

4	INCLUSÃO DE SERVIÇOS P/ CARACTERIZAÇÃO DE PATOLOGIAS EM ESTRUTURA EXISTENTE & ELABORAÇÃO DE PROJETO DE RECUP./REFORÇO P/ A MESMA, ALÉM DO JÁ PREVISTO P/ FUNDAÇÕES.	20/03/15	ES	-	NG
3	INCLUSÃO DE SERVIÇOS P/ REPARO DE JUNTAS EM MURO DE CONTENÇÃO	19/03/15	ES	-	NG
2	INCLUSÃO DE SERVIÇOS P/ CARACTERIZAÇÃO DE PATOLOGIAS EM ELEMENTOS DE FUNDAÇÕES & ELABORAÇÃO DE PROJETO DE RECUP./REFORÇO	26/12/14	ES/ESF	-	NG
1	SUBSTIT. DE JATO DE AREIA POR HIDROJATO	15/12/14	ES/ESF	-	NG
0	EMIÇÃO INICIAL	31/10/14	ES/ESF	-	NG
Rev.	Modificação	Data	Projetista	Desenhista	Aprovo

			Sítio: AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS FORTALEZA / CE	
			Área do sítio: LOTE 2/LESTE – TERMINAL DE PASSAGEIROS	
Escala: S/E	Data: 31/10/14	Desenhista:	Especialidade/ Subespecialidade ESTRUTURAS/ ESTRUTURAS (TRATAMENTO DE PATOLOGIAS)	
Autor: ENG. ELTON GOMES DA SILVA		CREA / UF 2100143379 D/RN	Tipo/ Especificação do documento: PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES / MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO	
Aprovador: ARQ. NATALIA NOGUEIRA GAMA		CAU / UF A55674-2/CE	Tipo de obra: CONSTRUÇÃO / AMPLIAÇÃO	Classe geral do projeto: PROJETO BÁSICO
Validador: ENG. AIMÊ FERNANDA S. S. GOMES		CREA / UF 24713/PE	Substitui a: -	Substituída por: -
Termo de contrato Nº.:			Codificação: FZ.06/302.88/10727/04	

**PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES /
MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO**

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.06/302.88/10727/04
DATA :	31/10/2014

OBRA/SERVIÇO: OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS, ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO E AMPLIAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES PARA O AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS, FORTALEZA/CEARÁ-SBFZ.

ÍNDICE

1. OBJETIVO	3
2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	3
3. FORMA DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO	3
4. MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO	4
5. PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES	7
ANEXO G.1: LIMPEZA DE ARMADURA COM HIDROJATEAMENTO	8
ANEXO G.2: RECUPERAÇÃO DE ELEMENTOS APONTADOS POR VISTORIA TÉCNICA	21
ANEXO G.3: PINTURA IMPERMEABILIZANTE À BASE DE RESINAS TERMOPLÁSTICAS E CIMENTOS ADITIVADOS PARA PROTEÇÃO DE ESTRUTURA COM AUSÊNCIA DE RECOBRIMENTO.	32
ANEXO G.4: GRAUTEAMENTO DE TOPO DE PILARES ESP.= 5cm P/ FORMAÇÃO DE PONTES DE ADERÊNCIA	33
ANEXO G.5 - CARACTERIZAÇÃO DE PATOLOGIAS EM ELEMENTOS DE FUNDAÇÕES EM CONCRETO ARMADO & ELABORAÇÃO DE PROJETO DE RECUPERAÇÃO/REFORÇO ESTRUTURAL	34

**PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES /
MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO**Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO: FZ.06/302.88/10727/04
DATA : 31/10/2014

OBRA/SERVIÇO: OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS, ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO E AMPLIAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES PARA O AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS, FORTALEZA/CEARÁ-SBFZ.

1. OBJETIVO

O presente documento tem por objetivo apresentar à INFRAERO - Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária, a Planilha de Serviços de Materiais e Quantidades - PSQ e Memorial de Quantificação, escopo da "CONTRATAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS, ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO E AMPLIAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES PARA O AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS, FORTALEZA/CEARÁ-SBFZ.", especialidade de:

ESTRUTURAS/ ESTRUTURAS (TRATAMENTO DE PATOLOGIAS)

2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Em cada um dos itens é apresentada a respectiva lista de desenhos utilizados para o levantamento do Memorial de Quantificação (MQ) e Planilha de Serviços de Materiais e Quantidades (PSQ).

Foram utilizadas as premissas descritas no(s) seguinte(s) documento(s):

ETE - TRATAMENTO DE PATOLOGIAS**3. FORMA DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

O recebimento e forma de medição para efeito de pagamento é definida de acordo com as características de cada item discriminado e da aplicação do item e/ou do(s) serviço(s) a ele vinculado(s).

A especificação propriamente dita, a forma de execução, se for o caso e o critério de medição são descritas no(s) seguinte(s) documento(s):

ETE: TRATAMENTO DE PATOLOGIAS LOTE 02/LESTEPremissas adotadas para a quantificação:

1. Para quantificação dos serviços que envolvem a correção de patologias apontadas foram utilizados os relatórios elaborados por fiscalização técnica da disciplina de estruturas e por empresa de apoio à fiscalização, Souza Neto Engenharia e Planejamento Ltda.

PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES /
MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO: FZ.06/302.88/10727/04

DATA : 31/10/2014

OBRA/SERVIÇO: OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS, ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO E AMPLIAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES PARA O AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS, FORTALEZA/CEARÁ-SBFZ.

4. MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO

ESTRUTURAS/ ESTRUTURAS (TRATAMENTO DE PATOLOGIAS)

4.1. TERMINAL DE PASSAGEIROS

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Escavação Mecanizada

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
04.01.100.02	Escavação Mecanizada	m³	124,18

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A especificação propriamente dita, a forma de execução, se for o caso e o critério de medição são descritas no(s) seguinte(s) documento(s): ETE: TRATAMENTO DE PATOLOGIAS LOTE 02/LESTE

Foram utilizadas as premissas descritas no(s) seguinte(s) documento(s): ETE - TRATAMENTO DE PATOLOGIAS

A quantidade foi levantada a partir do(s) documento(s) abaixo relacionado(s).

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

ANEXO G.6 - REPARO EM JUNTAS DE VEDAÇÃO MURO M1

QUANTIDADE

124,18

TOTAL 124,18

MEMÓRIA DE CÁLCULO

VER ANEXO G.6;

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Reaterro Compactado

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
04.01.100.04	Reaterro Compactado	m³	124,18

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A especificação propriamente dita, a forma de execução, se for o caso e o critério de medição são descritas no(s) seguinte(s) documento(s): ETE: TRATAMENTO DE PATOLOGIAS LOTE 02/LESTE

Foram utilizadas as premissas descritas no(s) seguinte(s) documento(s): ETE - TRATAMENTO DE PATOLOGIAS

A quantidade foi levantada a partir do(s) documento(s) abaixo relacionado(s).

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

ANEXO G.6 - REPARO EM JUNTAS DE VEDAÇÃO MURO M1

QUANTIDADE

124,18

TOTAL 124,18

MEMÓRIA DE CÁLCULO

VER ANEXO G.6;

Forma plana para estruturas de concreto, fornecimento e aplicação

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
04.03.110.01	Forma plana para estruturas de concreto, fornecimento e aplicação	m²	90,72

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A especificação propriamente dita, a forma de execução, se for o caso e o critério de medição são descritas no(s) seguinte(s) documento(s): ETE: TRATAMENTO DE PATOLOGIAS LOTE 02/LESTE

Foram utilizadas as premissas descritas no(s) seguinte(s) documento(s): ETE - TRATAMENTO DE PATOLOGIAS

A quantidade foi levantada a partir do(s) documento(s) abaixo relacionado(s).

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

ANEXO G.6 - REPARO EM JUNTAS DE VEDAÇÃO MURO M1

QUANTIDADE

90,72

TOTAL 90,72

MEMÓRIA DE CÁLCULO

VER ANEXO G.6;

Fornecimento, Dobra e Montagem de Aço CA-50

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
04.03.120.01	Fornecimento, Dobra e Montagem de Aço CA-50	kg	428,71

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A especificação propriamente dita, a forma de execução, se for o caso e o critério de medição são descritas no(s) seguinte(s) documento(s): ETE: TRATAMENTO DE PATOLOGIAS LOTE 02/LESTE

Foram utilizadas as premissas descritas no(s) seguinte(s) documento(s): ETE - TRATAMENTO DE PATOLOGIAS

A quantidade foi levantada a partir do(s) documento(s) abaixo relacionado(s).

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

ANEXO G.6 - REPARO EM JUNTAS DE VEDAÇÃO MURO M1

QUANTIDADE

428,71

TOTAL 428,71

MEMÓRIA DE CÁLCULO

VER ANEXO G.6;

**PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES /
MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO**

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO: FZ.06/302.88/10727/04

DATA : 31/10/2014

OBRA/SERVIÇO: OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS, ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO E AMPLIAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES PARA O AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS, FORTALEZA/CEARÁ-SBFZ.

4. MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO ESTRUTURAS/ ESTRUTURAS (TRATAMENTO DE PATOLOGIAS)**Fornecimento e Aplicação de Concreto (fck=35MPa)**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
04.03.130.02	Fornecimento e Aplicação de Concreto (fck=35MPa)	m³	4,54

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A especificação propriamente dita, a forma de execução, se for o caso e o critério de medição são descritas no(s) seguinte(s) documento(s): ETE: TRATAMENTO DE PATOLOGIAS LOTE 02/LESTE
Foram utilizadas as premissas descritas no(s) seguinte(s) documento(s): ETE - TRATAMENTO DE PATOLOGIAS
A quantidade foi levantada a partir do(s) documento(s) abaixo relacionado(s).

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

ANEXO G.6 - REPARO EM JUNTAS DE VEDAÇÃO MURO M1

QUANTIDADE

4,54

TOTAL**4,54****MEMÓRIA DE CÁLCULO**

VER ANEXO G.6;

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO**Junta Water Stop em PVC, para junta de movimentação de estrutura de concreto armado**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
04.03.310.05	Junta Water Stop em PVC, para junta de movimentação de estrutura de concreto armado	m	51,20

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A especificação propriamente dita, a forma de execução, se for o caso e o critério de medição são descritas no(s) seguinte(s) documento(s): ETE: TRATAMENTO DE PATOLOGIAS LOTE 02/LESTE
Foram utilizadas as premissas descritas no(s) seguinte(s) documento(s): ETE - TRATAMENTO DE PATOLOGIAS
A quantidade foi levantada a partir do(s) documento(s) abaixo relacionado(s).

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

ANEXO G.6 - REPARO EM JUNTAS DE VEDAÇÃO MURO M1

QUANTIDADE

51,20

TOTAL**51,20****MEMÓRIA DE CÁLCULO**

VER ANEXO G.6;

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO**Fornecimento e Aplicação de Adesivo Estrutural à base de resina epóxi tipo SIKADUR 32 ou similar**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
04.03.330.01	Fornecimento e Aplicação de Adesivo Estrutural à base de resina epóxi tipo SIKADUR 32 ou similar	kg	450,3

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A especificação propriamente dita, a forma de execução, se for o caso e o critério de medição são descritas no(s) seguinte(s) documento(s): ETE: TRATAMENTO DE PATOLOGIAS LOTE 02/LESTE
Foram utilizadas as premissas descritas no(s) seguinte(s) documento(s): ETE - TRATAMENTO DE PATOLOGIAS
A quantidade foi levantada a partir do(s) documento(s) abaixo relacionado(s).

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

ANEXO G.6 - REPARO EM JUNTAS DE VEDAÇÃO MURO M1

QUANTIDADE

450,27

TOTAL**450,27****MEMÓRIA DE CÁLCULO**

VER ANEXO G.6;

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO**Limpeza de armadura com hidrojato de alta pressão bem como de topo de pilares remanescentes p/ criação de pontes de aderência.**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
04.03.350.01	Limpeza de armadura com hidrojato de alta pressão bem como de topo de pilares remanescentes p/ criação de pontes de aderência.	m²	4.027,29

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A especificação propriamente dita, a forma de execução, se for o caso e o critério de medição são descritas no(s) seguinte(s) documento(s): ETE: TRATAMENTO DE PATOLOGIAS LOTE 02/LESTE
Foram utilizadas as premissas descritas no(s) seguinte(s) documento(s): ETE - TRATAMENTO DE PATOLOGIAS
A quantidade foi levantada a partir do(s) documento(s) abaixo relacionado(s).

