

ÍNDICE

1.- CÁLCULO HIDRÁULICO.....	2
2.- NÓS.....	6
3.- TUBAGENS.....	8
4.- SUPORTES SÍSMICOS.....	38

Projecto

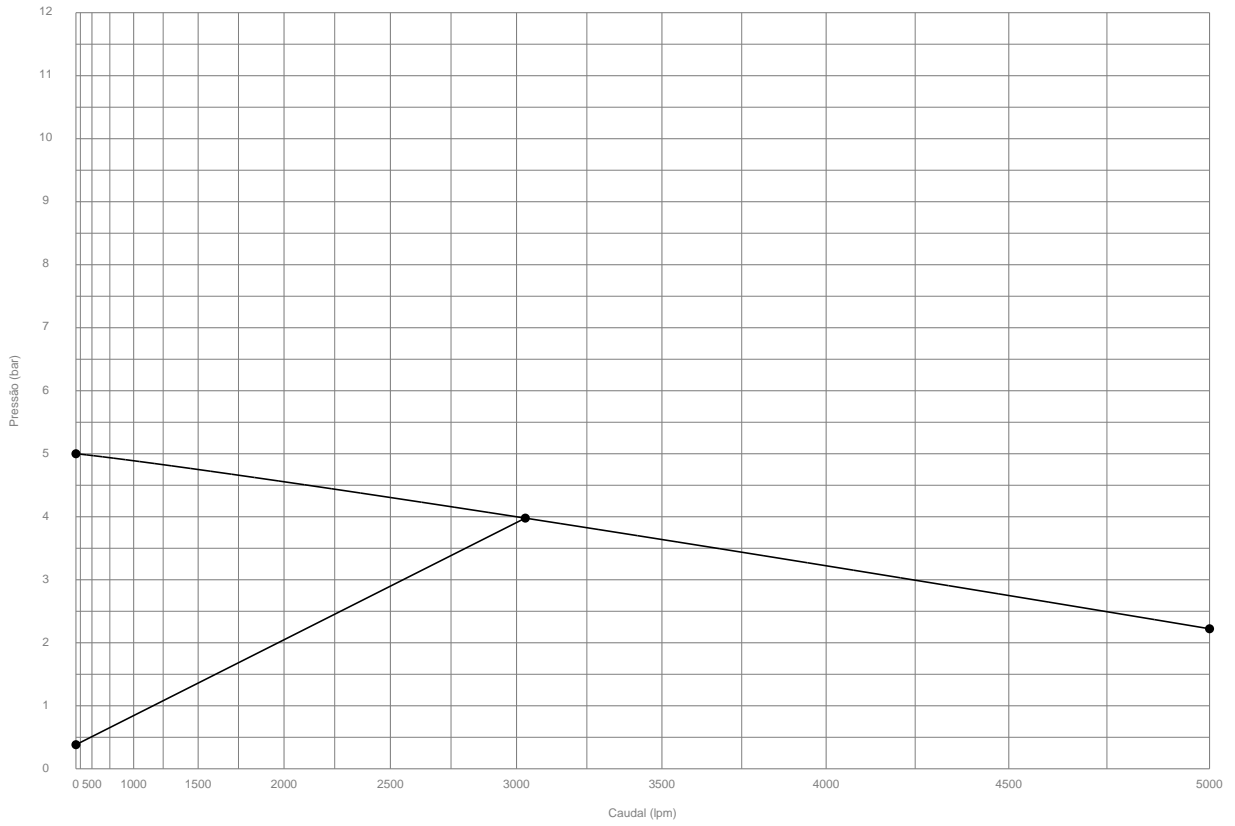
1.- CÁLCULO HIDRÁULICO

Cálculo hidráulico	
Nome do projecto:	
Localização:	
Referência do desenho:	
Data: 21/04/2017	
Cálculo	
Referência da área de operação:	
Localização da área de operação:	CF - Cellar Floor
Classificação da zona:	Ordinary Hazard (Group 1)
Densidade de descarga:	6.1 mm/min
Área de operação:	144.00 m ²
Área protegida por sprinkler:	4.50 m ²
Tipo de sprinkler calculado:	Standard sprinkler
Nº de sprinklers calculados:	32
Caudal dos sprinklers intermédios:	--
Caudal da BIA:	0.0 lpm
Caudal total requerido (incluindo as BIA):	3.98 bar @ 3032.2 lpm
Tipo de sistema:	Sistema húmido
Volume do sistema seco ou de acção prévia:	--
Dados do abastecimento de água	
Data:	21/04/2017
Localização:	CF - Cellar Floor
Fonte:	Ramal de ligação à rede pública
Nome do dono da obra:	
Morada:	
Nº de telefone:	
Nome do projectista:	
Entidade supervisora:	

Produzido por uma versão para demonstração de CYPE

Projecto

GRÁFICO DA INSTALAÇÃO
 $N^{1.85}$



[Produzido por uma versão para demonstração de CYPE](#)

Projecto

Cálculo hidráulico

Nome do projecto:

Localização:

Referência do desenho:

Data: 21/04/2017

Cálculo

Referência da área de operação:

Localização da área de operação: F5 - Fifth Floor

Classificação da zona: Light Hazard

Densidade de descarga: 4.0 mm/min

Área de operação: 149.50 m²

Área protegida por sprinkler: 6.50 m²

Tipo de sprinkler calculado: Residential sprinkler

Nº de sprinklers calculados: 23

Caudal dos sprinklers intermédios: --

Caudal da BIA: 0.0 lpm

Caudal total requerido (incluindo as BIA): 4.77 bar @ 1428.5 lpm

Tipo de sistema: Sistema húmido

Volume do sistema seco ou de acção prévia: --

Dados do abastecimento de água

Data: 21/04/2017

Localização: CF - Cellar Floor

Fonte: Ramal de ligação à rede pública

Nome do dono da obra:

Morada:

Nº de telefone:

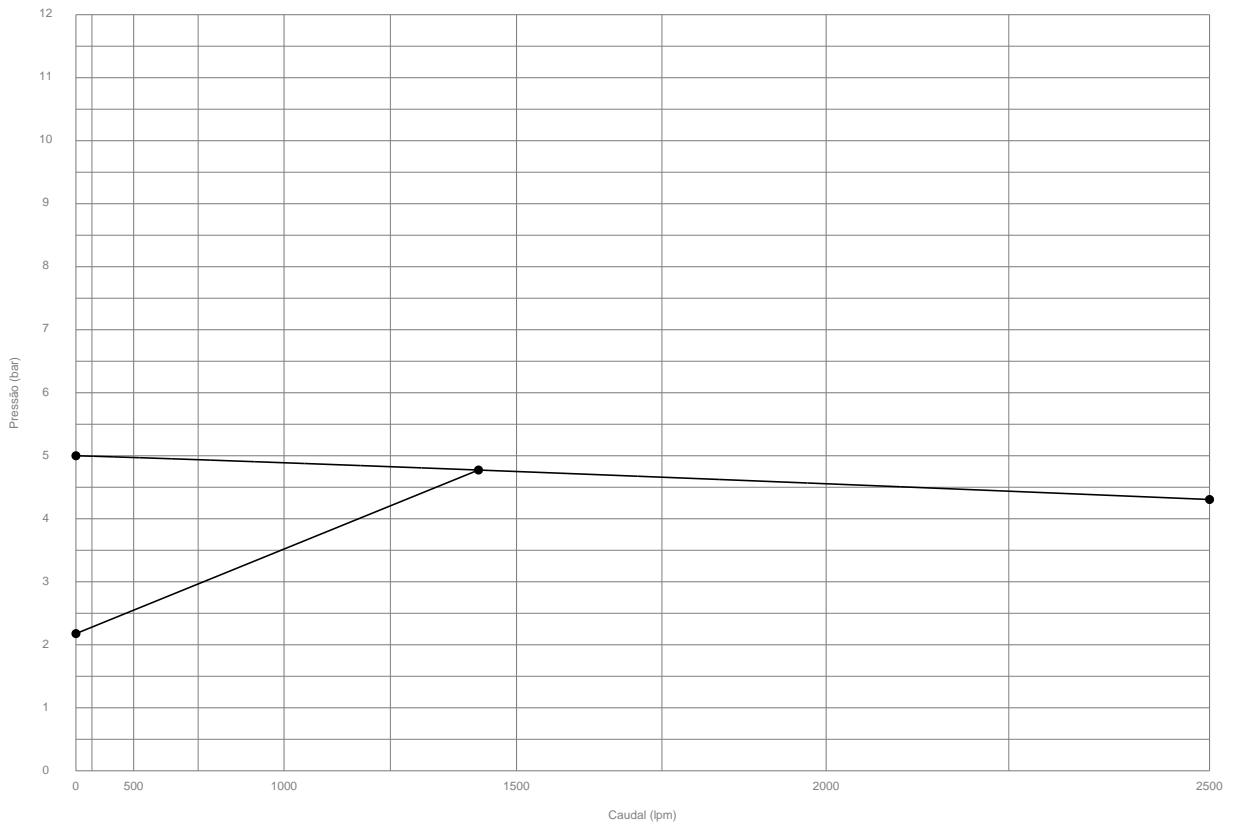
Nome do projectista:

Entidade supervisora:

[Produzido por uma versão para demonstração de CYPE](#)

Projecto

GRÁFICO DA INSTALAÇÃO
 $N^{1.85}$



[Produzido por uma versão para demonstração de CYPE](#)

