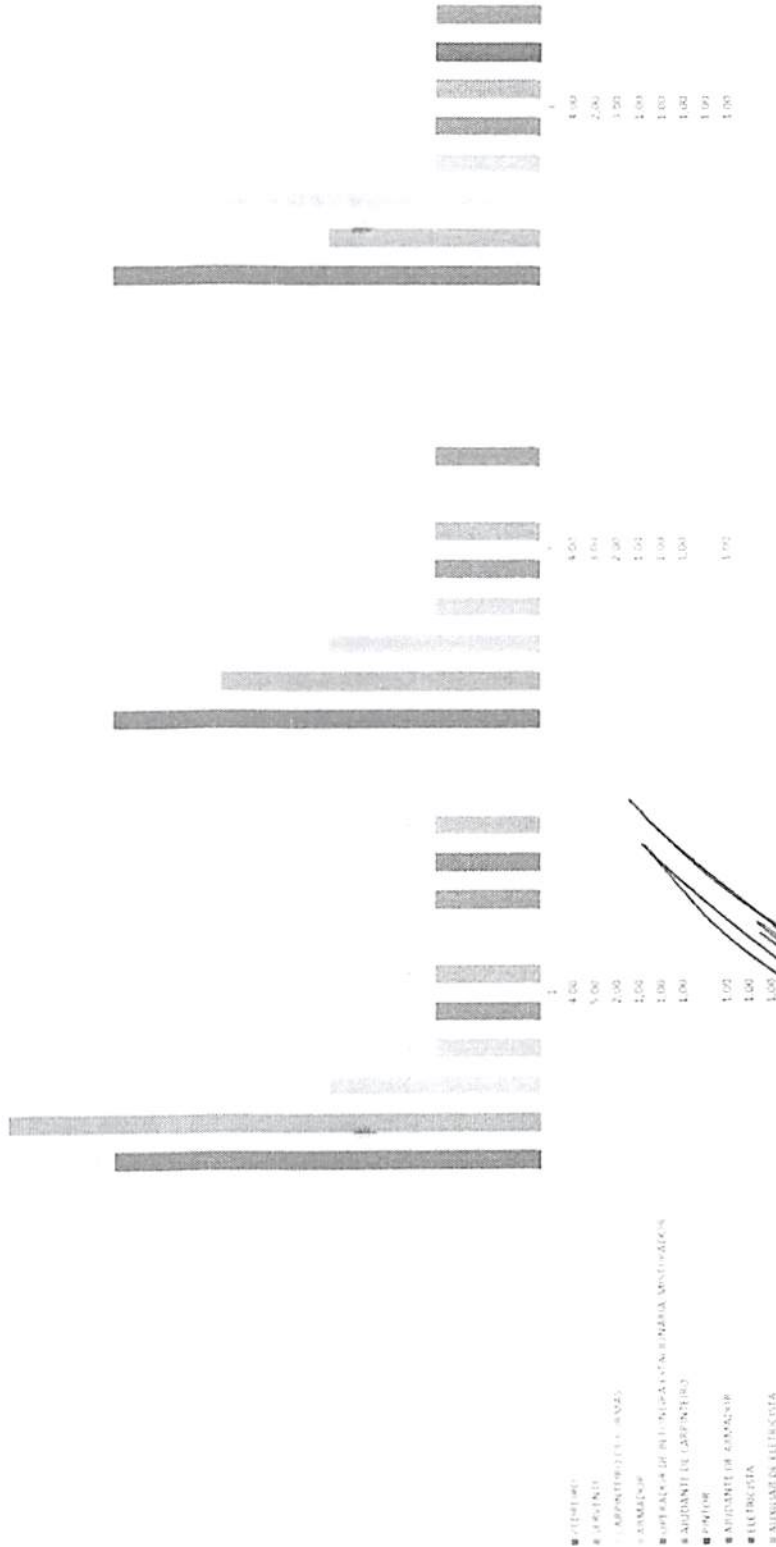




OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTOURNO PARA IMÓVEL DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, LOCALIZADO NA RUA LUIS WACIO DE SOUSA, Nº 743 -
PLANALTO HORIZONTE - HORIZONTE - CE
DATA BASE: JANEIRO/2021
REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SINAPI 12/2020

HISTOGRAMA DE MÃO DE OBRA



Ricardo Dantas Sampaio
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA
URBANSO, VEDANTE E AGROPECUÁRIA

Carlos Renato da Mota Bezerra
Eng. Civil - Prof. Reg. de Horizonte
URBANSO, VEDANTE E AGROPECUÁRIA



CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO PARA IMÓVEL DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, LOCALIZADO NA RUA
LUÍS INÁCIO DE SOUSA, N.º 743 - PLANALTO HORIZONTE - HORIZONTE-CE




Curva ABC de Serviços





Ricardo Santos Sampaio
SECRETARIO DE INFRAESTRUTURA
GERANISMO METEOROLÓGICO E AGROPECUARIA

Carlos Renato da Silva Rezende
Rua Orla-Batim de Horizonte
11011-000 - Nova Friburgo

CURVA ADO ADO BENSIMON - CUSTOS		DESCRIÇÃO		TOTAL	
UNID.	QTD	PREÇO	VALOR	PREÇO	VALOR
1	1	100,00	100,00	100,00	100,00
2	1	100,00	100,00	100,00	100,00
3	1	100,00	100,00	100,00	100,00
4	1	100,00	100,00	100,00	100,00
5	1	100,00	100,00	100,00	100,00
6	1	100,00	100,00	100,00	100,00
7	1	100,00	100,00	100,00	100,00
8	1	100,00	100,00	100,00	100,00
9	1	100,00	100,00	100,00	100,00
10	1	100,00	100,00	100,00	100,00
11	1	100,00	100,00	100,00	100,00
12	1	100,00	100,00	100,00	100,00
13	1	100,00	100,00	100,00	100,00
14	1	100,00	100,00	100,00	100,00
15	1	100,00	100,00	100,00	100,00
16	1	100,00	100,00	100,00	100,00
17	1	100,00	100,00	100,00	100,00
18	1	100,00	100,00	100,00	100,00
19	1	100,00	100,00	100,00	100,00
20	1	100,00	100,00	100,00	100,00
21	1	100,00	100,00	100,00	100,00
22	1	100,00	100,00	100,00	100,00
23	1	100,00	100,00	100,00	100,00
24	1	100,00	100,00	100,00	100,00
25	1	100,00	100,00	100,00	100,00
26	1	100,00	100,00	100,00	100,00
27	1	100,00	100,00	100,00	100,00
28	1	100,00	100,00	100,00	100,00
29	1	100,00	100,00	100,00	100,00
30	1	100,00	100,00	100,00	100,00
31	1	100,00	100,00	100,00	100,00
32	1	100,00	100,00	100,00	100,00
33	1	100,00	100,00	100,00	100,00
34	1	100,00	100,00	100,00	100,00
35	1	100,00	100,00	100,00	100,00
36	1	100,00	100,00	100,00	100,00
37	1	100,00	100,00	100,00	100,00
38	1	100,00	100,00	100,00	100,00
39	1	100,00	100,00	100,00	100,00
40	1	100,00	100,00	100,00	100,00
41	1	100,00	100,00	100,00	100,00
42	1	100,00	100,00	100,00	100,00
43	1	100,00	100,00	100,00	100,00
44	1	100,00	100,00	100,00	100,00
45	1	100,00	100,00	100,00	100,00
46	1	100,00	100,00	100,00	100,00
47	1	100,00	100,00	100,00	100,00
48	1	100,00	100,00	100,00	100,00
49	1	100,00	100,00	100,00	100,00
50	1	100,00	100,00	100,00	100,00
51	1	100,00	100,00	100,00	100,00
52	1	100,00	100,00	100,00	100,00
53	1	100,00	100,00	100,00	100,00
54	1	100,00	100,00	100,00	100,00
55	1	100,00	100,00	100,00	100,00
56	1	100,00	100,00	100,00	100,00
57	1	100,00	100,00	100,00	100,00

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO PARA IMÓVEL DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, LOCALIZADO NA RUA LUIS
MÁRIO DE SOUSA, Nº 113 - PLANTÃO HORIZONTAL - HORIZONTAL-CE
DATA BASE: JANEIRO/2021
REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SIMAF 12/2020

PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MAIS DADOS COM VOCE

1998, 1999, 2000, 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, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 26

CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO PARA IMÓVEL DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, LOCALIZADO NA RUA
LUÍS INÁCIO DE SOUSA, N.º 743 - PLANALTO HORIZONTE - HORIZONTE-CE




Memorial Descritivo Resumido e Especificações Técnicas



CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO PARA IMÓVEL DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, LOCALIZADO NA RUA
LUÍS INÁCIO DE SOUSA, N° 743 - PLANALTO HORIZONTE - HORIZONTE-CE

MEMORIAL DESCRITIVO RESUMIDO

OBJETIVO DO MEMORIAL

O objetivo do presente memorial é mostrar como serão executadas as diversas etapas, as especificações dos materiais e normas empregadas na execução da obra acima citada.

PROJETOS

Todos os projetos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

FONTE DOS PREÇOS UTILIZADOS

Para o orçamento do Projeto foi utilizado a Tabela Unificada da Secretaria de infraestrutura do Estado do Ceará, na versão 18 A, com data base de Agosto de 2012. Esta é a tabela usual em todo estado do Ceará e adota mesmos Parâmetros da Tabela Oficial SINAPI.

BDI UTILIZADO

Conforme exposto nos orçamentos a Prefeitura Municipal adota uma BDI de 25,22%.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

NORMAS

É parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato, tais como o Artigo 12 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993 inciso VI, que trata da adoção das normas técnicas, de saúde e de segurança do trabalho adequadas; (Redação dada pela Lei nº 8.883, de 1994) e inciso VII que trata do impacto ambiental.





CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO PARA IMÓVEL DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, LOCALIZADO NA RUA LUIS INACIO DE SOUSA, Nº 743 - PLANALTO HORIZONTE - HORIZONTE-CE
tais como o Artigo 12 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993 inciso VI, que trata da adoção das normas técnicas, de saúde e de segurança do trabalho adequadas; (Redação dada pela Lei nº 8.883, de 1994) e inciso VII que trata do impacto ambiental.

