


Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
<b>01</b>	<b>SERVIÇO TÉCNICO ESPECIALIZADO</b>				
<b>01.02</b>	<b>Parecer técnico</b>				
01.02.070	Parecer técnico de fundações, contenções e recomendações gerais para empreendimentos com área construída até 1.000 m <sup>2</sup>	un	5.585,68	0,00	5.585,68
01.02.080	Parecer técnico de fundações, contenções e recomendações gerais para empreendimentos com área construída de 1.001 a 2.000 m <sup>2</sup>	un	7.680,31	0,00	7.680,31
01.02.090	Parecer técnico de fundações, contenções e recomendações gerais para empreendimentos com área construída de 2.001 a 5.000 m <sup>2</sup>	un	9.774,94	0,00	9.774,94
01.02.100	Parecer técnico de fundações, contenções e recomendações gerais para empreendimentos com área construída de 5.001 a 10.000 m <sup>2</sup>	un	13.265,99	0,00	13.265,99
01.02.110	Parecer técnico de fundações, contenções e recomendações gerais para empreendimentos com área construída acima 10.001 m <sup>2</sup>	un	16.058,83	0,00	16.058,83
<b>01.06</b>	<b>Projeto de instalações elétricas</b>				
01.06.020	Elaboração de projeto de adequação de entrada de energia elétrica junto a concessionária, com medição em baixa tensão e demanda até 75 kVA	gl	16.697,58	0,00	16.697,58
01.06.030	Elaboração de projeto de adequação de entrada de energia elétrica junto a concessionária, com medição em média tensão e demanda até 300 kVA	gl	29.220,77	0,00	29.220,77
01.06.040	Elaboração de projeto de adequação de entrada de energia elétrica junto a concessionária, com medição em média tensão e demanda acima de 300 kVA	gl	41.743,95	0,00	41.743,95
<b>01.17</b>	<b>Projeto executivo</b>				
01.17.050	Projeto executivo de estrutura em formato A1	un	2.564,70	0,00	2.564,70
01.17.060	Projeto executivo de estrutura em formato A0	un	3.523,51	0,00	3.523,51
01.17.070	Projeto executivo de instalações hidráulicas em formato A1	un	1.102,40	0,00	1.102,40
01.17.080	Projeto executivo de instalações hidráulicas em formato A0	un	1.469,66	0,00	1.469,66
01.17.110	Projeto executivo de instalações elétricas em formato A1	un	1.212,11	0,00	1.212,11
01.17.120	Projeto executivo de instalações elétricas em formato A0	un	1.685,88	0,00	1.685,88
01.17.130	Projeto executivo de arquitetura em formato A1	un	3.667,10	0,00	3.667,10
01.17.140	Projeto executivo de arquitetura em formato A0	un	5.015,61	0,00	5.015,61
<b>01.20</b>	<b>Levantamento topográfico e geofísico</b>				
01.20.010	Instalação e transporte de equipamento topográfico	tx	961,19	0,00	961,19
01.20.690	Levantamento planimétrico cadastral com áreas ocupadas predominantemente por favelas - área até 20.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,09	1,23	2,32
01.20.700	Levantamento planimétrico cadastral com áreas ocupadas predominantemente por favelas - área acima de 20.000 m <sup>2</sup> até 200.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,97	1,09	2,06
01.20.710	Levantamento planimétrico cadastral com áreas ocupadas predominantemente por favelas - área acima de 200.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,89	1,00	1,89
01.20.720	Levantamento planimétrico cadastral com áreas até 50% de ocupação - área até 20.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,60	0,68	1,28
01.20.730	Levantamento planimétrico cadastral com áreas até 50% de ocupação - área acima de 20.000 m <sup>2</sup> até 200.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,53	0,58	1,11
01.20.740	Levantamento planimétrico cadastral com áreas até 50% de ocupação - área acima de 200.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,46	0,52	0,98
01.20.750	Levantamento planimétrico cadastral com áreas acima de 50% de ocupação - área até 20.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,75	0,86	1,61
01.20.760	Levantamento planimétrico cadastral com áreas acima de 50% de ocupação - área acima de 20.000 m <sup>2</sup> até 200.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,71	0,79	1,50
01.20.770	Levantamento planimétrico cadastral com áreas acima de 50% de ocupação - área acima de 200.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,63	0,72	1,35
01.20.780	Levantamento planialtimétrico cadastral com áreas ocupadas predominantemente por favelas - área até 20.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,28	1,43	2,71

