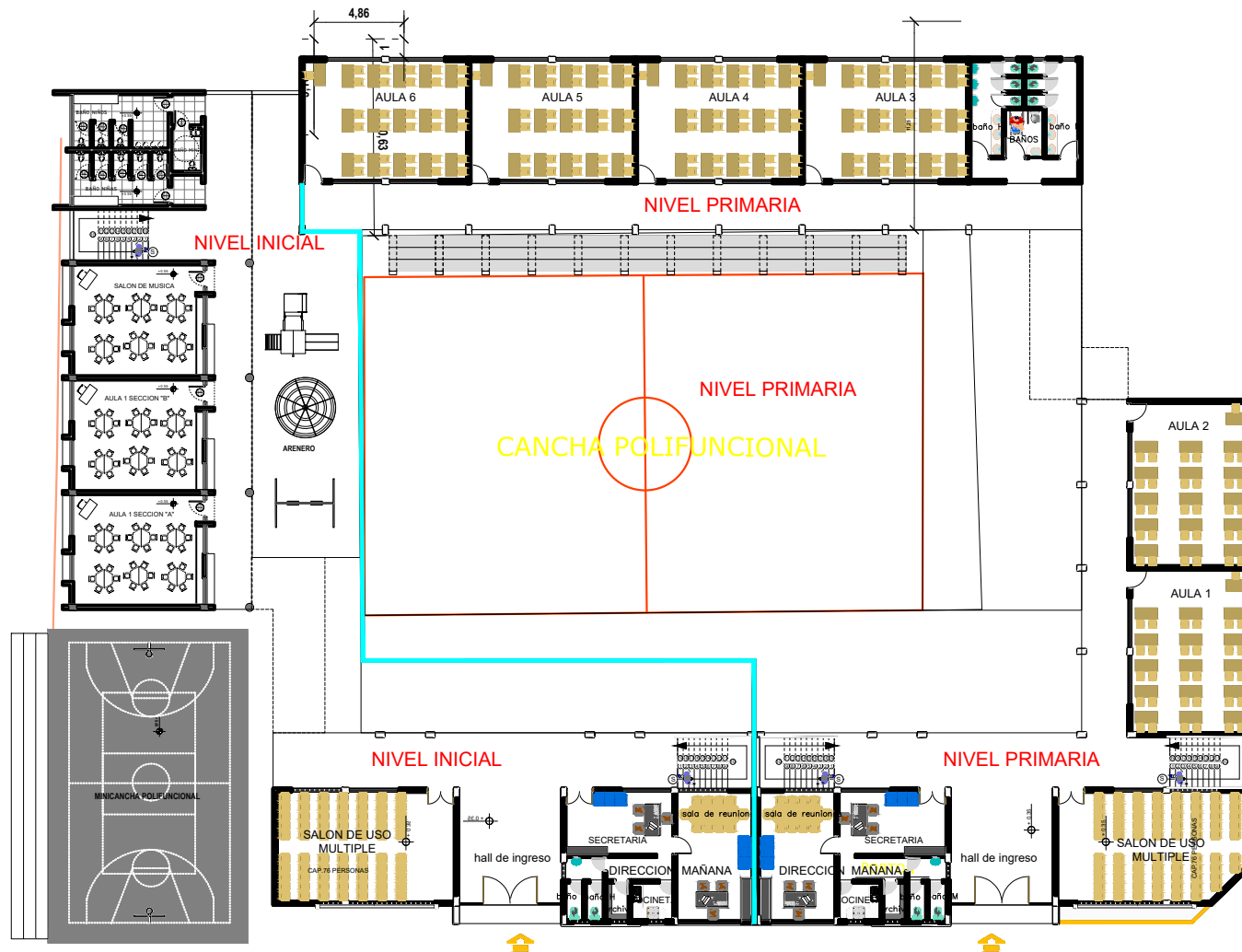


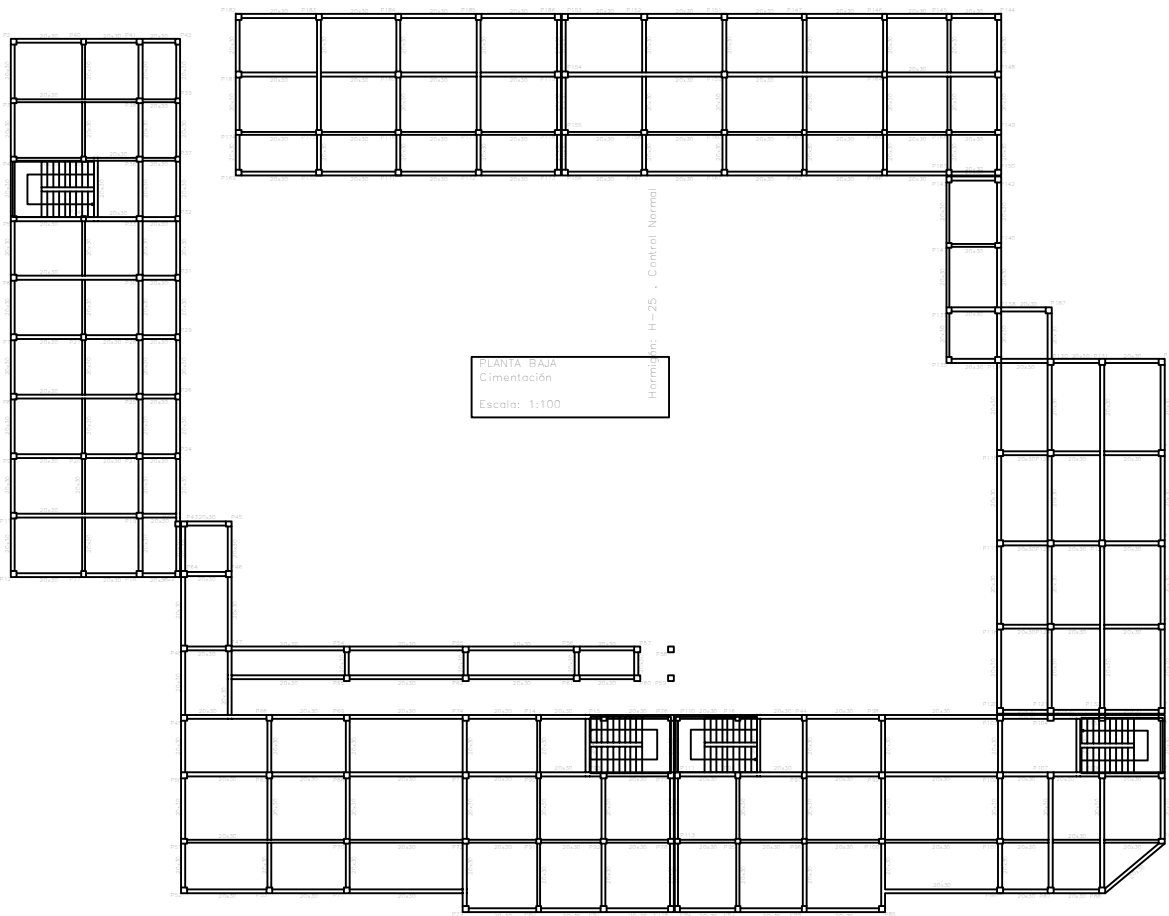
ANEXO N°15

PLANOS

PLANO ARQUITECTONICO

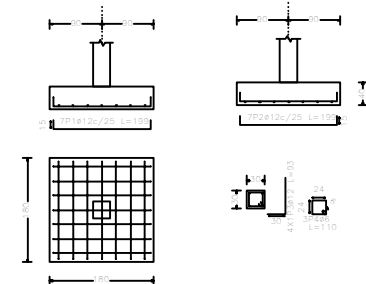


 UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO DISEÑO ESTRUCTURAL	
UBICACIÓN "UNIDAD EDUCATIVA TOLOMOSA GRANDE, NIVEL INICIAL Y PRIMARIO"	
Departamento: Tarija Provincia: Cercado	Municipio: Tarija Zona: Tolomosa Grande
PLANO ARQUITECTONICO	ESCALA: 1:100
CARACTER: PLANO ARQUITECTONICO	APROBADO
Universitario: JIMENEZ MARTINEZ VICTOR EDUARDO	Lamina 1/22 VERSION 2019

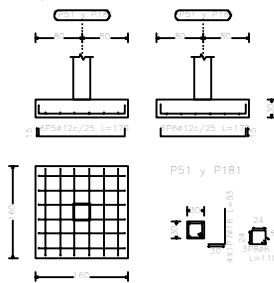


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO	
DISEÑO ESTRUCTURAL	
UBICACIÓN: "UNIDAD EDUCATIVA TOLOMOSA GRANDE, NIVEL BÁSICA Y PRIMARIO"	
Departamento: Tarja	Municipio: Tarja
Provincia: Cercado	Zona: Tolomosa Grande
CIMENTACIÓN	ESCALA: 1:100
CARACTER: CIMENTACIÓN	APROBADO
Universitario: JIMENEZ MARTINEZ VICTOR EDUARDO	Lamina 3/22
REVISIÓN: 0078	