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

ANEXO G.1 - Limpeza de armadura por hidrojateamento de alta pressão bem como do topo de pilares remanescentes p/ criação de pontes de aderência.

QUANTIDADE

4.027,29

TOTAL**4.027,29****MEMÓRIA DE CÁLCULO**

VER ANEXO G.1;

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES /
MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO: FZ.06/302.88/10727/04

DATA : 31/10/2014

OBRA/SERVIÇO: OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS, ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO E AMPLIAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES PARA O AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS, FORTALEZA/CEARÁ-SBFZ.

4. MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO ESTRUTURAS/ ESTRUTURAS (TRATAMENTO DE PATOLOGIAS)

Apicoamento manual de concreto

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
04.03.350.02	Apicoamento manual de concreto	m²	115,27

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A especificação propriamente dita, a forma de execução, se for o caso e o critério de medição são descritas no(s) seguinte(s) documento(s): ETE: TRATAMENTO DE PATOLOGIAS LOTE 02/LESTE

Foram utilizadas as premissas descritas no(s) seguinte(s) documento(s): ETE - TRATAMENTO DE PATOLOGIAS

A quantidade foi levantada a partir do(s) documento(s) abaixo relacionado(s).

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

	QUANTIDADE
ANEXO G.2 - Recuperação de elementos relacionados em relatórios técnicos	85,03
ANEXO G.6 - REPARO EM JUNTAS DE VEDAÇÃO MURO M1	30,24
	115,27

MEMÓRIA DE CÁLCULO

VER ANEXO G.2;

VER ANEXO G.6;

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

hidrojateamento de elementos de concreto armado

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
04.03.350.03	hidrojateamento de elementos de concreto armado	m²	4,68

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A especificação propriamente dita, a forma de execução, se for o caso e o critério de medição são descritas no(s) seguinte(s) documento(s): ETE: TRATAMENTO DE PATOLOGIAS LOTE 02/LESTE

Foram utilizadas as premissas descritas no(s) seguinte(s) documento(s): ETE - TRATAMENTO DE PATOLOGIAS

A quantidade foi levantada a partir do(s) documento(s) abaixo relacionado(s).

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

	QUANTIDADE
ANEXO G.2 - Recuperação de elementos relacionados em relatórios técnicos	4,68
	TOTAL
	4,68

MEMÓRIA DE CÁLCULO

VER ANEXO G.2;

PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES /
MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO: FZ.06/302.88/10727/04

DATA : 31/10/2014

OBRA/SERVIÇO: OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS, ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO E AMPLIAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES PARA O AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS, FORTALEZA/CEARÁ-SBFZ.

4. MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO

ESTRUTURAS/ ESTRUTURAS (TRATAMENTO DE PATOLOGIAS)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Limpeza de superfície com jatos de ar de alta pressão

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
04.03.350.04	Limpeza de superfície com jatos de ar de alta pressão	m²	93,79

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A especificação propriamente dita, a forma de execução, se for o caso e o critério de medição são descritas no(s) seguinte(s) documento(s): ETE: TRATAMENTO DE PATOLOGIAS LOTE 02/LESTE

Foram utilizadas as premissas descritas no(s) seguinte(s) documento(s): ETE - TRATAMENTO DE PATOLOGIAS

A quantidade foi levantada a partir do(s) documento(s) abaixo relacionado(s).

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

	QUANTIDADE
ANEXO G.2 - Recuperação de elementos relacionados em relatórios técnicos	93,79
TOTAL	93,79

MEMÓRIA DE CÁLCULO

VER ANEXO G.2;

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Injeção de elementos de concreto com epóxi

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
04.03.350.05	Injeção de elementos de concreto com epóxi	m²	2,76

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A especificação propriamente dita, a forma de execução, se for o caso e o critério de medição são descritas no(s) seguinte(s) documento(s): ETE: TRATAMENTO DE PATOLOGIAS LOTE 02/LESTE

Foram utilizadas as premissas descritas no(s) seguinte(s) documento(s): ETE - TRATAMENTO DE PATOLOGIAS

A quantidade foi levantada a partir do(s) documento(s) abaixo relacionado(s).

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

	QUANTIDADE
ANEXO G.2 - Recuperação de elementos relacionados em relatórios técnicos	2,76
TOTAL	2,76

MEMÓRIA DE CÁLCULO

VER ANEXO G.2;

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Reparo estrutural de superfície com argamassa polimérica de alto desempenho

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
04.03.350.06	Reparo estrutural de superfície com argamassa polimérica de alto desempenho	m³	2,76

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A especificação propriamente dita, a forma de execução, se for o caso e o critério de medição são descritas no(s) seguinte(s) documento(s): ETE: TRATAMENTO DE PATOLOGIAS LOTE 02/LESTE

Foram utilizadas as premissas descritas no(s) seguinte(s) documento(s): ETE - TRATAMENTO DE PATOLOGIAS

A quantidade foi levantada a partir do(s) documento(s) abaixo relacionado(s).

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

	QUANTIDADE
ANEXO G.2 - Recuperação de elementos relacionados em relatórios técnicos	2,76
TOTAL	2,76

MEMÓRIA DE CÁLCULO

VER ANEXO G.2;

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Reparo estrutural com Graute preparado no local incluindo formas, lançamento e cura.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
04.03.350.07	Reparo estrutural com Graute preparado no local incluindo formas, lançamento e cura.	m³	5,23

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A especificação propriamente dita, a forma de execução, se for o caso e o critério de medição são descritas no(s) seguinte(s) documento(s): ETE: TRATAMENTO DE PATOLOGIAS LOTE 02/LESTE

Foram utilizadas as premissas descritas no(s) seguinte(s) documento(s): ETE - TRATAMENTO DE PATOLOGIAS

A quantidade foi levantada a partir do(s) documento(s) abaixo relacionado(s).

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

	QUANTIDADE
ANEXO G.2 - Recuperação de elementos relacionados em relatórios técnicos	0,63
ANEXO G.4 - Grauteamento de Topo de Pilares esp.= 5cm p/ formação de Pontes de Aderência	4,61
TOTAL	5,23

MEMÓRIA DE CÁLCULO

VER ANEXO G.2;

PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES / MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO		Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO: FZ.06/302.88/10727/04	
		DATA : 31/10/2014	
OBRA/SERVIÇO: OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS, ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO E AMPLIAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES PARA O AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS, FORTALEZA/CEARÁ-SBFZ.			
4. MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO		ESTRUTURAS/ ESTRUTURAS (TRATAMENTO DE PATOLOGIAS)	
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			
Demolição de Estruturas de Concreto Armado de Superestrutura			
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
04.03.340.01	Demolição de Estruturas de Concreto Armado de Superestrutura	m³	0,09
CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO			
A especificação propriamente dita, a forma de execução, se for o caso e o critério de medição são descritas no(s) seguinte(s) documento(s): ETE: TRATAMENTO DE PATOLOGIAS LOTE 02/LESTE			
Foram utilizadas as premissas descritas no(s) seguinte(s) documento(s): ETE - TRATAMENTO DE PATOLOGIAS			
A quantidade foi levantada a partir do(s) documento(s) abaixo relacionado(s).			
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA		QUANTIDADE	
ANEXO G.2 - Recuperação de elementos relacionados em relatórios técnicos		0,09	
TOTAL		0,09	
MEMÓRIA DE CÁLCULO			
VER ANEXO G.2;			
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			
Pintura Impermeabilizante à base de resinas termoplásticas e cimentos aditivados para proteção de estrutura com ausência de recobrimento, aplicação em 3			
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
04.03.350.08	Pintura Impermeabilizante à base de resinas termoplásticas e cimentos aditivados para proteção de estrutura com ausência de recobrimento, aplicação em 3 demãos. Ref.: Viaplast 5000 ou equivalente técnico;	m²	1.451,10
CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO			
A especificação propriamente dita, a forma de execução, se for o caso e o critério de medição são descritas no(s) seguinte(s) documento(s): ETE: TRATAMENTO DE PATOLOGIAS LOTE 02/LESTE			
Foram utilizadas as premissas descritas no(s) seguinte(s) documento(s): ETE - TRATAMENTO DE PATOLOGIAS			
A quantidade foi levantada a partir do(s) documento(s) abaixo relacionado(s).			
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA		QUANTIDADE	
ANEXO G.3 - Pintura Impermeabilizante à base de resinas termoplásticas e cimentos aditivados para proteção de estrutura com ausência de recobrimento.		1.451,10	
TOTAL		1.451,10	
MEMÓRIA DE CÁLCULO			
VER ANEXO G.2;			
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			
Limpeza de superfície de topo de blocos de coramento de estacas.			
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
04.03.360.01	Limpeza de superfície de topo de blocos de coramento de estacas.	m²	1.655,17
CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO			
A especificação propriamente dita, a forma de execução, se for o caso e o critério de medição são descritas no(s) seguinte(s) documento(s): ETE: TRATAMENTO DE PATOLOGIAS LOTE 02/LESTE			
Foram utilizadas as premissas descritas no(s) seguinte(s) documento(s): ETE - TRATAMENTO DE PATOLOGIAS			
A quantidade foi levantada a partir do(s) documento(s) abaixo relacionado(s).			
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA		QUANTIDADE	
ANEXO G.5 - CARACTERIZAÇÃO DE PATOLOGIAS EM ELEMENTOS DE FUNDAÇÕES EM CONCRETO ARMADO & ELABORAÇÃO DE PROJETO DE RECUPERAÇÃO/REFORÇO ESTRUTURAL		1.655,17	
TOTAL		1.655,17	
MEMÓRIA DE CÁLCULO			
VER ANEXO G.5;			
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			
Ensaio de Campo e Laboratoriais para elementos de fundações e estruturas, com emissão de Laudo Técnico Conclusivo a respeito do(s) tipo(s) de			
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
04.03.360.02	Ensaio de Campo e Laboratoriais para elementos de fundações e estruturas, com emissão de Laudo Técnico Conclusivo a respeito do(s) tipo(s) de patologia(s) incidente(s).	conj.	#REF!
CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO			
A especificação propriamente dita, a forma de execução, se for o caso e o critério de medição são descritas no(s) seguinte(s) documento(s): ETE: TRATAMENTO DE PATOLOGIAS LOTE 02/LESTE			
Foram utilizadas as premissas descritas no(s) seguinte(s) documento(s): ETE - TRATAMENTO DE PATOLOGIAS			
A quantidade foi levantada a partir do(s) documento(s) abaixo relacionado(s).			
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA		QUANTIDADE	
ANEXO G.5 - CARACTERIZAÇÃO DE PATOLOGIAS EM ELEMENTOS DE FUNDAÇÕES EM CONCRETO ARMADO & ELABORAÇÃO DE PROJETO DE RECUPERAÇÃO/REFORÇO ESTRUTURAL		#REF!	
TOTAL		#REF!	
MEMÓRIA DE CÁLCULO			
VER ANEXO G.5;			



5. PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES		ESTRUTURAS/ ESTRUTURAS (TRATAMENTO DE PATOLOGIAS)	
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
TERMINAL DE PASSAGEIROS - AMPLIAÇÃO LESTE			
04.00.000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		
04.01.000	Escavação de Valas - Itens 2 e 3 da ET: FZ. 06/304.92/010723		
04.01.100.02	Escavação Mecanizada	m³	124,2
04.01.100.04	Reaterro Compactado	m³	124,2
04.03.000	ESTRUTURAS DE CONCRETO		
04.03.110	Formas (Fornecimento e Execução) - Itens 4.3, 4.8 & 4.11 da ET: FZ.06/302.92/07157		
04.03.110.01	Forma plana para estruturas de concreto, fornecimento e aplicação	m²	90,72
04.03.120	Armadura (Fornecimento e Execução) - Itens 4.2 & 4.9 da ET: FZ.06/302.92/07157		
04.03.120.01	Fornecimento, Dobra e Montagem de Aço CA-50	kg	428,71
04.03.130	Concreto (Fornecimento e Execução) - Item 4.0 da ET: FZ.06/302.92/07157		
04.03.130.02	Fornecimento e Aplicação de Concreto (fck=35MPa)	m³	4,54
04.03.310	Juntas de Dilatação (Fornecimento e Execução) - Item 6.0 da ET: FZ.06-302.92-010763-03		
04.03.310.05	Junta Water Stop em PVC, para junta de movimentação de estrutura de concreto armado	m	51,2
04.03.330.01	Fornecimento e Aplicação de Adesivo Estrutural à base de resina epóxi tipo SIKADUR 32 ou similar - Item 3.13 da ET: FZ.06/302.92/04003		
04.03.330.01	Fornecimento e Aplicação de Adesivo Estrutural à base de resina epóxi tipo SIKADUR 32 ou similar	kg	450,3
04.03.340	Demolição - Item 3.15 da ET: FZ.06/302.92/04003		
04.03.340.01	Demolição de Estruturas de Concreto Armado de Superestrutura	m³	0,09
04.03.340.01.01	Transporte do material de demolição e fresagem, para área de bota-fora. (DMT = 15 km)	m³ x Km	1,33
04.03.340.01.02	Espalhamento do material em bota-fora	m³	0,09
04.03.350	TRATAMENTO DE PATOLOGIAS EM ESTRUTURAS DE CONCRETO - Itens 4.0 e 5.0 da ET: FZ.06/302.92.010763		
04.03.350.01	Limpeza de armadura com hidrojato de alta pressão bem como de topo de pilares remanescentes p/ criação de pontes de aderência.	m²	4.027,29
04.03.350.02	Apicoamento manual de concreto	m²	115,27
04.03.350.03	hidrojateamento de elementos de concreto armado	m²	4,68
04.03.350.04	Limpeza de superfície com jatos de ar de alta pressão	m²	93,79
04.03.350.05	Injeção de elementos de concreto com epóxi	m²	2,76
04.03.350.06	Reparo estrutural de superfície com argamassa polimérica de alto desempenho	m³	2,76
04.03.350.07	Reparo estrutural com Graute preparado no local incluindo formas, lançamento e cura.	m³	5,23
04.03.350.08	Pintura Impermeabilizante à base de resinas termoplásticas e cimentos aditivados para proteção de estrutura com ausência de recobrimento, aplicação em 3 demãos. Ref.: Viaplus 5000 ou equivalente técnico;	m²	1.451,1
04.03.360	CARACTERIZAÇÃO DE PATOLOGIAS EM ELEMENTOS DE FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO & ELABORAÇÃO DE PROJETO DE RECUPERAÇÃO/REFORÇO ESTRUTURAL - Item 6.0 da ET: FZ.06/302.92.010763		



5. PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES		ESTRUTURAS/ ESTRUTURAS (TRATAMENTO DE PATOLOGIAS)	
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
04.03.360.01	Limpeza de superfície de topo de blocos de coramento de estacas.	m²	1.655,17
04.03.360.02	Ensaio de Campo e Laboratoriais para elementos de fundações e estruturas, com emissão de Laudo Técnico Conclusivo a respeito do(s) tipo(s) de patologia(s) incidente(s).	conj.	1,00
04.03.360.03	Elaboração de Projeto de Recuperação/Reforço Estrutural para elementos de fundações e estruturas com Patologias, incl. Desenhos, Especificação Técnica, Planilha de Quantidades de Serviços & ART.	und.	1,00

ANEXO G.1 - Limpeza de armadura com hidrojateamento de alta pressão, bem como de topo de pilares remanescentes p/ criação de pontes de aderência.

Obs.: as quantidades foram obtidas com base nas quantidades acumuladas com base nos projetos executivos de pilares, dos setores B3 ao B12, bem como do Muro M1.

Elemento	Tipo de Bloco	FORMA		AÇO (kg)		ALTURA DE JATEAMENTO	PERÍMETRO DO PILAR	ÁREA DE JATEAMENTO
		Altura	Área	Altura	Peso			
P01	B8-410	4,00	-		1.552,34	3,65	9,16	33,43
P02	B5-800	4,20	-		1.960,65	3,15	9,16	28,85
P03	B5-800	4,50	-		2.561,39	4,05	9,16	37,10
P04A	B5-800	3,70	-		1.323,44	3,45	5,84	20,15
P25	B8-410		-					-
P26	B4-800	2,96	-		1.155,43	4,54	9,16	41,59
P27	B6-800	2,96	-		1.035,22	4,54	9,16	41,59
P28A	B6-800	4,45	-		670,75	3,05	5,84	17,81
P49	B4-800		-					-
P50	B5-800		-		1.255,45	1,50	9,16	13,74
P51	B7-800	4,26	-		1.842,51	3,24	9,16	29,68
P52A	B7-800	4,45	-		721,20	3,05	5,84	17,81
P73	B4-800		-					-
P74	B4-800		-		1.139,18	1,50	9,16	13,74
P75	B6-800	5,75	-		1.241,30	1,75	9,16	16,03
P76A	B6-800	4,55	-		592,64	2,95	5,84	17,23
P04B	B5-800	4,20	-		1.720,62	3,15	5,84	18,40
P05	B5-800	4,20	-		3.071,26	3,15	9,16	28,85
P06	B5-800	4,20	-		3.086,34	3,15	9,16	28,85
P07A	B4-800	4,20	-		2.029,80	3,025	5,84	17,67
P28B	B6-800	8,38	-		1.766,60	4,54	5,84	26,51
P29	B7-800	8,38	-		3.011,45	4,54	9,16	41,59
P30	B6-800	8,38	-		1.979,47	4,54	9,16	41,59
P31A	B4-800	8,58	-		1.136,65	4,34	5,84	25,35
P52B	B7-800	8,38	-		2.018,28	4,54	5,84	26,51
P53	B7-800	8,38	-		3.530,53	4,54	9,16	41,59
P54	B7-800	8,38	-		2.912,40	4,62	9,16	42,32
P55A	B4-800	8,38	-		1.556,06	4,54	5,84	26,51
P76B	B6-800	8,38	-		1.034,07	4,54	5,84	26,51

Elemento	Tipo de Bloco	FORMA		AÇO (kg)		ALTURA DE JATEAMENTO	PERÍMETRO DO PILAR	ÁREA DE JATEAMENTO
P77	B5-800	9,58	-		2.064,84	3,34	9,16	30,59
P78	B5-800	8,38	-		2.714,66	4,54	9,16	41,59
P79A	B4-800	8,38	-		1.141,70	4,84	5,84	28,27
P07B	B4-800	4,20	-		2.628,48	3,45	5,84	20,15
P08	B4-800	4,20	-		3.266,08	3,45	9,16	31,60
P09	B4-800	4,20	-		3.266,08	3,45	9,16	31,60
P10A	B4-800	4,20	-		2.360,48	3,45	5,84	20,15
P31B	B4-800	8,45	-		1.694,84	4,74	5,84	27,68
P32	B4-800	8,25	-		3.281,12	4,97	9,16	45,53
P33	B4-800	8,25	-		3.281,12	4,97	9,16	45,53
P34A	B4-800	8,25	-		1.688,04	4,94	5,84	28,85
P55B	B4-800	8,38	-		2.099,51	4,84	5,84	28,27
P56	B4-800	8,38	-		3.531,03	4,54	9,16	41,59
P57	B4-800	8,38	-		3.531,03	4,54	9,16	41,59
P58A	B4-800	8,38	-		2.097,19	4,84	5,84	28,27
P79B	B4-800	8,38	-		1.877,33	4,84	5,84	28,27
P80	B4-800	8,38	-		4.660,57	4,84	9,16	44,33
P81	B4-800	8,38	-		4.660,57	4,84	9,16	44,33
P82A	B4-800	8,38	-		1.877,33	4,84	5,84	28,27
P10B	B4-800	4,20	-		1.705,74	3,45	5,84	20,15
P11	B4-800	4,20	-		2.505,55	3,45	9,16	31,60
P12	B4-800	4,20	-		2.505,55	3,45	9,16	31,60
P13A	B4-800	4,20	-		1.705,74	3,45	5,84	20,15
P34B	B4-800	7,55	-		2.182,10	5,67	5,84	33,11
P35	B4-800	8,25	-		4.524,48	4,67	9,16	42,78
P36	B5-800	9,25	-		4.990,64	5,37	9,16	49,19
P37A	B4-800	7,55	-		1.210,12	5,67	5,84	33,11
P58B	B4-800	4,55	-		2.089,75	3,25	5,84	18,98
P59	B4-800	8,25	-		2.030,89	4,67	9,16	42,78
P60	B4-800	7,55	-		1.851,71	5,37	9,16	49,19
P61A	B4-800	6,25	-		1.580,53	2,95	5,84	17,23
P82B	B4-800	4,55	-		2.427,53	3,25	5,84	18,98
P83	B4-800	7,55	-		2.666,62	5,38	9,16	49,24
P84	B4-800	7,55	-		2.662,83	5,38	9,16	49,28
P85A	B4-800	4,55	-		1.523,81	3,25	5,84	18,98
P13B	B4-800	4,20	-		1.420,39	3,45	5,84	20,15

Elemento	Tipo de Bloco	FORMA		AÇO (kg)		ALTURA DE JATEAMENTO	PERÍMETRO DO PILAR	ÁREA DE JATEAMENTO
P14	B4-800		-		2.353,59	1,50	9,16	13,74
P15	B4-800		-		2.353,59	1,50	9,16	13,74
P16A	B4-800		-		178,45	1,50	5,84	8,76
P37B	B4-800	4,55	-		503,90	2,95	5,84	17,23
P38	B4-800	4,55	-		1.104,38	2,95	9,16	27,02
P39	B4-800	4,55	-		1.104,38	2,95	9,16	27,02
P40A	B4-800	4,75	-		594,10	2,75	5,84	16,06
P61B	B4-800	6,25	-		794,17	2,95	5,84	17,23
P62	B4-800	4,55	-		2.721,95	2,95	9,16	27,02
P63	B4-800	4,55	-		3.257,15	3,25	9,16	29,77
P64A	B4-800	4,75	-		998,55	3,05	5,84	17,81
P85B	B4-800	4,55	-		963,34	2,95	5,84	17,23
P86	B4-800	4,55	-		2.620,12	2,95	9,16	27,02
P87	B4-800	4,55	-		2.711,48	3,25	9,16	29,77
P88A	B4-800	3,00	-		1.434,19	4,80	5,84	28,03
P16B	B4-800		-		156,15	1,50	5,84	8,76
P17	B4-800		-		506,38	1,50	9,16	13,74
P18	B4-800		-		506,38	1,50	9,16	13,74
P19A	B4-800		-		223,04	1,50	5,84	8,76
P40B	B4-800	4,75	-		594,49	2,75	5,84	16,06
P41	B4-800	4,75	-		1.123,02	2,75	9,16	25,19
P42	B4-800	4,55	-		1.113,21	2,95	9,16	27,02
P43A	B4-800	4,55	-		649,30	2,95	5,84	17,23
P64B	B4-800	4,75	-		1.146,88	3,05	5,84	17,81
P65	B4-800	4,75	-		2.412,75	3,05	9,16	27,94
P66	B4-800	4,55	-		2.402,94	3,25	9,16	29,77
P67A	B4-800	4,55	-		1.140,08	3,25	5,84	18,98
P88B	B4-800	3,00	-		1.092,90	4,80	5,84	28,03
P89	B4-800	3,00	-		1.756,91	4,80	9,16	43,97
P90	B4-800	3,00	-		1.756,91	4,80	9,16	43,97
P91A	B4-800	3,00	-		1.092,90	4,80	5,84	28,03
P19B	B4-800		-		223,04	1,50	5,84	8,76
P20	B4-800		-		506,38	1,50	9,16	13,74
P21	B4-800		-		581,90	1,50	9,16	13,74
P22A	B4-800		-		301,38	1,90	5,84	11,10
P43B	B4-800	4,55	-		724,60	2,95	5,84	17,23

