DEMOLIÇÃO DE PAREDE

coniderando todas as paredes a serem demolidas
Fraldario = 3m x 3m x 0,15m = **1,35m3**
BNH PNE: 0,9x2,10x0,15 = **0,28m3**
porta sala de vacinação = 0,9x2,10x0,15 = **0,28m3**
parede sala reunião: 4,45x3,00x0,15 = **2m3**
porta serv. = 0,9x2,10x0,15 = **0,28m3**
mureta recepção; 1,5m+1,18m = 2,68m x 1,1 altura = 2,95 x 0,15m = **0,45m3**
guiches; 0,80x0,80 = 0,64 x 3 unid = 1,92m2 x 0,15m = **0,29m3**
parede recep. Odonto; 1,5x3x0,15 = **0,675m3**
porta cons. Odonto ; 0,9x2,1x0,15 = **0,28m3**
porta banheiro pne consulta 3 ; 0,9x2,1x0,15 = **0,28m3**

6,165

total = **6,15m3**

FUNDAÇÃO

ESTACA BROCA DE CONCRETO

5 estacas de 3m de profundidade

ESCAVAÇÃO BALDRAME

5 blocos de 0,60x0,50x0,50 = (+10cm cada lado) = 0,80x0,70x0,5= 0,28 x 5un = **1,4m3**

baldrame de 20 largura (+ 10cm de cada lado para formas) x 30 altura = 0,40m x 0,30 = **0,12m2**
comprimento:
fraldario; 1,3+1,3+3,30 = 5,90m
bnh pne = 1,5+1,95 = 3,45m
sala de reunião ; 1,5+1+1,5 = 4m
bnh pne consulta 3 = 2,45+1,5+0,95 = 4,90m

18,25

comprimento total: **18,25m**

0,12m2 x 18,25m = **2,19m3**

Total: 1,4+2,19 = **3,59m3**

FÔRMA PARA VIGA BALDRAME

comprimento total da baldrame: 18,25m x 0,30 altura = 5,47m2 x 2 lados = **10,95m2**

ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME

Bloco: 60x50x50 05unid
estribo 3un Ø 5 Comprimento:2,29m x 0,154 kg/m = 0,35kg x 3un = **1,05kg**
barra 6un Ø 10 Comprimento:1,99m x 0,62 kg/m = 1,24kg x 6un = **7,44kg**
peso total armação bloco: 1,05+7,44 = **8,49kg** x 5un = **42,45kg**

Baldrame 0,20x0,30x39,05
barra 4un Ø 10 Comprimento: 18,25m x 0,62 kg/m = 11,31kg x 4un = **45,26kg**
18,25 / 0,30 (espaçamento) = 60 estribos
estribo (14+14+24+24+10) Ø 5 Comprimento:0,86m x 0,154 kg/m = 0,13kg = 0,017kg x 60un = **1kg**
peso total armação baldrame: **47kg**

Total armação bloco+baldrame : 42,45 + 47 = **90kg**

CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME

bloco: 0,60x0,50x0,50 = 0,15m3 x 5un = 0,75m3
Baldrame: 0,20x0,30x18,25 = 1,09m3

total: 0,75 + 1,09 = **1,85m3**

IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE

Baldrame : (0,30x18,25m = 5,48m2 x 2lados = 10,95m2) + (0,20x18,25m = 3,65m2) = **14,60m2**
Bloco : (0,50X0,50X 4 LADOS = 1m2) + (cima 0,60x0,50= 0,30m2) = 1,30m2 x 5un = **6,5m2**

total area de impermeabilização: 14,6+6,5 = **21,10m2**

PISO

LASTRO COM MATERIAL GRANULAR

area de ampliação:
Fraldario; 1,3x3,30 = 4,29m2
bnh pne: 2,45x1,50 = 3,68m2
bnh pne: 2,45x1,50 = 3,68m2

11,65

area total: 4,29+3,68+3,68 = **11,65m2**
volume: 11,65 x 0,05 = **0,58m3**

LONA PLÁSTICA

area total de ampliação: **11,65m2**

LASTRO DE CONCRETO MAGRO

area total de ampliação: **11,65**

CONTRAPISO EM ARGAMASSA

area total de ampliação: **11,65**

IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE

area total de ampliação: **11,65**

PISO EM GRANILITE

area total de ampliação: **11,65**

SUPERESTRUTURA

ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS

fraldario; 1,3+1,3+3,30 = 5,90m
bnh pne = 1,5+1,95 = 3,45m
sala de reunião ; 1,5+1+1,5 = 4m
bnh pne consulta 3 = (2,45+1,5+0,95 = 4,90m) + (1,20x2,1 = 2,52m2) = 7,42m
total perimetro: 20,77m x 2,80 altura = **58,15m2**