Segundo a resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA 001/86 de 23.01.86 nos seus artigos 1º considera impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam: a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais, e Artigo 2º que prevê elaboração de Estudo de Impacto Ambiental- EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, a serem submetidos à aprovação do órgão estadual competente, e da SEMA em caráter supletivo, o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente, tais como:

I - estradas de rodagem com 2 (duas) ou mais faixas de rolamento;

II - ferrovias;

III - portos e terminais de minério, petróleo e produtos químicos;

IV - aeroportos conforme definidos pelo inciso I, artigo 48, do Decreto-Lei 32, de 18 de novembro de 1966;

V - oleodutos, gasodutos, minero dutos, troncos coletores e emissários de esgotos sanitários;

VI - linhas de transmissão de energia elétrica, acima de 230 KV;

VII - obras hidráulicas para exploração de recursos hídricos, tais como: barragem para quaisquer fins hidrelétricos, acima de 10 MW, de saneamento ou de irrigação, abertura de canais para navegação, drenagem e irrigação, relifação de cursos d'água, abertura de barras e embocaduras, transposição de bacias, diques;

VIII - extração de combustível fóssil (petróleo, xisto, carvão);

IX - extração de minério, inclusive os da classe II, definidas no Código de Mineração;

X - aterros sanitários, processamento e destino final de resíduos tóxicos ou perigosos; XI - usinas de geração de eletricidade, qualquer que seja a fonte de energia primária, acima de 10MW;

XII - complexo e unidades industriais e agroindustriais (petroquímicos, siderúrgicos, cloro químicos, destilarias de álcool, hulha, extração e cultivo de recursos hidróbios;

XIII - distritos industriais e Zonas Estritamente Industriais - ZEI;

XIV - exploração econômica de madeira ou de lenha, em áreas acima de 100 ha (cem hectares) ou menores, quando atingir áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental;

XV - projetos urbanísticos, acima de 100 ha (hectares) ou em áreas consideradas de relevante interesse ambiental a critério da SEMA e dos órgãos municipais e estaduais competentes;

XVI - qualquer atividade que utilizar carvão vegetal, derivados ou produtos similares, em quantidade superior a dez toneladas dia;

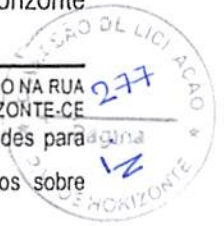
XVII - projetos agropecuários que contemplem áreas acima de 1.000ha, ou menores, neste caso, quando se tratar de áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental, inclusive nas áreas de proteção ambiental.

Nas obras de Construção da Praça dos Coqueiros o EIA/RIMA não se faz necessário por não enquadrar-se em nenhum dos itens acima.

MATERIAIS

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.



CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO PARA IMÓVEL DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, LOCALIZADO NA RUA LUIS INACIO DE SOUSA, N° 743 - PLANALTO HORIZONTE - HORIZONTE-CE

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para o emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

MÃO DE OBRA

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou seja, desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA ADMINISTRATIVA

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

DESPESAS INDIRETAS E ENCARGOS SOCIAIS

Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim multas e taxas de quaisquer natureza que incidam sobre a obra.

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo ser apresentadas a Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-CE e Comprovante de Pagamento da mesma.

CONDIÇÕES DE TRABALHO E SEGURANÇA DA OBRA

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança" dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação "NR-18" da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- a) Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- b) Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente; e
- c) Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

A CONTRATADA deverá manter livre os acessos aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.

CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO PARA IMÓVEL DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, LOCALIZADO NA RUA LUIS INÁCIO DE SOUSA, Nº 743 - PLANALTO HORIZONTE - HORIZONTE-CE

No canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema eficiente de vigilância efetuado por número apropriado de homens idôneos, devidamente habilitados e uniformizados, munidos de apitos, e eventualmente de armas, com respectivo "porte" concedido pelas autoridades policiais.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

GENERALIDADES:

A presente especificação tem por finalidade orientar a elaboração do orçamento, das propostas, bem como, a execução da obra de CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO PARA IMÓVEL DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, LOCALIZADO NA RUA LUIS INÁCIO DE SOUSA, Nº 743 - DIADEMA - HORIZONTE-CE, no município de Horizonte - CE.

PROJETO, ESPECIFICAÇÕES E NORMAS.

Os serviços e obras serão realizados com rigorosa observância dos desenhos dos projetos e respectivos detalhes, bem como da estrita obediência às prescrições e exigências da presente especificação.

DISCREPÂNCIAS, PRIORIDADES E INTERPRETAÇÕES.

Para solucionar divergências entre documentos contratuais, fica estabelecido que:

Em caso de divergências entre esta especificação e os desenhos ou memorial descritivo do projeto arquitetônico, prevalecerá sempre o primeiro;

Em caso de divergência entre esta especificação e os desenhos dos projetos complementares, prevalecerão sempre os últimos;

Em caso de divergências entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala;

Em caso de divergências entre desenhos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes.

RESPONSABILIDADE E GARANTIA

O construtor assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que realizar, de acordo com estas especificações, com os termos do edital e demais documentos técnicos fornecidos, responsabilizando-se também pelos danos decorrentes da má execução desses trabalhos.

Fica estabelecido que a realização, pelo construtor, de qualquer elemento ou seção de serviço implicará a tácita aceitação e ratificação, por parte dele, dos materiais, processos e dispositivos adotados e preconizados nesta especificação para execução desse elemento ou seção de serviço.

LICENÇAS

O construtor ficará obrigado a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e à segurança pública. É obrigado também ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento de todas as despesas decorrentes da utilização de água e energia elétrica durante a execução dos serviços contratados.

FISCALIZAÇÃO

Fica estabelecido que:

O proprietário manterá na obra engenheiro e prepostos seus convenientemente credenciados junto ao construtor, daqui por diante designados sempre como fiscalização, com autoridade para exercer, em nome do proprietário, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção.

O construtor estará obrigado a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à fiscalização o acesso a todas as partes das obras. Obriga-se, do mesmo modo, a facilitar a fiscalização em oficinas, depósitos, armazéns ou dependências onde se encontrem materiais destinados à construção, serviços ou obras em preparo;

À fiscalização é assegurado o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeito o construtor, e sem que este tenha direito a qualquer indenização, no caso de não ser atendida, dentro de 48 horas, a contar da entrega da ordem de serviço correspondente, qualquer reclamação sobre defeito essencial e, serviço executado ou material posto na obra;

É o construtor obrigado a retirar da obra, imediatamente após o recebimento da ordem de serviço correspondente, qualquer empregado, tafeiro, operário ou subordinado seu que, a critério da fiscalização, venha a demonstrar conduta nociva ou

CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO PARA IMÓVEL DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, LOCALIZADO NA RUA LUIS INÁCIO DE SOUSA, Nº 743 - PLANALTO HORIZONTE - HORIZONTE-CE

incapacidade técnica.

MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS.

Para as obras e serviços acertados, caberá ao construtor fornecer e conservar equipamento mecânico e ferramental necessário, contratar mão-de-obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegure o progresso adequado às obras. Todos os materiais empregados serão novos, de primeira qualidade e deverão estar em perfeito estado de conservação.

RECEBIMENTO DAS OBRAS

RECEBIMENTO PROVISÓRIO

Ocorrerá quando as obras e serviços contratados ficarem inteiramente concluídos, de perfeito acordo com o contrato, através do Termo de Recebimento Provisório, que será lavrado e assinado pelo construtor e por um representante do proprietário.

RECEBIMENTO DEFINITIVO

Ocorrerá em data a ser fixada no contrato, devendo para tanto serem satisfeitas as seguintes condições:

- Atendidas todas as reclamações da fiscalização, referentes a defeitos ou imperfeições que tenham sido verificados em qualquer elemento das obras e serviços executados;
- Solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento aos operários ou fornecedores de materiais e prestadores de serviços empregados na edificação;
- Entrega ao proprietário de toda a documentação legal relativa à obra, incluindo-se: habite-se, cópia do projeto "Como Construído", relatório de recomendações e instruções de uso de todos os equipamentos instalados na obra, bem como seus catálogos e certificados de garantia;
- Cumpridas todas as formalidades contratuais.

CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO PARA IMÓVEL DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, LOCALIZADO NA RUA LUIS INÁCIO DE SOUSA, Nº 743 - DIADEMA - HORIZONTE-CE

A execução das obras seguirá em todos os pormenores os desenhos e textos explicativos do projeto.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
87564	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014 - SEM TELA DE AÇO	M²

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, preparo com betoneira, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real da junta de 10 mm;
- Bloco cerâmico com furos na horizontal de dimensões 9x19x19cm para alvenaria de vedação.

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

CRITÉRIO PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área total da alvenaria de vedação, incluindo a primeira fiada.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Não são considerados nessa composição os esforços de execução de fixação da alvenaria (encunhamento);



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO PARA IMÓVEL DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, LOCALIZADO NA RUA LUIZ INÁCIO DE SOUSA, Nº 743 - PLANALTO HORIZONTE - HORIZONTE-CE

- O esforço de preparo da argamassa está contemplado nas composições auxiliares;
- O consumo dos blocos considera as perdas por entulho durante a execução da alvenaria e no transporte do material;
- A composição é válida para alvenaria de vedação de até 3,00m de altura, tanto para casas quanto para edifícios de múltiplos pavimentos;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

EXECUÇÃO

- Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria de acordo com as especificações do projeto e fixá-los com uso de resina epóxi;
- Demarcar a alvenaria - materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;
- Elevação da alvenaria - assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com colher de pedreiro;
- Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
95467	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M³

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:4, preparo com betoneira, conforme composição auxiliar de argamassa, e consumo médio por m³ de alvenaria de embasamento de 0,30 m³;

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

CRITÉRIO PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o volume total da alvenaria de embasamento, medido na vala.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- O esforço de preparo da argamassa está contemplado nas composições auxiliares;
- Foram consideradas perdas incorporadas e por entulho no consumo da argamassa;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que estavam envolvidos diretamente com o serviço de alvenaria.

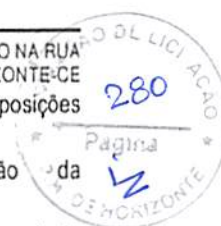
EXECUÇÃO

- Demarcar a vala - materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais;

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
92409	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	M²

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Fabricação de formas para pilares, com tábuas de madeira serrada não aparelhada, e = 2,50 cm - contém as tábuas, gravatas, gualto e demais dispositivos de travamento, escoramento e acoplagem, em madeira para auxiliar na montagem;
- Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água- desmoldante para fôrmas de madeira hidrossolúvel;
- Pregos de aço com cabeça 17 x 21.



[Handwritten signature]

CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO PARA IMÓVEL DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, LOCALIZADO NA RUA LUIZ INÁCIO DE SOUSA, Nº 743 - PLANALTO HORIZONTE - HORIZONTE-CE



EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área da superfície da fôrma de pilar em contato com o concreto;
- Essa composição é válida para pilares executados em pavimentos com pé-direito simples (menor que 3,00 m de altura).

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para os levantamentos dos índices de produtividade foram considerados os operários (carpinteiros e ajudantes) que estavam envolvidos com a montagem e a desmontagem da fôrma;
- Considerou-se que a fôrma de madeira serrada será utilizada 1 vez.

