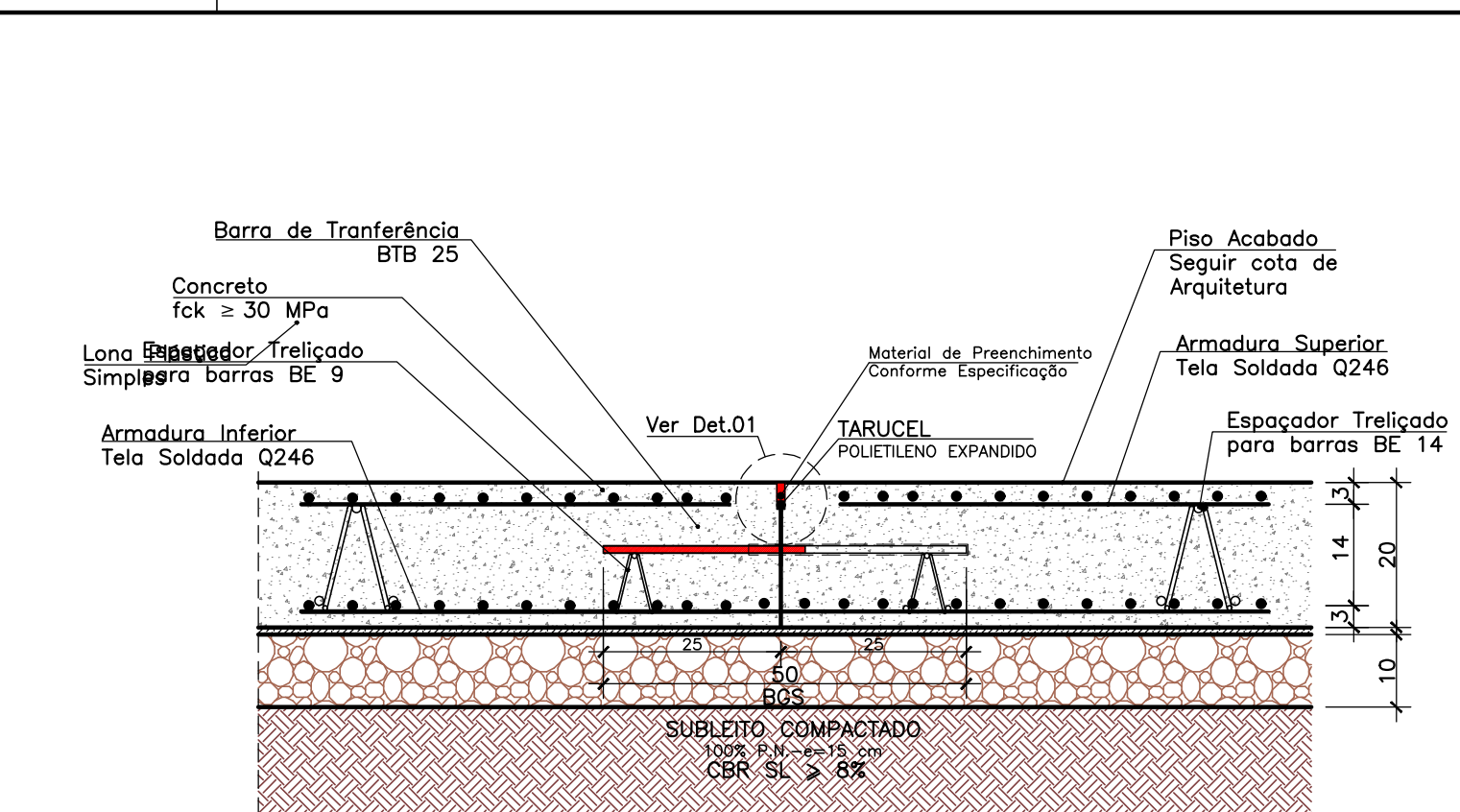
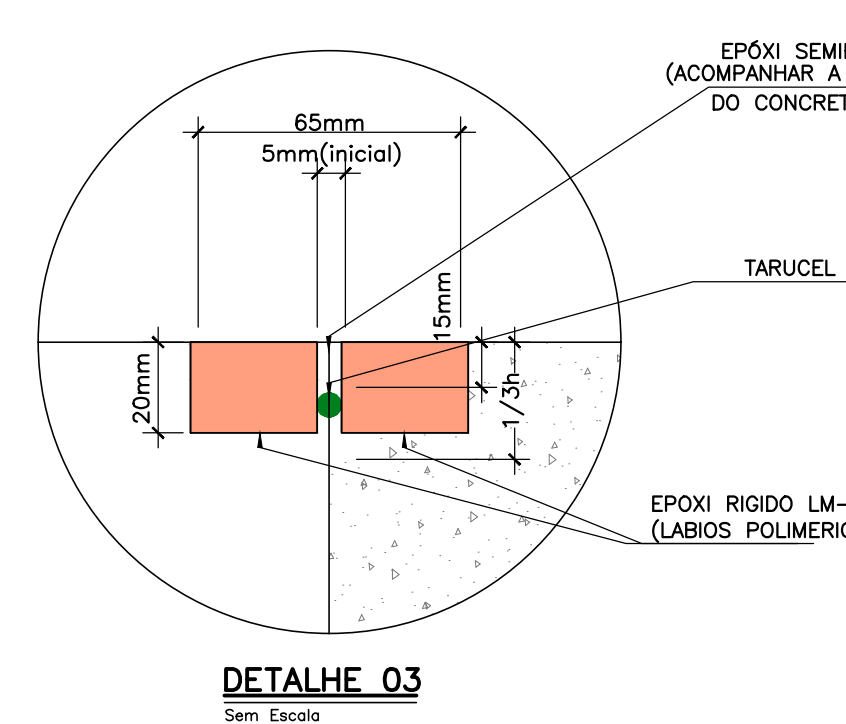


