

<b>MEMÓRIA DE CÁLCULOS</b>
----------------------------

Item	Descrição/Observação	Comp.	Larg.	Alt.	Esp.	Quant.	Total	Unid.
<b>01.00</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
<b>1.01</b>	<b>Placa da obra em chapa de aço galvanizada</b>						<b>6,60</b>	<b>m²</b>
	Placa de identificação da obra	1,00	3,30	2,00	1,00	1,00	6,60	m²
<b>1.02</b>	<b>Execução de depósito em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário.</b>						<b>6,00</b>	<b>m²</b>
	Depósito	3,00	2,00	1,00	1,00	1,00	6,00	m²
<b>1.03</b>	<b>Execução de refeitório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário e equipamentos.</b>						<b>6,00</b>	<b>m²</b>
	Refeitório	3,00	2,00	1,00	1,00	1,00	6,00	m²
<b>1.04</b>	<b>Execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário.</b>						<b>6,00</b>	<b>m²</b>
	Sanitário e vestiário	3,00	2,00	1,00	1,00	1,00	6,00	m²
<b>1.05</b>	<b>Locação convencional de obra, através de gabarito de tabuas corridas pontaletadas, com reaproveitamento de 10 vezes.</b>						<b>160,28</b>	<b>m²</b>
	Área construída da edificação	160,28	1,00	1,00	1,00	1,00	160,28	m²
<b>1.06</b>	<b>Tapume de chapa madeira compensada, e = 6mm, com pintura a cal e reaproveitamento de 2 vezes</b>						<b>59,78</b>	<b>m²</b>
	Perímetro frontal do terreno (29,89m)	29,89	1,00	2,00	1,00	1,00	59,78	m²
<b>1.07</b>	<b>Limpeza manual do terreno com raspagem superficial</b>						<b>646,10</b>	<b>m²</b>
	área do terreno	1,00	1,00	1,00	1,00	646,10	646,10	m²
<b>1.08</b>	<b>Administração Local</b>						<b>100%</b>	<b>%</b>
	De acordo com o cronograma (sendo pago conforme ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário 9.3.2.2 onde estabelece pagamentos proporcionais à execução financeira da obra).	1,00	1,00	1,00	1,00	100%	100%	%
<b>1.09</b>	<b>Taxa do Crea (PL nº 1610/2018 do CONFEA FAIXA 3)</b>						<b>1,00</b>	<b>unid</b>
	Baseado no anexo da decisão PL nº 1610/2018 do CONFEA (ART de obra ou serviço para o exercício 2019 / FAIXA 3).	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	unid
<b>1.10</b>	<b>Mobilização de equipamentos, inclusive mobilizações com veículo leve</b>						<b>1,00</b>	<b>unid</b>
		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	unid
<b>2.00</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>							
<b>2.01</b>	<b>Escavação manual de valas</b>						<b>89,436</b>	<b>m³</b>
	Fundação da Cinta inferior horizontal	61,34	0,40	0,50	1,00	1,00	12,268	m³

Item	Descrição/Observação	Comp.	Larg.	Alt.	Esp.	Quant.	Total	Unid.
	Fundação da Cinta inferior vertical	48,45	0,40	0,50	1,00	1,00	9,690	m³
	Fundação da Alvenaria da jardineira fachada frontal e lateral	26,38	0,30	0,40	1,00	1,00	3,166	m³
	Fundação da Alvenaria da jardineira acesso veículos e do estacion interno	29,88	0,30	0,40	1,00	1,00	3,586	m³
	Fundação da Alvenaria divisão de pisos (acesso de entrada)	21,20	0,30	0,40	1,00	1,00	2,544	m³
	Fundação da Alvenaria taludes (rampa acesso veículos)	17,13	0,30	0,40	1,00	1,00	2,056	m³
	Fundação da Alvenaria taludes (escada acesso area de serviço)	16,35	0,30	0,40	1,00	1,00	1,962	m³
	Fundação do Muro de contorno dos fundos do terreno (trecho abaixo nível 0m)	12,05	0,50	0,70	1,00	1,00	4,218	m³
	Fundação do Muro de contorno das laterais do terreno	46,51	0,30	0,40	1,00	1,00	5,581	m³
	Sapatas Pilares do muro de contorno	0,60	0,60	0,85	1,00	28,00	8,568	m³
	Sapata P1	0,76	0,92	1,50	1,00	1,00	1,049	m³
	Sapata P2	0,82	0,98	1,50	1,00	1,00	1,205	m³
	Sapata P3	0,56	0,72	1,50	1,00	1,00	0,605	m³
	Sapata P4	0,56	0,72	1,50	1,00	1,00	0,605	m³
	Sapata P5	0,82	0,98	1,50	1,00	1,00	1,205	m³
	Sapata P6	0,82	0,98	1,50	1,00	1,00	1,205	m³
	Sapata P7	0,62	0,78	1,50	1,00	1,00	0,725	m³
	Sapata P8	0,56	0,90	1,50	1,00	1,00	0,756	m³
	Sapata P9	0,76	0,92	1,50	1,00	1,00	1,049	m³
	Sapata P10	0,82	0,98	1,50	1,00	1,00	1,205	m³
	Sapata P11	0,78	0,88	1,50	1,00	1,00	1,030	m³
	Sapata P12	0,84	0,94	1,50	1,00	1,00	1,184	m³
	Sapata P13	0,78	0,88	1,50	1,00	1,00	1,030	m³
	Sapata P14	0,56	0,70	1,50	1,00	1,00	0,588	m³
	Sapata P15	0,56	0,90	1,50	1,00	1,00	0,756	m³
	Sapata P16	1,58	1,72	1,50	1,00	1,00	4,076	m³
	Sapata P17	1,68	1,88	1,50	1,00	1,00	4,738	m³
	Sapata P18	1,40	1,50	1,50	1,00	1,00	3,150	m³
	Sapata P19	1,10	1,24	1,50	1,00	1,00	2,046	m³
	Sapata P20	1,48	1,48	1,50	1,00	1,00	3,286	m³
	Sapata P21	0,58	0,74	1,50	1,00	1,00	0,644	m³
	Sapata P22	0,64	0,80	1,50	1,00	1,00	0,768	m³
	Sapata P23	0,66	0,86	1,50	1,00	1,00	0,851	m³
	Ajuste na área externa da edificação (rebaixo do meio fio e entrada de estacionamento) (corte CC)	29,89	1,00	1,00	1,00	0,0683	2,041	m³

2.02	Reaterro manual com apoioamento mecânico.						31,056	m³
<b>Volume a reaterro das sapatas e blocos</b>							<b>31,056</b>	<b>m³</b>
	Volume de escavação das sapatas e blocos	1,00	1,00	1,00	1,00	42,324	42,324	m³
	Volume de concreto (sapatas)	1,00	1,00	1,00	1,00	-5,400	-5,400	m³
	Volume de concreto (blocos pilares muro)	0,50	0,50	0,30	1,00	-28,00	-2,100	m³
	Volume de concreto (arranque de pilares sapatas)	1,00	1,00	1,00	1,00	-2,300	-2,300	m³
	Volume de concreto (arranque de pilares blocos)	0,10	0,20	0,35	1,00	-28,00	-0,196	m³
	Volume de concreto lastro das sapatas e blocos	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,272	-1,272	m³

2.03	Aterro manual de valas com reaproveitamento de solo argilo-arenoso e compactação mecanizada						47,112	m³
<b>Material proveniente das escavações de fundações</b>								
	Fundação da Cinta inferior horizontal	61,34	0,40	0,50	1,00	1,00	12,268	m³
	Fundação da Cinta inferior vertical	48,45	0,40	0,50	1,00	1,00	9,690	m³
	Fundação da Alvenaria da jardineira fachada frontal e lateral	26,38	0,30	0,40	1,00	1,00	3,166	m³
	Fundação da Alvenaria da jardineira acesso veículos e do estacion interno	29,88	0,30	0,40	1,00	1,00	3,586	m³
	Fundação da Alvenaria divisão de pisos (acesso de entrada)	21,20	0,30	0,40	1,00	1,00	2,544	m³
	Fundação da Alvenaria taludes (rampa acesso veículos)	17,13	0,30	0,40	1,00	1,00	2,056	m³

Item	Descrição/Observação	Comp.	Larg.	Alt.	Esp.	Quant.	Total	Unid.
	Fundação da Alvenaria taludes (escada acesso area de serviço)	16,35	0,30	0,40	1,00	1,00	<b>1,962</b>	m³
	Fundação do Muro de contorno dos fundos do terreno (trecho abaixo nível 0m)	12,05	0,50	0,70	1,00	1,00	<b>4,218</b>	m³
	Fundação do Muro de contorno das laterais do terreno	46,51	0,30	0,40	1,00	1,00	<b>5,581</b>	m³
	Ajuste na área externa da edificação (rebaixo do meio fio e entrada de estacionamento) (corte CC)	29,89	1,00	1,00	1,00	0,0683	<b>2,041</b>	m³

<b>2.04</b>	<b>Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação mecanizada.</b>						<b>309,536</b>	<b>m³</b>
-------------	---	--	--	--	--	--	----------------	-----------

Aterro manual de valas com reaproveitamento de solo argilo-arenoso e compactação mecanizada	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-47,11	<b>-47,110</b>	m³
área interna da edificação (auditório)	1,00	1,00	1,13	1,00	1,00	68,80	<b>77,744</b>	m³
área interna da edificação (copa/serviço)	1,00	1,00	1,30	1,00	1,00	11,79	<b>15,327</b>	m³
área interna da edificação (servidor)	1,00	1,00	1,24	1,00	1,00	2,55	<b>3,162</b>	m³
área interna da edificação (circulação)	1,00	1,00	1,23	1,00	1,00	10,10	<b>12,423</b>	m³
área interna da edificação (hall de entrada)	1,00	1,00	1,05	1,00	1,00	14,00	<b>14,700</b>	m³
área externa da edificação (área frontal de entrada e de estacionamento, vagas de 1 a 5 e entrada de pedestre) Corte BB	15,61	1,00	1,00	1,00	1,00	2,70	<b>42,147</b>	m³
área externa da edificação (estacionamento interno)	1,00	1,00	0,57	1,00	1,00	227,94	<b>129,926</b>	m³
área externa da edificação (rampa de acesso pedestre)	1,00	1,00	0,92	1,00	1,00	16,71	<b>15,373</b>	m³
área interna da edificação (fiscalização)	1,00	1,00	1,20	1,00	1,00	17,92	<b>21,504</b>	m³
área interna da edificação (wc masc)	1,00	1,00	1,24	1,00	1,00	2,89	<b>3,584</b>	m³
área interna da edificação (wc fem)	1,00	1,00	1,24	1,00	1,00	2,89	<b>3,584</b>	m³
área interna da edificação (atendimento)	1,00	1,00	1,19	1,00	1,00	14,43	<b>17,172</b>	m³

<b>2.05</b>	<b>Carga manual de terra em caminhão basculante 10 m³</b>						<b>355,971</b>	<b>m³</b>
-------------	---	--	--	--	--	--	----------------	-----------

volume de aterro com empolamento de 15%	1,15	1,00	1,00	1,00	1,00	309,54	<b>355,971</b>	m³
---	------	------	------	------	------	--------	----------------	----

<b>2.06</b>	<b>Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, Dmt até 30 km.</b>						<b>1.423,880</b>	<b>m³</b>
-------------	---	--	--	--	--	--	------------------	-----------

volume de aterro com empolamento x distância de 4km	4,00	1,00	1,00	1,00	1,00	355,97	<b>1.423,880</b>	m³
---	------	------	------	------	------	--------	------------------	----

<b>2.07</b>	<b>Transporte horizontal, massa/granel, jerica 90l, 15m.</b>						<b>355,971</b>	<b>m³</b>
-------------	--	--	--	--	--	--	----------------	-----------

volume de aterro com empolamento de 15%	1,15	1,00	1,00	1,00	1,00	309,54	<b>355,971</b>	m³
---	------	------	------	------	------	--------	----------------	----

<b>3.00</b>	<b>INFRA-ESTRUTURA</b>							
-------------	------------------------	--	--	--	--	--	--	--

<b>3.01</b>	<b>Embasamento em alvenaria de pedra argamassada, traço 1:4</b>						<b>50,999</b>	<b>m³</b>
-------------	---	--	--	--	--	--	---------------	-----------

Fundação da Cinta inferior horizontal	61,34	0,40	0,50	1,00	1,00	1,00	<b>12,268</b>	m³
Fundação da Cinta inferior vertical	48,45	0,40	0,50	1,00	1,00	1,00	<b>9,690</b>	m³
Fundação da Alvenaria da jardineira fachada frontal e lateral	26,38	0,30	0,40	1,00	1,00	1,00	<b>3,166</b>	m³
Fundação da Alvenaria da jardineira acesso veículos e do estacion interno	29,88	0,30	0,40	1,00	1,00	1,00	<b>3,586</b>	m³
Fundação da Alvenaria taludes (rampa acesso veículos)	17,13	0,30	0,40	1,00	1,00	1,00	<b>2,056</b>	m³
Fundação da Alvenaria taludes (escada acesso area de serviço)	16,35	0,30	0,40	1,00	1,00	1,00	<b>1,962</b>	m³
Fundação do Muro de contorno dos fundos do terreno (trecho abaixo nível -280m)	12,05	0,50	0,70	1,00	1,00	1,00	<b>4,218</b>	m³
Fundação do Muro de contorno dos fundos do terreno (trecho entre os níveis -180 e -280m)	12,05	0,40	1,00	1,00	1,00	1,00	<b>4,820</b>	m³
Fundação do Muro de contorno das laterais do terreno	46,51	0,30	0,60	1,00	1,00	1,00	<b>8,372</b>	m³
Fundação da Alvenaria taludes (escada acesso area de serviço)	2,90	0,30	0,99	1,00	1,00	1,00	<b>0,861</b>	m³

<b>3.02</b>	<b>Alvenaria em tijolo ceramico furado 9x19x19cm, 1 vez (espessura 19 cm), assentado em argamassa traco 1:2:8 (cimento, cal e areia média) , preparo manual, junta 1 cm.</b>						<b>182,61</b>	<b>m²</b>
-------------	--	--	--	--	--	--	---------------	-----------

