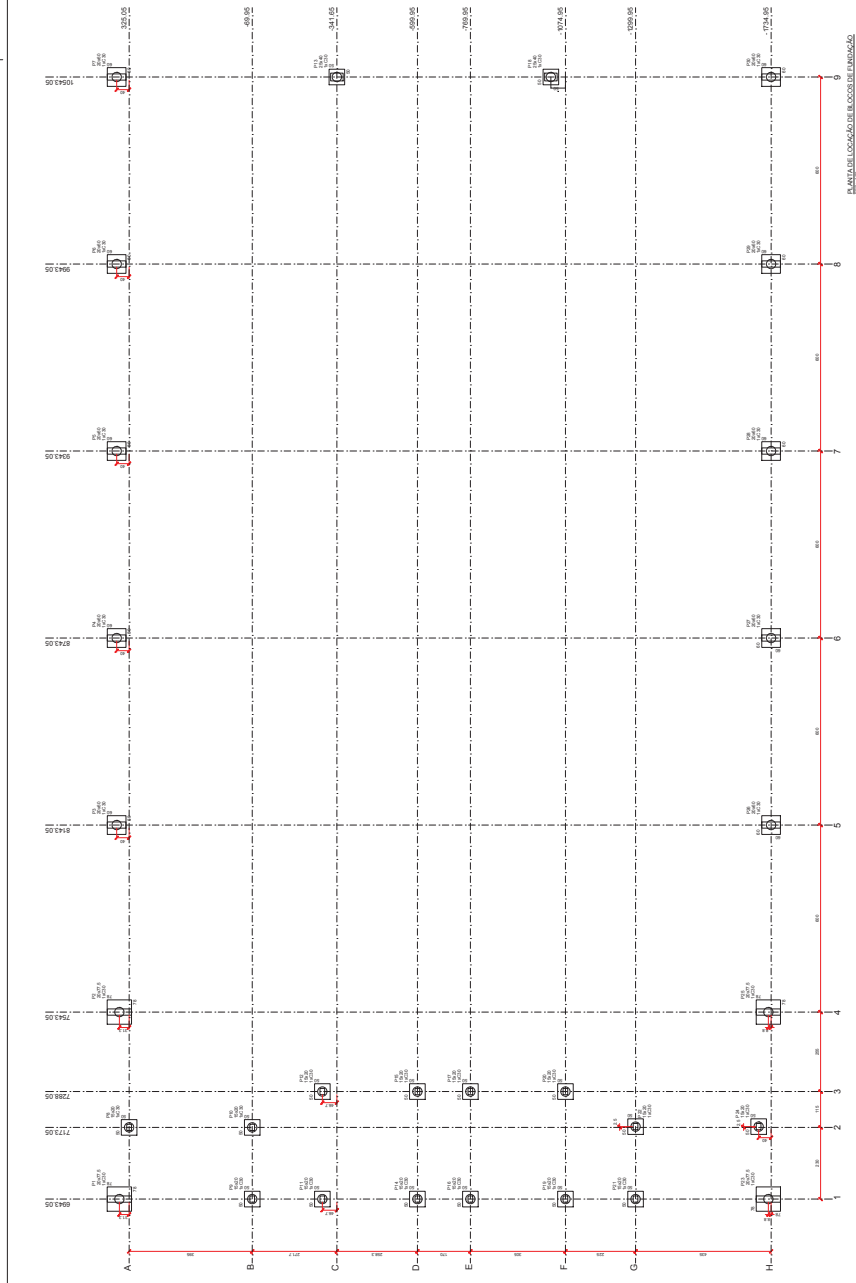
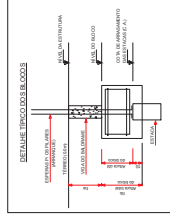
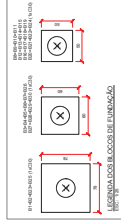


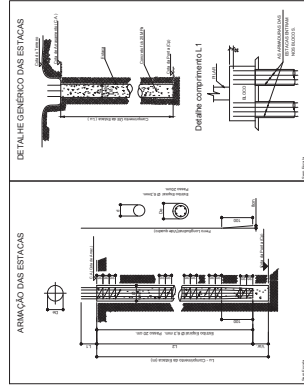
ESTACA			BASE/LONGITUDINAL				ESTRIBO	
Pila	Dist. entre Estacas (mts)	Dist. entre Estacas (pies)	L1 (mts)	L2 (pies)	L3 (mts)	L4 (pies)	Quant.	d
Dist. entre Estacas = 12 x 1.41 = 16.92 mts = 55' 6"	1	12	0.00	0.00	0.00	0.00	1	16
Dist. entre Estacas = 12 x 1.41 = 16.92 mts = 55' 6"	1	12	0.00	0.00	0.00	0.00	1	16

RAZÃO	EMBAIXADA	GRUPO SUL	PREÇO DE VENDA
		(R\$)	(R\$)
CARRO	8,3	462,4	50,3
	96,5	1.160,8	10,94
PREÇO 37 MIL			
CARRO	2.108,0		

UMA, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 26

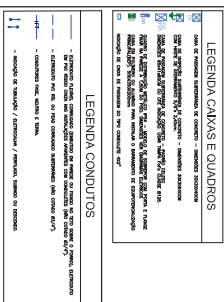
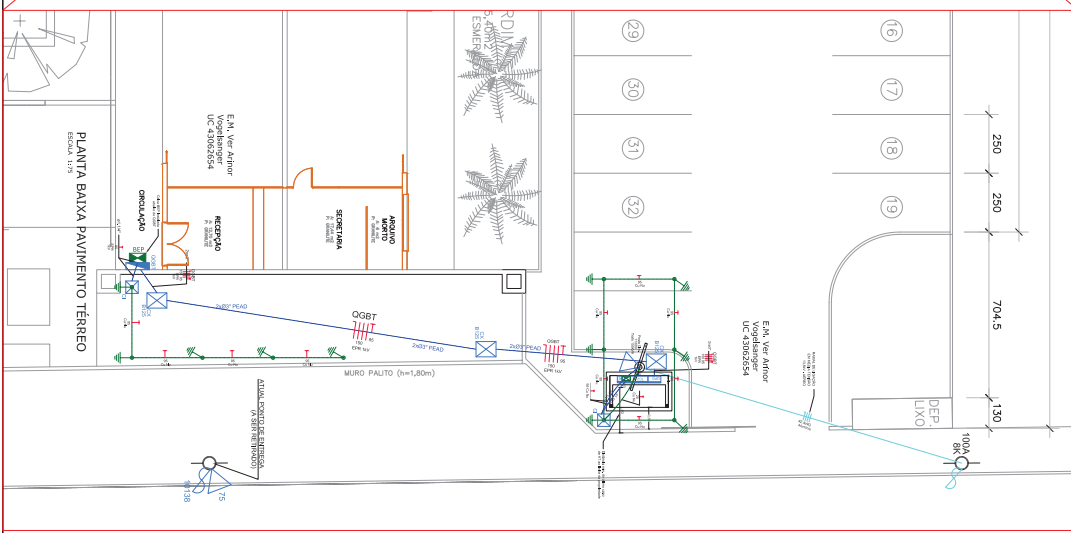
[illegible]

FCK PARA O PROJETO = 25 MPa

[illegible]

APROVAÇÕES	
1	100,00
2	90,00
3	80,00
4	70,00
5	60,00
6	50,00
7	40,00
8	30,00
9	20,00
10	10,00
11	0,00
12	0,00
13	0,00
14	0,00
15	0,00
16	0,00
17	0,00
18	0,00
19	0,00
20	0,00
21	0,00
22	0,00
23	0,00
24	0,00
25	0,00
26	0,00
27	0,00
28	0,00
29	0,00
30	0,00
31	0,00
32	0,00
33	0,00
34	0,00
35	0,00
36	0,00
37	0,00
38	0,00
39	0,00
40	0,00
41	0,00
42	0,00
43	0,00
44	0,00
45	0,00
46	0,00
47	0,00
48	0,00
49	0,00
50	0,00
51	0,00
52	0,00
53	0,00
54	0,00
55	0,00
56	0,00
57	0,00
58	0,00
59	0,00
60	0,00
61	0,00
62	0,00
63	0,00
64	0,00
65	0,00
66	0,00
67	0,00
68	0,00
69	0,00
70	0,00
71	0,00
72	0,00
73	0,00
74	0,00
75	0,00
76	0,00
77	0,00
78	0,00
79	0,00
80	0,00
81	0,00
82	0,00
83	0,00
84	0,00
85	0,00
86	0,00
87	0,00
88	0,00
89	0,00
90	0,00
91	0,00
92	0,00
93	0,00
94	0,00
95	0,00
96	0,00
97	0,00
98	0,00
99	0,00
100	0,00





DATE		TIME		TEMP.		WIND		SEA		VIS.		CLOUDS		REMARKS	
DAY	MONTH	YEAR	HR	MIN	TEMP.	WIND	SEA	VIS.	CLOUDS	REMARKS	DAY	MONTH	YEAR	HR	MIN
1	1	2000	00	00	10.0	0	0	10	0	0	1	1	2000	00	00
2	1	2000	01	00	10.0	0	0	10	0	0	1	1	2000	01	00
3	1	2000	02	00	10.0	0	0	10	0	0	1	1	2000	02	00
4	1	2000	03	00	10.0	0	0	10	0	0	1	1	2000	03	00
5	1	2000	04	00	10.0	0	0	10	0	0	1	1	2000	04	00
6	1	2000	05	00	10.0	0	0	10	0	0	1	1	2000	05	00
7	1	2000	06	00	10.0	0	0	10	0	0	1	1	2000	06	00
8	1	2000	07	00	10.0	0	0	10	0	0	1	1	2000	07	00
9	1	2000	08	00	10.0	0	0	10	0	0	1	1	2000	08	00
10	1	2000	09	00	10.0	0	0	10	0	0	1	1	2000	09	00
11	1	2000	10	00	10.0	0	0	10	0	0	1	1	2000	10	00
12	1	2000	11	00	10.0	0	0	10	0	0	1	1	2000	11	00
13	1	2000	12	00	10.0	0	0	10	0	0	1	1	2000	12	00
14	1	2000	13	00	10.0	0	0	10	0	0	1	1	2000	13	00
15	1	2000	14	00	10.0	0	0	10	0	0	1	1	2000	14	00
16	1	2000	15	00	10.0	0	0	10	0	0	1	1	2000	15	00
17	1	2000	16	00	10.0	0	0	10	0	0	1	1	2000	16	00
18	1	2000	17	00	10.0	0	0	10	0	0	1	1	2000	17	00
19	1	2000	18	00	10.0	0	0	10	0	0	1	1	2000	18	00
20	1	2000	19	00	10.0	0	0	10	0	0	1	1	2000	19	00
21	1	2000	20	00	10.0	0	0	10	0	0	1	1	2000	20	00
22	1	2000	21	00	10.0	0	0	10	0	0	1	1	2000	21	00
23	1	2000	22	00	10.0	0	0	10	0	0	1	1	2000	22	00
24	1	2000	23	00	10.0	0	0	10	0	0	1	1	2000	23	00

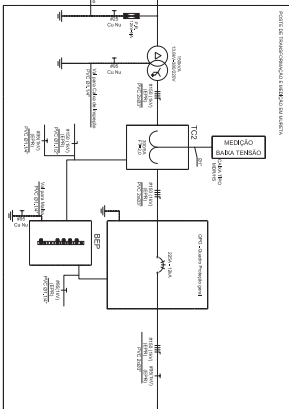
LOCALIZAÇÃO
Escala Indefinida

APROVAÇÃO	
2014	

[illegible]

MUNICÍPIO DE JORNIVILLE | SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
SECRETARIO
EDUCACIONAL | E. M. VER. ARNOR VOGEL SANCER
COORDENADOR
RUA ROLAND GUINSSE S/Nº

BARRIO VILA NOVA JOINVILLESC		CODIGO	ENDEREÇO COMPLETO
FONECO	ELETRICO	TENSA	POTEN
CONTEI	IMPLANTACAO	DEBITA	RECEITA
		RECEITA	ELEC01/06

[illegible]

Pol. Incl.	Feddes	Pol.-R	Pol.-S	Pol.-T	Segeho	Ch
		(M)	(M)	(M)	LA (km2)	LA (km2)
3700	S		3700		6	41.0
3700	T			3700	6	41.0
3700	S			3700	6	41.0
3700	R	3700			6	41.0
3700	R		3700		6	41.0
3700	T			3700	6	41.0
2100	R	2100			4	32.0
2100	R		2100		4	32.0
2100	T	2100			4	32.0
1000	T			1000	2.5	24.0
2400	800+7	0000	7000	0000	10.	

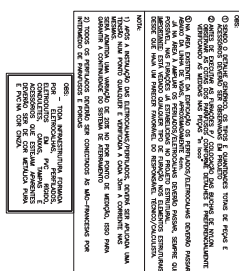
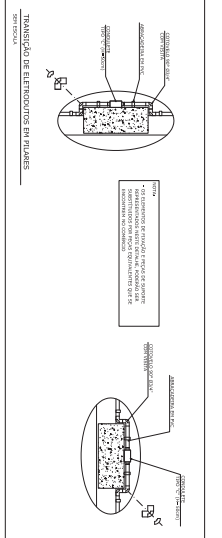
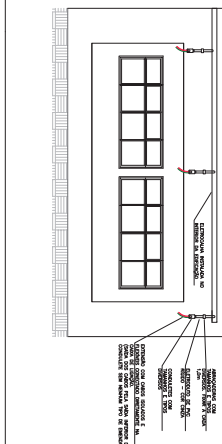
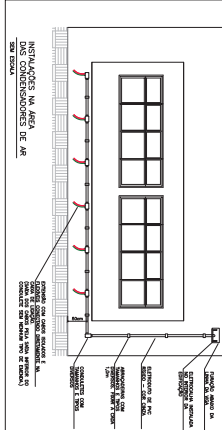
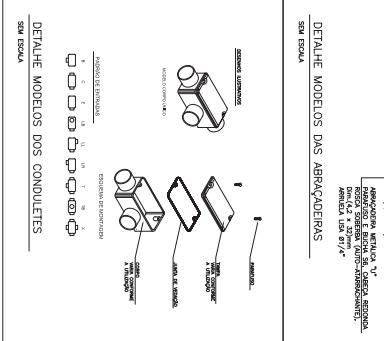
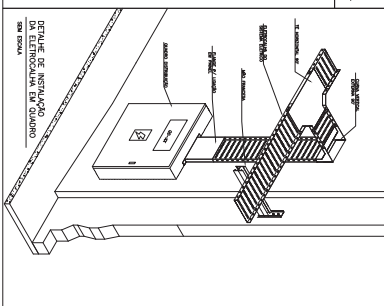
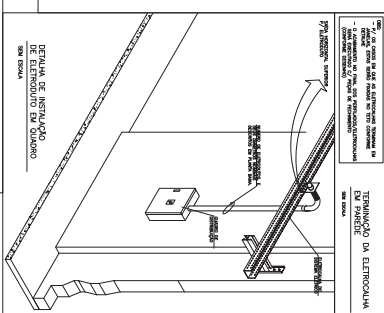
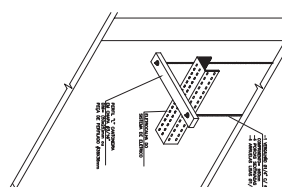
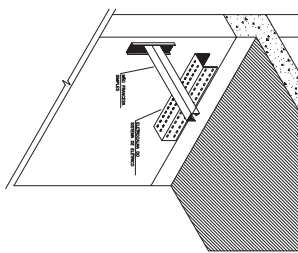
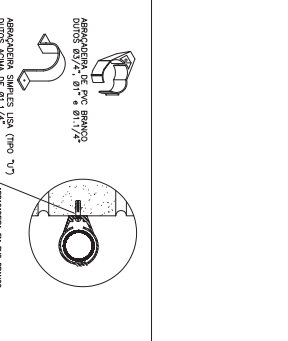
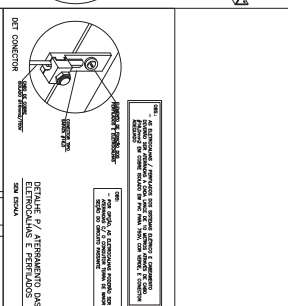
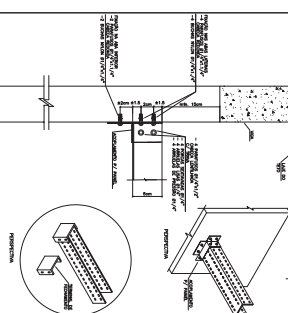
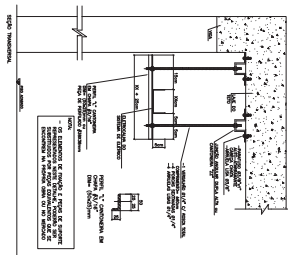
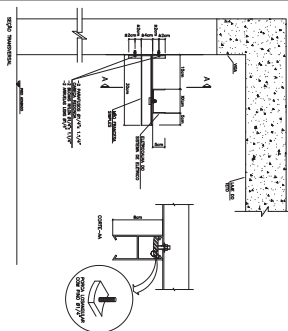
Run	Pol. Yield (%)	F ₂₅₅ (W)	Pol. R (W)	Pol. S (W)	Pol. T (W)	Sm ₂ (W)	IC	DI
1	3702	R-S-S*	12340	12040	11840	0	56.0	50
2	3702	S			3700	6	41.0	25
3	3702	S			3702	6	41.0	25
4	3702	R	3700			6	41.0	25
5	620	R				2.5	24.0	16
6	5160	R-S-S*	19900	15620	16220			

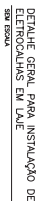
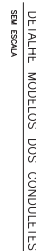
[illegible]

Oxidation by H_2O_2 in CH_2Cl_2	
Run	Time (h)
100	0.5
101	1
102	2
103	4
104	8
105	16
106	32
107	64
108	128
109	256
110	512
111	1024
112	2048
113	4096
114	8192
115	16384
116	32768
117	65536
118	131072
119	262144
120	524288
121	1048576
122	2097152
123	4194304
124	8388608
125	16777216
126	33554432
127	67108864
128	134217728
129	268435456
130	536870912
131	1073741824
132	2147483648
133	4294967296
134	8589934592
135	17179869184
136	34359738368
137	68719476736
138	137438953472
139	274877906944
140	549755813888
141	1099511627776
142	2199023255552
143	4398046511104
144	8796093022208
145	17592186044416
146	35184372088832
147	70368744177664
148	140737488355328
149	281474976710656
150	562949953421312
151	1125899906842624
152	2251799813685248
153	4503599627370496
154	9007199254740992
155	18014398509481984
156	36028797018963968
157	72057594037927936
158	144115188075855872
159	288230376151711744
160	576460752303423488
161	1152921504606846976
162	2305843009213693952
163	4611686018427387904
164	9223372036854775808
165	18446744073709551616
166	36893488147419103232
167	73786976294838206464
168	147573952589676412928
169	295147905179352825856
170	590295810358705651712
171	1180591620717411303424
172	2361183241434822606848
173	4722366482869645213696
174	9444732965739290427392
175	18889465931478580854784
176	37778931862957161709568
177	75557863725914323419136
178	151115727451828646838272
179	302231454903657293676544
180	604462909807314587353088
181	1208925819614629174706176
182	2417851639229258349412352
183	4835703278458516698824704
184	9671406556917033397649408
185	19342813113834066795298816
186	38685626227668133590597632
187	77371252455336267181195264
188	154742504910672534362390528
189	309485009821345068724781056
190	618970019642690137449562112
191	1237940039285380274899124224
192	2475880078570760549798248448
193	4951760157141521099596496896
194	9903520314283042199192993792
195	19807040628566084398385987584
196	39614081257132168796771975168
197	79228162514264337593543950336
198	158456325028528675187087900672
199	316912650057057350374175801344
200	633825300114114700748351602688
201	1267650600228229401496703205376
202	2535301200456458802993406410752
203	5070602400912917605986812821504
204	10141204801825835211973625643008
205	20282409603



MAGNUS
ENGINEERING & ARCHITECTURE





APROVAÇÕES

RECIBO DE PAGAMENTO

TÍTULO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
CATEGORIA	EDUCACIONAL E. M. VER. ARNOR VOGELSMANGER
DADOS	RUA ROLAND GUSKSE S/N° BARRO VILA NOVA JOINVILLE/SC
PROPOSTA	CABEAMENTO ESTRUTURADO
DETALHES	
PROPOSTA Nº	00000000-00000000-00000000
TIPO	EXECUTIVA
INDICAÇÃO	PLANO
	CAB02/02

OBSERVAÇÕES GERAIS

COMO:

- COMO O SISTEMA FOI QUANTIFICADO E COMO CALIBRAMENTO ESTIMADO, QUALQUER MONTA DE CALIBRAMENTO DEVE SER REPRODUTÍVEL.
- ANTES DE REALIZAR ANÁLISES E COMPARAÇÕES, OS DADOS E O MÉTODO DO TESTE DEVEM SER REPRODUTÍVEIS.

COMO:

- NUNCA REPRODUCIR E REPLICAR O SISTEMA DE CALIBRAMENTO ESTIMADO COMO SE FOSSE UM SISTEMA DE CALIBRAMENTO, MAS SIM, COMO SE FOSSE UM SISTEMA DE CALIBRAMENTO DE ALTA PRECISÃO, COM O MESMO NÍVEL DE INCERTEZA, PARA SE COMPARAR COM O SISTEMA DE CALIBRAMENTO DE ALTA PRECISÃO.

COMO:

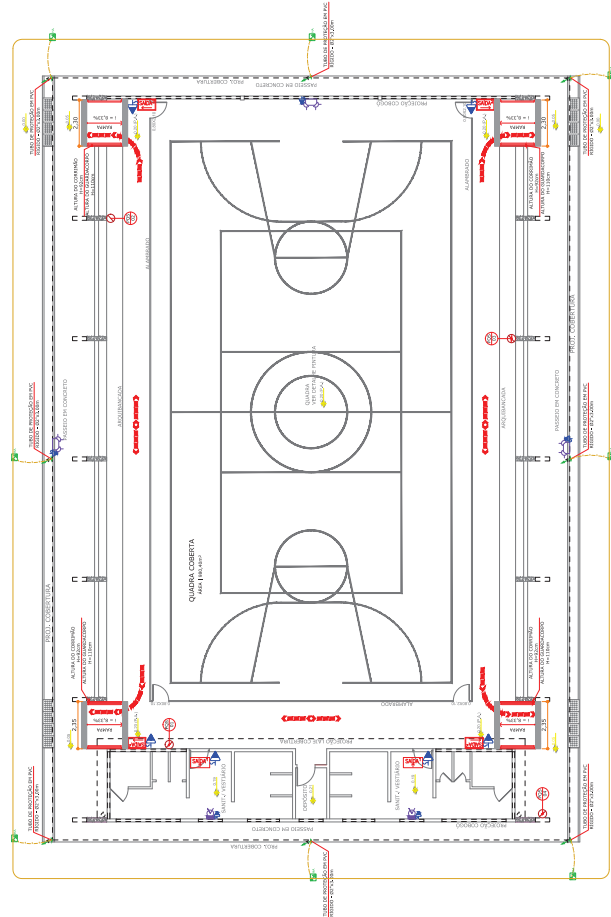
- OBRIGADO DE REPRODUTIBILIDADE E DE CALIBRE UTILIZADO NA MONTAGEM, CRIANDO TIRAS DE CALIBRE E REPRODUTIBILIDADE, A PARTIR DE UM CASO DE CALIBRE EXISTENTE EM MEC. SÓCIO HÁIS, COM O MESMO NÍVEL DE INCERTEZA, E MONTANDO TIRAS DE CALIBRE DE REPRODUTIBILIDADE E CALIBRE DE REPRODUTIBILIDADE.
- A REPRODUTIBILIDADE, REPRODUTIBILIDADE DO SISTEMA DE CALIBRAMENTO, DEVERIA SER REPRODUTÍVEL EM MEC. NUNCA, COM O MESMO NÍVEL DE INCERTEZA, PARA SE COMPARAR COM O SISTEMA DE CALIBRAMENTO DE ALTA PRECISÃO.

