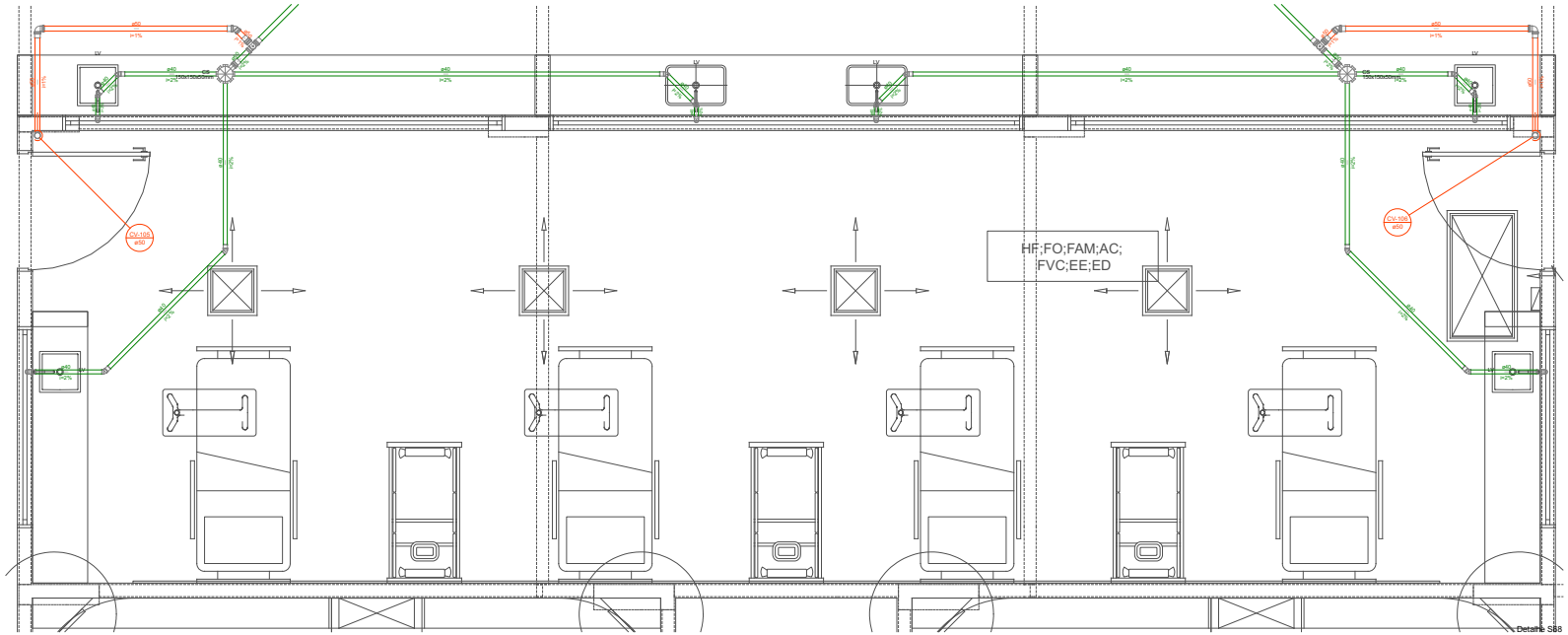

Detalhe S88
Escala 1:20

Legenda das indicações	
LV	Ponto para lavatório de uso geral com joelho 90° - 40mm
CS	Ponto para ralo com caixa sifonada - 150x150x50mm

Lista de Materiais	
> REDE DE ESGOTO SANITÁRIO	
- Pontos de utilização	
Lavatório	6 pc
PVC Acessórios	
Caixa sifonada	
150x150x50	2 pc
Grelha Abre e Fecha Redonda	
150 mm	2 pc
Sifão de copo p/ pia e lavatório	
1" - 1.1/2"	6 pc
Válvula p/ lavatório e tanque	
1"	6 pc
PVC Esgoto	
Curva 90 curta	
40 mm	6 pc
50 mm	2 pc
Joelho 45	
40 mm	12 pc
50 mm	2 pc
Joelho 90	
50 mm	4 pc
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	
40 mm - 1.1/2"	6 pc
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	
50 mm - 2"	15.81 m
Tubo rígido c/ ponta e bolsa soldável	
40 mm	20.18 m
Tubo rígido c/ ponta lisa	
40 mm	4.41 m
Tê sanitário	
50 mm - 50 mm	2 pc