20,77

Vãos:
janela bnh pne = 0,60m2
bnh pne consulta: 0,6

area total vãos: **1,8m2**

area final: 58,15m2 - 1,80m2 = **56,35m2**

CONTRAVERGA

janela bnh pne: 1,00 + 0,6 = 1,6 x 2un = **3,20m**

VERGA MOLDADA IN LOCO

janelas: 1,00 + 0,6 = 1,6 x 2un = **3,2m**
portas: 0,90 + 0,6 = 1,5m x 2 = **3,00m**
Total: 3,2 + 3,00 = **6,20m**

ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA

Pilares: 0,15x 0,30 x 5un espaçamento estribo 0,12m
barra Ø 10 , altura: 2.80m x 0,62 kg/m = 1,74kg x 4un = **6,94kg**
estribo Ø 5 , (15+15+30+30+10) comprimento: 1,00m x 0,154 kg/m = 0,154kg
2,80m / 0,12m = 23 estribos x 0,154 = **3,54kg**
Total de armação por pilar: 6,94+3,54 = 10,48kg x 5un = **52,40kg**

vigas: 0,15x 0,30 espaçamento estribo 0,30m
perimetro
fraldario: 1,30+1,30+3 = 5,6m
bnh pne espera: 1,50+1,95= 3,45m
bnh pne consiulta 3: 2,45+1,5+0,95 = 4,90m

13,95

perimetro total das vigas = 13,95m

barra Ø 10 , perimetro: 13,95m x 0,62 kg/m = 8,65kg x 4un = **34,60kg**
estribo Ø 5 , (15+15+30+30+10) comprimento: 1,00m x 0,154 kg/m = 0,154kg
13,95m / 0,30m = 47 estribos x 0,154 = **7,23kg**
Total de armação vigas: 34,60 + 7,23 = **31,85kg**

Total armadura (pilares+vigas) : 52,4+31,85 = **85kg**

MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES

Pilares: 0,30 x 3,0 x 5un = 4,5m2 x 2 lados = **9m2**

CONCRETAGEM DE PILARES

Pilares: 0,15x 0,30 x 3m x 5un = **0.68m3**

MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA

vigas: 0,30 x 13,95 x 2 lados = **8,37 m2**

LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL

areas:
fraldario: 1,3x3,30= 4,29m2
bnh pne: 1,65x1,95= 3,22 m2
bnh pne: 2,45x1,5 = 3,67m2

11,18

area total: **11,18m2**

CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES

vigas: 0,15 x 0,30 x 13,95 = **0,63m3**

Lajes: 11,18m2 x 0,10m = **1,12m3**

total: 0,63 + 1,12 = **1,75m3**

REVESTIMENTOS DE PAREDE E TETO

IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE

PERIMETRO apenas areas molhadas ou com contato com a area externa:
FRALDARIO 1,3+1,3+3,3 = 5,9 X 2 (DENTRO E FORA) = 11,8M
BNH PNE: 1,65+1,95 = 3,60 X 2 = 7,20M
BNH PNE: 1,5+2,45+0,95 =4,9 X 2 = 9,80M

28,8

perimetro total: **28,8m**

impermeabilizar até 1m
28,80 x 1 = **28,80m2**

CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS /
EMBOÇO OU MASSA ÚNICA

perimetro total e paredes a ampliar: 13,95 x2 (interno e externo) = 27,90m
27,90 x 3m = 83,70m2

TETO: AREA 11,18M2

TOTAL: 83,7 + 11,18 = **94,88M2**

REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS

perimetro:
fraldario: 3 + 3 + 2,75 + 2,75 = 11,50m
bnh pne: 1,5+ 1,5 + 2,45 + 2,45 = 7,90m
bnh pne: 2,45 + 2,45 + 1,50 + 1,5 = 7,90m
copa: 2+2+2,5+2,5 = 9m

36,30

Perimetro total: 36,3m x 1,5 (altura azuleijo) = **54,5m2**

COBERTURA

ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS

13,95M X 1M = **13,95M2**

TRAMA DE MADEIRA

11,18

TRATAMENTO UMIDADE ASCENDENTE

DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS,

TODO O PERIMETRO QUE ENCONTRA COM A AREA EXTERNA, POR FORA E POR DENTRO
145,6 X 2 (dentro e fora) X 1M ALTURA = 291,20M2 - 13,95M2 das areas novas. = 277,25m2