

ANEXO III - ANEXO À MEMORIAL DE CÁLCULO

PROPOSANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CARVALHOS
 OBJETO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE FISIOTERAPIA MUNICIPAL
 LOCAL: PRAÇA IBRAHIM PEREIRA DA CUNHA, S/N° - CENTRO- CARVALHOS - MG

SAPATAS

DESCRIÇÃO	LARG (M)	COMP (M)	ALT (M)	QUANTIDADE	ESCAVAÇÃO MANUAL(m3)	LASTRO (m3)	CONCRETO FCK 20Mpa (m3)	AÇO - CA60 (KG) (CONFORME PROJ. ESTRUTURAL)	AÇO - CA50 (KG) (CONFORME PROJ. ESTRUTURAL)	FORMA (m2)	
P1 ao P6 / P12 / P22 ao P25 / P31 / P34 ao P36	0,70	0,70	0,40	15,00	2,94	0,735	2,57	8,00	106,90	16,80	
P8 / P9 / P11 / P18 / P21 / P32	0,80	0,80	0,40	6,00	1,54	0,384	1,34		42,76	7,68	
P10 / P16 / P30 / P33	0,90	0,90	0,40	4,00	1,30	0,324	1,13		33,34	5,76	
P15	0,90	0,90	0,40	1,00	0,32	0,081	0,28		8,33	1,44	
P17 / P19 / P27	0,80	0,80	0,40	3,00	0,77	0,192	0,67		21,38	3,84	
P20 / P26	0,90	0,90	0,40	2,00	0,65	0,162	0,57		16,67	2,88	
P28	1,00	1,00	0,40	1,00	0,40	0,100	0,35		8,33	1,60	
P29	0,80	0,80	0,40	1,00	0,26	0,064	0,22		6,31	1,28	
VALOR TOTAL					8,17	2,04	7,15		8,00	244,02	41,28

VIGA BALDRAME

DESCRIÇÃO	LARG (M)	COMP (M)	ALT (M)	QUANTIDADE	ESCAVAÇÃO MANUAL (m3)	APILOAMENTO (m2)	LASTRO (m3)	CONCRETO FCK 20Mpa (m3)	AÇO - CA60 (KG) (CONFORME PROJ. ESTRUTURAL)	AÇO - CA50 (KG) (CONFORME PROJ. ESTRUTURAL)	FORMA (m2)
V101	0,20	12,23	0,30	1,00	0,734	2,45	0,122	0,612	57,7 + 100,60 + 84,00	164,60 + 97,90 + 73,90	7,34
V102	0,15	4,91	0,25	1,00	0,184	0,74	0,037	0,147			2,46
V103	0,15	4,91	0,25	1,00	0,184	0,74	0,037	0,147			2,46
V104	0,20	1,61	0,25	1,00	0,081	0,32	0,016	0,064			0,81
V105	0,15	1,55	0,25	1,00	0,058	0,23	0,012	0,047			0,78
V106	0,15	4,89	0,25	1,00	0,183	0,73	0,037	0,147			2,45
V107	0,15	3,80	0,25	1,00	0,143	0,57	0,029	0,114			1,90
V108	0,15	2,30	0,25	1,00	0,086	0,35	0,017	0,069			1,15
V109	0,15	6,65	0,25	1,00	0,249	1,00	0,050	0,200			3,33
V110	0,15	2,93	0,25	1,00	0,110	0,44	0,022	0,088			1,47
V111	0,15	2,02	0,25	1,00	0,076	0,30	0,015	0,061			1,01
V112	0,15	2,09	0,25	1,00	0,078	0,31	0,016	0,063			1,05
V113	0,20	5,73	0,35	1,00	0,401	1,15	0,057	0,344			4,01
V114	0,15	2,07	0,25	1,00	0,078	0,31	0,016	0,062			1,04
V115	0,15	2,95	0,25	1,00	0,111	0,44	0,022	0,089			1,48
V116	0,25	5,30	0,40	1,00	0,530	1,33	0,066	0,464			4,24
V117	0,15	3,55	0,25	1,00	0,133	0,53	0,027	0,107			1,78
V118	0,15	3,04	0,25	1,00	0,114	0,46	0,023	0,091			1,52
V119	0,15	10,68	0,25	1,00	0,401	1,60	0,080	0,320			5,34
V120	0,20	10,98	0,25	1,00	0,549	2,20	0,110	0,439			5,49
V121	0,15	2,41	0,20	1,00	0,072	0,36	0,018	0,054			0,96
V122	0,15	2,13	0,25	1,00	0,080	0,32	0,016	0,064			1,07
V123	0,15	3,48	0,25	1,00	0,131	0,52	0,026	0,104			1,74
V124	0,15	2,65	0,25	1,00	0,099	0,40	0,020	0,080			1,33
V125	0,15	5,18	0,25	1,00	0,194	0,78	0,039	0,155			2,59
V126	0,15	7,04	0,25	1,00	0,264	1,06	0,053	0,211			3,52
V127	0,15	4,02	0,25	1,00	0,151	0,60	0,030	0,121			2,01
V128	0,20	6,23	0,30	1,00	0,374	1,25	0,062	0,312			3,74
V129	0,20	6,24	0,30	1,00	0,374	1,25	0,062	0,312			3,74
V130	0,15	5,99	0,25	1,00	0,225	0,90	0,045	0,180			3,00
V131	0,15	0,95	0,25	1,00	0,036	0,14	0,007	0,029			0,48
V132	0,15	7,76	0,25	1,00	0,291	1,16	0,058	0,233			3,88
V133	0,20	3,65	0,30	1,00	0,219	0,73	0,037	0,183			2,19
V134	0,20	4,08	0,25	1,00	0,204	0,82	0,041	0,163	2,04		
VALOR TOTAL					7,20	26,47	1,32	5,87	242,30	336,40	83,33