LEGENDA DAS COTAS DAS CAIXAS

CT = Cota de topo da caixa
CF = Cota de fundo da caixa
(xx.x) = Profundidade da caixa
Ct = Cota do tubo (eixo central)

LEGENDA DAS COLUNAS

AAA = USO DA COLUNA

AL = ALIMENTAÇÃO
AF = ÁGUA FRIA
AQ = ÁGUA QUENTE
RE = ÁGUA DE REUSO
TQ = ESGOTO SANITÁRIO
CV = VENTILAÇÃO
AP = ÁGUA PLUVIAL
DAC = DRENO DE AR CONDICIONADO
CG = GLP

LEGENDA DA TUBULAÇÃO

REDE DE ALIMENTAÇÃO SOB O PISO, SALVO INDICAÇÕES
REDE DE ÁGUA FRIA NO TETO, SALVO INDICAÇÕES
REDE DE ÁGUA QUENTE NO TETO, SALVO INDICAÇÕES
REDE DE ÁGUA DE REUSO NO TETO, SALVO INDICAÇÕES
REDE DE ESGOTO SANITÁRIO SOB O PISO, SALVO INDICAÇÕES
REDE DE VENTILAÇÃO SOB O PISO, SALVO INDICAÇÕES
REDE DE ÁGUA PLUVIAL SOB O PISO, SALVO INDICAÇÕES
REDE DE DRENO PARA AR CONDICIONADO NO TETO, SALVO INDICAÇÕES
REDE DE DRENO PARA AR CONDICIONADO NO PISO, SALVO INDICAÇÕES
REDE DE GÁS GLP SOB O PISO, SALVO INDICAÇÕES

NOTAS GERAIS

* TODAS AS MEDIDAS DAS COTAS E DOS NÍVEIS ESTÃO EM CENTÍMETROS.
* AS TUBULAÇÕES DEVEM SER EMBUTIDAS NAS ALVENARIAS
* AS TUBULAÇÕES INDICADAS COMO PASSANDO PELO TETO DEVEM SER FIXADAS DE FORMA APROPRIADA PARA EVITAR MOVIMENTAÇÃO
* A EXTREMIDADE ABERTA DA COLUNA DE VENTILAÇÃO DEVE SER PROVIDA DE TERMINAL TIPO CHAMINÉ OU OUTRO DISPOSITIVO QUE IMPEÇA A ENTRADA DE ÁGUAS PLUVIAIS E ESTAR SITUADO A UMA ALTURA MÍNIMA DE 30 CM DA COBERTURA
* DEVE-SE CONSULTAR O ENGENHEIRO ESTRUTURAL ANTES DE EXECUTAR PASSAGENS NAS VIGAS E LAJES
* TODA A REDE DE ÁGUA FRIA, ÁGUA QUENTE E DE REUSO DEVERÁ SER SUBMETIDA A UMA PRESSÃO DE TESTE 50% MAIOR QUE A PRESSÃO ESTÁTICA, NÃO SENDO MENOR QUE 1,0 kgf/cm2 EM QUALQUER PONTO DA REDE. O TESTE DEVE TER DURAÇÃO MÍNIMA DE 6 (SEIS) HORAS.
* TODA A REDE DE ESGOTO PRIMÁRIO, ESGOTO SECUNDÁRIO E ÁGUAS PLUVIAIS DEVERÁ SER SUBMETIDA A TESTE COM ÁGUA OU FUMAÇA ANTES E DEPOIS DA COLOCAÇÃO DOS APARELHOS
* A TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA, ÁGUA QUENTE E DE REUSO, QUANDO PASSAREM POR ELEMENTOS ESTRUTURAIS DE RESERVATÓRIOS OU LAJES IMPERMEABILIZADAS, DEVEM SER DOTADAS DE DISPOSITIVOS QE ASSEGURAM A PERFEITA ESTANQUEIDADE, BEM COMO SERÉM PREVISTOS DISPOSITIVOS DE DILATAÇÃO.
* AS COLUNAS, QUANDO INSTALADAS DENTRO DE SHAFTS DEVERÃO SER FIXADAS POR BRAÇADEIRAS.
* AS TUBULAÇÕES DE DISTRIBUIÇÃO NUNCA DEVERÃO SER INSTALADAS INTEIRAMENTE NA HORIZONTAL.
* AS EXTREMIDADES DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO DEVERÃO SER VEDADAS ATÉ A INSTALAÇÃO DOS APARELHOS SANITÁRIOS, SENDO VEDADO O USO DE BUCHAS DE PAPEL OU MADEIRA.
* A EXTREMIDADES DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA, ÁGUA QUENTE E DE REUSO DEVERÃO SER VEDADAS COM BUJÕES ROSQUEADOS OU PLUGS ATÉ A INSTALAÇÃO DOS APARELHOS.
* AS TUBULAÇÕES QUE FICAREM APARENTES OU EMBUTIDAS EM FORROS, DEVERÃO SER PINTADAS NAS CORES CORRESPONDENTES PARA IDENTIFICAR SEU USO.