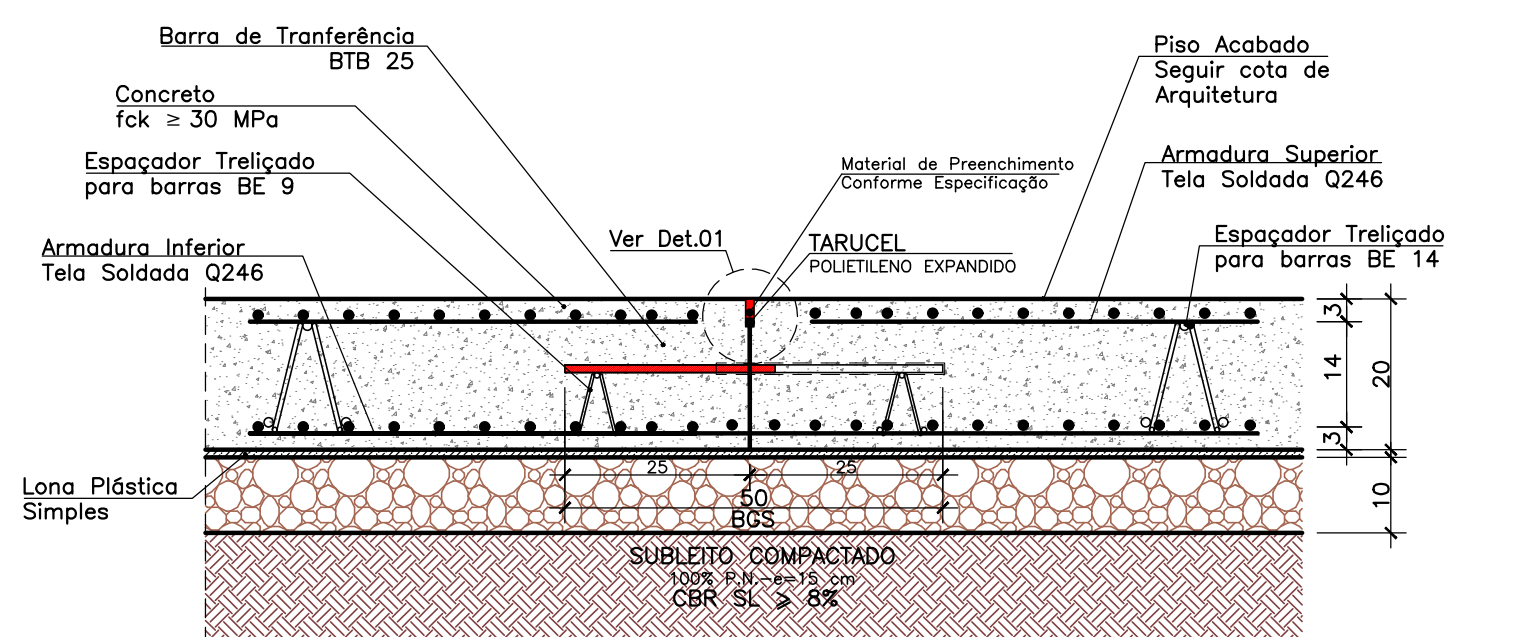
PAVIMENTO RÍGIDO TIPO 1	
PISO DE CONCRETO	ÁREA PAV. RÍGIDO 1.061,51 m² ALTERNATIVA DE ARMAÇÃO TELA SOLDADA CA-60
a (ESPESURA SUB-BASE)	10 cm
b (ESPESURA DO PISO)	20 cm
ARMAÇÃO	Q196 SUPERIOR Q196 INFERIOR
TENSÕES ADMISSÍVEIS PARA CONCRETO (COMPRESSÃO)	fck ≥ 30 MPa
TENSÕES ADMISSÍVEIS PARA CONCRETO (TRAÇÃO)	fctmk ≥ 4,31 MPa
ACABAMENTO	LISO
SUGESTÃO DE ADITIVOS: FIBRA DE POLIPROPILENO 18mm	300g/m² de CONCRETO
QUANTITATIVO ESTIMADO	
ÁREA DO PISO	1061,51 m²
VOLUME DO PISO (h= 20cm)	212,30 m³
VOLUME BASE DE BRITA GRADUADA SIMPLER (h= 10cm)	106,15 m³

QUANTITATIVO ESTIMADO - JUNTAS	
JUNTA DE CONCRETAGEM (JC)	105,02 m
JUNTA DE ENCONTRO (JE)	134,57 m
JUNTA SERRADA (JS)	29,75 m