Projecto

2.- NÓS

Nós				
Nó	Cota (m)	Tipo	Pressão (bar)	Caudal (lpm)
Hotel	-2.75	Ramal de ligação à rede pública	4.77	1428.5
Parking	-2.75	Ramal de ligação à rede pública	3.98	3032.2
406	1.15	Nó de transição	4.25	--
572	1.15	Coluna montante	4.13	--
403	1.15	Nó de transição	3.02	--
449	1.15	Sprinkler	1.74	105.6
446	1.15	Sprinkler	1.73	105.2
450	1.15	Sprinkler	1.72	105.0
448	1.15	Sprinkler	1.72	105.0
447	1.15	Sprinkler	1.72	105.0
451	1.15	Sprinkler	1.69	103.9
453	1.15	Sprinkler	1.68	103.7
452	1.15	Sprinkler	1.68	103.7
430	1.15	Sprinkler	1.55	99.7
418	1.15	Sprinkler	1.55	99.7
429	1.15	Sprinkler	1.42	95.3
417	1.15	Sprinkler	1.42	95.2
423	1.15	Sprinkler	1.34	92.7
428	1.15	Sprinkler	1.34	92.6
416	1.15	Sprinkler	1.34	92.5
411	1.15	Sprinkler	1.33	92.4
442	1.15	Sprinkler	1.33	92.1
424	1.15	Sprinkler	1.31	91.4
427	1.15	Sprinkler	1.30	91.4
415	1.15	Sprinkler	1.30	91.2
412	1.15	Sprinkler	1.30	91.1
425	1.15	Sprinkler	1.29	91.0
426	1.15	Sprinkler	1.29	91.0
414	1.15	Sprinkler	1.29	90.8
413	1.15	Sprinkler	1.29	90.8
435	1.15	Sprinkler	1.26	89.9
441	1.15	Sprinkler	1.24	89.0
436	1.15	Sprinkler	1.20	87.8
440	1.15	Sprinkler	1.19	87.3
437	1.15	Sprinkler	1.18	86.9
439	1.15	Sprinkler	1.18	86.8
438	1.15	Sprinkler	1.18	86.7
396	4.55	Coluna montante	3.68	--
400	4.55	Coluna montante	2.79	--
363	7.65	Coluna montante	2.38	--
284	10.65	Coluna montante	1.97	--
205	13.65	Coluna montante	1.57	--

Produzido por uma versão para demonstração de CYPE

Projecto

Nós				
Nó	Cota (m)	Tipo	Pressão (bar)	Caudal (lpm)
126	16.65	Coluna montante	1.17	--
10	19.45	Sprinkler	0.66	65.1
12	19.45	Sprinkler	0.64	64.2
8	19.45	Sprinkler	0.64	64.1
6	19.45	Sprinkler	0.63	63.5
14	19.45	Sprinkler	0.62	63.2
4	19.45	Sprinkler	0.62	63.1
2	19.45	Sprinkler	0.62	62.9
16	19.45	Sprinkler	0.62	62.8
18	19.45	Sprinkler	0.61	62.5
38	19.45	Sprinkler	0.60	62.2
40	19.45	Sprinkler	0.60	62.1
20	19.45	Sprinkler	0.60	62.1
24	19.45	Sprinkler	0.60	61.7
44	19.45	Sprinkler	0.59	61.7
22	19.45	Sprinkler	0.59	61.6
46	19.45	Sprinkler	0.59	61.6
42	19.45	Sprinkler	0.59	61.5
30	19.45	Sprinkler	0.59	61.2
32	19.45	Sprinkler	0.58	61.1
26	19.45	Sprinkler	0.57	60.6
34	19.45	Sprinkler	0.57	60.2
28	19.45	Sprinkler	0.56	60.0
36	19.45	Sprinkler	0.55	59.5
47	19.65	Coluna montante	0.76	--
9	19.65	Nó de transição	0.66	--
11	19.65	Nó de transição	0.64	--
7	19.65	Nó de transição	0.64	--
5	19.65	Nó de transição	0.62	--
13	19.65	Nó de transição	0.62	--
3	19.65	Nó de transição	0.62	--
1	19.65	Nó de transição	0.61	--
15	19.65	Nó de transição	0.61	--
17	19.65	Nó de transição	0.60	--
37	19.65	Nó de transição	0.60	--
39	19.65	Nó de transição	0.60	--
19	19.65	Nó de transição	0.60	--
23	19.65	Nó de transição	0.59	--
43	19.65	Nó de transição	0.59	--
21	19.65	Nó de transição	0.59	--
45	19.65	Nó de transição	0.59	--
41	19.65	Nó de transição	0.58	--
29	19.65	Nó de transição	0.58	--

Produzido por uma versão para demonstração de CYPE

Projecto

Nós				
Nó	Cota (m)	Tipo	Pressão (bar)	Caudal (lpm)
31	19.65	Nó de transição	0.58	--
25	19.65	Nó de transição	0.57	--
33	19.65	Nó de transição	0.56	--
27	19.65	Nó de transição	0.55	--
35	19.65	Nó de transição	0.55	--

3.- TUBAGENS

Tubagens							
Nó inicial Nó final	Cota inicial (m) Cota final (m)	Diâmetro	Comprimento (m)	Caudal (lpm)	Velocidade (m/s)	Pressão inicial (bar) Pressão final (bar)	HWC
Parking 403	-2.75	Ø3	3.90	3032.2	10.60	3.98	120
	1.15					3.02	
Hotel 406	-2.75	Ø3	3.90	1428.5	4.99	4.77	120
	1.15					4.25	
403	1.15	Ø3	3.83	3032.2	10.60	3.02	120
	1.15					2.46	
533	1.15	Ø3	2.25	2038.7	7.13	2.46	120
	1.15					2.30	
544	1.15	Ø3	2.25	1908.1	6.67	2.30	120
	1.15					2.16	
545	1.15	Ø3	2.25	1800.6	6.29	2.16	120
	1.15					2.04	
546	1.15	Ø3	2.25	1601.4	5.60	2.04	120
	1.15					1.94	
547	1.15	Ø3	2.25	1456.4	5.09	1.94	120
	1.15					1.85	
406 572	1.15	Ø3	3.13	1428.5	4.99	4.25	120
	1.15					4.13	
548 549	1.15	Ø3	2.25	1374.1	4.80	1.85	120
	1.15					1.77	
557 556	1.15	Ø3	2.25	1231.6	4.30	1.96	120
	1.15					1.90	
549 550	1.15	Ø3	2.25	1192.1	4.17	1.77	120
	1.15					1.72	
555 554	1.15	Ø3	2.25	1132.0	3.96	1.76	120
	1.15					1.71	
558 557	1.15	Ø3	2.25	1124.0	3.93	2.01	120
	1.15					1.96	
556 542	1.15	Ø3	2.25	1121.5	3.92	1.90	120
	1.15					1.85	

Projecto

Tubagens							
Nó inicial Nó final	Cota inicial (m) Cota final (m)	Diâmetro	Comprimento (m)	Caudal (lpm)	Velocidade (m/s)	Pressão inicial (bar) Pressão final (bar)	HWC
540 555	1.15 1.15	Ø3	1.96	1050.5	3.67	1.80 1.76	120
541 540	1.15 1.15	Ø3	1.97	1050.5	3.67	1.84 1.80	120
542 541	1.15 1.15	Ø3	0.29	1050.5	3.67	1.85 1.84	120
554 539	1.15 1.15	Ø3	2.25	1003.1	3.51	1.71 1.66	120
559 558	1.15 1.15	Ø3	2.25	993.4	3.47	2.05 2.01	120
550 551	1.15 1.15	Ø3	2.25	868.7	3.04	1.72 1.68	120
532 543	1.15 1.15	Ø3	29.06	836.7	2.92	2.45 2.06	120
533 532	1.15 1.15	Ø3	0.50	836.7	2.92	2.46 2.45	120
543 559	1.15 1.15	Ø3	0.48	836.7	2.92	2.06 2.05	120
537 553	1.15 1.15	Ø3	1.72	620.0	2.17	1.63 1.61	120
538 537	1.15 1.15	Ø3	4.06	620.0	2.17	1.66 1.63	120
539 538	1.15 1.15	Ø3	0.54	620.0	2.17	1.66 1.66	120
551 552	1.15 1.15	Ø3	2.25	591.7	2.07	1.68 1.67	120
536 418	1.15 1.15	Ø1½	0.56	470.2	5.95	1.61 1.55	120
553 430	1.15 1.15	Ø1½	0.56	468.0	5.93	1.61 1.55	120
443 442	1.15 1.15	Ø1½	2.00	383.1	4.85	1.47 1.33	120
444 443	1.15 1.15	Ø1½	2.00	383.1	4.85	1.62 1.47	120
539 444	1.15 1.15	Ø1½	0.62	383.1	4.85	1.66 1.62	120
418 417	1.15 1.15	Ø1½	2.00	370.5	4.69	1.55 1.42	120
430 429	1.15 1.15	Ø1½	2.00	368.3	4.66	1.55 1.42	120

Produzido por uma versão para demonstração de CYPE

Projecto

Tubagens							
Nó inicial Nó final	Cota inicial (m) Cota final (m)	Diâmetro	Comprimento (m)	Caudal (lpm)	Velocidade (m/s)	Pressão inicial (bar) Pressão final (bar)	HWC
567 568	1.15 1.15	Ø3	2.25	327.3	1.14	1.81 1.80	120
431 432	1.15 1.15	Ø1½	2.00	323.4	4.09	1.69 1.58	120
432 433	1.15 1.15	Ø1½	2.00	323.4	4.09	1.58 1.48	120
433 434	1.15 1.15	Ø1½	2.00	323.4	4.09	1.48 1.37	120
434 435	1.15 1.15	Ø1½	2.00	323.4	4.09	1.37 1.26	120
550 431	1.15 1.15	Ø1½	0.47	323.4	4.09	1.72 1.69	120
534 535	1.15 1.15	Ø3	23.04	318.2	1.11	1.67 1.61	120
535 536	1.15 1.15	Ø3	0.88	318.2	1.11	1.61 1.61	120
552 534	1.15 1.15	Ø3	0.22	318.2	1.11	1.67 1.67	120
442 441	1.15 1.15	Ø1½	2.00	291.0	3.68	1.33 1.24	120
564 450	1.15 1.15	Ø1½	1.77	287.4	3.64	1.80 1.72	120
570 569	1.15 1.15	Ø3	2.25	280.2	0.98	1.81 1.80	120
419 420	1.15 1.15	Ø1½	2.00	277.0	3.51	1.66 1.58	120
420 421	1.15 1.15	Ø1½	2.00	277.0	3.51	1.58 1.50	120
421 422	1.15 1.15	Ø1½	2.00	277.0	3.51	1.50 1.42	120
422 423	1.15 1.15	Ø1½	2.00	277.0	3.51	1.42 1.34	120
551 419	1.15 1.15	Ø1½	0.48	277.0	3.51	1.68 1.66	120
417 416	1.15 1.15	Ø1½	2.00	275.3	3.49	1.42 1.34	120
407 408	1.15 1.15	Ø1½	2.00	273.5	3.46	1.65 1.57	120
408 409	1.15 1.15	Ø1½	2.00	273.5	3.46	1.57 1.49	120