Fundação da Cinta inferior horizontal	7,08	1,00	1,23	1,00	1,00	1,00	<b>8,71</b>	m²
Fundação da Cinta inferior horizontal	22,02	1,00	1,72	1,00	1,00	1,00	<b>37,87</b>	m²
Fundação da Cinta inferior horizontal	12,80	1,00	1,38	1,00	1,00	1,00	<b>17,66</b>	m²
Fundação da Cinta inferior horizontal	13,20	1,00	1,26	1,00	1,00	1,00	<b>16,63</b>	m²

Item	Descrição/Observação	Comp.	Larg.	Alt.	Esp.	Quant.	Total	Unid.
	Fundação da Cinta inferior horizontal	8,61	1,00	0,82	1,00	1,00	<b>7,06</b>	m <sup>2</sup>
	Fundação da Cinta inferior vertical	21,89	1,00	1,25	1,00	1,00	<b>27,36</b>	m <sup>2</sup>
	Fundação da Cinta inferior vertical	20,86	1,00	1,04	1,00	1,00	<b>21,69</b>	m <sup>2</sup>
	Fundação da Cinta inferior vertical	5,70	1,00	0,82	1,00	1,00	<b>4,67</b>	m <sup>2</sup>
	Fundação da Alvenaria da jardineira fachada frontal e lateral	26,38	1,00	0,10	1,00	1,00	<b>2,64</b>	m <sup>2</sup>
	Fundação da Alvenaria da jardineira acesso veículos e do estacion interno	29,88	1,00	0,10	1,00	1,00	<b>2,99</b>	m <sup>2</sup>
	Fundação da Alvenaria taludes (rampa acesso veículos)	17,13	1,00	0,10	1,00	1,00	<b>1,71</b>	m <sup>2</sup>
	Fundação da Alvenaria taludes (escada acesso area de serviço)	13,45	1,00	0,84	1,00	1,00	<b>11,30</b>	m <sup>2</sup>
	Fundação do Muro de contorno das laterais do terreno	46,51	1,00	0,48	1,00	1,00	<b>22,32</b>	m <sup>2</sup>

<b>3.03</b>	<b>Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l.</b>						<b>1,272</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
-------------	--	--	--	--	--	--	--------------	----------------------

altura de 5cm

Sapata P1	0,66	0,82	1,00	0,05	1,00	<b>0,027</b>	m <sup>3</sup>
Sapata P2	0,72	0,88	1,00	0,05	1,00	<b>0,032</b>	m <sup>3</sup>
Sapata P3	0,46	0,62	1,00	0,05	1,00	<b>0,014</b>	m <sup>3</sup>
Sapata P4	0,46	0,62	1,00	0,05	1,00	<b>0,014</b>	m <sup>3</sup>
Sapata P5	0,72	0,88	1,00	0,05	1,00	<b>0,032</b>	m <sup>3</sup>
Sapata P6	0,72	0,88	1,00	0,05	1,00	<b>0,032</b>	m <sup>3</sup>
Sapata P7	0,52	0,68	1,00	0,05	1,00	<b>0,018</b>	m <sup>3</sup>
Sapata P8	0,46	0,80	1,00	0,05	1,00	<b>0,018</b>	m <sup>3</sup>
Sapata P9	0,66	0,82	1,00	0,05	1,00	<b>0,027</b>	m <sup>3</sup>
Sapata P10	0,72	0,88	1,00	0,05	1,00	<b>0,032</b>	m <sup>3</sup>
Sapata P11	0,68	0,78	1,00	0,05	1,00	<b>0,027</b>	m <sup>3</sup>
Sapata P12	0,74	0,84	1,00	0,05	1,00	<b>0,031</b>	m <sup>3</sup>
Sapata P13	0,68	0,78	1,00	0,05	1,00	<b>0,027</b>	m <sup>3</sup>
Sapata P14	0,46	0,60	1,00	0,05	1,00	<b>0,014</b>	m <sup>3</sup>
Sapata P15	0,46	0,80	1,00	0,05	1,00	<b>0,018</b>	m <sup>3</sup>
Sapata P16	1,48	1,62	1,00	0,05	1,00	<b>0,120</b>	m <sup>3</sup>
Sapata P17	1,58	1,78	1,00	0,05	1,00	<b>0,141</b>	m <sup>3</sup>
Sapata P18	1,30	1,40	1,00	0,05	1,00	<b>0,091</b>	m <sup>3</sup>
Sapata P19	1,00	1,14	1,00	0,05	1,00	<b>0,057</b>	m <sup>3</sup>
Sapata P20	1,38	1,38	1,00	0,05	1,00	<b>0,095</b>	m <sup>3</sup>
Sapata P21	0,48	0,64	1,00	0,05	1,00	<b>0,015</b>	m <sup>3</sup>
Sapata P22	0,54	0,70	1,00	0,05	1,00	<b>0,019</b>	m <sup>3</sup>
Sapata P23	0,56	0,76	1,00	0,05	1,00	<b>0,021</b>	m <sup>3</sup>
Volume de concreto (blocos das fundações do muro)	0,50	0,50	1,00	0,05	28,00	<b>0,350</b>	m <sup>3</sup>

<b>3.04</b>	<b>Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l.</b>						<b>14,430</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
-------------	--	--	--	--	--	--	---------------	----------------------

Volume de concreto (sapatas)	1,00	1,00	1,00	1,00	5,400	<b>5,400</b>	m <sup>3</sup>
Volume de concreto (blocos pilares muro)	0,50	0,50	0,30	1,00	28,00	<b>2,100</b>	m <sup>3</sup>
Volume de concreto (cinta inferior e viga baldrame)	1,00	1,00	1,00	1,00	3,700	<b>3,700</b>	m <sup>3</sup>
Volume de concreto (arranque de pilares até viga baldrame)	1,00	1,00	1,00	1,00	2,300	<b>2,300</b>	m <sup>3</sup>
Volume de concreto (arranque de pilares blocos)	0,20	0,20	0,83	1,00	28,00	<b>0,930</b>	m <sup>3</sup>

<b>3.05</b>	<b>Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas.</b>						<b>14,430</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
-------------	--	--	--	--	--	--	---------------	----------------------

Volume de concreto (sapatas)	1,00	1,00	1,00	1,00	5,400	<b>5,400</b>	m <sup>3</sup>
Volume de concreto (blocos pilares muro)	0,50	0,50	0,30	1,00	28,00	<b>2,100</b>	m <sup>3</sup>
Volume de concreto (cinta inferior e viga baldrame)	1,00	1,00	1,00	1,00	3,700	<b>3,700</b>	m <sup>3</sup>
Volume de concreto (arranque de pilares até viga baldrame)	1,00	1,00	1,00	1,00	2,300	<b>2,300</b>	m <sup>3</sup>
Volume de concreto (arranque de pilares blocos)	0,20	0,20	0,83	1,00	28,00	<b>0,930</b>	m <sup>3</sup>

<b>3.06</b>	<b>Forma tábua para concreto em fundação, c/ reaproveitamento 5x.</b>						<b>159,40</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
-------------	---	--	--	--	--	--	---------------	----------------------

Área de Forma (sapatas)	1,00	1,00	1,00	1,00	16,50	<b>16,50</b>	m <sup>2</sup>
Área de Forma (cinta inferior e viga baldrame)	1,00	1,00	1,00	1,00	67,80	<b>67,80</b>	m <sup>2</sup>
Área de Forma (arranque de pilares sapatas)	1,00	1,00	1,00	1,00	41,00	<b>41,00</b>	m <sup>2</sup>
Área de Forma (blocos) muro	0,50	1,00	0,30	1,00	28,00	<b>16,80</b>	m <sup>2</sup>
Área de Forma (arranque de pilares) muro	0,20	0,10	1,03	1,00	28,00	<b>17,30</b>	m <sup>2</sup>

<b>3.07</b>	<b>Corte e dobra de aço CA-60, diâmetro de 5.0 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes.</b>						<b>161,77</b>	<b>kg</b>
-------------	--	--	--	--	--	--	---------------	-----------

Aço (cinta inferior)	1,00	1,00	1,00	1,00	73,35	<b>75,80</b>	kg
----------------------	------	------	------	------	-------	--------------	----

Item	Descrição/Observação	Comp.	Larg.	Alt.	Esp.	Quant.	Total	Unid.
	Aço (arranque de pilares sapatas)	1,00	1,00	1,00	1,00	53,91	55,71	kg
	Aço (estribos do arranque pilares muro de contorno)	196,50	1,00	1,00	1,00	0,154	30,26	kg
<b>3.08</b>	<b>Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 6.3 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes.</b>						<b>277,74</b>	<b>kg</b>
	Aço (sapatas)	1,00	1,00	1,00	1,00	156,33	161,54	kg
	Aço (cinta inferior)	1,00	1,00	1,00	1,00	49,86	51,52	kg
	Aço (sapatas do muro de contorno)	258,72	1,00	1,00	1,00	0,250	64,68	kg
<b>3.09</b>	<b>Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 8.0 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes.</b>						<b>243,33</b>	<b>kg</b>
	Aço (sapatas)	1,00	1,00	1,00	1,00	20,16	20,16	kg
	Aço (cinta inferior)	1,00	1,00	1,00	1,00	154,53	154,53	kg
	Aço (pilares do muro de contorno)	219,30	1,00	1,00	1,00	0,313	68,64	kg
<b>3.10</b>	<b>Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 10.0 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes.</b>						<b>97,02</b>	<b>kg</b>
	Aço (arranque de pilares)	1,00	1,00	1,00	1,00	97,02	97,02	kg
<b>3.11</b>	<b>Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 12.5 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes.</b>						<b>103,14</b>	<b>kg</b>
	Aço (arranque de pilares)	1,00	1,00	1,00	1,00	103,14	103,14	kg
<b>3.12</b>	<b>Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 16.0 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes.</b>						<b>61,29</b>	<b>kg</b>
	Aço (arranque de pilares)	1,00	1,00	1,00	1,00	61,29	61,29	kg
<b>3.13</b>	<b>Impermeabilização betuminosa com emulsão asfáltica e acrílica com 3 demãos</b>						<b>54,90</b>	<b>m²</b>
	Cinta inferior horizontal	61,34	0,15	0,20	1,00	1,00	30,67	m²
	Cinta inferior vertical	48,45	0,15	0,20	1,00	1,00	24,23	m²
<b>4.00</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>							
<b>4.01</b>	<b>Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l.</b>						<b>28,407</b>	<b>m³</b>
	Pilares	1,00	1,00	1,00	1,00	5,40	5,400	m³
	Vigas	1,00	1,00	1,00	1,00	22,00	22,000	m³
	Laje 1 maciça nível 341	2,50	0,35	0,13	1,00	1,00	0,114	m³
	Laje 2 maciça nível 285	3,25	0,30	0,15	1,00	1,00	0,146	m³
	Laje 2 maciça nível 285	3,25	0,28	0,15	1,00	1,00	0,137	m³
	Laje 1 maciça nível 431	13,40	0,35	0,13	1,00	1,00	0,610	m³
<b>4.02</b>	<b>Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas.</b>						<b>28,407</b>	<b>m³</b>
	Pilares	1,00	1,00	1,00	1,00	5,40	5,400	m³
	Vigas	1,00	1,00	1,00	1,00	22,00	22,000	m³
	Laje 1 maciça nível 341	2,50	0,35	0,13	1,00	1,00	0,114	m³
	Laje 2 maciça nível 285	3,25	0,30	0,15	1,00	1,00	0,146	m³
	Laje 2 maciça nível 285	3,25	0,28	0,15	1,00	1,00	0,137	m³
	Laje 1 maciça nível 431	13,40	0,35	0,13	1,00	1,00	0,610	m³
<b>4.03</b>	<b>Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares com área média das seções menor ou igual a 0,25 m², pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 4 utilizações.</b>						<b>97,80</b>	<b>m²</b>
	Pilares	1,00	1,00	1,00	1,00	97,80	97,80	m²
<b>4.04</b>	<b>Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento metálico, pé-direito simples, em chapa de madeira resinada, 6 utilizações.</b>						<b>325,50</b>	<b>m²</b>
	Vigas	1,00	1,00	1,00	1,00	325,50	325,50	m²

Item	Descrição/Observação	Comp.	Larg.	Alt.	Esp.	Quant.	Total	Unid.
4.05	Montagem e desmontagem de fôrma de laje maciça com área média menor ou igual a 20 m², pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 4 utilizações.						10,90	m²
	Laje 1 maciça níveis 285, 341 e base do reservatório	1,00	1,00	1,00	1,00	10,90	10,90	m²
4.06	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-60 de 5,0 mm - montagem.						450,18	kg
	Pilares	1,00	1,00	1,00	1,00	120,51	120,51	kg
	Vigas	1,00	1,00	1,00	1,00	329,67	329,67	kg
4.07	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 6,3 mm - montagem.						134,01	kg
	Pilares	1,00	1,00	1,00	1,00	13,95	13,95	kg
	Vigas	1,00	1,00	1,00	1,00	120,06	120,06	kg
4.08	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 8,0 mm - montagem.						289,17	kg
	Pilares	1,00	1,00	1,00	1,00	17,19	17,19	kg
	Vigas	1,00	1,00	1,00	1,00	271,98	271,98	kg
4.09	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 10,0 mm - montagem.						433,26	kg
	Pilares	1,00	1,00	1,00	1,00	187,38	187,38	kg
	Vigas	1,00	1,00	1,00	1,00	245,88	245,88	kg
4.10	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 12,5 mm - montagem.						391,95	kg
	Pilares	1,00	1,00	1,00	1,00	181,08	181,08	kg
	Vigas	1,00	1,00	1,00	1,00	210,87	210,87	kg
4.11	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 16,0 mm - montagem.						500,76	kg
	Pilares	1,00	1,00	1,00	1,00	131,13	131,13	kg
	Vigas	1,00	1,00	1,00	1,00	369,63	369,63	kg
4.12	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 25,0 mm - montagem.						106,83	kg
	Vigas	1,00	1,00	1,00	1,00	106,83	106,83	kg
4.13	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-60 de 5,0 mm - montagem.						314,73	kg
	Laje ferragem negativa	1,00	1,00	1,00	1,00	314,73	314,73	kg
4.14	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem.						133,11	kg
	Lajes ferragem negativa e positiva	1,00	1,00	1,00	1,00	133,11	133,11	kg
4.15	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 8,0 mm - montagem.						77,04	kg
	Lajes ferragem negativa e positiva	1,00	1,00	1,00	1,00	77,04	77,04	kg
4.16	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 10,0 mm - montagem.						43,29	kg
	Lajes ferragem negativa e positiva	1,00	1,00	1,00	1,00	43,29	43,29	kg