COMO:

- NUNCA REPRODUCIR E REPLICAR O SISTEMA DE CALIBRAMENTO ESTIMADO COMO SE FOSSE UM SISTEMA DE CALIBRAMENTO, MAS SIM, COMO SE FOSSE UM SISTEMA DE CALIBRAMENTO DE ALTA PRECISÃO, COM O MESMO NÍVEL DE INCERTEZA, PARA SE COMPARAR COM O SISTEMA DE CALIBRAMENTO DE ALTA PRECISÃO.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

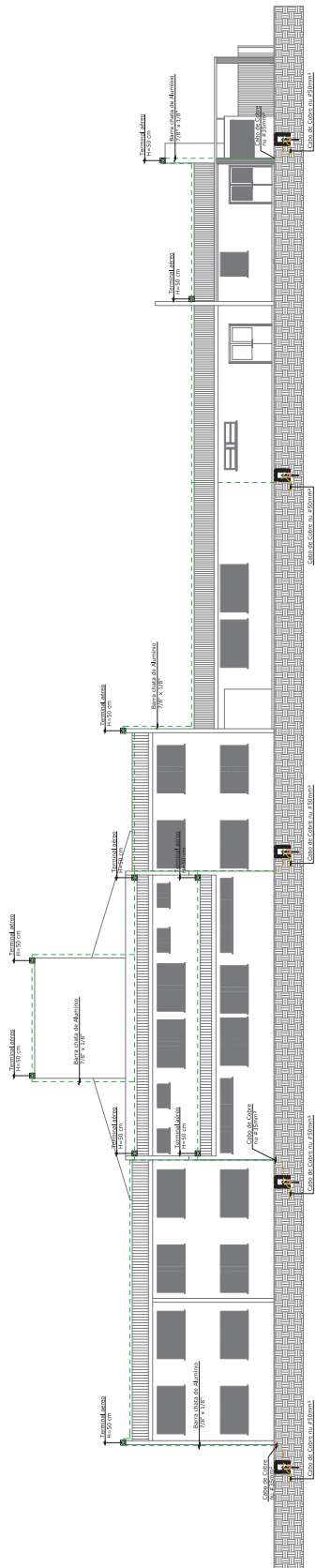


DIAGRAMA VERTICAL SPCDA ESCOLA

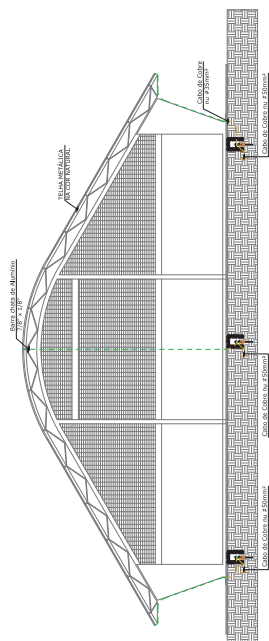


DIAGRAMA VERTICAL SPCDA GINÁSIO

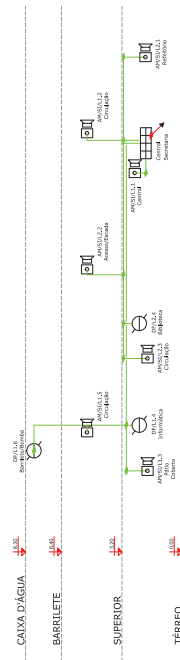


DIAGRAMA VERTICAL ALARME E DETECÇÃO
Sem escala

[illegible]

LEGENDA			
SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO
HIDRÁULICO PREVENTIVO		GÁS CANALIZADO	
	ABRIGO PARA MANGUEIRA (DIMENSÕES EM PLANTA)		FOGÃO A GÁS E BOCAS SEM FORNO (4 unidades)
	TUBULAÇÃO EXISTENTE DE FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO, ASTM A197, EXTREMIDADES ROSCAGUARDAS (VER BÍBLIA EM PLANTA)		FOGÃO A GÁS E BOCAS COM FORNO (04 unidades)
	TUBULAÇÃO EXISTENTE DE FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO (VER BÍBLIA EM PLANTA) E EXTREMIDADES ROSCAGUARDAS, ENTERRADO E ENVELOPADO (VER BÍBLIA EM PLANTA)		TUBILAÇÃO ENTERRADA E ENVELOPADA DE AÇO GALVANIZADO ASTM A197, SEM COSTURAS, GALVANIZADO (VER BÍBLIA EM PLANTA) E APOSLAMENTOS ROSCAGUARDAS BPP (VER BÍBLIA EM PLANTA)
	TUBULAÇÃO NOVA DE FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO, ASTM A197, EXTREMIDADES ROSCAGUARDAS (VER BÍBLIA EM PLANTA)		PRUMADA DO SISTEMA DE GÁS CANALIZADO
	TUBULAÇÃO NOVA DE FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO, ASTM A197, EXTREMIDADES ROSCAGUARDAS, ENTERRADO E ENVELOPADO (VER BÍBLIA EM PLANTA)		PONTO DE GÁS
	PRUMADA DO SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO (NÚMERO E PRUMADA EM PLANTA)		
	VALVULA ESFERA (ESPECIFICAÇÃO EM PLANTA)		
	VALVULA DE RETENÇÃO (ESPECIFICAÇÃO EM PLANTA)		
	VALVULA DE RETENÇÃO (ESPECIFICAÇÃO EM PLANTA)		

QUADRO DE REVISÕES			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
001	EMISSÃO FINAL	20/08/24	JACOB
002	ALTERAÇÃO CORREÇÃO SUBSTITUIÇÃO DO CORPO DE BOMBAS	20/08/24	JACOB

APROVAÇÕES

PROPRIETÁRIO

MUNICÍPIO DE JOINVILLE CNPJ: 03.169.623/0001-10	ROBSON CARLOS SANTOS CREA/SC: 069335-8	ITALO LUNA CORRÊA CREA/SC: 088923-8
--	---	--

ENGENHARIA | ARQUITETURA

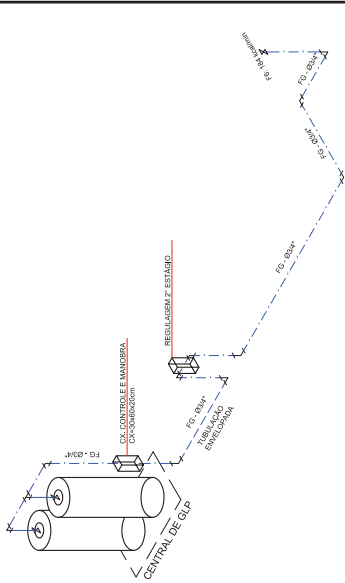
EQUIPE TÉCNICA MAGNUS

ROBSON CARLOS SANTOS
ENGENHEIRO CIVIL
ANDRESSA KESSLER
ARQUITETA E URBANISTA
CAU 112294-1
THAIS BRAND
ARQUITETA
CAU 45576-5
ITALO LUNA CORRÊA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC: 088923-8

PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE SECRETARIA DA EDUCAÇÃO		
EDIFICAÇÃO	EDUCACIONAL E. M. ARINOR VOGELSANGER		
ENDEREÇO	RUA ROLANDO GURSKÉ, 324 BAIRRO VILA NOVA JOINVILLE/SC		
PROJETO	PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO		
CONTEÚDO	ESQUEMA SHP GÁS	ARQUIVO	0004-PC1-PL-JACOB-REV1-Engenharia SHP Gás
	LEGAL	TIPO	PC106/10
	INDICADA	TEMA	

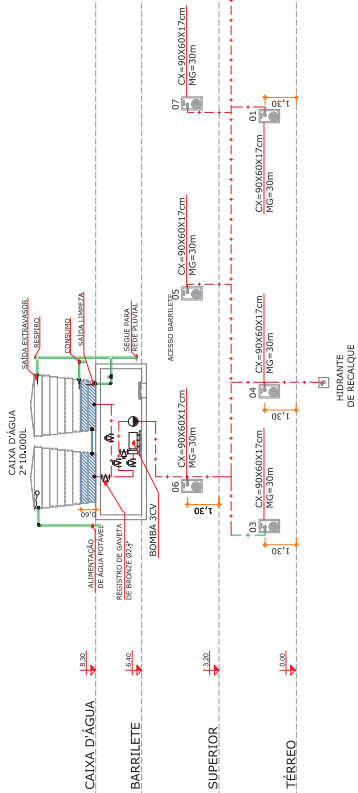
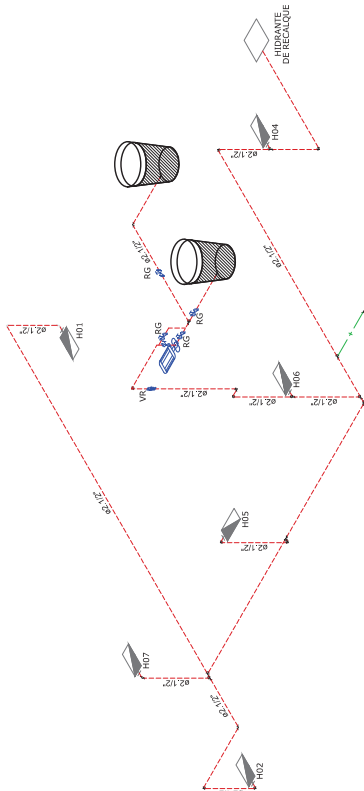
MAGNUS PROJETOS CONSTRUÇÕES E REPRESENTAÇÕES COMERCIAIS LTDA | CREA 088685-1 | CAU 181994-1 | CNPJ 09.540.705/0001-37
RUA LEONARDO NUNES, 525 | 5806-110 - FLORESTA | CEP: 88051-400 - JOINVILLE | Fone: (47) 3249-7330 / 3240-5361 | projeto@magnusprojetos.com.br

Aparelho (IN008)	Quant.	Potência (kcal/min.)	Potência total
Fogão 6 bocas c/ forno	1	184	184
POTÊNCIA TOTAL COMPUTADA (kcal/min)			184,00
FATOR DE SIMULTANEIDADE (%)			100
CONSUMO TOTAL ADOTADO (kg/h)			0,99
TEMPERATURA MÉDIA ANUAL (°C)			15
VAPORIZAÇÃO UNITÁRIA DO TANQUE (kg/h)			1,38
PRESSÃO NO REGULADOR, 1º ESTÁGIO (kgf/cm²)			2
QUANTIDADE DE TANQUE(S) PREVISTO			2,76
TAXA DE ENCHIMENTO DO TANQUE (%)			60
TANQUE ADOTADO (kg)			P45
AFASTAMENTO EXIGIDO (m)			0



ESQUEMA ISOMÉTRICO GLP

S/E

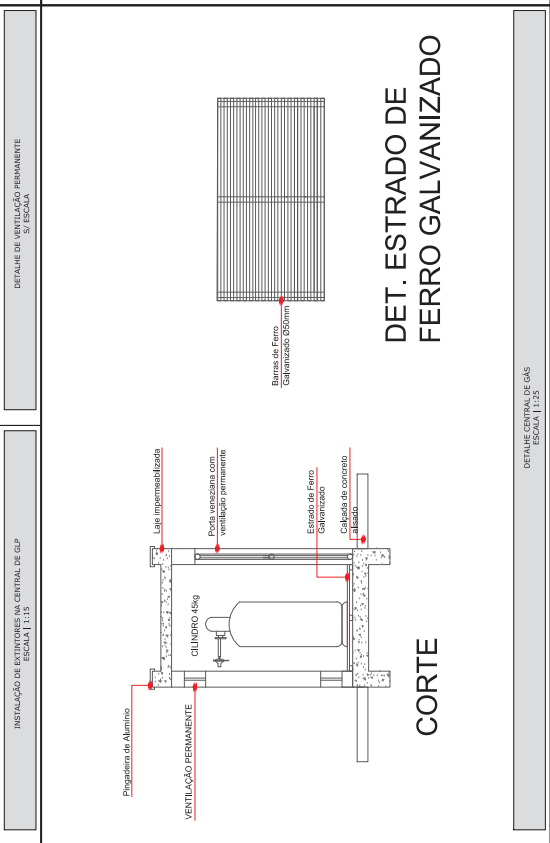
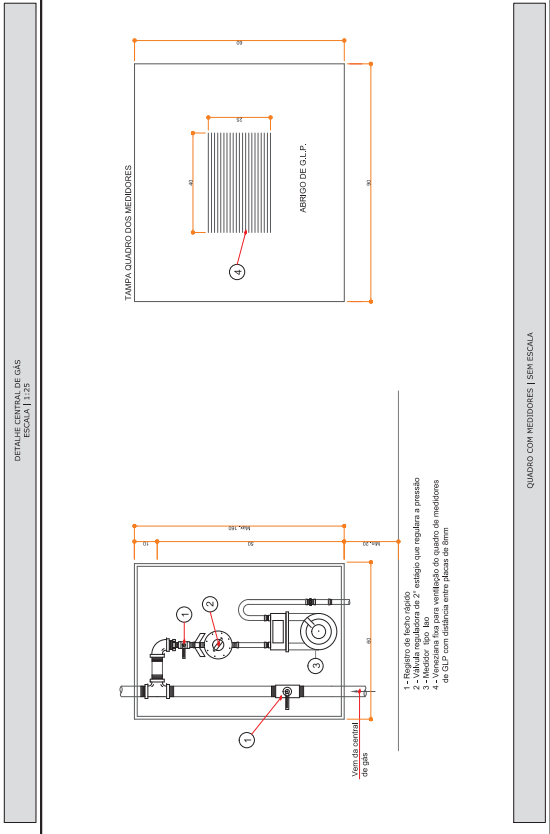


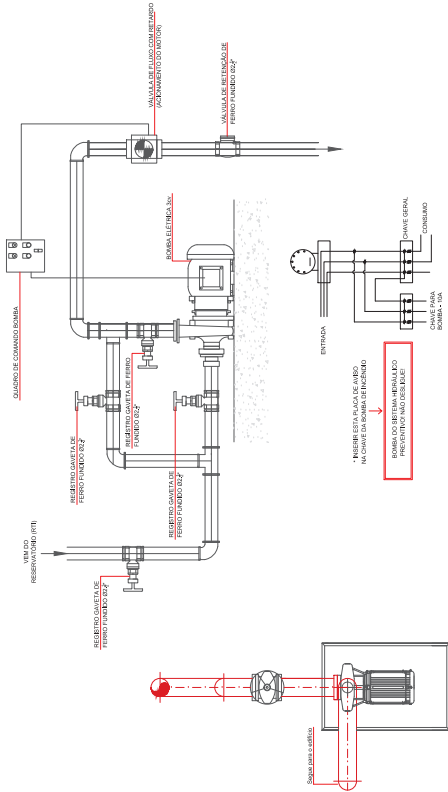
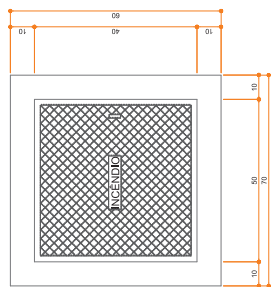
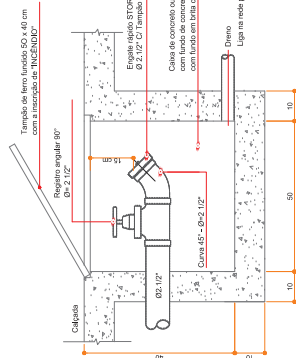
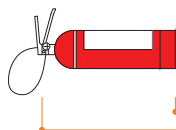
PRUMADAS SHP

S/E

PRUMADAS GLP

S/E

[illegible]



SIMBOLÓGIA	H2O
	CO2
	PQS

APROVAÇÕES

PROYECTO	RESPONSABLE TÉCNICO	RESPONSABLE ADMINISTRATIVO
MUNICIPIO DE JOINVILLE CNP.F. 83.169.023600-10	ROSON CARLOS SANTOS CRM/ASC 060235-8	PAULO LIMA CORRÊA CRM/ASC 060027-8



EQUIPE TÉCNICA MAGNUS
ROBSON CARLOS SANTOS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 063019-8

ANDRESSA KESSLER
ARQUITETA E URBANISTA
CAU 063134-5

THAIS BRAND
ARQUITETA E URBANISTA
CAU 003079-3

ITALU LUNA CORRÊA
ENGENHEIRO ELÉTRICISTA

PROPOSTA 1412

MUNICÍPIO DE JOINVILLE | SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

EDUCACIONAL | E. M. ARINOR VOGELSANGER

EDUCACIONAL | E. M. ARINOR VOGEL SANGER

RUA ROLANDO GURSKE, 324
BAIRRO VILA NOVA | JOINVILLE/SC

PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO

.....

DETALHES SHIP | EXTINTORES

OBJETOS CONSTRUÇÕES E REPRESENTAÇÕES COMERCIAIS LTDA

Salvatore • Farmacia | CIP 81301-401 • ITALIA/SC Po



MAGNUS PROJ.CONST. REPR.COMERCIAIS LTDA.
ORÇAMENTO SINTÉTICO
BASE ORÇAMENTÁRIA - IPPUJ - 22º EDIÇÃO (Mês: Julho/14)

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE
OBRA: EM VER. ARINOR VOGELSANGER - ESCOLA
SERVIÇOS NECESSÁRIOS NA ESCOLA PARA CONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA PADRÃO FNDE E REFORMA DE INSTALAÇÕES
LOCAL: RUA ROLAND GURSKÉ S/ Nº - BAIRRO VILA NOVA - JOINVILLE/SC
PRAZO: 3 MESES

TAXAS:
BDI = 24,98%
LS = 98,89%
REVISÃO: 02

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (UNIT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)	PREÇO UNITÁRIO (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (SEM BDI)	PREÇO FINAL (COM BDI)
1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS												291.476,37
1.1	ADEQUAÇÃO ÁREA EXTERNA												
1.1.1	C30.50.15.05.005	Remoção de fiação existente diversos diâmetros	DIA	1,00	0,00	0,00	185,84	185,84	0,00	0,00	185,84	185,84	232,26
1.1.2	MG-ELE-IPPUJ-01	Remoção do quadro de medição da unidade consumidora	UN	1,00	0,00	0,00	23,23	23,23	0,00	0,00	23,23	23,23	29,03
1.1.3	MG-ELE-IPPUJ-02	Remoção de aterramento	UN	5,00	0,00	0,00	31,32	156,60	0,00	0,00	31,32	156,60	195,72
1.2	ADEQUAÇÃO ÁREA INTERNA												
1.2.1	MG-ELE-IPPUJ-03	Remoção do quadro de distribuição que serão substituídos por novos	UN	1,00	0,00	0,00	23,23	23,23	0,00	0,00	23,23	23,23	29,03
1.2.2	MG-ELE-IPPUJ-07	Remoção de disjuntores dos quadros de distribuição existentes	UN	147,00	0,00	0,00	4,65	683,55	0,00	0,00	4,65	683,55	854,30
1.2.3	C21.15.40.40.067	Disjuntor termomagnético 3P 50A, 6kA/380V, DIN	UN	5,00	294,73	1.473,65	20,91	104,55	0,00	0,00	315,64	1.578,20	1.972,43
1.2.4	C21.15.40.40.165	Disjuntor termomagnético 3P 40A, 6kA/380V, DIN	UN	4,00	27,23	108,92	20,91	83,64	0,00	0,00	48,14	192,56	240,66
1.2.5	C21.15.40.40.163	Disjuntor termomagnético 3P 32A, 6kA/380V, DIN	UN	2,00	27,23	54,46	20,91	41,82	0,00	0,00	48,14	96,28	120,33
1.2.6	C21.15.40.50.111	Disjuntor termomagnético 1P 32A, 3kA/220V, DIN	UN	4,00	5,05	20,20	6,97	27,88	0,00	0,00	12,02	48,08	60,09
1.2.7	C21.15.40.50.110	Disjuntor termomagnético 1P 25A, 3kA/220V, DIN	UN	1,00	5,05	5,05	6,97	6,97	0,00	0,00	12,02	12,02	15,02
1.2.8	C21.15.40.50.107	Disjuntor termomagnético 1P 16A, 3kA/220V, DIN	UN	40,00	5,05	202,00	6,97	278,80	0,00	0,00	12,02	480,80	600,90
1.2.9	C21.15.40.50.105	Disjuntor termomagnético 1P 10A, 3kA/220V, DIN	UN	30,00	4,66	139,80	6,97	209,10	0,00	0,00	11,63	348,90	436,06
1.2.10	C21.15.40.20.005	Disjuntor bipolar IDR (fase/neutro- In 30mA) - DIN 25A	UND	16,00	117,73	1.883,68	6,97	111,52	0,00	0,00	124,70	1.995,20	2.493,60
1.2.11	C21.15.40.20.010	Disjuntor bipolar IDR (fase/neutro- In 30mA) - DIN 40A	UND	4,00	118,13	472,52	6,97	27,88	0,00	0,00	125,10	500,40	625,40
1.2.12	C21.15.40.01.001	Dispositivo de proteção contra surtos (DPS) - Classe II - 275V	UND	22,00	122,62	2.697,64	20,91	460,02	0,00	0,00	143,53	3.157,66	3.946,44
1.2.13	MG-ELE-IPPUJ-05	Remoção de luminárias que serão substituídas por outra luminária de modelo diferente	UN	145,00	0,00	0,00	6,97	1.010,65	0,00	0,00	6,97	1.010,65	1.263,11

Handwritten signature and initials.

1.2.14	C21.15.66.28.007	Luminária de sobrepor PL 26W em chapa de aço, completo com reator integrado e uma lâmpada	UND	145,00	192,91	27.971,95	11,62	1.684,90	0,00	0,00	204,53	29.656,85	37.065,13
1.2.15	MG-ELE-IPPUJ-06	Remoção de tomada 2P+T 10A modelo antigo. Inclusive tampa	UN	328,00	0,00	0,00	4,65	1.525,20	0,00	0,00	4,65	1.525,20	1.906,19
1.2.16	C21.15.88.20.020	Tomada 2P+T embutir hexagonal NBR 14136, 10A/250V, c/ placa.	UN	328,00	6,03	1.977,84	4,65	1.525,20	0,00	0,00	10,68	3.503,04	4.378,10
1.2.17	MG-ELE-IPPUJ-88	Remoção de Luminárias que serão mantidas e receberão novas lâmpadas, soquetes e reatores	UN	202,00	0,00	0,00	6,97	1.407,94	0,00	0,00	6,97	1.407,94	1.759,64
1.2.18	C21.15.66.03.020	Lâmpada fluorescente tubular 32W	UN	404,00	5,21	2.104,84	2,07	836,28	0,00	0,00	7,28	2.941,12	3.675,81
1.2.19	C21.15.80.15.020	Reator eletrônico para Fluorescente tubular 2 x 32 W	UN	202,00	21,78	4.399,56	6,21	1.254,42	0,00	0,00	27,99	5.653,98	7.066,34
1.2.20	C21.05.05.20.005	Soquete p/ lâmpada fluorescente G3 giratório. Conjunto de 2 soquetes por lâmpada	CJ	404,00	3,68	1.486,72	7,67	3.098,68	0,00	0,00	11,35	4.585,40	5.730,83
1.2.21	C30.50.15.05.005	Remoção de fiação existente diversos diâmetros	DIA	2,00	0,00	0,00	185,84	371,68	0,00	0,00	185,84	371,68	464,53
1.2.22	MG-ELE-IPPUJ-02	Remoção de aterramento	UN	5,00	0,00	0,00	31,32	156,60	0,00	0,00	31,32	156,60	195,72
1.3	NOVOS SERVIÇOS - ENTRADA DE SERVIÇO												
1.3.1	MG-ELE-IPPUJ-79	Instalação de poste de altura 11m e preparação para instalação de Transformador de distribuição trifásico potência de 150 KVA. Incluso acessórios para instalação do transformador, alvenaria esp: 30 cm com chapisco e emboço para mureta.	UND	1,00	12.252,69	12.252,69	794,49	794,49	34,60	34,60	13.081,78	13.081,78	16.349,61
1.3.2	C21.20.15.10.005	Transformador trifásico 13,8kv/380-220v; 150kva imerso em óleo mineral	UND	1,00	13.902,89	13.902,89	1.816,26	1.816,26	0,00	0,00	15.719,15	15.719,15	19.645,79
1.3.3	C21.15.10.60.060	Cabo de cobre isolamento anti- chama 0,6/1kv 70mm2 (1 condutor) tp sintenax ou equivalente	M	200,00	70,08	14.016,00	13,24	2.648,00	0,00	0,00	83,33	16.666,00	20.829,17
1.3.4	C21.15.10.60.048	Cabo de cobre isolamento anti- chama 0,6/1kv 70mm2 (1 condutor) tp sintenax ou equivalente	M	50,00	33,41	1.670,50	5,58	279,00	0,00	0,00	38,99	1.949,50	2.436,49
1.3.5	C21.15.10.15.035	Cabo de cobre nu 70 mm² meio-duro	M	20,00	26,82	536,40	7,90	158,00	0,00	0,00	34,71	694,20	867,61
1.3.6	C21.15.58.15.020	Haste de terra em aço revestido de cobre dn 5/8 x2400mm c/ conector	UND	6,00	28,71	172,26	23,23	139,38	0,00	0,00	51,94	311,64	389,49
1.3.7	MG-ELE-IPPUJ-63	Terminal a pressão para cabo 70mm² c/ 1 furo de fixação	UND	4,00	4,13	16,52	3,02	12,08	0,00	0,00	7,15	28,60	35,74
1.3.8	MG-ELE-IPPUJ-65	Cabo de alumínio c/alma aço, bitola 2 awg	KG	12,50	10,07	125,88	2,32	29,00	0,00	0,00	12,39	154,88	193,56
1.3.9	C21.10.30.25.022	Eletroduto PEAD 3"	M	45,00	5,70	256,50	11,62	522,90	0,00	0,00	17,32	779,40	974,09
1.3.10	C21.10.30.05.040	Eletroduto pvc rosca s/luva 75mm - 3"	M	34,00	16,67	566,78	9,29	315,86	0,00	0,00	25,96	882,64	1.103,12
1.3.11	C21.10.25.15.040	Curva pvc 90º p/ eletroduto roscaível 3"	UND	8,00	19,86	158,88	18,58	148,64	0,00	0,00	38,44	307,52	384,34
1.3.12	C21.10.25.25.040	Luva pvc roscaível p/ eletroduto 3"	UND	20,00	15,98	319,60	4,65	93,00	0,00	0,00	20,63	412,60	515,67
1.3.13	C21.15.08.05.040	Bucha e arruela em alumínio fundido p/ eletroduto roscaível 3"	CJ	8,00	8,57	68,56	4,18	33,44	0,00	0,00	12,75	102,00	127,48
1.3.14	C10.44.05.32.005	Caixa de passagem com 700x460 mm e tampa.	UN	4,00	600,59	2.402,36	128,23	512,92	0,03	0,12	728,85	2.915,40	3.643,67

