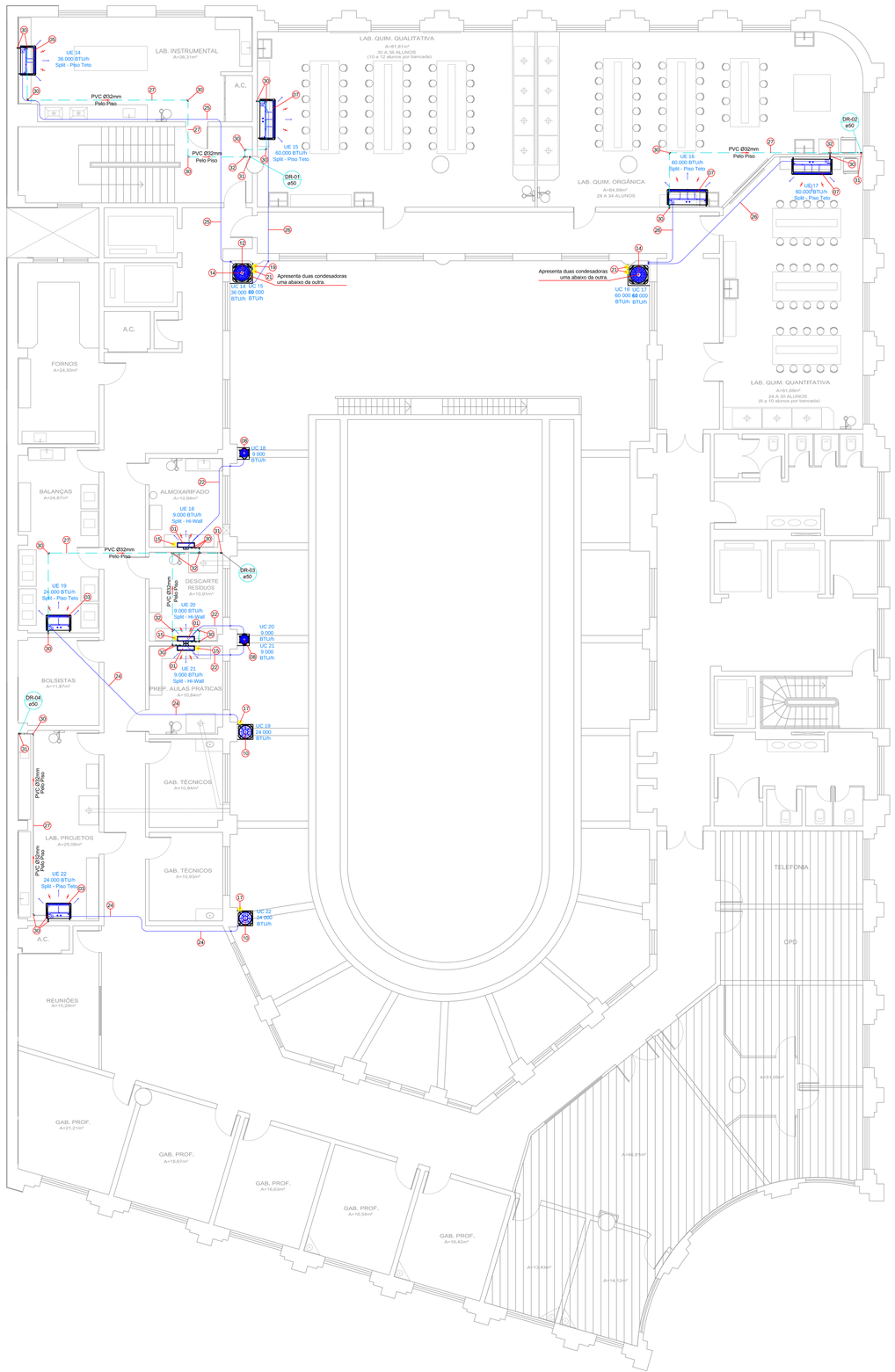
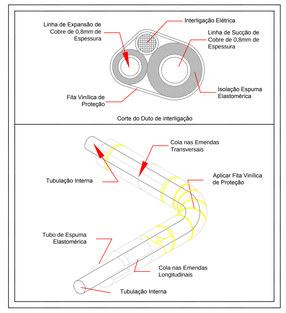
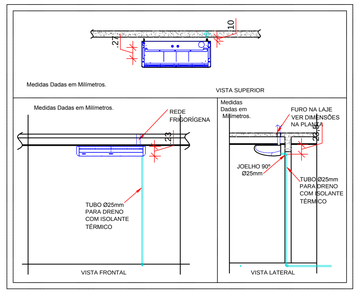