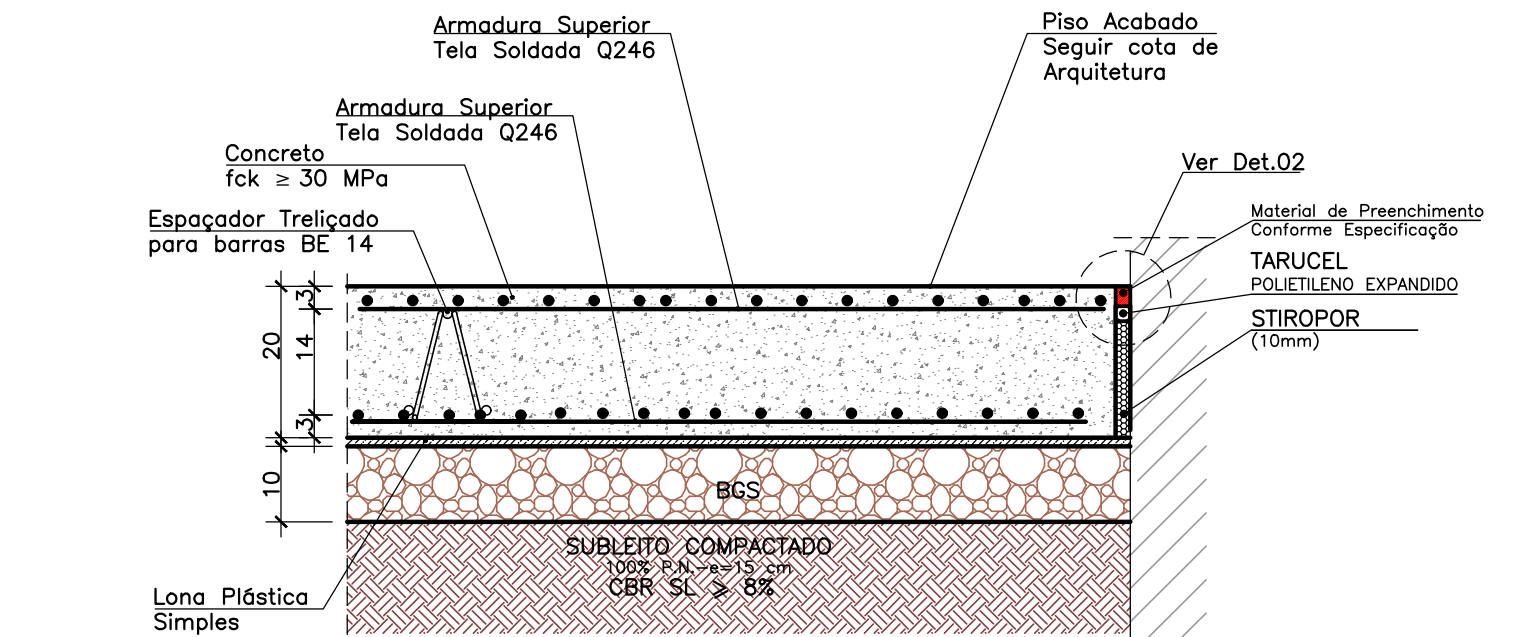
RESUMO DE AÇO CA-60	
PESO ESPECÍFICO TELA DE AÇO Q246	3,91 kg/m²
PESO DE AÇO CA-60 - TELA SUPERIOR	4150,50 kg
PESO DE AÇO CA-60 - TELA INFERIOR	4150,50 kg
TOTAL	8301,00 kg



JUNTA TIPO - JS
Sem Escala
JUNTA TRANSVERSAL DE RETRAÇÃO, SERRADA
COM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA BTE20
COM SUA METADE MAIS 2 cm ENGRAXADA (mín. 60% DO COMPRIMENTO)
OU PROTEGIDA COM MANGUEIRA DE PVC.

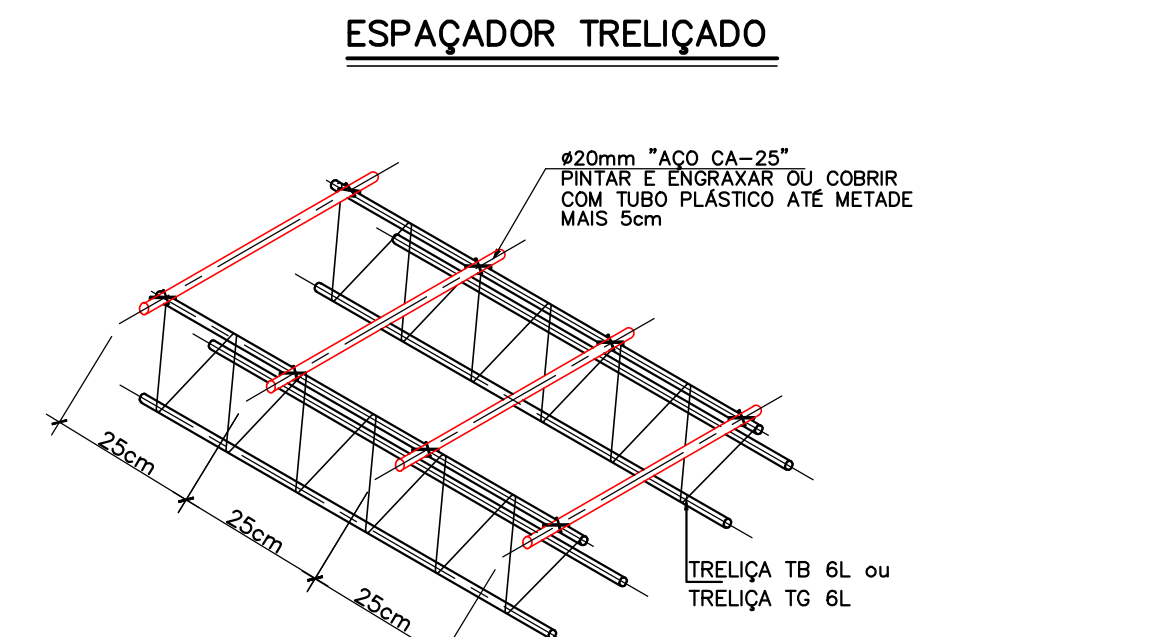


JUNTA TIPO - JC
Sem Escala
JUNTA LONGITUDINAL DE CONSTRUÇÃO
COM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA BTE20
COM SUA METADE MAIS 2 cm ENGRAXADA (mín. 60% DO COMPRIMENTO)
OU PROTEGIDA COM MANGUEIRA DE PVC.