Elemento	Tipo de Bloco	FORMA		AÇO (kg)		ALTURA DE JATEAMENTO	PERÍMETRO DO PILAR	ÁREA DE JATEAMENTO
P44	B4-800	4,55	-		1.182,44	2,95	9,16	27,02
P45	B4-800	4,55	-		1.856,73	2,95	9,16	27,02
P46A	B4-800		-					-
P67B	B4-800	4,55	-		1.451,38	3,25	5,84	18,98
P68	B4-800	4,55	-		2.338,58	2,95	9,16	27,02
P69	B4-800	4,55	-		2.718,88	3,25	9,16	29,77
P70A	B4-800		-		1.834,07	1,90	5,84	11,10
P91B	B4-800	3,00	-		1.309,30	4,80	5,84	28,03
P92	B4-800	4,55	-		2.718,88	3,25	9,16	29,77
P93	B4-800	4,55	-		3.035,72	3,25	9,16	29,77
P94A	B4-800	4,55	-		1.307,91	3,25	5,84	18,98
P22B	B4-800		-		218,15	1,50	5,84	8,76
P23	B4-800		-		498,98	1,50	9,16	13,74
P24	B4-800		-		953,99	1,90	9,16	17,40
P46B	B4-800		-					-
P47	B4-800		-					-
P48	B4-800		-					-
P70B	B4-800		-		3.280,20	1,90	5,84	11,10
P71	B4-800		-		3.700,23	1,90	9,16	17,40
P72	B4-800	4,55	-		2.645,46	2,95	9,16	27,02
P94B	B4-800		-		421,98	1,90	5,84	11,10
P95	B4-800	4,55	-		3.980,23	3,25	9,16	29,77
P96	B4-800	4,55	-		1.235,93	3,25	9,16	29,77
P73CONS	consolo		-		-			-
P74CONS	consolo		-		-			-
P75CONS	consolo		-		-			-
P76ACONS	consolo	x	3,53	x	282,20			-
P76bCONS	consolo	x	3,53	x	282,20			-
P77CONS	consolo	x	4,49	x	487,20			-
P81CONS	consolo	x	4,49	x	487,20			-
P82ACONS	consolo	x	3,53	x	287,20			-
P82bCONS	consolo	x	3,53	x	287,20			-
P84CONS	consolo	x	4,49	x	487,20			-
P88aCONS	consolo		-	x	287,20			7,06
P88bCONS	consolo		-	x	287,20			7,06
P89CONS	consolo		-	x	487,20			8,98

Elemento	Tipo de Bloco	FORMA		AÇO (kg)		ALTURA DE JATEAMENTO	PERÍMETRO DO PILAR	ÁREA DE JATEAMENTO
P90CONS	consolo		-	x	487,20			8,98
P91aCONS	consolo		-	x	287,20			7,06
P91bCONS	consolo		-	x	287,20			7,06
TOTAL =>			27,59		222.328,56			

ÁREA DE JATEAMENTO ARMADURAS- PILARES (m²): 3.114,66

TRECHOS	Tipo			COMPRIM. TRECHO DE MURO EXECUTADO	Não Executado	Altura Concreto	Altura Armadura	ÁREA DE JATEAMENTO
Muro - 18-21	Muro	C.2	CF.T3	1,19	Não Iniciado			-
	Contra Forte		CF.T3	0,60	Não Iniciado			-
	Muro	CF.T3	E05/06	2,18	Não Iniciado			-
	Contra Forte		E05/06	0,40	Não Iniciado			-
	Muro	E05/06	E07/08	2,49	Não Iniciado			-
	contra Forte		E07/08	0,40	0,00		6,00	4,80
	Muro	E07/08	E09/10	2,49	1,00	1,50	6,00	22,41
	contra Forte		E09/10	0,40		1,50	6,00	3,60
	Muro	E09/10	E11/12	2,49		1,50	6,00	22,41
	contra Forte		E11/12	0,40		1,50	6,00	3,60
	Muro	E11/12	E13/14	2,49		1,50	6,00	22,41
	contra Forte		E13/14	0,40		1,50	6,00	3,60
	Muro	E13/14	E15/16	2,49		1,50	6,00	22,41
	contra Forte		E15/16	0,40		1,50	6,00	3,60
	Muro	E15/16	E17/18	2,49		1,50	6,00	22,41
	contra Forte		E17/18	0,40		1,50	6,00	3,60
	Muro	E17/18	E19/20	2,49		1,50	6,00	22,41
	contra Forte		E19/20	0,40		1,50	6,00	3,60
	Muro	E19/20	E21/22	2,49	0,90	4,15	6,00	9,21
	contra Forte		E21/22	0,40		6,00	6,00	-
	Muro	E21/22	E23/24	2,49		6,00	6,00	-
	contra Forte		E23/24	0,40		6,00	6,00	-
	Muro	E23/24	E25/26	2,49		6,00	6,00	-
	contra Forte		E25/26	0,40		6,00	6,00	-
	Muro	E25/26	E27/28	2,49		6,00	6,00	-
	contra Forte		E27/28	0,40		6,00	6,00	-
	Muro	E27/28	E29/30	2,38		6,00	6,00	-
	Junta		E29/30	0,30		6,00	6,00	-

Elemento	Tipo de Bloco	FORMA		AÇO (kg)		ALTURA DE JATEAMENTO	PERÍMETRO DO PILAR	ÁREA DE JATEAMENTO
Muro - 21-24	Junta		E29/30	0,30				-
			E31/32					-
			E33/34					-
			E35/36					-
			E37/38					-
			E39/40					-
			E41/42					-
			E43/44					-
			E45/46					-
			E47/48					-
			E49/50					-
			E51/52					-
			E53/54					-
			E55/56					-
			E57/58					-
		E57/58	E59/60					-
	Junta		E59/60	0,30				-
Muro - 24-27	Junta		E59/60	0,30				-
			E61/62					-
			E63/64					-
			E65/66					-
			E67/68					-
			E69/70					-
			E71/72					-
			E73/74					-
			E75/76					-
			E77/78					-
			E79/80					-
			E81/82					-
			E83/84					-
			E85/86					-
			E87/88					-
		E87/88	E89/90					-
	Junta		E89/90	0,30				-

Elemento	Tipo de Bloco	FORMA		AÇO (kg)		ALTURA DE JATEAMENTO	PERÍMETRO DO PILAR	ÁREA DE JATEAMENTO
Muro - 27-30	Junta		E89/90	0,30				-
			E91/92					-
			E93/94					-
			E95/96					-
			E97/98					-
			E99/100					-
			E101/102					-
			E103/104					-
			E105/106					-
			E107/108					-
			E109/110					-
			E111/112					-
			E113/114					-
			E115/116					-
			E117/118					-
		E117/118	E119/120					-
	Junta		E119/120					-
Muro - 30-33	Junta		E119/120					-
			E121/122					-
			E123/124					-
			E125/126					-
			E127/128					-
			E129/130					-
			E131/132					-
			E133/134					-
			E135/136					-
			E137/138					-
			E139/140					-
			E141/142					-
			E143/144					-
			E145/146					-
			E147/148					-
		E147/148	E149/150					-
	Junta		E149/150					-

Elemento	Tipo de Bloco	FORMA		AÇO (kg)		ALTURA DE JATEAMENTO	PERÍMETRO DO PILAR	ÁREA DE JATEAMENTO
Muro - 33-36	Junta		E149/150	0,30	1,35	4,65	6,00	0,81
	Muro	E149/150	E151/152	2,13	1,35	4,65	6,00	5,75
	contra Forte		E151/152	0,40	0,60	5,40	6,00	0,48
	Muro	E151/152	E153/154	2,24	0,60	5,40	6,00	2,69
	contra Forte		E153/154	0,40	0,60	5,40	6,00	0,48
	Muro	E153/154	E155/156	2,24	0,60	5,40	6,00	2,69
	contra Forte		E155/156	0,40	0,60	5,40	6,00	0,48
	Muro	E155/156	E157/158	2,24	0,60	5,40	6,00	2,69
	contra Forte		E157/158	0,40	0,60	5,40	6,00	0,48
	Muro	E157/158	E159/160	2,23	0,60	5,40	6,00	2,68
	contra Forte		E159/160	0,40	0,60	5,40	6,00	0,48
	Muro	E159/160	E161/162	2,14	0,60	5,40	6,00	2,57
	contra Forte		E161/162	0,40	0,60	5,40	6,00	0,48
	Muro	E161/162	E163/164	2,11	0,60	5,40	6,00	2,53
	contra Forte		E163/164	0,40	0,60	5,40	6,00	0,48
	Muro	E163/164	E165/166	2,11	0,60	5,40	6,00	2,53
	contra Forte		E165/166	0,40	0,60	5,40	6,00	0,48
	Muro	E165/166	E167/168	2,11	0,60	5,40	6,00	2,53
	contra Forte		E167/168	0,40	0,60	5,40	6,00	0,48
	Muro	E167/168	E169/170	2,11	0,60	5,40	6,00	2,53
	contra Forte		E169/170	0,40	0,60	5,40	6,00	0,48
	Muro	E169/170	E171/172	2,83	0,60	5,40	6,00	3,40
	contra Forte		E171/172	0,40	0,60	5,40	6,00	0,48
	Muro	E171/172	E173/174	2,24	0,60	5,40	6,00	2,69
	contra Forte		E173/174	0,40	0,60	5,40	6,00	0,48
	Muro	E173/174	E175/176	2,24	0,60	5,40	6,00	2,69
	contra Forte		E175/176	0,40	0,60	5,40	6,00	0,48
	Muro	E175/176	E177/178	2,24	0,60	5,40	6,00	2,69
	contra Forte		E177/178	0,40	0,60	5,40	6,00	0,48
	Muro	E177/178	E179/180	2,12	0,60	5,40	6,00	2,54
	Junta		E179/180	0,30	0,60	5,40	6,00	0,36

Elemento	Tipo de Bloco	FORMA		AÇO (kg)		ALTURA DE JATEAMENTO	PERÍMETRO DO PILAR	ÁREA DE JATEAMENTO
Muro - 36-39	Junta		E179/180					-
			E181/182					-
			E183/184					-
			E185/186					-
			E187/188					-
			E189/190					-
			E191/192					-
			E193/194					-
			E195/196					-
			E197/198					-
			E199/200					-
			E201/202					-
			P45					-
			E203/204					-
			E205/206					-
			P69					-
			E207/208					-
			E209/210					-
			E211/212					-
			P70.1					-
	Junta		P70.J01					-

Elemento	Tipo de Bloco	FORMA		AÇO (kg)		ALTURA DE JATEAMENTO	PERÍMETRO DO PILAR	ÁREA DE JATEAMENTO
Muro - 39-41	Junta		P70.J02	0,30	0,60	5,40	6,00	0,36
	Muro	P70.J02	P70.2	0,99	0,60	5,40	6,00	1,19
	contra Forte		P70.2	0,40	0,60	5,40	6,00	0,48
	Muro	P70.2	E213/214	2,60	0,60	5,40	6,00	3,12
	contra Forte		E213/214	0,40	0,60	5,40	6,00	0,48
	Muro	E213/214	E215/216	2,60	0,60	5,40	6,00	3,12
	contra Forte		E215/216	0,40	0,60	5,40	6,00	0,48
	Muro	E215/216	E217/218	2,60	0,60	5,40	6,00	3,12
	contra Forte		E217/218	0,40	0,60	5,40	6,00	0,48
	Muro	E217/218	P71.1	2,60	0,60	5,40	6,00	3,12
	contra Forte		P71.1	0,40	0,60	5,40	6,00	0,48
	Muro	P71.1	P71.2	2,60	0,60	5,40	6,00	3,12
	contra Forte		P71.2	0,40	0,60	5,40	6,00	0,48
	Muro	P71.2	E219/220	2,60	0,60	5,40	6,00	3,12
	contra Forte		E219/220	0,40	0,60	5,40	6,00	0,48
	Muro	E219/220	E221/222	2,60	0,60	5,40	6,00	3,12
	contra Forte		E221/222	0,40	0,60	5,40	6,00	0,48
	Muro	E221/222	E223/224	2,60	0,60	5,40	6,00	3,12
	contra Forte		E223/224	0,40	0,60	5,40	6,00	0,48
	Muro	E223/224	P72.1	2,70	0,60	5,40	6,00	3,24
	contra Forte		P72.1	0,40	0,60	5,40	6,00	0,48
	Muro	P72.1	P72.2	2,12	1,40	4,60	6,00	5,94
	contra Forte		P72.2	0,40	1,40	4,60	6,00	1,12
	Muro	P72.2	E225/226	2,60	2,90	3,10	6,00	15,08
	contra Forte		E225/226	0,40	2,90	3,10	6,00	2,32
	Muro	E225/226	E227/228	2,60	2,90	3,10	6,00	15,08
	contra Forte		E227/228	0,40	2,90	3,10	6,00	2,32
	Muro	E227/228	E229/230	2,60	2,90	3,10	6,00	15,08
	contra Forte		E229/230	0,40	2,90	3,10	6,00	2,32
	Muro	E229/230	E231/232	2,60	2,90	3,10	6,00	15,08
	contra Forte		E231/232	0,40	2,90	3,10	6,00	2,32
	Muro	E231/232	E233/234	2,60	2,90	3,10	6,00	15,08
	contra Forte		E233/234	0,40	2,90	3,10	6,00	2,32
	Muro	E233/234	E235/236	2,60	2,90	3,10	6,00	15,08
	contra Forte		E235/236	0,40	3,20	2,80	6,00	2,56
	Muro	E235/236	E237/238	2,60	4,90	1,10	6,00	25,48
	contra Forte		E237/238	0,40	4,40	1,60	6,00	3,52
	Muro	E237/238	P96.1	2,60	4,40	1,60	6,00	22,88