EXECUÇÃO

- A partir dos eixos de referência considerados no projeto de estrutura, posicionar os gualchos dos pés dos pilares, realizando medições e conferências com trena metálica, esquadros de braços longos, nível laser e outros dispositivos; fixar os gualchos na laje com pregos de aço ou recursos equivalentes;
- Posicionar três faces da fôrma de pilar, cuidando para que fiquem solidarizadas no gualcho;
- Conferir prumo, nível e ortogonalidade do conjunto usando esquadro metálico;
- Sobre a superfície limpa, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face interna da fôrma;
- Após posicionamento das armaduras e dos espaçadores, colocar a quarta face da fôrma de pilar e realizar a fixação entre as gravatas, de modo a garantir as dimensões durante o lançamento do concreto;
- Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma, introduzindo os contraventamentos previstos no projeto das fôrmas;
- Promover a retirada das fôrmas de acordo com o prazo indicado no projeto estrutural, somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004;
- Logo após a desfôrma, fazer a limpeza das peças e armazená-las de forma adequada para impedir o empenamento.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Entendem-se como estruturas similares, elementos estruturais de edificações que não necessitem de escoramento vertical para sustentação, tais como: reservatórios apoiados, pilar parede, caixas de elevador, blocos, etc.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Concreto com traço em volume 1:2:3 (cimento, areia e pedrisco) para concretagem das vergas, com Fck = 20 MPa. Preparo mecânico com betoneira;
- Vergalhão de aço CA-50, para armação de cintas, com diâmetro de 8,0 mm. O diâmetro das barras deverá ser indicado pelo projetista, sendo aqui indicado um diâmetro característico para fins de orçamento;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado;
- Fabricação de fôrma para vigas em madeira serrada - contém tábuas (e=25mm) e sarrafos (2,5x7,0cm) cortados e pré-montados para as laterais e fundo de vigas;
- Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água - desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel.

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA A QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a extensão, em metros, de cintas de amarração com mais de 2,00 m de vão.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;

[Handwritten signatures and marks]

CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO PARA IMÓVEL DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, LOCALIZADO NA RUA LUIZ INÁCIO DE SOUSA, Nº 743 - PLANALTO HORIZONTE - HORIZONTE-CE

- Para o cálculo de consumos, considerou-se uma cinta com 2,4m de vão;
- Para o cálculo de consumos, considerou-se uma cinta de 14 X 10 cm;
- Foi considerada perda de concreto;
- Foi considerada perda nula para as barras de aço.



EXECUÇÃO

- Aplicar desmoldante na área de fôrma que ficará em contato com o concreto;
- Fixar a fôrma nas laterais da alvenaria já elevada;
- Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma;
- Posicionar a armadura com espaçadores para garantir o cobrimento mínimo;
- Concretar as cintas;
- Promover a retirada das fôrmas somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
92446	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	M²

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Fabricação de fôrma para vigas em madeira serrada - contém tábuas (e = 25 mm) e sarrafos (2,5 x 7,0 cm) cortados e pré-montados para as laterais e fundo de vigas;
- Fabricação de escoras em madeira serrada tipo pontalete - contém o pontalete e demais dispositivos de travamento e acoplagem para auxiliar na montagem;
- Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água - desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel;
- Prego de aço com cabeça dupla 17x27 (2 1/2 X 11).

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

CRITÉRIO PARA A QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área da superfície da fôrma de viga em contato com o concreto;
- Essa composição é válida para vigas executadas em pavimentos com pé-direito simples (menor que 3,00 m de altura).

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (carpinteiros e ajudantes) que estavam envolvidos com a montagem e desmontagem da fôrma;
- Considerou-se que a fôrma de madeira serrada será utilizada 1 vez.

EXECUÇÃO

- Posicionar os fundos de vigas sobre a borda das fôrmas dos pilares, providenciando apoios intermediários com escoras em madeira, de acordo com o indicado no projeto;
- Fixar os encontros dos painéis de fundo das vigas nos pilares, cuidando para que não ocorram folgas (verificar prumo e nível);
- Fixar as laterais da fôrma da viga, utilizando-se pregos de cabeça dupla em cada gravata, para travar o conjunto e facilitar a desfôrma;
- Sobre a superfície limpa, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face interna da fôrma;
- Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e nível da fôrma;
- Promover a retirada das fôrmas de acordo com os prazos indicados no projeto estrutural (laterais e fundo respectivamente) somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
92269	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	M²

CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO PARA IMÓVEL DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, LOCALIZADO NA RUA LUIZ INÁCIO DE SOUSA, N° 743 - PLANALTO HORIZONTE - HORIZONTE-CE

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Tábua de madeira não aparelhada, 2ª qualidade, com $e = 2,5$ cm e largura de 30,0 cm, fornecida em peças de 4 m;
- Peça de madeira nativa 2,5 x 7,0 cm, não aparelhada, para fôrma;
- Prego polido com cabeça 17x21 (comprimento 48 mm, diâmetro 3 mm).

EQUIPAMENTOS

- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 5 HP, para disco de diâmetro de 10" (250 mm).

CRITÉRIOS PARA A QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área da superfície da fôrma de pilar em contato com o concreto;

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (carpinteiros, operador de serra circular e ajudantes) que estavam envolvidos com a fabricação da fôrma, seja no corte, pré-montagem ou marcação;
- Foram consideradas perdas por entulho;
- Foi considerado fabricação e material para galgalho e escoramento do pilar.

EXECUÇÃO

- A partir dos projetos de fabricação de fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das tábuas e peças de madeira não aparelhada; em obediência ao projeto, observar perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor mecânico ou marcador eletrônico de ângulo, etc;
- Para as faces dos pilares, a partir do gabarito, dispor os sarrafos, que comporão a gravata, espaçados a cada 45 cm, e pregar as tabuas nas gravatas, deixando 10 cm de sarrafo livres em ambos os lados para o futuro travamento das peças;
- Fazer a marcação das faces para auxílio na montagem das fôrmas.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Entendem-se como estruturas similares, elementos estruturais de edificações que não necessitem de escoramento vertical para sustentação, tais como: reservatórios apoiados, pilar parede, caixas de elevador, blocos, etc.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Argamassa de cimento, cal e areia média, traço 1:2:8, preparo com betoneira 400 litros, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real de 20 mm.

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA A QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

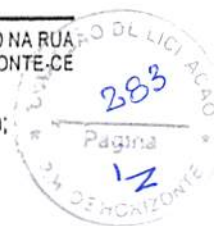
- Utilizar a área de revestimento em paredes, excetuadas as áreas de requadros.
- Todos os vãos deverão ser descontados (portas, janelas etc.) e eventuais ressalto (como pilar embutido) devem ser considerados.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- O esforço para realização de requadros foi contemplado na composição;
- A espessura média real inclui as perdas incorporadas, às quais foram adicionadas as perdas por resíduos gerados;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

EXECUÇÃO

- Taliscamento da base e Execução das mestras;
- Lançamento da argamassa com colher de pedreiro;
- Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro;
- Sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso;



CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTOURNO PARA IMÓVEL DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, LOCALIZADO NA RUA LUIZ INÁCIO DE SOUSA, Nº 743 - PLANALTO HORIZONTE - HORIZONTE-CE

- Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	M²

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Tábua de madeira não aparelhada, 2ª qualidade, com e = 2,5 cm e largura de 30,0 cm, fornecida em peças de 4 m;
- Peça de madeira nativa 2,5 x 7,0 cm, não aparelhada, para fôrma;
- Prego polido com cabeça 17x21 (comprimento 48 mm, diâmetro 3 mm).

EQUIPAMENTOS

- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 5 HP, para disco de diâmetro de 10" (250 mm).

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área da superfície da fôrma de viga em contato com o concreto;

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (carpinteiros, operador de serra circular e ajudantes) que estavam envolvidos com a fabricação da fôrma, seja no corte, pré-montagem ou marcação;
- Foram consideradas perdas por entulho;
- Não foi considerado o escoramento;

EXECUÇÃO

- A partir dos projetos de fabricação de fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das lâminas e peças de madeira não aparelhada; em obediência ao projeto, observar perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor mecânico ou marcador eletrônico de ângulo, etc;
- Para a fôrma da lateral da viga, a partir do gabarito, dispor os sarrafos, que comporão a gravata, espaçados a cada 45 cm, e pregar as tabuas nas gravatas até a altura da viga especificada no projeto, deixando 10 cm de sarrafo livres em um dos lados para o futuro travamento das peças;
- Para a fôrma de fundo de viga, repetir o mesmo processo deixando a sobra dos dois lados do fundo;
- Fazer a marcação das faces para auxílio na montagem das fôrmas.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Peças de aço CA-50 com 8,0 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro. (Composição Auxiliar);
- Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado.

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA A QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade/peso de barras com diâmetro especificado na composição, utilizadas na montagem da armadura de pilares e vigas em edificações térreas ou sobrados.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com a montagem da armadura da estrutura de concreto armado, após o recebimento/fabricação das peças pré-cortadas/dobradas no canteiro;
- Foi considerado que as barras são recebidas pré-cortadas e pré-dobradas, resultando em perda nula de aço.

[Assinatura]

[Assinatura]

CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO PARA IMÓVEL DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, LOCALIZADO NA RUA LUIZ INÍCIO DE SOUSA, N.º 743 - PLANALTO HORIZONTE - HORIZONTE-CE

EXECUÇÃO

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Posicionar a armadura na forma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
101180	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO CERÂMICO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, DE 9 X 19 X 19 CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M²

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro com encargos complementares: responsável pela marcação e elevação da alvenaria;
- Servente com encargos complementares: auxilia o pedreiro em todas as atividades;
- Tijolo cerâmico maciço 9x19x19cm;
- Argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico em betoneira de 400 litros.

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área líquida das paredes de alvenaria, incluindo a primeira fiada.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que estavam envolvidos diretamente com o serviço de alvenaria;
- Foram consideradas perdas por entulho no consumo dos blocos;
- Foram consideradas perdas incorporadas e por entulho no consumo da argamassa.

EXECUÇÃO

- Os tijolos devem ser molhados previamente;
- Demarcar a alvenaria - materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;
- Elevação da alvenaria - iniciar o assentamento dos tijolos pelos cantos para facilitar a elevação do restante, assentar os tijolos em juntas desencontradas com argamassa utilizando-se colher de pedreiro e preenchendo completamente as juntas;
- Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Esta composição foi calculada para a situação de área líquida de parede de até 6m² sem vãos. Entretanto, ela foi considerada válida para outras tipologias de parede (acima de 6m² sem vãos, até 6m² com vãos e acima de 6m² com vãos) por ter seu custo representativo para as outras situações.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M²

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Argamassa para chapisco convencional - argamassa preparada em obra misturando-se cimento e areia e traço 1:3, com preparo manual.

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO PARA IMÓVEL DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, LOCALIZADO NA RUA LUIZ INÁCIO DE SOUSA, Nº 743 – PLANALTO HORIZONTE - HORIZONTE-CE

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área total de alvenaria (sem presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada onde será executado o chapisco.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Foram consideradas as perdas incorporadas e por entulho na aplicação;
- Foi considerado o acesso à fachada com balancim a tração manual ou andaime, sendo possível o uso dos mesmos coeficientes para ambas situações. No caso de uso de balancim elétrico, deve ser subtraída dos coeficientes do pedreiro e servente uma porcentagem de 5%;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

EXECUÇÃO

- Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;
- Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Vergalhão de aço CA-50 de diâmetro de 8,0 mm, fornecido em barras de 12 m.

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade/peso de barras com o diâmetro especificado na composição a ser cortada e dobrada.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com o corte e dobra de armaduras para pilares e vigas.