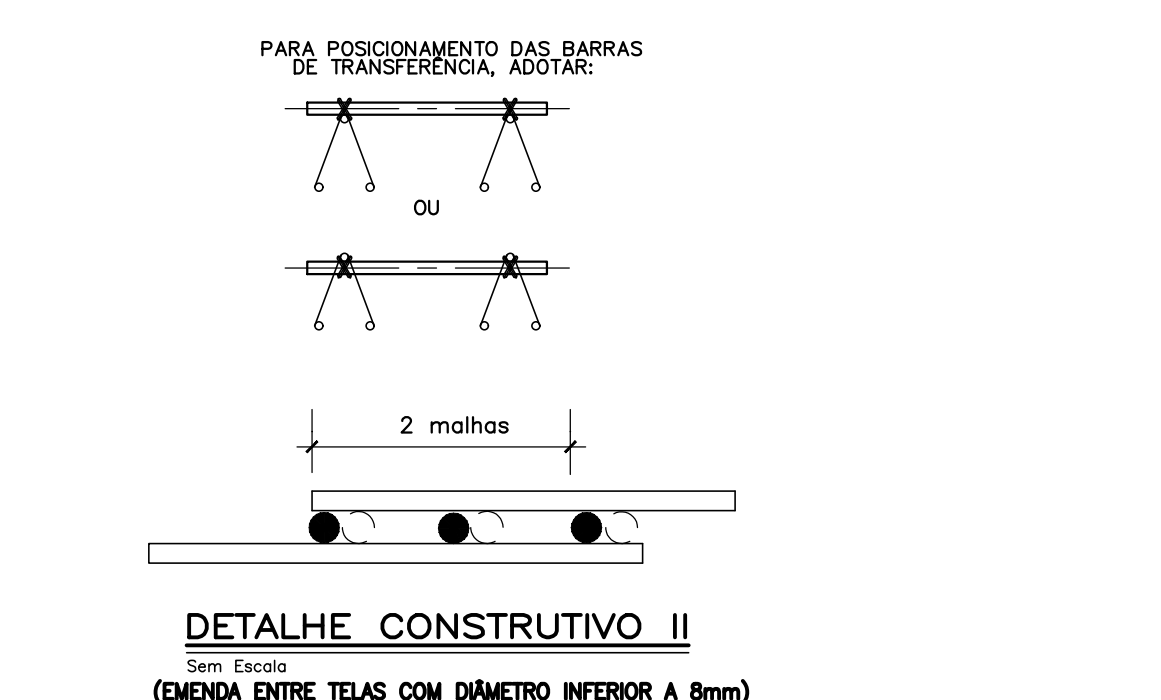


JUNTA TIPO - JE
Sem Escala
JUNTA DE EXPANSÃO, ENCONTRO
EM ENCONTROS DO PAVIMENTO COM
OUTROS TIPOS DE ESTRUTURAS

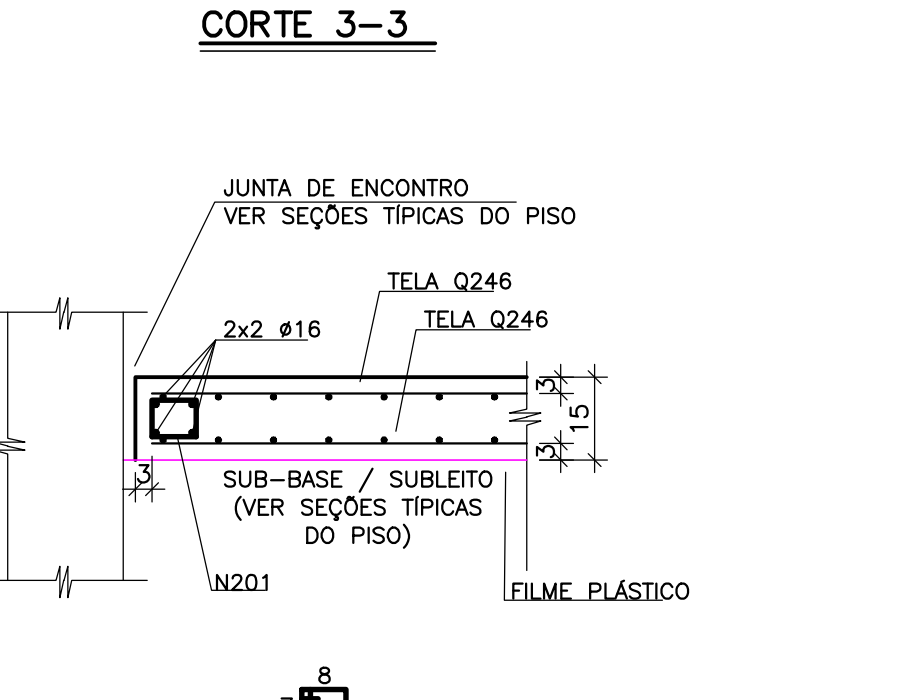