[Handwritten signature and initials]

1.3.15	C21.10.15.15.006	Caixa de passagem (30x30x40cm) em alvenaria, com tampa em concreto.	UN	3,00	72,42	217,26	85,17	255,51	0,00	0,00	157,59	472,77	590,87
1.3.16	C21.10.30.15.010	Eletroduto pvc flexível corrugado 20mm tipo tigre flex ou equivalente	M	6,00	1,11	6,66	3,48	20,88	0,00	0,00	4,59	27,54	34,42
1.3.17	C21.10.10.05.005	Caixa pvc octogonal teto- 4"	UND	1,00	3,35	3,35	3,48	3,48	0,00	0,00	6,83	6,83	8,54
1.3.18	C21.10.10.10.005	Caixa pvc 4" x 2" p/ eletroduto	UND	1,00	1,48	1,48	3,48	3,48	0,00	0,00	4,96	4,96	6,20
1.3.19	C21.15.10.50.005	Cabo de cobre isolamento anti- chama 450/750v 1,5mm2, tp pirastici ou equivalente	M	20,00	1,03	20,60	2,79	55,80	0,00	0,00	3,82	76,40	95,48
1.3.20	C21.10.55.01.005	Interruptor simples 10a/250v p/ areas externas e umidas c/ IP 44	UND	1,00	30,57	30,57	2,32	2,32	0,00	0,00	32,89	32,89	41,11
1.3.21	C21.15.66.23.007	Luminária PL 26W tipo arandela em chapa de aço, completo com reator integrado e uma lâmpada.	UND	1,00	73,83	73,83	11,62	11,62	0,00	0,00	85,45	85,45	106,80
1.3.22	MG-ELE-SINAPI-01	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 250a 600v	UND	1,00	682,93	682,93	9,29	9,29	0,00	0,00	692,22	692,22	865,14
1.3.23	C21.15.40.01.001	Dispositivo de proteção contra surtos (DPS) - Classe II - 275V	UND	4,00	122,62	490,48	20,91	83,64	0,00	0,00	143,53	574,12	717,54
1.4	NOVOS SERVIÇOS - INSTALAÇÕES INTERNAS												
1.4.1	CONDUTORES												
1.4.1.1	C21.15.10.50.010	Cabo de cobre isolamento anti-chama 450/750v 2,5mm2, tp pirastici ou equivalente	M	1.500,00	1,44	2.160,00	2,79	4.185,00	0,00	0,00	4,23	6.345,00	7.929,98
1.4.1.2	C21.15.10.50.015	Cabo de cobre isolamento anti-chama 450/750v 4mm2, tp pirastici ou equivalente	M	1.000,00	2,06	2.060,00	2,79	2.790,00	0,00	0,00	4,85	4.850,00	6.061,53
1.4.1.3	C21.15.10.50.020	Cabo de cobre isolamento anti-chama 450/750v 6mm2, tp pirastici ou equivalente	M	1.000,00	3,16	3.160,00	3,02	3.020,00	0,00	0,00	6,18	6.180,00	7.723,76
1.4.1.4	C21.15.10.50.025	Cabo de cobre isolamento anti-chama 450/750v 10mm2, tp pirastici ou equivalente	M	1.500,00	5,29	7.935,00	3,25	4.875,00	0,00	0,00	8,55	12.825,00	16.028,69
1.4.1.5	C21.15.10.20.005	Cabo de cobre isolamento anti-chama EPR 0,6/1kv 16mm2	M	275,00	25,20	6.930,00	3,72	1.023,00	0,00	0,00	28,92	7.953,00	9.939,66
1.4.1.6	C21.15.10.20.010	Cabo de cobre isolamento anti-chama EPR 0,6/1kv 25mm2	M	400,00	25,73	10.292,00	3,95	1.580,00	0,00	0,00	29,68	11.872,00	14.837,63
1.4.1.7	C21.15.10.20.015	Cabo de cobre isolamento anti-chama EPR 0,6/1kv 35mm2	M	600,00	39,48	23.688,00	4,88	2.928,00	0,00	0,00	44,36	26.616,00	33.264,68
1.4.2	DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO, COMANDO, SINALIZAÇÃO E EQUIPAMENTOS												
1.4.2.1	C21.15.40.50.107	Disjuntor termomagnético 1P 16A, 3kA/220V .DIN	UN	7,00	5,05	35,35	6,97	48,79	0,00	0,00	12,02	84,14	105,16
1.4.2.2	C21.15.40.50.110	Disjuntor termomagnético 1P 25A, 3kA/220V .DIN	UN	30,00	5,05	151,50	6,97	209,10	0,00	0,00	12,02	360,60	450,68
1.4.2.3	C21.15.40.40.165	Disjuntor termomagnético 3P 40A, 6kA/380V .DIN	UN	1,00	27,23	27,23	20,91	20,91	0,00	0,00	48,14	48,14	60,17
1.4.2.4	C21.15.40.40.167	Disjuntor termomagnético 3P 50A, 6kA/380V .DIN	UN	4,00	27,23	108,92	20,91	83,64	0,00	0,00	48,14	192,56	240,66
1.4.2.5	C21.15.40.40.069	Disjuntor termomagnético 3P 90A, 6kA/380V .DIN	UN	2,00	33,11	66,22	20,91	41,82	0,00	0,00	54,02	108,04	135,03
1.4.2.6	MG-ELE-SINAPI-03	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 125 a 150a 415v	UN	1,00	256,44	256,44	9,29	9,29	0,00	0,00	265,73	265,73	332,11
1.4.2.7	MG-ELE-SINAPI-01	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 250a 600v	UND	1,00	682,93	682,93	9,29	9,29	0,00	0,00	692,22	692,22	865,14
1.4.2.8	C21.15.40.20.005	Disjuntor bipolar IDR (fase/ neutro-In 30mA) - DIN 25A	UN	6,00	117,73	706,38	6,97	41,82	0,00	0,00	124,70	748,20	935,10
1.4.2.9	C21.15.40.01.001	Dispositivo de proteção contra surtos (DPS) - Classe II - 275V	UN	16,00	122,62	1.961,92	20,91	334,56	0,00	0,00	143,53	2.296,48	2.870,14

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

ELETROCALHAS, DUTOS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS													
1.4.3													
1.4.3.1	C21.15.43.10.010	Eletrocalha perfurada dim. 200 x 50 x 3000 mm G.F	M	90,00	35,04	3.153,60	3,95	355,50	0,00	0,00	38,99	3.509,10	4.385,67
1.4.3.2	C21.15.43.20.010	Emenda interna para eletrocalha 200 x 50 mm	UN	30,00	35,04	1.051,20	3,95	118,50	0,00	0,00	38,99	1.169,70	1.461,89
1.4.3.3	MG-ELE-IPPUJ-74	Curva horizontal 90graus p/ eletrocalha 200x50mm	UN	4,00	19,21	76,84	5,81	23,24	0,00	0,00	25,02	100,08	125,08
1.4.3.4	C21.15.43.25.010	Te para eletrocalha, dimensão 200x50mm	UND	1,00	44,44	44,44	4,65	4,65	0,00	0,00	49,09	49,09	61,35
1.4.3.5	C21.15.43.17.005	Curva de inversão 90º dimensão 200x50mm	UND	1,00	31,52	31,52	4,65	4,65	0,00	0,00	36,17	36,17	45,21
1.4.3.6	C21.15.43.14.005	Flange de fixação de eletrocalha em quadro metálico, dimensão 200x50mm	UND	1,00	7,95	7,95	4,65	4,65	0,00	0,00	12,60	12,60	15,75
1.4.3.7	C21.15.43.43.010	Suporte para suspensão vertical eletrocalha 200x50 mm	UND	45,00	12,18	548,10	11,62	522,90	0,00	0,00	23,80	1.071,00	1.338,54
1.4.3.8	C21.15.43.05.006	Tampa p/ eletrocalha tipo U 200 x 50 x3000 mm	UND	1,00	17,96	17,96	1,94	1,94	0,00	0,00	19,90	19,90	24,87
1.4.3.9	C21.15.43.10.004	Eletrocalha perfurada dim. 50 x 50 x 3000mm chapa #18 G.F	M	90,00	12,84	1.155,60	3,95	355,50	0,00	0,00	16,79	1.511,10	1.888,57
1.4.3.10	MG-ELE-IPPUJ-49	Emenda interna 50 x 50 mm c/base lisa perfurada para eletrocalha metálica	UN	30,00	3,45	103,50	2,32	69,60	0,00	0,00	5,77	173,10	216,34
1.4.3.11	MG-ELE-IPPUJ-52	Suporte vertical 50 x 50mm para fixação de eletrocalha metálica	UN	45,00	4,32	194,40	0,70	31,50	0,00	0,00	5,02	225,90	282,33
1.4.3.12	C21.15.43.10.007	Eletrocalha perfurada dim. 100 x 50 x 3000 mm.chapa #16 G.F	M	132,00	16,07	2.121,24	3,95	521,40	0,00	0,00	20,02	2.642,64	3.302,77
1.4.3.13	C21.15.43.20.005	Emenda interna para eletrocalha 100 x 50 mm	UN	44,00	3,34	146,96	4,65	204,60	0,00	0,00	7,99	351,56	439,38
1.4.3.14	C21.15.43.25.005	Te para eletrocalha, dimensão100x50mm	UN	6,00	25,83	154,98	4,65	27,90	0,00	0,00	30,48	182,88	228,56
1.4.3.15	C21.15.43.16.005	Curva vertical externa 90º para eletrocalha 100x50 mm	UN	2,00	16,53	33,06	4,65	9,30	0,00	0,00	21,18	42,36	52,94
1.4.3.16	MG-ELE-IPPUJ-24	Flange 150x50mm para eletrocalha metálica	UND	3,00	3,84	11,52	4,65	13,95	0,00	0,00	8,49	25,47	31,83
1.4.3.17	C21.15.43.43.005	Suporte para suspensão vertical eletrocalha 100x50 mm	UN	66,00	10,11	667,26	11,62	766,92	0,00	0,00	21,73	1.434,18	1.792,44
1.4.3.18	C21.15.43.05.005	Tampa p/ eletrocalha 100 x 50mm	M	6,00	8,99	53,94	1,94	11,64	0,00	0,00	10,92	65,52	81,89
1.4.3.19	C21.15.43.42.001	Redução concentrica para eletrocalha, dimensões de 200x50mm para 100x50mm	UN	1,00	32,61	32,61	9,29	9,29	0,00	0,00	41,90	41,90	52,37
1.4.3.20	C21.15.43.40.005	Saída horizontal de eletrocalha para eletroduto 3/4"	UN	36,00	2,54	91,44	3,48	125,28	0,00	0,00	6,02	216,72	270,86
1.4.3.21	MG-ELE-IPPUJ-33	Saída horizontal para eletroduto 1 1/4"	UN	2,00	1,76	3,52	3,48	6,96	0,00	0,00	5,24	10,48	13,10
1.4.3.22	C21.05.01.01.005	Cantoneira ZZ em aço galvanizado	UN	111,00	3,58	397,38	1,60	177,60	0,52	57,72	5,70	632,70	790,75
1.4.3.23	MG-ELE-IPPUJ-34	Vergalhão (tirante) com rosca total e 1/4"x1000mm	M	111,00	9,09	1.008,99	6,97	773,67	0,00	0,00	16,06	1.782,66	2.227,97
1.4.3.24	C21.10.30.25.021	Eletroduto PEAD 2"	M	100,00	3,41	341,00	11,62	1.162,00	0,00	0,00	15,03	1.503,00	1.878,45
1.4.3.25	C21.10.30.05.030	Eletroduto pvc rosca s/luva 50mm - 2"	M	15,00	6,60	99,00	6,97	104,55	0,00	0,00	13,57	203,55	254,40
1.4.3.26	C21.10.25.15.030	Curva pvc 90º p/ eletroduto roscável 2"	UN	3,00	6,94	20,82	5,81	17,43	0,00	0,00	12,75	38,25	47,80
1.4.3.27	C21.10.25.25.030	Luva pvc roscavel p/ eletroduto 2"	UN	11,00	4,82	53,02	2,09	22,99	0,00	0,00	6,91	76,01	95,00
1.4.3.28	C21.15.06.10.005	Bracadeira ferro galv modular e = 1/2". d = 2"	UN	6,00	6,80	40,80	11,62	69,72	0,00	0,00	18,42	110,52	138,13
1.4.3.29	C21.15.20.15.030	Condulete em liga alumínio p/ eletroduto roscado 2"	UN	1,00	44,35	44,35	11,62	11,62	0,00	0,00	55,97	55,97	69,95
1.4.3.30	C21.10.30.05.020	Eletroduto pvc rosca s/luva 32mm- 1 1/4"	M	12,00	4,11	49,32	4,65	55,80	0,00	0,00	8,76	105,12	131,38

1.4.3.31	C21.10.25.15.020	Curva pvc 90º p/ eletroduto roscável 1.1/4"	UN	2,00	4,11	8,22	3,02	6,04	0,00	0,00	7,13	14,26	17,82
1.4.3.32	C21.10.25.25.020	Luva pvc roscavel p/ eletroduto 1.1/4"	UN	8,00	2,39	19,12	1,16	9,28	0,00	0,00	3,55	28,40	35,49
1.4.3.33	MG-ELE-IPPUJ-35	Abraçadeira metálica tipo "b" de 1.1/4" com parafuso	UND	12,00	1,51	18,12	4,88	58,56	0,00	0,00	6,39	76,68	95,83
1.4.3.34	C21.10.30.05.010	Eletroduto pvc rosca s/luva 20mm - 3/4"	M	402,00	1,83	735,66	4,65	1.869,30	0,00	0,00	6,48	2.604,96	3.255,68
1.4.3.35	C21.10.20.06.038	Condulete tipo X pvc de 3/4" c/ tampa cega (inclusive parafusos e buchas)	UN	74,00	7,25	536,50	5,81	429,94	0,00	0,00	13,06	966,44	1.207,86
1.4.3.36	C21.10.25.15.010	Curva pvc 90º p/ eletroduto roscável 3/4"	UN	67,00	1,97	131,99	1,63	109,21	0,00	0,00	3,60	241,20	301,45
1.4.3.37	C21.10.25.25.010	Luva pvc roscavel p/ eletroduto 3/4"	UN	268,00	1,12	300,16	0,46	123,28	0,00	0,00	1,58	423,44	529,22
1.4.3.38	C21.10.35.10.011	Abraçadeira de encaixe pvc para eletroduto 3/4"	UN	402,00	1,48	594,96	2,72	1.093,44	0,00	0,00	4,20	1.688,40	2.110,16
1.4.4	CAIXAS E QUADROS												
1.4.4.1	C10.44.05.32.010	Caixa de passagem com 670x470x700mm com tampa padrão.	UN	4,00	394,00	1.576,00	79,00	316,00	0,00	0,00	473,00	1.892,00	2.364,62
1.4.4.2	C21.10.05.05.0363	Quadro de distribuição de sobrepor c/ barramento trifásico p/ 40 disjuntores monopolares, mais disjuntor geral, em chapa de aço galvanizada	UN	3,00	640,21	1.920,63	71,10	213,30	0,00	0,00	711,31	2.133,93	2.666,99
1.4.4.3	MG-ELE-IPPUJ- 36	Quadro de distribuição de sobrepor c/barramento trifásico p/70 disjuntores monopolares, mais disjuntor geral, em chapa de aço galvanizada	UN	1,00	1.145,23	1.145,23	92,92	92,92	0,00	0,00	1.238,15	1.238,15	1.547,44
1.4.5	INTERRUPTORES, TOMADAS E ACESSÓRIOS												
1.4.5.1	MG-ELE-IPPUJ-60	Ligação Monofásica (F+N+T) diretamente em caixa de ligação de equipamentos	UN	30,00	0,00	0,00	4,65	139,50	0,00	0,00	4,65	139,50	174,35
1.4.5.2	C21.10.60.01.012	Tomada 2P+T sobrepor hexagonal NBR 14136, 10a/250V, c/ placa e caixa	UN	44,00	11,37	500,28	6,50	286,00	0,00	0,00	17,87	786,28	982,69
1.4.6	ATERRAMENTO												
1.4.6.1	C21.10.15.15.006	Caixa de passagem (30x30x40cm) em alvenaria, com tampa emconcreto.	UN	1,00	72,42	72,42	85,17	85,17	0,00	0,00	157,59	157,59	196,96
1.4.6.2	C21.10.30.05.020	Eletroduto pvc rosca s/luva 32mm- 1 1/4"	M	3,00	4,11	12,33	4,65	13,95	0,00	0,00	8,76	26,28	32,84
1.4.6.3	C21.10.25.15.020	Curva pvc 90º p/ eletroduto roscável 1 1/4"	UND	1,00	4,11	4,11	3,02	3,02	0,00	0,00	7,13	7,13	8,91
1.4.6.4	C21.10.25.25.020	Luva pvc roscavel p/ eletroduto 1.1/4"	UN	2,00	2,39	4,78	1,16	2,32	0,00	0,00	3,55	7,10	8,87
1.4.6.5	C21.15.58.15.020	Haste de terra em aço revestido de cobre dn 5/8 x2400mm c/conector	UN	5,00	28,71	143,55	23,23	116,15	0,00	0,00	51,94	259,70	324,57
1.4.6.6	C21.15.10.15.035	Cabo de cobre nu 70 mm² meio-duro	M	18,00	26,82	482,76	7,90	142,20	0,00	0,00	34,71	624,78	780,85
1.4.6.7	C21.15.10.50.030	Cabo de cobre isolamento anti-chama 450/750v 16mm², tp pirastic ou equivalente	M	310,00	10,73	3.326,30	3,72	1.153,20	0,00	0,00	14,45	4.479,50	5.598,48
1.4.6.8	MG-ELE-SINAPI-08	Terminal ou conector de pressão - para cabo 16mm²	UN	31,00	2,43	75,33	6,97	216,07	0,00	0,00	9,40	291,40	364,19
1.4.6.9	MG-ELE-IPPUJ-63	Terminal a pressão para cabo 70mm² c/1 furo de fixação	UND	3,00	4,13	12,39	3,02	9,06	0,00	0,00	7,15	21,45	26,81
2	INSTALAÇÕES CABEAMENTO ESTRUTURADO												
2.1	INSTALAÇÕES INTERNAS												
2.1.1	MG-ELE-IPPUJ-45	Bracket fechado 8U 470mm plus	UN	1,00	324,16	324,16	271,20	271,20	0,00	0,00	595,36	595,36	744,08
19.050,62													

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

2.1.2	C21.35.05.50.057	Switch 24P 10/100/100 Mbps 19"	UN	1,00	1.179,71	1.179,71	87,07	87,07	0,00	0,00	1.266,78	1.266,78	1.583,22
2.1.3	C21.35.05.50.005	Patch panel 24 posições - fornecimento e instalação	UN	1,00	829,31	829,31	87,07	87,07	0,00	0,00	916,38	916,38	1.145,29
2.1.4	MG-ELE-IPPUJ-46	Calha 19" com 4 tomadas 2p+t - lan rack	UN	1,00	53,76	53,76	21,77	21,77	0,00	0,00	75,53	75,53	94,40
2.1.5	C21.35.05.50.025	Guia de cabos fechado 1U - fornecimento e instalação	UN	2,00	17,15	34,30	3,61	7,22	0,00	0,00	20,76	41,52	51,89
2.1.6	C21.35.05.50.030	Placa de fechamento cega 1U - fornecimento e instalação	UN	2,00	19,20	38,40	3,61	7,22	0,00	0,00	22,81	45,62	57,02
2.1.7	MG-ELE-IPPUJ-47	Patch cable 1,0m cat 5E azul 568a fcs	UN	7,00	7,43	52,01	3,02	21,14	0,00	0,00	10,45	73,15	91,42
2.1.8	C21.35.05.12.005	Patch cord 1,50m externo	UN	7,00	9,60	67,20	5,81	40,67	0,00	0,00	15,41	107,87	134,82
2.1.9	C21.35.05.15.010	Tomada parede para rede de dados/voz 1xRJ45 fêmea	UN	7,00	18,24	127,68	6,97	48,79	0,00	0,00	25,21	176,47	220,55
2.1.10	C21.10.30.05.010	Eletroduto pvc rosca s/luva 20mm - 3/4"	M	27,00	1,61	43,47	4,99	134,73	0,00	0,00	6,60	178,20	222,71
2.1.11	C21.10.20.06.038	Conduíte tipo X pvc de 3/4" c/ tampa cega (inclusive parafusos e buchas)	UN	11,00	7,25	79,75	5,81	63,91	0,00	0,00	13,06	143,66	179,55
2.1.12	C21.10.25.15.010	Curva pvc 90º p/ eletroduto roscável 3/4"	UN	3,00	1,97	5,91	1,63	4,89	0,00	0,00	3,60	10,80	13,50
2.1.13	C21.10.25.25.010	Luva pvc roscável p/ eletroduto 3/4"	UN	15,00	1,12	16,80	0,46	6,90	0,00	0,00	1,58	23,70	29,62
2.1.14	C21.10.35.10.011	Abraçadeira de encaixe pvc para eletroduto 3/4"	UN	27,00	1,48	39,96	2,72	73,44	0,00	0,00	4,20	113,40	141,73
2.1.15	C21.10.30.05.025	Eletroduto pvc rosca s/luva 40mm - 1.1/2"	M	12,00	5,12	61,44	6,97	83,64	0,00	0,00	12,09	145,08	181,32
2.1.16	C21.10.25.15.025	Curva pvc 90º p/ eletroduto roscável 1.1/2"	UN	4,00	4,63	18,52	4,65	18,60	0,00	0,00	9,28	37,12	46,39
2.1.17	C21.10.25.25.025	Luva pvc roscável p/ 1.1/2"	UN	8,00	2,99	23,92	1,63	13,04	0,00	0,00	4,62	36,96	46,19
2.1.18	C21.15.06.15.012	Abraçadeira metálica galv sobenial 1.1/2"	UN	27,00	0,94	25,38	6,97	188,19	0,00	0,00	7,91	213,57	266,92
2.1.19	C21.15.43.10.004	Eletrocalha perfurada dim. 50 x 50 x 3000 mm chapão #18 G.F	M	171,00	12,84	2.195,64	3,95	675,45	0,00	0,00	16,79	2.871,09	3.588,29
2.1.20	MG-ELE-IPPUJ-49	Emenda interna 50 x 50 mm c/base lisa perfurada para eletrocalha metálica	UN	57,00	3,45	196,65	2,32	132,24	0,00	0,00	5,77	328,89	411,05
2.1.21	C21.15.43.15.003	Curva horizontal 90º p/ eletrocalha 50x50 mm	UN	1,00	10,28	10,28	4,65	4,65	0,00	0,00	14,93	14,93	18,66
2.1.22	MG-ELE-IPPUJ-50	Tê horizontal 50 x 50 mm para eletrocalha metálica	UN	2,00	11,77	23,54	2,32	4,64	0,00	0,00	14,09	28,18	35,22
2.1.23	C21.15.43.40.005	Saida horizontal de eletrocalha para eletroduto 3/4"	UN	5,00	2,28	11,40	3,74	18,70	0,00	0,00	6,02	30,10	37,62
2.1.24	MG-ELE-IPPUJ-52	Suporte vertical 50 x 50mm para fixação de eletrocalha metálica	UN	86,00	4,32	371,52	0,70	60,20	0,00	0,00	5,02	431,72	539,56
2.1.25	C21.05.01.01.005	Cantoneira ZZ em aço galvanizado	UN	86,00	3,58	307,88	1,60	137,60	0,52	44,72	5,70	490,20	612,65
2.1.26	MG-ELE-IPPUJ-34	Vergalhão (tirante) com rosca total e 1/4"x1000mm	M	86,00	9,09	781,74	6,97	599,42	0,00	0,00	16,06	1.381,16	1.726,17
2.1.27	C21.15.10.50.030	Cabo de cobre isolamento anti-chama 450/750v 16mm2, tp pirastic ou equivalente	M	170,00	10,73	1.824,10	3,72	632,40	0,00	0,00	14,45	2.456,50	3.070,13
2.1.28	MG-ELE-SINAPI-08	Terminal ou conector de pressão - para cabo 16mm2	UN	20,00	2,43	48,60	6,97	139,40	0,00	0,00	9,40	188,00	234,96
2.1.29	C21.35.05.10.005	Cabo de rede multilân, categoria 5E - 4 pares	M	700,00	1,24	868,00	2,79	1.953,00	0,00	0,00	4,03	2.821,00	3.525,69
3	PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO												
3.1	SISTEMA HIDRÁULICO												
3.1.1	MG-REF-IPPUJ-24	Retirada e Relocação de Abrigo de Hidrante	UN	1,00	0,00	0,00	44,20	44,20	0,00	0,00	44,20	44,20	55,24
3.1.2	C16.35.05.75.014	Bomba de água 2 CV, Trifásica 220/380V 60HZ para combate a incêndio	UN	1,00	853,90	853,90	96,82	96,82	0,00	0,00	950,72	950,72	1.188,21

Handwritten signature and initials.