Item	Descrição/Observação	Comp.	Larg.	Alt.	Esp.	Quant.	Total	Unid.
<b>4.17</b>	<b>Verga e contraverga pré-moldada para vãos de até 1,5 m de comprimento.</b>						<b>19,73</b>	<b>m</b>

PM1		1,46	1,00	1,00	1,00	2,00	<b>2,92</b>	<b>m</b>
PM2 (acima do vão)		1,26	1,00	1,00	1,00	2,00	<b>2,52</b>	<b>m</b>
PM3 (acima do vão)		1,16	1,00	1,00	1,00	2,00	<b>2,32</b>	<b>m</b>
PM4 (acima do vão)		1,16	1,00	1,00	1,00	1,00	<b>1,16</b>	<b>m</b>
P1 vidro (acima do vão)		1,50	1,00	2,20	1,00	3,00	<b>9,90</b>	<b>m</b>
Porta do reservatório P5 (acima do vão)		0,91	1,00	1,00	1,00	1,00	<b>0,91</b>	<b>m</b>

<b>4.18</b>	<b>Verga e contraverga pré-moldada para vãos acima de 1,5 m de comprimento.</b>						<b>29,05</b>	<b>m</b>
-------------	---	--	--	--	--	--	--------------	----------

P1 vidro		1,95	1,00	1,00	1,00	1,00	<b>1,95</b>	<b>m</b>
JA1 CORRER (acima)		6,15	1,00	1,00	1,00	1,00	<b>6,15</b>	<b>m</b>
JA1 CORRER (abaixo)		6,15	1,00	1,00	1,00	1,00	<b>6,15</b>	<b>m</b>
JA2 MAXIM-AR (acima e abaixo)		0,80	1,00	1,00	1,00	8,00	<b>6,40</b>	<b>m</b>
JA3 MAXIM-AR (acima e abaixo)		0,80	1,00	1,00	1,00	4,00	<b>3,20</b>	<b>m</b>
JA4 MAXIM-AR (acima e abaixo)		1,30	1,00	1,00	1,00	4,00	<b>5,20</b>	<b>m</b>

<b>4.19</b>	<b>Laje pre-mold beta 12 p/3,5kn/m2 vão 4,1m incl vigotas treliçada, eps unidirecional (b8/30/100), armadura negativa capeamento 3cm concreto 15mpa escoramento materiais e mão de obra.</b>						<b>238,95</b>	<b>m²</b>
-------------	--	--	--	--	--	--	---------------	-----------

nível 667 (tampa do reservatório) L1		3,55	1,85	1,00	1,00	1,00	<b>6,57</b>	<b>m²</b>
nível (396 e 474): R1		7,30	6,55	1,00	1,00	1,00	<b>47,82</b>	<b>m²</b>
nível (396 e 474): R2		7,30	2,70	1,00	1,00	1,00	<b>19,71</b>	<b>m²</b>
nível(396 e 474): R3		7,30	4,03	1,00	1,00	1,00	<b>29,42</b>	<b>m²</b>
nível (396 e 474): R4		7,65	3,25	1,00	1,00	1,00	<b>24,86</b>	<b>m²</b>
nível 474: R5		4,20	0,35	1,00	1,00	1,00	<b>1,47</b>	<b>m²</b>
nível 474: R6		4,20	0,80	1,00	1,00	1,00	<b>3,36</b>	<b>m²</b>
nível 396: R7		3,25	0,50	1,00	1,00	1,00	<b>1,63</b>	<b>m²</b>
nível 396: R8		3,30	0,95	1,00	1,00	1,00	<b>3,14</b>	<b>m²</b>
nível 382 (base do reservatório) L2		3,55	1,85	1,00	1,00	1,00	<b>6,57</b>	<b>m²</b>
nível 285: L3		6,40	1,90	1,00	1,00	1,00	<b>12,16</b>	<b>m²</b>
nível 285: L4		2,50	1,90	1,00	1,00	1,00	<b>4,75</b>	<b>m²</b>
nível 341: R9		5,05	0,50	1,00	1,00	1,00	<b>2,53</b>	<b>m²</b>
nível 341: R10		5,05	3,30	1,00	1,00	1,00	<b>16,67</b>	<b>m²</b>
nível 341: R11		5,05	3,28	1,00	1,00	1,00	<b>16,56</b>	<b>m²</b>
nível 341: R12		5,05	1,38	1,00	1,00	1,00	<b>6,97</b>	<b>m²</b>
nível 341: R13		5,05	1,65	1,00	1,00	1,00	<b>8,33</b>	<b>m²</b>
nível 369: R14		3,25	2,05	1,00	1,00	1,00	<b>6,66</b>	<b>m²</b>
nível 369: R15		2,05	0,95	1,00	1,00	1,00	<b>1,95</b>	<b>m²</b>
nível 396: R16		3,70	1,25	1,00	1,00	1,00	<b>4,63</b>	<b>m²</b>
nível 341: R17		3,55	1,95	1,00	1,00	1,00	<b>6,92</b>	<b>m²</b>
laje de piso para área técnica		3,35	0,60	1,00	1,00	1,00	<b>2,01</b>	<b>m²</b>
laje de laje para área técnica		3,55	1,20	1,00	1,00	1,00	<b>4,26</b>	<b>m²</b>

<b>5.00</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>							
<b>5.01</b>	<b>Alvenaria de vedação de blocos vazados de cerâmica de 9x19x19cm (espessura 9cm), para edificação habitacional unifamiliar (casa) e edificação pública padrão.</b>						<b>385,91</b>	<b>m²</b>

Alvenarias paredes horizontais P1		7,60	1,00	4,02	1,00	1,00	<b>30,55</b>	<b>m²</b>
Alvenarias paredes horizontais P1A		6,55	1,00	3,30	1,00	1,00	<b>21,62</b>	<b>m²</b>
Alvenarias paredes horizontais P2		11,65	1,00	3,50	1,00	1,00	<b>40,78</b>	<b>m²</b>
Alvenarias paredes horizontais P3		4,90	1,00	3,68	1,00	1,00	<b>18,03</b>	<b>m²</b>
Alvenarias paredes horizontais P4		6,55	1,00	3,82	1,00	1,00	<b>25,02</b>	<b>m²</b>
Alvenarias paredes horizontais P5		3,10	1,00	4,15	1,00	1,00	<b>12,87</b>	<b>m²</b>
Alvenarias paredes horizontais P6		3,90	1,00	4,15	1,00	1,00	<b>16,19</b>	<b>m²</b>
Alvenarias paredes horizontais P7 (par da fachada)		10,57	1,00	2,75	1,00	1,00	<b>29,07</b>	<b>m²</b>
Alvenarias paredes verticais P1		20,80	1,00	3,39	1,00	1,00	<b>70,51</b>	<b>m²</b>
Alvenarias paredes verticais P2		5,60	1,00	3,99	1,00	1,00	<b>22,34</b>	<b>m²</b>
Alvenarias paredes verticais P3		6,80	1,00	3,59	1,00	1,00	<b>24,41</b>	<b>m²</b>
Alvenarias paredes verticais P4		3,70	1,00	3,99	1,00	1,00	<b>14,76</b>	<b>m²</b>

Item	Descrição/Observação	Comp.	Larg.	Alt.	Esp.	Quant.	Total	Unid.
	Alvenarias paredes verticais P5	1,20	1,00	3,75	1,00	1,00	4,50	m²
	Alvenarias paredes verticais P6	1,80	1,00	3,40	1,00	1,00	6,12	m²
	Alvenarias paredes verticais P7	5,50	1,00	3,92	1,00	1,00	21,56	m²
	Alvenarias paredes verticais P7	0,60	1,00	3,68	1,00	2,00	4,42	m²
	Fechamento da caixa d'água	5,25	1,00	2,62	1,00	2,00	27,51	m²
	Alvenaria para calha da cobertura	22,40	1,00	0,40	1,00	1,00	8,96	m²
	Alvenaria da jardineira fachada frontal e lateral	20,03	1,00	0,40	1,00	1,00	8,01	m²
	Alvenaria da jardineira fachada frontal e lateral	6,35	1,00	0,60	1,00	1,00	3,81	m²
	Alvenaria da jardineira acesso veículos e do estacion interno	29,88	1,00	0,40	1,00	1,00	11,95	m²
	Alvenaria taludes (rampa acesso veículos)	17,13	1,00	0,40	1,00	1,00	6,85	m²
	descontos de esquadrias						-43,93	m²
	P1 vidro	1,65	1,00	2,20	1,00	1,00	3,63	m²
	P1 vidro	1,20	1,00	2,20	1,00	3,00	7,92	m²
	PM1	1,06	1,00	2,20	1,00	2,00	4,66	m²
	PM2	0,96	1,00	2,13	1,00	2,00	4,09	m²
	PM3	0,86	1,00	2,13	1,00	2,00	3,66	m²
	PM4	0,86	1,00	2,13	1,00	1,00	1,83	m²
	Porta do reservatório P5	1,00	0,76	1,80	1,00	1,00	1,37	m²
	JA1 CORRER	1,00	6,15	1,80	1,00	1,00	11,07	m²
	JA2 MAXIM-AR	1,00	0,50	2,10	1,00	4,00	4,20	m²
	JA3 MAXIM-AR	1,00	0,50	0,50	1,00	2,00	0,50	m²
	JA4 MAXIM-AR	1,00	1,00	0,50	1,00	2,00	1,00	m²

<b>5.02</b>	<b>Alvenaria em tijolo ceramico furado 9x19x19cm, 1 vez (espessura 19 cm), assentado em argamassa traco 1:2:8 (cimento, cal e areia média) , preparo manual, junta 1 cm.</b>						<b>8,67</b>	<b>m²</b>
-------------	--	--	--	--	--	--	-------------	-----------

Paredes verticais (área técnica)	0,60	1,00	1,80	1,00	2,00		2,16	m²
Alvenaria do talude que margeia a escada e jardim sala fiscaliz	13,01	1,00	0,50	1,00	1,00		6,51	m²

<b>5.03</b>	<b>Fixação (encunhamento) de alvenaria de vedação com argamassa aplicada com colher.</b>						<b>85,27</b>	<b>m</b>
-------------	--	--	--	--	--	--	--------------	----------

Alvenarias paredes horizontais	54,82	1,00	1,00	1,00	1,00		54,82	m
Alvenarias paredes verticais	30,45	1,00	1,00	1,00	1,00		30,45	m

<b>6.00</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>							
-------------	----------------------	--	--	--	--	--	--	--

<b>6.01</b>	<b>Chapisco em paredes traço 1:3 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo manual.</b>						<b>1.113,62</b>	<b>m²</b>
-------------	--	--	--	--	--	--	-----------------	-----------

Alvenaria de 1/2 vez	385,91	1,00	1,00	1,00	2,00		771,82	m²
Alvenaria de 1 vez	8,67	1,00	1,00	1,00	2,00		17,34	m²
Área da laje pré-moldada (inclusive laje de fundo e tampa da caixa d'água).	238,95	1,00	1,00	1,00	1,00		238,95	m²
Alvenaria de 1 vez de fundação parede horizontal (P1)	7,40	1,00	1,06	1,00	1,00		7,84	m²
Alvenaria de 1 vez de fundação parede horizontal (P1)	6,55	1,00	1,78	1,00	1,00		11,66	m²
Embasamento lateral fachada sul (área)	1,00	1,00	1,00	1,00	12,22		12,22	m²
Alvenaria de pedra argama (escada acesso da area de serviço)	2,90	1,00	0,99	1,00	1,00		2,87	m²
Laje 1 maciça nível 341	2,50	0,48	1,00	1,00	1,00		1,20	m²
Laje 2 maciça nível 285	3,25	0,45	1,00	1,00	1,00		1,46	m²
Laje 2 maciça nível 285	3,25	0,43	1,00	1,00	1,00		1,40	m²
Laje 1 maciça nível 431	13,40	0,48	1,00	1,00	1,00		6,43	m²
Viga de bordo da laje de cobertura com virada de 15cm	62,20	1,00	0,65	1,00	1,00		40,43	m²

<b>6.02</b>	<b>Embôço para recebimento de cerâmica, traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo mecânico, com execução de taliscas.</b>						<b>382,95</b>	<b>m²</b>
-------------	--	--	--	--	--	--	---------------	-----------

Área de revestimento cerâmico 10 x 10cm Lux Neve fachada sul	1,00	1,00	1,00	1,00	60,58		60,58	m²
--	------	------	------	------	-------	--	-------	----