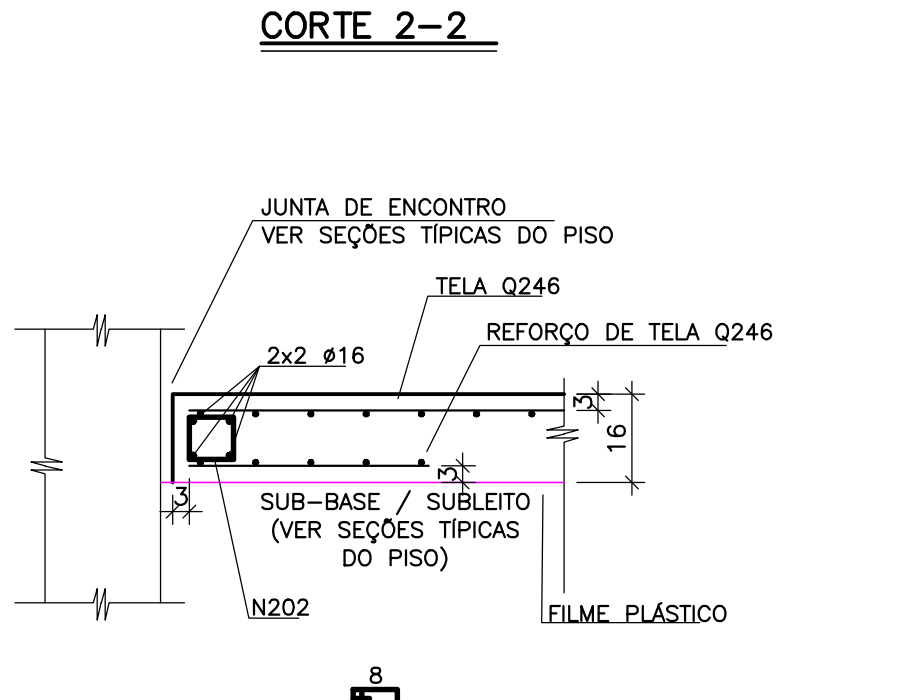
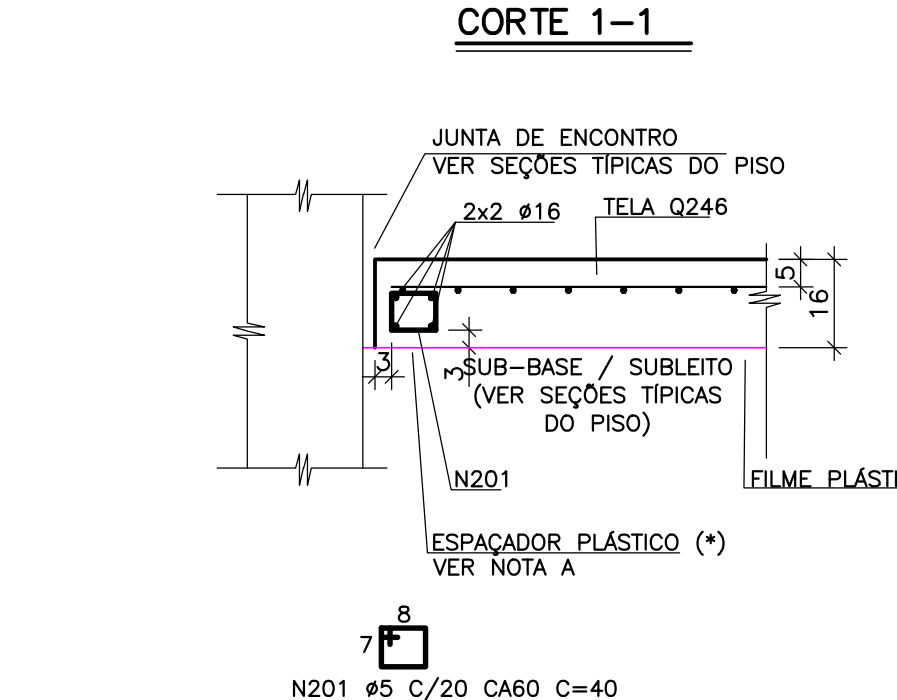
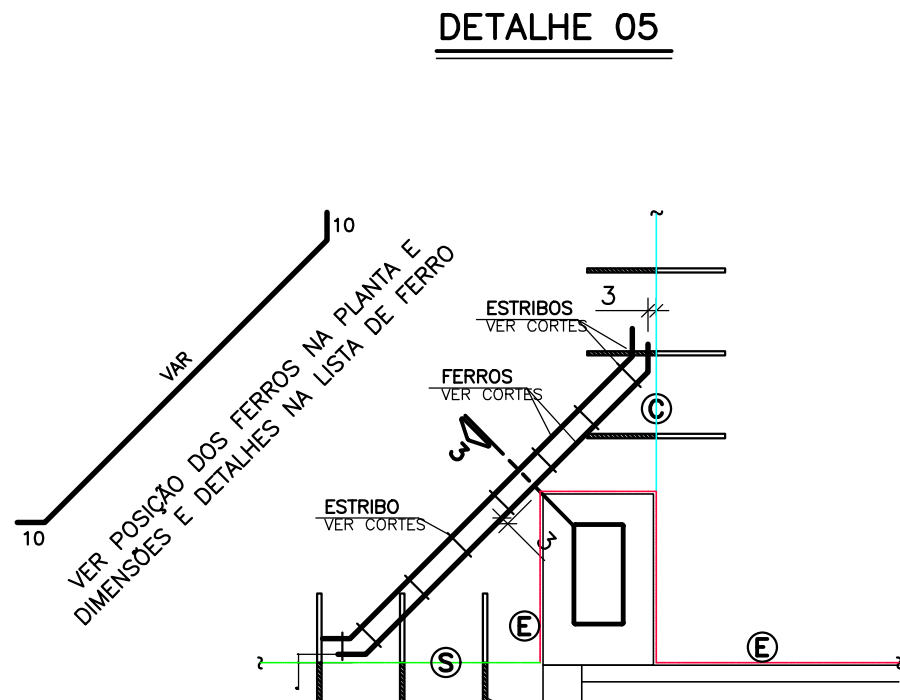
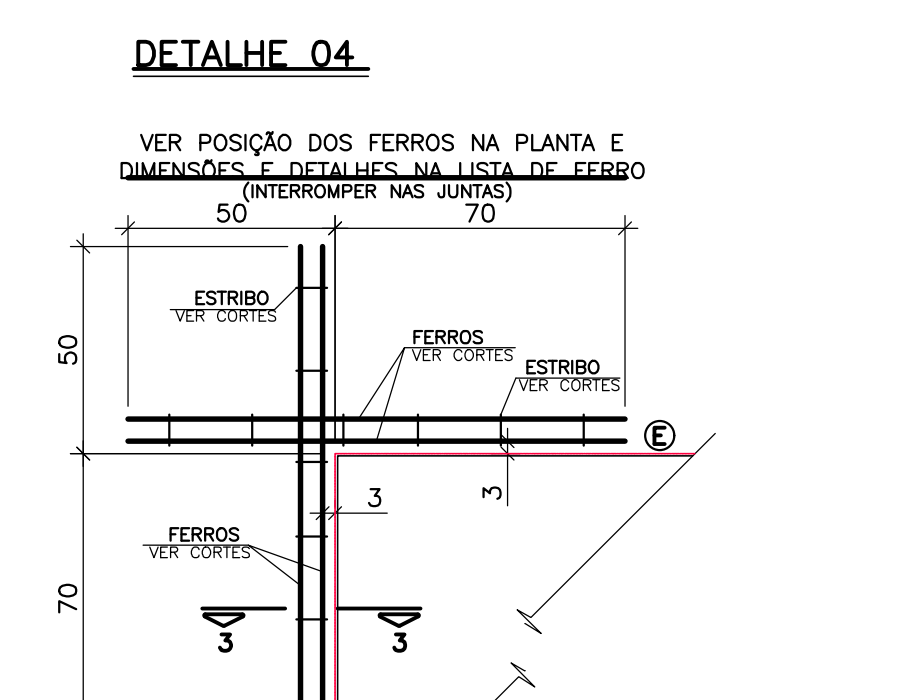
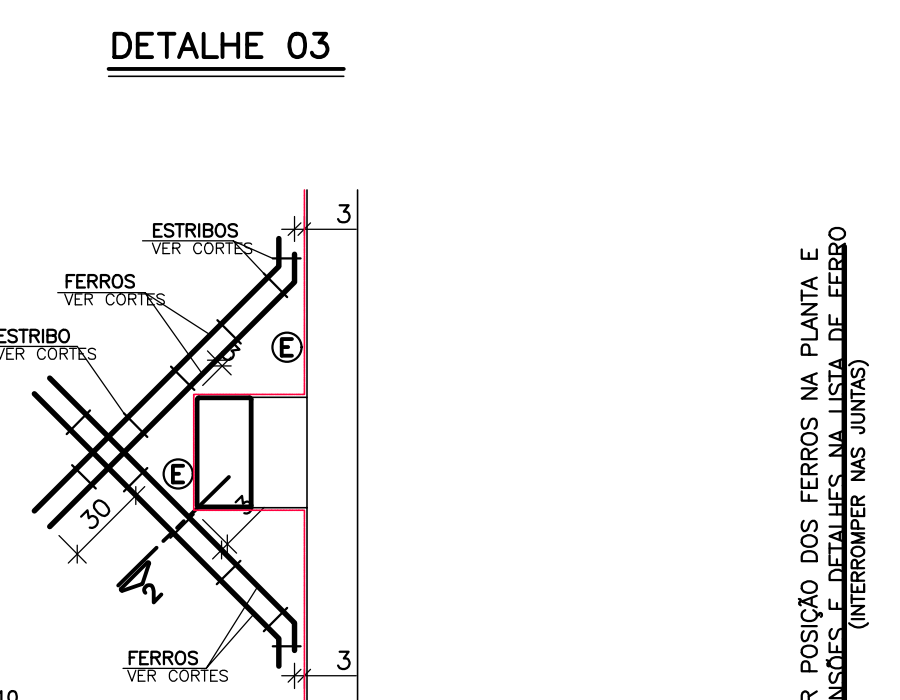
