


ESCALA DE PLOTAGEM: 1000=1 (FORMATO A3)	250	250	0,30
	140	140	0,30
	132	132	0,30
	10	10	1,00
	9	7	0,13
	8	7	0,10
	7	7	0,20
	6	7	0,40
	5	7	0,15
	4	7	0,30
COLOR	3	7	0,50
	2	7	0,25
	1	7	0,70
PEN Nº			
PEN WIDTH			

<div>NOTAS:</div> <div>1 – ADEQUAR AS GRANDEZAS ELÉTRICAS DE TODOS OS COMPO– NENTES DO QUADRO ELÉTRICO AOS EQUIPAMENTOS A SEREM EFETIVAMENTE INSTALADOS.</div> <div>2 – OS PAINÉIS COMPONENTES DO QUADRO ELÉTRICO DEVERÃO SER ENTREGUES MONTADOS, COM TODA FIAÇÃO DE INTERLI– GAÇÃO ENTRE PAINÉIS EXECUTADA.</div> <div>3 – PARA DEMAIS INFORMAÇÕES (DIAGRAMAS, VISTAS, ETC.), VER OS DESENHOS PADRONIZADOS DA SEMAE, CITADOS EM CADA UM DOS DIAGRAMAS UNIFILARES APRESENTADOS NESTE PROJE TO.</div> <div>4 – ADEQUAR O SISTEMA DE ILUMINAÇÃO, VENTILAÇÃO E AQUECI– MENTO DO PAINEL, DE ACORDO COM A CAIXA METÁLICA A SER EFETIVAMENTE IMPLANTADA.</div> <div>5 – AS DIMENSÕES APRESENTADAS PARA O QUADRO ELÉTRICO SÃO ESTIMADAS. ATENTAR PARA AS DISPONIBILIDADES DE ÁREA ONDE O MESMO SERÁ IMPLANTADO.</div> <div>6 – OS BORNES INDICADOS NO "MAPA DE BORNES" SÃO SOMEN– TE OS EXTERNOS, DESTINADOS A INTERLIGAÇÃO COM EQUIPA MENTOS E INSTRUMENTOS NO CAMPO.</div> <div>OS BORNES INTERNOS AOS PAINÉIS DEVERÃO SER DEFINIDOS NA ETAPA DE IMPLANTAÇÃO DOS MESMOS,</div> <div>7 – A QUANTIDADE TOTAL DE ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS CITADAS NOS DIAGRAMAS FUNCIONAIS DO PCE ENCONTRAM–SE RELACIONADAS E DISCRIMINADAS NAS ESPE– CIFICAÇÕES TÉCNICAS DO REFERIDO PAINEL, DOCUMENTAÇÃO ESTA INTEGRANTE DESTE PROJETO.</div> <div>8 – PARA TABELA DE CABOS VER DESENHO DE–EL–02.</div>								<div>DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:</div>								<div>QUADROS DE COMANDO E CONTROLE</div> <div>CASA DOS SOPRADORES</div> <div>DA ETE PIRACICABA</div> <div>QC SOP–HS–01 a QC SOP–HS–04</div>											
Nº.	DATA	REVISÃO	EXEC.	APROV.	SEM AE		DES.REFERÊNCIA	NOTAS	SEM AE VISTO E ACEITO ESTA ACEITAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES ESTABELECIDAS NO CONTRATO		EXECUTADO POR CONSÓRCIO SANEAMENTO DE PIRACICABA		serviço municipal de água e esgotos de piracicaba ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS PONTE DO CAIXÃO PROJETO ELÉTRICO E DE INSTRUMENTAÇÃO CASA DOS SOPRADORES  DIAGRAMAS QC SOP-HS-01, QC SOP-HS-02, QC SOP-HS-03 e QC SOP-HS-04 FOLHA DE CAPA					Nº									
ACEITO	DATA	REV.	FL.																								
		0	01/04																								
		Nº CONTRATADA																									
		DE-EL-76																									
		ESCALA																									
		INDICADA																									

[illegible]

1250	0,30
1140	0,30
1132	0,30
10	1,00
7	0,13
7	0,10
7	0,20
7	0,40
7	0,15
7	0,30
7	0,50
7	0,25
7	0,70
PEN Nº	
PEN WIDTH	

1.1 TENSÃO NOMINAL DE ISOLAÇÃO:1000 Vca

1.2 TENSÃO DE OPERAÇÃO:220V Vca

1.3 FREQUENCIA NOMINAL:60 Hz

1.4 NÍVEL BÁSICO DE IMPULSO:8 kV

1.5 CORRENTE NOMINAL:– A

1.6 CORRENTE CURTO CIRCUITO:– kA

1.7 SISTEMA:☐ 3Ø☐ 3Ø+N☒ 2Ø+N+T

1.8 NEUTRO:☐ ATERRADO POR IMPEDÂNCIA  
☐ SOLIDAMENTE ATERRADO

OBSERVAÇÕES:

2.1 TENSÃO DE COMANDO:220 Vca

FONTE:☐ INTERNA☒ EXTERNA

2.2 AQUECIMENTO:100 W220 Vca

FONTE:☐ INTERNA☐ EXTERNA

2.3 ILUMINAÇÃO:16 W220 Vca

TIPO:☐ INCANDESC.☐ FLUORESCENTE

FONTE:☐ INTERNA☐ EXTERNA

2.4 TOMADA:15 A220 Vca

FONTE:☐ INTERNA☐ EXTERNA

OBSERVAÇÕES:

3.1 INSTALAÇÃO:☒ INTERNA☐ EXTERNA

3.2 TIPO: APARENTE EM CAIXA ISOLADA

3.3 PAINEL: EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO

3.4 GRAU DE PROTEÇÃO:  
IP–65

3.5 NORMA:☐ NBR IEC 60439–1  
☐ NBR 6979

3.6 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

4.1 FRONTAL:☐ PORTA☒ TAMPA PARAFUSADA

4.2 TRASEIRA:☐ PORTA☐ TAMPA PARAFUSADA

4.3 FECHO:☐ RÁPIDO☐ CREMONA C/ YALE  
☒ FENDA☐ MAÇANETA C/ YALE  
☐ LACRE P/ PAINEL

4.4 VENEZIANA:☐ SIM☒ NÃO

TELA:☐ SIM☒ NÃO

FILTRO:☐ SIM☒ NÃO

4.5 VENTILADOR:☐ SIM (NOTA 1)☒ NÃO

TELA:☐ SIM☒ NÃO

FILTRO:☐ SIM☒ NÃO

4.6 CONEXÕES EXTERNAS:

4.6.1 FORÇA:

ENTRADA:☐ DUTO☐ CABOS  
☐ POR CIMA☐ POR BAIXO  
☐ LATERAL☐ TRASEIRA

SAÍDA:☐ BARRAS☐ CABOS  
☐ POR CIMA☐ POR BAIXO  
☐ LATERAL☐ TRASEIRA

4.6.2 CIRCUITOS AUXILIARES:  
☐ POR CIMA☒ POR BAIXO

4.7 BITOLA DAS CHAPAS: NÃO APLICÁVEL

4.8 FUNDO FECHADO:☒ SIM☐ NÃO

4.9 FIXAÇÃO:☐ PISO☒ EM PEDESTAL

4.10 POSIÇÃO:☒ AFASTADO DA PAREDE  
☐ ENCOSTADO À PAREDE

OBSERVAÇÕES:

TODOS OS MATERIAIS METÁLICOS DEVERÃO SER EM AÇO INOXIDÁVEL

6.1 MATERIAL:☐ COBRE☐ ALUMÍNIO

6.2 BARRAMENTOS  
☐ FASES☐ TERRA☐ NEUTRO

6.3 TRATAMENTO DAS JUNÇÕES:  
☐ NATURAL☐ ESTANHADA☐ PRATEADA

6.4 ISOLAÇÃO DAS BARRAS  
☐ NÃO☐ PÓ EPOXI☐ TERMOCONTRÁTIL

6.5 IDENTIFICAÇÃO  
☐ NÃO☐ FITA COLORIDA  
☐ TOTALMENTE PINTADO☐

6.6 CORES:

FASE R:☐ AZUL☐

FASE S:☐ BRANCO☐

FASE T:☐ VIOLETA☐

TERRA:☐ VERDE☐

NEUTRO:☐ AZUL CLARO☐

POSITIVO:☐ VERMELHO☐

NEGATIVO:☐ PRETO☐

6.7 DIMENSÃO BARRAMENTO PRINCIPAL:

OBSERVAÇÕES:

8.1 CLASSE DE ISOLAÇÃO

FORÇA:☐ 750V☒ 0.6/04 kV

CONTROLE:☒ 750V☐

8.2 TEMPERATURA MÁXIMA DE SERVIÇO:  
☒ 70 °C☐ 100 °C☐

8.3 IDENTIFICAÇÃO:  
☐ ANILHA  
☐ LUVA PLÁSTICA  
☒ ANILHA + LUVA SUPORTE  
☐

8.4 CORES:

CIRCUITO	COR	BITOLA (mm2)
FORÇA < 1000 VCA	PRETO	CONF. ABNT
POLO POSITIVO	VERMELHO	1,0
POLO NEGATIVO	PRETO	1,0
CONTROLE (FASE)	CINZA	1,5
CONTROLE (COMUM)	CINZA	1,5
TERRA	VERDE	CONF. ABNT
NEUTRO	AZUL	CONF. ABNT
CIRCUITO DE TENSÃO	AMARELO	1,5
CIRCUITO DE CORRENTE	AMARELO	2,5
CIRCUITOS AUXILIARES	PRETO	1,5
CONTROLE (PCE)	CINZA	1,0

8.5 BORNES  
☐ ENTRE COLUNAS E PORTA  
☐ LIGAÇÕES EXTERNAS AO PAINEL  
☒ RESERVA30% DO TOTAL

OBSERVAÇÕES:

9.1 TEMPERATURA AMBIENTE MÉDIA:35 oC

9.2 TEMPERATURA AMBIENTE MÁXIMA:40 oC

9.3 ALTITUDE:<1000 m

9.4 UMIDADE:70 %

9.5 AMBIENTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EM ANEXO.  
☐ NORMAL  
☐ SEMI–AGRESSIVO  
☒ AGRESSIVO: ESGOTOS SANITÁRIOS  
☐ MARÍTIMO

OBSERVAÇÕES:

Nº.