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
17.20.060	Revestimento em granito lavado tipo Fulget uso externo	m <sup>2</sup>	81,92	12,04	93,96
17.20.140	Revestimento texturizado acrílico com microagregados minerais	m <sup>2</sup>	5,45	11,69	17,14
<b>17.40</b>	<b>Reparos e conservações em massa e concreto - GRUPO 17</b>				
17.40.010	Reparos em piso de granilite - estucamento e polimento	m <sup>2</sup>	24,61	0,00	24,61
17.40.020	Reparos em pisos de alta resistência fundidos no local - estucamento e polimento	m <sup>2</sup>	22,00	0,00	22,00
17.40.030	Reparos em degrau de granilite - estucamento e polimento	m	27,56	0,00	27,56
17.40.050	Reparos em peitoril de granilite - estucamento e polimento	m	17,07	0,00	17,07
17.40.070	Reparos em rodapé de granilite - estucamento e polimento	m	16,75	0,00	16,75
17.40.110	Faixa antiderrapante definitiva para degraus, soleiras, patamares ou pisos	m	0,00	26,63	26,63
17.40.150	Resina acrílica para piso granilite	m <sup>2</sup>	5,21	12,22	17,43
17.40.160	Resina epóxi para piso granilite	m <sup>2</sup>	10,59	12,22	22,81
17.40.170	Resina poliuretano para piso granilite	m <sup>2</sup>	16,16	12,22	28,38
17.40.180	Resina acrílica para degrau de granilite	m	2,78	6,38	9,16
17.40.190	Resina epóxi para degrau de granilite	m	5,65	6,38	12,03
17.40.200	Resina poliuretano para degrau de granilite	m	8,62	6,38	15,00
<b>18</b>	<b>REVESTIMENTO CERÂMICO</b>				
<b>18.05</b>	<b>Plaquetas laminadas para revestimentos</b>				
18.05.020	Revestimento em plaqueta laminada	m <sup>2</sup>	53,98	7,66	61,64
<b>18.06</b>	<b>Pisos em placas cerâmicas esmaltadas prensadas</b>				
18.06.010	Piso cerâmico esmaltado PEI-4 resistência química A, para áreas internas sujeitas à lavagem frequente, assentado com argamassa mista	m <sup>2</sup>	30,54	38,15	68,69
18.06.020	Piso cerâmico esmaltado PEI-4 resistência química A, para áreas internas sujeitas à lavagem frequente, assentado com argamassa colante industrializada	m <sup>2</sup>	25,48	9,07	34,55
18.06.030	Rodapé cerâmico esmaltado PEI-4 resistência química A, para áreas internas sujeitas à lavagem frequente, assentado com argamassa mista	m	13,86	19,02	32,88
18.06.040	Rodapé cerâmico esmaltado PEI-4 resistência química A, para áreas internas sujeitas à lavagem frequente, assentado com argamassa colante industrializada	m	13,87	0,72	14,59
18.06.050	Piso cerâmico esmaltado com textura semi-rugosa PEI-5 resistência química A, para áreas internas, assentado com argamassa mista	m <sup>2</sup>	39,42	38,15	77,57
18.06.060	Piso cerâmico esmaltado com textura semi-rugosa PEI-5 resistência química A, para áreas internas, assentado com argamassa colante industrializada	m <sup>2</sup>	34,36	9,07	43,43
18.06.070	Rodapé cerâmico esmaltado com textura semi-rugosa PEI-5 resistência química A, para áreas internas, assentado com argamassa mista	m	3,46	20,46	23,92
18.06.080	Rodapé cerâmico esmaltado com textura semi-rugosa PEI-5 resistência química A, para áreas internas, assentado com argamassa colante industrializada	m	3,47	4,86	8,33
18.06.090	Piso cerâmico esmaltado PEI-5 resistência química B, para áreas internas, assentado com argamassa mista	m <sup>2</sup>	36,24	38,15	74,39
18.06.100	Piso cerâmico esmaltado PEI-5 resistência química B, para áreas internas, assentado com argamassa colante industrializada	m <sup>2</sup>	31,18	9,07	40,25
18.06.110	Rodapé cerâmico esmaltado PEI-5 resistência química B, para áreas internas, assentado com argamassa mista	m	19,85	19,02	38,87
18.06.120	Rodapé cerâmico esmaltado PEI-5 resistência química B, para áreas internas, assentado com argamassa colante industrializada	m	19,86	0,72	20,58
18.06.130	Piso cerâmico esmaltado antiderrapante PEI-5 resistência química A, para áreas internas com saída para o exterior, assentado com argamassa mista	m <sup>2</sup>	54,91	38,15	93,06
18.06.140	Piso cerâmico esmaltado antiderrapante PEI-5 resistência química A, para áreas internas com saída para o exterior, assentado com argamassa colante industrializada	m <sup>2</sup>	52,14	9,07	61,21