INCLINAÇÃO DAS TUBULAÇÕES, SEMPRE NO SENTIDO DO ESCOAMENTO
- ESGOTO SANITÁRIO COM DN40 E DN50, DEVEM TER UMA INCLINAÇÃO MÍNIMA DE 2%
- ESGOTO SANITÁRIO COM DN75, DN100 E DN150, DEVEM TER UMA INCLINAÇÃO MÍNIMA DE 1%
- ÁGUA PLUVIAL E DRENO DE AR CONDICIONADO DEVEM TER UMA INCLINAÇÃO MÍNIMA DE 1%
- ÁGUA FRIA, ÁGUA QUENTE E DE REUSO DEVEM TER UMA INCLINAÇÃO MÍNIMA DE 0,2%

MATERIAIS

AGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL
ÁGUA QUENTE - CPVC SOLDÁVEL
ÁGUAS PLUVIAIS - PVC
ESGOTO SANITÁRIO - PVC

NORMAS APLICÁVEIS

* NBR 5626 - INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA
* NBR 5688 - TUBOS E CONEXÕES DE PVC PARA SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO - REQUISITOS
* NBR 6493 - EMPREGO DE CORES PARA IDENTIFICAÇÃO DE TUBULAÇÕES INDUSTRIAIS
* NBR 7198 - PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA QUENTE
* NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO
* NBR 10844 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS - PROCEDIMENTO

Nº	DESCRIÇÃO	RESIDUR	DATA

REVISÕES

Marca Registrada - Todos os direitos reservados [MT-nº 827827011]

PROJETARE ENGENHARIA LTDA
CREA-PR-23388 - CAU 37134-3
Travessa Piracanjuba, 300 - sala 01 - Alvorada
Francisco Beltrão - PR - CEP 85.601-390
Tel: (46) 3524 7600

ASSINATURAS

EDIFICAÇÕES DE SAÚDE

MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO

HGI - HOSPITAL GERAL INTERMUNICIPAL

DETALHES SANITÁRIOS

06 HIDRAULICO E SANITARIO

RESP. TÉCNICO	CÓDIGO	DATA	ART / RRT	CONJUNTO	PRANCHA
Eng. Civil Sérgio Galvão Junior - CREA PR-74520/D	41018	13/05/2019	3/11		25/84

1. O contrato para elaboração de um projeto não implica a obrigação de executá-lo, ou de fiscalizar-lhe a execução. [Lei 10.406/02 Cap. VIII Art. 610 §2º]
2. Os direitos de autoria de um projeto, respeitadas as relações contratuais, são do profissional que os elabora. [Lei 5.194/66 Cap. II Art. 17]