Item	Descrição/Observação	Comp.	Larg.	Alt.	Esp.	Quant.	Total	Unid.
	Área de revestimento cerâmico 10 x 10cm Lux Negro fachada sul	1,00	1,00	1,00	1,00	1,10	<b>1,10</b>	m <sup>2</sup>
	Área de revestimento cerâmico 10 x 10cm Lux Neve fachada norte	1,00	1,00	1,00	1,00	19,51	<b>19,51</b>	m <sup>2</sup>
	Área de revestimento cerâmico 10 x 10cm Lux Negro fachada norte	1,00	1,00	1,00	1,00	35,19	<b>35,19</b>	m <sup>2</sup>
	Área de revestimento cerâmico 10 x 10cm Lux Neve fachada leste	1,00	1,00	1,00	1,00	41,79	<b>41,79</b>	m <sup>2</sup>
	Área de revestimento cerâmico 10 x 10cm Lux Negro fachada leste	1,00	1,00	1,00	1,00	16,93	<b>16,93</b>	m <sup>2</sup>
	Área de revestimento cerâmico 10 x 10cm Lux Neve fachada oeste	16,10	1,00	5,57	1,00	1,00	<b>89,68</b>	m <sup>2</sup>
	Área do revestimento pedra rachinha	1,00	1,00	1,00	1,00	53,96	<b>53,96</b>	m <sup>2</sup>
	copa/serviço	16,70	1,00	2,40	1,00	1,00	<b>40,08</b>	m <sup>2</sup>
	wcs pnes masc e fem	6,80	1,00	2,40	1,00	2,00	<b>32,64</b>	m <sup>2</sup>
	descontos de portas	1,00	0,80	2,10	1,00	-2,00	<b>-3,36</b>	m <sup>2</sup>
	descontos de portas	1,00	0,90	2,10	1,00	-2,00	<b>-3,78</b>	m <sup>2</sup>
	descontos de porta do reservatório	1,00	0,76	1,80	1,00	-1,00	<b>-1,37</b>	m <sup>2</sup>

<b>6.03</b>	<b>Massa única c/arg cim/cal/areia traço 1:2:8, espessura 2,0cm, preparo mecânico, com execução de taliscas.</b>						<b>572,65</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
-------------	--	--	--	--	--	--	---------------	----------------------

Alvenaria de 1/2 vez x 2	1,00	1,00	1,00	1,00	771,82	<b>771,82</b>	m <sup>2</sup>
Alvenaria de 1 vez x 2	1,00	1,00	1,00	1,00	17,34	<b>17,34</b>	m <sup>2</sup>
Área da laje da caixa água (fundo da tampa)	3,55	1,70	1,00	1,00	1,00	<b>6,04</b>	m <sup>2</sup>
Área da laje inclinada (trecho em balanço)	18,10	4,24	1,00	1,00	1,00	<b>76,74</b>	m <sup>2</sup>
Área da laje inclinada (trecho em balanço beirais)	13,85	0,50	1,00	1,00	1,00	<b>6,93</b>	m <sup>2</sup>
Área da laje inclinada (trecho em balanço beirais)	3,00	0,95	1,00	1,00	1,00	<b>2,85</b>	m <sup>2</sup>
Alvenaria de pedra argama (escada acesso da area de serviço)	2,90	1,00	0,99	1,00	2,00	<b>5,74</b>	m <sup>2</sup>
Laje 1 maciça nível 341 (face inferior)	2,50	0,50	1,00	1,00	1,00	<b>1,25</b>	m <sup>2</sup>
Laje 2 maciça nível 285 (face inferior)	3,25	0,45	1,00	1,00	1,00	<b>1,46</b>	m <sup>2</sup>
Laje 2 maciça nível 285 (face inferior)	3,25	0,43	1,00	1,00	1,00	<b>1,40</b>	m <sup>2</sup>
Laje 1 maciça nível 431 (face inferior)	13,40	0,50	1,00	1,00	1,00	<b>6,70</b>	m <sup>2</sup>
nível 285: L3 (face inferior)	6,70	2,05	1,00	1,00	1,00	<b>13,74</b>	m <sup>2</sup>
nível 285: L4 (face inferior)	2,65	2,05	1,00	1,00	1,00	<b>5,43</b>	m <sup>2</sup>
Viga de bordo da laje de cobertura (virada de 15cm)	62,20	1,00	0,15	1,00	2,00	<b>18,66</b>	m <sup>2</sup>
Alvenaria de 1 vez de fundação parede horizontal (P1)	7,40	1,00	1,06	1,00	1,00	<b>7,84</b>	m <sup>2</sup>
Alvenaria de 1 vez de fundação parede horizontal (P1)	6,55	1,00	1,78	1,00	1,00	<b>11,66</b>	m <sup>2</sup>
descontos da área de emboço	1,00	1,00	1,00	1,00	-382,95	<b>-382,95</b>	m <sup>2</sup>

<b>6.04</b>	<b>Revestimento em cerâmica esmaltada da Linha Spazzolato Vecchio esmaltado HD - 50 x 101 (Elizabeth, rejunte na cor branco, fixada com argamassa colante.</b>						<b>65,58</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
-------------	--	--	--	--	--	--	--------------	----------------------

copa/serviço parede	16,70	1,00	2,40	1,00	1,00	<b>40,08</b>	m <sup>2</sup>
wcs pnes masc e fem parede	6,80	1,00	2,40	1,00	2,00	<b>32,64</b>	m <sup>2</sup>
descontos de portas	1,00	0,80	2,10	1,00	-2,00	<b>-3,36</b>	m <sup>2</sup>
descontos de portas	1,00	0,90	2,10	1,00	-2,00	<b>-3,78</b>	m <sup>2</sup>

<b>6.05</b>	<b>Revestimento cerâmico 10 x 10 cm Elizabeth linha LUX NEGRO ou equivalente técnico, fixada com argamassa colante e rejuntamento com cimento colorido (preto).</b>						<b>55,99</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
-------------	---	--	--	--	--	--	--------------	----------------------

Área de revestimento cerâmico 10 x 10cm Lux Negro fachada sul	1,00	1,00	1,00	1,00	1,10	<b>1,10</b>	m <sup>2</sup>
Área de revestimento cerâmico 10 x 10cm Lux Negro fachada norte	1,00	1,00	1,00	1,00	35,19	<b>35,19</b>	m <sup>2</sup>
Área de revestimento cerâmico 10 x 10cm Lux Negro fachada leste	1,00	1,00	1,00	1,00	16,93	<b>16,93</b>	m <sup>2</sup>
Laje 2 maciça nível 285 parte superior	3,25	0,30	1,00	1,00	1,00	<b>0,98</b>	m <sup>2</sup>
Laje 2 maciça nível 285 parte superior	3,25	0,28	1,00	1,00	1,00	<b>0,91</b>	m <sup>2</sup>
Laje 1 maciça nível 341 parte superior	2,50	0,35	1,00	1,00	1,00	<b>0,88</b>	m <sup>2</sup>

Item	Descrição/Observação	Comp.	Larg.	Alt.	Esp.	Quant.	Total	Unid.
------	----------------------	-------	-------	------	------	--------	-------	-------

<b>6.06</b>	<b>Revestimento cerâmico 10 x 10 cm Elizabeth linha LUX NEVE ou equivalente técnico, fixada com argamassa colante e rejuntamento com cimento branco.</b>						<b>234,05</b>	<b>m²</b>
-------------	--	--	--	--	--	--	---------------	-----------

Área de revestimento cerâmico 10 x 10cm Lux Neve fachada sul	1,00	1,00	1,00	1,00	60,58	<b>60,58</b>	<b>m²</b>
Área de revestimento cerâmico 10 x 10cm Lux Neve fachada norte	1,00	1,00	1,00	1,00	19,51	<b>19,51</b>	<b>m²</b>
Área de revestimento cerâmico 10 x 10cm Lux Neve fachada leste	1,00	1,00	1,00	1,00	41,79	<b>41,79</b>	<b>m²</b>
Área de revestimento cerâmico 10 x 10cm Lux Neve fachada oeste	16,10	1,00	5,57	1,00	1,00	<b>89,68</b>	<b>m²</b>
descontos de porta do reservatório	1,00	0,76	1,80	1,00	-1,00	<b>-1,37</b>	<b>m²</b>
Laje 1 maciça nível 431 parte superior	13,40	0,35	1,00	1,00	1,00	<b>4,69</b>	<b>m²</b>
nível 285: L3 parte superior	6,70	2,05	1,00	1,00	1,00	<b>13,74</b>	<b>m²</b>
nível 285: L4 parte superior	2,65	2,05	1,00	1,00	1,00	<b>5,43</b>	<b>m²</b>

<b>6.07</b>	<b>Revestimento vertical em pedra rachinha cortada em filetes para assentamento tipo palito ou canjiquinha, fornecimento e assentamento.</b>						<b>53,96</b>	<b>m²</b>
-------------	--	--	--	--	--	--	--------------	-----------

Área do revestimento pedra rachinha (fac leste)	11,56	1,00	3,15	1,00	1,00	<b>36,41</b>	<b>m²</b>
Área do revestimento pedra rachinha (fach norte)	2,70	1,00	3,25	1,00	2,00	<b>17,55</b>	<b>m²</b>

<b>7.00</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>							
-------------	---------------------	--	--	--	--	--	--	--

<b>7.01</b>	<b>Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l.</b>						<b>12,220</b>	<b>m³</b>
-------------	--	--	--	--	--	--	---------------	-----------

área interna da edificação (auditório)	1,00	1,00	1,00	0,07	68,80	<b>4,816</b>	<b>m³</b>
área interna da edificação (copa/serviço)	1,00	1,00	1,00	0,07	11,79	<b>0,825</b>	<b>m³</b>
área interna da edificação (servidor)	1,00	1,00	1,00	0,07	2,55	<b>0,179</b>	<b>m³</b>
área interna da edificação (circulação)	1,00	1,00	1,00	0,07	10,10	<b>0,707</b>	<b>m³</b>
área interna da edificação (wc masc)	1,00	1,00	1,00	0,07	2,89	<b>0,202</b>	<b>m³</b>
área interna da edificação (wc fem)	1,00	1,00	1,00	0,07	2,89	<b>0,202</b>	<b>m³</b>
área interna da edificação (hall de entrada)	1,00	1,00	1,00	0,07	14,00	<b>0,980</b>	<b>m³</b>
área interna da edificação (atendimento)	1,00	1,00	1,00	0,07	14,43	<b>1,010</b>	<b>m³</b>
área interna da edificação (fiscalização)	1,00	1,00	1,00	0,07	17,92	<b>1,254</b>	<b>m³</b>
área externa da edificação (acesso pessoas)	1,00	1,00	1,00	0,07	29,21	<b>2,045</b>	<b>m³</b>

<b>7.02</b>	<b>Regularização sarrafeada de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia sem peneirar (espessura: 3 cm / traço: 1:5 )</b>						<b>228,60</b>	<b>m²</b>
-------------	---	--	--	--	--	--	---------------	-----------

área interna da edificação (auditório)	1,00	1,00	1,00	1,00	68,80	<b>68,80</b>	<b>m²</b>
área interna da edificação (copa/serviço)	1,00	1,00	1,00	1,00	11,79	<b>11,79</b>	<b>m²</b>
área interna da edificação (servidor)	1,00	1,00	1,00	1,00	2,55	<b>2,55</b>	<b>m²</b>
área interna da edificação (circulação)	1,00	1,00	1,00	1,00	10,10	<b>10,10</b>	<b>m²</b>
área interna da edificação (wc masc)	1,00	1,00	1,00	1,00	2,89	<b>2,89</b>	<b>m²</b>
área interna da edificação (wc fem)	1,00	1,00	1,00	1,00	2,89	<b>2,89</b>	<b>m²</b>
área interna da edificação (hall de entrada)	1,00	1,00	1,00	1,00	14,00	<b>14,00</b>	<b>m²</b>
área interna da edificação (atendimento)	1,00	1,00	1,00	1,00	14,43	<b>14,43</b>	<b>m²</b>
área interna da edificação (fiscalização)	1,00	1,00	1,00	1,00	17,92	<b>17,92</b>	<b>m²</b>
área externa da edificação (acesso pessoas)	1,00	1,00	1,00	1,00	29,21	<b>29,21</b>	<b>m²</b>
área das calhas da cobertura	1,00	1,00	1,00	1,00	22,64	<b>22,64</b>	<b>m²</b>
área das lajes rebaixadas	1,00	1,00	1,00	1,00	29,66	<b>29,66</b>	<b>m²</b>
área das soleiras das portas	11,45	0,15	1,00	1,00	1,00	<b>1,72</b>	<b>m²</b>

<b>7.03</b>	<b>Piso porcelanato da Linha Spazzolato Vecchio esmaltado HD - 50 x 101 (Elizabeth), assentada com argamassa colante e rejuntado.</b>						<b>146,66</b>	<b>m²</b>
-------------	---	--	--	--	--	--	---------------	-----------

área interna da edificação (auditório)	1,00	1,00	1,00	1,00	68,80	<b>68,80</b>	<b>m²</b>
área interna da edificação (copa/serviço)	1,00	1,00	1,00	1,00	11,79	<b>11,79</b>	<b>m²</b>
área interna da edificação (servidor)	1,00	1,00	1,00	1,00	2,55	<b>2,55</b>	<b>m²</b>
área interna da edificação (circulação)	1,00	1,00	1,00	1,00	10,10	<b>10,10</b>	<b>m²</b>
área interna da edificação (wc masc)	1,00	1,00	1,00	1,00	2,89	<b>2,89</b>	<b>m²</b>

Item	Descrição/Observação	Comp.	Larg.	Alt.	Esp.	Quant.	Total	Unid.
	área interna da edificação (wc fem)	1,00	1,00	1,00	1,00	2,89	<b>2,89</b>	m <sup>2</sup>
	área interna da edificação (hall de entrada)	1,00	1,00	1,00	1,00	14,00	<b>14,00</b>	m <sup>2</sup>
	área interna da edificação (atendimento)	1,00	1,00	1,00	1,00	14,43	<b>14,43</b>	m <sup>2</sup>
	área interna da edificação (fiscalização)	1,00	1,00	1,00	1,00	17,92	<b>17,92</b>	m <sup>2</sup>
	área das soleiras das portas	8,60	0,15	1,00	1,00	1,00	<b>1,29</b>	m <sup>2</sup>

<b>7.04</b>	<b>Piso porcelanato Antique Wood Carvalho 16.5 X 101 - Elizabeth, assentado com argamassa colante e rejuntado.</b>						<b>29,21</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
-------------	--	--	--	--	--	--	--------------	----------------------

	área externa da edificação (acesso pessoas)	1,00	1,00	1,00	1,00	29,21	<b>29,21</b>	m <sup>2</sup>
--	---	------	------	------	------	-------	--------------	----------------