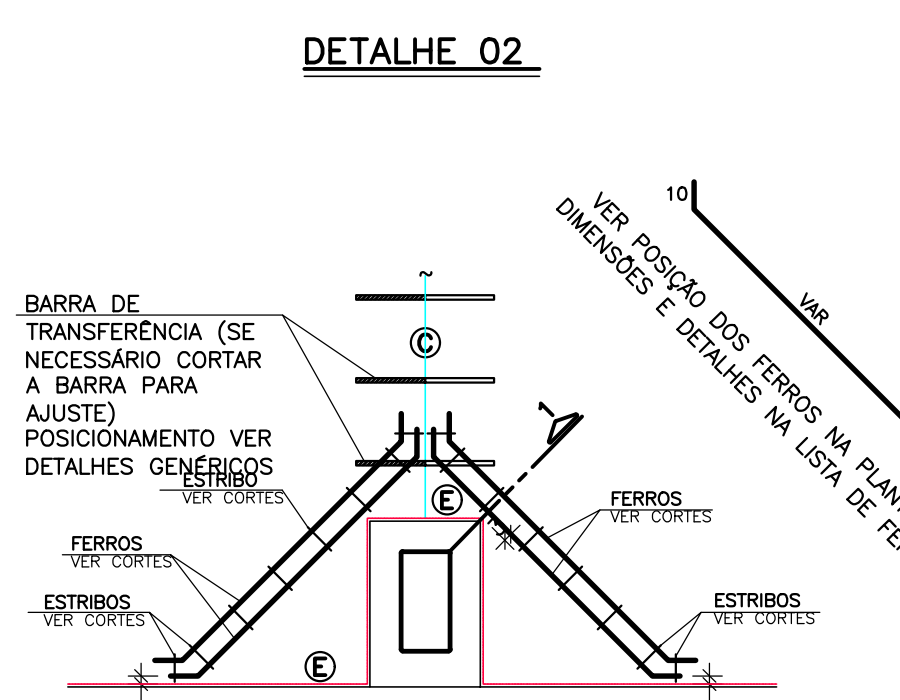
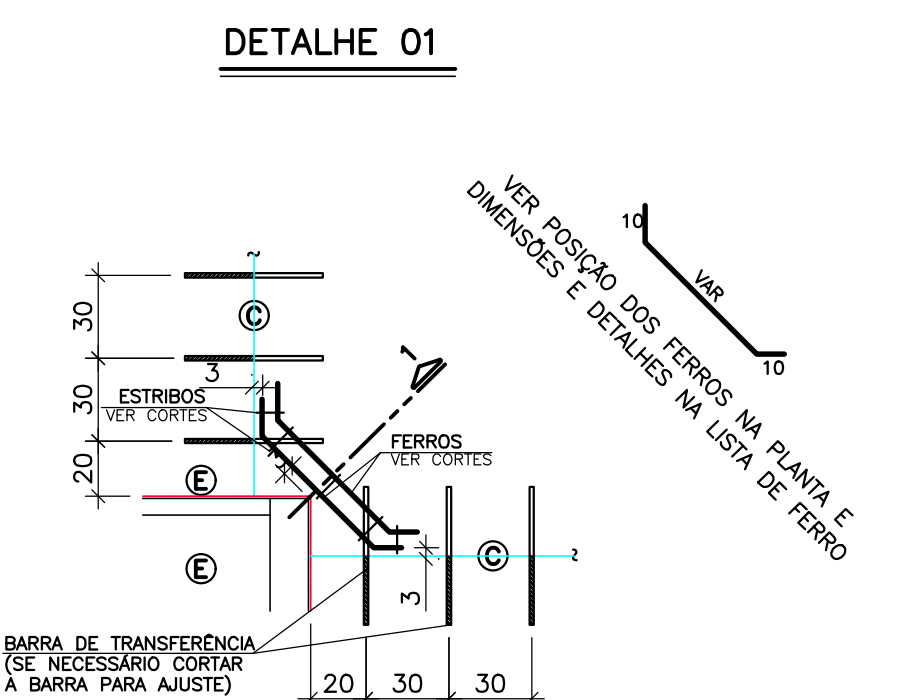
NOTA: ENVOLVER A ALVENARIA OU BALDRAMES COM STIROPOR A SER RETIRADO POSTERIORMENTE. PREENCHER A PARTE SUPERIOR COM MASTIQUE ESPECIFICADO.