Elemento	Tipo de Bloco	FORMA		AÇO (kg)		ALTURA DE JATEAMENTO	PERÍMETRO DO PILAR	ÁREA DE JATEAMENTO
	contra Forte		P96.1	0,40	4,40	1,60	6,00	3,52
	Muro	P96.1	P96.2	1,82	4,40	1,60	6,00	16,02
	contra Forte		P96.2	0,40	4,40	1,60	6,00	3,52
	Muro	P96.2	Início (aditivo)	1,14	4,40	1,60	6,00	10,03
Muro - 41-39c	Muro	Início(aditivo)	E291/292	0,72		1,50	6,00	6,48
	contra Forte		E291/292	0,40		1,50	6,00	3,60
	Muro	E291/292	E289/290	2,60		1,50	6,00	23,40
	contra Forte		E289/290	0,40		1,50	6,00	3,60
	Muro	E289/290	E287/288	2,60		1,50	6,00	23,40
	contra Forte		E287/288	0,40		1,50	6,00	3,60
	Muro	E287/288	E286/285	2,60		1,50	6,00	23,40
	contra Forte		E286/285	0,40		1,50	6,00	3,60
	Muro	E286/285	E283/284	2,60		1,50	6,00	23,40
	contra Forte		E283/284	0,40		1,50	6,00	3,60
	Muro	E283/284	E281/282	2,60		1,50	6,00	23,40
	contra Forte		E281/282	0,40		1,50	6,00	3,60
	Muro	E281/282	E279/280	2,60		1,50	6,00	23,40
	contra Forte		E279/280	0,40		1,50	6,00	3,60
	Muro	E279/280	E278/277	2,60		1,50	6,00	23,40
	contra Forte		E278/277	0,40		1,50	6,00	3,60
	Muro	E278/277	E275/276	2,60		1,50	6,00	23,40
	contra Forte		E275/276	0,40		1,50	6,00	3,60
	Muro	E275/276	E274/273	2,60		1,50	6,00	23,40
	contra Forte		E274/273	0,40		1,50	6,00	3,60
	Muro	E274/273	E272/271	2,49		1,50	6,00	22,41
	Junta		E272/271	0,30		1,50	6,00	2,70
9c-Inflexao1	Junta		E272/271	0,30		0,00	1,50	0,90
	Muro	E272/271	E269/270	2,49		0,00	1,50	7,47
	contra Forte		E269/270	0,40		0,00	1,50	1,20
	Muro	E269/270	E268/267	2,60		0,00	1,50	7,80
	contra Forte		E268/267	0,40		0,00	1,50	1,20
	Muro	E268/267	E265/266	2,60		0,00	1,50	7,80
	contra Forte		E265/266	0,40		0,00	1,50	1,20
	Muro	E265/266	E264/263	2,60		0,00	1,50	7,80
	contra Forte		E264/263	0,40		0,00	1,50	1,20
	Muro	E264/263	E261/262	2,60		0,00	1,50	7,80
	contra Forte		E261/262	0,40		0,00	1,50	1,20

Elemento	Tipo de Bloco	FORMA		AÇO (kg)		ALTURA DE JATEAMENTO	PERÍMETRO DO PILAR	ÁREA DE JATEAMENTO
Muro - 39c	Muro	E261/262	E260/259	2,60		0,00	1,50	7,80
	contra Forte		E260/259	0,40		0,00	1,50	1,20
	Muro	E260/259	E257/256	2,60		0,00	1,50	7,80
	contra Forte		E257/256	0,40		0,00	1,50	1,20
	Muro	E257/256	E252/251	2,60		0,00	1,50	7,80
	contra Forte		E252/251	0,40		0,00	1,50	1,20
	Muro	E252/251	E247/246	2,60		0,00	1,50	7,80
	contra Forte		E247/246	0,40		0,00	1,50	1,20
	Muro	E247/246	E241/244	4,96		1,45	1,50	0,50
	contra Forte		E241/244	0,40		1,45	1,50	0,04
Muro - Inflexao-Ramp	Muro	E241/244	E240/243	2,10		1,50	1,50	-
	contra Forte		E240/243	0,40		1,50	1,50	-
	Muro	E240/243	P458	2,60		1,50	1,50	-
	contra Forte		P458	0,40		1,50	1,50	-
Muro - Ramp-Inflexao2	Muro	P458	E239/242	2,60		0,00	1,50	7,80
	contra Forte		E239/242	0,40		1,50	1,50	-
	Muro	E239/242	P432.1	2,60		1,50	1,50	-
	contra Forte		P432.1	0,40		1,50	1,50	-
	Muro	P432.1	P432.2	2,60		1,50	1,50	-
	contra Forte		P432.2	0,40		1,50	1,50	-
Muro - 39c-Final	Muro	P432.2	E245/248	3,10		1,50	1,50	-
	contra Forte		E245/248	0,40		1,50	1,50	-
	Muro	E245/248	E249/250	2,60		1,50	1,50	-
	contra Forte		E249/250	0,40		1,50	1,50	-
	Muro	E249/250	E253/254	2,60		1,50	1,50	-
	contra Forte		E253/254	0,40		1,50	1,50	-
	Muro	E253/254	E255/258	2,60		1,50	1,50	-
	contra Forte		E255/258	0,40		1,50	1,50	-
	Muro	E255/258	Final(aditivo)	0,74		1,50	1,50	-
				ÁREA DE JATEAMENTO ARMADURAS- MURO M1 (820,46				

Elemento	Tipo de Bloco	FORMA	AÇO (kg)	ALTURA DE JATEAMENTO	PERÍMETRO DO PILAR	ÁREA DE JATEAMENTO
----------	---------------	-------	----------	----------------------	--------------------	--------------------

JATEAMENTO EM SUPERFICIE DE TOPO DE PILARES:

TIPO DE PILAR	QUANT.	ÁREA DE 1 PILAR (m²)	TOTAL (m²)
FORMATO "H"	63,00	1,00	63,00
FORMATO "I"	54,00	0,54	29,16
ÁREA DE JATEAMENTO-TOPO DE PILARES (m²):			92,16

ANEXO G.1: HIDROJATEAMENTO	
ÁREA DE JATEAMENTO (m²):	4.027,29

ANEXO G.2 - RECUPERAÇÃO DE ELEMENTOS APONTADOS POR VISTORIAS TÉCNICAS

Obs.: as quantidades foram obtidas com base nos "Relatórios de Patologias em Peças Concretadas na Obra do TPS Ampliação" de cada bloco do setor Leste, elaborados pela Souza Neto Eng. Ltda, de Junho/2014.

Setor B2 - Subsolo

Relação de serviços e suas abreviaturas utilizadas nesta planila	Unid	Abreviatura
Apicoamento manual de concreto	m ²	Apicoamento
Hidrojateamento de alta pressão de elementos de concreto armado	m ²	Jateamento
Limpeza de superfície com jatos de ar de alta pressão	m ²	Limpeza
Injeção de elementos de concreto com epóxi	m ²	Injeção
Reparo estrutural de superfície com argamassa polimérica de alto desempenho	m ³	Argamassa
Reparo estrutural com Graute preparado no local incluindo formas, lançamento e cura.	m ³	Graute

Descrição do Serviço	Apicoamento (m ²)	Jateamento (m ²)	Limpeza (m ²)	Injeção (m ²)	Argamassa (m ³)	Graute (m ³)
Foto 5607 - pilar P27 - eixo 30 bexigas	0,105		0,105		0,002	
Foto 5608 - pilar P27 - eixo 30 bexigas	0,150		0,150		0,003	
Foto 5610 - fissura na V.B-1.11 entre os eixos 19 e 20				0,210		
Foto 5611 - P75 eixo 20 - concreto segregado	0,060		0,060		0,001	
Foto 5612 e 5613 - P74 no eixo 19 falha de adensamento na lateral	0,100		0,100		0,002	
Foto 5614 - P74 no eixo 19 falha de adensamento na lateral	0,100		0,100		0,002	
Totais	0,515	0,000	0,515	0,210	0,010	0,000

Fonte: Relatório de Patologias e Anomalias em Peças Concretadas na obra do TPS - Ampliação. Bloco B2 - Subsolo, datado de 13/06/2014 e emitido pela SN Engenharia.

Setor B3 - Subsolo e Térreo

Relação de serviços e suas abreviaturas utilizadas nesta planila	Unid	Abreviatura
Apicoamento manual de concreto	m ²	Apicoamento
Hidrojateamento de alta pressão de elementos de concreto armado	m ²	Jateamento
Limpeza de superfície com jatos de ar de alta pressão	m ²	Limpeza
Injeção de elementos de concreto com epóxi	m ²	Injeção
Reparo estrutural de superfície com argamassa polimérica de alto desempenho	m ³	Argamassa
Reparo estrutural com Graute preparado no local incluindo formas, lançamento e cura.	m ³	Graute
Demolição/corte de concreto	m ³	Demolição