EXECUÇÃO

- Com uma máquina de corte posicionada sobre uma bancada de trabalho, realizar o corte das barras obedecendo as medidas indicadas no projeto da estrutura;
- Após a liberação das barras cortadas, sobre uma bancada de trabalho com pinos fixados, marcar o posicionamento das dobras;
- Executar o dobramento das barras, utilizando chave de dobra compatível com a bitola do vergalhão correspondente.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
92776	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Peças de aço CA-50 com 6.3 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro. (Composição Auxiliar);
- Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado.

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade/peso de barras com diâmetro especificado na composição, utilizadas na montagem da armadura de pilares e vigas em edificações térreas ou sobrados.



[Handwritten signatures]

CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO PARA IMÓVEL DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, LOCALIZADO NA RUA LUIZ INÁCIO DE SOUSA, Nº 743 - PLANALTO HORIZONTE - HORIZONTE-CE

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com a montagem da armadura da estrutura de concreto armado, após o recebimento/fabricação das peças pré-cortadas/dobradas no canteiro;
- Foi considerado que as barras são recebidas pré-cortadas e pré-dobradas, resultando em perda nula de aço.

EXECUÇÃO

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
88498	PINTURA EM HIDRACOR - TINTA MINERAL IMPERMEAVEL EM PÓ BRANCA	M²

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Pintura em tinta mineral em pó solúvel em água - HIDRACOR

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

CRITÉRIO PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de paredes efetivamente executada.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Limpeza e preparo do ambiente para início dos serviços estão contemplados na produtividade da mão de obra;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

EXECUÇÃO

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir a tinta mineral em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar três demãos de tinta com brocha.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M³

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional que executa a escavação da vala com o uso de equipamentos manuais.

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Volume de corte geométrico, definido em projeto, executado de forma manual;
- A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- A composição é válida para escavação manual com profundidades de até 1,30 m;
- Os serviços de retirada de piso, contenção e esgotamento não estão considerados nesta composição (embora o efeito de sua presença tenha sido contemplado); devem, portanto, considerar composições específicas para estes serviços.

EXECUÇÃO

- Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia;
- A escavação deve atender às exigências da NR 18.

[Assinatura]

[Assinatura]

v

CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO PARA IMÓVEL DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, LOCALIZADO NA RUA LUIS INACIO DE SOUSA, N.º 743 - PLANALTO HORIZONTE - HORIZONTE-CE



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
92792	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Vergalhão de aço CA-50 de diâmetro de 6,3 mm, fornecido em barras de 12 m.

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade/peso de barras com o diâmetro especificado na composição a ser cortada e dobrada.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com o corte e dobra de armaduras para pilares e vigas.

EXECUÇÃO

- Com uma máquina de corte posicionada sobre uma bancada de trabalho, realizar o corte das barras obedecendo as medidas indicadas no projeto da estrutura;
- Após a liberação das barras cortadas, sobre uma bancada de trabalho com pinos fixados, marcar o posicionamento das barras;
- Executar o dobramento das barras, utilizando chave de dobra compatível com a bitola do vergalhão correspondente.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
101550	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P	UN

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Elétricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da entrada de energia elétrica;
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxiliar ao oficial na instalação da entrada de energia elétrica;
- Assentamento de poste de concreto com comprimento nominal de 9 metros, carga nominal menor ou igual a 1000 DAN, engastamento simples com 1,5 metros de solo;
- Eletroduto rígido rosçável, PVC, DN 32 mm, instalado no poste;
- Curva 180 graus para eletroduto, PVC, rosçável, DN 32 mm, instalada no poste;
- Curva 90 graus para eletroduto, PVC, rosçável, DN 32 mm, instalada no poste;
- Luva para eletroduto, PVC, rosçável, DN 32 mm, instalada no poste;
- Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², antichama 0,6/1,0 KV, para o ramal de entrada do consumidor;
- Cordalha de cobre nu 50 mm², enterrada, sem isolador;
- Conector para sistema de proteção contra descargas atmosféricas: para conectar a cordalha e a haste de aterramento;
- Haste de aterramento 3/4 para SPDA;
- Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 50A;
- Caixa inspeção em polietileno para aterramento e para raios diâmetro = 300 mm;
- Isolador de porcelana, tipo roldana, dimensões de 72" x 72" mm;
- Armção vertical com haste e contra pino, em chapa de aço galvanizado 3/16", com 1 estribo, sem isolador;
- Arruela redonda de latão, diâmetro externo de 34 mm, espessura de 2,5 mm, diâmetro do furo de 17 mm; para fixação da armção vertical no poste;
- Vergalhão zincado rosca total, 1/2" (6,3 mm); para fixação da armção no poste;
- Porca zincada, sextavada, diâmetro 1/2"; para fixação da armção no poste;
- Fita metálica perfurada, l = 18" mm, rolo de 30 m, carga recomendada = 30" kgf; para fixação do eletroduto no poste;
- Parafuso de ferro polido, sextavado, com rosca parcial, diâmetro 5/8", comprimento 6", com porca e arruela de pressão; para fixação da fita metálica no eletroduto;
- Caixa de proteção para 1 medidor monofásico, com visor, de sobrepôr, em chapa de aço (padrão da concessionária local);

CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO PARA IMÓVEL DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, LOCALIZADO NA RUA LUIZ INÁCIO DE SOUSA, Nº 743 - PLANALTO HORIZONTE - HORIZONTE-CE

- Poste de concreto duplo "T", resistência nominal 150 kgf, H = 9,00 m, peso aproximado 470 kg.

EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

CRITÉRIO PARA A QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de entrada de energia elétrica, aérea, monofásica, com caixa de sobrepor e cabo de 10 mm², presente no projeto.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos na execução da entrada de energia elétrica;
- Esta composição considera a instalação do poste, sendo necessário que o usuário contemple, adicionalmente a este valor, o preço do insumo poste (fornecimento).

EXECUÇÃO

- Verificar o local da instalação;
- Com a cavadeira fazer a escavação no local onde será inserido o poste, considerando as dimensões de engaste simples especificadas na norma NBR 15688:2013;
- Com auxílio do guindauto, inserir o poste no solo; verificar o nível durante este procedimento;
- Executar o reaterro, com o solo retirado anteriormente, compactando as camadas com soquete a cada 20 cm até o nível do solo; - Posicionar e fixar com parafusos a caixa de medição na posição de instalação e verificar prumo;
- Executar a montagem da tampa da caixa (fechadura, vedação) e instalar a tampa, de acordo com orientações do fabricante;
- Cortar o comprimento necessário da barra do eletroduto de PVC rígido;
- Encaixar a taraxa, própria para criar a rosca, na extremidade do eletroduto; - Fazer um giro para direita e ¼ de volta para a esquerda;
- Repetir a operação anterior até atingir a rosca no comprimento desejado;
- Encaixar as conexões à extremidade do eletroduto; - Rosqueiar as peças até o completo encaixe;
- Fixar o eletroduto no poste através de 3 abraçadeiras de fita perfurada;
- Fazer a escavação no local onde será inserida a caixa de inspeção para aterramento;
- Posicionar a caixa de inspeção para aterramento no solo; verificar o nível durante este procedimento;
- Molhar o solo para facilitar a entrada da haste de aterramento;
- Posicionar e martelar a haste no solo até alcançar a profundidade ideal;
- Verificar o comprimento do trecho de cordoalha na instalação; - Cortar o comprimento necessário de cordoalha;
- Posicionar a cordoalha na vala previamente aberta; - Juntar haste e cordoalha, e, fazer o encaixe do conector;
- Em seguida apertar as porcas do conector para a completa união;
- Executar o reaterro da caixa de inspeção para aterramento, com o solo retirado anteriormente;
- Cortar o vergalhão rosca total no tamanho adequado para a correta fixação da armação secundária;
- Encaixar vergalhão com porca e arruela na armação secundária; - Fixar armação secundária no poste através do vergalhão, arruela e porca;
- Encaixar o isolador roldana na armação secundária;
- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, iniciar o processo de passagem dos cabos; - Verificar o comprimento do trecho de cabos;
- Cortar o comprimento necessário de cabos; - Com os cabos já preparados, iniciar o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
- Já com os cabos passados de um ponto a outro, iniciar a instalação do disjuntor dentro da caixa de medição;
- Encaixar os terminais nas extremidades dos cabos a serem ligados;
- Após o cabo e o terminal estarem prontos, desencaixar os parafusos dos polos do disjuntor;
- Colocar os terminais nos polos; - Recolocar os parafusos, fixando os terminais ao disjuntor.



✓

CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTOURNO PARA IMÓVEL DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, LOCALIZADO NA RUA LUIZ INÁCIO DE SOUSA, Nº 743 - PLANALTO HORIZONTE - HORIZONTE-CE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
100711	PORTAO DE CORRER EM CHAPA TIPO PAINEL LAMBRIL QUADRADO, COM PORTA SOCIAL COMPLETA INCLUIDA, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS	M²



ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro com encargos complementares: profissional responsável pela fixação da aduela/ batente/marco no vão revestido e fixação dos alizares / guarnições de acabamento;
- Servente com encargos complementares: ajudante nas atividades do pedreiro e carpinteiro;
- Porta de ferro de correr em gradil, com barra chata 3 CM x 1/4", com requadro e guarnição, acabamento natural;
- Argamassa traço 1:0,5:4,5 (cimento, cal e areia média) para assentamento de alvenaria, preparo manual.

EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a somatória das áreas de todas as portas de abrir de ferro tipo grade a serem instaladas.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e apenas os serventes que auxiliam na montagem do batente, das portas e dos alizares diretamente ou no transporte de materiais no andar de instalação;
- Foram consideradas perdas para a argamassa.

EXECUÇÃO

- Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3cm tanto no topo como nas laterais do vão;
- Com o auxílio de um alicate, dobrar as grapas o suficiente para se executar o chumbamento com a argamassa;
- Colocar calços de madeira para apoio da porta, deixando 2cm do piso acabado; intercalar papelão entre os calços e a folha de porta para que a mesma não seja danificada;
- Posicionar a porta no vão, conferindo sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento da porta com a face da parede;
- Proceder ao chumbamento das grapas com aplicação da argamassa traço 1:0,5:4,5; a argamassa deve ser aplicada com consistência de "farofa" (semi-seca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão, envolvendo cada grapa cerca de 15cm para cada lado;
- Após endurecimento e secagem da argamassa, no mínimo 24 horas após o chumbamento das grapas, retirar os calços de madeira e o papelão e preencher todo o restante do vão entre o batente/marco e a parede; evitar argamassa muito úmida, que redundaria em acentuada retração e pontos de destacamento.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Peças de aço CA-60 com 5,0 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro. (Composição Auxiliar);
- Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado.

EQUIPAMENTOS

Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade/peso de barras com diâmetro especificado na composição, utilizadas na montagem da armadura de pilares e vigas em edificações térreas ou sobrados.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com montagem da armadura da estrutura de concreto armado, após o recebimento/fabricação das peças pré-cortadas/dobradas no canteiro;

[Handwritten signatures]

CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTOURNO PARA IMÓVEL DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, LOCALIZADO NA RUA LUIS INACIO DE SOUSA, Nº 743 - PLANALTO HORIZONTE - HORIZONTE-CE

- Foi considerado que as barras são recebidas pré-cortadas e pré-dobradas, resultando em perda nula de aço.