Gerado em 4 ago. 2022 - 10:20 por ADEL

Nº	Descrição	Dimensões
01	Joelho	50x50
02	Joelho	50x50
03	Joelho	50x50
04	Joelho	50x50
05	Joelho	50x50
06	Joelho	50x50
07	Joelho	50x50
08	Joelho	50x50
09	Joelho	50x50
10	Joelho	50x50
11	Joelho	50x50
12	Joelho	50x50
13	Joelho	50x50
14	Joelho	50x50
15	Joelho	50x50
16	Joelho	50x50
17	Joelho	50x50
18	Joelho	50x50
19	Joelho	50x50
20	Joelho	50x50
21	Joelho	50x50
22	Joelho	50x50
23	Joelho	50x50
24	Joelho	50x50
25	Joelho	50x50
26	Joelho	50x50
27	Joelho	50x50
28	Joelho	50x50
29	Joelho	50x50
30	Joelho	50x50
31	Joelho	50x50
32	Joelho	50x50
33	Joelho	50x50
34	Joelho	50x50
35	Joelho	50x50
36	Joelho	50x50
37	Joelho	50x50
38	Joelho	50x50
39	Joelho	50x50
40	Joelho	50x50
41	Joelho	50x50
42	Joelho	50x50
43	Joelho	50x50
44	Joelho	50x50
45	Joelho	50x50
46	Joelho	50x50
47	Joelho	50x50
48	Joelho	50x50
49	Joelho	50x50
50	Joelho	50x50
51	Joelho	50x50
52	Joelho	50x50
53	Joelho	50x50
54	Joelho	50x50
55	Joelho	50x50
56	Joelho	50x50
57	Joelho	50x50
58	Joelho	50x50
59	Joelho	50x50
60	Joelho	50x50
61	Joelho	50x50
62	Joelho	50x50
63	Joelho	50x50
64	Joelho	50x50
65	Joelho	50x50
66	Joelho	50x50
67	Joelho	50x50
68	Joelho	50x50
69	Joelho	50x50
70	Joelho	50x50
71	Joelho	50x50
72	Joelho	50x50
73	Joelho	50x50
74	Joelho	50x50
75	Joelho	50x50
76	Joelho	50x50
77	Joelho	50x50
78	Joelho	50x50
79	Joelho	50x50
80	Joelho	50x50
81	Joelho	50x50
82	Joelho	50x50
83	Joelho	50x50
84	Joelho	50x50
85	Joelho	50x50
86	Joelho	50x50
87	Joelho	50x50
88	Joelho	50x50
89	Joelho	50x50
90	Joelho	50x50
91	Joelho	50x50
92	Joelho	50x50
93	Joelho	50x50
94	Joelho	50x50
95	Joelho	50x50
96	Joelho	50x50
97	Joelho	50x50
98	Joelho	50x50
99	Joelho	50x50
100	Joelho	50x50
101	Joelho	50x50
102	Joelho	50x50
103	Joelho	50x50
104	Joelho	50x50
105	Joelho	50x50
106	Joelho	50x50
107	Joelho	50x50
108	Joelho	50x50
109	Joelho	50x50
110	Joelho	50x50
111	Joelho	50x50
112	Joelho	50x50
113	Joelho	50x50
114	Joelho	50x50
115	Joelho	50x50
116	Joelho	50x50
117	Joelho	50x50
118	Joelho	50x50
119	Joelho	50x50
120	Joelho	50x50
121	Joelho	50x50
122	Joelho	50x50
123	Joelho	50x50
124	Joelho	50x50
125	Joelho	50x50
126	Joelho	50x50
127	Joelho	50x50
128	Joelho	50x50
129	Joelho	50x50
130	Joelho	50x50
131	Joelho	50x50
132	Joelho	50x50
133	Joelho	50x50
134	Joelho	50x50
135	Joelho	50x50
136	Joelho	50x50
137	Joelho	50x50
138	Joelho	50x50
139	Joelho	50x50
140	Joelho	50x50
141	Joelho	50x50
142	Joelho	50x50
143	Joelho	50x50
144	Joelho	50x50
145	Joelho	50x50
146	Joelho	50x50
147	Joelho	50x50
148	Joelho	50x50
149	Joelho	50x50
150	Joelho	50x50
151	Joelho	50x50
152	Joelho	50x50
153	Joelho	50x50
154	Joelho	50x50
155	Joelho	50x50
156	Joelho	50x50
157	Joelho	50x50
158	Joelho	50x50
159	Joelho	50x50
160	Joelho	50x50
161	Joelho	50x50
162	Joelho	50x50
163	Joelho	50x50
164	Joelho	50x50
165	Joelho	50x50
166	Joelho	50x50
167	Joelho	50x50
168	Joelho	50x50