Descrição do Serviço	Apicoamento (m²)	Jateamento (m²)	Limpeza (m²)	Injeção (m²)	Argamassa (m³)	Graute (m³)	Demolição (m³)
Foto 2625 - V.B3.0.1 - bexigas no fundo e lateral da viga próximo ao P31A, eixo 24.	0,350		0,350		0,011		
Foto 2629 - V.B3.0.1 - bexigas no fundo da viga próximo ao P30, eixo 23.	0,210		0,210		0,006		
Foto 2630 - V. B3.0.3 - Remoção de detrito no fundo da viga entre os eixos 23 e 24, próximo ao eixo 23.	0,040		0,040		0,001		
Foto 2631 - V. B3.0.3 - Remoção de detrito no fundo da viga entre os eixos 23 e 24, próximo ao eixo 24.	0,040		0,040		0,001		
Foto 2632 - V. B3.0.3 - Remoção de detrito no fundo da viga entre os eixos 23 e 24, próximo ao meio do vão.	0,023		0,023		0,001		
Foto 3011 - V. B3.0.4 - bexiga no fundo da viga próximo ao eixo 23.	0,120		0,120		0,004		
Foto 3012 - VP1 - bexiga no fundo da viga próximo ao P54, eixo 23.	0,090		0,090		0,003		
Foto 3011 - V. B3.0.6 - Remoção de detrito no fundo da viga entre os eixos 23 e 24, próximo ao eixo 23.	0,150		0,150		0,006		
Foto 3014 - V. B3.0.9 - Remoção de detritos e bexiga no fundo da viga V.B3.0.9, próximo à VP1 do eixo 23.	0,180		0,180		0,005		
Foto 3015 - VP1 - bexiga no fundo da viga próximo ao P79, eixo 24.	0,630		0,630		0,019		
Foto 3016 - VP1 - bexiga no fundo da viga próximo ao P79, eixo 24.	0,630		0,630		0,013		
Foto 3047 - Demolição de restos de concreto							0,02
Foto 3017 - Bexiga no fundo da viga V.B3.0.1 próxima ao pilar P29 entre os eixos 22 e 23.	0,180		0,180		0,005		
Foto 3018 - Bexiga no fundo da viga V.B3.0.1 meio do vão entre os eixos 22 e 23.	0,180		0,180		0,005		
Foto 3019 - Bexiga no fundo da viga V.B3.0.2 próxima à VP1 do eixo 22, entre os eixos 22 e 23.	0,360		0,360		0,014		
Foto 3020 - Bexiga no fundo da viga V.B3.0.3 próxima à VP1 do eixo 22, entre os eixos 22 e 23.	0,020		0,020		0,001		
Foto 3021 - Bexiga no fundo da viga V.B3.0.3, meio do vão, entre os eixos 22 e 23.	0,150		0,150		0,003		
Foto 3024 - Bexiga no fundo da viga V.B3.0.5, próxima a VP1 do eixo 23, entre os eixos 22 e 23.	0,360		0,360		0,011		
Foto 3026 - Bexiga no fundo da viga V.B3.0.6, próxima a VP1 do eixo 22, entre os eixos 22 e 23.	0,660		0,660		0,020		
Foto 3027 - Bexiga no fundo da viga V.B3.0.7, próxima a VP1 do eixo 22, entre os eixos 22 e 23.	0,750		0,750		0,023		
Foto 3028 - Concreto segregado no pilar P77, eixo 22.		1,080	1,080			0,108	
Foto 3029 - Bexiga no fundo da viga V.B3.0.10, próxima ao pilar P77 do eixo 22, entre os eixos 22 e 23.	1,080		1,080		0,032		
Foto 3031- Armadura exposta no topo do pilar P29, eixo 22.	0,440		0,440		0,009		
Foto 3032 - Bexiga no fundo da viga V.B3.0.3, próxima à VP1, eixo 21, entre os eixos 21 e 22.	0,210		0,210		0,006		
Foto 3033 - Bexiga no fundo da viga V.B3.0.4, próxima à VP1, eixo 21, entre os eixos 21 e 22.	0,450		0,450		0,014		
Foto 3034 - Bexiga no fundo da viga V.B3.0.5, próxima à VP1, eixo 21, entre os eixos 21 e 22.	0,450		0,450		0,014		
Foto 3035 - Bexiga no fundo da viga V.B3.0.6, próxima à VP1, eixo 21, entre os eixos 21 e 22.	0,270		0,270		0,008		
Foto 3039 - Bexiga no topo do pilar P52, eixo 21.	0,270		0,270		0,008		
Foto 0022 - Grautear nichos dos cabos da VP1, eixo 21 e recompor a face da viga após apicoamento.	1,360		1,360		0,041		
Foto 0023 - Recomposição da área da junta de dilatação do P55, eixo 24, após apicoamento.	3,300		3,300		0,099		
Foto 0024 - Recomposição da área sob a viga VP1 do eixo 23 junto ao P30, após apicoamento.	1,125		1,125		0,023		
Foto 3023 - Remoção de detritos e bexiga no fundo da viga V.B3.0.4, entre os eixos 22 e 23.	0,600		0,600		0,018		
Foto 0027 - Concreto segregado no pilar P77 e seu consolo, eixo 22.		3,600	3,600			0,288	
Totais	14,678	4,680	19,358	0,000	0,422	0,396	0,020

Fonte: Relatório de Patologias e Anomalias em Peças Concretadas na obra do TPS - Ampliação. Bloco B3 - Subsolo e Térreo, datado de 9/06/2014 e emitido pela SN Engenharia.

Setor B3 - 1º Pavimento

Relação de serviços e suas abreviaturas utilizadas nesta planilha	Unid	Abreviatura
Apicoamento manual de concreto	m²	Apicoamento
Hidro-jateamento de alta pressão de elementos de concreto armado	m²	Jateamento
Limpeza de superfície com jatos de ar de alta pressão	m²	Limpeza
Injeção de elementos de concreto com epóxi	m²	Injeção
Reparo estrutural de superfície com argamassa polimérica de alto desempenho	m³	Argamassa
Reparo estrutural com Graute preparado no local incluindo formas, lançamento e cura.	m³	Graute
Demolição/corte de concreto	m³	Demolição

Descrição do Serviço	Apicoamento (m²)	Jateamento (m²)	Limpeza (m²)	Injeção (m²)	Argamassa (m³)	Graute (m³)	Demolição (m³)
Foto 2910 - Bexigas no fundo VP3a do eixo 21, encontro com a V.B3.1.1 , eixo 21.	2,700		2,700		0,081		
Foto 2958 - Bexigas no fundo da viga V.B3.1.1 , entre os eixos 22 e 23.	0,045		0,045		0,001		
Foto 2958 - Bexigas no fundo da viga VP3 próximo à viga V.B3.1.4 , eixo 22 .	0,045		0,045		0,001		
Foto 2581 - Bexigas na lateral da viga V.B3.1.1 , entre os eixos 23 e 24 .	0,720		0,720		0,014		
Foto 2961 - Bexigas na lateral superior da viga V.B3.1.10 , próxima à VP3 do eixo 23, entre os eixos 23 e 24.	0,205		0,205		0,006		
Foto 2961 - Bexigas na lateral superior da viga V.B3.1.7 , próxima à VP3a do eixo 24, entre os eixos 23 e 24.	0,120		0,120		0,004		
Foto 5554 - Bexigas na lateral e canto do Pilar P77. eixo 22.	0,060		0,060		0,002		
Foto 5556 - Bexigas no fundo da viga VP3 sobre o pilar P52b.	0,025		0,025		0,001		
Foto 5564 e 0012 - Bexigas nas laterais e cantos do pilar P5 do eixo 22.	4,800		4,800		0,144		
Foto 5565 - Bexigas e armadura exposta no fundo da viga VP3 do eixo 22 .	1,100		1,100		0,022		
Foto 5569/5570- Concreto segregado na viga VP3 do eixo 22 entre as vigas V.B3.+1.8 e V.B3.+1.9.	0,480		0,480		0,010		
Foto 5577/5578- Concreto segregado no trecho superior do pilar P54 do eixo 23.	0,210		0,210		0,004		
Foto 5577/5578- Concreto segregado no trecho superior do pilar P30 do eixo 23.	0,210		0,210		0,004		
Foto 5583- Concreto segregado no funda da viga VP3 do eixo 23 na região do encontro com a viga V.B3.+1.6.	0,450		0,450		0,014		
Foto 5583- Concreto segregado no funda da viga VP3 do eixo 23 na região entre as vigas V.B3.+1.4 e V.B3.+1.45.	0,200		0,200		0,004		
Foto 5586- Concreto segregado e remoção de detritos no funda da viga VP3 do eixo 23 na região da jadineira.	0,165		0,165		0,003		
Foto 5589- Concreto segregado, recomposição dos cantos do pilar P7 do eixo 24.	0,900		0,900		0,018		
Foto 5592- Remoção do concreto segregado da viga VP3a do eixo 24 próximo ao P31.	0,050		0,050		0,002		
Foto 5595- Remoção do concreto segregado da viga VP3a do eixo 24 entre V.B3.+1.10 e V.B3.+1.11.	0,200		0,200		0,006		
Totais	12,685	0,000	12,685	0,000	0,340	0,000	0,000

Fonte: Relatório de Patologias e Anomalias em Peças Concretadas na obra do TPS - Ampliação. Bloco B3 - 1º Pavimento, datados de 17/04/2014 e 09/06/2014 e emitido pela SN; Engenharia.

Bloco B3 - Subsolo e Térreo (Relatório Complementar Fiscalização Técnica)		
Relação de serviços e suas abreviaturas utilizadas nesta planilha	Unid	Abreviatura
Apicoamento manual de concreto	m²	Apicoamento
Hidrojateamento de alta pressão de elementos de concreto armado	m²	Jateamento
Limpeza de superfície com jatos de ar de alta pressão	m²	Limpeza
Injeção de elementos de concreto com epóxi	m²	Injeção
Reparo estrutural de superfície com argamassa polimérica de alto desempenho	m³	Argamassa
Reparo estrutural com Graute preparado no local incluindo formas, lançamento e cura.	m³	Graute
Demolição/corte de concreto	m³	Demolição

Descrição do Serviço	Apicoamento	Jateamento	Limpeza	Injeção	Argamassa	Graute	Demolição
Foto 6590 - Demolição do topo do P52 para ajuste ao nível do fundo da VP1a, no eixo 21.							0,054
Foto 6591 - Lateral da viga VP1a com lateral deformada.							0,0027
Foto 6593 - Segregação do concreto no trecho superior do pilar P76 do eixo 21.	4,950		4,950		0,149	0,054	
Foto 6596 - Remoção de detritos e proteção da armação na viga VP1a do eixo 21.	0,006		0,006		0,000		
Foto - 6603 - Segregação do concreto na cabeça do pilar P77 do eixo 22 e armação exposta na face inferior do consolo.	2,610		2,610		0,078		
Foto 6607 - Grauteamento dos nichos das ancoragens da VP1 no pilar P78 do eixo 23.			1,360			0,041	
Foto 6613 - Concreto segregado e ausência de grauteamento na VP1 sobre o pilar P79 do eixo 24.			2,720			0,136	
Totais	7,566	0,000	11,646		0,227	0,231	0,057

TPS Ampliação -Setor B3 (Térreo), datado de 20/05/2014 e emitido pela Infraero.

Setor B4 - Subsolo e Térreo

Relação de serviços e suas abreviaturas utilizadas nesta planilha	Unid	Abreviatura
Apicoamento manual de concreto	m ²	Apicoamento
Hidrojateamento de alta pressão de elementos de concreto armado	m ²	Jateamento
Limpeza de superfície com jatos de ar de alta pressão	m ²	Limpeza
Injeção de elementos de concreto com epóxi	m ²	Injeção
Reparo estrutural de superfície com argamassa polimérica de alto desempenho	m ³	Argamassa
Reparo estrutural com Graute preparado no local incluindo formas, lançamento e cura.	m ³	Graute

Descrição do Serviço	Apicoamento (m ²)	Jateamento (m ²)	Limpeza (m ²)	Injeção (m ²)	Argamassa (m ³)	Graute (m ³)
Foto 2575 -Bexiga na lateral superior da viga V.B4.0.1, no meio do vão entre os eixos 24 e 25.	0,200		0,200		0,006	
Foto 2576- Remoção de detritos viga V.B4.0.1 próximo ao pilar P32 do eixo 25, entre os eixos 24 e 25.	0,120		0,120		0,004	
Foto 2579 - Bexigas na parte superior da viga V.B4.0.3 próximo ao pilar P55 do eixo 24, entre 24 e 25.	0,180		0,180		0,005	
Foto 2581 - Bexiga na lateral inferior da viga VP1 do eixo 25 próximo à viga V.B4.0.5.	0,070		0,070		0,002	
Foto 2586 -Bexigas na parte superior da viga V.B4.0.1 próximo ao pilar P33 do eixo 26, entre 25 e 26.	0,090		0,090		0,002	
Foto 2587 -Bexigas na parte inferior da viga V.B4.0.2 próximo à VP1 do eixo 26, entre 25 e 26.	0,180		0,180		0,005	
Foto 2591 - Bexigas na parte superior da viga V.B4.0.4 próximo à VP1 do eixo 25, entre 25 e 26.	0,270		0,270		0,008	
Foto 2576- Remoção de detritos viga V.B4.0.5 próximo à VP1 do eixo 25, entre os eixos 25 e 26.	0,180		0,180		0,005	
Foto 2593 - Bexigas na parte superior da viga VP1 do eixo 25, próxima à viga V.B4.0.8.	0,100		0,100		0,020	
Foto 2596 - Bexigas na viga V.B4.0.3 próxima ao pilar P57, entre os eixos 26 e 27.	0,270		0,270		0,054	
Foto 2597 - Bexigas na viga V.B4.0.6 próxima à VP1, eixo 26, entre os eixos 26 e 27.	0,240		0,240		0,048	
Foto 3201 - Bexigas com armadura exposta no pilar P81, eixo 26.	1,238		1,238		0,248	
Foto 3202 - Bexigas com armadura exposta na viga VP1, eixo 26, próxima à viga V.B4.0.5.	0,500		0,500		0,100	
Foto 3203 - Bexigas com armadura exposta na viga VP1, eixo 26, entre as vigas V.B4.0.4 e V.B4.0.5.	0,600		0,600		0,120	
Foto 3203 - Bexigas com armadura exposta na viga VP1, eixo 26, encontro com a viga V.B4.0.4.	0,600		0,600		0,120	
Totais	4,838	0,000	4,838	0,000	0,747	0,000

Fonte: Relatório de Patologias e Anomalias em Peças Concretadas na obra do TPS - Ampliação. Bloco B4 - Subsolo e Térreo, datado de 17/04/2014 e emitido pela SN Engenharia.