Referência	Descrição do Insumo	Coefficiente	Custo (R\$)
A.09.000.020926	Centralizador de coluna para poço profundo, diâmetro de 4" ou 6" - fornecimento e aplicação	un	250,00
A.09.000.020927	Ensaio de vazão escalonado para poço profundo, conforme Norma ABNT NBR 12244	h	203,75
A.09.000.020928	Ensaio de recuperação de nível para poço profundo, conforme Norma ABNT NBR 12244	h	203,75
A.09.000.020929	Lacre do poço profundo (tampa), conforme Instrução Técnica DPO nº 006 de 2015 DAEE - fornecimento e aplicação	un	302,50
A.09.000.020930	Parecer técnico junto a CETESB conforme critérios específicos determinados na Instrução Técnica DPO nº 006 de 2015 DAEE	un	3.380,00
A.09.000.090378	Pré-filtro tipo Pérola (seixos selecionados tipo 1,0/2,0 mm) - fornecimento e aplicação	m³	1.912,08
A.09.000.090380	Perfilagem elétrica de poço profundo com perfil raio gama	m	161,60
A.09.000.090429	Perfilagem ótica (filmagem / endoscopia) de poço profundo	m	78,65
A.10.000.090252	Medidor vazão 'Parshall' em fibra de vidro, garganta W= 6' com régua medidora, conf. Norma ASTM D-1941, ref. SanecomFibra, Caldefiber, Werjen, ou equivalente	un	1.454,41
A.10.000.092210	Medidor vazão 'Parshall' em fibra de vidro, garganta W= 3' com régua medidora, conforme Norma ASTM D-1941, ref. SanecomFibra, Caldefiber, Werjen, ou equivalente	un	858,96
A.11.000.020364	Locação de escoramento tubular metálico (pontual ou em quadros)	kgxmês	0,37
A.11.000.020376	Locação de quadros metálicos para plataforma de proteção perimetral, com lateral inclinada de 45°, largura 2,05+0,80m (desenvolvida)	unxmês	17,24
A.11.000.021091	Locação de andaime torre metálico (1,5 x 1,5 m) com piso metálico	mxmês	64,58
A.11.000.021092	Locação de andaime tubular fachadeiro, largura mínima de 1,00 m com piso metálico e sapatas ajustáveis	m²xmês	11,12
A.12.000.021081	Container guarita, módulo metálico aço galvanizado 2,00x2,30m ou 2,30x2,30m, vão livre, forro térmico, piso concreto, cimentado, madeira ou material equivalente	unxmês	175,00
A.12.000.021097	Container alojamento, módulo metálico em aço galvanizado de 6,0x2,3x1,5m, vão livre, piso de concreto, cimentado, madeira ou material equivalente	unxmês	263,33
A.12.000.021098	Container sanitário, módulo aço galvanizado, 2 vasos sanitários, 2 lavatórios/calha e 2 mictórios/calha, 4 pontos para chuveiro, piso impermeável e anti-derrapante	unxmês	423,33
A.12.000.021099	Container depósito, módulo metálico em aço galvanizado de 6,0x2,3x2,5m, vão livre, piso de concreto, cimentado, madeira ou material equivalente	unxmês	250,00
A.12.000.021100	Container escritório com WC, em aço galvanizado, piso compensado naval (escritório), 1 vaso sanitário, 1 lavatório, 1 ponto para chuveiro, piso impermeável e anti-derrapante (WC)	unxmês	456,67
A.13.000.020661	Análise físico-química e bacteriológica da água para poço profundo, conforme portaria 2914/2011, anexos I, VII e X do Ministério da Saúde	cj	4.473,75
A.14.000.038043	Saco de rafia - capacidade 50 kg - dimensões (60 x 90)cm	un	1,40
A.14.000.081900	Banheiro químico, modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB	unxmês	500,00
B.01.000.010101	Ajudante geral	h	6,14
B.01.000.010106	Azulejista	h	7,41
B.01.000.010109	Esgoteiro/cavoqueiro	h	6,66
B.01.000.010111	Carpinteiro	h	7,31
B.01.000.010112	Ajudante de carpinteiro	h	6,00
B.01.000.010115	Eletricista	h	8,51
B.01.000.010116	Ajudante eletricista	h	6,00
B.01.000.010117	Eletrotécnico montador	h	19,84
B.01.000.010118	Encanador	h	9,23
B.01.000.010119	Ajudante de encanador	h	6,00
B.01.000.010121	Ferreiro/armador	h	7,48
B.01.000.010122	Ajudante de ferreiro	h	6,00
B.01.000.010123	Gesseiro	h	7,08
B.01.000.010124	Graniteiro	h	8,16
B.01.000.010126	Jardineiro	h	6,60
B.01.000.010130	Marceneiro	h	11,58
B.01.000.010139	Pedreiro	h	7,50
B.01.000.010140	Pintor	h	7,76
B.01.000.010141	Ajudante de pintor	h	6,00
B.01.000.010142	Poceiro	h	8,76
B.01.000.010143	Operador	h	11,78
B.01.000.010144	Serralheiro	h	9,90
B.01.000.010145	Ajudante serralheiro	h	6,00
B.01.000.010146	Servente	h	6,19
B.01.000.010148	Soldador	h	9,71
B.01.000.010160	Ajudante de topógrafo	h	6,13
B.01.000.010185	Topografo	h	13,12