<b>7.05</b>	<b>Rodapé em porcelanato Linha Spazzolato Vecchio esmaltado HD - 50 x 101 (Elizabeth), assentada com argamassa colante e rejuntado com perfil U de abas iguais, 1/2" (1,27x 1,27 cm), conforme projeto.</b>						<b>92,70</b>	<b>m</b>
-------------	---	--	--	--	--	--	--------------	----------

	área interna da edificação (auditório)	1,00	1,00	1,00	1,00	33,10	<b>33,10</b>	m
	área interna da edificação (servidor)	1,00	1,00	1,00	1,00	5,60	<b>5,60</b>	m
	área interna da edificação (circulação)	1,00	1,00	1,00	1,00	13,80	<b>13,80</b>	m
	área interna da edificação (hall de entrada)	1,00	1,00	1,00	1,00	11,70	<b>11,70</b>	m
	área interna da edificação (atendimento)	1,00	1,00	1,00	1,00	11,80	<b>11,80</b>	m
	área interna da edificação (fiscalização)	1,00	1,00	1,00	1,00	16,70	<b>16,70</b>	m

<b>7.06</b>	<b>Piso em bloco intertravado de concreto 10cm x 20cm x 6cm, na cor natural, inclusive colchão de areia.</b>						<b>21,55</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
-------------	--	--	--	--	--	--	--------------	----------------------

	área externa da edificação (fachada sul acesso lateral)	1,00	1,00	1,00	1,00	16,50	<b>16,50</b>	m <sup>2</sup>
	área externa da edificação (escada)	1,00	1,00	1,00	1,00	5,05	<b>5,05</b>	m <sup>2</sup>

<b>7.07</b>	<b>Piso em bloco intertravado de concreto 10cm x 20cm x 8cm, na cor natural, inclusive colchão de areia.</b>						<b>416,60</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
-------------	--	--	--	--	--	--	---------------	----------------------

	Área de calçada com largura de 2,00m	31,20	2,00	1,00	1,00	1,00	<b>62,40</b>	m <sup>2</sup>
	área externa da edificação (vagas de estacionamento 1 a 6)	1,00	1,00	1,00	1,00	89,21	<b>89,21</b>	m <sup>2</sup>
	área externa da edificação (acesso entrada veículos)	1,00	1,00	1,00	1,00	17,33	<b>17,33</b>	m <sup>2</sup>
	área externa da edificação (acesso lateral entrada veículos)	1,00	1,00	1,00	1,00	33,92	<b>33,92</b>	m <sup>2</sup>
	área externa da edificação (vagas de estacionamento interno e lateral fac sul)	1,00	1,00	1,00	1,00	213,74	<b>213,74</b>	m <sup>2</sup>

<b>7.08</b>	<b>Piso cimentado traço 1:3 (cimento e areia) acabamento rústico espessura 2cm, preparo mecânico da argamassa.</b>						<b>15,54</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
-------------	--	--	--	--	--	--	--------------	----------------------

	área de piso da laje de tampa do reservatório	3,85	2,00	1,00	1,00	1,00	<b>7,70</b>	m <sup>2</sup>
	área de piso da laje de base do reservatório	3,55	1,70	1,00	1,00	1,00	<b>6,04</b>	m <sup>2</sup>
	área de piso da área técnica	3,00	0,60	1,00	1,00	1,00	<b>1,80</b>	m <sup>2</sup>

<b>7.09</b>	<b>Soleira de granito Marrom Absoluto, espessura 3cm, assentada sobre argamassa traco 1:4 (cimento e areia).</b>						<b>0,43</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
-------------	--	--	--	--	--	--	-------------	----------------------

	entrada pedestres principal e do auditório	2,85	0,15	1,00	1,00	1,00	<b>0,43</b>	m <sup>2</sup>
--	--	------	------	------	------	------	-------------	----------------

<b>7.10</b>	<b>Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas.</b>						<b>35,37</b>	<b>m</b>
-------------	--	--	--	--	--	--	--------------	----------

	Ajuste de Meio fio frontal do terreno + fechamento calçada	35,37	1,00	1,00	1,00	1,00	<b>35,37</b>	m
--	--	-------	------	------	------	------	--------------	---

Item	Descrição/Observação	Comp.	Larg.	Alt.	Esp.	Quant.	Total	Unid.
<b>8.00</b>	<b>COBERTURA</b>							
<b>8.01</b>	<b>Trama de madeira composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical.</b>						<b>186,43</b>	<b>m²</b>
	Área da telha de fibrocimento (10% = 5,7º = 1,005)	12,26	7,75	1,00	1,00	1,00	<b>95,02</b>	<b>m²</b>
	Área da telha de fibrocimento (10% = 5,7º = 1,005)	8,44	4,85	1,00	1,00	1,00	<b>40,93</b>	<b>m²</b>
	Área da telha de fibrocimento (10% = 5,7º = 1,005)	9,20	5,20	1,00	1,00	1,00	<b>47,84</b>	<b>m²</b>
	Área técnica unidades condensadoras	3,10	0,85	1,00	1,00	1,00	<b>2,64</b>	<b>m²</b>
<b>8.02</b>	<b>Telhamento com telha ondulada de fibrocimento e = 6 mm, com recobrimento lateral de 1/4 de onda para telhado com inclinação maior que 10°, com até 2 águas, incluso içamento.</b>						<b>188,21</b>	<b>m²</b>
	Área da telha de fibrocimento (10% = 5,7º = 1,005)	12,36	7,75	1,00	1,00	1,00	<b>95,79</b>	<b>m²</b>
	Área da telha de fibrocimento (10% = 5,7º = 1,005)	8,54	4,85	1,00	1,00	1,00	<b>41,42</b>	<b>m²</b>
	Área da telha de fibrocimento (10% = 5,7º = 1,005)	9,30	5,20	1,00	1,00	1,00	<b>48,36</b>	<b>m²</b>
	Área técnica unidades condensadoras	3,10	0,85	1,00	1,00	1,00	<b>2,64</b>	<b>m²</b>
<b>8.03</b>	<b>Rufo em concreto armado, largura 40cm, espessura 3cm</b>						<b>39,20</b>	<b>m</b>
	perímetro da cobertura	39,20	1,00	1,00	1,00	1,00	<b>39,20</b>	<b>m</b>
<b>8.04</b>	<b>Impermeabilização betuminosa com emulsão asfáltica e acrílica com 3 demãos</b>						<b>35,50</b>	<b>m²</b>
	Soma dos perímetros Algeroz	39,20	0,40	1,00	1,00	1,00	<b>15,68</b>	<b>m²</b>
	Vigamento de borda da cobertura	31,10	0,15	1,00	1,00	2,00	<b>9,33</b>	<b>m²</b>
	Laje 1 maciça nível 341	2,50	0,48	1,00	1,00	1,00	<b>1,20</b>	<b>m²</b>
	Laje 2 maciça nível 285	3,25	0,45	1,00	1,00	1,00	<b>1,46</b>	<b>m²</b>
	Laje 2 maciça nível 285	3,25	0,43	1,00	1,00	1,00	<b>1,40</b>	<b>m²</b>
	Laje 1 maciça nível 431	13,40	0,48	1,00	1,00	1,00	<b>6,43</b>	<b>m²</b>
<b>8.05</b>	<b>Impermeabilização de superfície com manta asfáltica protegida com filme de alumínio gofrado (de espessura 0,8mm), inclusa aplicação de emulsão asfáltica, e=3mm.</b>						<b>81,27</b>	<b>m²</b>
	Calha largura 1	7,75	0,50	1,00	1,00	1,00	<b>3,88</b>	<b>m²</b>
	Calha largura 2	5,85	1,80	1,00	1,00	1,00	<b>10,53</b>	<b>m²</b>
	Calha largura 3	2,00	0,50	1,00	1,00	1,00	<b>1,00</b>	<b>m²</b>
	Calha largura 4	4,85	0,50	1,00	1,00	1,00	<b>2,43</b>	<b>m²</b>
	Calha largura 5	4,20	0,50	1,00	1,00	1,00	<b>2,10</b>	<b>m²</b>
	Calha largura 6 (area)	1,00	1,00	1,00	1,00	2,70	<b>2,70</b>	<b>m²</b>
	Parede contorno h = 40cm	21,80	0,40	1,00	1,00	1,00	<b>8,72</b>	<b>m²</b>
	Alvenaria da calha	22,40	0,55	1,00	1,00	1,00	<b>12,32</b>	<b>m²</b>
	Perímetro da alvenaria do reservatório	5,85	0,40	1,00	1,00	2,00	<b>4,68</b>	<b>m²</b>
	Laje de tampa da caixa d'água (externamente)	3,85	2,00	1,00	1,00	1,00	<b>7,70</b>	<b>m²</b>
	Laje de base da caixa d'água (internamente)	3,55	1,70	1,00	1,00	1,00	<b>6,04</b>	<b>m²</b>
	nível 285: L3	6,70	2,05	1,00	1,00	1,00	<b>13,74</b>	<b>m²</b>
	nível 285: L4	2,65	2,05	1,00	1,00	1,00	<b>5,43</b>	<b>m²</b>
<b>8.06</b>	<b>Forro em drywall (gesso liso acartonado cor branca, e = 12,5 mm, 1200 x 2400 mm (l x c)), para ambientes comerciais, inclusive estrutura de fixação.</b>						<b>133,19</b>	<b>m²</b>
	área interna da edificação (auditório) - rebaixo de trecho de laje	1,00	1,00	1,00	1,00	56,62	<b>56,62</b>	<b>m²</b>
	área interna da edificação (copa/serviço)	1,00	1,00	1,00	1,00	11,79	<b>11,79</b>	<b>m²</b>
	área interna da edificação (servidor)	1,00	1,00	1,00	1,00	2,55	<b>2,55</b>	<b>m²</b>
	área interna da edificação (circulação)	1,00	1,00	1,00	1,00	10,10	<b>10,10</b>	<b>m²</b>
	área interna da edificação (wc masc)	1,00	1,00	1,00	1,00	2,89	<b>2,89</b>	<b>m²</b>
	área interna da edificação (wc fem)	1,00	1,00	1,00	1,00	2,89	<b>2,89</b>	<b>m²</b>
	área interna da edificação (hall de entrada)	1,00	1,00	1,00	1,00	14,00	<b>14,00</b>	<b>m²</b>
	área interna da edificação (atendimento)	1,00	1,00	1,00	1,00	14,43	<b>14,43</b>	<b>m²</b>
	área interna da edificação (fiscalização)	1,00	1,00	1,00	1,00	17,92	<b>17,92</b>	<b>m²</b>
<b>8.07</b>	<b>Acabamentos para forro (moldura em drywall, com largura de 15 cm).</b>						<b>5,98</b>	<b>m</b>
	lateral das janelas e brises	5,98	1,00	1,00	1,00	1,00	<b>5,98</b>	<b>m</b>

Item	Descrição/Observação	Comp.	Larg.	Alt.	Esp.	Quant.	Total	Unid.
<b>8.08</b>	<b>Acabamentos para forro (moldura em drywall, largura 3cm, com cantoneira alumínio de 3x3).</b>						<b>128,47</b>	<b>m</b>
	Auditório, copa/serviço, wcs masc e fem, servidor, hall de entrada, atendimento, fiscalização e circulação.	128,47	1,00	1,00	1,00	1,00	<b>128,47</b>	<b>m</b>
<b>9.00</b>	<b>ESQUADRIAS</b>							
<b>9.01</b>	<b>Porta em madeira compensada, lisa, semi-ôca, 0,90 x 2,10 m, revestida c/fórmica, inclusive batentes, alisar, dobradiças, conforme projeto.</b>						<b>2,00</b>	<b>unid</b>
	WC P.N.E (PM2)	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	<b>2,00</b>	<b>unid</b>
<b>9.02</b>	<b>Porta em madeira compensada, lisa, semi-ôca, 0,80 x 2,10 m, revestida c/fórmica, inclusive batentes, alisar, dobradiças, conforme projeto.</b>						<b>2,00</b>	<b>unid</b>
	Servidor e copa (PM3)	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	<b>2,00</b>	<b>unid</b>
<b>9.03</b>	<b>Kit de porta de madeira tipo mexicana na horizontal, maciça (pesada ou superpesada), padrão popular, 80x210cm, espessura de 3cm, itens inclusos: dobradiças, alisar, montagem e instalação do batente, sem fechadura - fornecimento e instalação.</b>						<b>1,00</b>	<b>unid</b>
	Serviço (PM4)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	<b>1,00</b>	<b>unid</b>
<b>9.04</b>	<b>Porta de correr, lisa, semi-ôca 1,00x2,10m, espessura 3,5cm, revestida c/fórmica, inclusive batentes, alisar e ferragens, fechadura bico de papagaio, maquina *45* mm, cromada, com chave tipo gorges bipartida, para porta de correr interna - fornecimento e instalação, conforme projeto.</b>						<b>2,00</b>	<b>unid</b>
	Atendimento e hall de entrada (PM1)	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	<b>2,00</b>	<b>unid</b>
<b>9.05</b>	<b>Fechadura de embutir com cilindro, externa, completa, acabamento padrão popular, incluso execução de furo - fornecimento e instalação. Af_08/2015</b>						<b>5,00</b>	<b>unid</b>
	Serviço (PM4)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	<b>1,00</b>	<b>unid</b>
	PA1 (acesso de veículos)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	<b>1,00</b>	<b>unid</b>
	G1, G2 e G3	1,00	1,00	1,00	1,00	3,00	<b>3,00</b>	<b>unid</b>
<b>9.06</b>	<b>Fechadura de embutir para portas internas, completa, acabamento padrão popular, com execução de furo - fornecimento e instalação. Af_08/2015</b>						<b>4,00</b>	<b>unid</b>
	WC P.N.E (PM2)	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	<b>2,00</b>	<b>unid</b>
	Servidor e copa (PM3)	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	<b>2,00</b>	<b>unid</b>
<b>9.07</b>	<b>Porta de vidro incolor temperado 1 folha de giro (1,20x2,20)m e=10mm, inclusive acessórios.</b>						<b>3,00</b>	<b>unid</b>
	P2 giro (1,20 x 2,20)	1,00	1,00	1,00	1,00	3,00	<b>3,00</b>	<b>unid</b>
<b>9.08</b>	<b>Porta de vidro incolor temperado 1 folha de giro (1,65x2,20)m e=10mm, inclusive acessórios.</b>						<b>1,00</b>	<b>unid</b>
	P1 (1,65 x 2,20)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	<b>1,00</b>	<b>unid</b>
<b>9.09</b>	<b>Janela alumínio anodizado preto de correr s/ bandeira c/ contramarcos e ferragens em latão cromado, fixação com argamassa, com vidros fumê de 6mm, conforme projeto.</b>						<b>11,07</b>	<b>m²</b>
	JA1 (correr)	1,00	6,15	1,80	1,00	1,00	<b>11,07</b>	<b>m²</b>
<b>9.10</b>	<b>Janela alumínio anodizado preto maxim-ar c/ contramarcos e ferragens em latão cromado, fixação com argamassa, com vidros fumê de 6mm, conforme projeto.</b>						<b>5,70</b>	<b>m²</b>
	JA2 MAXIM-AR	1,00	0,50	2,10	1,00	4,00	<b>4,20</b>	<b>m²</b>
	JA3 MAXIM-AR	1,00	0,50	0,50	1,00	2,00	<b>0,50</b>	<b>m²</b>
	JA4 MAXIM-AR	1,00	1,00	0,50	1,00	2,00	<b>1,00</b>	<b>m²</b>