169	Joelho	50x50
170	Joelho	50x50
171	Joelho	50x50
172	Joelho	50x50
173	Joelho	50x50
174	Joelho	50x50
175	Joelho	50x50
176	Joelho	50x50
177	Joelho	50x50
178	Joelho	50x50
179	Joelho	50x50
180	Joelho	50x50
181	Joelho	50x50
182	Joelho	50x50
183	Joelho	50x50
184	Joelho	50x50
185	Joelho	50x50
186	Joelho	50x50
187	Joelho	50x50
188	Joelho	50x50
189	Joelho	50x50
190	Joelho	50x50
191	Joelho	50x50
192	Joelho	50x50
193	Joelho	50x50
194	Joelho	50x50
195	Joelho	50x50
196	Joelho	50x50
197	Joelho	50x50
198	Joelho	50x50
199	Joelho	50x50
200	Joelho	50x50
201	Joelho	50x50
202	Joelho	50x50
203	Joelho	50x50
204	Joelho	50x50
205	Joelho	50x50
206	Joelho	50x50
207	Joelho	50x50
208	Joelho	50x50
209	Joelho	50x50
210	Joelho	50x50
211	Joelho	50x50
212	Joelho	50x50
213	Joelho	50x50
214	Joelho	50x50
215	Joelho	50x50
216	Joelho	50x50
217	Joelho	50x50
218	Joelho	50x50
219	Joelho	50x50
220	Joelho	50x50
221	Joelho	50x50
222	Joelho	50x50
223	Joelho	50x50
224	Joelho	50x50
225	Joelho	50x50
226	Joelho	50x50
227	Joelho	50x50
228	Joelho	50x50
229	Joelho	50x50
230	Joelho	50x50
231	Joelho	50x50
232	Joelho	50x50
233	Joelho	50x50
234	Joelho	50x50
235	Joelho	50x50
236	Joelho	50x50
237	Joelho	50x50
238	Joelho	50x50
239	Joelho	50x50
240	Joelho	50x50
241	Joelho	50x50
242	Joelho	50x50
243	Joelho	50x50
244	Joelho	50x50
245	Joelho	50x50
246	Joelho	50x50
247	Joelho	50x50
248	Joelho	50x50
249	Joelho	50x50
250	Joelho	50x50
251	Joelho	50x50
252	Joelho	50x50
253	Joelho	50x50
254	Joelho	50x50
255	Joelho	50x50
256	Joelho	50x50
257	Joelho	50x50
258	Joelho	50x50
259	Joelho	50x50
260	Joelho	50x50
261	Joelho	50x50
262	Joelho	50x50
263	Joelho	50x50
264	Joelho	50x50
265	Joelho	50x50
266	Joelho	50x50
267	Joelho	50x50
268	Joelho	50x50
269	Joelho	50x50
270	Joelho	50x50
271	Joelho	50x50
272	Joelho	50x50
273	Joelho	50x50
274	Joelho	50x50
275	Joelho	50x50
276	Joelho	50x50
277	Joelho	50x50
278	Joelho	50x50
279	Joelho	50x50
280	Joelho	50x50
281	Joelho	50x50
282	Joelho	50x50
283	Joelho	50x50
284	Joelho	50x50
285	Joelho	50x50
286	Joelho	50x50
287	Joelho	50x50
288	Joelho	50x50
289	Joelho	50x50
290	Joelho	50x50
291	Joelho	50x50
292	Joelho	50x50
293	Joelho	50x50
294	Joelho	50x50
295	Joelho	50x50
296	Joelho	50x50
297	Joelho	50x50
298	Joelho	50x50
299	Joelho	50x50
300	Joelho	50x50
301	Joelho	50x50
302	Joelho	50x50
303	Joelho	50x50
304	Joelho	50x50
305	Joelho	50x50
306	Joelho	50x50
307	Joelho	50x50
308	Joelho	50x50
309	Joelho	50x50
310	Joelho	50x50
311	Joelho	50x50
312	Joelho	50x50
313	Joelho	50x50
314	Joelho	50x50
315	Joelho	50x50
316	Joelho	50x50
317	Joelho	50x50
318	Joelho	50x50
319	Joelho	50x50
320	Joelho	50x50
321	Joelho	50x50
322	Joelho	50x50
323	Joelho	50x50
324	Joelho	50x50
325	Joelho	50x50
326	Joelho	50x50
327	Joelho	50x50
328	Joelho	50x50
329	Joelho	50x50
330	Joelho	50x50
331	Joelho	50x50
332	Joelho	50x50
333	Joelho	50x50
334	Joelho	50x50