Produzido por uma versão para demonstração de CYPE

Projecto

Tubagens							
Nó inicial Nó final	Cota inicial (m) Cota final (m)	Diâmetro	Comprimento (m)	Caudal (lpm)	Velocidade (m/s)	Pressão inicial (bar) Pressão final (bar)	HWC
409 410	1.15 1.15	Ø1½	2.00	273.5	3.46	1.49 1.41	120
410 411	1.15 1.15	Ø1½	2.00	273.5	3.46	1.41 1.33	120
552 407	1.15 1.15	Ø1½	0.48	273.5	3.46	1.67 1.65	120
429 428	1.15 1.15	Ø1½	2.00	273.0	3.46	1.42 1.34	120
566 567	1.15 1.15	Ø3	2.25	245.1	0.86	1.81 1.81	120
568 449	1.15 1.15	Ø1½	1.91	238.7	3.02	1.80 1.74	120
435 436	1.15 1.15	Ø1½	2.00	233.5	2.96	1.26 1.20	120
571 570	1.15 1.15	Ø3	2.25	209.2	0.73	1.81 1.81	120
441 440	1.15 1.15	Ø1½	2.00	202.0	2.56	1.24 1.19	120
476 477	1.15 1.15	Ø1½	2.00	199.2	2.52	2.03 1.98	120
477 478	1.15 1.15	Ø1½	2.00	199.2	2.52	1.98 1.94	120
478 479	1.15 1.15	Ø1½	2.00	199.2	2.52	1.94 1.90	120
479 480	1.15 1.15	Ø1½	2.00	199.2	2.52	1.90 1.85	120
480 561	1.15 1.15	Ø1½	1.92	199.2	2.52	1.85 1.81	120
546 476	1.15 1.15	Ø1½	0.47	199.2	2.52	2.04 2.03	120
569 564	1.15 1.15	Ø3	2.25	198.7	0.69	1.80 1.80	120
423 424	1.15 1.15	Ø1½	2.00	184.4	2.33	1.34 1.31	120
416 415	1.15 1.15	Ø1½	2.00	182.9	2.32	1.34 1.30	120
450 451	1.15 1.15	Ø1½	2.00	182.3	2.31	1.72 1.69	120
445 446	1.15 1.15	Ø1½	2.00	182.0	2.30	1.77 1.73	120

Produzido por uma versão para demonstração de CYPE

Projecto

Tubagens							
Nó inicial Nó final	Cota inicial (m) Cota final (m)	Diâmetro	Comprimento (m)	Caudal (lpm)	Velocidade (m/s)	Pressão inicial (bar) Pressão final (bar)	HWC
549 445	1.15 1.15	Ø1½	0.47	182.0	2.30	1.77 1.77	120
411 412	1.15 1.15	Ø1½	2.00	181.0	2.29	1.33 1.30	120
428 427	1.15 1.15	Ø1½	2.00	180.4	2.28	1.34 1.30	120
533 517	1.15 1.15	Ø1½	0.47	156.7	1.98	2.46 2.45	120
517 518	1.15 1.15	Ø1½	2.00	156.7	1.98	2.45 2.43	120
518 519	1.15 1.15	Ø1½	2.00	156.7	1.98	2.43 2.40	120
519 520	1.15 1.15	Ø1½	2.00	156.7	1.98	2.40 2.37	120
520 521	1.15 1.15	Ø1½	2.00	156.7	1.98	2.37 2.34	120
521 522	1.15 1.15	Ø1½	2.00	156.7	1.98	2.34 2.31	120
522 523	1.15 1.15	Ø1½	2.00	156.7	1.98	2.31 2.29	120
523 524	1.15 1.15	Ø1½	2.00	156.7	1.98	2.29 2.26	120
524 525	1.15 1.15	Ø1½	2.00	156.7	1.98	2.26 2.23	120
525 526	1.15 1.15	Ø1½	2.00	156.7	1.98	2.23 2.20	120
526 527	1.15 1.15	Ø1½	2.00	156.7	1.98	2.20 2.18	120
527 528	1.15 1.15	Ø1½	2.00	156.7	1.98	2.18 2.15	120
528 529	1.15 1.15	Ø1½	2.00	156.7	1.98	2.15 2.12	120
529 530	1.15 1.15	Ø1½	2.00	156.7	1.98	2.12 2.09	120
530 531	1.15 1.15	Ø1½	2.00	156.7	1.98	2.09 2.06	120
531 559	1.15 1.15	Ø1½	0.60	156.7	1.98	2.06 2.05	120
553 536	1.15 1.15	Ø3	2.25	152.0	0.53	1.61 1.61	120

Produzido por uma versão para demonstração de CYPE

Projecto

Tubagens							
Nó inicial Nó final	Cota inicial (m) Cota final (m)	Diâmetro	Comprimento (m)	Caudal (lpm)	Velocidade (m/s)	Pressão inicial (bar) Pressão final (bar)	HWC
436 437	1.15 1.15	Ø1½	2.00	145.7	1.84	1.20 1.18	120
465 466	1.15 1.15	Ø1½	2.00	145.0	1.84	1.93 1.91	120
466 467	1.15 1.15	Ø1½	2.00	145.0	1.84	1.91 1.88	120
467 468	1.15 1.15	Ø1½	2.00	145.0	1.84	1.88 1.86	120
468 469	1.15 1.15	Ø1½	2.00	145.0	1.84	1.86 1.83	120
469 566	1.15 1.15	Ø1½	1.92	145.0	1.84	1.83 1.81	120
547 465	1.15 1.15	Ø1½	0.47	145.0	1.84	1.94 1.93	120
449 448	1.15 1.15	Ø1½	2.00	133.1	1.69	1.74 1.72	120
544 502	1.15 1.15	Ø1½	0.47	130.6	1.65	2.30 2.30	120
502 503	1.15 1.15	Ø1½	2.00	130.6	1.65	2.30 2.28	120
503 504	1.15 1.15	Ø1½	2.00	130.6	1.65	2.28 2.26	120
504 505	1.15 1.15	Ø1½	2.00	130.6	1.65	2.26 2.24	120
505 506	1.15 1.15	Ø1½	2.00	130.6	1.65	2.24 2.22	120
506 507	1.15 1.15	Ø1½	2.00	130.6	1.65	2.22 2.20	120
507 508	1.15 1.15	Ø1½	2.00	130.6	1.65	2.20 2.18	120
508 509	1.15 1.15	Ø1½	2.00	130.6	1.65	2.18 2.16	120
509 510	1.15 1.15	Ø1½	2.00	130.6	1.65	2.16 2.14	120
510 511	1.15 1.15	Ø1½	2.00	130.6	1.65	2.14 2.12	120
511 512	1.15 1.15	Ø1½	2.00	130.6	1.65	2.12 2.10	120
512 513	1.15 1.15	Ø1½	2.00	130.6	1.65	2.10 2.08	120

Produzido por uma versão para demonstração de CYPE

Projecto

Tubagens							
Nó inicial Nó final	Cota inicial (m) Cota final (m)	Diâmetro	Comprimento (m)	Caudal (lpm)	Velocidade (m/s)	Pressão inicial (bar) Pressão final (bar)	HWC
513 514	1.15 1.15	Ø1½	2.00	130.6	1.65	2.08 2.06	120
514 515	1.15 1.15	Ø1½	2.00	130.6	1.65	2.06 2.04	120
515 516	1.15 1.15	Ø1½	2.00	130.6	1.65	2.04 2.02	120
516 558	1.15 1.15	Ø1½	0.59	130.6	1.65	2.02 2.01	120
454 453	1.15 1.15	Ø1½	2.00	128.9	1.63	1.70 1.68	120
554 454	1.15 1.15	Ø1½	0.62	128.9	1.63	1.71 1.70	120
440 439	1.15 1.15	Ø1½	2.00	114.7	1.45	1.19 1.18	120
481 571	1.15 1.15	Ø1½	1.77	110.1	1.39	1.82 1.81	120
482 481	1.15 1.15	Ø1½	2.00	110.1	1.39	1.84 1.82	120
483 482	1.15 1.15	Ø1½	2.00	110.1	1.39	1.85 1.84	120
484 483	1.15 1.15	Ø1½	2.00	110.1	1.39	1.86 1.85	120
485 484	1.15 1.15	Ø1½	2.00	110.1	1.39	1.88 1.86	120
486 485	1.15 1.15	Ø1½	2.00	110.1	1.39	1.89 1.88	120
556 486	1.15 1.15	Ø1½	0.59	110.1	1.39	1.90 1.89	120
545 487	1.15 1.15	Ø1½	0.47	107.6	1.36	2.16 2.16	120
487 488	1.15 1.15	Ø1½	2.00	107.6	1.36	2.16 2.15	120
488 489	1.15 1.15	Ø1½	2.00	107.6	1.36	2.15 2.13	120
489 490	1.15 1.15	Ø1½	2.00	107.6	1.36	2.13 2.12	120
490 491	1.15 1.15	Ø1½	2.00	107.6	1.36	2.12 2.10	120
491 492	1.15 1.15	Ø1½	2.00	107.6	1.36	2.10 2.09	120