Item	Descrição/Observação	Comp.	Larg.	Alt.	Esp.	Quant.	Total	Unid.
9.11	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação.						1,37	m²
	P5 (reservatório)	1,00	0,76	1,80	1,00	1,00	1,37	m²
9.12	Portão em alumínio cor preta, de giro, duas folhas, vazado, em tubo quadrado 3"x1.1/2" horizontais e engradado e 1.1/2"x1.1/2" verticais/diagonais.						14,40	m²
	PA1	1,00	3,60	2,00	1,00	2,00	14,40	m²
9.13	Brise metálico em alumínio preto, fornecimento e instalação, conforme projeto.						12,49	m²
	V1 (veneziana)	1,00	6,75	1,85	1,00	1,00	12,49	m²
9.14	Gradil em alumínio anodizado preto, removível, fornecimento e instalação.						59,20	m²
	Perímetro frontal e lateral do terreno	29,60	1,00	2,00	1,00	1,00	59,20	m²
9.15	Portão de ferro com vara 1/2", com requadro.						13,11	m²
	G1	1,00	1,65	2,20	1,00	1,00	3,63	m²
	G2	1,00	0,90	2,20	1,00	1,00	1,98	m²
	G4 (área técnica)	1,00	3,00	2,50	1,00	1,00	7,50	m²
9.16	Grade de ferro de 1/2" x 1/2", fornecimento e instalação.						5,70	m²
	JA2 MAXIM-AR	1,00	0,50	2,10	1,00	4,00	4,20	m²
	JA3 MAXIM-AR	1,00	0,50	0,50	1,00	2,00	0,50	m²
	JA4 MAXIM-AR	1,00	1,00	0,50	1,00	2,00	1,00	m²
10.00	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>							
10.01	Entrada de energia elétrica aérea trifásica, com poste de concreto duplo T, disjuntor de até 50A trifásico, inclusive cabeamento, caixa de proteção para medidor trifásico e aterramento.						1,00	unid
	projeto elétrico	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	unid
10.02	Caixa de passagem 30x30x40 com tampa e dreno brita						2,00	unid
	projeto elétrico (poste da entrada de serviço) e trecho no piso	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	unid
10.03	Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 50 mm (1 1/2") - fornecimento e instalação.						25,36	m
	projeto elétrico (do poste até o quadro distribuição)	25,36	1,00	1,00	1,00	1,00	25,36	m
10.04	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em PVC/A, antichama BWF-B, cobertura PVC-ST1, antichama BWF-B, 1 condutor, 0,6/1 KV, seção nominal 6 mm² (fornecimento e instalação).						120,00	m
	projeto elétrico	120,00	1,00	1,00	1,00	1,00	120,00	m
10.05	Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 24 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e Neutro, fornecimento e instalação.						1,00	unid
	projeto elétrico	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	unid
10.06	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 10A - fornecimento e instalação.						6,00	unid
	projeto elétrico	1,00	1,00	1,00	1,00	6,00	6,00	unid
10.07	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 16A - fornecimento e instalação.						8,00	unid
	projeto elétrico	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00	8,00	unid

Item	Descrição/Observação	Comp.	Larg.	Alt.	Esp.	Quant.	Total	Unid.
10.08	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 40A - fornecimento e instalação.						1,00	unid
	projeto elétrico	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	unid
10.09	Dispositivo DR, 4 polos, sensibilidade de 30 MA, corrente de 40 A, tipo AC - fornecimento e instalação.						1,00	unid
	projeto elétrico	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	unid
10.10	Fio isolado PVC p/750V 1,5mm <sup>2</sup> (fornecimento e instalação)						204,73	m
	projeto elétrico	204,73	1,00	1,00	1,00	1,00	204,73	m
10.11	Fio isolado PVC p/750V 2,5mm <sup>2</sup> (fornecimento e instalação)						1.054,28	m
	projeto elétrico	1.054,28	1,00	1,00	1,00	1,00	1.054,28	m
10.12	Fio isolado PVC p/750V 4,0mm <sup>2</sup> (fornecimento e instalação)						180,87	m
	projeto elétrico	180,87	1,00	1,00	1,00	1,00	180,87	m
10.13	Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação.						50,83	m
	projeto elétrico (eletroduto no piso) luminarias jardineiras	50,83	1,00	1,00	1,00	1,00	50,83	m
10.14	Eletroduto flexível corrugado, PVC, DN 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação.						79,70	m
	projeto elétrico	79,70	1,00	1,00	1,00	1,00	79,70	m
10.15	Eletroduto flexível corrugado, PVC, DN 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação.						28,00	m
	projeto elétrico	28,00	1,00	1,00	1,00	1,00	28,00	m
10.16	Eletroduto flexível corrugado, PVC, DN 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação.						269,47	m
	projeto elétrico	269,47	1,00	1,00	1,00	1,00	269,47	m
10.17	Eletroduto flexível corrugado, PVC, DN 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação.						20,00	m
	projeto elétrico	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	20,00	m
10.18	Eletroduto flexível corrugado, PVC, DN 40 mm (1.1/4"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação.						25,00	m
	projeto elétrico	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	25,00	m
10.19	Rasgo em alvenaria para eletrodutos com diâmetros menores ou iguais a 40 mm.						269,47	m
	projeto elétrico	269,47	1,00	1,00	1,00	1,00	269,47	m
10.20	Quebra em alvenaria para instalação de caixa de tomada (4x4 ou 4x2)						50,00	unid
	projeto elétrico	1,00	1,00	1,00	1,00	50,00	50,00	unid
10.21	Chumbamento linear em alvenaria para ramais/distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40 mm.						269,47	m
	projeto elétrico	269,47	1,00	1,00	1,00	1,00	269,47	m

Item	Descrição/Observação	Comp.	Larg.	Alt.	Esp.	Quant.	Total	Unid.
10.22	Caixa retangular 4" x 2" alta (2,00 m do piso), PVC, instalada em parede - fornecimento e instalação. af_12/2015						9,00	unid
	projeto elétrico	1,00	1,00	1,00	1,00	9,00	9,00	unid
10.23	Caixa retangular 4" x 2" média (1,30 m do piso), PVC, instalada em paredes - fornecimento e instalação. Af_12/2015						21,00	unid
	projeto elétrico	1,00	1,00	1,00	1,00	21,00	21,00	unid
10.24	Caixa retangular 4" x 2" baixa (0,30 m do piso), PVC, instalada em paredes - fornecimento e instalação. Af_12/2015						20,00	unid
	projeto elétrico	1,00	1,00	1,00	1,00	20,00	20,00	unid
10.25	Caixa octogonal 3" x 3", PVC, instalada em laje - fornecimento e instalação. af_12/2015						36,00	unid
	projeto elétrico	1,00	1,00	1,00	1,00	36,00	36,00	unid
10.26	Caixa passagem metálica 15 x 15 x 10cm p/ inst elétrica						2,00	unid
	projeto elétrico	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	unid
10.27	Interruptor simples (1 módulo), 10A/250V, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação						10,00	unid
	projeto elétrico	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00	10,00	unid
10.28	Interruptor simples (3 módulos), 10A/250V, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação						1,00	unid
	projeto elétrico	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	unid
10.29	Tomada alta de embutir (1 módulo), 2P+T 20 A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.						9,00	unid
	projeto elétrico (splits e projetor)	1,00	1,00	1,00	1,00	9,00	9,00	unid
10.30	Tomada média de embutir (2 módulos), 2P+T 10 A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.						16,00	unid
	projeto elétrico	1,00	1,00	1,00	1,00	16,00	16,00	unid
10.31	Tomada baixa de embutir (2 módulos), 2P+T 10 A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.						21,00	unid
	projeto elétrico	1,00	1,00	1,00	1,00	21,00	21,00	unid
10.32	Luminária tipo Placa de LED 9w 15 x 15 cm. 4000K. Fornecimento e instalação.						2,00	unid
	projeto elétrico (área técnica e reservatorio)	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	unid
10.33	Luminária tipo Placa de LED 18w 22 x 22 cm. 4000K. Fornecimento e instalação.						10,00	unid
	projeto elétrico	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00	10,00	unid
10.34	Luminária tipo Placa de LED 32w 40 x 40 cm. 4000K. Fornecimento e instalação.						20,00	unid
	projeto elétrico	1,00	1,00	1,00	1,00	20,00	20,00	unid
10.35	Luminária embutida de muro tipo tartaruga, em metal cromado (ou equivalente técnico), 3000K. Fornecimento e instalação.						16,00	unid
	projeto elétrico	1,00	1,00	1,00	1,00	16,00	16,00	unid

Item	Descrição/Observação	Comp.	Larg.	Alt.	Esp.	Quant.	Total	Unid.
10.36	Luminária do tipo Espeto de LED 7W. 3000K. Fornecimento e instalação.						14,00	unid
	projeto elétrico	1,00	1,00	1,00	1,00	14,00	14,00	unid
10.37	Luminária do tipo Refletor externo de LED - 10W, na cor preto. 3000K. Fornecimento e instalação.						6,00	unid
	projeto elétrico	1,00	1,00	1,00	1,00	6,00	6,00	unid
11.00	<b>CABEAMENTO ESTRUTURADO</b>							
11.01	Caixa de passagem 30x30x40 com tampa e dreno brita						3,00	unid
	projeto de cabeamento	1,00	1,00	1,00	1,00	3,00	3,00	unid
11.02	Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação.						40,00	m
	projeto de cabeamento	40,00	1,00	1,00	1,00	1,00	40,00	m
11.03	Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação.						24,00	m
	projeto de cabeamento	24,00	1,00	1,00	1,00	1,00	24,00	m
11.04	Curva 90 graus para eletroduto, PVC, roscável, DN 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalada em forro - fornecimento e instalação						3,00	unid
	projeto de cabeamento	1,00	1,00	1,00	1,00	3,00	3,00	unid
11.05	Luva para eletroduto, PVC, soldável, DN 32 mm (1), aparente, instalada - fornecimento e instalação.						6,00	unid
	projeto de cabeamento	1,00	1,00	1,00	1,00	6,00	6,00	unid
11.06	Cotovelo 'U' 25x25mm						2,00	unid
	projeto de cabeamento	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	unid
11.07	Duto aéreo perfurado 'C' - Teto 50mmx25mm, em aço galvanizado, incluso arruela, chumbador, perfilado, vergalhão e porca, fornecimento e instalação.						3,00	m
	projeto de cabeamento	3,00	1,00	1,00	1,00	1,00	3,00	m
11.08	Duto aéreo perfurado 'C' - Teto 25mmx25mm, em aço galvanizado, incluso arruela, chumbador, perfilado, vergalhão e porca, fornecimento e instalação.						30,00	m
	projeto de cabeamento	30,00	1,00	1,00	1,00	1,00	30,00	m
11.09	Tê Reto 'U' 25x25mm, fornecimento e instalação.						4,00	unid
	projeto de cabeamento	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	4,00	unid
11.10	Curva horizontal C 25 x 25 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90°, fornecimento e instalação.						2,00	unid
	projeto de cabeamento	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	unid
11.11	Curva horizontal C 50 x 25 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90°, fornecimento e instalação.						1,00	unid
	projeto de cabeamento	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	unid