TOTAL DE FUNDAÇÃO

ESCAVAÇÃO MANUAL (m3)	APILOAMENTO (m2)	LASTRO (m3)	CONCRETO FCK 25Mpa (m3)	AÇO - 60KG/M3 / 50KG/M3 (KG)	FORMA (m2)
15,36	26,47	3,37	13,02	830,72	124,61

PILARES										
DESCRIÇÃO	LARG (M)	COMP (M)	ALT (M)	QUANTIDADE	CONCRETO FCK 20Mpa (m3)	AÇO - CA60 (KG) (CONFORME PROJ. ESTRUTURAL)	AÇO - CA50 (KG) (CONFORME PROJ. ESTRUTURAL)	FORMA (m2)		
P1	0,15	0,20	3,50	1,00	0,104	147,00	552,00	2,45		
P2 / P3	0,15	0,20	3,50	2,00	0,207			4,90		
P4 / P5	0,20	0,15	3,50	2,00	0,207			4,90		
P6 / P22 / P25	0,15	0,20	3,50	3,00	0,311			7,35		
P7	0,15	0,20	3,50	1,00	0,104			2,45		
P8 / P9 / P17 / P19	0,20	0,15	3,50	4,00	0,414			9,80		
P10	0,15	0,20	3,50	1,00	0,104			2,45		
P11	0,15	0,20	3,50	1,00	0,104			2,45		
P12	0,20	0,15	3,50	1,00	0,104			2,45		
P13	0,20	0,15	3,50	1,00	0,104			2,45		
P14	0,20	0,15	3,50	1,00	0,104			2,45		
P15	0,15	0,20	3,50	1,00	0,104			2,45		
P16	0,20	0,15	3,50	1,00	0,104			2,45		
P18 / P32	0,15	0,20	3,50	2,00	0,207			4,90		
P20 / P26	0,20	0,15	3,50	2,00	0,207			4,90		
P21	0,15	0,20	3,50	1,00	0,104			2,45		
P23	0,20	0,15	3,50	1,00	0,104			2,45		
P24	0,15	0,20	3,50	1,00	0,104			2,45		
P27 / P30	0,20	0,15	3,50	2,00	0,207			4,90		
P28	0,20	0,15	3,50	1,00	0,104			2,45		
P29	0,20	0,15	3,50	1,00	0,104			2,45		
P31	0,20	0,15	3,50	1,00	0,104			2,45		
P33	0,15	0,20	3,50	1,00	0,104			2,45		
P34 / P35	0,20	0,15	3,50	2,00	0,207			4,90		
P36	0,15	0,20	3,50	1,00	0,104			2,45		
VALOR TOTAL					3,73			147,00	552,00	88,20