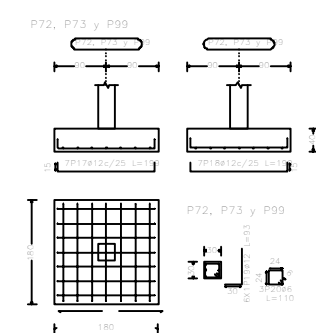
P20, P27, P34, P35, P38, P68, P70, P92, P93, P94, P95, P97, P100, P101, P102, P107, P108, P125, P126, P147, P152, P158, P159, P160, P163, P164, P165, P175, P176, P177, P180, P183 y P185



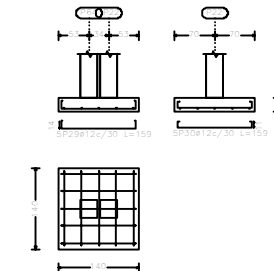
P51 y P181



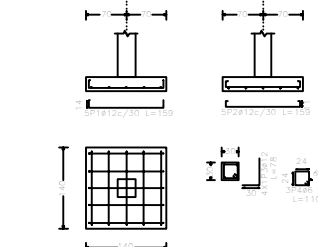
P53



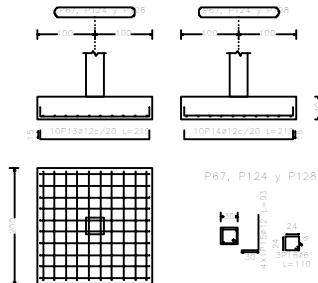
(P22-P64)



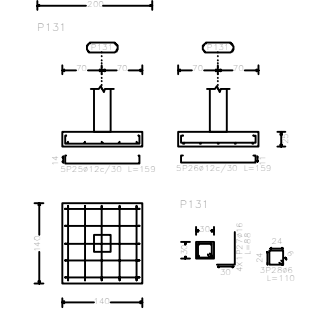
P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P11, P12, P14, P16, P18, P24, P26, P29, P31, P32, P37, P39, P42, P44, P45, P46, P48, P49, P50, P52, P71, P79, P80, P81, P83, P84, P85, P86, P87, P88, P90, P109, P116, P117, P119, P119, P135, P136, P139, P139, P140, P143, P144, P145, P146, P148, P157, P161, P162, P166, P169, P170, P171, P172, P174, P182, P184 y P187



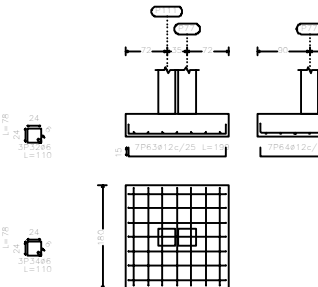
P67, P124 y P128



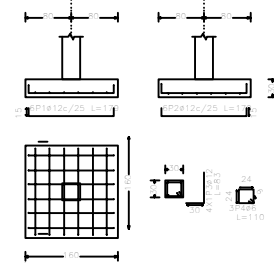
P131



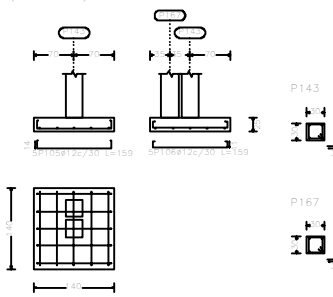
(P77-P111)



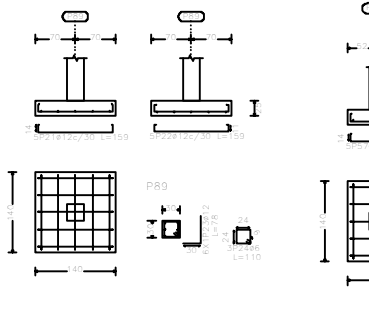
P15, P19, P21, P25, P28, P30, P33, P36, P41, P47, P66, P69, P74, P90, P91, P96, P123, P127, P129, P130, P149, P151 y P168



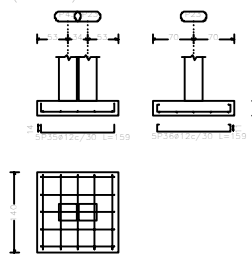
(P143-P167)