Referência	Descrição do Insumo	Coefficiente	Custo (R\$)
G.02.000.034521	Placa cerâmica esmaltada para parede de 20x20 cm	m <sup>2</sup>	32,33
G.02.000.034522	Placa cerâmica esmaltada, textura semirugosa de 40 x 40 cm, para piso interno, PEI-5, resistência química A, ref. Master Incepa ou equivalente	m <sup>2</sup>	29,60
G.02.000.034523	Placa cerâmica esmaltada de 43 x 43 cm, para piso interno ou saída para o exterior, PEI-5, resistência química A, ref. Portobello Laser Ice ou equivalente	m <sup>2</sup>	43,68
G.02.000.034524	Rodapé em placa cerâmica esmaltada de 9 x 43 cm, para piso interno com saída para o exterior, PEI-5, resist. química A, ref. Portobello Laser ice ou equivalente	m	9,70
G.02.000.034525	Placa cerâmica esmaltada de 33,5 x 33,5 cm, para piso interno, PEI-5, resistência química B, ref. Cargo ou Urbanus da Eliane ou equivalente	m <sup>2</sup>	26,71
G.02.000.034526	Rodapé em placa cerâmica esmaltada de 8,0 x 33,5 cm, para piso interno, PEI-5, resistência química B, ref. Cargo ou Urbanus da Eliane ou equivalente	m	17,86
G.02.000.034527	Placa cerâmica esmaltada de 30x30 cm, para piso interno sujeito a lavagem frequente, PEI-4, resistência química A, ref. Carga pesada da Portobello ou equivalente	m <sup>2</sup>	21,53
G.02.000.034528	Rodapé em placa cerâmica com altura de 8 x 30 cm, para piso sujeito a lavagem frequente, resistência química A, ref. Carga Pesada da Portobello ou equivalente	m	12,42
G.02.000.034529	Placa cerâmica esmaltada para fachada de 10 x 10 cm, ref. Camburi ou Arquitetural da Eliane, Arquiteto Design da Portobello ou equivalente	m <sup>2</sup>	28,71
G.02.000.034532	Placa cerâmica esmaltada rústica de 42 x 42 cm, para piso com saída para o exterior, PEI-5, resistência química B, ref. Mármore Inglês da Gytoku ou equivalente	m <sup>2</sup>	29,69
G.02.000.034533	Placa cerâmica esmaltada texturizada de 42 x 42 cm, para piso externo, PEI-5, resistência química B, ref. Astúrias da Gytoku ou equivalente	m <sup>2</sup>	23,33
G.02.000.034534	Pastilha porcelanizada várias cores, natural ou esmaltada, 5,0 x 5,0 cm	m <sup>2</sup>	99,33
G.02.000.034535	Pastilha porcelanizada várias cores, natural ou esmaltada, 2,5 x 2,5 cm	m <sup>2</sup>	129,32
G.02.000.034536	Placa cerâmica extrudada para piso industrial, alta resistência química e mecânica, espessura 9mm, ref. linha Gressit modelo 1009 da Gail, ou equivalente	m <sup>2</sup>	54,91
G.02.000.034537	Placa cerâmica extrudada para piso industrial, alta resistência química e mecânica, espessura 14mm, ref. linha Gressit modelo 1014 da Gail, ou equivalente	m <sup>2</sup>	74,09
G.02.000.034538	Rodapé cerâmica extrudada para piso industrial, alta resistência química e mecânica, altura 10cm, canto superior arredondado, ref. linha Gressit mod. 4009 Gail	m	24,35
G.02.000.034539	Canto rodapé arredondado ângulo interno/externo cerâmica extrudada para piso industrial, alta resistência química/mecânica, altura 10cm, ref. mod.4091/4092 Gail	un	10,16
G.02.000.034574	Placa cerâmica esmaltada antiderrapante de 33,5 x 33,5 cm, PEI-5, resistência química A, ref. Cargo Plus AD Gray ou Urbanus Gray da Eliane ou equivalente	m <sup>2</sup>	26,37
G.02.000.034583	Porcelanato técnico No Slip, resistente ao escorregamento e/ou resistente ao ácido, ref. Panna. Sabbia, Platina da Eliane ou equivalente	m <sup>2</sup>	64,98
G.02.000.034584	Rodapé em porcelanato técnico No Slip, resistente ao escorregamento e/ou resistente ao ácido, ref. Panna. Sabbia, Platina da Eliane ou equivalente	m	12,15
G.02.000.034585	Porcelanato esmaltado antiderrapante, ref. Beton White AC, Giordano Bege, Compact Branco da Eliane ou equivalente	m <sup>2</sup>	64,16
G.02.000.034586	Rodapé em porcelanato esmaltado antiderrapante, ref. Beton White AC5, Giordano Bege, Compact Branco da Eliane ou equivalente	m	20,60
G.02.000.034587	Piso tátil em porcelanato técnico antiderrapante, ref. Linha Arqtec modelo Stop ou Go da Eliane, ou equivalente	m <sup>2</sup>	426,00
G.02.000.034588	Placa em porcelanato técnico resistente a ácido, ref. Panna RA, Sabbia RA, Platina RA da Eliane ou equivalente	m <sup>2</sup>	58,66
G.02.000.034589	Rodapé em porcelanato técnico resistente a ácido, ref. Panna RA, Sabbia RA, Platina RA da Eliane ou equivalente	m	12,62
G.02.000.034590	Placa em porcelanato natural, ref. Panna NA, Bianco NA da Eliane ou equivalente	m <sup>2</sup>	37,55
G.02.000.034591	Rodapé em porcelanato natural, ref. Panna NA, Bianco NA da Eliane ou equivalente	m	15,61
G.02.000.034592	Placa em porcelanato polido, ref. Panna Plus, Bianco Plus da Eliane ou equivalente	m <sup>2</sup>	45,43
G.02.000.034593	Rodapé em porcelanato polido, ref. Panna Plus, Bianco Plus da Eliane ou equivalente	m	15,61
G.02.000.093350	Placa em porcelanato esmaltado antiderrapante, de 45 x 45 cm	m <sup>2</sup>	47,88
H.01.000.021198	Barra antipânico para porta dupla com travamentos horizontal e vertical completa, com maçaneta tipo alavanca e chave, para vãos de 1,40 a 1,60 m	cj	1.333,45
H.01.000.021199	Barra antipânico para porta dupla com travamentos horizontal e vertical completa, com maçaneta tipo alavanca e chave, para vãos de 1,70 a 2,60 m	cj	1.368,45
H.01.000.021229	Porta corta-fogo classe P.120 de 80 x 210 cm, chapa de aço n. 26, com uma folha de abrir, completa, sem barra anti-pânico	un	1.047,50
H.01.000.021234	Porta corta-fogo em aço galvanizada P.90, com barra antipânico numa face e maçaneta na outra, completa, ref. Authentic, ou equivalente	m <sup>2</sup>	765,60
H.01.000.021403	Porta corta-fogo classe P.120 de 90 x 210 cm, chapa de aço n. 26, com uma folha de abrir, completa, sem barra anti-pânico	un	1.047,50
H.01.000.031213	Porta corta-fogo classe P.90 leve 90x210 completa, com maçaneta tipo alavanca e batentes (NBR 11742)	un	560,72
H.01.000.031233	Porta corta-fogo classe P.90 100x210cm, completa, com maçaneta tipo alavanca e batentes (NBR 11742)	un	681,38
H.01.000.031373	Barra antipânico para porta dupla com travamento horizontal e vertical completa, com hastes e trincos, acabamento cor prata, para vãos de 1,40 a 1,60 m	cj	1.109,57