Produzido por uma versão para demonstração de CYPE

Projecto

Tubagens							
Nó inicial Nó final	Cota inicial (m) Cota final (m)	Diâmetro	Comprimento (m)	Caudal (lpm)	Velocidade (m/s)	Pressão inicial (bar) Pressão final (bar)	HWC
492 493	1.15 1.15	Ø1½	2.00	107.6	1.36	2.09 2.08	120
493 494	1.15 1.15	Ø1½	2.00	107.6	1.36	2.08 2.06	120
494 495	1.15 1.15	Ø1½	2.00	107.6	1.36	2.06 2.05	120
495 496	1.15 1.15	Ø1½	2.00	107.6	1.36	2.05 2.03	120
496 497	1.15 1.15	Ø1½	2.00	107.6	1.36	2.03 2.02	120
497 498	1.15 1.15	Ø1½	2.00	107.6	1.36	2.02 2.01	120
498 499	1.15 1.15	Ø1½	2.00	107.6	1.36	2.01 1.99	120
499 500	1.15 1.15	Ø1½	2.00	107.6	1.36	1.99 1.98	120
500 501	1.15 1.15	Ø1½	2.00	107.6	1.36	1.98 1.96	120
501 557	1.15 1.15	Ø1½	0.59	107.6	1.36	1.96 1.96	120
561 566	1.15 1.15	Ø3	2.25	100.1	0.35	1.81 1.81	120
560 565	1.15 1.15	Ø3	6.31	99.1	0.35	1.81 1.81	120
561 560	1.15 1.15	Ø3	0.85	99.1	0.35	1.81 1.81	120
565 571	1.15 1.15	Ø3	0.84	99.1	0.35	1.81 1.81	120
424 425	1.15 1.15	Ø1½	2.00	93.0	1.18	1.31 1.29	120
415 414	1.15 1.15	Ø1½	2.00	91.7	1.16	1.30 1.29	120
412 413	1.15 1.15	Ø1½	2.00	89.9	1.14	1.30 1.29	120
427 426	1.15 1.15	Ø1½	2.00	89.0	1.13	1.30 1.29	120
562 563	1.15 1.15	Ø3	6.31	88.6	0.31	1.80 1.80	120
563 564	1.15 1.15	Ø3	0.33	88.6	0.31	1.80 1.80	120

Produzido por uma versão para demonstração de CYPE

Projecto

Tubagens							
Nó inicial Nó final	Cota inicial (m) Cota final (m)	Diâmetro	Comprimento (m)	Caudal (lpm)	Velocidade (m/s)	Pressão inicial (bar) Pressão final (bar)	HWC
568 562	1.15 1.15	Ø3	0.33	88.6	0.31	1.80 1.80	120
455 456	1.15 1.15	Ø1½	2.00	82.2	1.04	1.85 1.84	120
456 457	1.15 1.15	Ø1½	2.00	82.2	1.04	1.84 1.83	120
457 458	1.15 1.15	Ø1½	2.00	82.2	1.04	1.83 1.82	120
458 459	1.15 1.15	Ø1½	2.00	82.2	1.04	1.82 1.81	120
459 567	1.15 1.15	Ø1½	1.91	82.2	1.04	1.81 1.81	120
548 455	1.15 1.15	Ø1½	0.47	82.2	1.04	1.85 1.85	120
460 461	1.15 1.15	Ø1½	2.00	81.4	1.03	1.79 1.79	120
461 462	1.15 1.15	Ø1½	2.00	81.4	1.03	1.79 1.78	120
462 463	1.15 1.15	Ø1½	2.00	81.4	1.03	1.78 1.77	120
463 464	1.15 1.15	Ø1½	2.00	81.4	1.03	1.77 1.76	120
464 555	1.15 1.15	Ø1½	0.62	81.4	1.03	1.76 1.76	120
569 460	1.15 1.15	Ø1½	1.77	81.4	1.03	1.80 1.79	120
451 452	1.15 1.15	Ø1½	2.00	78.4	0.99	1.69 1.68	120
446 447	1.15 1.15	Ø1½	2.00	76.9	0.97	1.73 1.72	120
470 570	1.15 1.15	Ø1½	1.77	70.9	0.90	1.81 1.81	120
471 470	1.15 1.15	Ø1½	2.00	70.9	0.90	1.82 1.81	120
472 471	1.15 1.15	Ø1½	2.00	70.9	0.90	1.82 1.82	120
473 472	1.15 1.15	Ø1½	2.00	70.9	0.90	1.83 1.82	120
474 473	1.15 1.15	Ø1½	2.00	70.9	0.90	1.84 1.83	120

Produzido por uma versão para demonstração de CYPE

Projecto

Tubagens							
Nó inicial Nó final	Cota inicial (m) Cota final (m)	Diâmetro	Comprimento (m)	Caudal (lpm)	Velocidade (m/s)	Pressão inicial (bar) Pressão final (bar)	HWC
475 474	1.15 1.15	Ø1½	2.00	70.9	0.90	1.84 1.84	120
542 475	1.15 1.15	Ø1½	0.59	70.9	0.90	1.85 1.84	120
437 438	1.15 1.15	Ø1½	2.00	58.8	0.74	1.18 1.18	120
448 447	1.15 1.15	Ø1½	2.00	28.1	0.36	1.72 1.72	120
439 438	1.15 1.15	Ø1½	2.00	27.9	0.35	1.18 1.18	120
453 452	1.15 1.15	Ø1½	2.00	25.2	0.32	1.68 1.68	120
425 426	1.15 1.15	Ø1½	2.00	2.0	0.02	1.29 1.29	120
414 413	1.15 1.15	Ø1½	2.00	0.9	0.01	1.29 1.29	120
572 396	1.15 4.55	Ø3	3.40	1428.5	4.99	4.13 3.68	120
397 398	4.55 4.55	Ø3	10.38	1428.5	4.99	3.66 3.29	120
398 399	4.55 4.55	Ø3	12.81	1428.5	4.99	3.29 2.82	120
399 400	4.55 4.55	Ø3	0.66	1428.5	4.99	2.82 2.79	120
396 397	4.55 4.55	Ø3	0.39	1428.5	4.99	3.68 3.66	120
400 363	4.55 7.65	Ø3	3.10	1428.5	4.99	2.79 2.38	120
324 323	7.45 7.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	2.40 2.38	120
352 351	7.45 7.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	2.40 2.38	120
322 321	7.45 7.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	2.40 2.38	120
356 355	7.45 7.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	2.40 2.38	120
350 349	7.45 7.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	2.40 2.38	120
334 333	7.45 7.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	2.40 2.38	120

Projecto

Tubagens							
Nó inicial Nó final	Cota inicial (m) Cota final (m)	Diâmetro	Comprimento (m)	Caudal (lpm)	Velocidade (m/s)	Pressão inicial (bar) Pressão final (bar)	HWC
362 361	7.45 7.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	2.40 2.38	120
326 325	7.45 7.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	2.40 2.38	120
346 345	7.45 7.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	2.40 2.38	120
328 327	7.45 7.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	2.40 2.38	120
336 335	7.45 7.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	2.40 2.38	120
320 319	7.45 7.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	2.40 2.38	120
358 357	7.45 7.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	2.40 2.38	120
354 353	7.45 7.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	2.40 2.38	120
360 359	7.45 7.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	2.40 2.38	120
342 341	7.45 7.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	2.40 2.38	120
332 331	7.45 7.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	2.40 2.38	120
330 329	7.45 7.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	2.40 2.38	120
318 317	7.45 7.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	2.40 2.38	120
338 337	7.45 7.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	2.40 2.38	120
344 343	7.45 7.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	2.40 2.38	120
348 347	7.45 7.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	2.40 2.38	120
340 339	7.45 7.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	2.40 2.38	120
363 364	7.65 7.65	Ø3	2.77	0.0	0.00	2.38 2.38	120
395 364	7.65 7.65	Ø3	0.32	0.0	0.00	2.38 2.38	120
394 395	7.65 7.65	Ø3	2.29	0.0	0.00	2.38 2.38	120

Produzido por uma versão para demonstração de CYPE

Projecto

Tubagens							
Nó inicial Nó final	Cota inicial (m) Cota final (m)	Diâmetro	Comprimento (m)	Caudal (lpm)	Velocidade (m/s)	Pressão inicial (bar) Pressão final (bar)	HWC
364 365	7.65 7.65	Ø3	2.48	0.0	0.00	2.38 2.38	120
373 394	7.65 7.65	Ø3	0.26	0.0	0.00	2.38 2.38	120
365 377	7.65 7.65	Ø3	2.38	0.0	0.00	2.38 2.38	120
377 378	7.65 7.65	Ø3	0.67	0.0	0.00	2.38 2.38	120
378 389	7.65 7.65	Ø3	3.08	0.0	0.00	2.38 2.38	120
389 381	7.65 7.65	Ø3	1.71	0.0	0.00	2.38 2.38	120
381 382	7.65 7.65	Ø3	1.70	0.0	0.00	2.38 2.38	120
373 374	7.65 7.65	Ø3	2.65	0.0	0.00	2.38 2.38	120
382 385	7.65 7.65	Ø3	0.22	0.0	0.00	2.38 2.38	120
374 369	7.65 7.65	Ø3	2.82	0.0	0.00	2.38 2.38	120
385 361	7.65 7.65	Ø1½	2.11	0.0	0.00	2.38 2.38	120
373 355	7.65 7.65	Ø1½	2.11	0.0	0.00	2.38 2.38	120
369 370	7.65 7.65	Ø3	0.21	0.0	0.00	2.38 2.38	120
370 319	7.65 7.65	Ø1½	0.12	0.0	0.00	2.38 2.38	120
325 395	7.65 7.65	Ø1½	0.61	0.0	0.00	2.38 2.38	120
369 353	7.65 7.65	Ø1½	2.11	0.0	0.00	2.38 2.38	120
381 359	7.65 7.65	Ø1½	2.11	0.0	0.00	2.38 2.38	120
359 383	7.65 7.65	Ø1½	1.00	0.0	0.00	2.38 2.38	120
383 384	7.65 7.65	Ø1½	0.94	0.0	0.00	2.38 2.38	120
341 390	7.65 7.65	Ø1½	1.03	0.0	0.00	2.38 2.38	120