SISTEMA DE PROTEÇÃO POR EXTINTORES													
3.2													
3.2.1	C16.35.05.30.010	Extintor de incêndio c/ carga de gás carbônico CO2 6 kg	UN	2,00	365,41	730,82	12,10	24,20	0,00	0,00	377,51	755,02	943,62
3.2.2	C16.35.05.35.015	Extintor de incêndio c/ carga depó químico seco POS 6 kg	UN	7,00	121,41	849,87	12,10	84,70	0,00	0,00	133,51	934,57	1.168,03
3.3		GÁS CANALIZADO											
3.3.1	C16.37.05.05.015	Cotovelo macho/fêmea 90º de ferro maleável classe 10, dimensão: 3/4" (20mm), acabamento galvanizado.	UN	9,00	7,89	71,01	9,68	87,12	0,00	0,00	17,57	158,13	197,63
3.3.2	C16.37.05.05.055	Tubo de ferro maleável galvanizado de 25mm (1")	UN	15,00	17,81	267,15	7,99	119,85	0,00	0,00	25,79	386,85	483,49
3.3.3	C16.37.05.05.055	Tubo de ferro maleável galvanizado de 25mm (1")	UN	3,00	17,81	53,43	7,99	23,97	0,00	0,00	25,79	77,37	96,70
3.3.4	C16.37.05.05.080	Envelopamento da tubulação em GLP de cobre Ø 20mm com fita anticorrosiva esp. 10cm escrito GLP, enterrada a 60cm e envelopada com concreto h=30cm - exclusive tubo	M	3,00	54,37	163,11	18,43	55,29	0,01	0,03	72,81	218,43	272,99
3.3.5	C16.37.05.05.075	Regulador de alta pressão GLP - 30 kg/h	UN	1,00	167,19	167,19	9,68	9,68	0,00	0,00	176,87	176,87	221,05
3.3.6	C16.37.05.05.077	Regulador de alta pressão GLP, 2º estágio - 10 kg/h	UN	1,00	73,22	73,22	9,68	9,68	0,00	0,00	82,90	82,90	103,61
3.3.7	C16.37.05.05.080	Válvula esférica 3/4" NPT - regulagem externa fx3/4"	UN	2,00	44,92	89,84	13,07	26,14	0,00	0,00	57,99	115,98	144,95
3.4		ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA											
3.4.1	C10.44.05.15.037	Bloco de iluminação de emergência autônoma 2 x 8W	UN	36,00	39,63	1.426,68	12,31	443,16	0,00	0,00	51,94	1.869,84	2.336,93
3.5		SINALIZAÇÃO DE ABANDONO DE LOCAL											
3.5.1	C10.44.05.15.029	Sinalização saída de emergência, acrílica uma face, estruturas laterais e fundo em chapa de pvc pintada, iluminação interna com lâmpadas fluorescentes, dimensões (0,80 x 0,60 x 0,10) m, instalada.	UN	7,00	519,15	3.634,05	12,31	86,17	0,00	0,00	531,46	3.720,22	4.649,53
3.6		ALARME E DETECÇÃO											
3.6.1	C21.40.05.05.010	Detector de Fumaça tipo ótico (IP20)	UN	3,00	235,94	707,82	11,62	34,86	0,00	0,00	247,56	742,68	928,20
3.6.2	C21.10.30.15.010	Eletroduto pvc flexível corrugado 20mm tipo tigreflex ou equivalente	M	15,00	1,11	16,65	3,48	52,20	0,00	0,00	4,59	68,85	86,05
3.6.3	C21.10.25.15.010	Curva PVC 90º p/ eletroduto roscável 3/4"	UN	2,00	1,97	3,94	1,63	3,26	0,00	0,00	3,60	7,20	9,00
3.6.4	C21.10.15.05.005	Caixa de passagem de embutir em polietileno 200 x 232 mm	UN	2,00	5,96	11,92	15,10	30,20	0,00	0,00	21,06	42,12	52,64
3.6.5	C21.15.10.55.005	Cabo de cobre isolamento anti-chama 450/750v 0,75mm², flexível, tp foresplast alcoa ou equivalente	M	15,00	0,62	9,30	2,79	41,85	0,00	0,00	3,41	51,15	63,93
3.7		PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS											
3.7.1	C21.15.86.01.046	Terminal a compressão em cobre estanhado p/ cabo 16mm²	UN	17,00	1,00	17,00	6,97	118,49	0,00	0,00	7,97	135,49	169,34
3.7.2	C21.10.30.05.030	Eletroduto pvc rosca s/luva 50mm - 2"	UN	51,00	6,60	336,60	6,97	355,47	0,00	0,00	13,57	692,07	864,95
3.7.3	C21.10.35.10.010	Abracadreira pvc para eletroduto cinza de encaixe 1"	UN	68,00	1,61	109,48	2,72	184,96	0,00	0,00	4,33	294,44	367,99
3.7.4	C21.15.10.15.015	Cabo de cobre nu 16mm² meio-duro	M	102,00	11,00	1.122,00	3,72	379,44	0,00	0,00	14,71	1.500,42	1.875,22

[Handwritten signature]

4		SERVIÇOS COMPLEMENTARES										726,95		
4.1		LIMPEZA FINAL DE ENTREGA DE OBRA												
4.1.1		C10.93.05.05.007	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	395,68	0,15	59,35	1,32	522,30	0,00	0,00	1,47	581,65	726,95
TOTAL GERAL													262.068,51	327.533,24
													SEM BDI	COM BDI

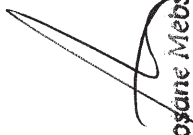
NOTA: Todos os valores de mão de obra utilizados são de 2024.

NOTA: Todos os valores de mão de obra utilizados nas composições foram retirados do IPPUJ

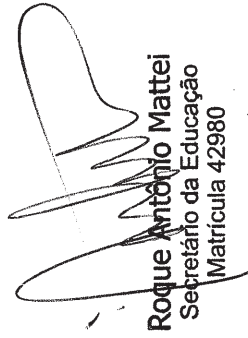
JOINVILLE, 04 DE NOVEMBRO DE 2014.



Responsável Técnico:
ROBSON CARLOS SANTOS - Eng. Civil
CREA/SC: 062935-8



Rosane Mebs
Gerente da Unid. Administrativa
Matrícula 42.983



Roque Antonio Mattei
Secretário da Educação
Matrícula 42980



MAGNUS PROJ.CONST. REPR.COMERCIAIS LTDA.
ORÇAMENTO ANALÍTICO
BASE ORÇAMENTÁRIA - IPPUJ - 22º EDIÇÃO (Mês: Julho/14)

98,89%

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE
OBRA: EM VER. ARINOR VOGELSANGER - ESCOLA

SERVIÇOS NECESSÁRIOS NA ESCOLA PARA CONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA PADRÃO FNDE E REFORMA DE INSTALAÇÕES
LOCAL: RUA ROLAND GURSKIE S/ N° - BAIRRO VILA NOVA - JOINVILLE/SC

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA	
MG-ELE-IPPUJ-01	Remoção do quadro de medição da unidade consumidora	SER.CG	un	1,0000	0,00	23,23	0,00	23,23	07224/ORSE	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (UNIT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)
125.05.05.05.065	Eletricista	M.O.	h	1,0000	0,00	0,00	13,80	13,80	0,00	0,00
125.05.05.05.165	Ajudante de eletricista	M.O.	h	1,0000	0,00	0,00	9,43	9,43	0,00	0,00

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA	
MG-ELE-IPPUJ-02	Remoção de aterramento	SER.CG	un	1,00000	0,00	31,32	0,00	31,32	03024/ORSE	
Código	Descrição da Composição	CLASS	Unid	Quant	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (UNIT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)
125.05.05.05.065	Eletricista	M.O.	h	1,35000	0,00	0,00	13,80	18,63	0,00	0,00
125.05.05.05.165	Ajudante de eletricista	M.O.	h	1,34600	0,00	0,00	9,43	12,69	0,00	0,00

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA	
MG-ELE-IPPUJ-03	Remoção do quadro de distribuição que serão substituídos por novos	SER.CG	un	1,0000	0,00	23,23	0,00	23,23	07224/ORSE	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (UNIT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)
125.05.05.05.065	Eletricista	M.O.	h	1,0000	0,00	0,00	13,80	13,80	0,00	0,00
125.05.05.05.165	Ajudante de eletricista	M.O.	h	1,0000	0,00	0,00	9,43	9,43	0,00	0,00

Handwritten signature.

Handwritten signature.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA
MG-ELE-IPPUJ-05	Remoção de Luminárias que serão substituídas por outra luminária de modelo diferente	SER.CG	un	1,0000	0,00	6,97	0,00	6,97	00040/ORSE-Remoção de luminária
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)
125.05.05.05.065	Eletricista	M.O.	h	0,3	0,00	0,00	13,80	4,14	0,00
125.05.05.05.165	Ajudante de eletricista	M.O.	h	0,3	0,00	0,00	9,43	2,83	0,00

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA
MG-ELE-IPPUJ-06	Remoção de tomada 2P+T 10A modelo antigo, inclusive tampa	SER.CG	un	1,0000	0,00	4,65	0,00	4,65	03248/ORSE-Remoção de interruptores e tomadas
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)
125.05.05.05.065	Eletricista	M.O.	h	0,2	0,00	0,00	13,80	2,76	0,00
125.05.05.05.165	Ajudante de eletricista	M.O.	h	0,2	0,00	0,00	9,43	1,89	0,00

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA
MG-ELE-IPPUJ-07	Remoção de disjuntores dos quadros de distribuição existentes	SER.CG	un	1,0000	0,00	4,65	0,00	4,65	03248/ORSE-Remoção de interruptores e tomadas
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)
125.05.05.05.065	Eletricista	M.O.	h	0,2	0,00	0,00	13,80	2,76	0,00
125.05.05.05.165	Ajudante de eletricista	M.O.	h	0,2	0,00	0,00	9,43	1,89	0,00

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA
MG-ELE-IPPUJ-24	Flange 150x50mm para eletrocalha metálica	SER.CG	m	1,00000	3,84	4,65	0,00	8,49	C21.15.43.25.005
Código	Descrição da Composição	CLASS	Unid	Quant	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)
121.05.15.15.0258	Flange de fixação de eletrocalha em quadro metálico, dimensão: 150x50mm	MAT.	un	1,0000000	3,84	0,00	0,00	0,00	0,00
125.05.05.05.065	Eletricista	M.O.	h	0,2	0,00	0,00	13,80	2,76	0,00
125.05.05.05.165	Ajudante de eletricista	M.O.	h	0,2	0,00	0,00	9,43	1,89	0,00

Handwritten signature and initials.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA
MG-ELE-IPPUJ-33	Saída horizontal para eletroduto 1 1/4"	SER.CG	m	1,00000	1,76	3,48	0,00	5,24	C21.15.43.40.010
Código	Descrição da Composição			Quant	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (UNIT.)(R\$)
MED-ELE-01	Saída horizontal para eletroduto 1.1/4"	MAT.	un	1,00000000	1,76	1,76	0,00	0,00	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)
125.05.05.05.065	Elétrica	M.O.	h	0,15	0,00	0,00	13,80	2,07	0,00
125.05.05.05.165	Ajudante de eletricitista	M.O.	h	0,15	0,00	0,00	9,43	1,41	0,00

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA
MG-ELE-IPPUJ-34	Vergalhão (tirante) com rosca total e 1/4"x1000mm	SER.CG	un	1,00000	9,09	6,97	0,00	16,06	MAGNUS
Código	Descrição da Composição			Quant	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (UNIT.)(R\$)
MED-ELE-02	Vergalhão (Tirante) com rosca total ø 1/4"x1000mm	MAT.	un	1,00000000	9,09	9,09	0,00	0,00	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)
125.05.05.05.065	Elétrica	M.O.	h	0,3	0,00	0,00	13,80	4,14	0,00
125.05.05.05.165	Ajudante de eletricitista	M.O.	h	0,3	0,00	0,00	9,43	2,83	0,00

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA
MG-ELE-IPPUJ-35	Abracadura metálica tipo "D" de 1.1/4" com parafuso	SER.CG	un	1,00000	1,51	4,88	0,00	6,39	C21.10.30.05.010
Código	Descrição da Composição			Quant	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (UNIT.)(R\$)
121.05.05.40.0023	Abracadura tipo D, 1 1/4" com parafuso	MAT.	un	1,00000000	1,51	1,51	0,00	0,00	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)
125.05.05.05.065	Elétrica	M.O.	h	0,21	0,00	0,00	13,80	2,90	0,00
125.05.05.05.165	Ajudante de eletricitista	M.O.	h	0,21	0,00	0,00	9,43	1,98	0,00

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA
MG-ELE-IPPUJ-36	Quadro de distribuição de sobrepôr c/barramento trifásico p/70 disjuntores monopolares, mais disjuntor geral, em chapa de aço galvanizada	SER.CG	un	1,00000	1145,23	92,92	0,00	1238,15	MAGNUS
Código	Descrição da Composição			Quant	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (UNIT.)(R\$)
121.05.05.05.1083	Quadro de distribuição de sobrepôr metálico com barramento trifásico (25x5mm) p/ 70 disjuntores monopolares, mais disjuntor geral, espaço reserva de 30%.	MAT.	un	1,00000000	1.145,23	1.145,23	0,00	0,00	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)
125.05.05.05.065	Elétrica	M.O.	h	4,00000000	0,00	0,00	13,80	55,20	0,00
125.05.05.05.165	Ajudante de eletricitista	M.O.	h	4,00000000	0,00	0,00	9,43	37,72	0,00

Handwritten signature and initials.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA	
MG-ELE-IPPUJ-45	Bracket fechado 8U 470mm plus	SER.CG	un	1,00000	324,16	271,20	0,00	595,36	C21.35.05.30.005	
Código	Descrição da Composição	CLASS	Unid	Quant	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (UNIT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)
I21.35.05.05.0085	Bracket fechado 8U 470mm plus	MAT.	un	1,00000000	324,16	/ 324,16	0,00	0,00	0,00	0,00
I25.05.05.10.035	Auxiliar técnico	M.O.	h	4,00000000	0,00	0,00	24,26	97,04	0,00	0,00
I25.05.05.10.037	Técnico para cabeamento estruturado	M.O.	h	4,00000000	0,00	0,00	43,54	174,16	0,00	0,00

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA	
MG-ELE-IPPUJ-46	Calha 19" com 4 tomadas 2p+t - lan rack	SER.CG	un	1,000000	53,76	21,77	0,00	75,53	C21.35.05.50.020	
Código	Descrição da Composição	CLASS	Unid	Quant	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (UNIT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)
I21.15.05.05.0320	Calha 19" com 4 tomadas 2P + T lan rack	MAT.	un	1,00000000	53,76	/ 53,76	0,00	0,00	0,00	0,00
I25.05.05.10.037	Técnico para cabeamento estruturado	M.O.	h	0,50000000	0,00	0,00	/ 43,54	21,77	0,00	0,00

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA	
MG-ELE-IPPUJ-47	Patch cable 1,0m cat 5E azul 568a fcs	SER.CG	un	1,000000	7,43	3,02	0,00	10,45	C21.35.05.12.005	
Código	Descrição da Composição	CLASS	Unid	Quant	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (UNIT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)
21.15.05.05.0089	Patch cable 1,0m cat. 5E azul 568A fcs	MAT.	un	1,00000000	7,43	7,43	0,00	0,00	0,00	0,00
25.05.05.05.065	Eletricista	M.O.	h	0,13000000	0,00	0,00	/ 13,80	1,79	0,00	0,00
25.05.05.05.165	Ajudante de eletricista	M.O.	h	0,13000000	0,00	0,00	/ 9,43	1,23	0,00	0,00

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT.	PREÇO M.O.	PREÇO OUTROS	PREÇO FINAL	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA	
					(TOT.)(R\$)	(TOT.)(R\$)	(TOT.)(R\$)	(TOT.)(R\$)C/TAXA	MAGNUS	
MG-ELE-IPPUJ-49	Emenda interna 50 x 50 mm c/base lisa perfurada para eletrocalha metálica	SER.CG	un	1,000000	3,45	2,32	0,00	5,77		
Código	Descrição da Composição	CLASS	Unid	Quant	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (UNIT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)
MED-ELE-03	Emenda interna U 50x50	MAT.	un	1,00000000	3,45	3,45	0,00	0,00	0,00	0,00
25.05.05.05.065	Eletricista	M.O.	h	0,10000000	0,00	0,00	/ 13,80	1,38	0,00	0,00
25.05.05.05.165	Ajudante de eletricista	M.O.	h	0,10000000	0,00	0,00	/ 9,43	0,94	0,00	0,00

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA	
MG-ELE-IPPUJ-50	Tê horizontal 50 x 50 mm para eletrocalha metálica	SER.CG	un	1,00000	11,77	2,32	0,00	14,09	MAGNUS	
Código	Descrição da Composição	CLASS	Unid	Quant	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (UNIT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)
121.05.15.15.0218	Tê para eletrocalha, dimensão: 50x50mm	MAT.	un	1,0000000	11,77	/ 11,77	0,00	0,00	0,00	0,00
125.05.05.05.065	Eletricista	M.O.	h	0,1000000	0,00	0,00	/ 13,80	1,38	0,00	0,00
125.05.05.05.165	Ajudante de eletricista	M.O.	h	0,1000000	0,00	0,00	/ 9,43	0,94	0,00	0,00

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA	
MG-ELE-IPPUJ-52	Suporte vertical 50 x 50mm para fixação de eletrocalha metálica	SER.CG	un	1,000000	4,32	0,70	0,00	5,02	C21.15.43.43.005	
Código	Descrição da Composição	CLASS	Unid	Quant	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (UNIT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)
121.05.15.15.0074	Suporte vertical para eletrocalha, dimensão: 50x50mm	MAT.	un	1,00000000	4,32	/ 4,32	0,00	0,00	0,00	0,00
125.05.05.05.065	Eletricista	M.O.	h	0,03000000	0,00	0,00	/ 13,80	0,41	0,00	0,00
125.05.05.05.165	Ajudante de eletricista	M.O.	h	0,03000000	0,00	0,00	/ 9,43	0,28	0,00	0,00

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA	
MG-ELE-IPPUJ-60	Ligação Monofásica (F+N+T) diretamente em caixa de ligação de equipamentos	SER.CG	UN	1,0000	0,00	4,65	0,00	4,65	C71.15.88.20.019	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (UNIT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)
25.05.05.05.065	Eletricista	M.O.	h	0,2000	0,00	0,00	13,80	2,76	0,00	0,00
25.05.05.05.165	Ajudante de eletricista	M.O.	h	0,2000	0,00	0,00	9,43	1,89	0,00	0,00

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA	
MG-ELE-IPPUJ-63	Terminal a pressão para cabo 70mm² c/ 1 furo de fixação	SER.CG	UN	1,0000	4,13	3,02	0,00	7,15	C21.15.86.02.018	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (UNIT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)
11.07.05.15.0670	Terminal a pressão 1 cabo 70mm² c/ 1 furo de fixação	MAT.	UN	1,0000	4,13	4,13	0,00	0,00	0,00	0,00
15.05.05.05.065	Eletricista	M.O.	h	0,1300	0,00	0,00	13,80	1,79	0,00	0,00
15.05.05.05.165	Ajudante de eletricista	M.O.	h	0,1300	0,00	0,00	9,43	1,23	0,00	0,00

✓

✗

[Handwritten signature]

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)/C/TAXA	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA
MG-ELE-IPPUJ-65	Cabo de alumínio c/alma aço, bitola 2 awg	SER.CG	UN	1,0000	10,07	2,32	0,00	12,39	C21.15.10.50.010
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (UNIT.)(R\$)
I21.05.05.15.0085	Cabo de alumínio c/ alma de aço, bitola 2 awg	MAT.	kg	1,00000	10,07	10,07	0,00	0,00	0,00
I25.05.05.05.065	Elétrica	M.O.	h	0,10000	0,00	0,00	13,80	1,38	0,00
I25.05.05.05.165	Ajudante de electricista	M.O.	h	0,10000	0,00	0,00	9,43	0,94	0,00

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)/C/TAXA	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA
MG-ELE-IPPUJ-74	Curva horizontal 90 graus p/eletrocalha 200x50mm	SER.CG	UN	1,0000	19,21	5,81	0,00	25,02	04042/ORSE
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (UNIT.)(R\$)
I21.05.15.15.0140	Curva horizontal 90º para eletrocalha 200x50 mm chapa #20G.F	MAT.	un	1,000000	19,21	19,21	0,00	0,00	0,00
I25.05.05.05.065	Elétrica	M.O.	h	0,250000	0,00	0,00	13,80	3,45	0,00
I25.05.05.05.165	Ajudante de electricista	M.O.	h	0,250000	0,00	0,00	9,43	2,36	0,00

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)/C/TAXA	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA
MG-ELE-IPPUJ-79	Instalação de poste de altura 11m e preparação para Instalação de Transformador de distribuição trifásico potência de 150 KVA. Incluso acessórios para instalação do transformador, avariação esp: 30 cm com chapisco e emboço para mureta.	SER.CG	UN	1,0000	12252,69	794,49	34,60	13081,78	C21.20.15.15.020-I21.05.05.15.0130 - I21.05.05.15.0136-I25.05.05.05.05.070
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (UNIT.)(R\$)
I05.10.05.10.005	Cal hidratada CH III	MAT.	kg	18,87440	0,39	7,36	0,00	0,00	0,00
I05.10.10.05.005	Cimento Portland CPIL-E-32 (resistência: 32,00 MPa)	MAT.	kg	42,42570	0,48	20,36	0,00	0,00	0,00
I05.15.05.05.010	Areia lavada tipo media (frete incluso)	MAT.	m3	0,20229	46,50	9,41	0,00	0,00	0,00
I05.15.05.10.015	Brita 1 (frete incluso)	MAT.	m3	0,01045	54,75	0,57	0,00	0,00	0,00
I05.15.05.10.020	Brita 2 (frete incluso)	MAT.	m3	0,03135	54,75	1,72	6,47	0,20	0,00
I05.35.15.05.012	Tijolo cerâmico 6 furos de vedação dimensões 9x14x19 cm	MAT.	un	53,50000	0,46	24,61	4,40	235,40	0,00
I10.80.20.13.004	Parafuso cabeça abaulada (comprimento: 70mm / diâmetro da seção: 16mm)	MAT.	un	6,00000	3,45	20,70	0,00	0,00	0,00
I10.80.20.13.009	Parafuso cabeça abaulada (comprimento: 125 mm / diâmetro da seção: 16mm)	MAT.	un	6,00000	6,04	36,24	0,00	0,00	0,00
I10.80.20.15.006	Parafuso cabeça quadrada (comprimento: 125mm / diâmetro da seção: 16mm)	MAT.	un	5,00000	2,39	11,95	0,00	0,00	0,00
I10.80.20.15.018	Parafuso cabeça quadrada (comprimento: 150mm / diâmetro da seção: 16mm)	MAT.	un	1,00000	2,67	2,67	0,00	0,00	0,00
I10.80.20.16.010	Parafuso máquina diam 5/8" x 450mm	MAT.	un	3,00000	9,01	27,03	0,00	0,00	0,00
I10.99.05.15.506	Cinta de amarração em aço inox diâ. 3/4"x 1mm	MAT.	un	10,00000	30,14	301,40	0,00	0,00	0,00
I10.99.15.05.020	Óleo diesel	MAT.	l	23,00000	2,67	61,41	0,00	0,00	0,00

Handwritten signature and mark.

