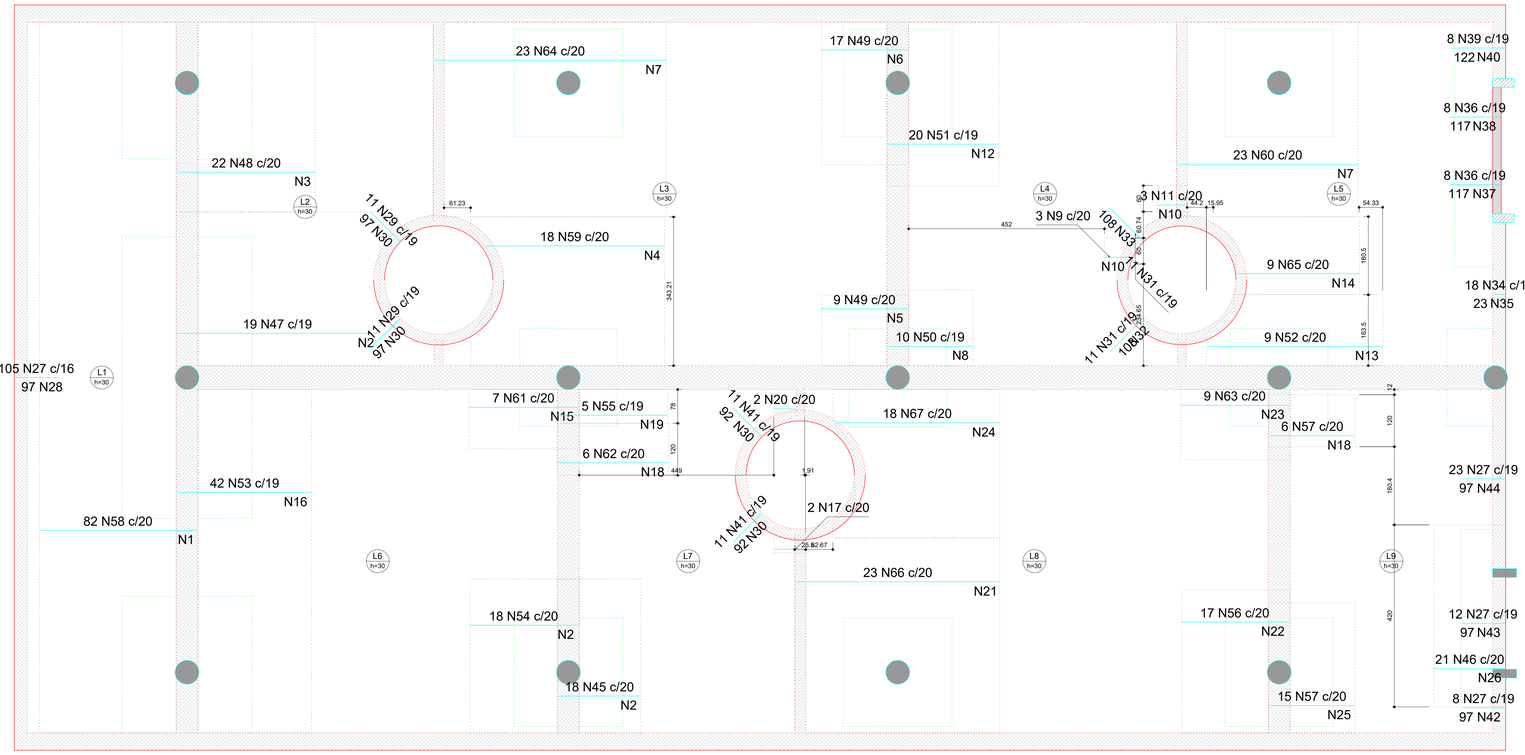
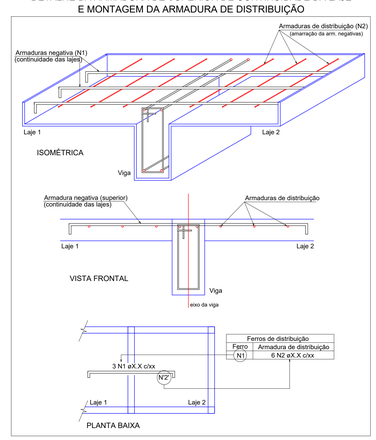