Produzido por uma versão para demonstração de CYPE

Projecto

Tubagens							
Nó inicial Nó final	Cota inicial (m) Cota final (m)	Diâmetro	Comprimento (m)	Caudal (lpm)	Velocidade (m/s)	Pressão inicial (bar) Pressão final (bar)	HWC
376 341	7.65 7.65	Ø1½	1.52	0.0	0.00	2.38 2.38	120
375 376	7.65 7.65	Ø1½	0.87	0.0	0.00	2.38 2.38	120
355 375	7.65 7.65	Ø1½	1.00	0.0	0.00	2.38 2.38	120
366 335	7.65 7.65	Ø1½	2.12	0.0	0.00	2.38 2.38	120
370 366	7.65 7.65	Ø3	1.90	0.0	0.00	2.38 2.38	120
390 391	7.65 7.65	Ø1½	2.46	0.0	0.00	2.38 2.38	120
391 349	7.65 7.65	Ø1½	0.38	0.0	0.00	2.38 2.38	120
365 327	7.65 7.65	Ø1½	0.61	0.0	0.00	2.38 2.38	120
361 386	7.65 7.65	Ø1½	1.00	0.0	0.00	2.38 2.38	120
393 351	7.65 7.65	Ø1½	0.45	0.0	0.00	2.38 2.38	120
343 392	7.65 7.65	Ø1½	1.03	0.0	0.00	2.38 2.38	120
392 393	7.65 7.65	Ø1½	2.58	0.0	0.00	2.38 2.38	120
384 345	7.65 7.65	Ø1½	1.52	0.0	0.00	2.38 2.38	120
386 387	7.65 7.65	Ø1½	1.05	0.0	0.00	2.38 2.38	120
368 337	7.65 7.65	Ø1½	1.52	0.0	0.00	2.38 2.38	120
382 333	7.65 7.65	Ø1½	0.12	0.0	0.00	2.38 2.38	120
323 394	7.65 7.65	Ø1½	0.23	0.0	0.00	2.38 2.38	120
374 321	7.65 7.65	Ø1½	0.12	0.0	0.00	2.38 2.38	120
367 368	7.65 7.65	Ø1½	0.84	0.0	0.00	2.38 2.38	120
335 367	7.65 7.65	Ø1½	0.99	0.0	0.00	2.38 2.38	120

Produzido por uma versão para demonstração de CYPE

Projecto

Tubagens							
Nó inicial Nó final	Cota inicial (m) Cota final (m)	Diâmetro	Comprimento (m)	Caudal (lpm)	Velocidade (m/s)	Pressão inicial (bar) Pressão final (bar)	HWC
377 357	7.65 7.65	Ø1½	2.11	0.0	0.00	2.38 2.38	120
379 380	7.65 7.65	Ø1½	0.92	0.0	0.00	2.38 2.38	120
357 379	7.65 7.65	Ø1½	1.01	0.0	0.00	2.38 2.38	120
380 343	7.65 7.65	Ø1½	1.50	0.0	0.00	2.38 2.38	120
378 329	7.65 7.65	Ø1½	0.12	0.0	0.00	2.38 2.38	120
388 317	7.65 7.65	Ø1½	0.12	0.0	0.00	2.38 2.38	120
389 331	7.65 7.65	Ø1½	0.12	0.0	0.00	2.38 2.38	120
366 388	7.65 7.65	Ø1½	1.19	0.0	0.00	2.38 2.38	120
353 371	7.65 7.65	Ø1½	1.01	0.0	0.00	2.38 2.38	120
372 339	7.65 7.65	Ø1½	1.53	0.0	0.00	2.38 2.38	120
371 372	7.65 7.65	Ø1½	0.94	0.0	0.00	2.38 2.38	120
387 347	7.65 7.65	Ø1½	1.50	0.0	0.00	2.38 2.38	120
363 284	7.65 10.65	Ø3	3.00	1428.5	4.99	2.38 1.97	120
259 258	10.45 10.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.99 1.97	120
269 268	10.45 10.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.99 1.97	120
281 280	10.45 10.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.99 1.97	120
265 264	10.45 10.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.99 1.97	120
241 240	10.45 10.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.99 1.97	120
251 250	10.45 10.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.99 1.97	120
283 282	10.45 10.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.99 1.97	120

Produzido por uma versão para demonstração de CYPE

Projecto

Tubagens							
Nó inicial Nó final	Cota inicial (m) Cota final (m)	Diâmetro	Comprimento (m)	Caudal (lpm)	Velocidade (m/s)	Pressão inicial (bar) Pressão final (bar)	HWC
255 254	10.45 10.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.99 1.97	120
257 256	10.45 10.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.99 1.97	120
277 276	10.45 10.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.99 1.97	120
273 272	10.45 10.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.99 1.97	120
249 248	10.45 10.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.99 1.97	120
271 270	10.45 10.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.99 1.97	120
275 274	10.45 10.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.99 1.97	120
239 238	10.45 10.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.99 1.97	120
243 242	10.45 10.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.99 1.97	120
247 246	10.45 10.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.99 1.97	120
279 278	10.45 10.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.99 1.97	120
261 260	10.45 10.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.99 1.97	120
267 266	10.45 10.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.99 1.97	120
253 252	10.45 10.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.99 1.97	120
263 262	10.45 10.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.99 1.97	120
245 244	10.45 10.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.99 1.97	120
284 285	10.65 10.65	Ø3	2.77	0.0	0.00	1.97 1.97	120
316 285	10.65 10.65	Ø3	0.32	0.0	0.00	1.97 1.97	120
285 286	10.65 10.65	Ø3	2.48	0.0	0.00	1.97 1.97	120
286 298	10.65 10.65	Ø3	2.38	0.0	0.00	1.97 1.97	120

Produzido por uma versão para demonstração de CYPE

Projecto

Tubagens							
Nó inicial Nó final	Cota inicial (m) Cota final (m)	Diâmetro	Comprimento (m)	Caudal (lpm)	Velocidade (m/s)	Pressão inicial (bar) Pressão final (bar)	HWC
294 315	10.65 10.65	Ø3	0.26	0.0	0.00	1.97 1.97	120
315 316	10.65 10.65	Ø3	2.29	0.0	0.00	1.97 1.97	120
294 295	10.65 10.65	Ø3	2.65	0.0	0.00	1.97 1.97	120
290 291	10.65 10.65	Ø3	0.21	0.0	0.00	1.97 1.97	120
295 290	10.65 10.65	Ø3	2.82	0.0	0.00	1.97 1.97	120
298 299	10.65 10.65	Ø3	0.67	0.0	0.00	1.97 1.97	120
310 302	10.65 10.65	Ø3	1.71	0.0	0.00	1.97 1.97	120
299 310	10.65 10.65	Ø3	3.08	0.0	0.00	1.97 1.97	120
298 278	10.65 10.65	Ø1½	2.11	0.0	0.00	1.97 1.97	120
282 307	10.65 10.65	Ø1½	1.00	0.0	0.00	1.97 1.97	120
276 296	10.65 10.65	Ø1½	1.00	0.0	0.00	1.97 1.97	120
294 276	10.65 10.65	Ø1½	2.11	0.0	0.00	1.97 1.97	120
296 297	10.65 10.65	Ø1½	0.87	0.0	0.00	1.97 1.97	120
297 262	10.65 10.65	Ø1½	1.52	0.0	0.00	1.97 1.97	120
291 240	10.65 10.65	Ø1½	0.12	0.0	0.00	1.97 1.97	120
301 264	10.65 10.65	Ø1½	1.50	0.0	0.00	1.97 1.97	120
278 300	10.65 10.65	Ø1½	1.01	0.0	0.00	1.97 1.97	120
300 301	10.65 10.65	Ø1½	0.92	0.0	0.00	1.97 1.97	120
287 256	10.65 10.65	Ø1½	2.12	0.0	0.00	1.97 1.97	120
291 287	10.65 10.65	Ø3	1.90	0.0	0.00	1.97 1.97	120

Produzido por uma versão para demonstração de CYPE

Projecto

Tubagens							
Nó inicial Nó final	Cota inicial (m) Cota final (m)	Diâmetro	Comprimento (m)	Caudal (lpm)	Velocidade (m/s)	Pressão inicial (bar) Pressão final (bar)	HWC
306 282	10.65 10.65	Ø1½	2.11	0.0	0.00	1.97 1.97	120
303 306	10.65 10.65	Ø3	0.22	0.0	0.00	1.97 1.97	120
302 303	10.65 10.65	Ø3	1.70	0.0	0.00	1.97 1.97	120
302 280	10.65 10.65	Ø1½	2.11	0.0	0.00	1.97 1.97	120
307 308	10.65 10.65	Ø1½	1.05	0.0	0.00	1.97 1.97	120
308 268	10.65 10.65	Ø1½	1.50	0.0	0.00	1.97 1.97	120
288 289	10.65 10.65	Ø1½	0.84	0.0	0.00	1.97 1.97	120
289 258	10.65 10.65	Ø1½	1.52	0.0	0.00	1.97 1.97	120
256 288	10.65 10.65	Ø1½	0.99	0.0	0.00	1.97 1.97	120
299 250	10.65 10.65	Ø1½	0.12	0.0	0.00	1.97 1.97	120
295 242	10.65 10.65	Ø1½	0.12	0.0	0.00	1.97 1.97	120
262 311	10.65 10.65	Ø1½	1.03	0.0	0.00	1.97 1.97	120
311 312	10.65 10.65	Ø1½	2.46	0.0	0.00	1.97 1.97	120
312 270	10.65 10.65	Ø1½	0.38	0.0	0.00	1.97 1.97	120
303 254	10.65 10.65	Ø1½	0.12	0.0	0.00	1.97 1.97	120
287 309	10.65 10.65	Ø1½	1.19	0.0	0.00	1.97 1.97	120
314 272	10.65 10.65	Ø1½	0.45	0.0	0.00	1.97 1.97	120
290 274	10.65 10.65	Ø1½	2.11	0.0	0.00	1.97 1.97	120
264 313	10.65 10.65	Ø1½	1.03	0.0	0.00	1.97 1.97	120
313 314	10.65 10.65	Ø1½	2.58	0.0	0.00	1.97 1.97	120

Produzido por uma versão para demonstração de CYPE

Projecto

Tubagens							
Nó inicial Nó final	Cota inicial (m) Cota final (m)	Diâmetro	Comprimento (m)	Caudal (lpm)	Velocidade (m/s)	Pressão inicial (bar) Pressão final (bar)	HWC
280 304	10.65 10.65	Ø1½	1.00	0.0	0.00	1.97 1.97	120
293 260	10.65 10.65	Ø1½	1.53	0.0	0.00	1.97 1.97	120
305 266	10.65 10.65	Ø1½	1.52	0.0	0.00	1.97 1.97	120
274 292	10.65 10.65	Ø1½	1.01	0.0	0.00	1.97 1.97	120
309 238	10.65 10.65	Ø1½	0.12	0.0	0.00	1.97 1.97	120
286 248	10.65 10.65	Ø1½	0.61	0.0	0.00	1.97 1.97	120
310 252	10.65 10.65	Ø1½	0.12	0.0	0.00	1.97 1.97	120
304 305	10.65 10.65	Ø1½	0.94	0.0	0.00	1.97 1.97	120
244 315	10.65 10.65	Ø1½	0.23	0.0	0.00	1.97 1.97	120
292 293	10.65 10.65	Ø1½	0.94	0.0	0.00	1.97 1.97	120
246 316	10.65 10.65	Ø1½	0.61	0.0	0.00	1.97 1.97	120
284 205	10.65 13.65	Ø3	3.00	1428.5	4.99	1.97 1.57	120
182 181	13.45 13.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.59 1.57	120
180 179	13.45 13.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.59 1.57	120
168 167	13.45 13.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.59 1.57	120
178 177	13.45 13.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.59 1.57	120
172 171	13.45 13.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.59 1.57	120
202 201	13.45 13.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.59 1.57	120
160 159	13.45 13.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.59 1.57	120
174 173	13.45 13.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.59 1.57	120

