

PLANILHA: MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE PARTO NORMAL NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

END.: AVENIDA JOSÉ LOPES DA SILVA, Nº 145, ZUMBI, HORIZONTE - CE

ASSUNTO: SUPERESTRUTURA

ITEM	AMBIENTE	92419						92456						92450						92510					
		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020						MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020						MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020						MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020					
		PERÍM.	ALT.	FACES	QUANT.	ÁREA	COMP.	ALT.	FACES	QUANT.	ÁREA	COMP.	ALT.	FACES	QUANT.	ÁREA	COMP.	LARG.	QUANT.	ÁREA					
4.1.11.4	VC259 (0,20 X 0,30)						1,60	0,30	2,00	1,00	0,96														
4.1.11.5	VC260 (0,20 X 0,30)						1,60	0,20	1,00	1,00	0,32														
4.1.11.6	VC261 (0,20 X 0,30)						1,60	0,30	2,00	1,00	0,96														
4.1.12	FORMA (VIGA COBERTUR NÍVEL 1,70)						1,60	0,20	1,00	1,00	0,32														
4.1.12.1	VC262 (0,20 X 0,30)						7,45	0,30	2,00	1,00	4,47														
4.1.12.2	VC263 (0,20 X 0,30)						7,45	0,20	1,00	1,00	1,49														
4.1.12.3	VC264 (0,20 X 0,30)						7,40	0,30	2,00	1,00	4,44														
4.1.12.4	VC265 (0,20 X 0,30)						7,40	0,20	1,00	1,00	1,48														
4.1.12.5	VC266 (0,20 X 0,30)						3,75	0,30	2,00	1,00	2,25														
4.1.12.6	VC267 (0,20 X 0,30)						3,75	0,20	1,00	1,00	0,75														
4.1.12.7	VC268 (0,20 X 0,30)						3,40	0,30	2,00	1,00	2,04														
4.1.12.8	VC269 (0,20 X 0,30)						3,40	0,20	1,00	1,00	0,68														
4.1.12.9	VC270 (0,20 X 0,30)						3,40	0,30	2,00	1,00	2,04														
4.1.13	FORMA (VIGA PLATIBANDA NÍVEL 6,30)						3,40	0,20	1,00	1,00	0,68														
4.1.13.1	VP301 (0,20 X 0,30)						3,40	0,30	2,00	1,00	2,04														
4.1.13.2	VP302 (0,20 X 0,30)						2,80	0,30	2,00	1,00	1,68														
4.1.13.3	VP303 (0,20 X 0,30)						2,80	0,20	1,00	1,00	0,56														

1504

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE



PLANILHA: MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE PARTO NORMAL NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

END.: AVENIDA JOSÉ LOPES DA SILVA, Nº 145, ZUMBI, HORIZONTE - CE

ASSUNTO: SUPERESTRUTURA

ITEM	AMBIENTE	92419					92456					92450					92510				
		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020					MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020					MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020					MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020				
		PERIM.	ALT.	FACES	QUANT.	ÁREA	COMP.	ALT.	FACES	QUANT.	ÁREA	COMP.	ALT.	FACES	QUANT.	ÁREA	COMP.	ALT.	FACES	QUANT.	ÁREA
4.1.13.4	VP304 (0,20 X 0,30)						3,92	0,30	2,00	1,00	2,35										
4.1.13.5	VP310 (0,20 X 0,30)						3,92	0,20	1,00	1,00	0,78										
4.1.13.6	VP311 (0,20 X 0,30)						7,15	0,30	2,00	1,00	4,29										
4.1.13.7	VP312 (0,20 X 0,30)						7,15	0,20	1,00	1,00	1,43										
4.1.13.8	VP315 (0,20 X 0,30)						7,20	0,30	2,00	1,00	4,32										
4.1.13.9	VP316 (0,20 X 0,30)						7,20	0,20	1,00	1,00	1,44										
4.1.13.10	VP317 (0,20 X 0,30)						3,70	0,30	2,00	1,00	2,22										
4.1.13.11	VP318 (0,20 X 0,50)						3,70	0,20	1,00	1,00	0,74										
4.1.13.12	VP319 (0,20 X 0,50)						5,15	0,30	2,00	1,00	3,09										
4.1.13.13	VP320 (0,20 X 0,30)						5,15	0,20	1,00	1,00	1,03										
4.1.14	FORMA (VIGA PLATIBANDA NÍVEL 5,75)						5,29	0,30	2,00	1,00	3,17										
4.1.14.1	VP305 (0,20 X 0,50)						5,29	0,20	1,00	1,00	1,06										
4.1.14.2	VP306 (0,20 X 0,50)						6,20	0,30	2,00	1,00	3,72										
4.1.14.3	VP307 (0,20 X 0,60)						6,20	0,20	1,00	1,00	1,24										
4.1.14.4	VP308 (0,20 X 0,60)						4,95	0,50	2,00	1,00	4,95										
4.1.14.5	VP309 (0,20 X 0,60)						4,95	0,20	1,00	1,00	0,99										
							8,25	0,50	2,00	1,00	8,25										
							8,25	0,20	1,00	1,00	1,65										
							3,40	0,30	2,00	1,00	2,04										
							3,40	0,20	1,00	1,00	0,68										
							5,87	0,50	2,00	1,00	5,87										
							5,87	0,20	1,00	1,00	1,17										
												6,47	0,50	2,00	1,00	6,47					
												6,47	0,20	1,00	1,00	1,29					
												1,07	0,60	2,00	1,00	1,28					
												1,07	0,20	1,00	1,00	0,21					
												1,65	0,60	2,00	1,00	1,98					
												1,65	0,20	1,00	1,00	0,33					
												2,11	0,60	2,00	1,00	2,53					
												2,11	0,20	1,00	1,00	0,42					