DET. DE SUSTENTAÇÃO DAS BARRAS Ø20mm NA JUNTA "JS" OU "JC"
Sem Escala
BANZO SUPERIOR Ø8,0mm
BANZO INFERIOR Ø4,2mm
PASSO=20cm
SENDA Ø4,2mm
OBS.: (*)- MEDIDAS DE ACORDO COM O FABRICANTE.



REFORÇO PARA CANTOS REENTRANTES DE PILARES E ESTRUTURAS EM GERAL
2/ ESCALA
OBS: O COMPRIMENTO DAS FERRAGENS PODERÁ VARIAR DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DAS ESTRUTURAS



(*) NÃO QUANTIFICADO NO RESUMO DE QUANTIDADES
NOTA: (A) ESPAÇADOR PLÁSTICO A CADA 60cm, MÍNIMO 2 UNIDADES POR REFORÇO.
OBS: O COMPRIMENTO DAS FERRAGENS PODERÁ VARIAR DE ACORDO COM AS DIMENSÕES DAS ESTRUTURAS

LEGENDA

•• PLANTAS COLORIDAS PARA MELHOR ENTENDIMENTO DO PROJETO.

SP= SONDAGEM A PERCUSSÃO
PAVIMENTO TIPO 01
ENSAIOS DE CBR REALIZADOS

JC= JUNTA DE CONSTRUÇÃO (VDE DETALHE)
JE= JUNTA DE ENCONTRO (VDE DETALHE)
JS= JUNTA SERRADA (VDE DETALHE)

NOTAS

01- VERIFICAR MEDIDAS E NÍVEIS NA OBRA.
02- MEDIDAS EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO.
03- ENSAIOS DE MATERIAIS DE ACORDO COM AS NORMAS BRASILEIRAS.
04- VER ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E CONSTITUTIVAS DE PAVIMENTAÇÃO.
05- OS VALORES DO CBR DEVERÃO SER CONFIRMADOS ATRAVÉS DE ENSAIOS EM CAMPO.
06- ENSAIOS COMPLEMENTARES.

ACORDANDO

PROJETISTA (EH-01):
- ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO DE MATERIAIS EXISTENTES NO SUBLEITO DOS SEGUINTES ENSAIOS, EM PONTOS DEFINIDOS PELA QUANTIDADE NATURAL E UMIDADE NATURAL
- GEOMETRIA POR PENETRAMENTO E SEDIMENTAÇÃO
- CLASSES DE ENHANCIA (L1 E L2)
- DE PROCTOR NA ENERGIA NORMAL
- ENSAIO DE CBR 3 PONTOS NA ENERGIA NORMAL
- A LUBRIFICAÇÃO DO INÍCIO DA EXECUÇÃO DA BASE ESTÁ CONDICIONADA À ANÁLISE AOS RESULTADOS ACIMA CITADOS.