EXECUÇÃO

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M³

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Cimento Portland composto CP II-32;
- Areia média – areia média úmida, com coeficiente de inchamento de 1,30, pronta para o uso. Caso seja necessário peneiramento, utilizar composição correspondente;
- Brita 1 - agregado graúdo com dimensão granulométrica entre 9,5 e 19 mm e que atenda à norma ABNT NBR 7211;
- Betoneira: capacidade nominal 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico, potência de 2 CV, sem carregador.

EQUIPAMENTOS

- Betoneira: capacidade nominal 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico, potência de 2 CV, sem carregador.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o volume necessário para execução de um determinado serviço;
- O traço apresentado no item 1 é apenas indicativo. Para que seja atingida a resistência característica de 20 MPa aos 28 dias de idade deve ser efetuado estudo de dosagem, sendo o traço ajustado em função da natureza dos materiais efetivamente disponíveis na região da obra.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos com o preparo do concreto;
- O traço indicado na composição refere-se à massa de materiais secos, porém o consumo de areia foi determinado considerando o volume de material úmido, adotando-se módulo de finura de 2,8 e coeficiente de inchamento de 1,30 para a areia;
- Considerou-se ainda relação água/cimento igual a 0,63;
- Para o cálculo do consumo de insumos para a produção do concreto, foram consideradas as sobras ao final do dia;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma:
- CHP: considera os tempos de carregamento, mistura e descarregamento;
- CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho;
- Os tempos de carregamento foram calculados a partir dos valores medidos em campo, considerando a capacidade de mistura do equipamento;
- O tempo de mistura foi calculado a partir dos valores medidos em campo e referências bibliográficas.
- O tempo de descarregamento foi calculado a partir dos valores medidos em campo.

EXECUÇÃO

- Lançar parte da água e todo agregado na betoneira, colocando-a em movimento;
- Lançar o cimento conforme dosagem indicada;
- Após algumas voltas da betoneira, lançar o restante da água;
- Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela normalização técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG



[Handwritten signatures and marks]

CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO PARA IMÓVEL DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, LOCALIZADO NA RUA LUIZ INÁCIO DE SOUSA, Nº 743 – PLANALTO HORIZONTE - HORIZONTE-CE



ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Vergalhão de aço CA-60 de diâmetro de 5,0 mm, fornecido em barras de 12 m.

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade/peso de barras com o diâmetro especificado na composição a ser cortada e dobrada.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com o corte e dobra de armaduras de pilares e vigas.

EXECUÇÃO

- Com uma máquina de corte posicionada sobre uma bancada de trabalho, realizar o corte das barras obedecendo as medidas indicadas no projeto da estrutura;
- Após a liberação das barras cortadas, sobre uma bancada de trabalho com pinos fixados, marcar o posicionamento das dobras;
- Executar o dobramento das barras, utilizando chave de dobra compatível com a bitola do vergalhão correspondente.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M³

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Não se aplica

EQUIPAMENTOS

- Vibrador de imersão com motor elétrico 2HP trifásico, diâmetro de ponteira de 45 mm, com mangote.

CRITÉRIOS PARA A QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

Esta composição deve ser utilizada para as seguintes condições:

- Lançamento com balde;
- Cubicar previamente e utilizar o volume teoricamente necessário para concretagem da estrutura a ser executada.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos no lançamento (incluindo a movimentação de baldes no nível da concretagem), espalhamento, adensamento e acabamento do concreto;
- Foi considerado um carpinteiro responsável por verificar a integridade das fôrmas durante toda a concretagem;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do vibrador de imersão da seguinte forma:
 - CHP: considera o tempo em que está acontecendo a concretagem;
 - CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho (inicialização, finalização e intervalo para almoço);
- Considerou-se 10,3% de perdas incorporadas e sobras do concreto.

EXECUÇÃO

- Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural e que todos os embutidos foram adequadamente instalados nas fôrmas (gabaritos para introdução de furos nas vigas e lajes, eletrodutos, caixas de elétrica e outros);
- Assegurar-se da correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade etc) e do cimbramento, e verificar a condição de estanqueidade das fôrmas, de maneira a evitar a fuga de pasta de cimento;
- Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto (tempo decorrido desde a saída da usina até a chegada na obra) – verificações com base na Nota Fiscal /documento de entrega;
- Após a verificação da trabalhabilidade (abatimento / "slump") e moldagem de corpos de prova para controle da resistência à compressão do concreto, lançar o material com a utilização de baldes e funil e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto;

✓

CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTOURNO PARA IMÓVEL DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, LOCALIZADO NA RUA LUIS INACIO DE SOUSA, N° 743 - PLANALTO HORIZONTE - HORIZONTE-CE

- Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material;
- Conferir o prumo da estrutura ao final da execução.



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
97624	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M³

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Servente e pedreiro: profissionais que executam a demolição.

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o volume de parede de tijolo maciço a ser demolido manualmente sem reaproveitamento dos elementos. Este volume pode ser calculado como a área das paredes (descontadas as eventuais aberturas) multiplicada pela espessura.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Nesta composição considera-se que a demolição manual é feita com marreta;
- Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares;
- A altura máxima da parede considerada nesta composição é de 3 m.

EXECUÇÃO

- Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura;
- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- A demolição da parede manualmente é feita com o uso de marreta, da parte superior para a parte inferior da parede.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
97626	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M³

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Servente e pedreiro: profissionais que executam a demolição;
- Cabo de aço: utilizado para auxiliar a demolição da peça.

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o volume de viga ou pilar em concreto armado, a ser demolido manualmente.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Nesta composição considera-se que a demolição manual é feita com marreta e tesoura (para corte das armaduras);
- Foi considerado 20 usos para o cabo que auxilia na demolição;
- Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.

EXECUÇÃO

- Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura;
- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- Retirar todas as cargas que estejam atuando no elemento a ser demolido;
- Antes da demolição, utilizar cabos de sustentação para que o elemento tombe lentamente;

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTOURO PARA IMÓVEL DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, LOCALIZADO NA RUA LUIZ INÁCIO DE SOUSA, Nº 743 - PLANALTO HORIZONTE - HORIZONTE-CE

- Quebrar o concreto com marreta nas extremidades do elemento, expondo as armaduras;
- Cortar as armaduras com tesoura e tombar lentamente o elemento cortado através dos cabos de sustentação;
- Prosseguir cortando a peça em partes menores para auxiliar o transporte.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M³

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Servente e pedreiro: profissionais que executam a demolição.

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o volume de parede de bloco furado a ser demolido manualmente sem reaproveitamento dos elementos. Este volume pode ser calculado como a área das paredes (descontadas as eventuais aberturas) multiplicada pela espessura.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Nesta composição considera-se que a demolição manual é feita com marreta;
- Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares;
- A altura máxima da parede considerada nesta composição é de 3 m.

EXECUÇÃO

- Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura;
- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- A demolição da parede manualmente é feita com o uso de marreta, da parte superior para a parte inferior da parede.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M²

ITENS E CARACTERÍSTICAS

- Servente e pedreiro: profissionais que executam a remoção.

EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área das portas e suas esquadrias a serem removidas.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.

EXECUÇÃO

- Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura;
- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- Quebrar a alvenaria com auxílio de marreta ao redor da esquadria até desprendê-la;
- Retirar a esquadria com cuidado e apoiá-la no piso.

Ricardo Dantas Sampaio
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA,
URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA

Carlos Renato da Mota Bezerra
Eng. Civil - Prof. Univ. de Horizonte
Rua. 21/22 - Cx. 44 - 4310-0

CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO PARA IMÓVEL DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, LOCALIZADO NA RUA
LUÍS INÁCIO DE SOUSA, Nº 743 - PLANALTO HORIZONTE - HORIZONTE-CE



Peças Gráficas

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

OBRA: OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTOURNO PARA IMÓVEL DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, LOCALIZADO NA RUA LUÍS INÁCIO DE SOUSA, Nº 743 - PLANALTO HORIZONTE - HORIZONTE-CE

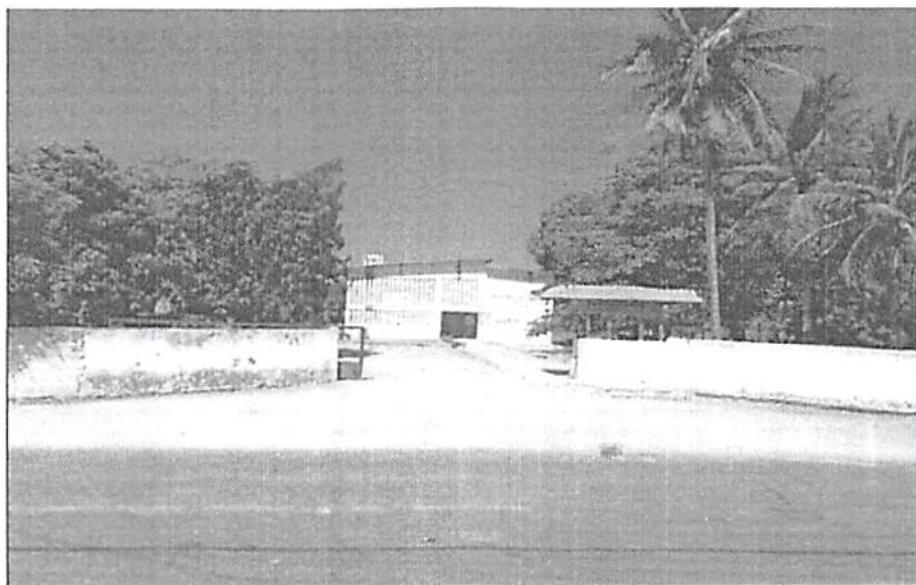


FOTO Nº	MURO FRONTAL
1	HORIZONTE-CE



FOTO Nº	MURO FRONTAL
2	HORIZONTE-CE

Ricardo Santos Sampaio
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
URBANO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA

Carlos Renato da Mota Bezerra
Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
Inscr. 21713-0 - CREA 11318-G

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO PARA IMÓVEL DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, LOCALIZADO NA RUA LUIS INÁCIO DE SOUSA, Nº 743 - PLANALTO HORIZONTE - HORIZONTE-CE