VIGA TRAVAMENTO								
DESCRIÇÃO	LARG (M)	COMP (M)	ALT (M)	QUANTIDADE	CONCRETO FCK 20Mpa (m3)	AÇO - CA60 (KG) (CONFORME PROJ. ESTRUTURAL)	AÇO - CA50 (KG) (CONFORME PROJ. ESTRUTURAL)	FORMA (m2)
V201	0,15	12,18	0,35	1,00	0,639	129,00+ 2,00 + 200,00	421,00 + 161,00 + 245,00	10,35
V202	0,10	4,87	0,25	1,00	0,122			2,92
V203	0,10	4,87	0,25	1,00	0,122			2,92
V204	0,20	7,22	0,40	1,00	0,578			7,22
V205	0,10	4,87	0,25	1,00	0,122			2,92
V206	0,10	3,76	0,25	1,00	0,094			2,26
V207	0,15	6,61	0,30	1,00	0,297			4,96
V208	0,10	2,92	0,25	1,00	0,073			1,75
V209	0,10	1,84	0,25	1,00	0,046			1,10
V210	0,10	2,05	0,25	1,00	0,051			1,23
V211	0,15	4,20	0,35	1,00	0,221			3,57
V212	0,10	2,05	0,25	1,00	0,051			1,23
V213	0,10	2,81	0,25	1,00	0,070			1,69
V214	0,15	5,27	0,40	1,00	0,316			5,01
V215	0,15	3,55	0,30	1,00	0,160			2,66
V216	0,10	2,99	0,25	1,00	0,075			1,79
V217	0,15	10,68	0,40	1,00	0,641			10,15
V218	0,20	0,91	0,25	1,00	0,046			0,64
V219	0,15	6,67	0,30	1,00	0,300			5,00
V220	0,10	2,42	0,25	1,00	0,061			1,45
V221	0,10	2,08	0,20	1,00	0,042			1,04
V222	0,10	3,43	0,25	1,00	0,086			2,06
V223	0,10	2,60	0,25	1,00	0,065			1,56
V224	0,15	5,16	0,30	1,00	0,232			3,87
V225	0,10	7,02	0,25	1,00	0,176			4,21
V226	0,10	4,03	0,25	1,00	0,101			2,42
V227	0,15	6,24	0,35	1,00	0,328			5,30
V228	0,15	6,24	0,25	1,00	0,234			4,06
V229	0,10	5,98	0,25	1,00	0,150			3,59
V230	0,10	0,90	0,25	1,00	0,023			0,54
V231	0,10	7,81	0,25	1,00	0,195			4,69
V232	0,10	3,65	0,25	1,00	0,091			2,19
V233	0,20	4,03	0,25	1,00	0,202			2,82
VALOR TOTAL					6,01	331,00	827,00	109,17