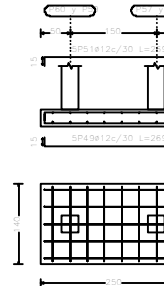
P89



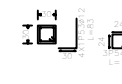
(P23-P43)



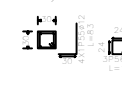
(P57-P60) y (P58-P59)



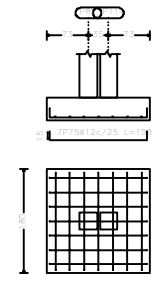
P57 y P58



P60 y P59



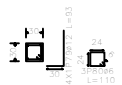
(P82-P114)



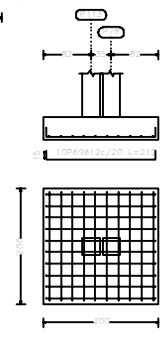
P82



P114



(P78-P113)



P78



P113

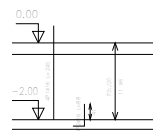


Resistencia, Esfuerzo Cemento (kg/cm²)	Resistencia, Esfuerzo Acero (kg/cm²)	Resistencia, Esfuerzo Acero (kg/cm²)
25	412	412
35	512	512
45	612	612

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISUEL SARACHO DISEÑO ESTRUCTURAL	
UBICACIÓN: "UNIDAD EDUCATIVA TOLOMOSA GRANDE, NIVEL BLOQUE Y PERIMETRO"	
Departamento: Tarja	Municipio: Tarja
Provincia: Cercado	Zona: Tolomosa Grande
CIMENTACIÓN	ESCALA: 1:30
CARACTER: RESPECIFIC ORIENTACIÓN	APROBADO
Universitario: JIMENEZ MARTINEZ VICTOR EDUARDO	Lamina 4/22
ORDEN 309	

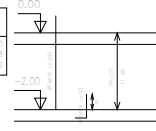
P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9 P118=P119=P131=P135
P11=P12=P14=P16=P18=P22 P136=P138=P139=P140
P23=P24=P26=P29=P31=P32 P141=P143=P144=P145
P37=P39=P42=P43=P44=P45 P146=P148=P156=P157
P46=P48=P49=P50=P52=P64 P161=P162=P166=P167
P71=P76=P79=P80=P81=P83 P169=P170=P171=P172
P84=P85=P86=P87=P88=P89 P173=P174=P182=P184
P98=P109=P110=P116=P117 P187

Pos.	Diám.	Nº.	Long. (cm)	Total (cm)	x 78 (cm)
1	ø16	4	343	980	76440
2	ø16	4	88	352	27456
3	ø6	11	113	1243	98934

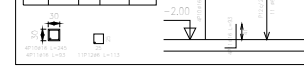


P15=P17=P19=P21=P25
P28=P30=P33=P36=P40
P41=P51=P66=P90=P91
P96=P123=P127=P129
P130=P149=P151=P168
P181

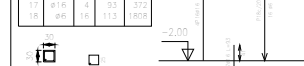
Pos.	Diám.	Nº.	Long. (cm)	Total (cm)	x 24 (cm)
4	ø16	4	343	980	23520
5	ø16	4	93	372	8928
6	ø6	11	113	1243	29832



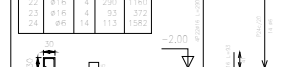
Pos.	Diám.	Nº.	Long. (cm)	Total (cm)
10	ø16	4	245	980
11	ø16	4	93	372
12	ø6	11	113	1243



Pos.	Diám.	Nº.	Long. (cm)	Total (cm)
16	ø16	4	299	1596
17	ø16	4	93	372
18	ø6	15	112	1680



Pos.	Diám.	Nº.	Long. (cm)	Total (cm)
22	ø16	4	299	1160
23	ø16	4	93	372
24	ø6	14	113	1582

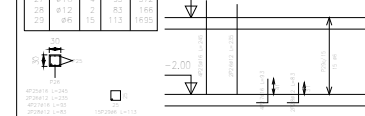


P20=P27=P34=P35=P38=P53=P67
P68=P70=P72=P73=P77=P78=P82
P92=P93=P94=P95=P97=P99
P100=P101=P102=P103=P104
P107=P108=P111=P113=P114
P120=P121=P122=P124=P125
P126=P128=P132=P133=P134
P147=P152=P153=P154=P155
P158=P159=P160=P163=P164
P165=P175=P176=P177=P178
P179=P180=P183=P185=P186