Produzido por uma versão para demonstração de CYPE

Projecto

Tubagens							
Nó inicial Nó final	Cota inicial (m) Cota final (m)	Diâmetro	Comprimento (m)	Caudal (lpm)	Velocidade (m/s)	Pressão inicial (bar) Pressão final (bar)	HWC
190 189	13.45 13.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.59 1.57	120
170 169	13.45 13.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.59 1.57	120
196 195	13.45 13.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.59 1.57	120
200 199	13.45 13.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.59 1.57	120
166 165	13.45 13.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.59 1.57	120
186 185	13.45 13.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.59 1.57	120
184 183	13.45 13.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.59 1.57	120
188 187	13.45 13.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.59 1.57	120
164 163	13.45 13.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.59 1.57	120
192 191	13.45 13.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.59 1.57	120
176 175	13.45 13.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.59 1.57	120
194 193	13.45 13.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.59 1.57	120
198 197	13.45 13.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.59 1.57	120
162 161	13.45 13.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.59 1.57	120
204 203	13.45 13.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.59 1.57	120
205 206	13.65 13.65	Ø3	2.77	0.0	0.00	1.57 1.57	120
237 206	13.65 13.65	Ø3	0.32	0.0	0.00	1.57 1.57	120
215 236	13.65 13.65	Ø3	0.26	0.0	0.00	1.57 1.57	120
236 237	13.65 13.65	Ø3	2.29	0.0	0.00	1.57 1.57	120
206 207	13.65 13.65	Ø3	2.48	0.0	0.00	1.57 1.57	120

Produzido por uma versão para demonstração de CYPE

Projecto

Tubagens							
Nó inicial Nó final	Cota inicial (m) Cota final (m)	Diâmetro	Comprimento (m)	Caudal (lpm)	Velocidade (m/s)	Pressão inicial (bar) Pressão final (bar)	HWC
216 211	13.65 13.65	Ø3	2.82	0.0	0.00	1.57 1.57	120
215 216	13.65 13.65	Ø3	2.65	0.0	0.00	1.57 1.57	120
207 219	13.65 13.65	Ø3	2.38	0.0	0.00	1.57 1.57	120
211 212	13.65 13.65	Ø3	0.21	0.0	0.00	1.57 1.57	120
212 208	13.65 13.65	Ø3	1.90	0.0	0.00	1.57 1.57	120
219 220	13.65 13.65	Ø3	0.67	0.0	0.00	1.57 1.57	120
220 231	13.65 13.65	Ø3	3.08	0.0	0.00	1.57 1.57	120
219 199	13.65 13.65	Ø1½	2.11	0.0	0.00	1.57 1.57	120
208 177	13.65 13.65	Ø1½	2.12	0.0	0.00	1.57 1.57	120
211 195	13.65 13.65	Ø1½	2.11	0.0	0.00	1.57 1.57	120
231 223	13.65 13.65	Ø3	1.71	0.0	0.00	1.57 1.57	120
177 209	13.65 13.65	Ø1½	0.99	0.0	0.00	1.57 1.57	120
223 201	13.65 13.65	Ø1½	2.11	0.0	0.00	1.57 1.57	120
224 227	13.65 13.65	Ø3	0.22	0.0	0.00	1.57 1.57	120
199 221	13.65 13.65	Ø1½	1.01	0.0	0.00	1.57 1.57	120
221 222	13.65 13.65	Ø1½	0.92	0.0	0.00	1.57 1.57	120
222 185	13.65 13.65	Ø1½	1.50	0.0	0.00	1.57 1.57	120
185 234	13.65 13.65	Ø1½	1.03	0.0	0.00	1.57 1.57	120
223 224	13.65 13.65	Ø3	1.70	0.0	0.00	1.57 1.57	120
231 173	13.65 13.65	Ø1½	0.12	0.0	0.00	1.57 1.57	120

Produzido por uma versão para demonstração de CYPE

Projecto

Tubagens							
Nó inicial Nó final	Cota inicial (m) Cota final (m)	Diâmetro	Comprimento (m)	Caudal (lpm)	Velocidade (m/s)	Pressão inicial (bar) Pressão final (bar)	HWC
220 171	13.65 13.65	Ø1½	0.12	0.0	0.00	1.57 1.57	120
235 193	13.65 13.65	Ø1½	0.45	0.0	0.00	1.57 1.57	120
233 191	13.65 13.65	Ø1½	0.38	0.0	0.00	1.57 1.57	120
234 235	13.65 13.65	Ø1½	2.58	0.0	0.00	1.57 1.57	120
183 232	13.65 13.65	Ø1½	1.03	0.0	0.00	1.57 1.57	120
232 233	13.65 13.65	Ø1½	2.46	0.0	0.00	1.57 1.57	120
167 237	13.65 13.65	Ø1½	0.61	0.0	0.00	1.57 1.57	120
209 210	13.65 13.65	Ø1½	0.84	0.0	0.00	1.57 1.57	120
195 213	13.65 13.65	Ø1½	1.01	0.0	0.00	1.57 1.57	120
214 181	13.65 13.65	Ø1½	1.53	0.0	0.00	1.57 1.57	120
210 179	13.65 13.65	Ø1½	1.52	0.0	0.00	1.57 1.57	120
208 230	13.65 13.65	Ø1½	1.19	0.0	0.00	1.57 1.57	120
207 169	13.65 13.65	Ø1½	0.61	0.0	0.00	1.57 1.57	120
213 214	13.65 13.65	Ø1½	0.94	0.0	0.00	1.57 1.57	120
230 159	13.65 13.65	Ø1½	0.12	0.0	0.00	1.57 1.57	120
229 189	13.65 13.65	Ø1½	1.50	0.0	0.00	1.57 1.57	120
228 229	13.65 13.65	Ø1½	1.05	0.0	0.00	1.57 1.57	120
227 203	13.65 13.65	Ø1½	2.11	0.0	0.00	1.57 1.57	120
203 228	13.65 13.65	Ø1½	1.00	0.0	0.00	1.57 1.57	120
215 197	13.65 13.65	Ø1½	2.11	0.0	0.00	1.57 1.57	120

Produzido por uma versão para demonstração de CYPE

Projecto

Tubagens							
Nó inicial Nó final	Cota inicial (m) Cota final (m)	Diâmetro	Comprimento (m)	Caudal (lpm)	Velocidade (m/s)	Pressão inicial (bar) Pressão final (bar)	HWC
217 218	13.65 13.65	Ø1½	0.87	0.0	0.00	1.57 1.57	120
218 183	13.65 13.65	Ø1½	1.52	0.0	0.00	1.57 1.57	120
197 217	13.65 13.65	Ø1½	1.00	0.0	0.00	1.57 1.57	120
212 161	13.65 13.65	Ø1½	0.12	0.0	0.00	1.57 1.57	120
165 236	13.65 13.65	Ø1½	0.23	0.0	0.00	1.57 1.57	120
201 225	13.65 13.65	Ø1½	1.00	0.0	0.00	1.57 1.57	120
224 175	13.65 13.65	Ø1½	0.12	0.0	0.00	1.57 1.57	120
226 187	13.65 13.65	Ø1½	1.52	0.0	0.00	1.57 1.57	120
216 163	13.65 13.65	Ø1½	0.12	0.0	0.00	1.57 1.57	120
225 226	13.65 13.65	Ø1½	0.94	0.0	0.00	1.57 1.57	120
205 126	13.65 16.65	Ø3	3.00	1428.5	4.99	1.57 1.17	120
85 84	16.45 16.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.19 1.17	120
99 98	16.45 16.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.19 1.17	120
109 108	16.45 16.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.19 1.17	120
123 122	16.45 16.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.19 1.17	120
115 114	16.45 16.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.19 1.17	120
93 92	16.45 16.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.19 1.17	120
81 80	16.45 16.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.19 1.17	120
95 94	16.45 16.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.19 1.17	120
111 110	16.45 16.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.19 1.17	120

Produzido por uma versão para demonstração de CYPE

Projecto

Tubagens							
Nó inicial Nó final	Cota inicial (m) Cota final (m)	Diâmetro	Comprimento (m)	Caudal (lpm)	Velocidade (m/s)	Pressão inicial (bar) Pressão final (bar)	HWC
125 124	16.45 16.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.19 1.17	120
119 118	16.45 16.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.19 1.17	120
91 90	16.45 16.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.19 1.17	120
89 88	16.45 16.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.19 1.17	120
107 106	16.45 16.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.19 1.17	120
97 96	16.45 16.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.19 1.17	120
87 86	16.45 16.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.19 1.17	120
121 120	16.45 16.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.19 1.17	120
113 112	16.45 16.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.19 1.17	120
117 116	16.45 16.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.19 1.17	120
101 100	16.45 16.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.19 1.17	120
103 102	16.45 16.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.19 1.17	120
105 104	16.45 16.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.19 1.17	120
83 82	16.45 16.65	Ø¾	0.20	0.0	0.00	1.19 1.17	120
126 127	16.65 16.65	Ø3	2.77	0.0	0.00	1.17 1.17	120
158 127	16.65 16.65	Ø3	0.32	0.0	0.00	1.17 1.17	120
157 158	16.65 16.65	Ø3	2.29	0.0	0.00	1.17 1.17	120
136 157	16.65 16.65	Ø3	0.26	0.0	0.00	1.17 1.17	120
127 128	16.65 16.65	Ø3	2.48	0.0	0.00	1.17 1.17	120
128 140	16.65 16.65	Ø3	2.38	0.0	0.00	1.17 1.17	120