TOTAL DE SUPERESTRUTURA		
CONCRETO FCK 25Mpa (m3)	AÇO - 60KG/M3 / 50KG/M3 (KG)	FORMA (m2)
9,73	1.857,00	197,37

REVESTIMENTOS DE PAREDES E TETOS													
DESCRIÇÃO	COMP (M)	ALTURA / LARGURA (M)	QUANTIDADE	LADOS	PORTAS E JANELAS (SUBTRAIR) dimensão e quantidade		CHAPISCO (M2)	EMBOÇO (M2)	REVESTIMENTO CERÂMICO PAREDE (M2)	PINTURA PAREDE (M2)	PINTURA TETO (M2)	ALVENARIA DE 15CM (M2)	ALVENARIA DE 20CM (M2)
PARTE EXTERNA	0,25	5,00	1,00	4,00	0,70 x 2,00	2,00	451,59	451,59	-	451,59	-	278,36	25,40
	1,27			6,00	100 x 50	3,00							
	3,15			1,00	1,50 x 1,20	1,00							
	2,85			1,00	2,00 x 1,20	1,00							
	1,65			2,00	2,40 x 2,15	1,00							
	5,00			1,00	2,40 x 0,60	1,00							
	2,86			1,00	1,50 x 0,50	6,00							
	2,64			1,00	2,00 x 0,50	3,00							
	4,10			1,00	0,90 x 2,10	1,00							
	1,45			2,00	-	-							
	4,32			1,00	-	-							
	3,17			1,00	-	-							
	9,24			1,00	-	-							
	1,10			1,00	-	-							
	4,75			1,00	-	-							
	6,70			1,00	-	-							
	0,95			1,00	-	-							
	17,00			2,00	-	-							
	12,10			2,00	-	-							
	RECEPÇÃO			4,05	3,50	1,00							
5,00		1,00	0,70 x 2,00	2,00									
2,32		1,00	2,40 x 2,15	1,00									
0,28		1,00	2,40 x 0,60	1,00									
0,29		1,00	-	-									
0,60		1,00	-	-									
5,05	1,00	-	-										
CONSULTÓRIO	4,00	3,50	1,00	1,00	0,90 x 2,10	1,00	49,23	49,23	-	49,23	13,76	22,82	-
	3,80			1,00	0,80 x 2,10	1,00							
	2,56			1,00	1,50 x 1,20	1,00							
	0,80			1,00	-	-							
	1,44			1,00	-	-							
	3,00			1,00	-	-							
I.S.	3,00	3,50	1,00	1,00	0,80 x 2,10	1,00	29,20	29,20	13,76	15,44	3,90	-	-
	3,00			1,00	1,00 x 0,50	1,00							
	1,30			1,00	-	-							
	1,30			1,00	-	-							
	3,05			1,00	0,90 x 2,10	1,00							
HALL	2,55	3,50	1,00	1,00	0,80 x 2,10	2,00	27,51	27,51	-	27,51	7,18	-	-
	2,05			1,00	-	-							
	0,20			1,00	-	-							
	0,16			1,00	-	-							
	1,35			1,00	-	-							
	2,55			1,00	0,90 x 2,10	1,00							
I.S. PNE	2,55	3,50	1,00	1,00	1,00 x 0,50	1,00	27,36	27,36	14,78	12,58	4,34	7,04	-
	1,70			1,00	-	-							
	1,70			1,00	-	-							
	2,12			1,00	0,80 x 2,10	1,00							
I.S. FEM	2,12	3,50	1,00	1,00	1,50 x 0,50	1,00	24,66	24,66	12,13	12,53	3,71	18,54	-
	1,75			1,00	-	-							
	1,75			1,00	-	-							
	1,30			1,00	0,80 x 2,10	1,00							
I.S. MAS	1,30	3,50	1,00	1,00	1,00 x 0,50	1,00	19,73	19,73	10,27	9,46	2,38	15,18	-
	1,83			1,00	-	-							
	1,83			1,00	-	-							
	2,93			1,00	0,90 x 2,10	2,00							
CIRCULAÇÃO	0,63	3,50	1,00	1,00	0,80 x 2,10	4,00	55,41	55,41	-	55,41	19,08	3,85	-
	0,35			2,00	-	-							
	2,15			1,00	-	-							
	1,20			4,00	-	-							
	0,10			1,00	-	-							
	0,15			2,00	-	-							
	1,00			1,00	-	-							
	3,80			1,00	-	-							
	2,42			1,00	-	-							
	6,15			1,00	0,90 x 2,10	2,00							
SALA DE CINESIOTERAPIA E MECANOTERAPIA	3,38	3,50	1,00	1,00	1,50 x 0,50	2,00	89,72	89,72	-	89,72	30,32	18,94	-
	0,65			1,00	2,00 x 0,50	3,00							
	4,47			1,00	-	-							
	4,00			1,00	-	-							
	1,90			1,00	-	-							
	1,50			1,00	-	-							
	5,95			1,00	-	-							