END.: AVENIDA JOSÉ LOPES DA SILVA, Nº 145, ZUMBI, HORIZONTE - CE

1506



PÁGINA MEMÓRIA DE CÁLCULO		OBJETO: CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE PRATICA NORMAL DO BARRIO DE HORIZONTE CE.		END.: AV. MARIA LOPES DA SILVA, Nº 145, OLIMPIA, HORIZONTE - CE.		ANEXO: SUPORTE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
ITEM		AMBIENTE		1918		1919		1920		1921		1922		1923		1924		1925		1926		1927		1928		1929		1930		1931		1932		1933		1934		1935		1936		1937		1938		1939		1940		1941		1942		1943		1944		1945		1946		1947		1948		1949		1950		1951		1952		1953		1954		1955		1956		1957		1958		1959		1960		1961		1962		1963		1964		1965		1966		1967		1968		1969		1970		1971		1972		1973		1974		1975		1976		1977		1978		1979		1980		1981		1982		1983		1984		1985		1986		1987		1988		1989		1990		1991		1992		1993		1994		1995		1996		1997		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		2680		2681		2682		2683		2684		2685		2686		2687		2688		2689		2690		2691		2692		2693		2694		2695		2696		2697		2698		2699		2700		2701		2702		2703		2704		2705		2706		2707		2708		2709		2710		2711		2712		2713		2714		2715		2716		2717		2718		2719		2720		2721		2722		2723		2724		2725		2726		2727		2728		2729		2730		2731		2732		2733		2734		2735		2736		2737		2738		2739		2740		2741		2742		2743		2744		2745		2746		2747		2748		2749		2750		2751		2752		2753		2754		2755		2756		2757		2758		2759		2760		2761		2762		2763		2764		2765		2766		2767		2768		2769		2770		2771		2772		2773		2774		2775		2776		2777		2778		2779		2780		2781		2782		2783		2784		2785		2786		2787		2788		2789		2790		2791		2792		2793		2794		2795		2796		2797		2798		2799		2800		2801		2802		2803		2804		2805		2806		2807		2808		2809		2810		2811		2812		2813		2814		2815		2816		2817		2818		2819		2820		2821		2822		2823		2824		2825		2826		2827		2828		2829		2830		2831		2832		2833		2834		2835		2836		2837		2838		2839		2840		2841		2842		2843		2844		2845		2846		2847		2848		2849		2850		2851		2852		2853		2854		2855		2856		2857		2858		2859		2860		2861		2862		2863		2864		2865		2866		2867		2868		2869		2870		2871		2872		2873		2874		2875		2876		2877		2878		2879		2880		2881		2882		2883		2884		2885		2886		2887		2888		2889		2890		2891		2892		2893		2894		2895		2896		2897		2898		2899		2900		2901		2902		2903		2904		2905		2906		2907		2908		2909		2910		2911		2912		2913		2914		2915		2916		2917		2918		2919		2920		2921		2922		2923		2924		2925		2926		2927		2928		2929		2930		2931		2932		2933		2934		2935		2936		2937		2938	