Armação negativa das lajes do pavimento Cobertura (Eixo X)
escala 1:50

DETALHE DA ARMADURA DE SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



RELAÇÃO DO AÇO

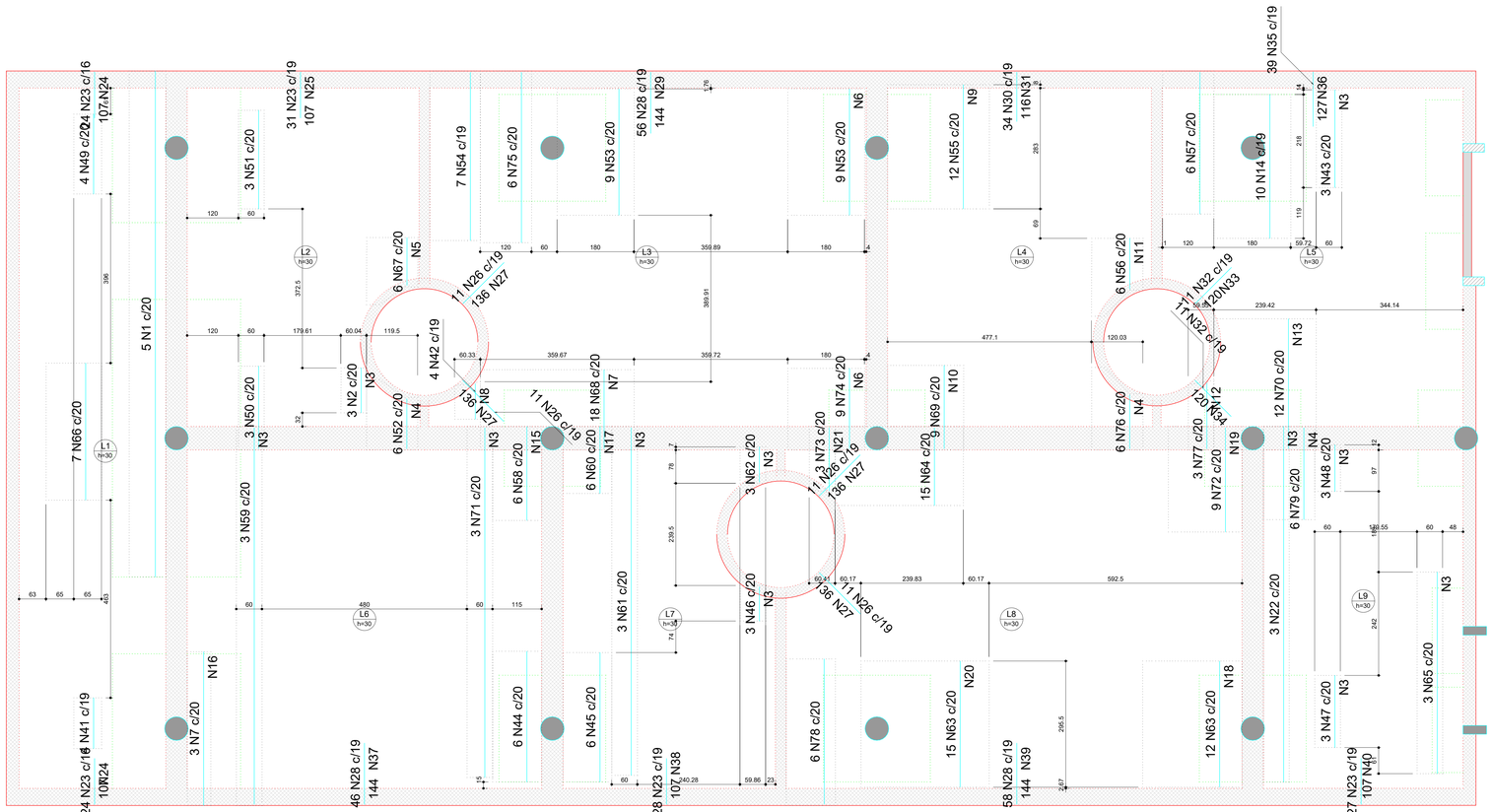
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
Negativos X	CA60	1	5.0	23	1640	37720
	CA60	2	5.0	47	355	16685
	CA60	3	5.0	235	60	14100
	CA60	4	5.0	26	VAR	VAR
	CA60	5	5.0	10	VAR	VAR
	CA60	6	5.0	10	329	3290
	CA60	7	5.0	86	449	38614
	CA60	8	5.0	10	175	1750
	CA60	9	5.0	3	56	168
	CA60	10	5.0	7	60	420
	CA60	11	5.0	3	67	201
	CA60	12	5.0	13	378	4914
	CA60	13	5.0	21	VAR	VAR
	CA60	14	5.0	32	VAR	VAR
	CA60	15	5.0	16	137	2192
	CA60	16	5.0	16	792	12672
	CA60	17	5.0	2	VAR	VAR
	CA60	18	5.0	26	120	3120
	CA60	19	5.0	13	78	1014
	CA60	20	5.0	2	VAR	VAR
	CA60	21	5.0	53	450	23850
	CA60	22	5.0	13	330	4290
	CA60	23	5.0	16	162	2592
	CA60	24	5.0	42	VAR	VAR
	CA60	25	5.0	10	300	3000
	CA60	26	5.0	9	420	3780
	CA60	27	5.0	148	97	14356
	CA60	28	5.0	5	1680	8400
	CA60	29	5.0	22	97	2134
	CA60	30	5.0	20	194	3880
	CA60	31	5.0	22	108	2376
	CA60	32	5.0	6	194	1164
	CA60	33	5.0	6	194	1164
	CA60	34	5.0	18	23	414
	CA60	35	5.0	2	349	698
	CA60	36	5.0	16	117	1872
	CA60	37	5.0	6	155	930
	CA60	38	5.0	6	157	942
	CA60	39	5.0	8	122	976
	CA60	40	5.0	7	159	1113
	CA60	41	5.0	22	92	2024
	CA60	42	5.0	5	156	780
	CA60	43	5.0	5	230	1150
	CA60	44	5.0	5	433	2165
	CA60	45	8.0	18	189	3402
	CA60	46	8.0	21	166	3486
	CA60	47	10.0	19	463	8797
	CA60	48	10.0	22	317	6974
	CA60	49	10.0	26	198	5148
	CA50	50	10.0	10	195	1950
	CA50	51	10.0	20	255	5100
	CA50	52	10.0	9	VAR	VAR
	CA50	53	10.0	42	309	12978
	CA50	54	10.0	18	249	4482
	CA50	55	10.0	5	254	1270
	CA50	56	10.0	17	247	4199
	CA50	57	10.0	21	197	4137
	CA50	58	12.5	82	363	29766
	CA50	59	12.5	16	VAR	VAR
	CA50	60	12.5	23	416	9568
	CA50	61	12.5	7	231	1617
	CA50	62	12.5	6	253	1518
	CA50	63	12.5	9	233	2241
	CA50	64	16.0	23	534	12282
	CA50	65	16.0	9	VAR	VAR
	CA50	66	16.0	23	470	10810
	CA50	67	16.0	18	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	UNIT	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	68.9	7	12 m	29.9
	10.0	586.7	54	12 m	397.9
	12.5	522.8	48	12 m	554
	16.0	324.3	30	12 m	563.1
CA60	5.0	2481.6	228	12 m	420.7
PESO TOTAL (kg)					
CA50	1644.9				
CA60	420.7				