Planta Baixa - 7º Pavimento
Escala 1:75



Detalhe - Linha de Refrigeração
Escala 1:50



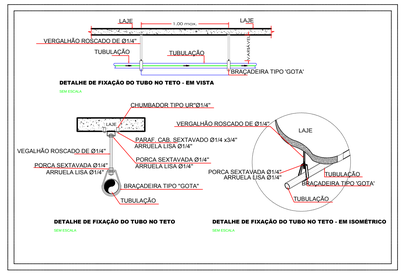
Detalhe - Piso-Teto
Escala 1:50

QUADRO DE CARGAS

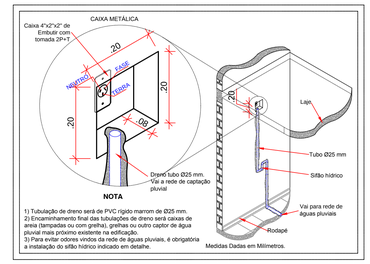
TIPO DO EQUIPAMETO	NUMERAÇÃO	AMBIENTE	POTÊNCIA (BTU'S)
Piso Teto Σ = 726 000 BTU's	01	Laboratório de microbiologia	48 000
	03	Laboratório de células animais	60 000
	04	Laboratório de tecidos vegetais	60 000
	05	Laboratório de biologia molecular	48 000
	06	Laboratório bioquímica	30 000
	07	Laboratório bioquímica	30 000
	08	Laboratório microscopia e estereomicroscopia	30 000
	09	Laboratório microscopia e estereomicroscopia	30 000
	10	Laboratório histologia	48 000
	12	Lavagem	30 000
	13	Laboratório de ciências	48 000
	14	Laboratório instrumental	36 000
	15	Laboratório quim. qualitativa	60 000
	16	Laboratório quim. orgânica	60 000
	17	Laboratório quim. quantitativa	60 000
	19	Balanças	24 000
	22	Laboratório de projetos	24 000
Hi - Wall Σ = 48 000 BTU's	02	Fitotron	12 000
	11	Almoxarifado	9 000
	18	Almoxarifado	9 000
	20	Descarte resíduos	9 000
	21	Preparação aulas práticas	9 000
			774 000

LEGENDA

UE	Evaporadora
UC	Unidade condensadora
FD	Ponto de força
	Tubulação do dreno
	Tubulação do dreno pelo piso
	Ar Frio
	Ar Quente
	Linha de refrigeração
	Indicação do sentido de escoamento da água no dreno
	Mudança de elevação
	Redução de pvc rígido soldável Ø50mm - Ø32mm
DR-00 ø50	Coluna do dreno