335	Joelho	50x50
336	Joelho	50x50
337	Joelho	50x50
338	Joelho	50x50
339	Joelho	50x50
340	Joelho	50x50
341	Joelho	50x50
342	Joelho	50x50
343	Joelho	50x50
344	Joelho	50x50
345	Joelho	50x50
346	Joelho	50x50
347	Joelho	50x50
348	Joelho	50x50
349	Joelho	50x50
350	Joelho	50x50
351	Joelho	50x50
352	Joelho	50x50
353	Joelho	50x50
354	Joelho	50x50
355	Joelho	50x50
356	Joelho	50x50
357	Joelho	50x50
358	Joelho	50x50
359	Joelho	50x50
360	Joelho	50x50
361	Joelho	50x50
362	Joelho	50x50
363	Joelho	50x50
364	Joelho	50x50
365	Joelho	50x50
366	Joelho	50x50
367	Joelho	50x50
368	Joelho	50x50
369	Joelho	50x50
370	Joelho	50x50
371	Joelho	50x50
372	Joelho	50x50
373	Joelho	50x50
374	Joelho	50x50
375	Joelho	50x50
376	Joelho	50x50
377	Joelho	50x50
378	Joelho	50x50
379	Joelho	50x50
380	Joelho	50x50
381	Joelho	50x50
382	Joelho	50x50
383	Joelho	50x50
384	Joelho	50x50
385	Joelho	50x50
386	Joelho	50x50
387	Joelho	50x50
388	Joelho	50x50
389	Joelho	50x50
390	Joelho	50x50
391	Joelho	50x50
392	Joelho	50x50
393	Joelho	50x50
394	Joelho	50x50
395	Joelho	50x50
396	Joelho	50x50
397	Joelho	50x50
398	Joelho	50x50
399	Joelho	50x50
400	Joelho	50x50
401	Joelho	50x50
402	Joelho	50x50
403	Joelho	50x50
404	Joelho	50x50
405	Joelho	50x50
406	Joelho	50x50
407	Joelho	50x50
408	Joelho	50x50
409	Joelho	50x50
410	Joelho	50x50
411	Joelho	50x50
412	Joelho	50x50
413	Joelho	50x50
414	Joelho	50x50
415	Joelho	50x50
416	Joelho	50x50
417	Joelho	50x50
418	Joelho	50x50
419	Joelho	50x50
420	Joelho	50x50
421	Joelho	50x50
422	Joelho	50x50
423	Joelho	50x50
424	Joelho	50x50
425	Joelho	50x50
426	Joelho	50x50
427	Joelho	50x50
428	Joelho	50x50
429	Joelho	50x50
430	Joelho	50x50
431	Joelho	50x50
432	Joelho	50x50
433	Joelho	50x50
434	Joelho	50x50
435	Joelho	50x50
436	Joelho	50x50
437	Joelho	50x50
438	Joelho	50x50
439	Joelho	50x50
440	Joelho	50x50
441	Joelho	50x50
442	Joelho	50x50
443	Joelho	50x50
444	Joelho	50x50
445	Joelho	50x50
446	Joelho	50x50
447	Joelho	50x50
448	Joelho	50x50
449	Joelho	50x50
450	Joelho	50x50
451	Joelho	50x50
452	Joelho	50x50
453	Joelho	50x50
454	Joelho	50x50
455	Joelho	50x50
456	Joelho	50x50
457	Joelho	50x50
458	Joelho	50x50
459	Joelho	50x50
460	Joelho	50x50
461	Joelho	50x50
462	Joelho	50x50
463	Joelho	50x50
464	Joelho	50x50
465	Joelho	50x50
466	Joelho	50x50
467	Joelho	50x50
468	Joelho	50x50
469	Joelho	50x50
470	Joelho	50x50
471	Joelho	50x50
472	Joelho	50x50
473	Joelho	50x50
474	Joelho	50x50
475	Joelho	50x50
476	Joelho	50x50
477	Joelho	50x50
478	Joelho	50x50
479	Joelho	50x50
480	Joelho	50x50
481	Joelho	50x50
482	Joelho	50x50
483	Joelho	50x50
484	Joelho	50x50
485	Joelho	50x50
486	Joelho	50x50
487	Joelho	50x50
488	Joelho	50x50
489	Joelho	50x50
490	Joelho	50x50
491	Joelho	50x50
492	Joelho	50x50
493	Joelho	50x50
494	Joelho	50x50
495	Joelho	50x50
496	Joelho	50x50
497	Joelho	50x50
498	Joelho	50x50
499	Joelho	50x50
500	Joelho	50x50