Carga Pontual - Estantes
Sem Escala

CONCRETO

Ensaio / Exigência de projeto	Valores Específicos	Norma	Nº de ensaios	Valores obtidos na obra		
				média	padão	Desvio
fck	≥ 30,0 MPa	NBR 5738/04 e NBR 5739/04	4x1/3/Constr. Isotérmica			
fctmk	≥ 4,2 MPa	NBR 5738/04 e NBR 5739/04	4x1/3/30 dias			
Módulo de elasticidade secante (Es)	Entre 26 e 30 GPa	NBR 5738/04 e NBR 5739/04	4x1/3 no prazo teste			
Adensamento	Entre 100 e 140mm	NBR 7237/83	1 ensaio por camada			
Torção de 28 dias	≥ 2,2%	NBR 5738/04 e NBR 5739/04	4x1/3 no prazo teste			
Retração por secagem	≥ 0,04%	ASTM C 157	4x1/3 no prazo teste			
Resistência à compressão	≥ 0,04%	ASTM C 157	4x1/3 no prazo teste			
Curva granulométrica	Ver tabela	NBR 7237				
Torção de argamassa	Entre 54 e 56 s					
Tipo de cimento	CPA-IV ou CPA com teor de alúmina inferior a 50%					
Consumo mínimo de cimento	300 kg/m³					
Consumo máximo de cimento	390 kg/m³					
Consumo mínimo de água	175 l/m³					
Tempo de início de pega	Aprox. 4 horas					

ARMADURA

Desenho atender as seguintes normas:
Barras e fios de aço destinados a armadura para concreto armado - NBR 7480
Tela de aço soldada - Armadura para concreto - NBR 7481/90
Linha de tela de aço soldada para armadura de concreto - Ensaios de resistência ao cisalhamento - NBR 9016

EXIGÊNCIAS EXECUTIVAS E DE UTILIZAÇÃO

Ensaio / Exigência de projeto	Valores Específicos	Norma	Nº de ensaios	Valores obtidos na obra		
				média	padão	Desvio
Placagem - FF	30/40 Ver MBR / MBR 117/90	ACTM E 1155/96 e AD 117/90	1 por folha de concretagem			
Montagem - FL	35/25 Ver MBR / MBR 117/90	ACTM E 1155/96 e AD 117/90	1 por folha de concretagem			
Classe de resistência a abrasão	B	EB 2105/90	1 a cada 100m² e m³ - 3			

NOTAS

01- LENÇOL SIMPLES DE POLIETILENO COM ESPESURA DE 0,2mm (CADA).
02- UTILIZAR TRELIÇA METÁLICA PARA APOIO DAS BARRAS DE TRANSFERÊNCIA DAS JUNTAS.
03- O CONCRETO A SER UTILIZADO DEVERÁ ATENDER AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS:
A) C = 30/37Mpa.
B) CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO: 300kg/m³.
C) RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO ≤ 0,50.
D) CIMENTO TIPO CPII, CPII ou CPIV.
E) DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA CONTÍNUA DOS AGREGADOS.
F) O CONCRETO DEVERÁ TER A SUA CURVA GRANULOMÉTRICA ANALISADA PREVIAMENTE, VISANDO ADEQUAR O MESMO AOS REQUISITOS DO PISO EM QUESTÃO.
F) TEOR DE ARGAMASSA (EM VOLUME ABSOLUTO) ENTRE 48 e 52%.
G) EXSUDAÇÃO ≤ 3%.
H) ABUNDÂNCIA DE LAMENÇÃO 110 a 130mm.
I) TEOR DE AR INCORPORADO ≤ 3%.
J) EM APROXIMADAMENTE 4 HORAS.
K) FÓRMULA DEVERÁ SER ADOPTADA DE ACORDO COM O PROJETO E A SER ADEQUADA AOS REQUISITOS DO PISO EM QUESTÃO.
L) RETENÇÃO MÁXIMA DO CONCRETO 0,4% (ASTM 157) ENSAIO AOS 56 DIAS.
M) FIBRAS METÁLICAS:
- TIPO DRAMIX TIPO RC Ø0/60 BN= 25kg/m³ - RE=60%
- SUGERIMOS A CONSULTA DE UM ENGENHEIRO ESPECIALISTA EM CONCRETO PARA A DEFINIÇÃO DO MELHOR TRACÇO A SER UTILIZADO.
04- CURA: O PISO DEVERÁ PERMANECER SATURADO COM ÁGUA E COBERTO COM MANTA DE NÃO TECIDO POR UM PERÍODO MÍNIMO DE 7 DIAS.
05- APÓS A ABERTURA DAS JUNTAS DE RETRAÇÃO OU CONSTRUÇÃO, APLICAR POLIETILENO EXPANDIDO (TARUCEL) NO INTERIOR DO CORTEL, EVITANDO-SE PERDA DE ÁGUA E EMPENHAMENTO DAS FERRAGENS, ATÉ A APLICAÇÃO DO SELANTE.
06- MATERIAL DE PREENCHIMENTO DAS JUNTAS:

Projeto: **098-LITOTECAS URCA - RIO DE JANEIRO**
Fase: **PROJETO BÁSICO**
Projeto: **098-LITOTECAS URCA - RIO DE JANEIRO**

Disciplina: **PAVIMENTAÇÃO INTERNA**
Assunto: **PLANTA E DETALHES**

Escala: 1:100
Data: 27/05/2022
Prancha: 008-PE-PVI-DT-001-R02

Responsável Técnico: **IVAN O. JOPPERT**
CAU/CREA: 0601239926

Disciplina: **PAVIMENTAÇÃO INTERNA**
Assunto: **PLANTA E DETALHES**

Escala: 1:100
Data: 27/05/2022
Prancha: 008-PE-PVI-DT-001-R02

Rede de Litotecas
de Engenharia e Arquitetura

FACC
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO

FJ
FELIPE JACOBELLI ARQUITETURA

Folha (AO) 1189x841mm