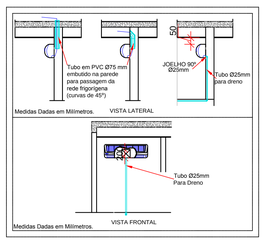
Detalhe - Braçadeira
Escala 1:50



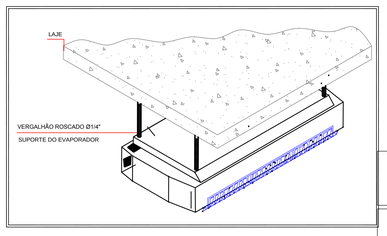
Detalhe - Dreno Hi-Wall
Escala 1:50

LISTA DE MATERIAIS

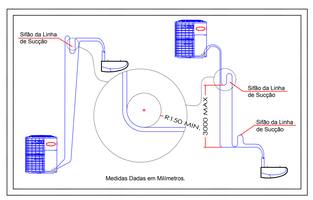
	ITEM	QTD.	DESCRIMINAÇÃO
EQUIPAMENTOS	01	04	UNIDADE EVAPORADORA SPLIT TIPO HI-WALL 9.000 BTU/h
	02	01	UNIDADE EVAPORADORA SPLIT TIPO HI-WALL 12.000 BTU/h
	03	02	UNIDADE EVAPORADORA SPLIT TIPO PISO-TETO 24.000 BTU/h
	04	05	UNIDADE EVAPORADORA SPLIT TIPO PISO-TETO 30.000 BTU/h
	05	01	UNIDADE EVAPORADORA SPLIT TIPO PISO-TETO 36.000 BTU/h
	06	04	UNIDADE EVAPORADORA SPLIT TIPO PISO-TETO 48.000 BTU/h
	07	05	UNIDADE EVAPORADORA SPLIT TIPO PISO-TETO 60.000 BTU/h
	08	04	UNIDADE CONDENSADORA SPLIT TIPO HI-WALL 9.000 BTU/h
	09	01	UNIDADE CONDENSADORA SPLIT TIPO HI-WALL 12.000 BTU/h
	10	02	UNIDADE CONDENSADORA SPLIT TIPO PISO-TETO 24.000 BTU/h
	11	05	UNIDADE CONDENSADORA SPLIT TIPO PISO-TETO 30.000 BTU/h
	12	01	UNIDADE CONDENSADORA SPLIT TIPO PISO-TETO 36.000 BTU/h
	13	04	UNIDADE CONDENSADORA SPLIT TIPO PISO-TETO 48.000 BTU/h
	14	05	UNIDADE CONDENSADORA SPLIT TIPO PISO-TETO 60.000 BTU/h
	ITEM	QTD.	DESCRIMINAÇÃO
INST. ELÉT.	15	04	PONTO ELÉT. (h=2,40m) HI-WALL 9.000 BTU/h /822W/220V/1F+N+T/60Hz/PROTEGIDO POR DISJUNTOR 15A
	16	01	PONTO ELÉT. (h=2,40m) HI-WALL 12.000 BTU/h /1168W/220V/1F+N+T/60Hz/PROTEGIDO POR DISJUNTOR 15A
	17	02	PONTO ELÉT. (h=0,30m) PISO-TETO 24.000 BTU/h /2650W/220V/1F+N+T/60Hz/PROT. POR DISJUNTOR 20A
	18	05	PONTO ELÉT. (h=0,30m) PISO-TETO 30.000 BTU/h /3280W/220V/1F+N+T/60Hz/PROT. POR DISJUNTOR 20A
	19	01	PONTO ELÉT. (h=0,30m) PISO-TETO 36.000 BTU/h /3720W/220V/1F+N+T/60Hz/PROT. POR DISJUNTOR 25A
	20	04	PONTO ELÉT. (h=0,30m) PISO-TETO 48.000 BTU/h /4380W/380V/3F+N+T/60Hz/PROT. POR DISJUNTOR 15A
	21	05	PONTO ELÉT. (h=0,30m) PISO-TETO 60.000 BTU/h /5650W/380V/3F+N+T/60Hz/PROT. POR DISJUNTOR 15A
	ITEM	QTD.	DESCRIMINAÇÃO
L DE REFRIG.	22	26,50m	L. DE REFRIG./L.LIQ.Ø1/4"*SUC.Ø3/8" - INT.ELÉT.4x2,5mm² - ESP.ELASTOMÉRICA 13mm - FITA VINÍLICA
	23	04,85m	L. DE REFRIG./L.LIQ.Ø1/4"*SUC.Ø1/2" - INT.ELÉT.4x2,5mm² - ESP.ELASTOMÉRICA 13mm - FITA VINÍLICA
	24	23,40m	L. DE REFRIG./L.LIQ.Ø1/4"*SUC.Ø3/4" - INT.ELÉT.5x2,5mm² - ESP.ELASTOMÉRICA 13mm - FITA VINÍLICA
	25	84,68m	L. DE REFRIG./L.LIQ.Ø3/8"*SUC.Ø7/8" - INT.ELÉT.5x2,5mm² - ESP.ELASTOMÉRICA 13mm - FITA VINÍLICA
	26	112,58m	L. DE REFRIG./L.LIQ.Ø3/8"*SUC.Ø1.1/8" - INT.ELÉT.5x2,5mm² - ESP.ELASTOMÉRICA 13mm - FITA VINÍLICA
	ITEM	QTD.	DESCRIMINAÇÃO
ACESSÓRIOS	27	222,80m	TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM DE Ø32mm
	28	41,50m	TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM DE Ø50mm
	29	02	JOELHO 45º PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM DE Ø32mm
	30	99	JOELHO 90º PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM DE Ø32mm
	31	08	JOELHO 90º PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM DE Ø50mm
	32	11	TÊ 90º PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM DE Ø32mm
	33	04	TÊ DE REDUÇÃO SOLDÁVEL MARROM DE Ø50mm - Ø32mm
	34	08	REDUÇÃO 90º PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM DE Ø50mm - 32mm
	35	22	SUPORTE PARA CONDENSADORA EMBUTIDA NA PAREDE (MÃO FRANCESA)
	36		ABRAÇADEIRA TIPO GOTA
	37		2 x CHUMBADOR TIPO UR"Ø1/4"
	38	250	2 x PARAF. CAB. SEXTAVADO Ø1/4 x3/4"
	39		2 x ARRUELA LISA Ø1/4"
	40		2 x PORCA SEXTAVADA Ø1/4"
	41		1 x VEGALHÃO ROSCADO DE Ø1/4"