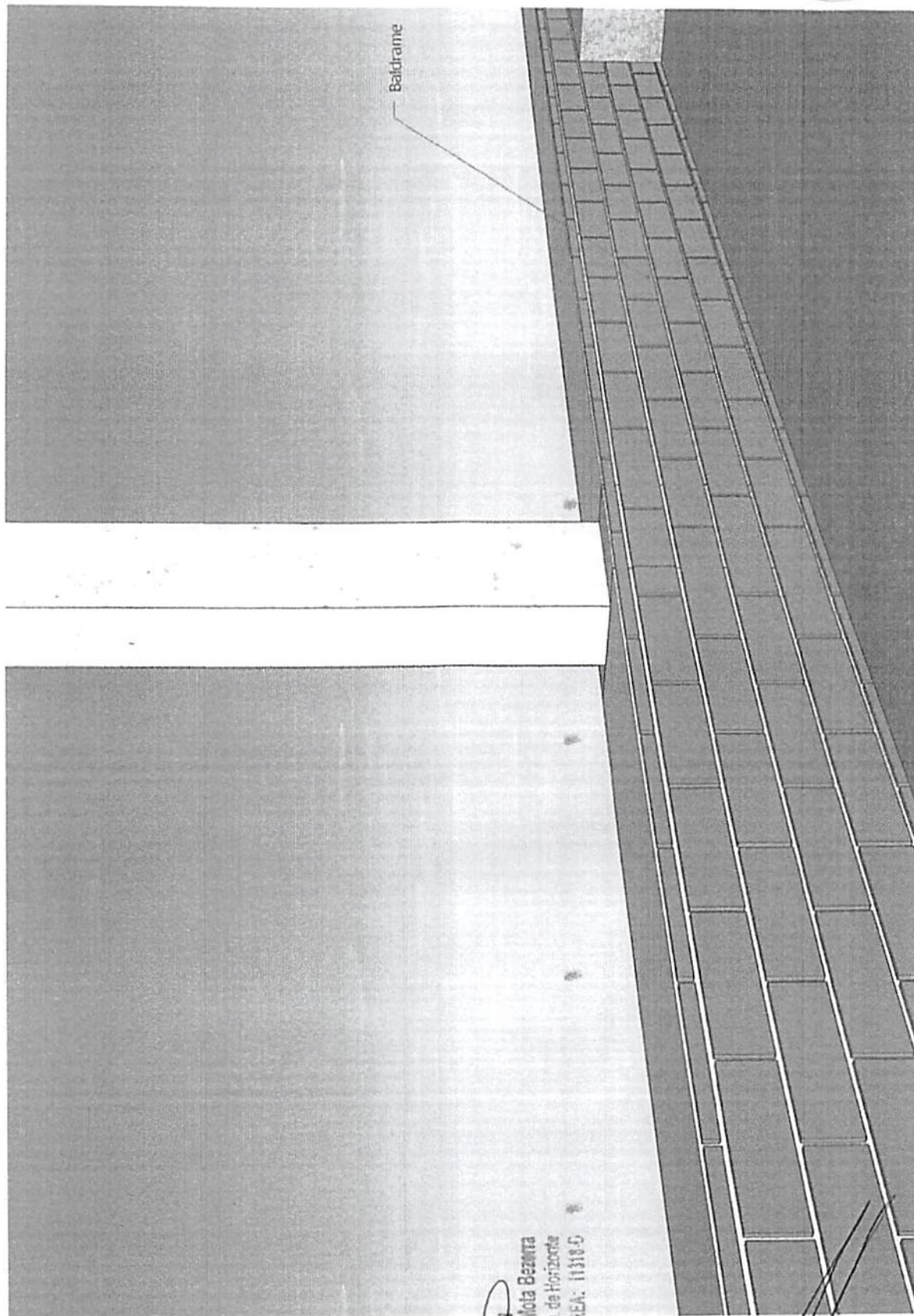
FOTO Nº	MURO FRONTAL
3	HORIZONTE-CE



FOTO Nº	MURO LATERAL ESQUERDO
4	HORIZONTE-CE

Ricardo Dantas Fampaio
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA
URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA

Carlos Renato da Mota Bezerra
Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
RUA: 2.713-0 - CREA: 11318-6



Baldrame

Carla Renato da Mota Bezerra

Engenheira Civil - Mun. de Horizonte

CREA: 11105

Ricardo Dantas Sampaio
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA
URBANSO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUARIA



01 - Todas as medidas devem ser em metros e rigorosamente conferidas no local.
02 - As cotas prevalecem sobre o desenho.
03 - Em caso de dúvidas procurar os profissionais responsáveis pelo projeto, pois os mesmos são responsáveis por alterações sem autorização.



CLIENTE
Prefeitura Municipal de
Horizonte

PROJETO
Terreno da Railux

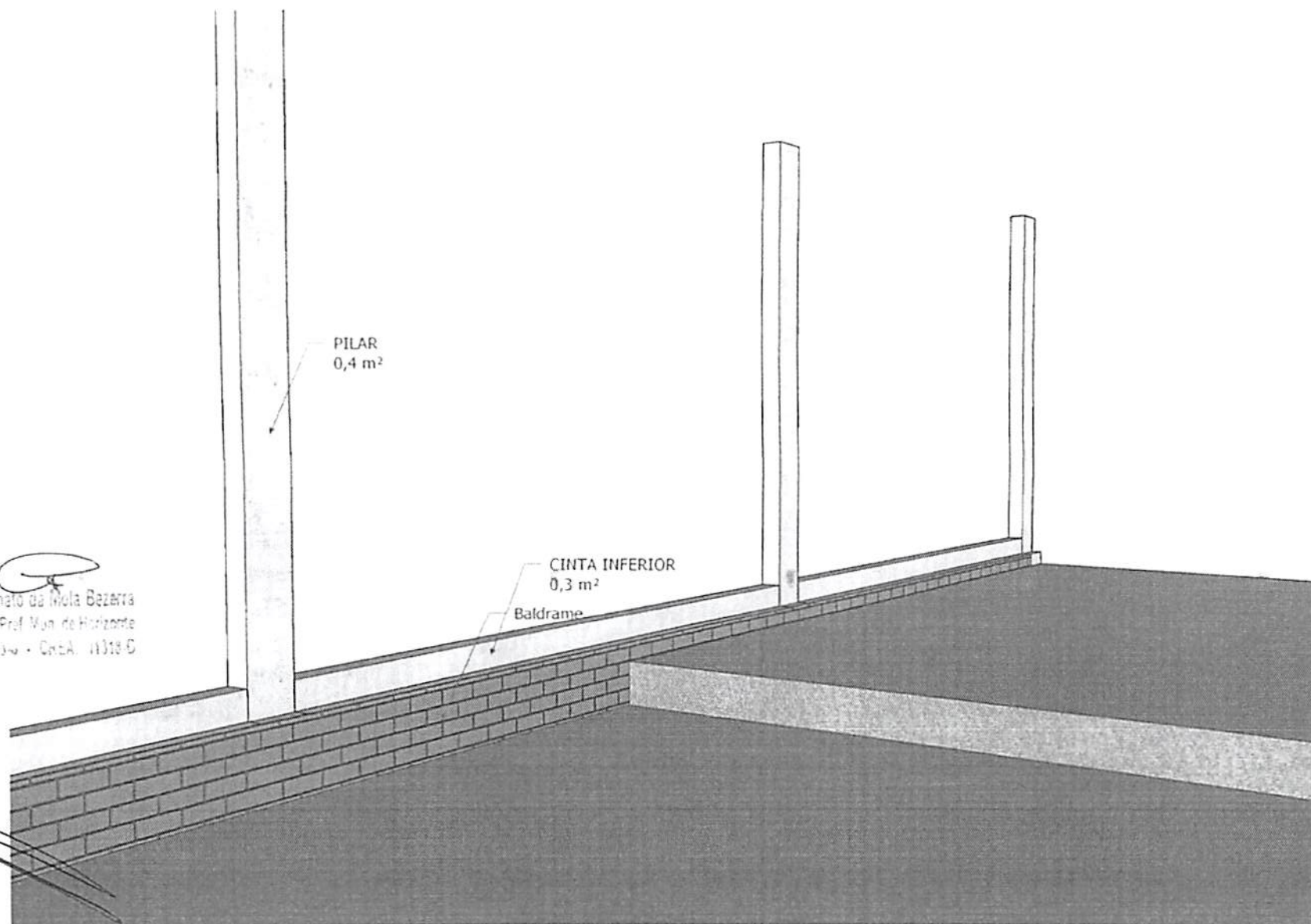
DATA
14 jan, 2021

CONTEÚDO DA PRANCHA
Page 1

PRANCHA
1 | 7


 Carlos Renato da Silva Bezerra
 Eng. Civil - Prof. Mun. de Horizonte
 Matr. 27704 - CREA 11018-D

Ricardo Dantas Sampaio
 SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA
 URBANISMO, MEIO AMBIENTE E ACOOPERAÇÃO



- 01 - Todas as medidas devem ser em metros e rigorosamente conferidas no local.
 02 - As cotas prevalecem sobre o desenho.
 03 - Em caso de dúvidas procurar os profissionais responsáveis pelo projeto, pois os mesmos não se responsabilizam por alterações sem autorização.



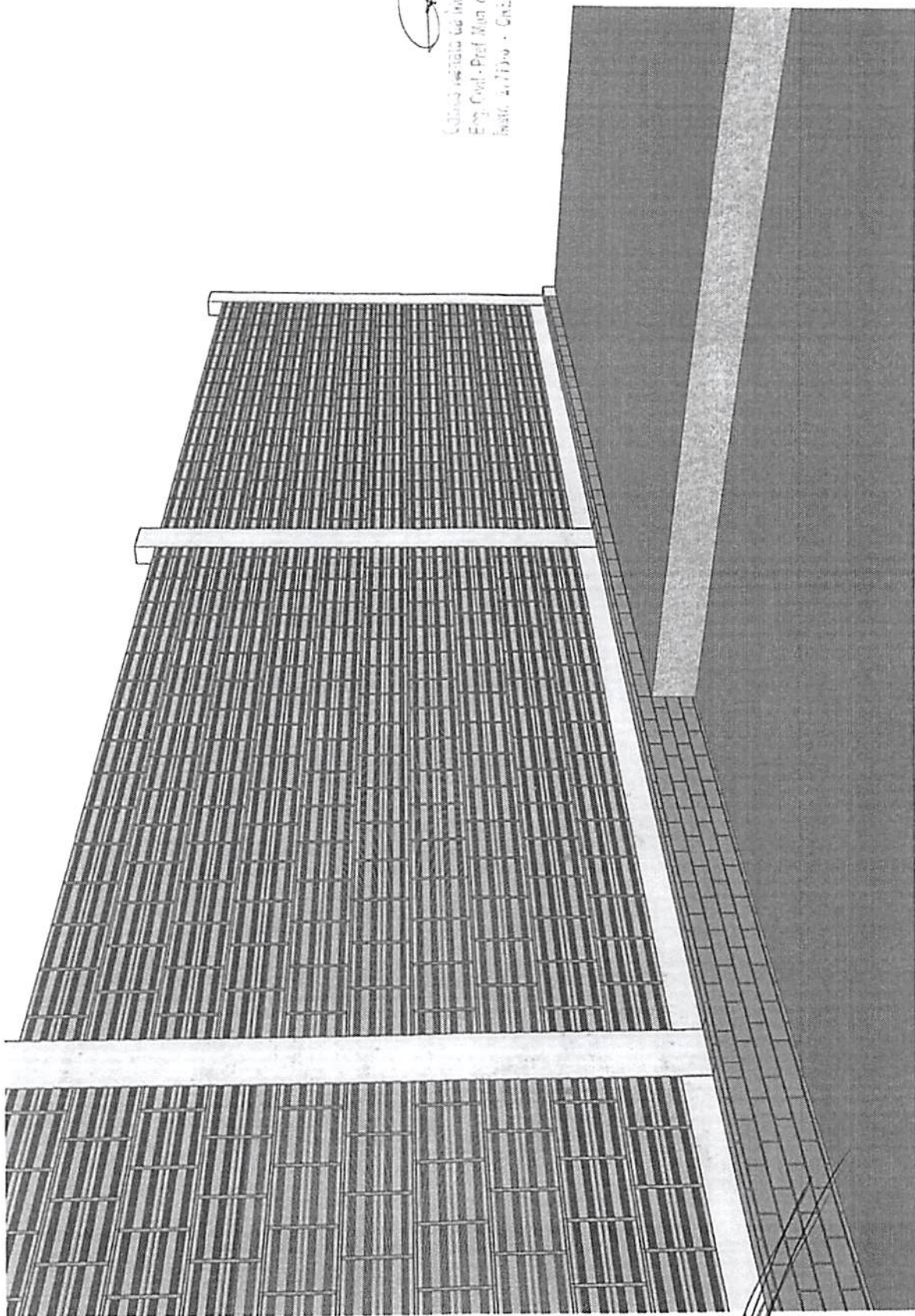
CLIENTE
 Prefeitura Municipal de Horizonte