ITEM	AMBIENTE	1971			1972			1973			1974			1975			1976			1977			1978		
		ANEXO DE PLANO DE VISTA DE ESTRUTURA	CONDIÇÃO DE COBERTURA AMBIA	UTILIZANDO CAIS DE 15 MM	ANEXO DE PLANO DE VISTA DE ESTRUTURA	CONDIÇÃO DE COBERTURA AMBIA	UTILIZANDO CAIS DE 15 MM	ANEXO DE PLANO DE VISTA DE ESTRUTURA	CONDIÇÃO DE COBERTURA AMBIA	UTILIZANDO CAIS DE 15 MM	ANEXO DE PLANO DE VISTA DE ESTRUTURA	CONDIÇÃO DE COBERTURA AMBIA	UTILIZANDO CAIS DE 15 MM	ANEXO DE PLANO DE VISTA DE ESTRUTURA	CONDIÇÃO DE COBERTURA AMBIA	UTILIZANDO CAIS DE 15 MM	ANEXO DE PLANO DE VISTA DE ESTRUTURA	CONDIÇÃO DE COBERTURA AMBIA	UTILIZANDO CAIS DE 15 MM	ANEXO DE PLANO DE VISTA DE ESTRUTURA	CONDIÇÃO DE COBERTURA AMBIA	UTILIZANDO CAIS DE 15 MM	ANEXO DE PLANO DE VISTA DE ESTRUTURA	CONDIÇÃO DE COBERTURA AMBIA	UTILIZANDO CAIS DE 15 MM
4.2.10.7	W207 (0,15 x 0,40)	5	1,05	41,80	0,154	8,80		5	1,05	41,80	0,154	8,80		5	1,05	41,80	0,154	8,80		5	1,05	41,80	0,154	8,80	
4.2.10.8	W208 (0,20 x 0,50)	5	1,15	44,80	0,154	8,80		5	1,15	44,80	0,154	8,80		5	1,15	44,80	0,154	8,80		5	1,15	44,80	0,154	8,80	
4.2.10.9	W209 (0,20 x 0,50)	5	1,15	41,80	0,154	7,00		5	1,15	41,80	0,154	7,00		5	1,15	41,80	0,154	7,00		5	1,15	41,80	0,154	7,00	
4.2.10.10	W210 (0,15 x 0,40)	5	0,95	4,30	0,154	6,46		5	0,95	4,30	0,154	6,46		5	0,95	4,30	0,154	6,46		5	0,95	4,30	0,154	6,46	
4.2.10.11	W211 (0,15 x 0,50)	5	1,25	38,80	0,154	7,06		5	1,25	38,80	0,154	7,06		5	1,25	38,80	0,154	7,06		5	1,25	38,80	0,154	7,06	
4.2.10.12	W212 (0,15 x 0,50)	5	1,25	38,80	0,154	7,06		5	1,25	38,80	0,154	7,06		5	1,25	38,80	0,154	7,06		5	1,25	38,80	0,154	7,06	
4.2.10.13	W213 (0,15 x 0,50)	5	1,25	38,80	0,154	7,06		5	1,25	38,80	0,154	7,06		5	1,25	38,80	0,154	7,06		5	1,25	38,80	0,154	7,06	
4.2.10.14	W214 (0,15 x 0,50)	5	1,25	38,80	0,154	7,06		5	1,25	38,80	0,154	7,06		5	1,25	38,80	0,154	7,06		5	1,25	38,80	0,154	7,06	
4.2.10.15	W215 (0,15 x 0,50)	5	1,25	38,80	0,154	7,06		5	1,25	38,80	0,154	7,06		5	1,25	38,80	0,154	7,06		5	1,25	38,80	0,154	7,06	
4.2.10.16	W216 (0,15 x 0,50)	5	1,25	38,80	0,154	7,06		5	1,25	38,80	0,154	7,06		5	1,25	38,80	0,154	7,06		5	1,25	38,80	0,154	7,06	
4.2.10.17	W217 (0,15 x 0,50)	5	1,25	38,80	0,154	7,06		5	1,25	38,80	0,154	7,06		5	1,25	38,80	0,154	7,06		5	1,25	38,80	0,154	7,06	
4.2.10.18	W218 (0,15 x 0,50)	5	1,25	38,80	0,154	7,06		5	1,25	38,80	0,154	7,06		5	1,25	38,80	0,154	7,06		5	1,25	38,80	0,154	7,06	
4.2.10.19	W219 (0,15 x 0,50)	5	1,25	38,80	0,154	7,06		5	1,25	38,80	0,154	7,06		5	1,25	38,80	0,154	7,06		5	1,25	38,80	0,154	7,06	
4.2.10.20	W220 (0,15 x 0,50)	5	1,25	38,80	0,154	7,06		5	1,25	38,80	0,154	7,06		5	1,25	38,80	0,154	7,06		5	1,25	38,80	0,154	7,06	
4.2.10.21	W221 (0,20 x 0,45)	5	1,35	40,80	0,154	8,44		5	1,35	40,80	0,154	8,44		5	1,35	40,80	0,154	8,44		5	1,35	40,80	0,154	8,44	
4.2.10.22	W222 (0,15 x 0,50)	5	1,25	44,80	0,154	8,20		5	1,25	44,80	0,154	8,20		5	1,25	44,80	0,154	8,20		5	1,25	44,80	0,154	8,20	
4.2.10.23	W223 (0,15 x 0,50)	5	1,25	44,80	0,154	8,20		5	1,25	44,80	0,154	8,20		5	1,25	44,80	0,154	8,20		5	1,25	44,80	0,154	8,20	
4.2.10.24	W224 (0,15 x 0,50)	5	1,25	44,80	0,154	8,20		5	1,25	44,80	0,154	8,20		5	1,25	44,80	0,154	8,20		5	1,25	44,80	0,154	8,20	
4.2.10.25	W225 (0,15 x 0,50)	5	1,25	44,80	0,154	8,20		5	1,25	44,80	0,154	8,20		5	1,25	44,80	0,154	8,20		5	1,25	44,80	0,154	8,20	
4.2.10.26	W226 (0,15 x 0,50)	5	1,25	44,80	0,154	8,20		5	1,25	44,80	0,154	8,20		5	1,25	44,80	0,154	8,20		5	1,25	44,80	0,154	8,20	
4.2.10.27	W227 (0,20 x 0,50)	5	0,95	48,80	0,154	6,75		5	0,95	48,80	0,154	6,75		5	0,95	48,80	0,154	6,75		5	0,95	48,80	0,154	6,75	
4.2.10.28	W228 (0,20 x 0,50)	5	0,95	48,80	0,154	6,75		5	0,95	48,80	0,154	6,75		5	0,95	48,80	0,154	6,75		5	0,95	48,80	0,154	6,75	
4.2.10.29	W229 (0,20 x 0,50)	5	0,95	48,80	0,154	6,75		5	0,95	48,80	0,154	6,75		5	0,95	48,80	0,154	6,75		5	0,95	48,80	0,154	6,75	
4.2.10.30	W230 (0,20 x 0,50)	5	1,35	40,80	0,154	8,07		5	1,35	40,80	0,154	8,07		5	1,35	40,80	0,154	8,07		5	1,35	40,80	0,154	8,07	
4.2.10.31	W231 (0,20 x 0,50)	5	1,35	40,80	0,154	8,07		5	1,35	40,80	0,154	8,07		5	1,35	40,80	0,154	8,07		5	1,35	40,80	0,154	8,07	
4.2.10.32	W232 (0,20 x 0,50)	5	1,35	40,80	0,154	8,07		5	1,35	40,80	0,154	8,07		5	1,35	40,80	0,154	8,07		5	1,35	40,80	0,154	8,07	
4.2.10.33	W233 (0,20 x 0,50)	5	1,35	40,80	0,154	8,07		5	1,35	40,80	0,154	8,07		5	1,35	40,80	0,154	8,07		5	1,35	40,80	0,154	8,07	
4.2.10.34	W234 (0,20 x 0,50)	5	1,35	40,80	0,154	8,07		5	1,35	40,80	0,154	8,07		5	1,35	40,80	0,154	8,07		5	1,35	40,80	0,154	8,07	
4.2.10.35	W235 (0,15 x 0,45)	5	1,25	38,80	0,154	8,15		5	1,25	38,80	0,154	8,15		5	1,25	38,80	0,154	8,15		5	1,25	38,80	0,154	8,15	
4.2.10.36	W236 (0,15 x 0,50)	5	0,95	41,80	0,154	5,11		5	0,95	41,80	0,154	5,11		5	0,95	41,80	0,154	5,11		5	0,95	41,80	0,154	5,11	
4.2.10.37	W237 (0,20 x 0,50)	5	1,25	37,80	0,154	8,09		5	1,25	37,80	0,154	8,09		5	1,25	37,80	0,154	8,09		5	1,25	37,80	0,154	8,09	
4.2.10.38	W238 (0,20 x 0,45)	5	1,25	37,80	0,154	8,09		5	1,25	37,80	0,154	8,09		5	1,25	37,80	0,154	8,09		5	1,25	37,80	0,154	8,09	