	<p>Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano</p> <p>Sistema de Gestão da Qualidade</p>	<p>Critério de Medição e Remuneração 167</p>	<p>Versão: 01</p>
---	---	--	-------------------

## 18.00.000 REVESTIMENTO CERÂMICO

### 18.05.000 PLAQUETAS LAMINADAS

#### 18.05.020 REVESTIMENTO EM PLAQUETA LAMINADA

- 1) Será medido pela área revestida com plaquetas laminadas, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de plaquetas laminadas, argamassa industrializada, materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para o assentamento conforme recomendação dos fabricantes. Não remunera os serviços de regularização da superfície e de rejuntamento.


### 18.06.000 PISOS EM PLACAS CERÂMICAS ESMALTADAS PRENSADAS

#### 18.06.010 PISO CERÂMICO ESMALTADO PEI-4 RESISTÊNCIA QUÍMICA A, PARA ÁREAS INTERNAS SUJEITAS À LAVAGEM FREQUENTE, ASSENTADO COM ARGAMASSA MISTA

- 1) Será medido pela área de piso revestida com placa cerâmica, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade (classe A, ou classe extra), indicada para pisos internos sujeitos a lavagem frequente; referências: fabricação Porto Ferreira, Incepa, Eliane, ou equivalente; resistência: química classe A (alta resistência química a produtos domésticos e de piscinas), ao manchamento, à abrasão superficial classe IV (PEI-4), ao risco, a gretagem, ao choque térmico, etc. Remunera também o fornecimento de cimento, cal hidratada, areia e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo da argamassa mista de assentamento no traço 1:0,5:5, pasta de cimento para ponte de aderência, aplicação da pasta de cimento sobre a base; aplicação da argamassa mista de assentamento na espessura média de 2,5 cm, e o assentamento das peças, conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes. Não remunera os serviços de regularização da superfície e de rejuntamento. Normas técnicas: NBR 9817, NBR 13753, NBR 13816, NBR 13817 e NBR 13818.

#### 18.06.020 PISO CERÂMICO ESMALTADO PEI-4 RESISTÊNCIA QUÍMICA A, PARA ÁREAS INTERNAS SUJEITAS À LAVAGEM FREQUENTE, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA

- 1) Será medido pela área de piso revestida com placa cerâmica, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade (classe A, ou classe extra), indicada para pisos internos sujeitos a lavagem frequente; referências: fabricação Porto Ferreira, Incepa, Eliane, ou equivalente; resistência: química classe A (alta resistência química a produtos domésticos e de piscinas), ao manchamento, à abrasão superficial classe IV (PEI-4), ao risco, a gretagem, ao choque térmico, etc. Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada e o assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes. Não remunera os serviços de regularização da superfície e de

	Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano  Sistema de Gestão da Qualidade	Critério de Medição e Remuneração 167	Versão: 01
---	---	--	------------


## METODOLOGIA DE CONSULTA

A cada serviço corresponde um critério de medição e remuneração, acessado por meio da codificação atribuída ao serviço.

Os critérios de Medição e Remuneração são expressos por intermédio de dois itens básicos e um complementar:

- 1) No primeiro item são especificadas a unidade e as formas de medição do serviço;**
- 2) No segundo item são abordados todos os elementos remunerados como: equipamentos, mão-de-obra, materiais principais e acessórios, bem como se o serviço refere-se a fornecimento, e/ou instalação, e/ou execução;**
- 3) No terceiro item, para os serviços pré-estabelecidos de acordo com as condições de fornecimento, instalação e/ou montagem, será apresentada uma tabela de pagamento, parcelas ou porcentagens.**

Perdas normais decorrentes da aplicação dos materiais ou execução dos serviços e encargos sociais estão inclusos na apropriação do custo dos mesmos.

	<p>Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano</p> <p>Sistema de Gestão da Qualidade</p>	<p>Critério de Medição e Remuneração 167</p>	<p>Versão: 01</p>
---	---	--	-------------------

## UNIDADES PADRÃO

A atribuição das unidades ocorre por meio de critério estabelecido tanto pelo mercado da construção civil como pela maneira de fornecimento, instalação ou execução dos serviços.

Tais unidades são apresentadas a seguir, assim como a forma de utilização:

ABREVIATURA	UNIDADE	DESCRIÇÃO
<b>A x m</b>	AMPERE VEZES METRO	INTENSIDADE, UTILIZADA PARA MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO DE QUANTIDADE DE CORRENTE ELÉTRICA POR COMPRIMENTO
<b>cj</b>	CONJUNTO	UNITÁRIA, UTILIZADA PARA MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO DE SERVIÇOS COMPOSTOS POR PARTES DISTINTAS
<b>cj x dia</b>	CONJUNTO VEZES DIAS	PERÍODO, UTILIZADA PARA MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO DE EQUIPAMENTO OU FERRAMENTAL ALOCADO, EM QUANTIDADES INTEIRAS DE CONJUNTOS E DIAS
<b>cm<sup>3</sup></b>	CENTÍMETRO CÚBICO	VOLUMÉTRICA, UTILIZADA PARA MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO DE SERVIÇOS EXECUTADOS POR VOLUMES MUITO PEQUENOS
<b>dm<sup>3</sup></b>	DECÍMETRO CÚBICO	VOLUMÉTRICA, UTILIZADA PARA MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO DE SERVIÇOS EXECUTADOS POR VOLUMES PEQUENOS
<b>gl</b>	GLOBAL	GLOBALIZAÇÃO, UTILIZADA PARA MEDIÇÃO DE SERVIÇOS A SEREM REMUNERADOS EM SUA TOTALIDADE EM PORCENTAGENS, OU PARCELAS
<b>h</b>	HORA	TEMPO, UTILIZADA PARA MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO DE SERVIÇOS AFERIDOS POR DURAÇÃO DE EXECUÇÃO
<b>H.P. x h</b>	HORSE POWER VEZES HORAS	CAPACIDADE, UTILIZADA PARA MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO DE SERVIÇOS EXECUTADOS POR MEIO DE EQUIPAMENTO COM DETERMINADA POTÊNCIA NUM PERÍODO DE TEMPO, AFERIDO EM HORAS
<b>kg</b>	QUILO	PESO, UTILIZADA PARA MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO DE SERVIÇOS COM QUANTIDADES EM PESO DE MATERIAL EMPREGADO NA EXECUÇÃO
<b>km</b>	QUILÔMETRO	PERCURSO, UTILIZADA PARA MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO DE SERVIÇOS DE TRANSPORTE ATRAVÉS DE GRANDES DISTÂNCIAS
<b>l</b>	LITRO	VOLUMÉTRICA, UTILIZADA PARA MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO DE SERVIÇOS COM QUANTIDADES DE VOLUME DE MATERIAL EMPREGADO NA EXECUÇÃO
<b>m</b>	METRO	COMPRIMENTO, UTILIZADA PARA MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO DE SERVIÇOS EXECUTADOS POR EXTENSÃO

<b>m x mês</b>	METRO VEZES MÊS	PERÍODO, UTILIZADA PARA MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO DE EQUIPAMENTO OU FERRAMENTAL ALOCADO, EM QUANTIDADES QUEBRADAS DE METROS POR MESES INTEIROS
<b>m<sup>2</sup></b>	METRO QUADRADO	SUPERFÍCIE, UTILIZADA PARA MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO DE SERVIÇOS EXECUTADOS POR ÁREA
<b>m<sup>2</sup> x mês</b>	METRO QUADRADO VEZES MÊS	PERÍODO, UTILIZADA PARA MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO DE EQUIPAMENTO OU FERRAMENTAL ALOCADO, EM QUANTIDADES QUEBRADAS DE METROS QUADRADOS POR MESES INTEIROS
<b>m<sup>3</sup></b>	METRO CÚBICO	VOLUMÉTRICA, UTILIZADA PARA MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO DE SERVIÇOS EXECUTADOS POR VOLUMES MÉDIOS
<b>m<sup>3</sup> x mês</b>	METRO CÚBICO VEZES MÊS	PERÍODO, UTILIZADA PARA MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO DE EQUIPAMENTO OU FERRAMENTAL ALOCADO, EM QUANTIDADES QUEBRADAS DE METROS CÚBICOS POR MESES INTEIROS
<b>m<sup>3</sup> x km</b>	METRO CÚBICO VEZES QUILÔMETRO	TRASLADO, UTILIZADA PARA MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO DE SERVIÇOS QUE ENVOLVAM TRANSPORTE DE MATERIAIS MENSURADOS POR VOLUME, ATRAVÉS DE DISTÂNCIAS MENSURADAS EM QUILÔMETROS
<b>par</b>	PAR	UNITÁRIA, UTILIZADA PARA MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO DE SERVIÇOS EXECUTADOS OBRIGATORIAMENTE COM DUAS UNIDADES
<b>tx</b>	TAXA	TAXAMENTO, UTILIZADA PARA MEDIÇÃO DE SERVIÇOS QUE AGREGAM VALORES ADICIONAIS DE NATUREZA OPERACIONAL, SENDO REMUNERADOS EM SUA TOTALIDADE
<b>un</b>	UNIDADE	UNITÁRIA, UTILIZADA PARA A MEDIÇÃO DE SERVIÇOS REMUNERADOS EM QUANTIDADES INTEIRAS
<b>un x mês</b>	UNIDADE VEZES MÊS	PERÍODO, UTILIZADA PARA MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO DE EQUIPAMENTO OU FERRAMENTAL ALOCADO, EM QUANTIDADES INTEIRAS DE UNIDADES E MESES