Produzido por uma versão para demonstração de CYPE

Projecto

Tubagens							
Nó inicial Nó final	Cota inicial (m) Cota final (m)	Diâmetro	Comprimento (m)	Caudal (lpm)	Velocidade (m/s)	Pressão inicial (bar) Pressão final (bar)	HWC
136 137	16.65 16.65	Ø3	2.65	0.0	0.00	1.17 1.17	120
137 132	16.65 16.65	Ø3	2.82	0.0	0.00	1.17 1.17	120
140 141	16.65 16.65	Ø3	0.67	0.0	0.00	1.17 1.17	120
144 122	16.65 16.65	Ø1½	2.11	0.0	0.00	1.17 1.17	120
152 144	16.65 16.65	Ø3	1.71	0.0	0.00	1.17 1.17	120
141 152	16.65 16.65	Ø3	3.08	0.0	0.00	1.17 1.17	120
132 133	16.65 16.65	Ø3	0.21	0.0	0.00	1.17 1.17	120
147 108	16.65 16.65	Ø1½	1.52	0.0	0.00	1.17 1.17	120
132 116	16.65 16.65	Ø1½	2.11	0.0	0.00	1.17 1.17	120
116 134	16.65 16.65	Ø1½	1.01	0.0	0.00	1.17 1.17	120
134 135	16.65 16.65	Ø1½	0.94	0.0	0.00	1.17 1.17	120
106 155	16.65 16.65	Ø1½	1.03	0.0	0.00	1.17 1.17	120
143 106	16.65 16.65	Ø1½	1.50	0.0	0.00	1.17 1.17	120
120 142	16.65 16.65	Ø1½	1.01	0.0	0.00	1.17 1.17	120
140 120	16.65 16.65	Ø1½	2.11	0.0	0.00	1.17 1.17	120
142 143	16.65 16.65	Ø1½	0.92	0.0	0.00	1.17 1.17	120
133 82	16.65 16.65	Ø1½	0.12	0.0	0.00	1.17 1.17	120
88 158	16.65 16.65	Ø1½	0.61	0.0	0.00	1.17 1.17	120
156 114	16.65 16.65	Ø1½	0.45	0.0	0.00	1.17 1.17	120
153 154	16.65 16.65	Ø1½	2.46	0.0	0.00	1.17 1.17	120

Produzido por uma versão para demonstração de CYPE

Projecto

Tubagens							
Nó inicial Nó final	Cota inicial (m) Cota final (m)	Diâmetro	Comprimento (m)	Caudal (lpm)	Velocidade (m/s)	Pressão inicial (bar) Pressão final (bar)	HWC
135 102	16.65 16.65	Ø1½	1.53	0.0	0.00	1.17 1.17	120
155 156	16.65 16.65	Ø1½	2.58	0.0	0.00	1.17 1.17	120
154 112	16.65 16.65	Ø1½	0.38	0.0	0.00	1.17 1.17	120
104 153	16.65 16.65	Ø1½	1.03	0.0	0.00	1.17 1.17	120
137 84	16.65 16.65	Ø1½	0.12	0.0	0.00	1.17 1.17	120
138 139	16.65 16.65	Ø1½	0.87	0.0	0.00	1.17 1.17	120
118 138	16.65 16.65	Ø1½	1.00	0.0	0.00	1.17 1.17	120
139 104	16.65 16.65	Ø1½	1.52	0.0	0.00	1.17 1.17	120
136 118	16.65 16.65	Ø1½	2.11	0.0	0.00	1.17 1.17	120
146 147	16.65 16.65	Ø1½	0.94	0.0	0.00	1.17 1.17	120
122 146	16.65 16.65	Ø1½	1.00	0.0	0.00	1.17 1.17	120
141 92	16.65 16.65	Ø1½	0.12	0.0	0.00	1.17 1.17	120
129 98	16.65 16.65	Ø1½	2.12	0.0	0.00	1.17 1.17	120
133 129	16.65 16.65	Ø3	1.90	0.0	0.00	1.17 1.17	120
144 145	16.65 16.65	Ø3	1.70	0.0	0.00	1.17 1.17	120
145 148	16.65 16.65	Ø3	0.22	0.0	0.00	1.17 1.17	120
151 80	16.65 16.65	Ø1½	0.12	0.0	0.00	1.17 1.17	120
129 151	16.65 16.65	Ø1½	1.19	0.0	0.00	1.17 1.17	120
152 94	16.65 16.65	Ø1½	0.12	0.0	0.00	1.17 1.17	120
98 130	16.65 16.65	Ø1½	0.99	0.0	0.00	1.17 1.17	120

Produzido por uma versão para demonstração de CYPE

Projecto

Tubagens							
Nó inicial Nó final	Cota inicial (m) Cota final (m)	Diâmetro	Comprimento (m)	Caudal (lpm)	Velocidade (m/s)	Pressão inicial (bar) Pressão final (bar)	HWC
86 157	16.65 16.65	Ø1½	0.23	0.0	0.00	1.17 1.17	120
145 96	16.65 16.65	Ø1½	0.12	0.0	0.00	1.17 1.17	120
124 149	16.65 16.65	Ø1½	1.00	0.0	0.00	1.17 1.17	120
149 150	16.65 16.65	Ø1½	1.05	0.0	0.00	1.17 1.17	120
130 131	16.65 16.65	Ø1½	0.84	0.0	0.00	1.17 1.17	120
128 90	16.65 16.65	Ø1½	0.61	0.0	0.00	1.17 1.17	120
148 124	16.65 16.65	Ø1½	2.11	0.0	0.00	1.17 1.17	120
150 110	16.65 16.65	Ø1½	1.50	0.0	0.00	1.17 1.17	120
131 100	16.65 16.65	Ø1½	1.52	0.0	0.00	1.17 1.17	120
126 47	16.65 19.65	Ø3	3.00	1428.5	4.99	1.17 0.76	120
10 9	19.45 19.65	Ø¾	0.20	65.1	3.15	0.66 0.66	120
12 11	19.45 19.65	Ø¾	0.20	64.2	3.10	0.64 0.64	120
8 7	19.45 19.65	Ø¾	0.20	64.1	3.10	0.64 0.64	120
6 5	19.45 19.65	Ø¾	0.20	63.5	3.07	0.63 0.62	120
14 13	19.45 19.65	Ø¾	0.20	63.2	3.05	0.62 0.62	120
4 3	19.45 19.65	Ø¾	0.20	63.1	3.05	0.62 0.62	120
2 1	19.45 19.65	Ø¾	0.20	62.9	3.04	0.62 0.61	120
16 15	19.45 19.65	Ø¾	0.20	62.8	3.03	0.62 0.61	120
18 17	19.45 19.65	Ø¾	0.20	62.5	3.02	0.61 0.60	120
38 37	19.45 19.65	Ø¾	0.20	62.2	3.00	0.60 0.60	120

Produzido por uma versão para demonstração de CYPE

Projecto

Tubagens							
Nó inicial Nó final	Cota inicial (m) Cota final (m)	Diâmetro	Comprimento (m)	Caudal (lpm)	Velocidade (m/s)	Pressão inicial (bar) Pressão final (bar)	HWC
40 39	19.45 19.65	Ø¾	0.20	62.1	3.00	0.60 0.60	120
20 19	19.45 19.65	Ø¾	0.20	62.1	3.00	0.60 0.60	120
24 23	19.45 19.65	Ø¾	0.20	61.7	2.98	0.60 0.59	120
44 43	19.45 19.65	Ø¾	0.20	61.7	2.98	0.59 0.59	120
22 21	19.45 19.65	Ø¾	0.20	61.6	2.98	0.59 0.59	120
46 45	19.45 19.65	Ø¾	0.20	61.6	2.97	0.59 0.59	120
42 41	19.45 19.65	Ø¾	0.20	61.5	2.97	0.59 0.58	120
30 29	19.45 19.65	Ø¾	0.20	61.2	2.96	0.59 0.58	120
32 31	19.45 19.65	Ø¾	0.20	61.1	2.95	0.58 0.58	120
26 25	19.45 19.65	Ø¾	0.20	60.6	2.93	0.57 0.57	120
34 33	19.45 19.65	Ø¾	0.20	60.2	2.91	0.57 0.56	120
28 27	19.45 19.65	Ø¾	0.20	60.0	2.90	0.56 0.55	120
36 35	19.45 19.65	Ø¾	0.20	59.5	2.87	0.55 0.55	120
47 48	19.65 19.65	Ø3	2.77	1428.5	4.99	0.76 0.66	120
48 79	19.65 19.65	Ø3	0.32	749.3	2.62	0.66 0.66	120
79 78	19.65 19.65	Ø3	2.29	684.2	2.39	0.66 0.64	120
48 49	19.65 19.65	Ø3	2.48	679.2	2.37	0.66 0.64	120
78 57	19.65 19.65	Ø3	0.26	620.0	2.17	0.64 0.64	120
49 61	19.65 19.65	Ø3	2.38	615.0	2.15	0.64 0.62	120
57 58	19.65 19.65	Ø3	2.65	437.1	1.53	0.64 0.63	120

Produzido por uma versão para demonstração de CYPE

Projecto

Tubagens							
Nó inicial Nó final	Cota inicial (m) Cota final (m)	Diâmetro	Comprimento (m)	Caudal (lpm)	Velocidade (m/s)	Pressão inicial (bar) Pressão final (bar)	HWC
61 62	19.65 19.65	Ø3	0.67	434.1	1.52	0.62 0.62	120
58 53	19.65 19.65	Ø3	2.82	373.6	1.31	0.63 0.62	120
62 73	19.65 19.65	Ø3	3.08	370.9	1.30	0.62 0.61	120
73 65	19.65 19.65	Ø3	1.71	308.1	1.08	0.61 0.61	120
53 54	19.65 19.65	Ø3	0.21	249.7	0.87	0.62 0.62	120
54 50	19.65 19.65	Ø3	1.90	186.6	0.65	0.62 0.61	120
65 66	19.65 19.65	Ø3	1.70	185.2	0.65	0.61 0.60	120
57 39	19.65 19.65	Ø1½	2.11	182.9	2.32	0.64 0.60	120
61 41	19.65 19.65	Ø1½	2.11	180.9	2.29	0.62 0.58	120
53 37	19.65 19.65	Ø1½	2.11	123.9	1.57	0.62 0.60	120
50 19	19.65 19.65	Ø1½	2.12	123.7	1.57	0.61 0.60	120
65 43	19.65 19.65	Ø1½	2.11	122.9	1.56	0.61 0.59	120
66 69	19.65 19.65	Ø3	0.22	122.7	0.43	0.60 0.60	120
69 45	19.65 19.65	Ø1½	2.11	122.7	1.55	0.60 0.59	120
39 59	19.65 19.65	Ø1½	1.00	120.8	1.53	0.60 0.59	120
59 60	19.65 19.65	Ø1½	0.87	120.8	1.53	0.59 0.58	120
60 25	19.65 19.65	Ø1½	1.52	120.8	1.53	0.58 0.57	120
41 63	19.65 19.65	Ø1½	1.01	119.4	1.51	0.58 0.57	120
63 64	19.65 19.65	Ø1½	0.92	119.4	1.51	0.57 0.57	120
64 27	19.65 19.65	Ø1½	1.50	119.4	1.51	0.57 0.55	120