PROFESSOR MUNICIPAL DE HORIZONTE

1509

5

FAMÍLIA MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE PARTO NORMAL NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE

END: AVENIDA JOSÉ LUIZ DA SILVA, Nº 145, 21.001 - HORIZONTE - CE

ASSINATO: SUPERINTENDENTE



ITEM	AMBIENTE	1975			1976			1977			1978			1979			1980			1981			1982			1983			1984			1985			1986			1987			1988			1989			1990			1991			1992			1993			1994			1995			1996			1997			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			2680			2681			2682			2683			2684			2685			2686			2687			2688			2689			2690			2691			2692			2693			2694			2695			2696			2697			2698			2699			2700			2701			2702			2703			2704			2705			2706			2707			2708			2709			2710			2711			2712			2713			2714			2715			2716			2717			2718			2719			2720			2721			2722			2723			2724			2725			2726			2727			2728			2729			2730			2731			2732			2733			2734			2735			2736			2737			2738			2739			2740			2741			2742			2743			2744			2745			2746			2747			2748			2749			2750			2751			2752			2753			2754			2755			2756			2757			2758			2759			2760			2761			2762			2763			2764			2765			2766			2767			2768			2769			2770			2771			2772			2773			2774			2775			2776			2777			2778			2779			2780			2781			2782			2783			2784			2785			2786			2787			2788			2789			2790			2791			2792			2793			2794			2795			2796			2797			2798			2799			2800			2801			2802			2803			2804			2805			2806			2807			2808			2809			2810			2811			2812			2813			2814			2815			2816			2817			2818			2819			2820			2821			2822			2823			2824			2825			2826			2827			2828			2829			2830			2831			2832			2833			2834			2835			2836			2837			2838			2839			2840			2841			2842			2843			2844			2845			2846			2847			2848			2849			2850			2851			2852			2853			2854			2855			2856			2857			2858			2859			2860			2861			2862			2863			2864			2865			2866			2867			2868			2869			2870			2871			2872			2873			2874			2875			2876			2877			2878			2879			2880			2881			2882			2883			2884			2885			2886			2887			2888			2889			2890			2891			2892			2893			2894			2895			2896			2897			2898			2899			2900			2901			2902			2903			2904			2905			2906			2907			2908			2909			2910			2911			2912			2913			2914			2915			2916			2917			2918			2919			2920			2921			2922			2923			2924			2925			2926			2927			2928			2929			2930			2931			2932			2933			2934			2935			2936			2937			2938			2939			2940			2941			2942			2943			2944			2945			2946			2947			2948			2949			2950			2951			2952			2953			2954			2955			2956			2957			2958			2959			2960			2961			2962			2963			2964			2965			2966			2967			2968			2969			2970			2971			2972			2973			2974			2975			2976			2977			2978			2979			2980			2981			2982			2983			2984			2985			2986			2987			2988			2989			2990			2991			2992			2993			2994			2995			2996			2997			2998			2999			3000			3001			3002			3003			3004			3		
------	----------	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	------	--	--	---	--	--