Item	Descrição/Observação	Comp.	Larg.	Alt.	Esp.	Quant.	Total	Unid.
<b>11.12</b>	<b>Rack aberto - 5U, fornecimento e instalação.*</b>						<b>1,00</b>	<b>unid</b>
	projeto de cabeamento	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	unid
<b>11.13</b>	<b>Tomada RJ45 c/ moldura, fornecimento e instalação.</b>						<b>2,00</b>	<b>unid</b>
	projeto de cabeamento	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	unid
<b>11.14</b>	<b>Tomada dupla para lógica RJ45, 4"x2", embutir, completa.</b>						<b>6,00</b>	<b>unid</b>
	projeto de cabeamento	1,00	1,00	1,00	1,00	6,00	6,00	unid
<b>11.15</b>	<b>Cabo eletrônico categoria 5e, instalado em edificação institucional - fornecimento e instalação.</b>						<b>155,00</b>	<b>m</b>
	projeto de cabeamento	155,00	1,00	1,00	1,00	1,00	155,00	m
<b>11.16</b>	<b>Patch panel 24 portas, categoria 6 - fornecimento e instalação. *</b>						<b>1,00</b>	<b>unid</b>
	projeto de cabeamento	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	unid
<b>11.17</b>	<b>Fornecimento e instalação de Switch 24 portas 10/100 mpbs + 2P10-100-1000 BT. *</b>						<b>1,00</b>	<b>unid</b>
	projeto de cabeamento	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	unid
<b>11.18</b>	<b>Roteador de teto Access point. *</b>						<b>2,00</b>	<b>unid</b>
	projeto de cabeamento	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	unid
<b>11.19</b>	<b>Ponto embutido tomada p/ tv a cabo, c/ eletroduto condutele pvc rígido Ø 3/4" s/ fiação, inclusive tomada, fornecimento e instalação.</b>						<b>2,00</b>	<b>pto</b>
	projeto de cabeamento (auditório e atendimento)	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	pto
<b>12.00</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICA, SANITÁRIA E PLUVIAL</b>							
<b>12.01</b>	<b>Ponto de consumo terminal de água fria (subramal) com tubulação de PVC, DN 25 mm, instalado em ramal de água, inclusos rasgo e chumbamento em alvenaria.</b>						<b>8,00</b>	<b>pto</b>
	projeto hidrossanitário (wcs, copa e serviço)	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00	8,00	pto
<b>12.02</b>	<b>Tubo, PVC, soldável, DN 25mm, instalado em ramal, sub-ramal ou ramal de distr ibuição, inclusive conexões, cortes e fixações - fornecimento e instalação.</b>						<b>48,18</b>	<b>m</b>
	Alimentação até a caixa e torneiras do jardim	48,18	1,00	1,00	1,00	1,00	48,18	m
<b>12.03</b>	<b>Tubo, PVC, soldável, DN 20mm, instalado em ramal, sub-ramal ou ramal de distr ibuição, inclusive conexões, cortes e fixações - fornecimento e instalação.</b>						<b>21,90</b>	<b>m</b>
	Rede de água torneiras do jardim	21,90	1,00	1,00	1,00	1,00	21,90	m
<b>12.04</b>	<b>Tubo, PVC, soldável, DN 32mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação</b>						<b>2,50</b>	<b>m</b>
	Derivação do barrilete	2,50	1,00	1,00	1,00	1,00	2,50	m
<b>12.05</b>	<b>Kit cavalete pvc com registro 3/4" e hidrômetro de 1,50m³/h, d=1/2" - fornecimento e instalação</b>						<b>1,00</b>	<b>unid</b>

Item	Descrição/Observação	Comp.	Larg.	Alt.	Esp.	Quant.	Total	Unid.
	projeto hidrossanitário	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	unid
<b>12.06</b>	<b>Caixa d'água em polietileno protegida, 1500 litros, com acessórios, (diâmetro = 1,35m e altura = 1,23m).</b>						<b>1,00</b>	<b>unid</b>
	projeto hidrossanitário	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	unid
<b>12.07</b>	<b>Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4", com acabamento e canopla cromados. fornecido e instalado em ramal de água.</b>						<b>3,00</b>	<b>unid</b>
	projeto hidrossanitário (wcs, copa e serviço)	1,00	1,00	1,00	1,00	3,00	3,00	unid
<b>12.08</b>	<b>Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)</b>						<b>2,00</b>	<b>pto</b>
	projeto hidrossanitário (wcs vasos)	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	pto
<b>12.09</b>	<b>Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm (pias de cozinha, máquinas de lavar, etc...)</b>						<b>4,00</b>	<b>pto</b>
	projeto hidrossanitário (wcs caixa sif, copa e serviço)	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	4,00	pto
<b>12.10</b>	<b>Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...)</b>						<b>2,00</b>	<b>pto</b>
	projeto hidrossanitário (wcs lavat)	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	pto
<b>12.11</b>	<b>Ramal predial de esgoto em tubo pvc esgoto DN 100mm - fornecimento, instalação, escavação e reaterro.</b>						<b>32,00</b>	<b>m</b>
	Interligação das CIs até unidades de tratamento menos (2x4,0m para cada ponto de 100mm)	32,00	1,00	1,00	1,00	1,00	32,00	m
<b>12.12</b>	<b>Ramal predial de esgoto em tubo pvc esgoto DN 75mm - fornecimento, instalação, escavação e reaterro.</b>						<b>1,00</b>	<b>m</b>
	Interligação das CG a rede de 100mm	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	m
<b>12.13</b>	<b>Caixa sifonada PVC, 150 x 150 x 50 mm, com grelha redonda branca</b>						<b>3,00</b>	<b>unid</b>
	projeto hidrossanitário (wcs e serviço)	1,00	1,00	1,00	1,00	3,00	3,00	unid
<b>12.14</b>	<b>Caixa de inspeção em alvenaria de tijolo maciço 60x60x60cm, revestida internamente com barra lisa (cimento e areia, traço 1:4) e=2,0cm, com tampa pré-moldada de concreto e fundo de concreto 15Mpa tipo C - escavação e confecção</b>						<b>4,00</b>	<b>unid</b>
	Interligação dos pontos de utilização até a unidade de tratamento	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	4,00	unid
<b>12.15</b>	<b>Caixa de gordura simples, circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,4 m, altura interna = 0,4 m, fornecimento e instalação.</b>						<b>1,00</b>	<b>unid</b>
	saída da copa	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	unid
<b>12.16</b>	<b>Fossa séptica em alvenaria de tijolo cerâmico maciço, dimensões externas de 1,90x1,10x1,40 m, volume de 1.500 litros, revestido internamente com massa única e impermeabilizante e com tampa de concreto armado com espessura de 8 cm.</b>						<b>1,00</b>	<b>unid</b>
	projeto hidrossanitário	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	unid

Item	Descrição/Observação	Comp.	Larg.	Alt.	Esp.	Quant.	Total	Unid.
12.17	Sumidouro em alvenaria de tijolo ceramico maciço diametro 1,40m e altura 5,00m, com tampa em concreto armado diametro 1,60m e espessura 10cm.						1,00	unid
	projeto hidrossanitário	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	unid
12.18	Execução de drenos de chorume em tubos drenantes, pvc, diam=100 mm, envoltos em brita e geotextil (valas de infiltração).						9,00	m
	projeto hidrossanitário	4,50	1,00	1,00	1,00	2,00	9,00	m
12.19	Tubo PVC, serie normal, esgoto predial, DN 50 mm, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação.						21,96	m
	projeto hidrossanitário ventilação	18,37	1,00	1,00	1,00	1,00	18,37	m
	projeto hidrossanitário pluvial	3,59	1,00	1,00	1,00	1,00	3,59	m
12.20	Terminal de ventilação em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 50mm						3,00	unid
	wcs PNEs + copa + área de serviço	1,00	1,00	1,00	1,00	3,00	3,00	unid
12.21	Bacia sanitária com caixa acoplada para PCD com furo frontal, de louça branca, incluso conjunto de ligação, engate plástico de 1/2 " X 40 cm e assento (fornecimento e assentamento).						2,00	unid
	WCs PNEs	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	unid
12.22	Cuba de embutir redonda L41 (Deca) em louça branca, ou equivalente, incluso válvula em metal cromado, sifão flexível em PVC e engate plástico de 1/2 " X 40 cm - fornecimento e instalação.						2,00	unid
	WCs PNEs	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	unid
12.23	Cuba de embutir de aço inoxidável 40BL (40x35)cm, incluso válvula tipo americana e sifão tipo garrafa em metal cromado - fornecimento e instalação.						1,00	unid
	serviço	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	unid
12.24	Bancada de Mármore Perlato, espessura 3cm, assentada sobre argamassa pré-fabricada de cimento colante, inc. respaldo e testeira, mão-francesa, fornecimento e instalação, conforme projeto.						2,00	unid
	lavatórios wcs (0,50x0,50)m com testeira e respaldo conforme projeto.	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	unid
12.25	Bancadas de granito preto São Marcos, espessura 3cm, assentada sobre argamassa pré-fabricada de cimento colante, inc. respaldo e testeira, mão-francesa, fornecimento e instalação. (copa e área de serviço)						1,00	unid
	Bancadas da copa e área de serviços conforme projeto	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	unid
	<b>Áreas constantes na composição das bancadas</b>						2,86	
	Copa	1,70	0,60	1,00	1,00	1,00	1,02	m²
	Copa respaldo, testeira e embasamento	7,30	0,10	1,00	1,00	1,00	0,73	m²
	Área de serviço	1,10	0,60	1,00	1,00	1,00	0,66	m²
	Área de serviço respaldo, testeira e embasamento	4,50	0,10	1,00	1,00	1,00	0,45	m²
12.26	Divisória em granito preto São Marcos, esp = 3cm, assentado com argamassa pré-fabricada, rejunte epoxi, fornecimento e instalação.						1,00	unid
	entre copa e área de serviço	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	unid
12.27	Tanque aço inoxidavel (aço 304) de 27 litros com esfregador, válvula, sifão flexível em PVC, fornecimento e instalação						1,00	unid

Item	Descrição/Observação	Comp.	Larg.	Alt.	Esp.	Quant.	Total	Unid.
	serviço	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	unid
<b>12.28</b>	<b>Torneira metal amarelo 3/4" curta ref 1128 p/ jardim</b>						<b>4,00</b>	<b>unid</b>
	torneiras no muro e jardineiras	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	4,00	unid
<b>12.29</b>	<b>Torneira cromada de mesa, 1/2" ou 3/4", para lavatório, padrão médio - fornecimento e instalação.</b>						<b>2,00</b>	<b>unid</b>
	lavatórios dos wcs	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	unid
<b>12.30</b>	<b>Torneira cromada tubo móvel, de mesa, 1/2" ou 3/4", para pia de cozinha, padrão médio - fornecimento e instalação.</b>						<b>1,00</b>	<b>unid</b>
	copa	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	unid
<b>12.31</b>	<b>Torneira cromada 1/2" ou 3/4" para tanque, padrão médio – fornecimento e instalação.</b>						<b>1,00</b>	<b>unid</b>
	serviço	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	unid
<b>12.32</b>	<b>Ducha higiênica c/ mangueira plástica e registro 1/2" - linha popular</b>						<b>2,00</b>	<b>unid</b>
	WCs PNEs	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	unid
<b>12.33</b>	<b>Tubo PVC, Série R, água pluvial, DN 100 mm, fornecido e instalado em em ramal de encaminhamento.</b>						<b>43,07</b>	<b>m</b>
	Interligação dos ramais e das caixas de AP	43,07	1,00	1,00	1,00	1,00	43,07	m
<b>12.34</b>	<b>Tubo PVC, Série R, água pluvial, DN 75 mm, fornecido e instalado em em ramal de encaminhamento.</b>						<b>14,13</b>	<b>m</b>
	Águas pluviais	14,13	1,00	1,00	1,00	1,00	14,13	m
<b>12.35</b>	<b>Ralo sifonado, PVC, DN 100 x 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramais de encaminhamento de água pluvial.</b>						<b>1,00</b>	<b>unid</b>
	Laje de base da caixa d'água	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	unid
<b>12.36</b>	<b>Ralo semi-esférico fofo tp abacaxi d = 75mm p/ lajes, calhas etc</b>						<b>7,00</b>	<b>unid</b>
	Calhas de águas pluviais e laje tampa da caixa d'água	1,00	1,00	1,00	1,00	7,00	7,00	unid
<b>12.37</b>	<b>Caixa de areia em alvenaria de tijolo 60x60x60cm, revestida internamente com barra lisa (cimento e areia, traço 1:4) e=2,0cm, com tampa pré-moldada de concreto, escavação e confecção.</b>						<b>2,00</b>	<b>unid</b>
	Caixas para as colunas de águas pluviais	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	unid
<b>12.38</b>	<b>Tubo, PVC, soldável, DN 32mm, instalado em dreno de ar-condicionado, inclusive com abertura/fechamento rasgo em alvenaria com argamassa traço 1:1:6 (cimento, cal e areia), fornecimento e instalação.</b>						<b>33,32</b>	<b>m</b>
	drenos horizontais das unidades evaporadoras	33,32	1,00	1,00	1,00	1,00	33,32	m
<b>12.39</b>	<b>Papeleira plástica tipo dispenser para papel higiênico rolo, fornecimento e instalação.</b>						<b>2,00</b>	<b>unid</b>
	wcs	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	unid

Item	Descrição/Observação	Comp.	Larg.	Alt.	Esp.	Quant.	Total	Unid.
12.40	Saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório 800 a 1500ml , fornecimento e instalação.						3,00	unid
	wcs e hall de entrada para álcool gel	1,00	1,00	1,00	1,00	3,00	3,00	unid
12.41	Toalheiro plástico tipo dispenser para papel toalha interfolhado , fornecimento e instalação.						3,00	unid
	wcs e cozinha	1,00	1,00	1,00	1,00	3,00	3,00	unid
13.00	<b>SISTEMA CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS</b>							
13.01	Cordoalha de cobre nu 50 mm <sup>2</sup> , não enterrada, com isolador - fornecimento e instalação.						84,50	m
	projeto SPDA	84,50	1,00	1,00	1,00	1,00	84,50	m
13.02	Cordoalha de cobre nu 50 mm <sup>2</sup> , enterrada, sem isolador - fornecimento e instalação.						65,50	m
	projeto SPDA	65,50	1,00	1,00	1,00	1,00	65,50	m
13.03	Caixa de passagem 30x30x40 com tampa e dreno brita						4,00	unid
	projeto SPDA	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	4,00	unid
13.04	Haste de aterramento 5/8 para SPDA - fornecimento e instalação.						4,00	unid
	projeto SPDA	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	4,00	unid
13.05	Instalação de Para-Raios para reservatório, fornecimento e instalação conforme projeto.						1,00	unid
	projeto SPDA	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	unid
14.00	<b>INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO</b>							
14.01	Extintor de pó químico ABC, capacidade 8 kg, alcance médio do jato 5m , tempo de descarga 12s, NBR9443, 9444, 10721, inclusive base decorativa.						4,00	unid
	audittório, hall de entrada, fiscalização e copa	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	4,00	unid
14.02	Luminária de emergência 30 leds, potencia 2W, bateria de lítio, autonomia de 6 horas, fornecimento e instalação.						5,00	unid
	Hall entrada (1), atendimento (1), fiscalização (1) e circulação (1) e copa (1).	1,00	1,00	1,00	1,00	5,00	5,00	unid
14.03	Luminária de emergência, de sobrepor, tipo balizamento com bloco autônomo, com autonomia de 3h, modelo LLE 1106-1DFB, da KBR ou similar, fornecimento e instalação.						2,00	unid
	Auditório (2)	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	unid
14.04	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, retangular, 20 x 40 cm, em PVC 2 mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme NBR 13434).						7,00	unid
	conforme indicação de projeto	1,00	1,00	1,00	1,00	7,00	7,00	unid
14.05	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, retangular, 13 x 26 cm, em PVC 2 mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme NBR 13434).						4,00	unid
	conforme indicação de projeto (extintores)	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	4,00	unid