Energia elétrica									
I21.09.15.05.010	Caixa de medição tipo MDR	MAT.	kwh	0,01705	0,40	0,01	0,00	0,00	0,00
I21.05.05.05.3351	Caixa de proteção geral 960x760x220mm	MAT.	un	1,00000	375,77	375,77	0,00	0,00	0,00
I21.05.05.10.0075	Cabo de cobre flexível tipo soldaflex Ø 25 mm².	MAT.	un	1,00000	413,38	413,38	0,00	0,00	0,00
I21.05.05.15.0173	Cabo de cobre nu 25 mm², meioduro	MAT.	m	5,00000	8,79	43,95	0,00	0,00	0,00
I21.05.05.15.0505	Cabo de cobre nu 35 mm², meioduro	MAT.	m	15,00000	10,65	159,75	0,00	0,00	0,00
I21.05.05.15.0510	Cabo de cobre nu 95 mm², meioduro	MAT.	m	10,00000	13,67	136,70	0,00	0,00	0,00
I21.05.05.15.0530	Haste de aterramento diam. 5/8" x2400 mm com grampo	MAT.	m	38,00000	34,89	1325,82	0,00	0,00	0,00
I21.05.05.15.3336	Para-raios de distribuição sistema neutro aterrado com detonador automático 12 a 15 Kv, 10Ka e com ferragem completa.	MAT.	un	6,00000	66,03	396,18	0,00	0,00	0,00
I21.05.05.15.4201	Arruela ferro galvanizado diâm.16mm	MAT.	un	3,00000	241,75	725,25	0,00	0,00	0,00
I21.05.05.40.0087	Conector parafuso fendido p/cabo 150mm2	MAT.	un	24,00000	0,61	14,64	0,00	0,00	0,00
I21.05.05.40.0485	Porca ferro galvanizado diâm. 16mm	MAT.	un	10,00000	9,10	91,00	0,00	0,00	0,00
I21.05.05.40.0643	Olhal para parafuso, diâm. 16mm, 5000 daN	MAT.	un	24,00000	1,76	42,24	0,00	0,00	0,00
I21.05.05.40.0685	Eletroduto PVC rosca rígido (diâmetro da seção: 3")	MAT.	un	3,00000	12,26	36,78	0,00	0,00	0,00
I21.05.15.05.0054	Curva pvc 90º rosca rígido 3"	MAT.	m	18,00000	16,67	300,06	0,00	0,00	0,00
I21.05.15.10.0088	Luva pvc roscavel p/ eletroduto 3"	MAT.	un	4,00000	19,86	79,44	0,00	0,00	0,00
I21.05.15.10.0257	Bucha e arruela alumínio fundido p/ eletroduto 75mm (3)	MAT.	un	18,00000	15,98	287,64	0,00	0,00	0,00
I21.05.15.25.0038	Eletroduto PVC rosca rígido (diâmetro da seção: 1.1/2")	MAT.	cj	6,00000	8,57	51,42	0,00	0,00	0,00
I21.05.15.05.0048	Curva pvc 90º rosca rígido 1.1/2"	MAT.	m	3,00000	5,12	15,36	0,00	0,00	0,00
I21.05.15.10.0084	Luva pvc roscavel p/ eletroduto 1.1/2"	MAT.	un	1,00000	4,63	4,63	0,00	0,00	0,00
I21.05.15.10.0254	Bucha e arruela alumínio fundido p/ eletroduto 40mm (1.1/2)	MAT.	un	2,00000	2,99	5,98	0,00	0,00	0,00
I21.05.15.25.0035	Eletroduto PVC rosca rígido (diâmetro da seção: 1.1/4")	MAT.	cj	2,00000	2,88	5,76	0,00	0,00	0,00
I21.05.15.05.0046	Curva pvc 90º rosca rígido 1.1/4"	MAT.	m	12,00000	4,11	49,32	0,00	0,00	0,00
I21.05.15.10.0083	Luva pvc roscavel p/ eletroduto 1.1/4"	MAT.	un	4,00000	4,11	16,44	0,00	0,00	0,00
I21.05.15.10.0253	Bucha e arruela alumínio fundido p/ eletroduto 32mm (1.1/4)	MAT.	un	8,00000	2,39	19,12	0,00	0,00	0,00
I21.05.15.25.0034	Eletroduto PVC rosca rígido (diâmetro da seção: 1")	MAT.	cj	5,00000	2,84	14,20	0,00	0,00	0,00
I21.05.15.05.0044	Bucha e arruela alumínio fundido p/ eletroduto 25mm (1")	MAT.	m	1,00000	2,76	2,76	0,00	0,00	0,00
I21.05.15.25.0033	Mão-francesa plana 723 mm	MAT.	cj	2,00000	1,85	3,70	0,00	0,00	0,00
I21.05.15.15.0067	Cabeçote de alumínio para eletroduto 3"	MAT.	un	2,00000	12,66	25,32	0,00	0,00	0,00
I21.05.15.25.0365	Poste de concreto circular, 600 daN, h = 11m	MAT.	un	2,00000	29,50	59,00	0,00	0,00	0,00
I21.05.20.10.0047	Cinta poste circular	MAT.	un	1,00000	2527,62	2527,62	0,00	0,00	0,00
I21.05.20.15.0035	Isolador de ancoragem polimérico 15 Kv	MAT.	un	1,00000	30,52	30,52	0,00	0,00	0,00
I21.05.20.15.0160	Pino para isolador de fixação, pilar, dimensões: 140x60mm	MAT.	un	3,00000	93,48	280,44	0,00	0,00	0,00
I21.05.20.15.0240	Isolador de porcelana de pino, vidrada, 15 kv	MAT.	un	12,00000	4,33	51,96	0,00	0,00	0,00
I21.05.20.15.0170	Abraçadeira para poste circular, 240mm	MAT.	un	3,00000	12,94	38,82	0,00	0,00	0,00
I21.05.20.15.0280	Chave fusível de distribuição 15KV/100A	MAT.	un	2,00000	29,16	58,32	0,00	0,00	0,00
I21.07.05.10.1580	Alça pré-formada Distr. CA/CAA 02 AWG	MAT.	un	3,00000	868,85	2606,55	0,00	0,00	0,00
I21.07.05.15.0005	Conector cunha Al 1/0-4 AWG Cb 2 AWG	MAT.	un	4,00000	3,82	15,28	0,00	0,00	0,00
I21.07.05.15.0015	Armação secundária completa com 1 isolador	MAT.	un	8,00000	8,19	65,52	0,00	0,00	0,00
I21.07.05.15.0050	Cruzeta de concreto 9x11x12cm	MAT.	un	1,00000	14,05	14,05	0,00	0,00	0,00
I21.07.05.15.0067		MAT.	un	1,00000	101,73	101,73	0,00	0,00	0,00



121.07.05.15.0073	Sela para cruzeta de concreto	MAT.	un	1,00000	9,33	9,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
121.07.05.15.0095	Caixa para transformador de corrente tipo TC-2	MAT.	un	1,00000	462,69	462,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
121.07.05.15.0185	Manilha sapatilha diâm. 20mm, 5000 daN	MAT.	un	3,00000	11,07	33,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
121.07.05.15.0830	Terminal a pressão de bronze p/ cabo a barra, cabo 70 a 95mm² c/ 1 furop/ fixação (tipo sapata)	MAT.	un	5,00000	5,81	29,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
121.07.05.15.0875	Terminal a pressão de bronze p/ cabo a barra, cabos 150 a 185mm² c/ 2 furos p/ fixação (tipo sapata)	MAT.	un	10,00000	45,81	458,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
121.07.05.15.1351	Suporte transformador em poste de concreto circular	MAT.	un	2,00000	118,00	236,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
121.25.05.05.0021	Caixa de inspeção de aterramento em PVC dimensões 300x400 mm	MAT.	un	1,00000	6,45	6,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
125.05.05.05.065	Eletricista	M.O.	h	17,00000	0,00	0,00	13,80	234,60	0,00	0,00	0,00
125.05.05.05.165	Ajudante de eletricista	M.O.	h	17,00000	0,00	0,00	9,43	160,31	0,00	0,00	0,00
125.05.05.05.025	Ajudante	M.O.	h	0,01550	0,00	0,00	9,43	0,15	0,00	0,00	0,00
125.05.05.05.116	Motorista de veículo especial	M.O.	h	1,00000	0,00	0,00	18,28	18,28	0,00	0,00	0,00
125.05.05.05.135	Pedreiro	M.O.	h	4,09500	0,00	0,00	12,67	51,88	0,00	0,00	0,00
125.05.05.05.150	Servente	M.O.	h	9,93290	0,00	0,00	9,43	93,67	0,00	0,00	0,00
130.05.05.10.016	Betoneira, elétrica, potência 1,9 HP, capacidade 250 l - aquisição	EQ.AQ.	un	0,00000	0,00	0,00	0,00	2435,12	0,00	0,01	0,01
130.05.05.10.055	Caminhão carroceria com guindauto 6t x m (Marca:Mercedes benz / Modelo: L 1620/51 / Pot.: 150 Kw / diesel	EQ.AQ.	un	0,00014	0,00	0,00	0,00	250669,11	0,00	34,59	34,59

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		
MG-ELE-IPPUJ-88	Remoção de Luminárias que serão manutidas e receberão novas lâmpadas, soquetes e reatores	SER.CG	un	1,0000	0,00	6,97	0,00	6,97	00040/ORSE-Remoção de luminária		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (UNIT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)
125.05.05.05.065	Eletricista	M.O.	h	0,3	0,00	0,00	13,80	4,14	0,00	0,00	0,00
125.05.05.05.165	Ajudante de eletricista	M.O.	h	0,3	0,00	0,00	9,43	2,83	0,00	0,00	0,00

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		
MG-ELE-SINAPI-01	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 250a 600v	SER.CG	un	1,0000	682,93	9,29	0,00	692,22	74130/007U		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (UNIT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)
2393	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 250a 600v	MAT.	un	1,0000	682,93	682,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
125.05.05.05.065	Eletricista	M.O.	h	0,40	0,00	0,00	13,80	5,52	0,00	0,00	0,00
125.05.05.05.165	Ajudante de eletricista	M.O.	h	0,40	0,00	0,00	9,43	3,77	0,00	0,00	0,00

12/06/2015

A

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA	
MG-ELE-SINAPI-03	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 125 a 150a 415v	SER.CG	UN	1,0000	256,44	9,29	0,00	265,73	74130/006U	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (UNIT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)
2391	Disjuntor termomagnético tripolar 125a	MAT.	un	1,0000	256,44	256,44	0,00	0,00	0,00	0,00
125.05.05.05.065	Eletricista	M.O.	h	0,40	0,00	0,00	13,80	5,52	0,00	0,00
125.05.05.05.165	Ajudante de eletricista	M.O.	h	0,40	0,00	0,00	9,43	3,77	0,00	0,00

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA
MG-ELE-SINAPI-08	Terminal ou conector de pressão - para cabo 16mm2	SER.CG	UN	1,0000	2,43	6,97	0,00	9,40	84542U
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)
1536	Terminal a pressao de bronze para cabo a barra, cabo 10 a 16mm2, com 1 furo de fixação	MAT.	un	1,0000	2,43	2,43	0,00	0,00	0,00
125.05.05.05.065	Eletricista	M.O.	h	0,30	0,00	0,00	13,80	4,14	0,00
125.05.05.05.165	Ajudante de eletricista	M.O.	h	0,30	0,00	0,00	9,43	2,83	0,00

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA	
IMG-REF-IPPUJ-24	Retirada e Relocação de Abrigo de Hidrante	SER-CG	kg	1,0000	0,00	44,20	0,00	44,20		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (UNIT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)
125.05.05.05.135	Pedreiro	M.O.	h	2,000	0,00	0,00	12,67	25,34	0,00	0,00
125.05.05.05.150	Servente	M.O.	h	2,000	0,00	0,00	9,43	18,86	0,00	0,00


 Roque Antônio Mattei
 Secretário da Educação
 Matr. 42980




12/09/90
 1109/90

MAGNUS PROJ.CONST. REPR.COMERCAIS LTDA
LEVANTAMENTO DE PREÇOS DE MERCADO

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE

OBRA: EM VER. ARINOR VOGELSANGER - ESCOLA

SERVIÇOS NECESSÁRIOS NA ESCOLA PARA CONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA
PADRÃO FNDE E REFORMA DE INSTALAÇÕES

MÉDIAS ELÉTRICA

COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO		UNIDADE
MG-ELE-IPPUJ-33	Saida horizontal para eletroduto 1.1/4"		M
FORNECEDOR	ANDRA	ENGELEC	REALCENTER
CNPJ	47.674.429/0005-51	84.311.802/0001-02	93.364.974/0008-01
FONE	(47) 3419-7000	(47) 3348-3588	(47) 3045-9900
CONTATO	JONATHAN	JORGE	FABRICIO
DATA	08/04/2014	24/04/2014	05/05/2014
MATERIAL	R\$ 1,49	R\$ 1,86	R\$ 1,93
MÃO DE OBRA	R\$ -	R\$ -	R\$ -
TOTAL	R\$ 1,49	R\$ 1,86	R\$ 1,93
MED-ELE-01	MÉDIA		R\$ 1,76

*Justificamos que a foi adotada a descrição da empresa REALCENTER como referência, mas todas tratam do mesmo produto.

COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO		UNIDADE
MG-ELE-IPPUJ-34	Vergalhão (tirante) com rosca total 1/4" 1000mm		M
FORNECEDOR	ROSSI	PALESTINA	REALCENTER
CNPJ	05.360.952/0001-30	82.767.831/0001-58	93.364.974/0008-01
FONE	(47)3367-2788	(47) 3056-6159	(47) 3045-9900
CONTATO	SERGIO	JORDAN	FABRICIO
DATA	09/05/2014	25/04/2014	05/05/2014
MATERIAL	R\$ 7,97	R\$ 8,94	R\$ 10,35
MÃO DE OBRA	R\$ -	R\$ -	R\$ -
TOTAL	R\$ 7,97	R\$ 8,94	R\$ 10,35
MED-ELE-02	MÉDIA		R\$ 9,09

*Justificamos que a foi adotada a descrição da empresa REALCENTER como referência, mas todas tratam do mesmo produto.

COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO		UNIDADE
MG-ELE-IPPUJ-49	Emenda interna U 50x50		UN
FORNECEDOR	ENGELEC	PALESTINA	REALCENTER
CNPJ	84.311.802/0001-02	82.767.831/0001-58	93.364.974/0008-01
FONE	(47) 3348-3588	(47) 3056-6159	(47) 3045-9900
CONTATO	JORGE	JORDAN	FABRICIO
DATA	24/04/2014	25/04/2014	05/05/2014
MATERIAL	R\$ 3,24	R\$ 3,31	R\$ 3,80
MÃO DE OBRA	R\$ -	R\$ -	R\$ -
TOTAL	R\$ 3,24	R\$ 3,31	R\$ 3,80
MED-ELE-03	MÉDIA		R\$ 3,45

*Justificamos que a foi adotada a descrição da empresa PALESTINA como referência, mas todas tratam do mesmo produto.



BASE ORÇAMENTÁRIA - SINAPI (Mês: Setembro/14)

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNIT.	PREÇO FINAL (SEM BDI)	PREÇO FINAL (COM BDI)
1 SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	73805/001	Barracao de obra para alojamento/escritório, piso em pinho 3a, paredes em compensado 10mm, cobertura em telha amianto 6mm, incluso instalaço es eletricas e esquadrias	m²	12,00	248,42	2.981,04	3.725,70
1.2	74209/001	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	3,00	363,36	1.090,08	1.362,38
1.3	74077/001	Locaço convencional de obra, através de gabarito de tabuas eoridas pontaleatadas, sem reaproveitamento	m²	861,56	5,76	4.962,59	6.202,24
1.4	COMPOSIÇÃO 01	Instalações sanitarias provisórias	un	1,00	1518,30	1.518,30	1.897,57
1.5	73960/001	Instalação provisória de energia	un	1,00	1240,79	1.240,79	1.550,74
1.6	COMPOSIÇÃO 02	Instalação provisória de água	un	1,00	87,82	87,82	109,76
					Subtotal item 1	11.880,62	14.848,39
2 MOVIMENTO DE TERRA							
2.1	79517/001	Escavacao manual em solo-prof. Ate 1,50 m	m³	54,00	24,44	1.319,76	1.649,44
2.2	73904/001	Aterro apiloado(manual) em camadas de 20 cm com material de empréstimo	m³	295,00	80,67	23.797,65	29.742,30
2.3	73964/006	Reaterro de vala com compactação manual	m³	37,40	36,67	1.371,46	1.714,05
2.4	72897	Carga manual de entulho em caminha basculante 6 m3	m³	15,00	17,67	265,05	331,26
2.5	COMPOSIÇÃO 03	Transporte de solos moles DMT ate 10 Km.	m³	15,00	39,37	590,55	738,07
					Subtotal item 2	27.344,47	34.175,12
3 INFRAESTRUTURA							
3.1 VIGAS BALDRAMES							
3.1.1	5651	Forma tabua para concreto em fundacao c/ reaproveitamento 5x	m²	260,60	26,96	7.025,78	8.780,81
3.1.2	74138/003	Concreto usinado bombeado fok=25mpa, inclusive lancamento e adensamento	m³	34,30	349,88	12.000,88	14.998,70
3.1.3	74106/001	Impermeabilizacao de estruturas enterradas, com tinta asfaltica, duas demaos.	m²	72,00	7,97	573,84	717,19
					Subtotal item 3	19.600,50	24.496,70
4 SUPERESTRUTURA							
4.1 PILARES							

Planilha Orçamentária

BASE ORÇAMENTÁRIA - SINAPI (Mês: Setembro/14)

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	VALOR UNIT	PREÇO FINAL (SINAPI)	PREÇO FINAL (COMBID)
4.1.1	5651	Forma tabua para concreto em fundacao c/ reaproveitamento 5x	m²	185,50	26,96	5.001,08	6.250,35
4.1.2	74138/003	Concreto usinado bombeado fck=25mpa, inclusive lancamento e adensamento	m³	18,00	349,88	6.297,84	7.871,04
4.2	VIGAS						
4.2.1	5651	Forma tabua para concreto em fundacao c/ reaproveitamento 5x	m²	110,00	26,96	2.965,60	3.706,41
4.2.2	74138/003	Concreto usinado bombeado fck=25mpa, inclusive lancamento e adensamento	m³	7,50	349,88	2.624,10	3.279,60
4.3	LAJE PREMOLDADA						
4.3.1	COMPOSIÇÃO 04	Laje pré-fabricada espessura final: 12 cm, sobrecarga: 100 a 400 kg/m² / Vão: 3,60 a 2,90 m (inclusive enchimento: cerâmico com altura de 8 cm, concreto fck25Mpa, lançamento do concreto, capeamento de 4cm e escoramento metálico)	m²	88,60	78,80	6.981,68	8.725,70
				Subtotal item 4		23.870,30	29.833,10
5	PAREDES E PAINÉIS						
5.1	87495	Alvenaria em tijolo ceramico furado 9x9x19cm, 1/2 vez (espessura 9 cm), assentado em argamassa traco 1:4 (cimento e areia media nao peneirada), preparo manual, junta 1cm	m²	331,00	55,72	18.443,32	23.050,46
5.2	73935/002	Alvenaria em tijolo ceramico furado 9x19x19cm, 1 vez (espessura 19 cm), assentado em argamassa traco 1:4 (cimento e areia media nao peneirada), preparo manual, junta 1 cm	m²	183,00	61,15	11.190,45	13.985,82
5.3	72132	Alvenaria de tijolo cerâmico maciço (4x9x17), esp = 0,04m, com argamassa (traço 1:2:8 - cimento/cal/areia), junta de 2,0cm	m²	28,00	47,40	1.327,20	1.658,73
5.4	73937/001	Elemento vazado de concreto (40x40x7cm) assentados com argamassa (imento e areia traço 1:3)	m²	6,00	120,91	725,46	906,68
5.5	73937/001	Elemento vazado de concreto (50x50x10cm) anti-chuva assentados com argamassa (imento e areia traço 1:3)	m²	148,10	120,91	17.906,77	22.379,88
				Subtotal item 5		49.593,20	61.981,57
6	COBERTURA						
6.1	73866/005	Estrutura para cobertura em arco, em aluminio anodizado, vao de 30m, espacamento de 5m ate 6,5m	m²	1.114,00	398,73	444.185,22	555.142,69
6.2	75381/001	Cobertura com telha de chapa de aço zincado, ondulada, espessura de 0,5mm	m²	1.114,00	35,08	39.079,12	48.841,08
				Subtotal item 6		483.264,34	603.983,77
7	ESQUADRIAS						
7.1	84868	Porta de madeira (1,00x2,10 m) com bandeira (1,00x0,80 m) - inclusive ferragens, conforme projeto de esquadrias	und	2,00	758,36	1.516,72	1.895,60

iA

Planilha Orçamentária
BASE ORÇAMENTÁRIA - SINAPI (Mês: Setembro/14)

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNIT.	PREÇO FINAL (SEM BDI)	PREÇO FINAL (COM BDI)
7.2	73910/010	Porta de madeira compensada lisa para pintura, 90x210x3,5cm, incluso aduela 2a, alizar 2a e dobradicas	und	1,00	302,63	302,63	378,23
7.3	74139/002	Porta de madeira - Banheiros e Sanitários (0,60 m) completa inclusive targeta metálica	und	4,00	214,35	857,40	1.071,58
7.4	74139/001	Porta de madeira - Banheiros e Sanitários (0,80 m) completa inclusive targeta metálica - WC PNE	und	2,00	242,37	484,74	605,83
8	REVESTIMENTOS						
8.1	87894	Chapisco traco 1:3 (cimento e areia media), espessura 0,5cm, preparo mecanico da argamassa (PAREDE)	m²	960,10	4,11	3.946,01	4.931,72
8.2	5991	Emboco traco 1:4 (cimento e areia media), espessura 2,0cm, preparo manual da argamassa	m²	409,10	34,79	14.232,59	17.787,89
8.3	84076	Reboco traco 1:3 (cimento e areia media nao peneirada), base para tinta epoxi, preparo manual da argamassa (PAREDE)	m²	551,00	21,90	12.066,90	15.081,21
8.4	87265	Revestimento com ceramica esmaltada 20x20cm, 1a linha, padrao alto, assentada com argamassa de cimento colante e rejuntamento com cimento branco	m²	328,00	29,32	9.616,96	12.019,28
8.5	COMPOSIÇÃO 05	Pastilha cerâmica padrão alto 10X10 cm, assentada sobre argamassa colante pré-fabricada	m²	81,10	59,73	4.844,10	6.054,16
9	PISOS						
9.1	74164/004	Lastro de brita (ESP.=6 CM)	m³	37,99	110,10	4.182,92	5.227,81
9.2	COMPOSIÇÃO 06	Piso em concreto armado fck=20 mpa, espessura=10cm	m²	633,20	71,55	45.305,46	56.622,76
9.3	COMPOSIÇÃO 07	Contrapiso em concreto 15Mpa, espessura 7cm , com juntas em madeira.	m²	195,40	40,95	8.001,63	10.000,44
9.4	COMPOSIÇÃO 08	Selagem de junta de movimentação com mastique de poliuretano	m	627,05	11,95	7.493,25	9.365,06
9.5	87246	Piso ceramico padrao medio PEI 5 assentado sobre argamassa 1:4 (cimento e areia) e rejuntado com cimento branco (33x33)	m²	62,50	28,77	1.798,13	2.247,30
10	PINTURA						
10.1	88485	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão. AF_06/2014	m²	847,20	1,80	1.524,96	1.905,90
10.2	41595	Pintura acrílica de faixas de demarcacao em quadra poliesportiva, 5 cm de largura	m	360,00	8,11	2.919,60	3.648,92
10.3	88496	Emassamento com massa acrílica, duas demaos	m²	88,60	18,13	1.606,32	2.007,58
10.4	73924/002	Pintura esmalte acetinado, duas demaos, sobre superficie metálica	m²	1.114,00	19,76	22.012,64	27.511,40
10.5	73865/001	Fundo preparador primer a base de epoxi, para estrutura metálica, uma demao, espessura de 25 micra.	m²	1.114,00	6,55	7.296,70	9.119,42

A

A

Planilha Orçamentária
BASE ORÇAMENTÁRIA - SINAPI (Mês: Setembro/14)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	VALOR UNIT.	PREÇO FINAL (SEM EDI)	PREÇO FINAL (COM EDI)
10.6	88431	Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em paredes externas de casas, duas cores. Af_06/2014	m²	847,20	17,78	15.063,22	18.826,01
10.7	72815	Aplicação de tinta a base de epoxi sobre piso	m²	480,00	36,75	17.640,00	22.046,47
10.8	73415	Pintura pva, tres demaos	m²	476,00	12,83	6.107,08	7.632,63
10.9	88497	Emassamento com massa pva, duas demaos	m²	476,00	10,81	5.145,56	6.430,92
				Subtotal item 10		79.316,07	99.129,25
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
11.1	72783	Adaptador pvc soldavel com flanges e anel para caixa d'agua 20mmx1/2" - fornecimento e instalacao	un	4,00	8,32	33,28	41,59
11.2	72784	Adaptador pvc soldavel com flanges e anel para caixa d'agua 25mmx3/4" - fornecimento e instalacao	un	12,00	9,72	116,64	145,78
11.3	72785	Adaptador pvc soldavel com flanges e anel para caixa d'agua 32mmx1" - fornecimento e instalacao	un	4,00	15,12	60,48	75,59
11.4	72787	Adaptador pvc soldavel com flanges e anel para caixa d'agua 50mmx1.1/2" - fornecimento e instalacao	un	4,00	20,97	83,88	104,83
11.5	COMPOSIÇÃO 09	Bucha redução pvc sold curta para água fria pred Ø 50mm x 40mm	un	2,00	5,80	11,60	14,50
11.6	72701	Reducao de pvc soldavel agua fria 40x25mm - fornecimento e instalacao	un	2,00	5,88	11,76	14,70
11.7	COMPOSIÇÃO 10	Reservatório cilíndrico ou retangular de fibra de vidro (capacidade: 3.000 l)	un	1,00	1.239,02	1.239,02	1.548,53
11.8	86885	Engate flexível em plástico branco, 1/2" x 40cm - fornecimento e instalação. Af_12/2013	un	10,00	9,26	92,60	115,73
11.9	72573	Joelho pvc soldavel 90º agua fria 25mm - fornecimento e instalacao	un	11,00	5,75	63,25	79,05
11.10	72575	Joelho pvc soldavel 90º agua fria 32mm - fornecimento e instalacao	un	6,00	6,35	38,10	47,62
11.11	72579	Joelho pvc soldavel 90º agua fria 50mm - fornecimento e instalacao	un	8,00	9,87	78,96	98,68
11.12	73640	Joelho pvc soldavel com rosca metalica 90º água fria 20mmx1/2" cimento e instalacao	un	2,00	7,83	15,66	19,57
11.13	72602	Joelho reducao pvc soldavel 90º agua fria 32x25mm - fornecimento e instalacao	un	4,00	7,27	29,08	36,34
11.14	73641	Joelho pvc soldavel com rosca metalica 90º agua fria 25mmx1/2" cimento e instalacao	un	16,00	6,78	108,48	135,58
11.15	72653	Luva reducao aco galvanizado 1.1/4x1" - fornecimento e instalacao	un	4,00	26,05	104,20	130,23
11.16	72702	Reducao de pvc soldavel agua fria 50x20mm - fornecimento e instalacao	un	2,00	6,72	13,44	16,80
11.17	72644	Luva pvc soldavel agua fria 32mm - fornecimento e instalacao	un	4,00	4,40	17,60	22,00
11.18	72643	Luva pvc soldavel agua fria 25mm - fornecimento e instalacao	un	8,00	3,36	26,88	33,59
11.19	74175/001	Registro gaveta 1" com canopla acabamento cromado simples - fornecimento e instalacao	un	2,00	60,24	120,48	150,58
11.20	74174/001	Registro gaveta 1.1/2" com canopla acabamento cromado simples - fornecimento e instalacao	un	2,00	97,02	194,04	242,51