Produzido por uma versão para demonstração de CYPE

Projecto

Tubagens							
Nó inicial Nó final	Cota inicial (m) Cota final (m)	Diâmetro	Comprimento (m)	Caudal (lpm)	Velocidade (m/s)	Pressão inicial (bar) Pressão final (bar)	HWC
79 9	19.65 19.65	Ø1½	0.61	65.1	0.82	0.66 0.66	120
49 11	19.65 19.65	Ø1½	0.61	64.2	0.81	0.64 0.64	120
78 7	19.65 19.65	Ø1½	0.23	64.1	0.81	0.64 0.64	120
58 5	19.65 19.65	Ø1½	0.12	63.5	0.80	0.63 0.62	120
62 13	19.65 19.65	Ø1½	0.12	63.2	0.80	0.62 0.62	120
54 3	19.65 19.65	Ø1½	0.12	63.1	0.80	0.62 0.62	120
50 72	19.65 19.65	Ø1½	1.19	62.9	0.80	0.61 0.61	120
72 1	19.65 19.65	Ø1½	0.12	62.9	0.80	0.61 0.61	120
73 15	19.65 19.65	Ø1½	0.12	62.8	0.79	0.61 0.61	120
66 17	19.65 19.65	Ø1½	0.12	62.5	0.79	0.60 0.60	120
37 55	19.65 19.65	Ø1½	1.01	61.7	0.78	0.60 0.60	120
55 56	19.65 19.65	Ø1½	0.94	61.7	0.78	0.60 0.59	120
56 23	19.65 19.65	Ø1½	1.53	61.7	0.78	0.59 0.59	120
19 51	19.65 19.65	Ø1½	0.99	61.6	0.78	0.60 0.59	120
51 52	19.65 19.65	Ø1½	0.84	61.6	0.78	0.59 0.59	120
52 21	19.65 19.65	Ø1½	1.52	61.6	0.78	0.59 0.59	120
43 67	19.65 19.65	Ø1½	1.00	61.2	0.78	0.59 0.59	120
67 68	19.65 19.65	Ø1½	0.94	61.2	0.78	0.59 0.58	120
68 29	19.65 19.65	Ø1½	1.52	61.2	0.78	0.58 0.58	120
45 70	19.65 19.65	Ø1½	1.00	61.1	0.77	0.59 0.58	120

Produzido por uma versão para demonstração de CYPE

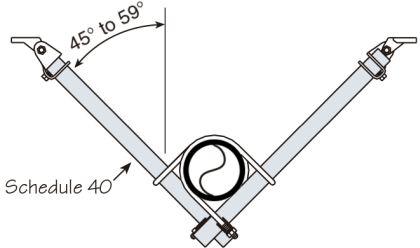
Projecto

Tubagens							
Nó inicial Nó final	Cota inicial (m) Cota final (m)	Diâmetro	Comprimento (m)	Caudal (lpm)	Velocidade (m/s)	Pressão inicial (bar) Pressão final (bar)	HWC
70 71	19.65 19.65	Ø1½	1.05	61.1	0.77	0.58 0.58	120
71 31	19.65 19.65	Ø1½	1.50	61.1	0.77	0.58 0.58	120
25 74	19.65 19.65	Ø1½	1.03	60.2	0.76	0.57 0.57	120
74 75	19.65 19.65	Ø1½	2.46	60.2	0.76	0.57 0.56	120
75 33	19.65 19.65	Ø1½	0.38	60.2	0.76	0.56 0.56	120
27 76	19.65 19.65	Ø1½	1.03	59.5	0.75	0.55 0.55	120
76 77	19.65 19.65	Ø1½	2.58	59.5	0.75	0.55 0.55	120
77 35	19.65 19.65	Ø1½	0.45	59.5	0.75	0.55 0.55	120

Produzido por uma versão para demonstração de CYPE

Projecto

4.- SUPORTES SÍSMICOS

Cálculo do suporte sísmico					
Projecto:		Dono da obra:			
Morada:		Morada:			
		Telefone:			
		Fax:			
Informação do braço			Pormenor do suporte sísmico (Ver pormenor em desenhos)		
Comprimento do braço:		1.15 m			
Diâmetro do braço:		150 mm			
Tipo de braço:		Schedule 40			
Ângulo do braço:		45° - 59°			
Raio de rotação mínimo:		11.5 mm			
Coeficiente 'L/r':		100			
Carga horizontal máxima:		2021.00 kg			
Informação da ancoragem					
Orientação das superfícies em contacto:		B			
Tipo:		Ancorada a elemento metálico	Identificação do suporte sísmico: <input type="checkbox"/> Lateral <input type="checkbox"/> Longitudinal <input checked="" type="checkbox"/> '4-Way'		
Diâmetro:		3/8			
Comprimento (em madeira):		-			
Carga máxima:		544.20 kg			
Cálculo da carga do sistema de sprinklers ($F_{pw} = C_p W_p$)					
$C_p = 0.50$					
Diâmetro	Tipo	Comprimento	Total	Peso	Peso total
Ø6	Steel, Schedule 40	5.75 m	5.75 m	46.91 kg/m	269.71 kg
Ø2	Steel, Schedule 40	21.34 m	21.34 m	7.60 kg/m	162.25 kg
				Subtotal	431.96 kg
				Wp (+ 15%)	496.75 kg
				Total (Fpw)	248.38 kg
Diâmetro principal	Tipo/Sch	Separação			
Ø6	Steel, Schedule 40	5.75 m			

Produzido por uma versão para demonstração de CYPE

Projecto

Cálculo do suporte sísmico

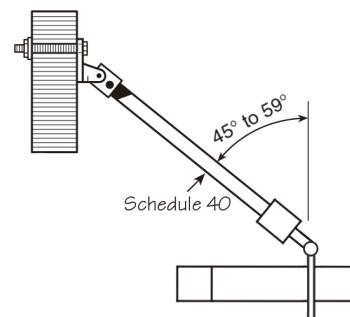
2 de 3

Projecto: _____ Dono da obra: _____
 Morada: _____ Morada: _____
 Telefone: _____
 Fax: _____

Informação do braço

Comprimento do braço: 1.35 m
 Diâmetro do braço: 40 mm
 Tipo de braço: Schedule 40
 Ângulo do braço: 45° - 59°
 Raio de rotação mínimo: 14.0 mm
 Coeficiente 'L/r': 100
 Carga horizontal máxima: 2737.00 kg

Pormenor do suporte sísmico (Ver pormenor em desenhos)



Informação da ancoragem

Orientação das superfícies em contacto: B
 Tipo: Ancorada a elemento metálico
 Diâmetro: 1/2
 Comprimento (em madeira): -
 Carga máxima: 929.70 kg

Identificação do suporte sísmico:

Lateral Longitudinal '4-Way'

Cálculo da carga do sistema de sprinklers ($F_{pw} = C_p W_p$) $C_p = 0.50$

Diâmetro	Tipo	Comprimento	Total	Peso	Peso total
Ø6	Steel, Schedule 40	12.19 m	12.19 m	46.91 kg/m	571.78 kg
Ø2	Steel, Schedule 40	85.34 m	85.34 m	7.60 kg/m	648.85 kg
				Subtotal	1220.63 kg
				Wp (+ 15%)	1403.73 kg
Diâmetro principal	Tipo/Sch	Separação		Total (Fpw)	701.86 kg
Ø2	Steel, Schedule 40	20.00 m			701.86 kg

Produzido por uma versão paga da demonstração de CYPE

Projecto

Cálculo do suporte sísmico

3 de 3

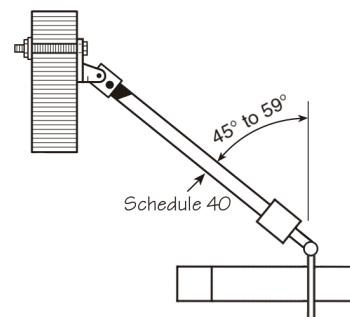
Projecto: _____
 Morada: _____

Dono da obra: _____
 Morada: _____
 Telefone: _____
 Fax: _____

Informação do braço

Comprimento do braço: 1.35 m
 Diâmetro do braço: 40 mm
 Tipo de braço: Schedule 40
 Ângulo do braço: 45° - 59°
 Raio de rotação mínimo: 14.0 mm
 Coeficiente 'L/r': 100
 Carga horizontal máxima: 2737.00 kg

Pormenor do suporte sísmico (Ver pormenor em desenhos)



Informação da ancoragem

Orientação das superfícies em contacto: B
 Tipo: Ancorada a elemento metálico
 Diâmetro: 1/2
 Comprimento (em madeira): -
 Carga máxima: 929.70 kg

Identificação do suporte sísmico:

Lateral Longitudinal '4-Way'

Cálculo da carga do sistema de sprinklers ($F_{pw} = C_p W_p$) $C_p = 0.50$

Diâmetro	Tipo	Comprimento	Total	Peso	Peso total
Ø6	Steel, Schedule 40	12.19 m	12.19 m	46.91 kg/m	571.78 kg
Ø2	Steel, Schedule 40	85.34 m	85.34 m	7.60 kg/m	648.85 kg
				Subtotal	1220.63 kg
				Wp (+ 15%)	1403.73 kg
Diâmetro principal	Tipo/Sch	Separação		Total (Fpw)	701.86 kg
Ø2	Steel, Schedule 40	20.00 m			701.86 kg

Produzido por uma versão paga da demonstração de CYPE