Pos.	Diám.	Nº.	Long. (cm)	Total (cm)	x 80 (cm)
1	ø16	4	245	980	78400
8	ø16	4	103	412	24720
9	ø6	11	113	1243	74580



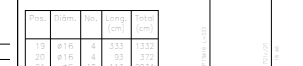
Pos.	Diám.	Nº.	Long. (cm)	Total (cm)
25	ø16	4	245	980
26	ø12	2	235	470
27	ø16	4	93	372
28	ø12	2	85	169
29	ø6	15	113	1695



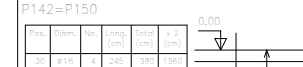
Pos.	Diám.	Nº.	Long. (cm)	Total (cm)
13	ø16	4	243	972
14	ø16	4	93	372
15	ø6	14	113	1582



Pos.	Diám.	Nº.	Long. (cm)	Total (cm)
19	ø16	4	355	1420
20	ø16	4	93	372
21	ø6	18	113	2034



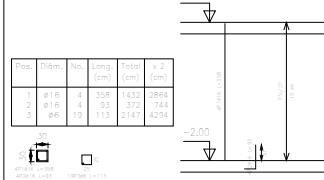
Pos.	Diám.	Nº.	Long. (cm)	Total (cm)	x 2 (cm)
30	ø16	4	245	980	1960
31	ø6	11	112	1243	2486



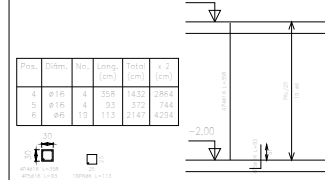
Resumen Acero PLANTA BAJA Pilares	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
AH-500CN ø6	2138.0	522	
ø12	6.4	6	
ø16	2306.4	4004	4532

Pilares que terminan en PLANTA BAJA
Hormigón: H-25 , Control Normal
Acero: AH-500 , Control Normal
Escala: 1:50

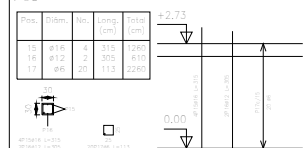
P57=P60



P56=P59



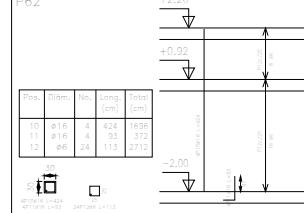
P69



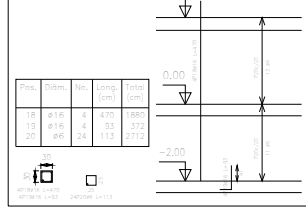
Pilares que terminan en DESCANSO
Hormigón: H-25 , Control Normal
Acero: AH-500 , Control Normal
Escala: 1:50

Resumen Acero DESCANSO Pilares	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
AH-500CN ø6	202.3	49	
ø12	6.1	6	
ø16	155.9	271	326

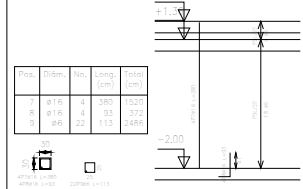
P62



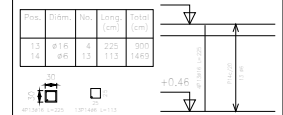
P74



P61



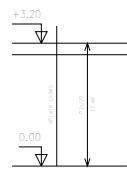
P65



 UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAE SARACHO DISEÑO ESTRUCTURAL		UBICACIÓN "UNIDAD EDUCATIVA TOLOMOOSA GRANDE, NIVEL PRIMA Y PRIMARIO"	
		Departamento: Tarja Provincia: Cercado Municipio: Tarja Zona: Tolomosa Grande	
PILARES		ESCALA: 1:50	
CARACTER: DESPIECE DE PILARES		APROBADO	
Universitario: JIMENEZ MARTINEZ VICTOR EDUARDO	Lamina 6/22	GESTIÓN: 2019	