Planilha Orçamentária

BASE ORÇAMENTÁRIA - SINAPI (Mês: Setembro/14)

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	VALOR UNIT.	PREÇO FINAL (SEM BDI)	PREÇO FINAL (COM BDI)
11.21	72711	Registro gaveta 1/2" bruto latao - fornecimento e instalacao	un	2,00	29,52	59,04	73,79
11.22	74176/001	Registro gaveta 3/4" com canopla acabamento cromado simples - fornecimento e instalacao	un	2,00	53,27	106,54	133,15
11.23	85118	Registro pressao 3/4" com canopla acabamento cromado - fornecimento e instalacao	un	8,00	52,71	421,68	527,02
11.24	72439	Te de pvc soldavel agua fria 25mm - fornecimento e instalacao	un	5,00	6,11	30,55	38,18
11.25	72441	Te de pvc soldavel agua fria 40mm - fornecimento e instalacao	un	8,00	11,27	90,16	112,68
11.26	72442	Te de pvc soldavel agua fria 50mm - fornecimento e instalacao	un	4,00	12,84	51,36	64,19
11.27	72451	Te redução pvc soldavel agua fria 32x25mm - fornecimento e instalacao	un	4,00	8,92	35,68	44,59
11.28	72456	Te redução pvc soldavel agua fria 50x40mm - fornecimento e instalacao	un	2,00	18,27	36,54	45,67
11.29	86906	Torneira cromada de mesa, 1/2" ou 3/4", para lavatório, padrão popular - fornecimento e instalação. Af. 12/2013	un	8,00	35,99	287,92	359,84
11.30	74058/002	Torneira de boia vazao total 3/4 com balao plastico - fornecimento e instalacao	un	1,00	59,16	59,16	73,94
11.31	75030/008	Tubo pvc soldavel agua fria dn 20mm, inclusive conexoes - fornecimento e instalacao	m	27,00	12,79	345,33	431,59
11.32	75030/001	Tubo pvc soldavel agua fria dn 25mm, inclusive conexoes - fornecimento e instalacao	m	38,00	15,10	573,80	717,14
11.33	75030/002	Tubo pvc soldavel agua fria dn 32mm, inclusive conexoes - fornecimento e instalacao	m	28,00	20,01	560,28	700,24
11.34	75030/003	Tubo pvc soldavel agua fria dn 40mm, inclusive conexoes - fornecimento e instalacao	m	14,00	24,61	344,54	430,61
11.35	75030/004	Tubo pvc soldavel agua fria dn 50mm, inclusive conexoes - fornecimento e instalacao	m	36,00	29,11	1.047,96	1.309,74
11.36	COMPOSIÇÃO 11	União pvc sold p/ água fria predial 20mm	un	6,00	6,94	41,64	52,04
11.37	COMPOSIÇÃO 12	União pvc sold p/ água fria predial 50mm	un	2,00	20,42	40,84	51,04
11.38	COMPOSIÇÃO 13	Vaso sanitario para deficientes fisicos para válvula de descarga, em louca branca, com acessórios, inclusive assento, conjunto de fixação, anel de vedação, tubo PVC de ligação	un	2,00	842,92	1.685,84	2.106,96
11.39	6021	Vaso sanitario, assento plastico, caixa de descarga pvc de sobrepor, engate plastico, tubo de descida e bolsa de borracha	un	4,00	186,40	745,60	931,85
Subtotal item 11						9.023,89	11.278,06
12	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						
12.1	COMPOSIÇÃO 14	Bucha redução pvc sold curta para água fria pred Ø 50mm x 40mm	un	5,00	5,72	28,60	35,74
12.2	74166/001	Caixa de inspeção em concreto pré-moldado dn 60mm com tampa h= 60cm - fornecimento e instalacao	un	4,00	183,95	735,80	919,60
12.3	72292	Caixa sifonada em pvc 100x100x50mm simples - fornecimento e instalação	un	6,00	38,49	230,94	288,63

Planilha Orçamentária

BASE ORÇAMENTÁRIA - SINAPI (Mês: Setembro/14)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	VALOR UNIT.	PREÇO FINAL (SEM ED)	PREÇO FINAL (COM ED)
12.4	40777	Caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha redonda branca - fornecimento e instalacao	un	4,00	31,90	127,60	159,47
12.5	72547	Curva pvc curta 90° esgoto 40mm - fornecimento e instalacao	un	14,00	6,04	84,56	105,68
12.6	COMPOSIÇÃO 15	Fossa séptica p/ 200 contribuintes (Ø 2,50 m / altura: 2,00 m) - colocada (escavação mecânica)	un	1,00	3122,14	3.122,14	3.902,05
12.7	72559	Joelho pvc 45° esgoto 40mm - fornecimento e instalacao	un	3,00	8,53	25,59	31,98
12.8	72561	Joelho pvc 45° esgoto 50mm - fornecimento e instalacao	un	6,00	9,93	59,58	74,46
12.9	72556	Joelho pvc 90° esgoto 100mm - fornecimento e instalacao	un	7,00	17,85	124,95	156,16
12.10	72558	Joelho pvc 90° esgoto 40mm - fornecimento e instalacao	un	10,00	8,40	84,00	104,98
12.11	72603	Juncao pvc esgoto 100x100mm - fornecimento e instalacao	un	5,00	23,24	116,20	145,23
12.12	72774	Juncao pvc esgoto 100x50mm - fornecimento e instalacao	un	6,00	24,59	147,54	184,40
12.13	72604	Juncao pvc esgoto 50x50mm - fornecimento e instalacao	un	8,00	11,09	88,72	110,88
12.14	COMPOSIÇÃO 16	Sifão plástico p/ lavatório/pia tipo copo 1"	un	9,00	27,68	249,12	311,35
12.15	74198/002	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	un	1,00	1542,58	1.542,58	1.927,92
12.16	72461	Te sanitario 100x50mm, com anéis - fornecimento e instalacao	un	1,00	24,77	24,77	30,96
12.17	COMPOSIÇÃO 17	Tubo pvc pbv p/ esg predial dn 50mm	m	3,00	14,73	44,19	55,23
12.18	74165/004	Tubo pvc esgoto predial dn 100mm, inclusive conexoes - fornecimento e instalacao	m	35,00	41,92	1.467,20	1.833,71
12.19	74165/001	Tubo pvc esgoto js predial dn 40mm, inclusive conexoes - fornecimento e instalacao	m	20,00	21,67	433,40	541,66
12.20	74165/002	Tubo pvc esgoto predial dn 50mm, inclusive conexoes - fornecimento e instalacao	m	17,00	28,70	487,90	609,78
12.21	86879	Válvula em plástico 1" para pia, tanque ou lavatório, com ou sem ladrão - fornecimento e instalação. Af_12/2013	un	9,00	4,12	37,08	46,34
13	DRENAGEM PLUVIAL				Subtotal item 12	9.262,46	11.576,21
13.1	72104	Calha em chapa de aço galvanizado numero 24, desenvolvimento de 33cm	m	72,00	25,73	1.852,56	2.315,33
13.2	83700	Tubo leve pvc rígido d=150mm	m	20,00	28,10	562,00	702,39
13.3	COMPOSIÇÃO 18	Joelho pvc série r p/ esg predial 90° dn 150 mm	m	4,00	62,78	251,12	313,85
13.4	COMPOSIÇÃO 19	Ralo hemisférico tipo "abacaxi" com tela de aço com funil de saída cônico	un	4,00	30,58	122,32	152,88
13.5	COMPOSIÇÃO 20	Canaleta pre-moldada tipo U em concreto 20x20 cm, com grelha metálica	m	72,00	201,51	14.508,72	18.133,00
14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 127/220				Subtotal item 13	17.296,72	21.617,45
14.1	73861/020	Condutele 3/4" em liga de alumínio fundido tipo "t" - fornecimento e instalacao	un	5,00	18,04	90,20	112,73

Planilha Orçamentária

BASE ORÇAMENTÁRIA - SINAPI (Mês: Setembro/14)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	VALOR UNIT.	PREÇO FINAL (SEM BDI)	PREÇO FINAL (COM BDI)
14.2	73861/014	Condutele 3/4" em liga de alumínio fundido tipo "LL" - fornecimento e instalação	un	5,00	15,97	79,85	99,80
14.3	83460	Condutele pvc tipo "ta" 3/4" sem tampa - fornecimento e instalação	un	4,00	20,24	80,96	101,18
14.4	83462	Condutele pvc tipo "xa" 3/4" sem tampa - fornecimento e instalação	un	1,00	18,71	18,71	23,38
14.5	83387	Caixa de passagem pvc 4x2" - fornecimento e instalação	un	16,00	5,80	92,80	115,98
14.6	72335	Espelho plástico 4x2" - fornecimento e instalação	un	16,00	3,07	49,12	61,39
14.7	COMPOSIÇÃO 21	Caixa pvc octogonal - 4"	un	7,00	6,04	42,28	52,84
14.8	73860/008	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com seção 2,5 mm²	m	190,00	2,66	505,40	631,65
14.9	73860/009	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com seção 4 mm²	m	820,00	3,83	3.140,60	3.925,12
14.10	73860/012	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com seção 16 mm²	m	14,00	8,90	124,60	155,73
14.11	73860/022	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/90°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 1000V, encordoamento classe 5, flexível, com seção 35 mm²	m	41,00	17,40	713,40	891,61
14.12	83540	Tomada de embutir 2p+t 10a/250v c/ placa - fornecimento e instalação	un	2,00	11,93	23,86	29,82
14.13	COMPOSIÇÃO 22	Tomada 2P+T 10A/250V hexagonal NBR 14136, embutir (áreas externas ou umidas)	un	1,00	61,14	61,14	76,41
14.14	72331	Interruptor simples de embutir 10a/250v 1 tecla, sem placa - fornecimento e instalação	un	7,00	9,96	69,72	87,14
14.15	74130/001	Disjuntor termomagnético monopolar padrao nema (americano) 10 a 30A 240V, fornecimento e instalação (10A)	un	5,00	10,78	53,90	67,36
14.16	74130/003	Disjuntor termomagnético bipolar padrao nema (americano) 10 a 50A 240V, fornecimento e instalação (20A)	un	5,00	49,37	246,85	308,51
14.17	74130/003	Disjuntor termomagnético bipolar padrao nema (americano) 10 a 50A 240V, fornecimento e instalação (25A)	un	8,00	49,37	394,96	493,62
14.18	74130/006	Disjuntor termomagnético tripolar padrao nema (americano) 125 a 150a 240v, fornecimento e instalação (150A)	un	2,00	269,18	538,36	672,84
14.19	74130/010	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 175 a 225A 240V, fornecimento e instalação (175A)	un	1,00	421,72	421,72	527,07
14.20	COMPOSIÇÃO 23	Dispositivo residual diferencial - DR 125A In 30 mA	un	1,00	613,30	613,30	766,50
14.21	COMPOSIÇÃO 24	Quadro de distribuição de embutir, com barramento, em chapa de aço, para 4 disjuntores unipolares + 8 bipolares + 1 tripolar + 1 DR, padrão europeu (linha branca), exclusive disjuntores	un	1,00	518,58	518,58	648,12

70

A

Planilha Orçamentária

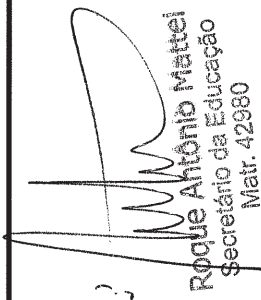
BASE ORÇAMENTÁRIA - SINAPI (Mês: Setembro/14)

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	VALOR UNIT.	PREÇO FINAL (SEM BDI)	PREÇO FINAL (COM BDI)
14.22	COMPOSIÇÃO 25	Quadro de distribuição de embutir, com barramento, em chapa de aço, para 1 disjuntor unipolar + 5 bipolares + 2 tripolares, padrão europeu (linha branca), exclusive disjuntores	un	1,00	335,73	335,73	419,60
14.23	74252/001	Eletroduto de pvc rígido roscavel dn 25mm (1") incl conexoes, fornecimento e instalacao	m	22,00	11,32	249,04	311,25
14.24	73613	Eletroduto de pvc rígido roscavel dn 20mm (3/4") incl conexoes, fornecimento e instalacao	m	32,00	10,42	333,44	416,73
14.25	55865	Eletroduto de pvc rígido roscavel dn 40mm (1 1/2") incl conexoes, fornecimento e instalacao	m	22,00	17,92	394,24	492,72
14.26	72308	Eletroduto de aço galvanizado eletrolitico dn 20mm (3/4"), tipo leve, inclusive conexoes - fornecimento e instalacao	m	86,00	21,55	1.853,30	2.316,25
14.27	72309	Eletroduto de aço galvanizado eletrolitico dn 25mm (1"), tipo leve, inclusive conexoes - fornecimento e instalacao	m	17,00	22,80	387,60	484,42
14.28	72310	Eletroduto de aço galvanizado eletrolitico dn 40mm (1 1/2"), tipo semi-pesado, inclusive conexoes - fornecimento e instalacao	m	34,00	38,84	1.320,56	1.650,44
14.29	73953/006	Luminaria tipo calha, de sobrepor, com reator de partida rapida e lampada fluorescente 2x40w, completa, fornecimento e instalacao	un	6,00	91,77	550,62	688,16
14.30	73953/005	Luminaria tipo calha, de sobrepor, com reator de partida rapida e lampada fluorescente 1x40w, completa, fornecimento e instalacao	un	1,00	66,94	66,94	83,66
14.31	COMPOSIÇÃO 26	Luminária blindada p/ alta pressão, linha industrial projetor hermético para lâmpada de luz mista de 500 W, com proteção da lâmpada	un	15,00	1792,39	26.885,85	33.601,94
15	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)						50.313,97
15.1	83446	Caixa de passagem 30x30x40 com tampa e dreno brita	un	5,00	134,90	674,50	842,99
15.2	72929	Cordoalha de cobre nu, inclusive isoladores - 35,00 mm2 - fornecimento e instalacao	un	24,00	35,03	840,72	1.050,73
15.3	68069	Haste copperweld 5/8 x 3,0m com conector	un	5,00	45,96	229,80	287,20
15.4	75030/003	Tubo pvc soldavel agua fria dn 40mm, inclusive conexoes - fornecimento e instalacao	un	18,00	24,61	442,98	553,64
15.5	72262	Terminal ou conector de pressao - para cabo 35mm2 - fornecimento e instalacao	un	5,00	11,89	59,45	74,30
16	SERVIÇOS DIVERSOS						2.808,86
16.1	73787/001	Alambrado com tela de arame galvanizado fio 12 bwg, malha 2", revestido em pvc, fixada com tubos de ferro galvanizado 2"	m²	147,00	151,87	22.324,89	27.901,65
16.2	COMPOSIÇÃO 27	Portão de abrir em tela malha 5X15 cm, com montante 2 1/2" e tubo 2" de aço galvanizado	un	4,00	389,68	1.558,72	1.948,09

Planilha Orçamentária

BASE ORÇAMENTÁRIA - SINAPI (Mês: Setembro/14)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	VALOR UNIT	PREÇO FINAL (SEM BDI)	PREÇO FINAL (COM BDI)
16.3	COMPOSIÇÃO 28	Bancada de granito cinza andorinha fixada sobre mãofrancesa em aço galvanizado (esp.: 2 cm , largura:50 cm)	m	4,80	236,93	1.137,26	1.421,35
16.4	COMPOSIÇÃO 29	Banco em concreto moldado "in loco".	m	4,80	151,13	725,42	906,63
16.5	COMPOSIÇÃO 30	Barra de apoio reta de comprimento de 100cm para parede ou porta, cromado (P.N.E.)	un	2,00	156,93	313,86	392,26
16.6	COMPOSIÇÃO 30	Barra de apoio reta de comprimento de 100cm para parede ou porta, cromado (P.N.E.) (bacia sanitária e mictório)	un	8,00	156,93	1.255,44	1.569,05
16.7	74125/002	Espelho cristal espessura 4mm, com moldura em alumínio e compensado 6mm plastificado colado	m²	4,50	262,29	1.180,31	1.475,15
16.8	COMPOSIÇÃO 31	Estrutura p/ basquete oficial c/ tabela e aro	par	1,00	3129,35	3.129,35	3.911,06
16.9	COMPOSIÇÃO 32	Trave p/ futebol de salão	par	1,00	1860,20	1.860,20	2.324,88
16.10	COMPOSIÇÃO 33	Poste oficial p/ voleibol	par	1,00	865,46	865,46	1.081,65
16.11	COMPOSIÇÃO 34	Soleira de granito (esp: 2,0cm / largura: 25cm), cor cinza andorinha, assentado sobre argamassa colante préfabricada	m	2,90	96,25	279,13	348,85
16.12	9537	Limpeza final da obra	m²	861,56	1,88	1.619,73	2.024,34
Subtotal item 16						36.249,77	45.304,96
Custo Total						923.856,85	1.154.636,28



Roque Antônio Mattel
Secretário da Educação
Matr. 42980



Rosane Mebs
Gerente da Unid. Administrativa
Matrícula 42.983



Responsável Técnico:
ROBSON CARLOS SANTOS - Eng. Civil
CREA/SC: 062935-8



MAGNUS PROJ. CONST. REPR. COMERCIAIS LTDA.
ORÇAMENTO SINTÉTICO
BASE ORÇAMENTÁRIA - SINAPI (Mês: Setembro/14)

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO (25,80x38m)
MUNICÍPIO: JOINVILLE/SC
ENDEREÇO: RUA ROLAND GURSKÉ S/ N° - BAIRRO VILA NOVA

85,09%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)
COMPOSIÇÃO 01	Instalações sanitárias provisórias	SER.CG	un	1,0000	1.518,30	0,00	1.518,30
			COM TAXA LS 85,09%		1.518,30	0,00	1.518,30
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)
C10.08.05.05.005	Instalações sanitárias provisórias	SER.CG	UN	1,00000	1.518,30	1518,30	0,00
							0,00

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)
COMPOSIÇÃO 02	Instalação provisória de água	SER.CG	un	1,0000	87,82	0,00	87,82
			COM TAXA LS 85,09%		87,82	0,00	87,82
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)
C10.04.10.05.005	Instalação provisória de água	SER.CG	UN.	1,00000	87,82	87,82	0,00
							0,00

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)
COMPOSIÇÃO 03	Transporte de solos moles DMT ate 10 Km.	SER.CG	m3	1,0000	32,43	8,16	40,59
			COM TAXA LS 85,09%		32,43	6,94	39,37
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)
4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	MAT.	L	12,9729600	2,50	32,43	0,00
4093	MOTORISTA DE CAMINHAO	M.O	H	0,4379100	0,00	0,00	17,58
6111	SERVENTE	M.O	H	0,0526300	0,00	0,00	8,77
							0,46

Handwritten signature and initials.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	QTD.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)	
COMPOSIÇÃO 04	Laje pré-fabricada espessura final: 12 cm, sobrecarga: 100 a 400 kg/m² / Vão: 3,60 a 2,90 m (inclusive enchimento: cerâmico com altura de 8 cm, concreto fck25Mpa, lançamento do concreto, capeamento de 4cm e escoramento metálico)	SER.CG	m2	1,0000	60,19	21,87	82,06	
			COM TAXA LS 85,09%		60,19	18,61	78,80	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)
74138/003	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	MAT.	M3	0,0464000	349,88	16,23	0,00	0,00
10917	TELA ACO SOLDADA NERVURADA CA-60, Q-61, (0,97 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 3,4 MM, LARGURA = 2,45 X 120 METROS DE COMPRIMENTO, ESPAÇAMENTO DA MALHA = 15X15CM	MAT.	M2	1,00000000	3,19	3,19	0,00	0,00
5061	PREGO POLIDO COM CABECA 18 X 27	MAT.	KG	0,0300000	7,25	0,22	0,00	0,00
105.55.05.05.005	Laje pré-fabricada (espessura final: 12 cm / enchimento: cerâmica / Altura do enchimento: 8 cm / sobrecarga: 100 a 400 kg/m² / Vão: 3,60 a 2,90 m)	MAT.	M2	1,00000000	23,71	23,71	0,00	0,00
105.55.05.25.005	Escora metálica com alcance fechada de 2,10m e aberta 3,20m, com capacidade de carga de 1500kgf	MAT.	UN/MÊS	4,00000000	4,21	16,84	0,00	0,00
1213	CARPINTEIRO DE FORMAS	M.O	H	0,4300000	0,00	0,00	12,66	5,44
378	ARMADOR	M.O	H	0,1000000	0,00	0,00	13,34	1,33
4750	PEDREIRO	M.O	H	0,3928000	0,00	0,00	11,79	4,63
6111	SERVENTE	M.O	H	1,1928000	0,00	0,00	8,77	10,46

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)
COMPOSIÇÃO 05	Pastilha cerâmica padrão alto 10X10 cm, assentada sobre argamassa colante pré-fabricada	SER.CG	m2	1,0000	40,41	22,71	63,12
COM TAXA LS 85,09%					40,41	19,32	59,73
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)
34353	ARGAMASSA COLANTE AC-II-E (REVESTIMENTOS CERAMICOS)	MAT.	KG	4,5000000	0,78	3,51	0,00
105.70.05.08.005	Pastilha alto padrão 10x10cm	MAT.	M2	1,0500000	35,14	36,90	0,00
4760	AZULEJISTA OU LADRILHISTA	M.O	H	1,3000000	0,00	0,00	13,94
6111	SERVENTE	M.O	H	1,0000000	0,00	0,00	8,77

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.) (R\$)	PREÇO M.O. (TOT.) (R\$)	PREÇO FINAL (TOT.) (R\$)
COMPOSIÇÃO 06	Piso em concreto armado fck=20 mpa, espessura=10cm	SER.CG	m2	1,0000	66,62	5,79	72,41
			COM TAXA LS 85,09%		66,62	4,93	71,55
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.) (R\$)	PREÇO MAT. (TOT.) (R\$)	PREÇO M.O. (TOT.) (R\$)
74138/003	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=20MPA, INCLUSIVE LANCAMENTO E ADENSAMENTO	MAT.	M3	0,1000000	337,72	33,77	0,00
7156	TELA DE ACO SOLDADA CA-60, Q-196 (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,00 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO = 10 X 10 CM	MAT.	KG	3,1100000	9,50	29,55	0,00
5061	PREGO POLIDO COM CABECA 18 X 27	M.O	KG	0,0100000	7,25	0,07	0,00
I05.75.30.05.015	Sarrafo 3a. construção (seção transversal: 1x4" / tipo de madeira: cedro)	M.O	M	0,0920000	4,26	0,39	0,00
I05.75.35.15.005	Ripa (largura: 10,00mm / altura: 70,00mm / tipo de madeira: peroba)	M.O	M	0,4500000	6,30	2,84	0,00
6111	SERVENTE	M.O	H	0,6600000	0,00	0,00	5,79

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.) (R\$)	PREÇO M.O. (TOT.) (R\$)	PREÇO FINAL (TOT.) (R\$)
COMPOSIÇÃO 07	Contrapiso em concreto 15Mpa, espessura 7cm, com juntas em madeira.	SER.CG	m2	1,0000	25,46	18,21	43,67
			COM TAXA LS 85,09%		25,46	15,49	40,95
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.) (R\$)	PREÇO MAT. (TOT.) (R\$)	PREÇO M.O. (TOT.) (R\$)
74138/001	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=15MPA, INCLUSIVE LANCAMENTO E ADENSAMENTO	MAT.	M3	0,0700000	299,01	20,93	0,00
I05.05.35.05.005	Prego - preço medio das bitolas	MAT.	KG	0,1100000	7,94	0,87	0,00
I05.75.05.05.025	Madeira (tipo: pinus desdobrada)	MAT.	M3	0,0047600	474,10	2,26	0,00
1347	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *1,10 X 2,20* M, E = 12 MM	MAT.	M2	0,0728000	19,17	1,40	0,00
1213	CARPINTEIRO DE FORMAS	M.O	H	0,3780000	0,00	0,00	4,79
6117	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	M.O	H	0,3780000	0,00	0,00	3,59
4750	PEDREIRO	M.O	H	0,4700000	0,00	0,00	5,54
6111	SERVENTE	M.O	H	0,4889000	0,00	0,00	4,29