PROJETO
 Terreno da Railux

DATA
 14 Jan, 2021

CONTEÚDO DA PRANCHA
 Página 2

PRANCHA
 2 | 7




 Cadastro Técnico da Infra-estrutura
 Eng. Civil - Prof. Mun. de Horizonte
 Inscrição Profissional - CREA 11318-D



Ricardo Dantas Sampaio
 SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA
 URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA

- 01 - Todas as medidas devem ser em metros e rigorosamente conferidas no local.
 02 - As cotas prevalecem sobre o desenho.
 03 - Em caso de dúvidas procurar os profissionais responsáveis pelo projeto, pois os mesmos não se responsabilizam por alterações sem autorização.



CLIENTE
 Prefeitura Municipal de
 Horizonte

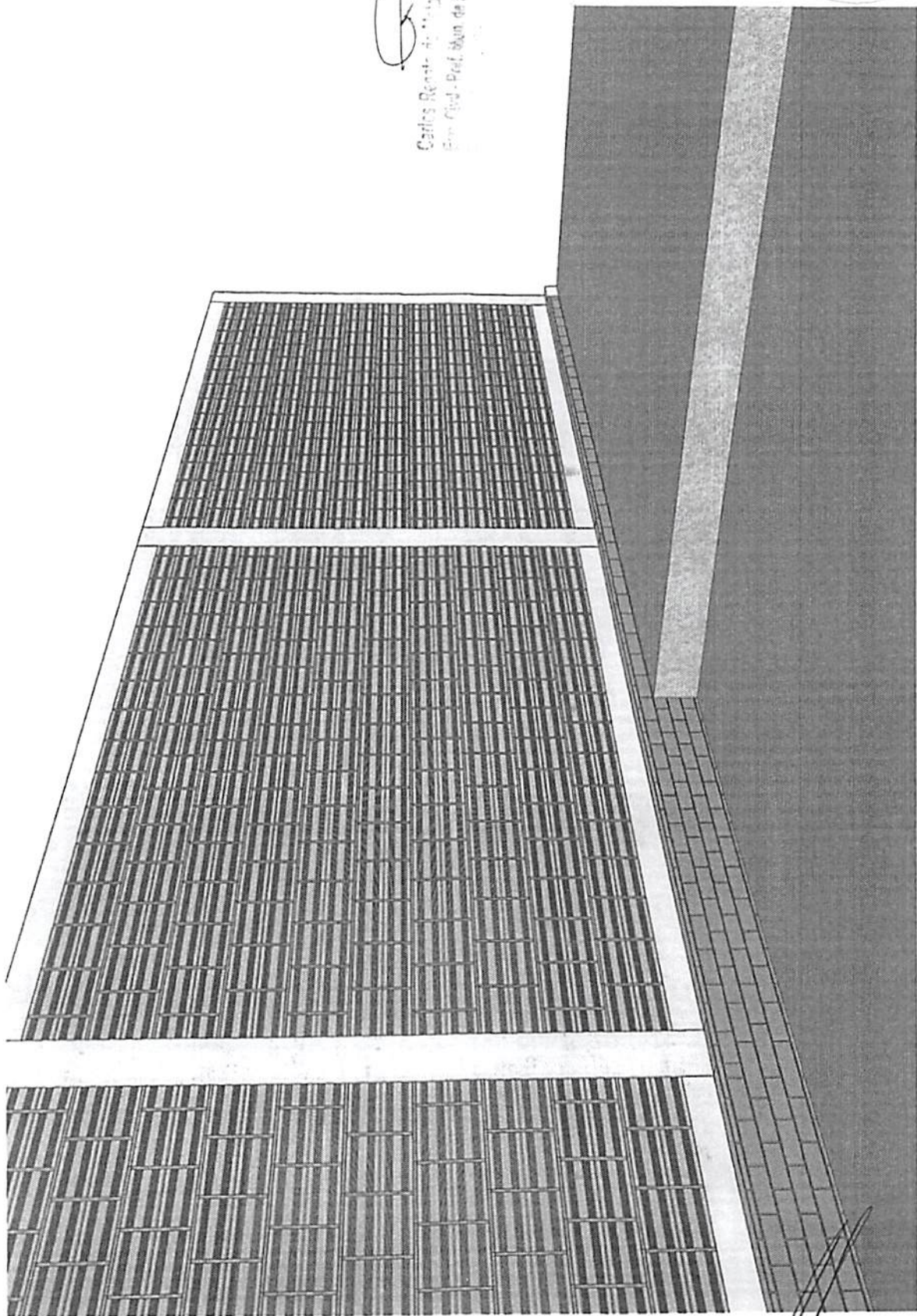
PROJETO
 Terreno da Railux

DATA
 14 jan, 2021

CONTEÚDO DA PRANCHA
 Página 3

PRANCHA
 3 | 7

Handwritten signature



Carlos Renato de Mello Bazzani
Eng. Civil - Prof. Univ. de Horizonte



PRANCHA
4 | 7

CONTEÚDO DA PRANCHA
Página 4

DATA
14 Jan, 2021

PROJETO
Terreno da Railux

CLIENTE
Prefeitura Municipal de
Horizonte

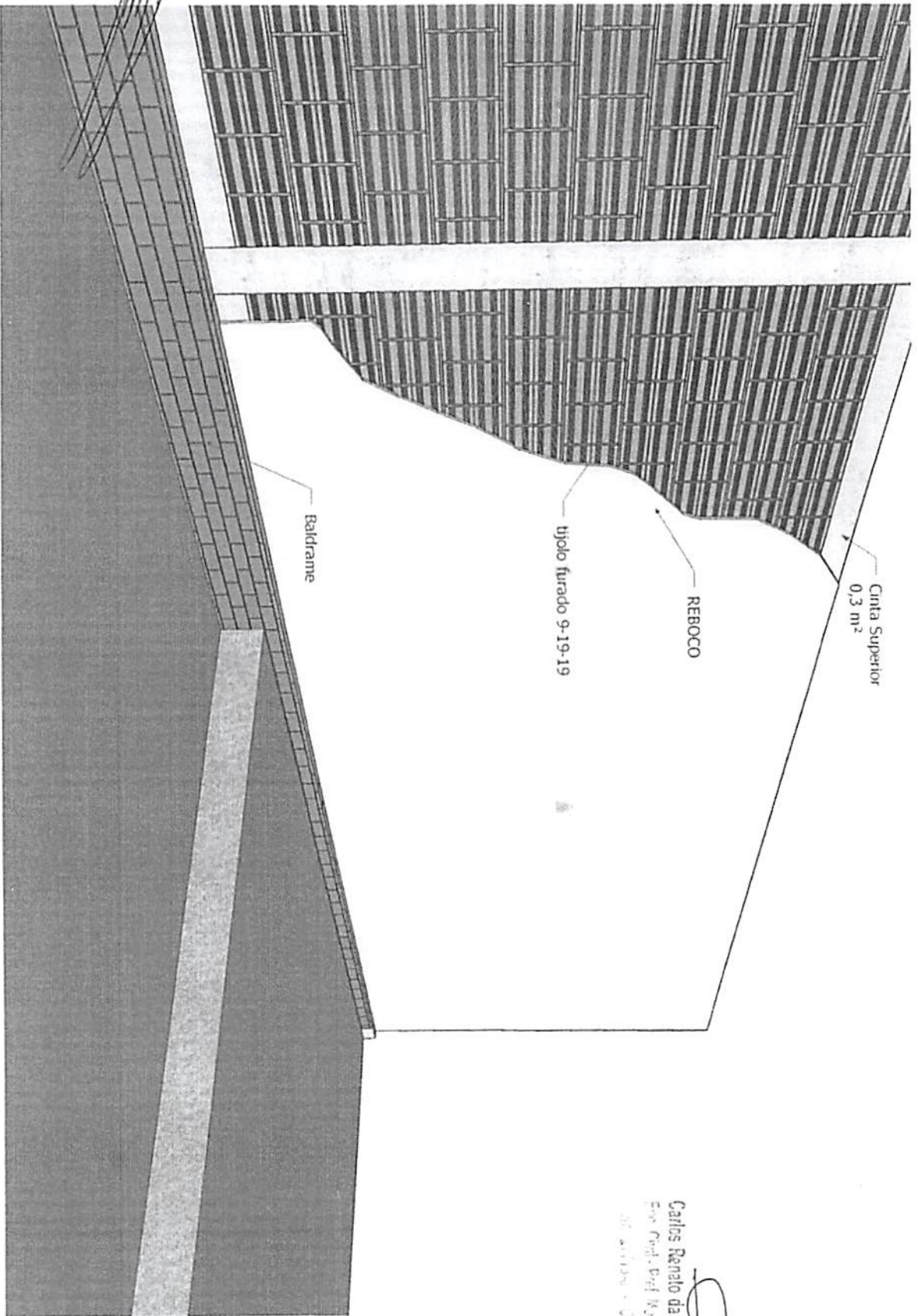


01 - Todas as medidas devem ser em metros e rigorosamente conferidas no local.
02 - As cotas prevalecem sobre o desenho.
03 - Em caso de dúvidas procurar os profissionais responsáveis pelo projeto, pois os mesmos não se responsabilizam por alterações sem autorização.

Ricardo Dantas Sampaio
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA
URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA

[Handwritten signature]

Ricardo Daniel Sampaio
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA
DESAISAMENTO AMBIENTAL E AGRICULTURA



Carlos Renato da Silva Bezerra
Eng. Civil - Prof. Msc. da UFRN
2010 - 2011 - 2012 - 2013 - 2014 - 2015 - 2016 - 2017 - 2018 - 2019 - 2020 - 2021

Handwritten signature

01 - Todas as medidas devem ser em metros e rigorosamente conferidas no local.
02 - As cotas previstas sobre o desenho.
03 - Em caso de dúvidas procurar os profissionais responsáveis pelo projeto, pois os mesmos não se responsabilizam por alterações sem autorização.