Referência	Descrição	Un	Coeficiente
01.02.070	Parecer técnico de fundações, contenções e recomendações gerais para empreendimentos com área construída até 1.000 m <sup>2</sup>	un	
A.01.000.020702	Coordenador de projetos - mão-de-obra consultiva	h	4,00
A.01.000.020703	Engenheiro senior de civil - mão-de-obra consultiva	h	16,00
01.02.080	Parecer técnico de fundações, contenções e recomendações gerais para empreendimentos com área construída de 1.001 a 2.000 m <sup>2</sup>	un	
A.01.000.020702	Coordenador de projetos - mão-de-obra consultiva	h	5,50
A.01.000.020703	Engenheiro senior de civil - mão-de-obra consultiva	h	22,00
01.02.090	Parecer técnico de fundações, contenções e recomendações gerais para empreendimentos com área construída de 2.001 a 5.000 m <sup>2</sup>	un	
A.01.000.020702	Coordenador de projetos - mão-de-obra consultiva	h	7,00
A.01.000.020703	Engenheiro senior de civil - mão-de-obra consultiva	h	28,00
01.02.100	Parecer técnico de fundações, contenções e recomendações gerais para empreendimentos com área construída de 5.001 a 10.000 m <sup>2</sup>	un	
A.01.000.020702	Coordenador de projetos - mão-de-obra consultiva	h	9,50
A.01.000.020703	Engenheiro senior de civil - mão-de-obra consultiva	h	38,00
01.02.110	Parecer técnico de fundações, contenções e recomendações gerais para empreendimentos com área construída acima 10.001 m <sup>2</sup>	un	
A.01.000.020702	Coordenador de projetos - mão-de-obra consultiva	h	11,50
A.01.000.020703	Engenheiro senior de civil - mão-de-obra consultiva	h	46,00
01.06.020	Elaboração de projeto de adequação de entrada de energia elétrica junto a concessionária, com medição em baixa tensão e demanda até 75 kVA	gl	
A.01.000.020702	Coordenador de projetos - mão-de-obra consultiva	h	6,40
A.01.000.020703	Engenheiro senior de civil - mão-de-obra consultiva	h	10,00
A.01.000.020705	Engenheiro junior de civil - mão-de-obra consultiva	h	16,00
A.01.000.020717	Projetista pleno - nível técnico - mão-de-obra consultiva	h	48,00
A.01.000.020720	Desenhista pleno/cadista mão-de-obra consultiva	h	80,00
01.06.030	Elaboração de projeto de adequação de entrada de energia elétrica junto a concessionária, com medição em média tensão e demanda até 300 kVA	gl	
A.01.000.020702	Coordenador de projetos - mão-de-obra consultiva	h	11,20
A.01.000.020703	Engenheiro senior de civil - mão-de-obra consultiva	h	17,50
A.01.000.020705	Engenheiro junior de civil - mão-de-obra consultiva	h	28,00
A.01.000.020717	Projetista pleno - nível técnico - mão-de-obra consultiva	h	84,00
A.01.000.020720	Desenhista pleno/cadista mão-de-obra consultiva	h	140,00
01.06.040	Elaboração de projeto de adequação de entrada de energia elétrica junto a concessionária, com medição em média tensão e demanda acima de 300 kVA	gl	
A.01.000.020702	Coordenador de projetos - mão-de-obra consultiva	h	16,00
A.01.000.020703	Engenheiro senior de civil - mão-de-obra consultiva	h	25,00
A.01.000.020705	Engenheiro junior de civil - mão-de-obra consultiva	h	40,00
A.01.000.020717	Projetista pleno - nível técnico - mão-de-obra consultiva	h	120,00
A.01.000.020720	Desenhista pleno/cadista mão-de-obra consultiva	h	200,00
01.17.050	Projeto executivo de estrutura em formato A1	un	
A.01.000.020702	Coordenador de projetos - mão-de-obra consultiva	h	1,00
A.01.000.020703	Engenheiro senior de civil - mão-de-obra consultiva	h	1,50
A.01.000.020705	Engenheiro junior de civil - mão-de-obra consultiva	h	2,10
A.01.000.020717	Projetista pleno - nível técnico - mão-de-obra consultiva	h	7,70
A.01.000.020720	Desenhista pleno/cadista mão-de-obra consultiva	h	12,60
01.17.060	Projeto executivo de estrutura em formato A0	un	
A.01.000.020702	Coordenador de projetos - mão-de-obra consultiva	h	1,40

Referência	Descrição	Un	Coeficiente
K.01.000.033001	Estucamento e polimento piso/patamar em granilite	m <sup>2</sup>	1,00
<b>17.40.020</b>	<b>Reparos em pisos de alta resistência fundidos no local - estucamento e polimento</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	
K.01.000.036512	Polimento piso fundido no local alta resistência	m <sup>2</sup>	1,00
<b>17.40.030</b>	<b>Reparos em degrau de granilite - estucamento e polimento</b>	<b>m</b>	
K.01.000.033002	Estucamento e polimento degrau (piso e espelho) em granilite	m	1,00
<b>17.40.050</b>	<b>Reparos em peitoril de granilite - estucamento e polimento</b>	<b>m</b>	
K.01.000.033003	Estucamento e polimento peitoril e/ou corrimão em granilite	m	1,00
<b>17.40.070</b>	<b>Reparos em rodapé de granilite - estucamento e polimento</b>	<b>m</b>	
K.01.000.033004	Estucamento e polimento de rodapé em granilite	m	1,00
<b>17.40.110</b>	<b>Faixa antiderrapante definitiva para degraus, soleiras, patamares ou pisos</b>	<b>m</b>	
B.01.000.010139	Pedreiro	h	1,00
B.01.000.010146	Servente	h	1,00
<b>17.40.150</b>	<b>Resina acrílica para piso granilite</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	
B.01.000.010140	Pintor	h	0,50
B.01.000.010141	Ajudante de pintor	h	0,40
J.02.000.024147	Resina acrílica para piso granilite	l	0,30
<b>17.40.160</b>	<b>Resina epóxi para piso granilite</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	
B.01.000.010140	Pintor	h	0,50
B.01.000.010141	Ajudante de pintor	h	0,40
J.02.000.024148	Resina epóxi para piso granilite	l	0,30
<b>17.40.170</b>	<b>Resina poliuretano para piso granilite</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	
B.01.000.010140	Pintor	h	0,50
B.01.000.010141	Ajudante de pintor	h	0,40
J.02.000.024149	Resina poliuretano para piso granilite	l	0,30
<b>17.40.180</b>	<b>Resina acrílica para degrau de granilite</b>	<b>m</b>	
B.01.000.010140	Pintor	h	0,26
B.01.000.010141	Ajudante de pintor	h	0,21
J.02.000.024147	Resina acrílica para piso granilite	l	0,16
<b>17.40.190</b>	<b>Resina epóxi para degrau de granilite</b>	<b>m</b>	
B.01.000.010140	Pintor	h	0,26
B.01.000.010141	Ajudante de pintor	h	0,21
J.02.000.024148	Resina epóxi para piso granilite	l	0,16
<b>17.40.200</b>	<b>Resina poliuretano para degrau de granilite</b>	<b>m</b>	
B.01.000.010140	Pintor	h	0,26
B.01.000.010141	Ajudante de pintor	h	0,21
J.02.000.024149	Resina poliuretano para piso granilite	l	0,16
<b>18.05.020</b>	<b>Revestimento em plaqueta laminada</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	
B.01.000.010139	Pedreiro	h	0,36
B.01.000.010146	Servente	h	0,20
S.04.000.033562	Plaqueta laminada para revestimento	m <sup>2</sup>	1,10
B.02.000.039032	Argamassa colante industrializada flexível, ref. Ligamax Gold, para assentamento em áreas internas e externas, tipo AC-II, conforme NBR 14081	kg	4,40
<b>18.06.010</b>	<b>Piso cerâmico esmaltado PEI-4 resistência química A, para áreas internas sujeitas à lavagem frequente, assentado com argamassa mista</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	
B.01.000.010139	Pedreiro	h	1,50