Handwritten signature and initials.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)
COMPOSIÇÃO 08	Selagem de junta de movimentação com mastique de poliuretano	SER.CG	m	1,0000	7,89	4,77	12,66
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)
105.25.10.05.010	Selante à base de poliuretano (pavimentação)	MAT.	L	0,0775000	95,05	7,37	0,00
110.65.05.10.005	Cordão de Polietileno para Pisos (espessura:6 mm)	MAT.	M	1,0200000	0,51	0,52	0,00
4750	PEDREIRO	M.O	H	0,3300000	0,00	0,00	3,89
6111	SERVEANTE	M.O	H	0,1000000	0,00	0,00	0,88

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)
COMPOSIÇÃO 09	Bucha redução pvc sold curta para água fria pred Ø 50mm x 40mm	SER.CG	un	1,0000	2,55	3,83	6,38
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)
105.25.10.10.010	Adesivo para tubo de PVC	MAT.	KG	0,0116000	33,19	0,39	0,00
819	BUCHA REDUCAO PVC SOLD CURTA P/ AGUA FRIA PRED 50MM X 40MM	MAT.	UN	1,0000000	1,67	1,67	0,00
116.05.05.05.2207	Solução limpadora para PVC rígido	MAT.	L	0,0152000	32,83	0,50	0,00
2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	M.O	H	0,1700000	0,00	0,00	12,85
246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO	M.O	H	0,1700000	0,00	0,00	9,65

11/12

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)
COMPOSIÇÃO 10	Reservatório cilíndrico ou retangular de fibra de vidro (capacidade: 3.000 l)	SER.CG	un	1,0000	1.091,60	173,25	1264,85
			COM TAXA LS 85,09%		1.091,60	147,42	1.239,02
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)
105.75.35.20.020	Viga (largura:100,00mm / altura: 200,00mm / tipo de madeira: itaúba)	MAT.	M	5,00000000	66,00	330,00	0,00
10498	MASSA PARA VIDRO	MAT.	KG	0,10000000	2,93	0,29	0,00
96	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL C/ FLANGES E ANEL DE VEDACAO P/ CAIXA D' AGUA 25MM X 3/4"	MAT.	UN	2,00000000	7,35	14,70	0,00
97	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL C/ FLANGES E ANEL DE VEDACAO P/ CAIXA D' AGUA 32MM X 1"	M.O	UN	2,00000000	12,65	25,30	0,00
99	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL C/ FLANGES E ANEL DE VEDACAO P/ CAIXA D' AGUA 50MM X 1 1/2"	M.O	UN	2,00000000	16,95	33,90	0,00
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS 18MMX10M	M.O	UN	1,00000000	1,75	1,75	0,00
116.20.05.05.0310	Reservatório de fibra (capacidade: 3.000l)	M.O	UN	1,00000000	685,66	685,66	0,00
2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	M.O	H	7,70000000	0,00	0,00	12,85
246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO	M.O	H	7,70000000	0,00	0,00	9,65
							74,31

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)
COMPOSIÇÃO 11	União pvc sold p/ água fria predial 20mm	SER.CG	un	1,0000	5,22	2,03	7,25
			COM TAXA LS 85,09%		5,22	1,72	6,94
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)
105.25.10.10.010	Adesivo para tubo de PVC	MAT.	KG	0,00300000	33,19	0,10	0,00
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS 18MMX10M	MAT.	UN	1,00000000	1,75	1,75	0,00
116.05.05.05.2207	Solução limpadora para PVC rígido	MAT.	L	0,00600000	32,83	0,20	0,00
9905	UNIAO PVC SOLD P/AGUA FRIA PREDIAL 20MM	M.O	UN	1,00000000	3,17	3,17	0,00
2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	M.O	H	0,09000000	0,00	0,00	12,85
246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	M.O	H	0,09000000	0,00	0,00	9,65
							0,87

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)	
COMPOSIÇÃO 12	União pvc sold p/ água fria predial 50mm	SER.CG	un	1,0000	17,74	3,15	20,89	
			COM TAXA LS 85,09%				20,42	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)
I05.25.10.10.010	Adesivo para tubo de PVC	MAT.	KG	0,0150000	33,19	0,50	0,00	0,00
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS 18MMX10M	MAT.	UN	1,0000000	1,75	1,75	0,00	0,00
I16.05.05.05.2207	Solução limpadora para PVC rígido	MAT.	L	0,0220000	32,83	0,72	0,00	0,00
9897	UNIAO PVC SOLD P/AGUA FRIA PREDIAL 50MM	MAT.	UN	1,0000000	14,77	14,77	0,00	0,00
2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	M.O	H	0,1400000	0,00	0,00	12,85	1,80
246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	M.O	H	0,1400000	0,00	0,00	9,65	1,35

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)	
COMPOSIÇÃO 13	Vaso sanitário para deficientes físicos para válvula de descarga, em louca branca, com acessórios, inclusive assento, conjunto de fixação, anel de vedação, tubo PVC de ligação	SER.CG	un	1,0000	785,48	67,50	852,98	
COM TAXA LS 85,09%					785,48	57,44	842,92	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)
I10.10.05.05.020	Bacia sifonada de louça para portadores de necessidades especiais	MAT.	UN	1,0000000	375,27	375,27	0,00	0,00
I10.15.05.05.005	Tubo de ligação de latão com canopla para bacia (comprimento: 250,00mm / diâmetro da seção: 1.1/2" / tipo de acabamento: cromado)	MAT.	UN	1,0000000	24,37	24,37	0,00	0,00
I10.80.10.05.010	Bucha de nylon S8 (perfuração Ø 8mm / profundidade mínima da perfuração: 55 / profundidade mínima da ancoragem: 40 / comprimento da bucha: 40 / diâmetro do parafuso de 4,8 a 6mm).	MAT.	UN	2,0000000	0,11	0,22	0,00	0,00
I10.80.20.35.005	Parafuso cromado (comprimento: 2 1/2" / diâmetro nominal: 1/4")	MAT.	UN	2,0000000	2,58	5,16	0,00	0,00
10498	MASSA PARA VIDRO	MAT.	KG	0,2000000	2,93	0,59	0,00	0,00
6140	BOLSA DE LIGACAO EM PVC FLEXIVEL PARA VASO SANITARIO 1.1/2 " (40 MM)	MAT.	UN	1,0000000	1,73	1,73	0,00	0,00
I16.05.05.05.0463	Anel de vedação para saída de vaso sanitário (diâmetro da seção: 100,00mm)	MAT.	UN	1,0000000	6,03	6,03	0,00	0,00
I16.05.05.05.3130	Assento especial para vaso sanitário destinado a portadores de necessidades especiais	MAT.	UN	1,0000000	368,39	368,39	0,00	0,00
3520	JOELHO PVC SOLD 90G PB P/ ESG PREDIAL DN 100MM	MAT.	UN	1,0000000	3,72	3,72	0,00	0,00
2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	M.O	H	3,0000000	0,00	0,00	12,85	38,55
246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO	M.O	H	3,0000000	0,00	0,00	9,65	28,95

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)
COMPOSIÇÃO 14	Bucha redução pvc sold curta para água fria pred Ø 50mm x 40mm	SER.CG	un	1,0000	2,47	3,83	6,30
			COM TAXA LS 85,09%				5,72
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)
I05.25.10.10.010	Adesivo para tubo de PVC	MAT.	KG	0,0116000	33,19	0,39	0,00
I16.05.05.05.2207	Solução limpadora para PVC rígido	MAT.	L	0,0152000	32,83	0,50	0,00
819	BUCHA REDUCAO PVC SOLD CURTA P/ AGUA FRIA PRED 50MM X 40MM	MAT.	UN	1,0000000	1,59	1,59	0,00
2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	M.O	H	0,1700000	0,00	0,00	2,18
246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	M.O	H	0,1700000	0,00	0,00	1,64

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)
COMPOSIÇÃO 15	Fossa séptica p/ 200 contribuintes (Ø 2,50 m / altura: 2,00 m) - colocada (escavação mecânica)	SER.CG	un	1,0000	2.949,88	202,44	3152,32
			COM TAXA LS 85,09%				3.122,14
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)
I10.05.05.40.030	Fossa séptica parede grossa (Ø 2,50m / altura: 2,50m)	MAT.	UN	1,0000000	2841,97	2841,97	0,00
4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	MAT.	L	43,1628160	2,50	107,91	0,00
246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO	M.O	H	8,0000000	0,00	0,00	9,65
4093	MOTORISTA DE CAMINHAO	M.O	H	1,0593800	0,00	0,00	17,58
4239	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	M.O	H	1,1083000	0,00	0,00	18,62
6111	SERVENTE	M.O	H	0,9771000	0,00	0,00	20,85
246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	M.O	H	8,0000000	0,00	0,00	8,57
					0,00	0,00	9,65
							77,20

Handwritten marks: a large 'A' and a signature.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)
COMPOSIÇÃO 16		SER.CG	un	1,0000	15,24	14,63	29,87
				COM TAXA LS 85,09%	15,24	12,44	27,68
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)
3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS 18MMX50M	MAT.	UN	1,00000000	7,64	7,64	0,00
6149	SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA LAVATORIO OU PIA, ENTRADA DE 1"	MAT.	UN	1,00000000	7,60	7,60	0,00
2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	M.O	H	0,65000000	0,00	0,00	12,85
246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	M.O	H	0,65000000	0,00	0,00	9,65

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)
COMPOSIÇÃO 17		SER.CG	M	1,0000	8,99	6,75	15,74
				COM TAXA LS 85,09%	8,99	5,74	14,73
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)
116.05.05.05.0340	Anel borracha p/ tubo esgoto predial eb 608 dn 50mm	MAT.	UN	0,33000000	0,71	0,23	0,00
20068	TUBO PVC PBV SERIE R P/ ESG OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL DN 50MM	MAT.	M	1,01000000	8,53	8,62	0,00
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS DE PVC C/ ANEL DE BORRACHA (POTE 500G)	MAT.	UN	0,00550000	26,31	0,14	0,00
2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	M.O	H	0,30000000	0,00	0,00	12,85
246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	M.O	H	0,30000000	0,00	0,00	9,65

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)
COMPOSIÇÃO 18		SER.CG	un	1,0000	54,16	10,13	64,29
				COM TAXA LS 85,09%	54,16	8,62	62,78
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)
105.25.10.10.010	Adesivo para tubo de PVC	MAT.	KG	0,06500000	33,19	2,16	0,00
116.05.05.05.2207	Solução limpadora para PVC rígido	MAT.	L	0,03200000	32,83	1,05	0,00
20158	JOELHO PVC SERIE R P/ ESG PREDIAL 90G DN 150 MM	MAT.	UN	1,00000000	50,95	50,95	0,00
2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	M.O	H	0,45000000	0,00	0,00	12,85
246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	M.O	H	0,45000000	0,00	0,00	9,65

[Handwritten signatures and initials]

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)
COMPOSIÇÃO 19	Ralo hemisférico tipo "abacaxi" com tela de aço com funil de saída cônico	SER.CG	un	1,0000	29,43	1,35	30,78
			COM TAXA LS 85,09%				30,58
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)
14.002.000027.MAT	Grelha de ferro fundido hemisférica para águas pluviais Ø 6"	MAT.	UN	1,0000000	29,43	29,43	0,00
2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	M.O	H	0,0600000	0,00	0,00	0,77
246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	M.O	H	0,0600000	0,00	0,00	0,58

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)
COMPOSIÇÃO 20	Canaleta pre-moldada tipo U em concreto 20x20 cm, com grelha metálica	SER.CG	m	1,0000	201,51	0,00	201,51
			COM TAXA LS 85,09%				201,51
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)
C30.80.08.05.010	Canaleta pre-moldada tipo U em concreto 20x20 cm, com grelha metálica	SER.CG	M	1,0000000	201,51	201,51	0,00

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)
COMPOSIÇÃO 21	Caixa pvc octogonal - 4"	SER.CG	un	1,0000	3,35	3,16	6,51
			COM TAXA LS 85,09%				6,04
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)
I21.05.15.10.0196	Caixa pvc octogonal - 4"	MAT.	UN	1,0000000	3,35	3,35	0,00
2436	ELETRICISTA	M.O	H	0,1500000	0,00	0,00	1,93
247	AUXILIAR DE ELETRICISTA	M.O	H	0,1500000	0,00	0,00	1,23

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)
COMPOSIÇÃO 22	Tomada 2P+T 10A/250V hexagonal NBR 14136, embutir (áreas externas ou úmidas)	SER.CG	un	1,0000	55,94	6,11	62,05
			COM TAXA LS 85,09%				61,14
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)
I21.05.05.30.0530	Tomada 2P+T hexagonal NBR 14136, embutir 10A/250V p/ áreas externas ou úmidas c/ IP 44.	MAT.	UN	1,0000000	55,94	55,94	0,00
2436	ELETRICISTA	M.O	H	0,2900000	0,00	0,00	3,73
247	AUXILIAR DE ELETRICISTA	M.O	H	0,2900000	0,00	0,00	2,38

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)
COMPOSIÇÃO 23	Dispositivo residual diferencial - DR 125A In 30 mA	SER.CG	un	1,0000	606,67	7,80	614,47
			COM TAXA LS 85,09%				613,30
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)
MED-01	Dispositivo residual diferencial - DR 125A In 30 mA	MAT.	UN	1,0000000	606,67	606,67	0,00
2436	ELETRICISTA	M.O	H	0,3700000	0,00	0,00	12,85
247	AUXILIAR DE ELETRICISTA	M.O	H	0,3700000	0,00	0,00	8,22
							3,04

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)
COMPOSIÇÃO 24	Quadro de distribuição de embutir, com barramento, em chapa de aço, para 4 disjuntores unipolares + 8 bipolares + 1 tripolar + 1 DR, padrão europeu (linha branca), exclusive disjuntores	SER.CG	un	1,0000	463,21	65,07	528,28
			COM TAXA LS 85,09%				518,58
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)
1106	CAL HIDRATADA, DE 1A. QUALIDADE, PARA ARGAMASSA	MAT.	KG	4,9140000	0,43	2,11	0,00
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	MAT.	KG	4,9140000	0,48	2,36	0,00
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA / FORNECEDOR (SEM FRETE)	MAT.	M3	0,0328320	77,00	2,53	0,00
5097	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE EMBUTIR C/ BARRAMENTO TRIFASICO P/ 40 DISJUNTORES UNIPOLARES EM CHAPA DE FERRO GALV	MAT.	UN	1,0000000	456,21	456,21	0,00
2436	ELETRICISTA	M.O	H	2,0000000	0,00	0,00	12,85
4750	PEDREIRO	M.O	H	1,0000000	0,00	0,00	11,79
6111	SERVENTE	M.O	H	1,2700000	0,00	0,00	8,77
247	AUXILIAR DE ELETRICISTA	M.O	H	2,0000000	0,00	0,00	8,22
							16,44

A

A

[Handwritten signature]

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)	
COMPOSIÇÃO 25	Quadro de distribuição de embutir, com barramento, em chapa de aço, para 1 disjuntor unipolar + 5 bipolares + 2 tripolares, padrão europeu (linha branca), exclusive disjuntores	SER.CG	un	1,0000	280,36	65,07	345,43	
		COM TAXA LS 85,09%				280,36	55,37	335,73
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)
1106	CAL HIDRATADA, DE 1A. QUALIDADE, PARA ARGAMASSA	MAT.	KG	4,9140000	0,43	2,11	0,00	0,00
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	MAT.	KG	4,9140000	0,48	2,36	0,00	0,00
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA / FORNECEDOR (SEM FRETE)	MAT.	M3	0,0328320	77,00	2,53	0,00	0,00
13396	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE EMBUTIR C/ BARRAMENTO TRIFASICO P/ 27 DISJUNTORES UNIPOLARES EM CHAPA DE ACO GALV	MAT.	UN	1,0000000	273,36	273,36	0,00	0,00
2436	ELETRICISTA	M.O	H	2,0000000	0,00	0,00	12,85	25,70
4750	PEDREIRO	M.O	H	1,0000000	0,00	0,00	11,79	11,79
6111	SERVENTE	M.O	H	1,2700000	0,00	0,00	8,77	11,14
247	AUXILIAR DE ELETRICISTA	M.O	H	2,0000000	0,00	0,00	8,22	16,44

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)	
COMPOSIÇÃO 26	Luminária blindada p/ alta pressão, linha industrial projetor hermético para lâmpada de luz mista de 500 W, com proteção da lâmpada	SER.CG	un	1,0000	1.774,46	21,07	1795,53	
COM TAXA LS 85,09%					1.774,46	17,93	1.792,39	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)
3756	LAMPADA MISTA 500W BASE E - 40	MAT.	UN	1,0000000	33,01	33,01	0,00	0,00
121.05.20.20.2301	Projetor de alumínio para lâmpada de 1000w	MAT.	UN	1,0000000	1741,45	1741,45	0,00	0,00
2436	ELETRICISTA	M.O	H	1,0000000	0,00	0,00	12,85	12,85
247	AUXILIAR DE ELETRICISTA	M.O	H	1,0000000	0,00	0,00	8,22	8,22

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)
COMPOSIÇÃO 27	Portão de abrir em tela malha 5X15 cm, com montante 2 1/2" e tubo 2" de aço galvanizado	SER.CG	un	1,0000	389,68	0,00	389,68
			COM TAXA LS 85,09%		389,68	0,00	389,68
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)
C10.64.05.60.015	Portão de abrir em tela malha 5X15 cm, com montante 2 1/2" e tubo 2" de aço galvanizado	SER.CG	UN	1,00000000	389,68	389,68	0,00

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)
COMPOSIÇÃO 28	Bancada de granito cinza andorinha fixada sobre mão francesa em aço galvanizado (esp.: 2 cm , largura:50 cm)	SER.CG	un	1,0000	230,91	7,07	237,98
			COM TAXA LS 85,09%		230,91	6,02	236,93
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)
I10.40.75.25.075	Mão francesa em aço galvanizado para fixação de bancada de granito de 55cm de largura	MAT.	UN	2,00000000	49,91	99,82	0,00
I10.80.10.05.010	Bucha de nylon S8 (perfuração Ø 8mm / profundidade mínima da perfuração: 55 / profundidade mínima da ancoragem: 40 / comprimento da bucha: 40 / diâmetro do parafuso de 4,8 a 6mm).	MAT.	UN	4,00000000	0,11	0,44	0,00
I10.80.20.05.013	Parafuso auto-atarrachante cabeça panela, fenda simples (Ø 5,5mm / comprimento: 38mm)	MAT.	UN	4,00000000	0,30	1,20	0,00
I10.85.20.05.013	Silicone para granito, pedra, concreto e madeira.	MAT.	KG	0,01600000	78,47	1,26	0,00
I10.99.05.15.371	Tampo de granito cinza andorinha (espessura: 2,00cm / largura: 60 cm)	MAT.	M2	0,60000000	213,66	128,20	0,00
4750	PEDREIRO	MAT.	UN	0,60000000	0,00	0,00	7,07

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO FINA (TOT.)(R\$)
COMPOSIÇÃO 29	Banco em concreto moldado "in loco".	SER.CG	m	1.0000	91,47	70,11	161,58
			COM TAXA LS 85,09%		91,47	59,66	151,13
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)
105.05.05.05.005	Barra de aço CA-50 cmd bitola media 6,3 a 10mm (1/4" a 3/8")	MAT.	UN	7,3370000	3,68	27,00	0,00
34562	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,010 KG/M)	MAT.	UN	0,1334000	7,51	1,00	0,00
105.05.35.05.005	Prego - preço medio das bitolas	MAT.	UN	0,3350000	7,94	2,66	0,00
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	MAT.	KG	23,7124000	0,48	11,38	0,00
1380	CIMENTO BRANCO	MAT.	M2	2,8000000	2,84	7,95	0,00
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA / FORNECEDOR (SEM FRETE)	MAT.	M3	0,0774480	77,00	5,96	0,00
4721	PEDRA BRITADA N. 1 - POSTO PEDREIRA / FORNECEDOR (SEM FRETE)	MAT.	M3	0,0175560	84,47	1,48	0,00
4718	PEDRA BRITADA N. 2 - POSTO PEDREIRA / FORNECEDOR (SEM FRETE)	MAT.	M3	0,0526680	81,58	4,30	0,00
11096	PÓ DE MÁRMORE - POSTO PEDREIRA / FORNECEDOR (SEM FRETE)	MAT.	KG	5,6000000	0,17	0,95	0,00
2692	DESMOLDANTE PARA FORMA DE MADEIRA	MAT.	L	0,1340000	9,37	1,26	0,00
105.75.05.05.025	Madeira (tipo: pinus desdobrada)	MAT.	M3	0,0383374	474,10	18,18	0,00
105.75.10.10.010	Chapa de madeira compensada resinada (espessura: 12,00mm)	MAT.	M2	0,5762000	14,69	8,46	0,00
10.85.05.20.010	Verniz filtro brilhante - rendimento 0,12/m² - com demão	MAT.	L	0,0480000	13,28	0,64	0,00
5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	MAT.	L	0,0100000	7,98	0,08	0,00
3767	LIXA P/ PAREDE OU MADEIRA	MAT.	UN	0,2000000	0,80	0,16	0,00
2705	ENERGIA ELÉTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	MAT.	KWH	0,0286440	0,30	0,01	0,00
6115	AJUDANTE	M.O.	H	0,0260400	0,00	0,00	8,77
1213	CARPINTEIRO DE FORMAS	M.O.	H	1,2328000	0,00	0,00	12,66
378	ARMADOR	M.O.	H	0,6670000	0,00	0,00	13,34
4755	MARMORISTA/GRANITEIRO	M.O.	H	0,2800000	0,00	0,00	11,11
6117	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	M.O.	H	1,1926000	0,00	0,00	9,51
4750	PEDREIRO	M.O.	H	0,7642000	0,00	0,00	11,34
4783	PINTOR	M.O.	H	0,0800000	0,00	0,00	11,79
6111	SERVENTE	M.O.	H	1,2682000	0,00	0,00	11,40
6114	AJUDANTE DE ARMADOR	M.O.	H	0,6670000	0,00	0,00	8,77
248	Ajudante de graniteiro/marmorista	M.O.	H	0,2800000	0,00	0,00	10,03
34466	AJUDANTE DE PINTOR	M.O.	H	0,0600000	0,00	0,00	9,55
							8,59
							0,52

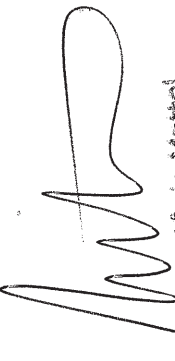
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)
COMPOSIÇÃO 30	Barra de apoio reta de comprimento de 100cm para parede ou porta, cromado (P.N.E.)	SER.CG	un	1,0000	154,92	2,36	157,28
				COM TAXA LS 85,09%	154,92	2,01	156,93
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)
110.15.10.10.025	Barra de apoio reta de comprimento de 100cm para parede ou porta, cromado (P.N.E.)	MAT.	UN	1,00000000	154,92	154,92	0,00
4750	PEDREIRO	M.O	H	0,20000000	0,00	0,00	11,79
							2,36

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)
COMPOSIÇÃO 31	Estrutura p/ basquete oficial c/ tabela e aro	SER.CG	par	1,0000	3.109,68	23,12	3.132,80
				COM TAXA LS 85,09%	3.109,68	19,67	3.129,35
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)
110.98.10.05.035	Estrutura basquete oficial com tabela e aro	MAT.	PAR	1,00000000	3109,68	3109,68	0,00
6115	AJUDANTE	M.O	H	1,00000000	0,00	0,00	8,77
2700	MONTADOR	M.O	H	1,00000000	0,00	0,00	14,35
							14,35

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)
COMPOSIÇÃO 32	Trave p/ futebol de salão	SER.CG	par	1,0000	1.850,36	11,56	1.861,92
				COM TAXA LS 85,09%	1.850,36	9,84	1.860,20
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)
110.98.10.05.005	Trave oficial para futebol de salão	MAT.	PAR	1,00000000	1850,36	1850,36	0,00
6115	AJUDANTE	M.O	H	0,50000000	0,00	0,00	4,39
2700	MONTADOR	M.O	H	0,50000000	0,00	0,00	7,18
							14,35

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)
COMPOSIÇÃO 33	Poste oficial p/ voleibol	SER.CG	par	1,0000	855,62	11,56	867,18
				COM TAXA LS 85,09%	855,62	9,84	865,46
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)
110.98.10.05.070	Poste oficial volei	MAT.	PAR	1,00000000	855,62	855,62	0,00
6115	AJUDANTE	M.O	H	0,50000000	0,00	0,00	4,39
2700	MONTADOR	M.O	H	0,50000000	0,00	0,00	7,18
							14,35

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)	
COMPOSIÇÃO 34	Soleira de granito (esp: 2,0cm / largura: 25cm), cor cinza andorinha, assentado sobre argamassa colante préfabricada	SER.CG	par	1,0000	91,23	5,90	97,13	
COM TAXA LS 85,09%					91,23	5,02	96,25	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)
I05.20.05.10.010	Argamassa pre-fabricada de cimento colante para assentamento de granito	MAT.	KG	1,1250000	2,75	3,09	0,00	0,00
I10.90.10.05.011	Soleira em granito (espessura: 20,00mm / largura: 250,00mm / cor: cinza andorinha / sem colocação)	MAT.	M	1,1000000	80,12	88,13	0,00	0,00
4750	PEDREIRO	M.O	H	0,5000000	0,00	0,00	11,79	5,90