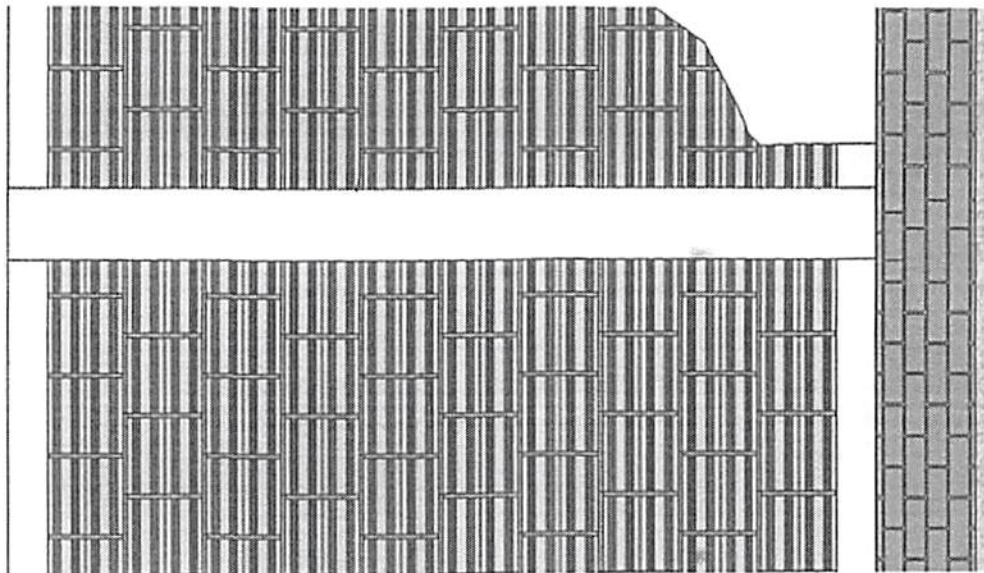
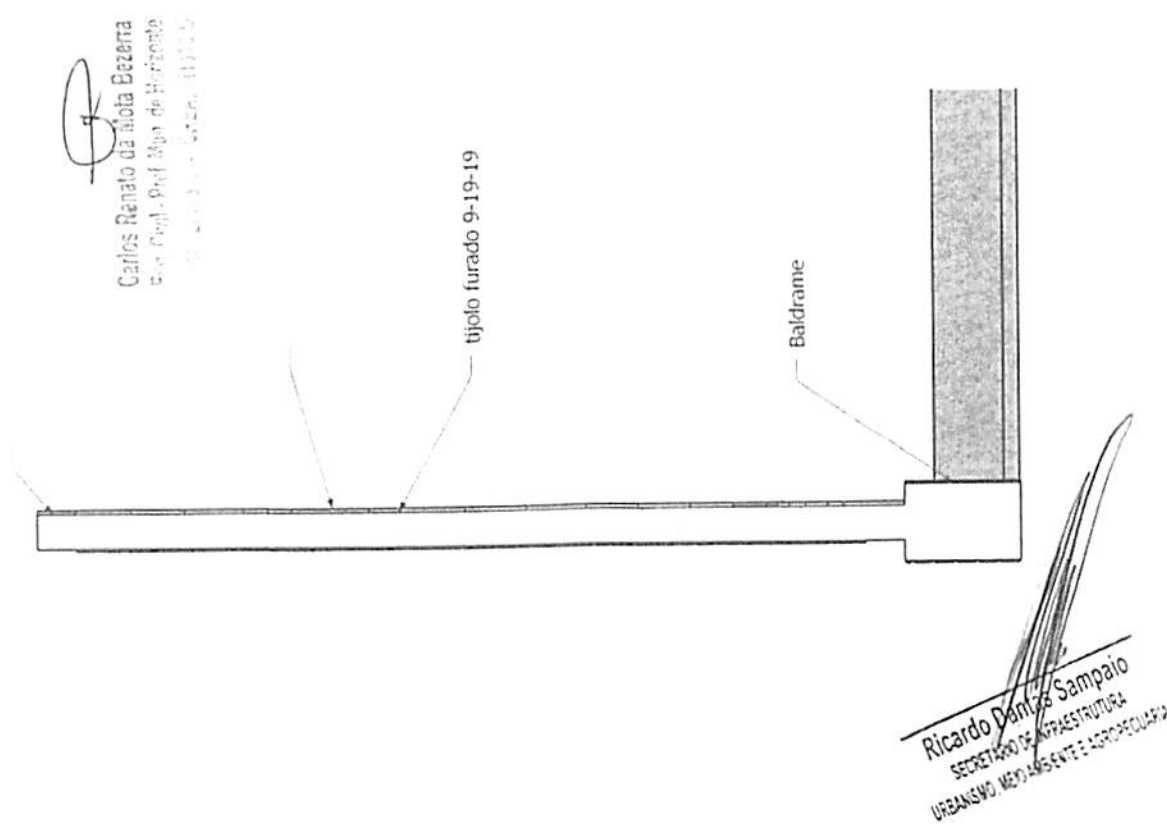
CLIENTE
Prefeitura Municipal de Horizonte

PROJETO
Terreno da Railux

DATA
14 Jan, 2021

CONTÉUDO DA PLANÇA
Página 5

PLANÇA
5 | 7



CONTEÚDO DA PRANCHA
Página 6

DATA
14 Jan, 2021

PROJETO
Terreno da Railux

CLIENTE
Prefeitura Municipal de Horizonte



01 - Todas as medidas devem ser em metros e rigorosamente conferidas no local.
02 - As alterações devem ser feitas e aprovadas pelo projeto.
03 - Em caso de dúvidas procurar os profissionais responsáveis pelo projeto, pois os mesmos não se responsabilizam por alterações sem autorização.

Ricardo Dantas Sampaio
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA
URBANSO, MEIO AMBIENTE E AGRICULTURA

Handwritten signature in blue ink.



00 Ø 5mm - c - 20 - c 28cm

Carlos Renato da Silva Bezerra
Eng. Civil - CREA/RN 010.112/2015

Ricardo Dantas Sampaio
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA
URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA



DATA
14 jan, 2021

CONTEÚDO DA FRANCHA
Página 7

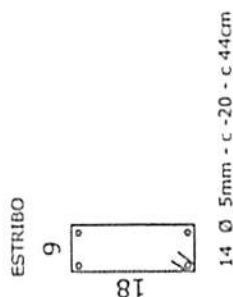
FRANCHA
7 | 7

CINTA 10x10

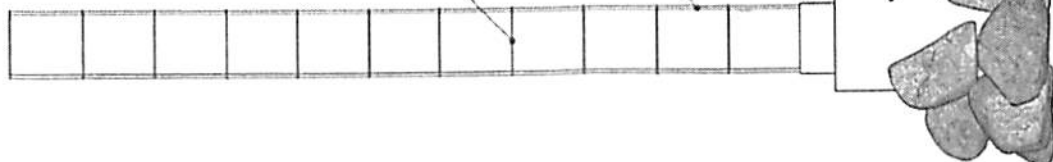
4 Ø 8mm

270

10



PILAR



ESTRIBOS
14 Ø 5mm - c - 20 - c 44cm

FERRO 8mm
4 Ø 8mm - c 2,80

BASE CONCRETO

PEDRAS

PILAR 20 x 10

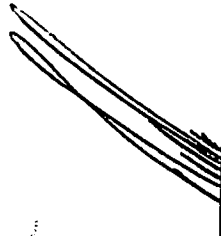
CLIENTE
Prefeitura Municipal de Horizonte

PROJETO
Terreno da Railux



01 - Todas as medidas devem ser em metros e rigorosamente conferidas no local.
02 - As cotas prevalecem sobre o desenho.
03 - Em caso de dúvidas procurar os profissionais responsáveis pelo projeto, pois os mesmos não se responsabilizam por alterações sem autorização.


Carlos Renato de Mota Bezerra
Secretário de Planejamento e
Orçamento


Ricardo Dantas Sampaio
Secretário de Infraestrutura
e Meio Ambiente

 GOVERNO DO PERNAMBUCO	PLANO DE ESTRUTURA	01
	Página 12	
HORIZONTE		



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210737948

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

306

Página

12

1. Responsável Técnico
CARLOS RENATO DA MOTA BEZERRA
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 0604265212
Registro: 11318D CE

2. Dados do Contrato
Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE
AVENIDA PRESIDENTE CASTELO BRANCO
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: Horizonte UF: CE CEP: 62880000
CPF/CNPJ: 23.555.196/0001-86
Nº: 5100
Contrato: Não especificado Celebrado em: 04/01/2021
Valor: R\$ 1.500,00 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço
RUA LUIZ INÁCIO DE SOUSA Nº: 743
Complemento: Bairro: PLANALTO HORIZONTE
Cidade: HORIZONTE UF: CE CEP: 62884010
Data de início: 01/03/2021 Previsão de término: 30/09/2021 Coordenadas Geográficas: -4.107139, -38.486343
Finalidade: Outro Código: Não Especificado
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE CPF/CNPJ: 23.555.196/0001-86

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
15 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.6 - DE MURO	1,00	un
19 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.6 - DE MURO	1,00	un

5. Observações
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART
PROJETO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO PARA IMÓVEL DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA. LOCALIZADO NA RUA LUIZ INÁCIO DE SOUSA, Nº 743 - PLANALTO HORIZONTE - HORIZONTE-CE

6. Declarações

7. Entidade de Classe
NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas
Declaro serem verdadeiras as informações acima
Local de data de
CARLOS RENATO DA MOTA BEZERRA - CPF: 0604265212, 163.183-53
PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
RICARDO DA SILVA SAMPAIO - SECRETARIO DE INFRAESTRUTURA E AGRICULTURA

9. Informações
* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência em nome do CREA.

10. Valor
Valor da ART: R\$ 88,78 Registrada em: 22/01/2021 Valor pago: R\$ 88,78 Nosso Número: 8214449637





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210742721

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

Página

12

1. Responsável Técnico

CARLOS RENATO DA MOTA BEZERRA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0604265212

Registro: 11318D CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

AVENIDA PRESIDENTE CASTELO BRANCO

Complemento:

Cidade: Horizonte

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 23.555.196/0001-86

Nº: 5100

CEP: 62880000

Contrato: Não especificado

Celebrado em: 04/01/2021

Valor: R\$ 150.000,62

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA LUIZ INÁCIO DE SOUSA

Complemento:

Cidade: HORIZONTE

Data de início: 01/03/2021

Finalidade: Outro

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

Nº: 743

Bairro: PLANALTO HORIZONTE

UF: CE

CEP: 62884010

Previsão de término: 30/09/2021

Coordenadas Geográficas: -4.107139, -38.486343

Código: Não Especificado

CPF/CNPJ: 23.555.196/0001-86

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.6 - DE MURO

Quantidade

1,00

Unidade

un

5. Observações

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO PARA SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO PARA IMÓVEL DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, LOCALIZADO NA RUA LUIZ INÁCIO DE SOUSA, Nº 743 - PLANALTO HORIZONTE - HORIZONTE-CE

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

CARLOS RENATO DA MOTA BEZERRA - CPF: 427.709.183-53

Local

Data

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do CREA-CE, mediante apresentação do comprovante de pagamento.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 233,94

Registrada em: 27/01/2021

Valor pago: R\$ 233,94

Nosso Número: 8214465807