FAMÍLIA: MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE PARTO NORMAL NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

END.- AVENIDA JOSÉ LOPES DA SILVA, Nº 145, JUMBI, HEDRÔNITE -CE

ASSUNTO: SUPERSTRUTTURA

[illegible]

2



PLANILHA: MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE PARTO
NORMAL NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

END.: AVENIDA JOSÉ LOPES DA SILVA, Nº 145, ZUMBI, HORIZONTE - CE

ASSUNTO: SUPERESTRUTURA

ITEM	AMBIENTE	103669						103674					
		CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022			CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPa, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS								
		COMP.	LAR.	ALT.	QUANT.	VOL.	COMP.	LAR.	ALT.	QUANT.	VOL.	COMP.	VOL.
4.3	CONCRETOS												
4.3.1	CONCRETO (PILAR NÍVEL 0,15 AO 2,50)												
4.3.1.1	P1 (0,20 X 0,20)	0,20	0,20	2,35	1,00	0,09							
4.3.1.2	P2 (0,20 X 0,20)	0,20	0,20	2,35	1,00	0,09							
4.3.1.3	P3 (0,20 X 0,20)	0,20	0,20	2,35	1,00	0,09							
4.3.1.4	P4 (0,20 X 0,20)	0,20	0,20	2,35	1,00	0,09							
4.3.1.5	P5 (0,20 X 0,20)	0,20	0,20	2,35	1,00	0,09							
4.3.1.6	P6 (0,20 X 0,20)	0,20	0,20	2,35	1,00	0,09							
4.3.2	CONCRETO (PILAR NÍVEL 0,15 AO 3,65)												
4.3.2.1	P7 (0,20 X 0,30)	0,20	0,30	3,50	1,00	0,21							
4.3.2.2	P8 (0,20 X 0,30)	0,20	0,30	3,50	1,00	0,21							
4.3.2.3	P9 (0,20 X 0,30)	0,20	0,30	3,50	1,00	0,21							
4.3.2.4	P10 (0,20 X 0,30)	0,20	0,30	3,50	1,00	0,21							
4.3.2.5	P11 (0,20 X 0,30)	0,20	0,30	3,50	1,00	0,21							
4.3.2.6	P12 (0,20 X 0,30)	0,20	0,30	3,50	1,00	0,21							
4.3.2.7	P13 (0,20 X 0,30)	0,20	0,30	3,50	1,00	0,21							
4.3.2.8	P14 (0,20 X 0,30)	0,20	0,30	3,50	1,00	0,21							
4.3.2.9	P15 (0,20 X 0,80)	0,20	0,80	3,50	1,00	0,56							
4.3.2.10	P16 (0,20 X 0,30)	0,20	0,30	3,50	1,00	0,21							
4.3.2.11	P17 (0,15 X 0,50)	0,15	0,50	3,50	1,00	0,26							
4.3.2.12	P18 (0,15 X 0,30)	0,15	0,30	3,50	1,00	0,16							
4.3.2.13	P19 (0,15 X 0,30)	0,15	0,30	3,50	1,00	0,16							
4.3.2.14	P20 (0,15 X 0,30)	0,15	0,30	3,50	1,00	0,16							
4.3.2.15	P21 (0,15 X 0,30)	0,15	0,30	3,50	1,00	0,16							
4.3.2.16	P22 (0,15 X 0,30)	0,15	0,30	3,50	1,00	0,16							



PLANILHA: MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE PARTO
NORMAL NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