COPA	2,45	3,50	1,00	1,00	0,80 x 2,10	2,00	34,24	34,24	17,76	16,48	7,11	19,74	-
	3,10			1,00	1,50 x 0,50	1,00							
	1,80			1,00	1,00 x 0,50	1,00							
	0,75			1,00	-	-							
	0,65			1,00	-	-							
	2,35			1,00	-	-							
DML	2,00	3,50	1,00	1,00	0,80 x 2,10	1,00	18,82	18,82	9,60	9,22	2,00	10,77	-
	2,00			1,00	1,00 x 0,50	1,00							
	1,00			1,00	-	-							
	1,00			1,00	-	-							
VEST.MASC.	2,21	3,50	1,00	1,00	0,80 x 2,10	1,00	25,64	25,64	12,83	12,81	3,98	12,36	-
	2,21			1,00	1,50 x 0,50	1,00							
	1,80			1,00	-	-							
	1,80			1,00	-	-							
VEST.FEM.	2,23	3,50	1,00	1,00	0,80 x 2,10	1,00	25,78	25,78	12,90	12,88	4,01	6,13	-
	2,23			1,00	1,50 x 0,50	1,00							
	1,80			1,00	-	-							
	1,80			1,00	-	-							
A.SERV.	1,50	3,50	1,00	1,00	0,80 x 2,10	1,00	20,94	20,94	10,91	10,03	5,89	-	-
	2,29			1,00	1,50 x 0,50	1,00							
	0,45			1,00	1,00 x 0,50	1,00							
	1,08			1,00	-	-							
	1,95			1,00	-	-							
SALA TERAPIA 1	4,60	3,50	1,00	1,00	0,90 x 2,10	1,00	52,27	52,27	-	52,27	16,10	42,49	-
	4,60			1,00	2,00 x 1,20	1,00							
	3,48			1,00	-	-							
	3,48			1,00	-	-							
VEST.	3,38	3,50	1,00	1,00	0,80 x 2,10	1,00	29,88	29,88	14,66	15,22	4,06	2,52	-
	3,38			1,00	1,00 x 0,50	1,00							
	1,20			1,00	-	-							
	1,20			1,00	-	-							
	1,20			1,00	-	-							
TOTAL DE REVESTIMENTOS DE PAREDE							1.032,25	1.032,25	129,60	902,65	149,65	500,89	25,40
SOMATÓRIO PAREDES E TETO							1.181,90	1.181,90					

REVESTIMENTOS DE PISO									
DESCRIÇÃO	COMP. (M)	QUANTIDADE	ALTURA RODAPÉ (M)	ESQUADRIAS (SUBTRAIR) dimensão e quantidade		LAJE E CONTRAPISO (M2)	REVESTIMENTO CERÂMICO (M2)	PISO CIMENTADO (M2)	RODAPÉ (M2)
PARTE EXTERNA	0,25	4,00	0,10	0,90	1,00	79,89	6,27	79,89	59,53
	0,80	6,00		2,40	1,00				
	3,15	1,00		-	-				
	2,85	1,00		-	-				
	1,65	2,00		-	-				
	5,00	1,00		-	-				
	2,86	1,00		-	-				
	2,64	1,00		-	-				
	4,10	1,00		-	-				
	1,45	2,00		-	-				
	4,32	1,00		-	-				
	3,17	1,00		-	-				
	9,24	1,00		-	-				
	1,10	1,00		-	-				
	4,75	1,00		-	-				
	6,70	1,00		-	-				
	0,95	1,00		-	-				
RECEPÇÃO	4,05	1,00	0,10	2,40	1,00	21,83	21,83	-	14,29
	5,00	1,00		0,90	1,00				
	2,32	1,00		-	-				
	0,28	1,00		-	-				
	0,29	1,00		-	-				
	0,60	1,00		-	-				
5,05	1,00	-	-						