Referência	Descrição	Un	Coefficiente
B.01.000.010146	Servente	h	1,35
B.04.000.020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,03
B.03.000.020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	1,83
B.02.000.020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	8,60
G.02.000.034527	Placa cerâmica esmaltada de 30x30 cm, para piso interno sujeito a lavagem frequente, PEI-4, resistência química A, ref. Carga pesada da Portobello ou equivalente	m²	1,10
<b>18.06.020</b>	<b>Piso cerâmico esmaltado PEI-4 resistência química A, para áreas internas sujeitas à lavagem frequente, assentado com argamassa colante industrializada</b>	<b>m²</b>	
B.01.000.010139	Pedreiro	h	0,44
B.01.000.010146	Servente	h	0,22
G.02.000.034527	Placa cerâmica esmaltada de 30x30 cm, para piso interno sujeito a lavagem frequente, PEI-4, resistência química A, ref. Carga pesada da Portobello ou equivalente	m²	1,10
B.02.000.039031	Argamassa colante industrializada para assentamento, uso interno, tipo AC-I, conforme NBR 14081	kg	4,40
<b>18.06.030</b>	<b>Rodapé cerâmico esmaltado PEI-4 resistência química A, para áreas internas sujeitas à lavagem frequente, assentado com argamassa mista</b>	<b>m</b>	
B.01.000.010139	Pedreiro	h	0,80
B.01.000.010146	Servente	h	0,61
B.04.000.020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,00
B.03.000.020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	0,15
B.02.000.020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,15
G.02.000.034528	Rodapé em placa cerâmica com altura de 8 x 30 cm, para piso sujeito a lavagem frequente, resistência química A, ref. Carga Pesada da Portobello ou equivalente	m	1,10
<b>18.06.040</b>	<b>Rodapé cerâmico esmaltado PEI-4 resistência química A, para áreas internas sujeitas à lavagem frequente, assentado com argamassa colante industrializada</b>	<b>m</b>	
B.01.000.010139	Pedreiro	h	0,04
B.01.000.010146	Servente	h	0,02
G.02.000.034528	Rodapé em placa cerâmica com altura de 8 x 30 cm, para piso sujeito a lavagem frequente, resistência química A, ref. Carga Pesada da Portobello ou equivalente	m	1,10
B.02.000.039031	Argamassa colante industrializada para assentamento, uso interno, tipo AC-I, conforme NBR 14081	kg	0,50
<b>18.06.050</b>	<b>Piso cerâmico esmaltado com textura semi-rugosa PEI-5 resistência química A, para áreas internas, assentado com argamassa mista</b>	<b>m²</b>	
B.01.000.010139	Pedreiro	h	1,50
B.01.000.010146	Servente	h	1,35
B.04.000.020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,03
B.03.000.020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	1,83
B.02.000.020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	8,60
G.02.000.034522	Placa cerâmica esmaltada, textura semirugosa de 40 x 40 cm, para piso interno, PEI-5, resistência química A, ref. Master Incepa ou equivalente	m²	1,10
<b>18.06.060</b>	<b>Piso cerâmico esmaltado com textura semi-rugosa PEI-5 resistência química A, para áreas internas, assentado com argamassa colante industrializada</b>	<b>m²</b>	
B.01.000.010139	Pedreiro	h	0,44
B.01.000.010146	Servente	h	0,22
G.02.000.034522	Placa cerâmica esmaltada, textura semirugosa de 40 x 40 cm, para piso interno, PEI-5, resistência química A, ref. Master Incepa ou equivalente	m²	1,10
B.02.000.039031	Argamassa colante industrializada para assentamento, uso interno, tipo AC-I, conforme NBR 14081	kg	4,40
<b>18.06.070</b>	<b>Rodapé cerâmico esmaltado com textura semi-rugosa PEI-5 resistência química A, para áreas internas, assentado com argamassa mista</b>	<b>m</b>	
B.01.000.010101	Ajudante geral	h	1,01
B.01.000.010146	Servente	h	0,69
B.04.000.020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,00
B.03.000.020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	0,15
B.02.000.020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,15
		m²	0,11