END.: AVENIDA JOSÉ LOPES DA SILVA, Nº 145, ZUMBI, HORIZONTE - CE

ASSUNTO: SUPERESTRUTURA

ITEM	AMBIENTE	103669					103674				
		CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022					CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPa, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS				
		COMP.	LAR.	ALT.	QUANT.	VOL.	COMP.	LAR.	ALT.	QUANT.	VOL.
4.3.2.17		P23 (0,20 X 0,40)	0,20	0,40	3,50	1,00	0,28				
4.3.2.18		P24 (0,20 X 0,45)	0,20	0,45	3,50	1,00	0,32				
4.3.2.19		P25 (0,20 X 0,40)	0,20	0,40	3,50	1,00	0,28				
4.3.2.20		P26 (0,20 X 0,40)	0,20	0,40	3,50	1,00	0,28				
4.3.2.21		P27 (0,20 X 0,30)	0,20	0,30	3,50	1,00	0,21				
4.3.2.22		P28 (L 0,30 X 0,40 X 0,15 X 0,15)	0,40	0,15	3,50	1,00	0,21				
4.3.2.22.1		P28A (L 0,30 X 0,40 X 0,15 X 0,15)	0,25	0,15	3,50	1,00	0,13				
4.3.2.23		P29 (0,15 X 0,30)	0,15	0,30	3,50	1,00	0,16				
4.3.2.24		P30 (0,15 X 0,30)	0,15	0,30	3,50	1,00	0,16				
4.3.2.25		P31 (0,15 X 0,40)	0,15	0,40	3,50	1,00	0,21				
4.3.2.26		P32 (0,15 X 0,40)	0,15	0,40	3,50	1,00	0,21				
4.3.2.27		P33 (0,20 X 0,30)	0,20	0,30	3,50	1,00	0,21				
4.3.2.28		P34 (0,20 X 0,30)	0,20	0,30	3,50	1,00	0,21				
4.3.2.29		P35 (0,20 X 0,40)	0,20	0,40	3,50	1,00	0,28				
4.3.2.30		P41 (0,20 X 0,30)	0,20	0,30	3,50	1,00	0,21				
4.3.2.31		P42 (0,20 X 0,40)	0,20	0,40	3,50	1,00	0,28				
4.3.2.32		P44 (0,20 X 0,40)	0,20	0,40	3,50	1,00	0,28				
4.3.2.33		P46 (0,15 X 0,30)	0,15	0,30	3,50	1,00	0,16				
4.3.2.34		P47 (0,15 X 0,30)	0,15	0,30	3,50	1,00	0,16				
4.3.2.35		P48 (0,15 X 0,30)	0,15	0,30	3,50	1,00	0,16				
4.3.2.36		P49 (0,15 X 0,30)	0,15	0,30	3,50	1,00	0,16				
4.3.2.37		P50 (0,20 X 0,40)	0,20	0,40	3,50	1,00	0,28				
4.3.2.38		P51 (0,20 X 0,30)	0,20	0,30	3,50	1,00	0,21				
4.3.2.39		P52 (0,20 X 0,40)	0,20	0,40	3,50	1,00	0,28				
4.3.2.40		P53 (0,20 X 1,10)	0,20	1,10	3,50	1,00	0,77				



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

PLANILHA: MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE PARTO
NORMAL NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

END.: AVENIDA JOSÉ LOPES DA SILVA, Nº 145, ZUMBI, HORIZONTE - CE

ASSUNTO: SUPERESTRUTURA

ITEM	AMBIENTE	103669						103674					
		CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022						CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPa, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS					
		COMP.	LAR.	ALT.	QUANT.	VOL.	COMP.	LAR.	ALT.	QUANT.	VOL.	COMP.	VOL.
4.3.2.41	P55 (0,20 X 0,30)	0,20	0,30	3,50	1,00	0,21							
4.3.2.42	P56 (0,20 X 0,30)	0,20	0,30	3,50	1,00	0,21							
4.3.2.43	P57 (0,20 X 0,30)	0,20	0,30	3,50	1,00	0,21							
4.3.2.44	P58 (0,20 X 0,30)	0,20	0,30	3,50	1,00	0,21							
4.3.2.45	P59 (0,20 X 0,80)	0,20	0,80	3,50	1,00	0,56							
4.3.2.46	P60 (0,20 X 0,45)	0,20	0,45	3,50	1,00	0,32							
4.3.2.47	P61 (0,20 X 1,00)	0,20	1,00	3,50	1,00	0,70							
4.3.3	CONCRETO (PILAR NÍVEL 0,15 AO 4,00)												
4.3.3.1	P43 (0,20 X 0,40)	0,20	0,40	3,85	1,00	0,31							
4.3.3.2	P45 (0,20 X 0,55)	0,20	0,55	3,85	1,00	0,42							
4.3.3.3	P54 (0,20 X 0,35)	0,20	0,35	3,85	1,00	0,27							
4.3.4	CONCRETO (PILAR NÍVEL 3,65 AO 4,90)												
4.3.4.1	P7 (0,20 X 0,30)	0,20	0,30	1,25	1,00	0,08							
4.3.4.2	P8 (0,20 X 0,30)	0,20	0,30	1,25	1,00	0,08							
4.3.4.3	P16 (0,20 X 0,30)	0,20	0,30	1,25	1,00	0,08							
4.3.4.4	P26 (0,20 X 0,40)	0,20	0,40	1,25	1,00	0,10							
4.3.4.5	P44 (0,20 X 0,40)	0,20	0,40	1,25	1,00	0,10							
4.3.5	CONCRETO (PILAR NÍVEL 3,65 AO 6,30)												
4.3.5.1	P9 (0,20 X 0,30)	0,20	0,30	2,65	1,00	0,16							
4.3.5.2	P10 (0,20 X 0,30)	0,20	0,30	2,65	1,00	0,16							
4.3.5.3	P11 (0,20 X 0,30)	0,20	0,30	2,65	1,00	0,16							
4.3.5.4	P12 (0,20 X 0,30)	0,20	0,30	2,65	1,00	0,16							
4.3.5.5	P13 (0,20 X 0,30)	0,20	0,30	2,65	1,00	0,16							
4.3.5.6	P14 (0,20 X 0,30)	0,20	0,30	2,65	1,00	0,16							
4.3.5.7	P23 (0,20 X 0,40)	0,20	0,40	2,65	1,00	0,21							



