

EDIFÍCIO VISION BUILD



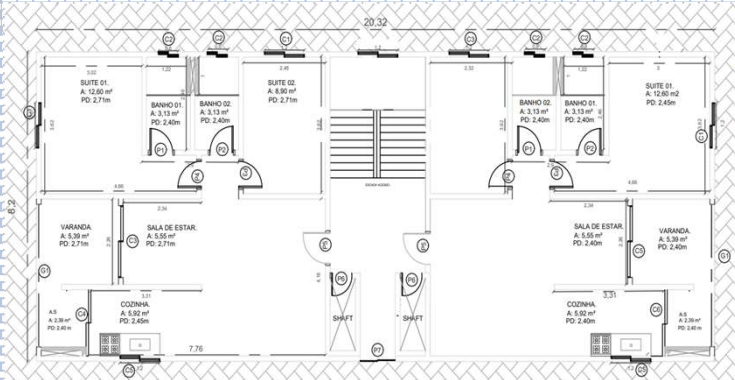
ALINE GALERA RA: 200173
EDSON LEITE RA: 200677
HENRIQUE DOMINGUES RA: 201001
PÂMELA MEIRA RA: 200971

PROF.^a WILSON FILHO



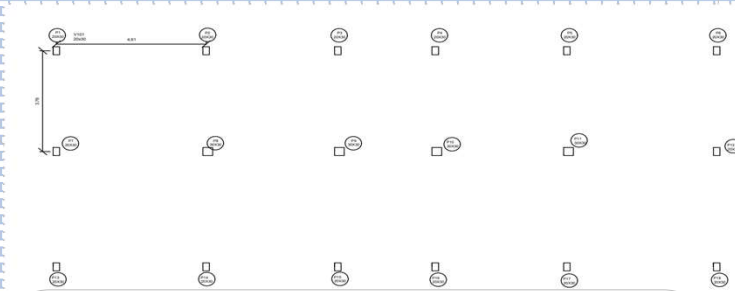
PROJETO ARQUITETÔNICO

O Edifício Vision Build compõe o pavimento térreo e mais três andares com dois apartamentos por andar. Área total de terreno de 514,84 m².



PILARES

Forma Estrutural do prédio é empregado por pórticos associados por pilares e vigas, garantem estabilidade e resistência a esforços. Na forma estrutural, primeiro é locado os pilares que são associados em paralelo, locados nos cantos das paredes e os internos com distâncias entre seus eixos de 4 a 6 metros.

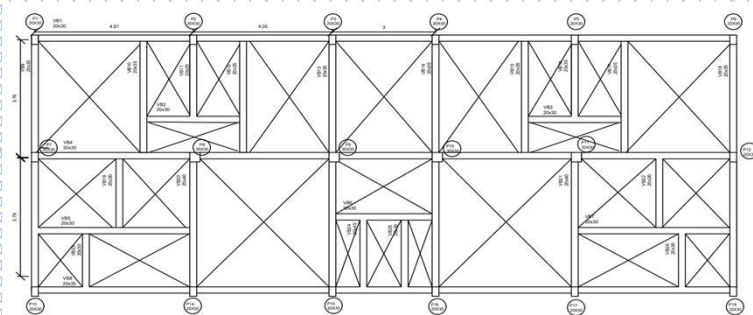


Pré dimensionamento dos pilares é definido pelo espaçamento mínimo e máximo de um pilar para o outro junto com a área de influência de cada. Deve considerar as cargas diferentes para cobertura, fundação e pavimento tipo.

PRÉ DIMENSIONAMENTO DOS PILARES															
PILAR	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m²)			F - CARGA ACUMULADA EM SERVIÇO POR PAVIMENTO (kN)					DIMENSÃO ADOTADA DO PILAR						
	LADO HORIZ. (m)	LADO VERT. (m²)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m²)	FUNDAÇÃO	PAV. TIPO		PAV. COBERT.	OUTRAS	TOTAL	PILAR DE CANTO OU EXTREMOP?	ÁREA NECESSÁRIA (cm²)	ÁREA ADOTADA (cm²)	LARGURA DO PILAR ADOTADA (cm)	ALTURA DO PILAR (CM)	ALTURA DO PILAR ADOTADA
					I	K									
P1	2,375	1,950	4,6	27,8	166,7	41,7			236	Sim	295	360	20	18	30
P2	4,330	1,950	8,4	50,7	304,0	76,0			431	Sim	538	538	20	26	30
P3	3,525	1,950	6,9	41,2	247,5	61,9			351	Sim	438	438	20	21	30
P4	3,525	1,950	6,9	41,2	247,5	61,9			351	Sim	438	438	20	21	30
P5	4,330	1,950	8,4	50,7	304,0	76,0			431	Sim	538	538	20	26	30
P6	2,375	1,950	4,6	27,8	166,7	41,7			236	Sim	295	360	20	18	30
P7	2,375	4,030	9,6	57,4	344,6	86,1			488	Sim	610	610	20	30	30
P8	4,330	4,030	17,4	104,7	628,2	157,0			890	Não	890	890	30	29	30
P9	3,525	4,030	14,2	85,2	511,4	127,9			724	Não	724	724	30	24	30
P10	3,525	4,030	14,2	85,2	511,4	127,9			724	Não	724	724	30	24	30
P11	4,330	4,030	17,4	104,7	628,2	157,0			890	Não	890	890	30	29	30
P12	2,375	4,030	9,6	57,4	344,6	86,1			488	Sim	610	610	20	30	30
P13	2,375	2,220	5,3	31,6	189,8	47,5			269	Sim	336	360	20	18	30
P14	4,330	2,220	9,6	57,7	346,0	86,5			490	Sim	613	613	20	30	30
P15	3,525	2,220	7,8	47,0	281,7	70,4			399	Sim	499	499	20	24	30
P16	3,525	2,220	7,8	47,0	281,7	70,4			399	Sim	499	499	20	24	30
P17	4,330	2,220	9,6	57,7	346,0	86,5			490	Sim	613	613	20	30	30
P18	2,375	2,220	5,3	31,6	189,8	47,5			269	Sim	336	360	20	18	30

VIGAS

As vigas são os fechamento entre os pilares, para suportar cargas transversais. Na fundação possuem mais vigas para seguir cada alvenaria levantada.



Para a execução do pré dimensionado das vigas foi utilizado a mesma dimensão dos pilares para facilitar na execução, considerando tamanho do bloco utilizado com espessura do revestimento interno e externo.

$$h = \frac{\text{maior vão entre pilares}}{10}$$

LAJES

As áreas molhadas foram consideradas com espessura menor para aproveitamento do rebaixo e economizar no contrapiso. O pré dimensionamento das lajes são considerados

$$hl = \frac{Lx}{40}$$

O hl é a altura da laje e lx é o menor vão da laje.

PRÉ DIMENSIONAMENTO DAS LAJES - TIPOS				
LAJE	Lx (cm)	ESPESSURA ESTIMADA (cm)	ESPESSURA ADOTADA (cm)	ÁREAS
L101 = L104 = L105 = L108	356	8,9	12	áreas secas
L102 = L103 = L106 = L107	356	8,9	10	banheiros - rebaixo
L109 = L113	220	5,5	10	Varanda gourmet - rebaixo
L110 = L111 = L112	410	10,25	12	áreas secas
L114 = L115	170	4,25	10	area de serviço - rebaixo

CORTE ESQUEMÁTICO

O corte esquemático consiste na altura entre os pavimentos.

