

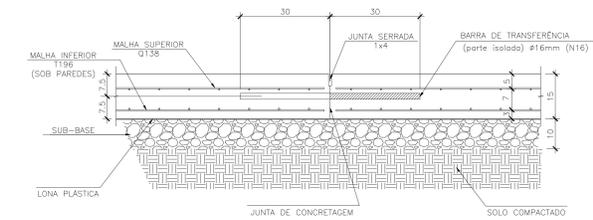
**RELAÇÃO DO AÇO**

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	2418	138	333684
	2	5.0	79	213	16827
	3	5.0	16	VAR	VAR
	4	6.3	2388	54	128952
	5	8.0	24	216	5184
	6	8.0	54	346	18684
CA50	7	8.0	122	266	32452
	8	10.0	236	345	81420
	9	10.0	40	215	8600
	10	10.0	50	778	38900
	11	10.0	26	670	17420
	12	10.0	22	315	6930
	13	10.0	67	265	17755
	14	10.0	29	544	15776
	15	12.5	1599	60	95940
	16	16.0	632	60	37920

**RESUMO**

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	1289.6	316.0
	8.0	563.2	222.2
	10.0	1868.1	1151.7
	12.5	959.4	923.9
	16.0	379.2	598.5
CA60	5.0	3540.0	545.9
<b>PESO TOTAL (kg)</b>			
CA50		3212.3	
CA60		545.9	

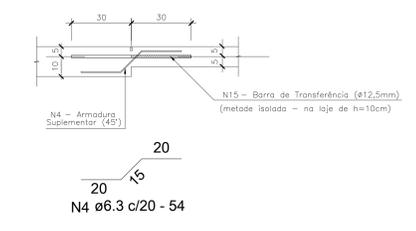
**JUNTAS ENTRE LAJES (RADIÉ) COM h=15cm - CORTE ESQUEMÁTICO (s/esc)**



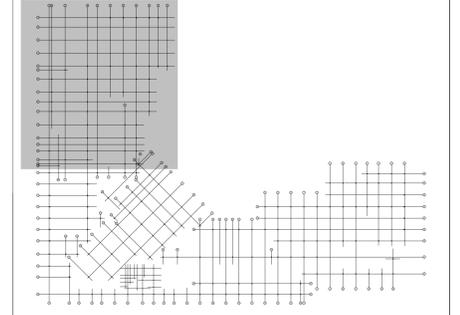
**DISPOSIÇÕES CONSTRUTIVAS:**

- O solo deve estar muito bem compactado.
- A sub-base tem a função de dar ao solo maior capacidade de resistência ao carregamento. Deve ser feita com 10cm de brita tratada com cimento, que é uma mistura de 40% de brita 1, 40% de brita 2 e 20% de areia fina, com 6% em peso de pó de cimento, sendo posteriormente umedecida e compactada.
- Sobre a sub-base deve ser colocada uma lona plástica em toda a área de contato com a placa estrutural.
- A concretagem deve ser feita em etapas, tendo como limite a junta onde estão posicionadas as barras de transferência.
- Antes de nova etapa de concretagem, isolar uma placa estrutural da outra, aplicando uma pintura de cal ou desmoldante na lateral da placa estrutural já pronta.
- As barras de transferência devem ser engraxadas em uma de suas metades.
- Formas de madeira não devem ficar no piso.
- Dimensões das juntas serradas:
  - entre placas com h=15cm: 1,0cm(largura) x 4,0cm(profundidade);
  - entre placas com h=10cm / h=15cm: 1,0cm(largura) x 2,0cm(profundidade).
- As juntas serradas devem ser preenchidas com selante.
- Todas as armaduras devem ser posicionadas antes do início da concretagem, conforme os detalhes, com controle rigoroso das medidas de seus planos de trabalho, através de "caranguejos" (aço com diâmetro mínimo de 6,3mm em forma de cavaletes) feitos na obra ou espaçadores industriais convenientemente distribuídos.
- A tela soldada superior deve ficar a 5,0cm do topo da placa estrutural de 15cm (Q138); a tela soldada inferior deve ficar a 3,0cm do fundo da placa estrutural de 15cm (T196).
- Nas placas estruturais de h=10cm, a tela soldada é superior e deve ficar a 3,0cm do topo da placa (tela Q92).
- Nas ligações (juntas) entre placas estruturais de h=15cm, as barras de transferência devem ficar posicionadas na exata metade da altura (ou seja, a 7,5cm do topo).
- Nas juntas de transição entre placas estruturais de h=15cm e h=10cm, as barras de transferência devem ficar posicionadas na exata metade da altura da placa de h=10cm (ou seja, a 5cm do topo - ver detalhe de armação suplementar em desenho específico).
- As telas soldadas serão posicionadas em painéis, conforme as plantas de armações, com emendas por simples transpasse (medidas indicadas nas plantas de armações superiores e inferiores - emenda com transpasse mínimo de 20cm).
- As placas estruturais devem ser concretadas com concreto de fck=25MPa.
- Tensão admissível mínima do solo de apoio maior ou igual a 0,5 kgf/cm², sem presença de água.

**DETALHE DE ARMADURA SUPLEMENTAR ENTRE LAJES (RADIÉ) DE ESPESSURAS DIFERENTES (locais de transição de altura de 15cm para 10cm, sem cintamento)**



- Notas:**
- 01 NBR6118:2003 - Classe de Agressividade Ambiental = II (estrutura revestida).
  - 02 NBR6118:2003 - Concreto com fck=25MPa - Aço CA-50/CA-60.
  - 03 NBR6118:2003 - Cobrimentos fixados nas respectivas tabelas de armações. Controle rigoroso das ferragens.
  - 04 Unidades: diâmetro do aço em milímetro; espaçamento e comprimento em centímetro; massa em metro.
  - 05 Para definição de formas, níveis e medidas consultar planta geral do piso (FOR 03).



REVISÃO	DATA	MODIFICAÇÕES	RESP.
02	28/03/11	Modificação por alteração de área (entre pilares P301 e P312).	Dionísio
01	03/02/11	Correção do detalhamento do piso na área do banheiro central.	Dionísio
00	19/01/11	Emissão inicial.	Dionísio

**Proger Engenharia Ltda**  
 Av. Dorival Marcondes Godoy - Fazenda do Castelo  
 Resende - RJ

CLIENTE: JPI - HOLDING E PARTICIPAÇÕES LTDA  
 OBRA: SHOPPING PATIOMX RESENDE  
 PROJETO ESTRUTURAL  
 PISO DO PAVIMENTO TERREO - LAJES (02/03)  
 BARRAS DE AÇO SUPERIORES - BARRAS DE TRANSFERÊNCIA  
 SETOR A

DESENHO: 381\_002\_19A\_2  
 ESCALA: 1:125  
 DATA - REVISÃO: 28/03/11 - R2  
 PROJETO: E381  
 ARMO2-19A