DATA

REVISÃO

EXEC.

APROV.

SEMAE  
ACEITO

DATA

DES.REFERÊNCIA

NOTAS

SEMAE  
VISTO E ACEITO

ESTA ACEITAÇÃO NÃO ISENTA A  
CONTRATADA DAS RESPONSABILIDADES  
E OBRIGAÇÕES ESTABELECIDAS  
NO CONTRATO

ANALISADO/ /

ACEITO/ /

VISTO/ /

EXECUTADO POR

CONSÓRCIO  
SANEAMENTO DE PIRACICABA

DES.: RODRIGO R. MACEDO12/08

PROJ.: FERNANDO DE CARVALHO12/08

APROV.: CLAUDIO MANFRINI JR12/08

serviço municipal de água e esgotos de piracicaba

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS PONTE DO CAIXÃO

PROJETO ELÉTRICO E DE INSTRUMENTAÇÃO


CASA DOS SOPRADORES

DIAGRAMAS QC SOP-HS-01, QC SOP-HS-02, QC SOP-HS-03 e QC SOP-HS-04

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ÁREA PROJ.: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS

SUB-ÁREA PROJ.: TRATAMENTO MARGEM ESQUERDA



Nº

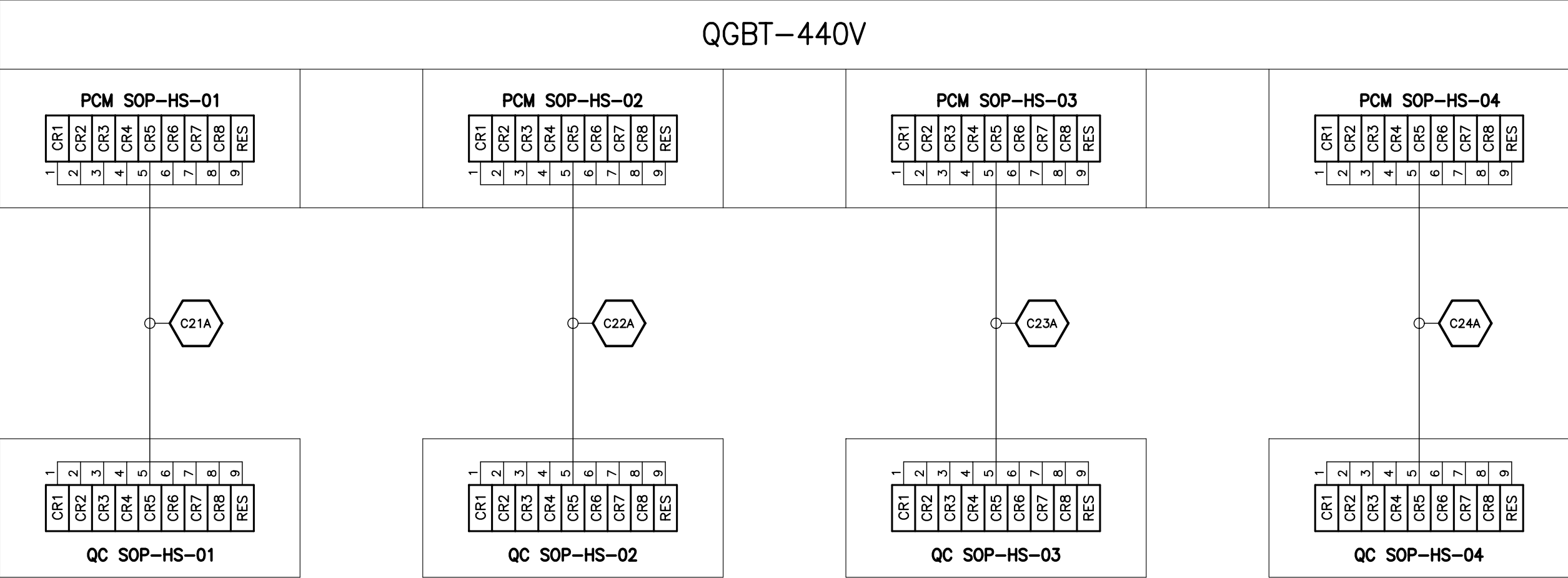
REV.0

FL.03/04

Nº CONTRATADA  
DE-EL-76

ESCALA  
INDICADA





DIAGRAMAS DE INTERLIGAÇÃO

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----