Bloco B4 - Subsolo e Térreo (Relatório Complementar Fiscalização Técnica)		
Relação de serviços e suas abreviaturas utilizadas nesta planilha	Unid	Abreviatura
Apicoamento manual de concreto	m²	Apicoamento
Hidrojateamento de alta pressão de elementos de concreto armado	m²	Jateamento
Limpeza de superfície com jatos de ar de alta pressão	m²	Limpeza
Injeção de elementos de concreto com epóxi	m²	Injeção
Reparo estrutural de superfície com argamassa polimérica de alto desempenho	m³	Argamassa
Reparo estrutural com Graute preparado no local incluindo formas, lançamento e cura.	m³	Graute
Demolição/corte de concreto	m³	Demolição

Descrição do Serviço		Apicoamento	Jateamento	Limpeza	Injeção	Argamassa	Graute	Demolição
Foto 6622 - Fissura e exposição de armadura na cabeça do pilar P33.		1,050		1,050	1,080	0,032		
Foto 6624 - Segregação do concreto da viga V.B4.0.1 no encontro com o pilar P33.		0,300		0,300		0,009		
Foto 6626 - Remoção de restos de concreto.				0,000		0,000		0,012
Foto 6630 - Armadura exposta na VP1 do eixo 26 próximo ao pilar P81 além de falha na concretagem do topo do P81, fissuras na laje.		0,495		0,495	1,265	0,015		
Foto 6631 - Remoção de detritos da superfície da viga V.B4.0.8, fissura com lixiviação na laje.		0,030		0,030	0,880	0,001		
Foto 6634 - Console do Pilar P81 do eixo 26 com superfície irregular e concreto segregado.		1,600		1,600		0,048		
Foto 66356640 - Concreto segregado na superfície do console do pilar P82 do eixo 27.		2,860		2,860		0,086		
	Totais	6,335	0,000	6,335		0,190	0,000	0,012

Fonte: Relatório de Patologias Aparentes em Peças Concretadas na obra do TPS Ampliação Setor B4 (térreo), datado de 20/05/2014 e emitido pela Infraero.

Setor B5 - Subsolo e Térreo

Relação de serviços e suas abreviaturas utilizadas nesta planilha	Unid	Abreviatura
Apicoamento manual de concreto	m ²	Apicoamento
Hidrojateamento de alta pressão de elementos de concreto armado	m ²	Jateamento
Limpeza de superfície com jatos de ar de alta pressão	m ²	Limpeza
Injeção de elementos de concreto com epóxi	m ²	Injeção
Reparo estrutural de superfície com argamassa polimérica de alto desempenho	m ³	Argamassa
Reparo estrutural com Graute preparado no local incluindo formas, lançamento e cura.	m ³	Graute

Descrição do Serviço		Apicoamento (m ²)	Jateamento (m ²)	Limpeza (m ²)	Injeção (m ²)	Argamassa (m ³)	Graute (m ³)
Foto 2547 -Bexiga na parte inferior da viga V.B5.0.1, próximo ao pilar P34, entre os eixos 27 e 28.		0,030		0,030		0,001	
Foto 2549 - Remoção de detritos viga V.B5.0.5, próximo a VP1 do eixo 28, entre os eixos 27 e 28.		0,040		0,040		0,001	
Foto 2551 - Remoção de detritos na parte inferior da viga V.B5.0.1, próximo ao pilar P35 entre os eixos 28 e 29.		0,300		0,300		0,009	
Foto 2556 - Remoção de detritos na parte inferior da viga V.B5.0.2 próximo à viga VP1 do eixo 29, entre os eixos 28 e 29.		0,180		0,180		0,005	
Foto 2557 - Remoção de detritos na parte inferior da viga V.B5.0.4, no meio do vão entre os eixos 28 e 29.		0,180		0,180		0,005	
Foto 2559 -Bexigas na parte inferior da viga V.B5.0.8, próximo à VP1 do eixo 28, entre 28 e 29.		0,045		0,045		0,001	
Foto 2560 - Bexigas na lateral da viga V.B5.0.2 próximo à VP1 do eixo 29, entre 29 e 30.		0,040		0,040		0,001	
Foto 2561- Bexiga e armadura exposta na lateral da viga VP1, eixo 29, próximo ao Pilar P60, no trecho entre o P36 e P60.		0,045		0,045		0,001	
Foto 2564 - Bexigas na parte inferior da viga VP1 do eixo 30 próxima à viga V.B5.0.4.		0,180		0,180		0,005	
Foto 3198 - Bexigas na parte inferior da viga VP1 do eixo 27, na região do pilar P58.		0,875		0,875		0,026	
Foto 3200 - Bexigas no pilar P82, eixo 27.		0,420		0,420		0,013	
	Totais	2,335	0,000	2,335	0,000	0,070	0,000

Fonte: Relatório de Patologias e Anomalias em Peças Concretadas na obra do TPS - Ampliação. Bloco B5 - Subsolo e Térreo, datado de 17/04/2014 e emitido pela SN Engenharia.

Bloco B5 - Subsolo e Térreo (Relatório Complementar Fiscalização Técnica)		
Relação de serviços e suas abreviaturas utilizadas nesta planilha	Unid	Abreviatura
Apicoamento manual de concreto	m²	Apicoamento
Hidrojateamento de alta pressão de elementos de concreto armado	m²	Jateamento
Limpeza de superfície com jatos de ar de alta pressão	m²	Limpeza
Injeção de elementos de concreto com epóxi	m²	Injeção
Reparo estrutural de superfície com argamassa polimérica de alto desempenho	m³	Argamassa
Reparo estrutural com Graute preparado no local incluindo formas, lançamento e cura.	m³	Graute
Demolição/corte de concreto	m³	Demolição

Descrição do Serviço	Apicoamento	Jateamento	Limpeza	Injeção	Argamassa	Graute	Demolição
Foto 6645 - concreto segregado e bexigas ao longo da mísula da VP1a do eixo 27 principalmente na junta de dilatação.	0,480		0,480		0,014		
Foto 6649 - Fissura em laje de concreto com marca de lixiviação.				0,160			
Foto 6650 - Bexiga no fundo da viga VP1 entre os pilares P35 e P59 do eixo 28.	0,200		0,200		0,004		
Foto 6651 - Destacamento superficial de concreto na viga VP1 do eixo 29 próximo ao pilar P60.	0,063		0,063		0,002		
Foto 6654 - Fissuração de painel de laje próximo às vigas V.B5.0.3 e V.B5.0.4.				0,048			
Foto 6656 - Reparo executado - Verificação.	0,010		0,010		0,000		
Foto 4303 - Segregação do concreto no fundo da viga VP1a do eixo 30 próximo ao pilar P61.	0,210		0,210		0,006		
Foto 4307 - Remoção de detritos na face da viga VP1a do eixo 30, no trecho entre os pilares P61 e P85.	0,060		0,060		0,002		
Totais	1,023		1,023	0,208	0,029		

Fonte: Relatório de Patologias Aparentes em Peças Concretadas na obra do TPS Ampliação Setor B5, datado de 20/05/2014 e emitido pela Infraero.

Setor B6 - Subsolo		
Relação de serviços e suas abreviaturas utilizadas nesta planilha	Unid	Abreviatura
Apicoamento manual de concreto	m²	Apicoamento
Hidrojateamento de alta pressão de elementos de concreto armado	m²	Jateamento
Limpeza de superfície com jatos de ar de alta pressão	m²	Limpeza
Injeção de elementos de concreto com epóxi e=	m²	Injeção
Reparo estrutural de superfície com argamassa polimérica de alto desempenho	m³	Argamassa
Reparo estrutural com Graute preparado no local incluindo formas, lançamento e cura.	m³	Graute

Descrição do Serviço	Apicoamento (m²)	Jateamento (m²)	Limpeza (m²)	Injeção (m²)	Argamassa (m³)	Graute (m³)
Foto 5629 - Fissura em viga baldrame				0,150		
Foto 0009 - Reparos da aresta do P38 do eixo 31.	0,050		0,050		0,001	
Foto 0009 - Reparos da aresta P62 do eixo 31.	0,060		0,060		0,001	
Foto 0011 - Reparos na lateral do pilar P86 do eixo 31.	0,060		0,060		0,002	
Foto 0012 - Viga baldrame Vb.-1.200 com fissura no alinhamento do eixo 31.				0,150		
Foto 0013 - Danos na viga baldrame VB.-1.200 no alinhamento do eixo 31.	0,060		0,060		0,002	
Foto 0014 - Viga baldrame VB.-1.202 com trecho danificada no alinhamento do eixo 32.	0,220		0,220		0,007	
Foto 0015 - Concreto segregado nas laterais e cantos do pilar P63 do eixo 32.	0,200		0,200		0,004	
Foto 0017 - Concreto segregado nas laterais e cantos do pilar P39 do eixo 32.	0,400		0,400		0,008	
Foto 0008 - Fissura em viga baldrame VB.-1.103 entre os eixos 30 e 31.				0,150		
Totais	1,050	0,000	1,050	0,450	0,024	0,000

Fonte: Relatório de Patologias e Anomalias em Peças Concretadas na obra do TPS - Ampliação. Bloco B6 - Subsolo, datado de 13/06/2014 e emitido pela SN Engenharia.

Setor B7 -- Subsolo

Relação de serviços e suas abreviaturas utilizadas nesta planilha	Unid	Abreviatura
Apicoamento manual de concreto	m ²	Apicoamento
Hidrojateamento de alta pressão de elementos de concreto armado	m ²	Jateamento
Limpeza de superfície com jatos de ar de alta pressão	m ²	Limpeza
Injeção de elementos de concreto com epóxi e=	m ²	Injeção
Reparo estrutural de superfície com argamassa polimérica de alto desempenho	m ³	Argamassa
Reparo estrutural com Graute preparado no local incluindo formas, lançamento e cura.	m ³	Graute

Descrição do Serviço	Apicoamento (m ²)	Jateamento (m ²)	Limpeza (m ²)	Injeção (m ²)	Argamassa (m ³)	Graute (m ³)
Foto 5636 - Avaliação de reparo do concreto em face do Pilar P65 eixo 34.	0,010		0,010		0,000	
Foto 5636 - Segregação do concreto em face do Pilar P65 eixo 34.	0,775		0,775		0,016	
Foto 5637 - Fissuras na viga baldrame VB.-1.156 entre os eixos 33 e 34.				0,420		
Foto 5639 - Verificação de reparos anteriores, retirada de amostra comprobatória em pequena área, pilar P90 eixo 35.	0,010		0,010		0,000	
Foto 5640 - Proteção das pontas de armadura com argamassa polimérica	0,020		0,020		0,000	
Foto 5641 - Bexiga na lateral do pilar P66 do eixo 35.	0,060		0,060		0,001	
Foto 5643 - Verificação de reparos anteriores, retirada de amostra comprobatória em pequena área no pilar P42 eixo 35.	0,010		0,010		0,000	
Foto 5648 - Concreto segregado na base do pilar P91 do eixo 36.	0,090		0,090		0,002	
Totais	0,975	0,000	0,975	0,420	0,020	0,000

Fonte: Relatório de Patologias e Anomalias em Peças Concretadas na obra do TPS - Ampliação. Bloco B7 - Subsolo, datado de 16/06/2014 e emitido pela SN Engenharia.