 Roque Antônio Matiel
 Secretário da Educação
 Matr. 42980





MAGNUS PROJ.CONST. REPR.COMERCAIS LTDA
LEVANTAMENTO DE PREÇOS DE MERCADO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO (25,80x38m)
MUNICÍPIO: JOINVILLE/SC

MÉDIAS

COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO		UNIDADE
COMPOSIÇÃO 23	Dispositivo residual diferencial - DR 125A In 30 mA		UN
FORNECEDOR	QUADRO SEGURO	ENGELEC	ANDRA
CNPJ	68.153.576/0001-22	84.311.802/0001-02	47.674.429/0005-51
FONE	(16) 3236-3441	(47) 3348-3588	(47) 3419-7000
CONTATO		JORGE	JONATHAN
DATA	15/10/2014	04/11/2014	05/11/2014
MATERIAL	R\$ 555,00	R\$ 480,00	R\$ 785,00
MÃO DE OBRA	R\$ -	R\$ -	R\$ -
TOTAL	R\$ 555,00	R\$ 480,00	R\$ 785,00
MED-01	MÉDIA		R\$ 606,67

A

1

[Handwritten signature]



MAGNUS PROJ.CONST. REPR.COMERCIAIS LTDA.
ORÇAMENTO SINTÉTICO
BASE ORÇAMENTÁRIA - IPPUJ - 22º EDIÇÃO (Mês: Julho/14)

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE
OBRA: EM VER. ARINOR VOGELSANGER - QUADRA
SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA PADRÃO FNDE
LOCAL: RUA ROLAND GURSKÉ S/Nº - BAIRRO VILA NOVA - JOINVILLE/SC
PRAZO: 3 MESES

TAXAS:
BDI = 24,98%
LS = 98,89%
REVISÃO: 01

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (UNIT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)	PREÇO UNITARIO (TOT) (R\$)	PREÇO FINAL (SEM BDI)	PREÇO FINAL (COM BDI)
1	INFRAESTRUTURA												
1.1	ESTACAS ESCAVADAS COM TRADO ROTATIVO (HÉLICE CONTÍNUA)												
1.1.1	MG-EST-IPPUJ-03	Execução de estacas hélice contínua monitorada diâmetro de 30cm. Incluso concreto fck 25mpa e retirada de material contaminado	M	288,00	0,76	218,88	12,41	3.574,08	58,33	16.799,04	71,50	20.592,00	25.735,88
1.1.2	C10.24.30.05.015	Armadura de aço CA-50 média, Ø 6,3 mm a 10,0 mm (1/4" a 3/8")	KG	121,90	4,18	509,54	2,51	305,97	0,00	0,00	6,69	815,51	1.019,23
1.1.3	C10.24.30.05.020	Armadura de aço CA-50 grossa, Ø 12,5 mm a 25,0 mm (1/2" a 1")	KG	1.984,10	3,94	7.817,35	2,51	4.980,09	0,00	0,00	6,45	12.797,45	15.994,25
1.2	BLOCOS DE FUNDAÇÃO												
1.2.1	C10.24.35.20.310	Concreto convencional dosado em central fck 25,0 mpa - abatimento 5 ± 1cm - brita 1 e 2	M3	5,05	0,00	0,00	0,00	0,00	312,45	1.577,87	312,45	1.577,87	1.972,03
1.2.2	C10.24.40.05.001	Lançamento e aplicação de concreto em estrutura	M3	5,05	0,00	0,00	44,19	223,16	2,18	11,01	46,37	234,17	292,66
1.2.3	C10.24.30.05.015	Armadura de aço CA-50 média, Ø 6,3 mm a 10,0 mm (1/4" a 3/8")	KG	273,60	4,18	1.143,65	2,51	686,74	0,00	0,00	6,69	1.830,38	2.287,61
1.2.4	C10.28.05.05.005	Forma de chapa de madeira compensada resinada, espessura: 12 mm para concreto armado, utilização 3 vezes	M2	35,49	22,75	807,40	21,61	766,94	0,00	0,00	44,37	1.574,69	1.968,05
1.2.5	C35.25.15.05.020	Escavação carga e transporte de solos moles DMT ate 10Km. (sem trator esteira)	M3	23,52	37,54	20.660,89	9,22	5.074,41	17,12	9.422,33	63,87	1.502,22	1.502,22
1.2.6	C35.25.15.10.015	Reaterro com material escavado	M3	17,76	0,37	110,92	1,39	416,71	0,66	197,86	2,43	43,16	43,16

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

2 PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO													14.611,91
2.1 SISTEMA DE PROTEÇÃO POR EXTINTORES													
2.1.1	C16.35.05.35.015	Extintor de incêndio c/ carga depó químico seco PQS 6 kg	UN	4,00	121,41	485,64	12,10	48,40	0,00	0,00	133,51	534,04	667,44
2.2 ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA													
2.2.1	C10.44.05.15.037	Bloco de iluminação de emergência autônoma 2 x 8W	UN	2,00	39,63	79,26	12,31	24,62	0,00	0,00	51,94	103,88	129,83
2.2.2	C10.44.05.15.030	Bloco de iluminação de emergência autônoma 2 x 55W com bateria, autonomia de 3h	UN	3,00	350,00	1.050,00	12,31	36,93	0,00	0,00	362,31	1.086,93	1.358,45
2.3 SINALIZAÇÃO DE ABANDONO DE LOCAL													
2.3.1	C10.44.05.15.029	Sinalização saída de emergência, acrílica uma face, estruturas laterais e fundo em chapa de pvc pintada, iluminação interna com lâmpadas fluorescentes, dimensões (0,80 x 0,60 x 0,10) m, instalada. (IP20 - 25,5 x 17	UN	2,00	519,15	1.038,30	12,31	24,62	0,00	0,00	531,46	1.062,92	1.328,44
2.3.2	C10.44.05.15.029	Sinalização saída de emergência, acrílica uma face, estruturas laterais e fundo em chapa de pvc pintada, iluminação interna com lâmpadas fluorescentes, dimensões (0,80 x 0,60 x 0,10) m, instalada. (IP20 - 50 x 30	UN	4,00	519,15	2.076,60	12,31	49,24	0,00	0,00	531,46	2.125,84	2.656,87
2.4 PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS													
2.4.1	C21.15.02.01.005	Porca Inox Sextavada 1/4"	UN	73,00	0,04	2,92	0,22	16,06	0,00	0,00	0,26	18,98	23,72
2.4.2	C21.15.72.01.005	Parafuso auto-ataraxante 4,2x32mm em aço inox cabeça de panela	UN	73,00	0,38	27,74	1,16	84,68	0,00	0,00	1,54	112,42	140,50
2.4.3	MG-PCI-IPPUJ-01	Barra chata de Alumínio 7/8" x 1/8"	M	25,40	6,34	161,04	4,88	123,95	0,00	0,00	11,22	284,99	356,18
2.4.4	C21.15.86.01.046	Terminal a compressão em cobre estanhado p/ cabo 16mm²	UN	8,00	1,00	8,00	6,97	55,76	0,00	0,00	7,97	63,76	79,69
2.4.5	C21.10.30.15.015	Eletroduto pvc flexível corrugado 25mm tipo tigreflex ou equivalente	M	24,00	1,46	35,04	3,48	83,52	0,00	0,00	4,94	118,56	148,18
2.4.6	C21.10.35.10.010	Abracadeira pvc para eletroduto cinza de encaixe 1"	UN	32,00	1,61	51,52	2,72	87,04	0,00	0,00	4,33	138,56	173,17
2.4.7	C21.15.58.15.020	Haste de terra em aço revestido de cobre dn 5/8 x2400mm c/ conector	UN	8,00	28,71	229,68	23,23	185,84	0,00	0,00	51,94	415,52	519,32
2.4.8	C21.05.12.05.015	Caixa de inspeção em alvenaria (30x30x30 cm) de 1/2 tijolo comum maciço revestida internamente com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, lastro de concreto e= 10cm, tampa em concreto armado e= 5cm	UN	8,00	94,41	755,28	81,79	654,32	0,00	0,00	176,20	1.409,60	1.761,72
2.4.9	C21.15.10.15.015	Cabo de cobre nu 16mm² meio-duro	M	40,80	11,00	448,80	3,72	151,78	0,00	0,00	14,71	600,17	750,09
2.4.10	C21.15.10.15.030	Cabo de cobre nu 50 mm² meio-duro	M	142,50	18,17	2.589,23	7,20	1.026,00	0,00	0,00	25,37	3.615,23	4.518,31

16/

16/

3 SERVIÇOS COMPLEMENTARES										1.437,37
3.1	LIMPEZA FINAL DE ENTREGA DE OBRA									
3.1.1	C10.93.05.05.007	Limpeza final da obra	M2	782,37	0,15	117,36	1,32	1.032,73	0,00	1,47
TOTAL GERAL										53.808,93
										1.437,37
										1.437,37
										COM BDI
										66.864,37

NOTA: Todos os valores de mão de obra utilizados nas composições foram retirados do IPPUJ

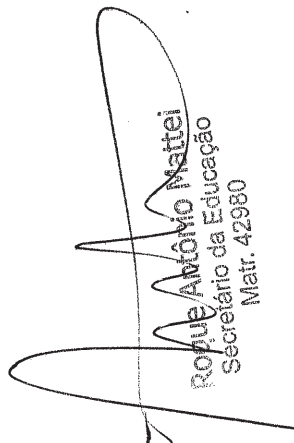
JOINVILLE, 04 DE NOVEMBRO DE 2014.



Responsável Técnico:
ROBSON CARLOS SANTOS - Eng. Civil
CREA/SC: 062935-8



Rosane Mebs
Gerente da Unid. Administrativa
Matrícula 42.983



Rogério Antônio Mattei
Secretário da Educação
Matr. 42980



MAGNUS PROJ.CONST. REPR.COMERCIAIS LTDA.
ORÇAMENTO ANALÍTICO
BASE ORÇAMENTÁRIA - IPPUJ - 22º EDIÇÃO (Mês: Julho/14)

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE
OBRA: EM VER. ARINOR VOGELSANGER - QUADRA
SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA PADRÃO FNDE
LOCAL: RUA ROLAND GURSKY S/Nº - BAIRRO VILA NOVA - JOINVILLE/SC

98,89%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA	
MG-EST-IPPUJ-03	Execução de estacas hélice contínua monitorada diâmetro de 30cm. Incluso concreto fck 25mpa e retirada de material contaminado	SER.CG	m	1,00000	0,76	12,41	58,33	71,50	08629/ORSE	
Código	Descrição da Composição	CLASS	Unid	Quant	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (UNIT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)
I10.99.05.15.500	Eletrodo AWS E-6013 (OK 46,00;WI 613) D=4mm (solda elétrica)	MAT.	kg	0,06000000	12,66	0,76	0,00	0,00	0,00	0,00
I25.05.05.05.127	Encarregado de turma	M.O.	h	0,21000000	0,00	0,00	25,86	5,43	0,00	0,00
I25.05.05.05.150	Servente	M.O.	h	0,42000000	0,00	0,00	9,43	3,96	0,00	0,00
I25.05.05.05.195	Soldador	M.O.	h	0,21000000	0,00	0,00	14,36	3,02	0,00	0,00
I30.05.05.10.329	Retroescavadeira pneus (Massey Ferguson MF - 86 HF ou equivalente)	EQ.AQ.	h	0,00000255	0,00	0,00	0,00	0,00	160.500,00	4,09
I30.05.05.10.030	Caminhão, diesel, potência 160 HP, capacidade carga útil 7,6 t - aquisição	EQ.AQ.	h	0,00000218	0,00	0,00	0,00	0,00	136.044,92	2,97
I30.05.05.10.169	Máquina rotativa para execução de estaca hélice contínua	EQ.AQ.	h	0,00000358	0,00	0,00	0,00	0,00	767.191,29	27,47
I30.05.05.10.161	Equip. para solda, c/ transformador solda elétrico de 250 amp (Marca: Max bantam / Modelo: bantam2000 / Pot.: 8 Kw / elétrico)	EQ.AQ.	h	0,11130000	0,00	0,00	0,00	0,00	1,17	0,13
C10.24.35.20.180	Concreto bombeável dosado em central fck 25,0 mpa - abatimento 8 ± 1cm - brita 1	EMPRE	m3	0,09000000	0,00	0,00	0,00	0,00	263,11	23,68

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA	
MG-PCI-IPPUJ-01	Barra chata de Alumínio 7/8" x 1/8"	SER.CG	m	1,0000	6,34	4,88	0,00	11,22	C21.15.10.901.005	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (UNIT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)
I21.25.05.05.0015	Barramento chato de alumínio dim. 15,8 x 4,76 mm	MAT.	m	1,100000	5,76	6,34	0,00	0,00	0,00	0,00
I25.05.05.05.065	Eletricista	M.O.	h	0,210000	0,00	0,00	13,80	2,90	0,00	0,00
I25.05.05.05.165	Ajudante de eletricista	M.O.	h	0,210000	0,00	0,00	9,43	1,98	0,00	0,00

A

J

M



MAGNUS PROJ.CONST. REPR.COMERCIAIS LTDA.
ORÇAMENTO SINTÉTICO

MUNICÍPIO DE JOINVILLE
EM VER. ARINOR VOGELSANGER

CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO (25,80x38m), E SERVIÇOS COMPLEMENTARES NA QUADRA E NA ESCOLA
PARA CONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA PADRÃO FNDE E REFORMA DE INSTALAÇÕES

RUA ROLAND GURSKÉ S/ Nº - BAIRRO VILA NOVA - JOINVILLE/SC
12 MESES

24,98%
98,89%

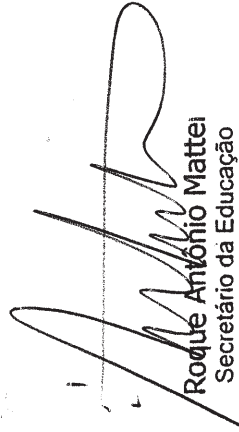
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	PREÇO FINAL (COM BDI)
1	QUADRA			
1.1	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO (25,80x38m)	VB	1,00	1.221.500,65
1.2	SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA PADRÃO FNDE	VB	1,00	1.154.636,28
2	ESCOLA			
2.1	SERVIÇOS NECESSÁRIOS NA ESCOLA PARA CONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA PADRÃO FNDE E REFORMA DE INSTALAÇÕES	VB	1,00	66.864,37
				327.533,24
				327.533,24
				COM BDI
				1.549.033,89

NOTA: Todos os valores de mão de obra utilizados nas composições foram retirados do IPPUJ

JOINVILLE, 29 DE JANEIRO DE 2015.



Responsável Técnico:
ROBSON CARLOS SANTOS - Eng. Civil
CREA/SC: 062935-8



Roque Antonio Mattei
Secretário da Educação
Matrícula 42980



Rosane Mebs
Gerente da Unid. Administrativ.
Matrícula 42983

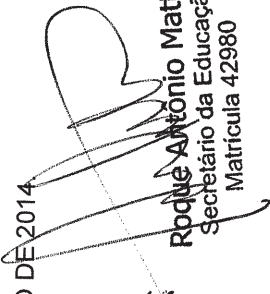


CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO (valores com BDI)

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE
OBRA: EM VER. ARINOR VOGELSANGER - ESCOLA
SERVIÇOS NECESSÁRIOS NA ESCOLA PARA CONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA PADRÃO FNDE E REFORMA DE INSTALAÇÕES
LOCAL: RUA ROLAND GURSKÉ S/ Nr - BAIRRO VILA NOVA - JOINVILLE/SC
PRAZO: 3 MESES

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		TOTAIS	
		R\$	%	R\$	%	R\$	%	Total R\$	%
01	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	96.187,20	33,00%	96.187,20	33,00%	99.101,97	34,00%	291.476,37	88,99%
02	CABEAMENTO ESTRUTURADO	6.286,70	33,00%	6.286,70	33,00%	6.477,21	34,00%	19.050,62	5,82%
03	PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO	-	0,00%	8.139,65	50,00%	8.139,65	50,00%	16.279,30	4,97%
04	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	-	0,00%	363,48	50,00%	363,48	50,00%	726,95	0,22%
TOTAL DO MÊS R\$		R\$ 102.473,91		R\$ 110.977,03		R\$ 114.082,30		R\$ 327.533,24	
ACUMULADO R\$		R\$ 102.473,91		R\$ 213.450,94		R\$ 327.533,24		R\$ 327.533,24	
TOTAL DO MÊS %		31,29%		33,88%		34,83%		100,00%	
ACUMULADO %		31,29%		65,17%		100,00%		100,00%	

JOINVILLE, 04 DE NOVEMBRO DE 2014


Rodolfo Antonio Mattei
Secretário da Educação
Matrícula 42980


Rosane Mebs
Gerente da Unid. Administrativa
Matrícula 42.983


Responsável Técnico:
ROBSON CARLOS SANTOS - Eng. Civil
CREA/SC: 062935-8



CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO (valores em BDI)

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE
OBRA: EM VER. ARINOR VOGELSANGER - QUADRA
LOCAL: RUA ROLAND GURSKKE S/Nº - BAIRRO VILA NOVA - JOINVILLE/SC
PRAZO: 12 MESES

ITEM	DESCRIÇÃO	1º MES		2º MES		3º MES		4º MES		5º MES		6º MES		7º MES		8º MES		9º MES		10º MES		11º MES		12º MES		TOTAL	
		RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	7.454,20	50,00%	7.454,20	50,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	14.848,39	1,20%
02	MOVIMENTO DE TERRA	17.097,56	50,00%	17.097,56	50,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	34.175,12	2,80%
03	INFRAESTRUTURA	12.243,35	50,00%	12.243,35	50,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	24.486,70	2,12%
04	SUPERESTRUTURA	7.452,28	25,00%	7.452,28	25,00%	7.452,28	25,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	22.356,84	1,87%
05	PAREDES E PAINÉIS	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	51.681,57	5,37%
06	COBERTURA	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	600.983,77	52,31%
07	ESQUADRIAS	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	3.951,24	0,34%
08	REVESTIMENTOS	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	55.874,29	4,84%
09	PISOS	10.432,92	12,50%	10.432,92	12,50%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	86.129,25	8,59%
10	PINTURA	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	11.276,21	1,00%
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	1.407,76	12,50%	1.407,76	12,50%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	21.817,45	1,87%
12	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	1.447,03	12,50%	1.447,03	12,50%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	11.276,21	1,00%
13	DRENAGEM PLUVIAL	4.323,46	20,00%	4.323,46	20,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	50.313,97	4,35%
14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 127/220	10.062,79	20,00%	10.062,79	20,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	2.808,98	0,24%
15	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	45.304,98	3,92%
16	SERVIÇOS DIVERSOS	6.795,74	15,00%	6.795,74	15,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	15.154,53	1,29%
TOTAL DO MES RS		RS 76.890,11	6,82%	RS 76.890,11	6,82%	RS 76.890,11	6,82%	RS 76.890,11	6,82%	RS 76.890,11	6,82%	RS 76.890,11	6,82%	RS 76.890,11	6,82%	RS 76.890,11	6,82%	RS 76.890,11	6,82%	RS 76.890,11	6,82%	RS 76.890,11	6,82%	RS 76.890,11	6,82%	RS 1.154.535,28	100,00%
TOTAL DO MES %		6,82%	6,82%	6,82%	6,82%	6,82%	6,82%	6,82%	6,82%	6,82%	6,82%	6,82%	6,82%	6,82%	6,82%	6,82%	6,82%	6,82%	6,82%	6,82%	6,82%	6,82%	6,82%	6,82%	6,82%	100,00%	100,00%

JOINVILLE, 29 DE JANEIRO DE 2015.

Responsável Técnico:
ROBERTO CARLOS SANTOS - Eng. CIVIL
CREA/SC: 062935-8

Rosme Mebs
Gerente da Unidade Administrativa
Matrícula 42983

Rogério Antônio Mattel
Secretário de Educação
Matrícula 42980



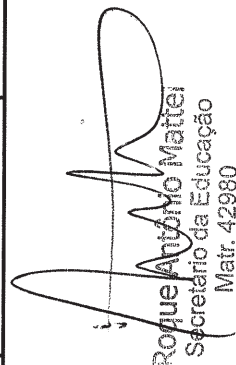
CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO (valores com BDI)

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE
OBRA: EM VER. ARINOR VOGELSANGER - QUADRA
SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA PADRÃO FNDE
LOCAL: RUA ROLAND GURSKÉ S/Nº - BAIRRO VILA NOVA - JOINVILLE/SC
PRAZO: 3 MESES

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		TOTAIS	
		R\$	%	R\$	%	R\$	%	Total R\$	%
01	INFRAESTRUTURA	16.768,98	33,00%	16.768,98	33,00%	17.277,13	34,00%	50.815,09	76,00%
02	PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO	4.821,93	33,00%	4.821,93	33,00%	4.968,05	34,00%	14.611,91	21,85%
03	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	-	0,00%	718,69	50,00%	718,69	50,00%	1.437,37	2,15%
TOTAL DO MÊS R\$		R\$ 21.590,91		R\$ 22.309,60		R\$ 22.963,87		R\$ 66.864,37	
ACUMULADO R\$		R\$ 21.590,91		R\$ 43.900,51		R\$ 66.864,37		R\$ 66.864,37	
TOTAL DO MÊS %		32,29%		33,37%		34,34%		100,00%	
ACUMULADO %		32,29%		65,66%		100,00%		100,00%	

JOINVILLE, 04 DE NOVEMBRO DE 2014.


Rosane Mebs
Gerente da Unid. Administrativa
Matrícula 42.983


Roque Antonio Mattei
Secretário da Educação
Matr. 42980



Responsável Técnico:
ROBSON CARLOS SANTOS - Eng. Civil
CREA/SC: 062935-8



MAGNUS

ENGENHARIA E ARQUITETURA

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO (valores em R\$)

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE
OBRA: EM VER. ARNOR VOELSANGER
LOCAL: RUA ROLAND GURSKÉ S/Nº - BAIRRO VILA NOVA - JOINVILLE/SC
PRAZO: 12 MESES

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	1º MES	2º MES	3º MES	4º MES	5º MES	6º MES	7º MES	8º MES	9º MES	10º MES	11º MES	12º MES	TOTALS
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	7.424,20	50,00%	7.424,20	50,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	14.848,39
02	MOVIMENTO DE TERRA	17.087,56	50,00%	17.087,56	50,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	34.175,12
03	INFRAESTRUTURA	29.917,33	38,53%	29.917,33	38,53%	17.271,13	22,84%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	75.311,79
04	SUPERESTRUTURA	7.458,28	25,00%	7.458,28	25,00%	7.458,28	25,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	29.831,10
05	PAREDES E PAINÉIS	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	15.485,39	25,00%	15.485,39	25,00%	-	0,00%	61.895,17
06	COBERTURA	-	0,00%	-	0,00%	60.388,38	10,00%	60.388,38	10,00%	60.388,38	10,00%	60.388,38	10,00%	241.753,54
07	ESQUADRIAS	-	0,00%	-	0,00%	887,81	25,00%	887,81	25,00%	887,81	25,00%	-	0,00%	3.551,24
08	REVESTIMENTOS	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	55.874,28
09	PISOS	10.432,82	12,50%	10.432,82	12,50%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	20.865,64
10	PINTURA	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	19.825,85
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	1.409,78	12,50%	1.409,78	12,50%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	2.819,56
12	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	1.447,03	12,50%	1.447,03	12,50%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	2.894,06
13	DRENAGEM PLUVIAL	4.323,49	20,00%	4.323,49	20,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	8.646,98
14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	105.550,00	31,09%	101.215,60	29,81%	105.164,78	31,04%	7.547,10	2,21%	7.547,10	2,21%	-	0,00%	319.482,48
15	CABEAMENTO ESTRUTURADO	6.286,70	33,00%	6.286,70	33,00%	6.286,70	33,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	18.859,80
16	PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO	4.821,93	14,31%	13.523,35	40,13%	13.107,70	38,80%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	31.452,98
17	SERVIÇOS DIVERSOS	5.785,74	14,32%	12.408,40	28,14%	1.082,16	2,28%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	19.276,30
TOTAL DO MES R\$		R\$ 202.754,83	13,09%	R\$ 212.037,81	13,09%	R\$ 214.885,61	13,09%	R\$ 214.885,61	13,09%	R\$ 214.885,61	13,09%	R\$ 214.885,61	13,09%	R\$ 2.148,856,51
ACUMULADO R\$		202.754,83	13,09%	414.792,64	13,09%	629.678,25	13,09%	844.563,86	13,09%	1.059.449,47	13,09%	1.274.335,08	13,09%	15.093.933,89
TOTAL DO MES %		13,09%	13,09%	13,09%	13,09%	13,09%	13,09%	13,09%	13,09%	13,09%	13,09%	13,09%	13,09%	13,09%

JOINVILLE, 29 JANEIRO DE 2015.

ROSSON CARLOS SANTOS - Eng. Civil
CREA/SC: 062935-8

Rosane Melo
Gerente da Unid. Administrativa
Matrícula 42983

Rosane Melo
Gerente da Unid. Administrativa
Matrícula 42983