CONSULTÓRIO	4,00	1,00	0,10	0,90	1,00	13,76	13,76	-	13,90
	3,80	1,00		0,80	1,00				
	2,56	1,00		-	-				
	0,80	1,00		-	-				
	1,44	1,00		-	-				
3,00	1,00	0,10	0,80	1,00	3,90	3,90	-	-	
3,00	1,00		-	-					
1,30	1,00		-	-					
1,30	1,00		-	-					
3,05	1,00		0,90	1,00					
HALL	2,55	1,00	0,10	0,80	2,00	7,18	7,18	-	6,86
	2,05	1,00		-	-				
	0,20	1,00		-	-				
	0,16	1,00		-	-				
	1,35	1,00		-	-				
I.S. PNE	2,55	1,00	0,10	0,90	1,00	4,34	4,34	-	-
	2,55	1,00		-	-				
	1,70	1,00		-	-				
	1,70	1,00		-	-				
I.S. FEM	2,12	1,00	0,10	0,80	1,00	3,71	3,71	-	-
	2,12	1,00		-	-				
	1,75	1,00		-	-				
	1,75	1,00		-	-				
I.S. MAS	1,30	1,00	0,10	0,80	1,00	2,38	2,38	-	-
	1,30	1,00		-	-				
	1,83	1,00		-	-				
	1,83	1,00		-	-				
CIRCULAÇÃO	2,93	1,00	0,10	0,90	2,00	19,08	19,08	-	17,73
	0,63	1,00		0,80	5,00				
	0,35	2,00		-	-				
	2,15	1,00		-	-				
	1,20	5,00		-	-				
	0,10	1,00		-	-				
	0,15	2,00		-	-				
	1,00	1,00		-	-				
	2,70	1,00		-	-				
	4,60	1,00		-	-				
2,42	1,00	-	-						
SALA DE CINESIOTERAPIA E MECANOTERAPIA	6,15	1,00	0,10	0,90	2,00	30,32	30,32	-	26,20
	3,38	1,00		-	-				
	0,65	1,00		-	-				
	4,47	1,00		-	-				
	4,00	1,00		-	-				
	1,90	1,00		-	-				
	1,50	1,00		-	-				
	5,95	1,00		-	-				
COPA	2,45	1,00	0,10	-	-	7,11	7,11	-	-
	3,10	1,00		-	-				
	1,80	1,00		-	-				
	0,75	1,00		-	-				
	0,65	1,00		-	-				
	2,35	1,00		-	-				
DML	2,00	1,00	0,10	-	-	2,00	2,00	-	-
	2,00	1,00		-	-				
	1,00	1,00		-	-				
	1,00	1,00		-	-				
	1,00	1,00		-	-				
VEST.MASC.	2,21	1,00	0,10	-	-	4,00	4,00	-	-
	2,21	1,00		-	-				
	1,80	1,00		-	-				
	1,80	1,00		-	-				
VEST.FEM.	2,23	1,00	0,10	-	-	4,00	4,00	-	-
	2,23	1,00		-	-				
	1,80	1,00		-	-				
	1,80	1,00		-	-				
A.SERV.	1,50	1,00	0,10	-	-	5,89	5,89	-	-
	2,29	1,00		-	-				
	0,45	1,00		-	-				
	1,08	1,00		-	-				
	1,95	1,00		-	-				
SALA TERAPIA 1	4,60	1,00	0,10	0,90	1,00	16,10	16,10	-	15,26
	4,60	1,00		-	-				
	3,48	1,00		-	-				
	3,48	1,00		-	-				
VEST.	3,38	1,00	0,10	-	-	4,06	4,06	-	-
	3,38	1,00		-	-				
	1,20	1,00		-	-				
	1,20	1,00		-	-				
VALOR TOTAL						229,55	155,93	79,89	153,77