[Handwritten signature]

PLANILHA: MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE PARTO
NORMAL NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

END.: AVENIDA JOSÉ LOPES DA SILVA, Nº 145, ZUMBI, HORIZONTE - CE

ASSUNTO: SUPERESTRUTURA

ITEM	AMBIENTE	103669						103674			
		CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022						CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPa, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS			
		COMP.	LAR.	ALT.	QUANT.	VOL.	COMP.	LAR.	ALT.	QUANT.	VOL.
4.3.5.8	P33 (0,20 X 0,30)	0,20	0,30	2,65	1,00	0,16					
4.3.5.9	P50 (0,20 X 0,40)	0,20	0,40	2,65	1,00	0,21					
4.3.5.10	P55 (0,20 X 0,30)	0,20	0,30	2,65	1,00	0,16					
4.3.5.11	P56 (0,20 X 0,30)	0,20	0,30	2,65	1,00	0,16					
4.3.5.12	P57 (0,20 X 0,30)	0,20	0,30	2,65	1,00	0,16					
4.3.5.13	P58 (0,20 X 0,30)	0,20	0,30	2,65	1,00	0,16					
4.3.5.14	P59 (0,20 X 0,80)	0,20	0,80	2,65	1,00	0,42					
4.3.5.15	P68 (0,20 X 0,20)	0,20	0,20	2,65	1,00	0,11					
4.3.5.16	P69 (0,30 X 0,20)	0,30	0,20	2,65	1,00	0,16					
4.3.5.17	P70 (0,30 X 0,20)	0,30	0,20	2,65	1,00	0,16					
4.3.6	CONCRETO (PILAR NÍVEL 3,65 AO 5,75)										
4.3.6.1	P24 (0,20 X 0,45)	0,20	0,45	2,10	1,00	0,19					
4.3.6.2	P25 (0,20 X 0,40)	0,20	0,40	2,10	1,00	0,17					
4.3.6.3	P35 (0,20 X 0,40)	0,20	0,40	2,10	1,00	0,17					
4.3.6.4	P42 (0,20 X 0,40)	0,20	0,40	2,10	1,00	0,17					
4.3.6.5	P52 (0,20 X 0,40)	0,20	0,40	2,10	1,00	0,17					
4.3.6.6	P60 (0,20 X 0,45)	0,20	0,45	2,10	1,00	0,19					
4.3.6.7	P61 (0,20 X 1,00)	0,20	1,00	2,10	1,00	0,42					
4.3.7	CONCRETO (PILAR NÍVEL 4,00 AO 4,90)										
4.3.7.1	P43 (0,20 X 0,40)	0,20	0,40	0,90	1,00	0,07					
4.3.8	CONCRETO (PILAR NÍVEL 4,00 AO 6,30)										
4.3.8.1	P45 (0,20 X 0,55)	0,20	0,55	2,30	1,00	0,25					
4.3.8.2	P54 (0,20 X 0,35)	0,20	0,35	2,30	1,00	0,16					
4.3.9	CONCRETO (PILAR NÍVEL 0,15 AO 1,70)										
4.3.9.1	P62 (0,20 X 0,20)	0,20	0,20	1,55	1,00	0,06					



Handwritten signature and initials.

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE PARTO NORMAL NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