Item	Descrição/Observação	Comp.	Larg.	Alt.	Esp.	Quant.	Total	Unid.
<b>15.00</b>	<b>CLIMATIZAÇÃO</b>							
<b>15.01</b>	<b>Fornecimento e instalação de condicionador de ar tipo split 12000 btu/h c/ compressor rotativo. *</b>						<b>1,00</b>	<b>unid</b>
	sala do servidor	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	<b>1,00</b>	<b>unid</b>
<b>15.02</b>	<b>Fornecimento e instalação de condicionador de ar tipo split 18000 btu/h c/ compressor rotativo. *</b>						<b>3,00</b>	<b>unid</b>
	Salas da Fiscalização, atendimento e hall de entrada	1,00	1,00	1,00	1,00	3,00	<b>3,00</b>	<b>unid</b>
<b>15.03</b>	<b>Fornecimento e instalação de condicionador de ar tipo split 24000 btu/h c/ compressor rotativo. *</b>						<b>3,00</b>	<b>unid</b>
	Auditório	1,00	1,00	1,00	1,00	3,00	<b>3,00</b>	<b>unid</b>
<b>15.04</b>	<b>Fornecimento e Instalação de tubulação em cobre p/ interligação do condensador ao evaporador, inclusive isolamento, alimentação elétrica, conexões e fixações, p/ condicionadores de ar split system até 48.000 BTU.</b>						<b>29,17</b>	<b>m</b>
	interligação das unidades evaporadoras até as condensadoras (área técnica ao lado do auditório - 3m de cada instalação prevista acima de cada equipamento)	29,17	1,00	1,00	1,00	1,00	<b>29,17</b>	<b>m</b>
<b>16.00</b>	<b>PINTURAS</b>							
<b>16.01</b>	<b>Pintura acrílica para sinalização horizontal em piso cimentado.</b>						<b>14,72</b>	<b>m²</b>
	área de transferência	4,50	1,20	1,00	1,00	1,00	<b>5,40</b>	<b>m²</b>
	Demarcações das faixas das vagas do estacionamento	75,20	0,10	1,00	1,00	1,00	<b>7,52</b>	<b>m²</b>
	área do piso indicação do símbolo do cadeirante	1,00	1,00	1,00	1,00	1,80	<b>1,80</b>	<b>m²</b>
<b>16.02</b>	<b>Pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos.</b>						<b>274,20</b>	<b>m²</b>
per	área interna da edificação (auditório)	24,08	1,00	3,20	1,00	1,00	<b>77,06</b>	<b>m²</b>
per	área interna da edificação (auditório)	10,22	1,00	2,35	1,00	1,00	<b>24,02</b>	<b>m²</b>
per	área interna da edificação (auditório)	6,40	1,00	0,85	1,00	1,00	<b>5,44</b>	<b>m²</b>
per	área interna da edificação (servidor)	6,40	1,00	2,40	1,00	1,00	<b>15,36</b>	<b>m²</b>
per	área interna da edificação (circulação)	19,20	1,00	2,40	1,00	1,00	<b>46,08</b>	<b>m²</b>
per	área interna da edificação (hall de entrada)	16,20	1,00	3,20	1,00	1,00	<b>51,84</b>	<b>m²</b>
per	área interna da edificação (atendimento)	15,20	1,00	3,20	1,00	1,00	<b>48,64</b>	<b>m²</b>
per	área interna da edificação (fiscalização)	17,90	1,00	3,20	1,00	1,00	<b>57,28</b>	<b>m²</b>
	descontos de esquadrias						<b>-51,52</b>	<b>m²</b>
	P1	1,65	1,00	2,20	1,00	1,00	<b>3,63</b>	<b>m²</b>
	P2	1,20	1,00	2,20	1,00	6,00	<b>15,84</b>	<b>m²</b>
	PM1	1,06	1,00	2,13	1,00	4,00	<b>9,03</b>	<b>m²</b>
	PM2	0,96	1,00	2,13	1,00	2,00	<b>4,09</b>	<b>m²</b>
	PM3	0,86	1,00	2,13	1,00	2,00	<b>3,66</b>	<b>m²</b>
	JA1	6,15	1,00	1,80	1,00	1,00	<b>11,07</b>	<b>m²</b>
	JA2	0,50	1,00	2,10	1,00	4,00	<b>4,20</b>	<b>m²</b>
<b>16.03</b>	<b>Aplicação e lixamento de massa látex em paredes, duas demãos.</b>						<b>274,20</b>	<b>m²</b>
per	área interna da edificação (auditório)	24,08	1,00	3,20	1,00	1,00	<b>77,06</b>	<b>m²</b>
per	área interna da edificação (auditório)	10,22	1,00	2,35	1,00	1,00	<b>24,02</b>	<b>m²</b>
per	área interna da edificação (auditório)	6,40	1,00	0,85	1,00	1,00	<b>5,44</b>	<b>m²</b>
per	área interna da edificação (servidor)	6,40	1,00	2,40	1,00	1,00	<b>15,36</b>	<b>m²</b>
per	área interna da edificação (circulação)	19,20	1,00	2,40	1,00	1,00	<b>46,08</b>	<b>m²</b>
per	área interna da edificação (hall de entrada)	16,20	1,00	3,20	1,00	1,00	<b>51,84</b>	<b>m²</b>
per	área interna da edificação (atendimento)	15,20	1,00	3,20	1,00	1,00	<b>48,64</b>	<b>m²</b>
per	área interna da edificação (fiscalização)	17,90	1,00	3,20	1,00	1,00	<b>57,28</b>	<b>m²</b>
	descontos de esquadrias						<b>-51,52</b>	<b>m²</b>
	P1	1,65	1,00	2,20	1,00	1,00	<b>3,63</b>	<b>m²</b>

Item	Descrição/Observação	Comp.	Larg.	Alt.	Esp.	Quant.	Total	Unid.
	P2	1,20	1,00	2,20	1,00	6,00	15,84	m <sup>2</sup>
	PM1	1,06	1,00	2,13	1,00	4,00	9,03	m <sup>2</sup>
	PM2	0,96	1,00	2,13	1,00	2,00	4,09	m <sup>2</sup>
	PM3	0,86	1,00	2,13	1,00	2,00	3,66	m <sup>2</sup>
	JA1	6,15	1,00	1,80	1,00	1,00	11,07	m <sup>2</sup>
	JA2	0,50	1,00	2,10	1,00	4,00	4,20	m <sup>2</sup>
<b>16.04</b>	<b>Aplicação e lixamento de massa látex em teto, uma demão.</b>						<b>146,27</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
	Área de forro de gesso e sanca	1,00	1,00	1,00	1,00	134,09	134,09	m <sup>2</sup>
	Área de laje rebaixada do auditório	1,00	1,00	1,00	1,00	12,18	12,18	m <sup>2</sup>
<b>16.05</b>	<b>Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em teto, duas demãos.</b>						<b>146,27</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
	Área de forro de gesso e sanca	1,00	1,00	1,00	1,00	134,09	134,09	m <sup>2</sup>
	Área de laje rebaixada do auditório	1,00	1,00	1,00	1,00	12,18	12,18	m <sup>2</sup>
<b>16.06</b>	<b>Aplicação de resina sobre revestimento de pedra piso ou parede.</b>						<b>53,96</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
	Área do revestimento pedra rachinha (fac leste)	11,56	1,00	3,15	1,00	1,00	36,41	m <sup>2</sup>
	Área do revestimento pedra rachinha (fach norte)	2,70	1,00	3,25	1,00	2,00	17,55	m <sup>2</sup>
<b>16.07</b>	<b>Pintura em verniz sintético em madeira, duas demãos</b>						<b>8,25</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
	Porta PM4	0,86	1,00	2,10	1,00	2,00	3,61	m <sup>2</sup>
	Porta PM4 (alizes)	10,30	0,06	1,00	1,00	1,00	0,62	m <sup>2</sup>
	Porta PM3 (alizes)	10,30	0,06	1,00	1,00	2,00	1,24	m <sup>2</sup>
	Porta PM2 (alizes)	10,50	0,06	1,00	1,00	2,00	1,26	m <sup>2</sup>
	Porta PM1 (alizes)	12,70	0,06	1,00	1,00	2,00	1,52	m <sup>2</sup>
<b>16.08</b>	<b>Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em paredes externas de casas, uma cor.</b>						<b>224,30</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
	Muro (área do estacionamento externo, trecho até o portão de entrada veículos)	21,14	1,00	2,60	1,00	1,00	54,96	m <sup>2</sup>
	área muro do estacionamento interno (área até o portão de veículos)	55,19	1,00	2,60	1,00	1,00	143,49	m <sup>2</sup>
	Alvenaria da jardineira acesso veículos e do estacion interno	29,88	1,00	0,55	1,00	1,00	16,43	m <sup>2</sup>
	Alvenaria taludes (rampa acesso veículos)	17,13	1,00	0,55	1,00	1,00	9,42	m <sup>2</sup>
<b>16.09</b>	<b>Caiação int ou ext sobre revestimento liso c/adoção de fixador com com duas demãos.</b>						<b>32,61</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
	parte interna do abrigo do reservatório	5,25	1,00	2,53	1,00	2,00	26,57	m <sup>2</sup>
	parte interna do abrigo do reservatório (fundo da laje de tampa)	3,55	1,70	1,00	1,00	1,00	6,04	m <sup>2</sup>
<b>16.10</b>	<b>Pintura esmalte alto brilho, duas demãos, sobre superfície metálica</b>						<b>37,62</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
	G1	1,00	1,65	2,20	1,00	2,00	7,26	m <sup>2</sup>
	G2	1,00	0,90	2,20	1,00	2,00	3,96	m <sup>2</sup>
	G4 (área técnica)	1,00	3,00	2,50	1,00	2,00	15,00	m <sup>2</sup>
	JA2 MAXIM-AR	1,00	0,50	2,10	1,00	8,00	8,40	m <sup>2</sup>
	JA3 MAXIM-AR	1,00	0,50	0,50	1,00	4,00	1,00	m <sup>2</sup>
	JA4 MAXIM-AR	1,00	1,00	0,50	1,00	4,00	2,00	m <sup>2</sup>
<b>17.00</b>	<b>DIVERSOS</b>							
<b>17.01</b>	<b>Corrimão em aço inox, ø=1 1/2", duplo, conforme projeto, fornecimento e instalação.</b>						<b>10,00</b>	<b>m</b>
	corrimão duplo na entrada	5,00	1,00	1,00	1,00	2,00	10,00	m
<b>17.02</b>	<b>Placa de inauguração em alumínio 0,40 x 0,60 m, fornecimento e colocação</b>						<b>1,00</b>	<b>unid</b>
	hall de entrada	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	unid

Item	Descrição/Observação	Comp.	Larg.	Alt.	Esp.	Quant.	Total	Unid.
<b>17.03</b>	<b>Letra de aço inox nº 22 alt=20cm fornecimento e colocação</b>						<b>14,00</b>	<b>unid</b>
	Fachada Frontal e lateral do muro (CREA-PB)	1,00	1,00	1,00	1,00	14,00	<b>14,00</b>	<b>unid</b>
<b>17.04</b>	<b>Barra de apoio para deficientes em aço inox comp = 80cm, ø = 1 1/2"</b>						<b>6,00</b>	<b>unid</b>
	WCs PNE	1,00	1,00	1,00	1,00	6,00	<b>6,00</b>	<b>unid</b>
<b>17.05</b>	<b>Escada tipo marinheiro em aço CA-50 9,52mm incluso pintura com fundo anticorrosivo tipo zarcão, fornecimento e instalação.</b>						<b>3,20</b>	<b>m</b>
	Escada de acesso a caixa d'água (iniciando a 0,80m do solo) a ser instalada ao lado da porta da copa/serviço.	1,00	1,00	3,20	1,00	1,00	<b>3,20</b>	<b>m</b>
<b>17.06</b>	<b>Fornecimento e assentamento de grampos para muro com argamassa de cimento, cal e areia traço 1:5 (1:2:8), inclusive arestamento.</b>						<b>75,36</b>	<b>m</b>
	Muros laterais e do fundo	75,36	1,00	1,00	1,00	1,00	<b>75,36</b>	<b>m</b>
<b>17.07</b>	<b>Plantio de grama batatais em placas.</b>						<b>51,54</b>	<b>m²</b>
	Áreas jardineiras frontal e lateral	1,00	1,00	1,00	1,00	11,59	<b>11,59</b>	<b>m²</b>
	Áreas jardineiras acesso veículos	1,00	1,00	1,00	1,00	8,15	<b>8,15</b>	<b>m²</b>
	Áreas jardineiras estacionamento interno	1,00	1,00	1,00	1,00	12,47	<b>12,47</b>	<b>m²</b>
	Área talude lateral	1,00	1,00	1,00	1,00	19,33	<b>19,33</b>	<b>m²</b>
<b>17.08</b>	<b>Muro em alvenaria bloco cerâmico 0,09m, h = 2,00m, pilares (10x20cm) a cada 3,0m, cintas inferior e superior em concreto armado, chapiscado e rebocado.</b>						<b>75,36</b>	<b>m</b>
	Perímetro	75,36	1,00	1,00	1,00	1,00	<b>75,36</b>	<b>m</b>
<b>17.09</b>	<b>Espelho cristal espessura 4mm, com moldura em alumínio e compensado 6mm plastificado colado.</b>						<b>0,50</b>	<b>m²</b>
	wcs PNE (0,50 x 0,50)m	1,00	0,50	0,50	1,00	2,00	<b>0,50</b>	<b>m²</b>
<b>17.10</b>	<b>Limpeza final da obra</b>						<b>160,28</b>	<b>m²</b>
	Área interna	1,00	1,00	1,00	1,00	160,28	<b>160,28</b>	<b>m²</b>