Volume de concreto (C-35) = 0.00 m³
Área de forma = 0.00 m²

Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N58	23 N1 ø5.0 c/16 C=1640
N47	24 N2 ø5.0 c/20 C=355
N48	16 N3 ø5.0 c/20 C=438
N59	26 N4 ø5.0 c/16 C=VAR
N49	10 N5 ø5.0 c/20 C=163
N49	10 N6 ø5.0 c/20 C=329
N64	60 N7 ø5.0 c/9 C=449
N50	10 N8 ø5.0 c/20 C=175
N9	3 N10 ø5.0 c/20 C=60
N11	4 N10 ø5.0 c/20 C=60
N51	13 N12 ø5.0 c/20 C=378
N52	21 N13 ø5.0 c/20 C=VAR
N65	32 N14 ø5.0 c/9 C=VAR
N60	26 N7 ø5.0 c/16 C=449
N61	16 N15 ø5.0 c/16 C=137
N53	16 N16 ø5.0 c/20 C=792
N54	13 N2 ø5.0 c/20 C=355
N45	10 N2 ø5.0 c/20 C=355
N62	16 N18 ø5.0 c/16 C=120
N55	13 N19 ø5.0 c/20 C=78
N66	53 N21 ø5.0 c/9 C=450
N56	13 N22 ø5.0 c/20 C=330
N63	16 N23 ø5.0 c/16 C=162
N67	42 N24 ø5.0 c/9 C=VAR
N57	10 N25 ø5.0 c/20 C=300
N46	9 N26 ø5.0 c/20 C=420
N57	10 N18 ø5.0 c/20 C=120
N27	5 N28 ø5.0 c/20 C=1680
N29	5 N30 ø5.0 c/20 C=194
N29	5 N30 ø5.0 c/20 C=194
N31	6 N32 ø5.0 c/20 C=194
N31	6 N33 ø5.0 c/20 C=194
N34	2 N35 ø5.0 c/20 C=349
N36	6 N37 ø5.0 c/20 C=155
N36	6 N38 ø5.0 c/20 C=157
N39	7 N40 ø5.0 c/20 C=159
N41	5 N30 ø5.0 c/20 C=194
N41	5 N30 ø5.0 c/20 C=194
N27	5 N42 ø5.0 c/20 C=156
N27	5 N43 ø5.0 c/20 C=230
N27	5 N44 ø5.0 c/20 C=433