END.: AVENIDA JOSÉ LOPES DA SILVA, Nº 145, ZUMBI, HORIZONTE - CE

ASSUNTO: SUPERSTRUTURA

ITEM	AMBIENTE	103669					103674							
		CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022					CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPa, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS							
		COMP.	LAR.	ALT.	QUANT.	VOL.	COMP.	LAR.	ALT.	QUANT.	VOL.			
4.3.9.2		P63 (0,20 X 0,20)		0,20	0,20	1,55	1,00	0,06						
4.3.9.3		P64 (0,20 X 0,20)		0,20	0,20	1,55	1,00	0,06						
4.3.9.4		P65 (0,20 X 0,20)		0,20	0,20	1,55	1,00	0,06						
4.3.9.5		P66 (0,20 X 0,20)		0,20	0,20	1,55	1,00	0,06						
4.3.9.6		P67 (0,20 X 0,20)		0,20	0,20	1,55	1,00	0,06						
4.3.10		CONCRETO (VIGA COBERTUR NÍVEL 3,65)												
4.3.10.1		VC201 (0,20 X 0,45)							8,14	0,20	0,45	1,00	0,73	
4.3.10.2		VC202 (0,20 X 0,30)							6,03	0,20	0,30	1,00	0,36	
4.3.10.3		VC203 (0,20 X 0,30)							6,03	0,20	0,30	1,00	0,36	
4.3.10.4		VC204 (0,20 X 0,30)							3,93	0,20	0,30	1,00	0,24	
4.3.10.5		VC205 (0,15 X 0,30)							4,25	0,15	0,30	1,00	0,19	
4.3.10.6		VC206 (0,15 X 0,40)							11,00	0,15	0,40	1,00	0,66	
4.3.10.7		VC207 (0,15 X 0,40)							9,40	0,15	0,40	1,00	0,56	
4.3.10.8		VC208 (0,20 X 0,50)							5,88	0,20	0,50	1,00	0,59	
4.3.10.9		VC209 (0,20 X 0,50)							5,68	0,20	0,50	1,00	0,57	
4.3.10.10		VC210 (0,15 X 0,45)							6,30	0,15	0,45	1,00	0,43	
4.3.10.11		VC211 (0,15 X 0,50)							8,80	0,15	0,50	1,00	0,66	
4.3.10.12		VC212 (0,15 X 0,50)							5,51	0,15	0,50	1,00	0,41	
4.3.10.13		VC213 (0,15 X 0,50)							3,75	0,15	0,50	1,00	0,28	
4.3.10.14		VC214 (0,20 X 0,30)							6,20	0,20	0,30	1,00	0,37	
4.3.10.15		VC215 (0,15 X 0,45)							7,45	0,15	0,45	1,00	0,50	
4.3.10.16		VC216 (0,15 X 0,45)							7,36	0,15	0,45	1,00	0,50	
4.3.10.17		VC217 (0,15 X 0,45)							3,70	0,15	0,45	1,00	0,25	
4.3.10.18		VC218 (0,15 X 0,50)							6,60	0,15	0,50	1,00	0,50	
4.3.10.19		VC219 (0,15 X 0,50)							6,60	0,15	0,50	1,00	0,50	



PLANILHA: MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE PARTO
NORMAL NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

END.: AVENIDA JOSÉ LOPES DA SILVA, Nº 145, ZUMBI, HORIZONTE - CE

ASSUNTO: SUPERESTRUTURA

ITEM	AMBIENTE	103669					103674				
		COMP.	LAR.	ALT.	QUANT.	VOL.	COMP.	LAR.	ALT.	QUANT.	VOL.
4.3.10.20	VC220 (0,15 X 0,45)						6,00	0,15	0,45	1,00	0,41
4.3.10.21	VC221 (0,20 X 0,45)						6,00	0,20	0,45	1,00	0,54
4.3.10.22	VC222 (0,15 X 0,50)						6,60	0,15	0,50	1,00	0,50
4.3.10.23	VC223 (0,15 X 0,50)						6,60	0,15	0,50	1,00	0,50
4.3.10.24	VC224 (0,15 X 0,50)						6,60	0,15	0,50	1,00	0,50
4.3.10.25	VC225 (0,15 X 0,50)						6,60	0,15	0,50	1,00	0,50
4.3.10.26	VC226 (0,15 X 0,50)						6,60	0,15	0,50	1,00	0,50
4.3.10.27	VC227 (0,20 X 0,30)						7,14	0,20	0,30	1,00	0,43
4.3.10.28	VC228 (0,20 X 0,30)						7,20	0,20	0,30	1,00	0,43
4.3.10.29	VC229 (0,20 X 0,30)						3,70	0,20	0,30	1,00	0,22
4.3.10.30	VC230 (0,20 X 0,50)						5,87	0,20	0,50	1,00	0,59
4.3.10.31	VC231 (0,20 X 0,50)						7,24	0,20	0,50	1,00	0,72
4.3.10.32	VC232 (0,20 X 0,50)						4,60	0,20	0,50	1,00	0,46
4.3.10.33	VC233 (0,20 X 0,40)						4,90	0,20	0,40	1,00	0,39
4.3.10.34	VC234 (0,20 X 0,40)						6,29	0,20	0,40	1,00	0,50
4.3.10.35	VC235 (0,15 X 0,45)						5,35	0,15	0,45	1,00	0,36
4.3.10.36	VC236 (0,15 X 0,30)						6,45	0,15	0,30	1,00	0,29
4.3.10.37	VC237 (0,20 X 0,50)						5,20	0,20	0,50	1,00	0,52
4.3.10.38	VC238 (0,20 X 0,45)						5,29	0,20	0,45	1,00	0,48
4.3.10.39	VC239 (0,20 X 0,45)						6,45	0,20	0,45	1,00	0,58
4.3.10.40	VC240 (0,15 X 0,30)						6,03	0,15	0,30	1,00	0,27
4.3.10.41	VC241 (0,15 X 0,50)						10,80	0,15	0,50	1,00	0,81
4.3.10.42	VC242 (0,15 X 0,30)						6,10	0,15	0,30	1,00	0,27
4.3.10.43	VC243 (0,15 X 0,50)						10,95	0,15	0,50	1,00	0,82
4.3.10.44	VC244 (0,15 X 0,30)						2,80	0,15	0,30	1,00	0,13



P

[Handwritten signature]