Setor B8 - Subsolo

Relação de serviços e suas abreviaturas utilizadas nesta planilha	Unid	Abreviatura
Apicoamento manual de concreto	m ²	Apicoamento
Hidro-jateamento de alta pressão de elementos de concreto armado	m ²	Jateamento
Limpeza de superfície com jatos de ar de alta pressão	m ²	Limpeza
Injeção de elementos de concreto com epóxi e=	m ²	Injeção
Reparo estrutural de superfície com argamassa polimérica de alto desempenho	m ³	Argamassa
Reparo estrutural com Graute preparado no local incluindo formas, lançamento e cura.	m ³	Graute

Descrição do Serviço	Apicoamento (m ²)	Jateamento (m ²)	Limpeza (m ²)	Injeção (m ²)	Argamassa (m ³)	Graute (m ³)
Foto 5650 - Fissura em viga baldrame VB.-1.152 entre os eixos 36 e 37.				0,210		
Foto 5651 - lascamento superficial de bloco de coroamento de estacas.	0,040		0,040		0,004	
Foto 5652 - Segregação na face do Pilar P92 do eixo 37.	30,000		30,000		0,600	
Foto 5663 - Remoção de detritos do Pilar P92 do eixo 37.	0,010		0,010		0,000	
Foto 5664/5655 - Bexiga e concreto segregado na face do pilar P68 eixo 37.	0,310		0,310		0,006	
Foto 5656 - Concreto segregado na face do pilar P44 do eixo 37.	1,540		1,540		0,031	
Foto 5659 - Fissura em viga baldrame VB. -1.149 entre os eixos 38 e 39.				0,210		
Foto 5661 - Fissura em viga baldrame VB. -1.149 entre os eixos 36 e 37.						
Foto 5662 - Bexiga na mureta de contorno do reservatório de Termoacumulação entre os eixos 38 e 39.	0,140		0,140		0,021	
Totais	32,040	0,000	32,040	0,420	0,662	0,000

Fonte: Relatório de Patologias e Anomalias em Peças Concretadas na obra do TPS - Ampliação. Bloco B8 - Subsolo, datado de 18/06/2014 e emitido pela SN Engenharia.

Setor B9 - Subsolo

Relação de serviços e suas abreviaturas utilizadas nesta planilha	Unid	Abreviatura
Apicoamento manual de concreto	m ²	Apicoamento
Hidro-jateamento de alta pressão de elementos de concreto armado	m ²	Jateamento
Limpeza de superfície com jatos de ar de alta pressão	m ²	Limpeza
Injeção de elementos de concreto com epóxi e=	m ²	Injeção
Reparo estrutural de superfície com argamassa polimérica de alto desempenho	m ³	Argamassa
Reparo estrutural com Graute preparado no local incluindo formas, lançamento e cura.	m ³	Graute

Descrição do Serviço	Apicoamento (m ²)	Jateamento (m ²)	Limpeza (m ²)	Injeção (m ²)	Argamassa (m ³)	Graute (m ³)
Foto 5663 - Fissura na mureta de contorno do reservatório de termoacumulação entre os eixos 39 e 40 próximo ao pilar P94.				0,210		
Foto 5664 - Fissura na viga baldrame VB.-1.149 entre os eixos 39 e 40 próximo ao pilar P95.				0,210		
Foto 5665 - Fissura na mureta de contorno do reservatório de termoacumulação entre os eixos 39 e 40 e próximo ao pilar P95.				0,210		
Foto 5667/ Foto 5669 - Concreto segregado na face lateral do pilar P96 do eixo 41.	0,795		0,795		0,016	
Foto 5668 - Fissura na mureta de contorno do reservatório de termoacumulação entre os eixos 40 e 41 e próximo ao pilar P95.				0,210		
Foto 5669 - Concreto segregado na face lateral do pilar P72 do eixo 41.	0,200		0,200		0,004	
Foto 5677 - Fissura na mureta de contorno do reservatório de termoacumulação entre os eixos 40 e 41 e próximo ao pilar P71.				0,210		
Totais	0,995	0,000	0,995	1,050	0,020	0,000

Fonte: Relatório de Patologias e Anomalias em Peças Concretadas na obra do TPS - Ampliação. Bloco B9 - Subsolo, datado de 18/06/2014 e emitido pela SN Engenharia.

ANEXO G.2: Recuperação de elementos relacionados em relatórios técnicos

Relação de serviços e suas abreviaturas utilizadas nesta planila	Unid	Quantidade
Apicoamento manual de concreto	m ²	85,034
Hidrojateamento de alta pressão de elementos de concreto armado	m ²	4,680
Limpeza de superfície com jatos de ar de alta pressão	m ²	93,794
Injeção de elementos de concreto com epóxi	m ²	2,758
Reparo estrutural de superfície com argamassa polimérica de alto desempenho	m ³	2,761
Reparo estrutural com Graute preparado no local incluindo formas, lançamento e cura.	m ³	0,627
Demolição/corte de concreto	m ³	0,089

ANEXO G.3 - Pintura Impermeabilizante à base de resinas termoplásticas e cimentos aditivados para proteção de estrutura com ausência de recobrimento.

Obs.: as quantidades foram obtidas com base em memória de cálculo de quantidades de PSQ-ESTRUTURAS/LESTE, documento FZ.06-302.88.010721/00, ANEXO E.2;

Setor B3 - Área de Pintura de Vigas Protendidas	Und.	Repetições	Quantid.	Total (m²)
VIGA PROTENDIDA VP1	m²	2,00	129,42	258,84
VIGA PROTENDIDA VP1a	m²	2,00	112,43	224,86
			Soma (m²):	483,7

Setor B4 - Área de Pintura de Vigas Protendidas	Und.	Repetições	Quantid.	Total (m²)
VIGA PROTENDIDA VP1	m²	2,00	129,42	258,84
VIGA PROTENDIDA VP1a	m²	2,00	112,43	224,86
			Soma (m²):	483,7

Setor B5 - Área de Pintura de Vigas Protendidas	Und.	Repetições	Quantid.	Total (m²)
VIGA PROTENDIDA VP1	m²	2,00	129,42	258,84
VIGA PROTENDIDA VP1a	m²	2,00	112,43	224,86
			Soma (m²):	483,7

ANEXO - G.3		
Relação de serviços e suas abreviaturas utilizadas nesta planila	Unid	Quantidade
Pintura Impermeabilizante à base de resinas termoplásticas e cimentos aditivados para proteção de estrutura com ausência de recobrimento.	m²	1.451,10

ANEXO G.4 - Grauteamento de Topo de Pilares esp.= 5cm p/ formação de Pontes de Aderência.

TIPO DE PILAR	QUANT.	ÁREA DE 1 PILAR (m²)	TOTAL
FORMATO "H"	63,00	1,00	63,00
FORMATO "I"	54,00	0,54	29,16
Área de superfície de Topo de Pilares (m²):			92,16
Grauteamento esp. 5cm em topo de Pilares (m3):			4,61

ANEXO G.5 - CARACTERIZAÇÃO DE PATOLOGIAS EM ELEMENTOS DE FUNDAÇÕES EM CONCRETO ARMADO & ELABORAÇÃO DE PROJETO DE RECUPERAÇÃO/REFORÇO ESTRUTURAL

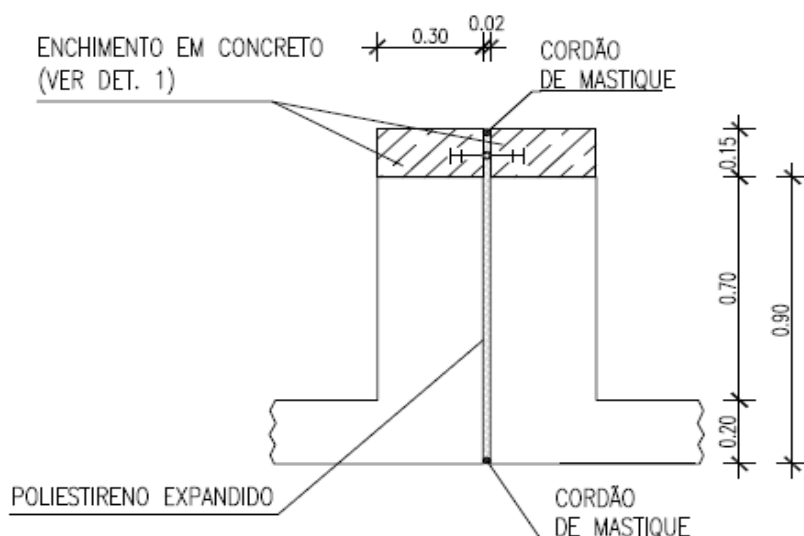
Limpeza de superfície de topo de blocos de coroamento de estacas.

Ref.: Relatório de Fiscalização: Mapeamento da condição dos demais blocos de fundação da obra, de 12/11/2014

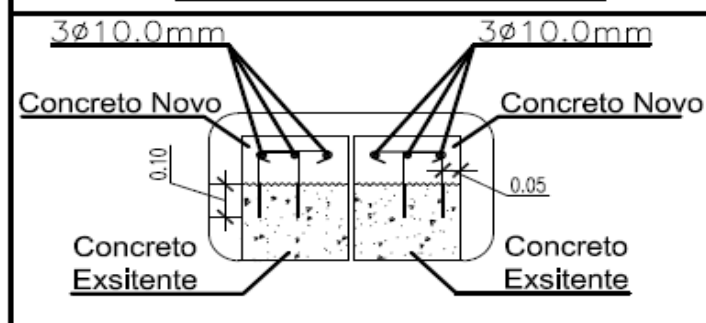
Tipos de Bloco de Coroamento	Quant.	Área de limpeza (m²)
B.4-800-E1	70	1050
B.4-800-E2	4	60
B.5-800-E1	9	216
B.5-800-A.E1	1	30,01
B.6-800.E1	5	140,65
B.7-800.E1	5	140,65
B.8-410.ER1	2	17,86
Total	96	1655

ANEXO G.6 - REPARO EM JUNTAS DE VEDAÇÃO MURO M1

DET. CORREÇÃO DE JUNTAS DE VEDAÇÃO



DET. 1 - ARMAÇÃO



Informações de Contrafortes do Muro

Proj. Referência: FZ.06-304.07-007102

Altura (base até o topo):	6,30 m
Largura:	0,30 m
Espessura de enchimento:	0,15 m
Nº de Contrafortes por Junta:	2 und
Afastamento considerado em relação a cada lado do eixo do muro p/ escavações:	2,00 m
Nº de Juntas a Reparar	8 und

Serviços Comuns p/ todas as Juntas	
Apicoamento de Superfície:	30,24 m²
Concreto Novo, Fck = 35 Mpa:	4,54 m³
Aço CA-50 p/ Concreto Novo:	429 kg
Formas:	90,72 m²
Junta Water Stop:	51,20 m

Quantidade de Aço		
ø10.0mm	307,2	m
ø8.0 mm	580,3	m

ø10.0mm	196,6	kg
ø8.0 mm	232,1	kg
TOTAL:	428,7	kg

Altura de aterros Existentes junto ao Muro:	
Junta do eixo 21:	6,00 m
Junta do eixo 24:	6,00 m
Junta do eixo 27:	5,70 m
Junta do eixo 30:	5,10 m
Junta do eixo 33:	5,90 m
Junta do eixo 36:	5,70 m
Junta do eixo 39a:	2,45 m
Junta do eixo 39b:	0,00 m

Quant. de Escavação		
Eixo 21:	20,2	m ³
Eixo 24:	20,2	m ³
Eixo 27:	19,2	m ³
Eixo 30:	17,2	m ³
Eixo 33:	19,9	m ³
Eixo 36:	19,2	m ³
Eixo 39a:	8,3	m ³
Eixo 39b:	0,0	m ³
TOTAL:	124,2	m³

Adesivo Estrutural à base de resina epóxi tipo SIKADUR 32 ou similar (consumo de 1,7 kg/m ² /mm de espessura, adotado: 1,5mm de espessura de adesivo, comprimento do furo:15 cm (Arm. Long.) e 20 cm (estribos).		
Furo de Arm. Longitudinal (ø10mm)	15,07	kg
Furo de Arm. De Estribos (ø8mm)	435,2	kg
TOTAL:	450,3	kg

ANEXO G.6: Reparo de Juntas de Vedação do Muro M1		
SERVIÇOS	Quant.	Und.
Escavação Mecanizada	124,2	m ³
Reaterro	124,2	m ³
Apicoamento manual de concreto	30,24	m ²
Adesivo Estrutural (Resina Epóxi):	450,3	kg
Junta Water Stop (Item novo)	51,20	m
Formas p/ concreto:	90,72	m ²
Aço CA-50:	428,7	kg
Concreto Estrutural fck=35 Mpa:	4,54	m ³