Armação negativa das lajes do pavimento Cobertura (Eixo Y)
escala 1:50

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO		DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
Negativos Y	CA60	1	5.0	5	1185	5925
	CA60	2	5.0	3	105	315
	CA60	3	5.0	235	60	14100
	CA60	4	5.0	28	VAR	VAR
	CA60	5	5.0	6	VAR	VAR
	CA60	6	5.0	27	180	4860
	CA60	7	5.0	13	360	4680
	CA60	8	5.0	5	VAR	VAR
	CA60	9	5.0	15	238	3570
	CA60	10	5.0	10	178	1780
	CA60	11	5.0	6	VAR	VAR
	CA60	12	5.0	10	VAR	VAR
	CA60	13	5.0	16	240	3840
	CA60	14	5.0	10	337	3370
	CA60	15	5.0	11	115	1265
	CA60	16	5.0	18	55	990
	CA60	17	5.0	8	114	912
	CA60	18	5.0	15	233	3495
	CA60	19	5.0	13	173	2249
	CA60	20	5.0	15	300	4500
	CA60	21	5.0	8	VAR	VAR
	CA60	22	5.0	3	833	2499
	CA60	23	5.0	134	107	14338
	CA60	24	5.0	12	384	4608
	CA60	25	5.0	6	581	3486
	CA60	26	5.0	44	136	5984
	CA60	27	5.0	28	194	5432
	CA60	28	5.0	160	144	23040
	CA60	29	5.0	8	1059	8472
	CA60	30	5.0	34	116	3944
	CA60	31	5.0	5	655	3930
	CA60	32	5.0	22	120	2640
	CA60	33	5.0	6	194	1164
	CA60	34	5.0	6	194	1164
	CA60	35	5.0	39	127	4953
	CA60	36	5.0	7	732	5124
	CA60	37	5.0	8	880	7040
	CA60	38	5.0	6	535	3210
	CA60	39	5.0	8	1105	8840
	CA60	40	5.0	4	508	2048
	CA60	41	6.3	4	119	476
	CA50	42	6.3	4	VAR	VAR
	CA50	43	6.3	3	229	687
	CA50	44	6.3	6	306	1836
	CA50	45	6.3	6	303	1818
	CA50	46	6.3	3	80	240
	CA50	47	6.3	3	169	507
	CA50	48	6.3	3	109	327
	CA50	49	8.0	4	187	748
	CA50	50	8.0	3	193	579
	CA50	51	8.0	3	231	693
	CA50	52	8.0	6	VAR	VAR
	CA50	53	8.0	18	296	5328
	CA50	54	8.0	7	394	2758
	CA50	55	8.0	12	291	3492
	CA50	56	8.0	6	VAR	VAR
	CA50	57	8.0	6	332	1992
	CA50	58	8.0	6	220	1320
	CA50	59	8.0	3	882	2646
	CA50	60	8.0	6	157	942
	CA50	61	8.0	3	814	2442
	CA50	62	8.0	3	82	246
	CA50	63	8.0	27	296	7992
	CA50	64	8.0	15	182	2730
	CA50	65	8.0	3	472	1416
	CA50	66	10.0	7	321	2247
	CA50	67	10.0	6	VAR	VAR
	CA50	68	10.0	18	185	3330
	CA50	69	10.0	9	195	1755
	CA50	70	10.0	12	304	3648
	CA50	71	10.0	3	819	2457
	CA50	72	10.0	9	244	2196
	CA50	73	10.0	3	VAR	VAR
	CA50	74	12.5	9	188	1692
	CA50	75	12.5	6	399	2394
	CA50	76	12.5	6	VAR	VAR
	CA50	77	12.5	3	VAR	VAR
	CA50	78	12.5	6	340	2040
	CA50	79	12.5	6	215	1290

Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N2	6 N3 ø5.0 c/20 C=60
N52	6 N4 ø5.0 c/20 C=VAR
N67	6 N5 ø5.0 c/20 C=VAR
N74	12 N6 ø5.0 c/16 C=180
N53	15 N6 ø5.0 c/20 C=180
N68	10 N7 ø5.0 c/20 C=360
N42	5 N8 ø5.0 c/20 C=VAR
N55	15 N9 ø5.0 c/20 C=238
N69	10 N10 ø5.0 c/20 C=178
N76	8 N4 ø5.0 c/16 C=VAR
N56	6 N11 ø5.0 c/20 C=VAR
N77	10 N12 ø5.0 c/16 C=VAR
N43	12 N3 ø5.0 c/20 C=60
N70	16 N13 ø5.0 c/20 C=240
N58	11 N15 ø5.0 c/20 C=115
N71	41 N3 ø5.0 c/20 C=60
N59	45 N3 ø5.0 c/20 C=60
N7	18 N16 ø5.0 c/20 C=55
N60	8 N17 ø5.0 c/20 C=114
N61	41 N3 ø5.0 c/20 C=60
N46	4 N3 ø5.0 c/20 C=60
N62	5 N3 ø5.0 c/20 C=60
N63	15 N18 ø5.0 c/20 C=233
N72	13 N19 ø5.0 c/20 C=173
N63	15 N20 ø5.0 c/20 C=300
N73	8 N21 ø5.0 c/20 C=VAR
N79	14 N4 ø5.0 c/16 C=120
N22	42 N3 ø5.0 c/20 C=60
N47	9 N3 ø5.0 c/20 C=60
N48	6 N3 ø5.0 c/20 C=60
N65	24 N3 ø5.0 c/20 C=60
N23	6 N24 ø5.0 c/20 C=384
N23	6 N24 ø5.0 c/20 C=384
N23	6 N25 ø5.0 c/20 C=581
N26	7 N27 ø5.0 c/20 C=194
N26	7 N27 ø5.0 c/20 C=194
N28	8 N29 ø5.0 c/20 C=1059
N30	6 N31 ø5.0 c/20 C=655
N32	6 N33 ø5.0 c/20 C=194
N32	6 N34 ø5.0 c/20 C=194
N35	7 N36 ø5.0 c/20 C=732
N28	8 N37 ø5.0 c/20 C=880
N23	6 N38 ø5.0 c/20 C=535
N28	8 N39 ø5.0 c/20 C=1105
N26	7 N27 ø5.0 c/20 C=194
N26	7 N27 ø5.0 c/20 C=194
N23	6 N40 ø5.0 c/20 C=508

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	UNIT	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	62.2	6	12 m	16.8
	8.0	367.3	34	12 m	159.4
	10.0	167.5	16	12 m	113.6
	12.5	86.3	8	12 m	91.5
CA60	5.0	1744.3	160	12 m	295.7
PESO TOTAL (kg)					
CA50	381.3				
CA60	295.7				

Volume de concreto (C-35) = 0.00 m³
Área de forma = 0.00 m²

OBS.: TODAS AS UNIDADES DE MEDIDA DO PRESENTE PROJETO ESTÃO EM METROS.
CARIMBOS / APROVAÇÕES

É PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE PROJETO, SEM A AUTORIZAÇÃO DA EMPRESA PROJETISTA.
LEI Nº 5194 DE 24/12/1966 (ART. 17 E 18) / LEI 9610 DE 19/02/98 (ART. 7 INCISO X)

EMPRESA CONTRATADA
AZEVEDO PROJETOS E ASSESSORIA
CNPJ Nº: 31.219.669/0001-07

RESPONSÁVEL TÉCNICO
GUSTAVO FERREIRA:10421819936
Assinado de forma digital por GUSTAVO FERREIRA:10421819936
Dados: 2022.05.11 11:11:59 -03'00'
GUSTAVO FERREIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - SC 160570-7

PROPRIETÁRIOS
MUNICÍPIO DE SAUDADES
ESTADO DE SANTA CATARINA
CNPJ Nº: 83.021.851/0001-04

OBRA / ENDEREÇO
PRAÇA ELEVADA
AVENIDA INDEPENDÊNCIA - CENTRO
MUNICÍPIO DE SAUDADES/SC

PROPRIETÁRIO
MUNICÍPIO DE SAUDADES ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO
PROJETO ESTRUTURA DE CONCRETO

AUTORIA
GUSTAVO FERREIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - SC 160570-7

DES. Azevedo Projetos e Assessoria
ESCALA INDICADA
DATA MAIO/2022

CONTEÚDO DA PRANCHA
- LAJE COBERTURA

REV.	PROJETO	FASE	FOLHA	TOTAL
00	EXE	PE	21	22