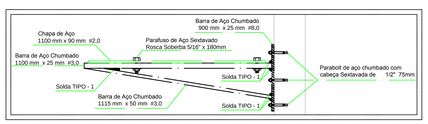
Detalhe - Hi-Wall
Escala 1:50



Detalhe - Fixação do Piso Teto
Escala 1:50



Detalhe - Relação Evaporadora/Condensadora
Escala 1:50



Detalhe - Mão Francesa
Escala 1:10

ELITE ENGENHARIA

Rua 200, Qd. 03b, Lt. 00^E – Sala 109 – Cidade Vera Cruz - Cond. Empresarial Village, Aparecida de Goiânia/GO - e-mail: brazcampos@ud.com.br
Fones: (62) 3941-8059 / (62) 9971-9953

CLIMATIZAÇÃO

IFRS - CAMPUS PORTO ALEGRE
EDIFÍCIO EX-MESBLA

Interessado:
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CAMPOS PORTO ALEGRE

Autor:
Engº Mecânico Manoel Arantes Rodrigues
CREA 1703350 - GO

ARQUIVO
IFRS - RS - Edifício Ex-Mesbla - Laboratórios de Qui. e Biotec. - Climatização - 05.05.14.dwg

Nº DE EQUIP. INSTALADOS
22 (Vinte e Dois)

ÁREA CONSTRUÍDA:
Área 5º Pav: 1.294,03m²
Área 6º Pav: 1.515,97m²
Área 7º Pav: 1.629,34m²

POTÊNCIA INSTALADA
774 000 BTU'S

Nº PAVIMENTOS
Pav. 5º, 6º e 7º

CONTEÚDO
Planta Baixa - 7º Pavimento
Quadro de Cargas
Lista de Materiais
Detalhes de Instalação
Legenda

DESENHISTA
Thiago Gonçalves

FOLHA
02/02

ENDEREÇO
Rua Cel vicente nº 281 - E C. Voluntarios da Pátria 506 e 524

DATA
Maio / 2014

REVISÃO:

	DATA	MOTIVO	REVISOR
-	05/05/2014	Projeto Finalizado	Thiago G.

APROVAÇÃO:

www.brazcampos.com.br