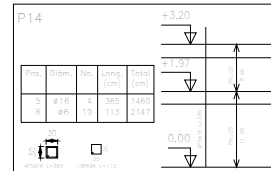
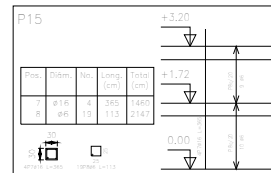
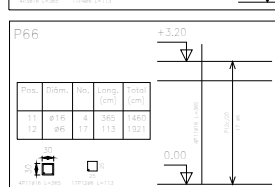
P2=P3=P6=P7=P8=P9=P11=P12=P16=P18
P19=P21=P22=P23=P24=P25=P26=P28
P29=P30=P31=P38=P39=P41=P42=P43
P44=P48=P52=P53=P64=P71=P79=P80
P81=P82=P83=P84=P85=P86=P87=P88
P98=P103=P104=P110=P114=P116=P117
P119=P120=P121=P122=P123=P124
P125=P127=P130=P133=P134=P135
P136=P138=P139=P140=P141=P142
P143=P144=P145=P146=P147=P149
P150=P151=P152=P153=P155=P156
P157=P158=P160=P161=P162=P163
P165=P166=P167=P168=P169=P170
P171=P172=P173=P174=P175=P176
P177=P178=P182=P183=P184=P185
P186=P187

Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	± 100 (cm)
1	ø16	4	365	1460	153350
2	ø6	17	113	1921	201700

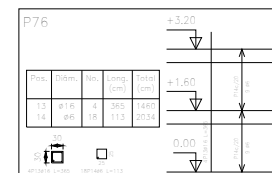
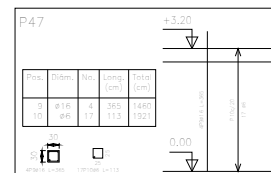


P4=P5=P17=P20=P27=P32=P33
P34=P35=P36=P37=P40=P45
P46=P49=P50=P51=P67=P68
P70=P72=P73=P77=P78=P89
P90=P91=P92=P93=P94=P95
P96=P97=P99=P100=P101
P102=P107=P108=P109=P111
P113=P118=P126=P128=P129
P131=P132=P148=P154=P159
P164=P179=P180=P181

Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	± 35 (cm)
3	ø16	4	365	1460	153350
4	ø6	17	113	1921	201700



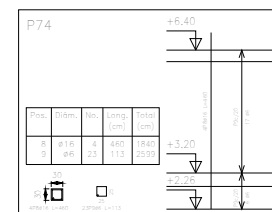
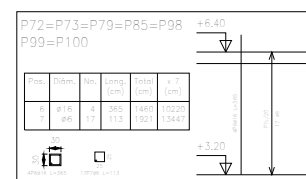
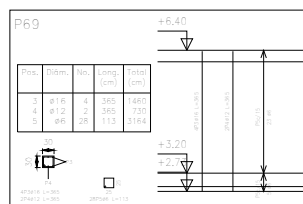
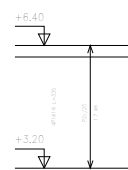
Pilares que terminan en
PRIMER PISO
Hormigón: H-25 , Control Normal
Acero: AH-500 , Control Normal
Escala: 1:50



Resumen Acero PRIMER PISO Pilares	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
AH-500CN ø6	3175.3	775	
ø16	2409.0	4182	4957

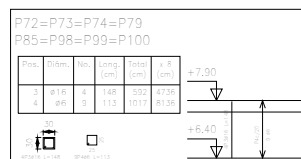
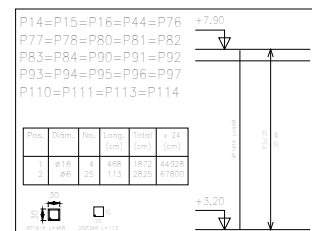
P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=P11=P12=P17
P18=P19=P20=P21=P22=P23=P24=P25=P26
P27=P28=P29=P30=P31=P32=P33=P34=P35
P36=P37=P38=P39=P40=P41=P42=P43=P45
P46=P47=P48=P49=P50=P51=P52=P53=P64
P66=P67=P68=P70=P71=P86=P87=P88=P89
P101=P102=P103=P104=P107=P108=P109
P116=P117=P118=P119=P120=P121=P122
P123=P124=P125=P126=P127=P128=P129
P130=P131=P132=P133=P134=P135=P136
P138=P139=P140=P141=P142=P143=P144
P145=P146=P147=P148=P149=P150=P151
P152=P153=P154=P155=P156=P157=P158
P159=P160=P161=P162=P163=P164=P165
P166=P167=P168=P169=P170=P171=P172
P173=P174=P175=P176=P177=P178=P179
P180=P181=P182=P183=P184=P185=P186
P187

Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	± 134 (cm)
1	ø16	4	335	1340	155580
2	ø6	17	113	1921	257414



Pilares que terminan en
CUBIERTA 1
Hormigón: H-25 , Control Normal
Acero: AH-500 , Control Normal
Escala: 1:50

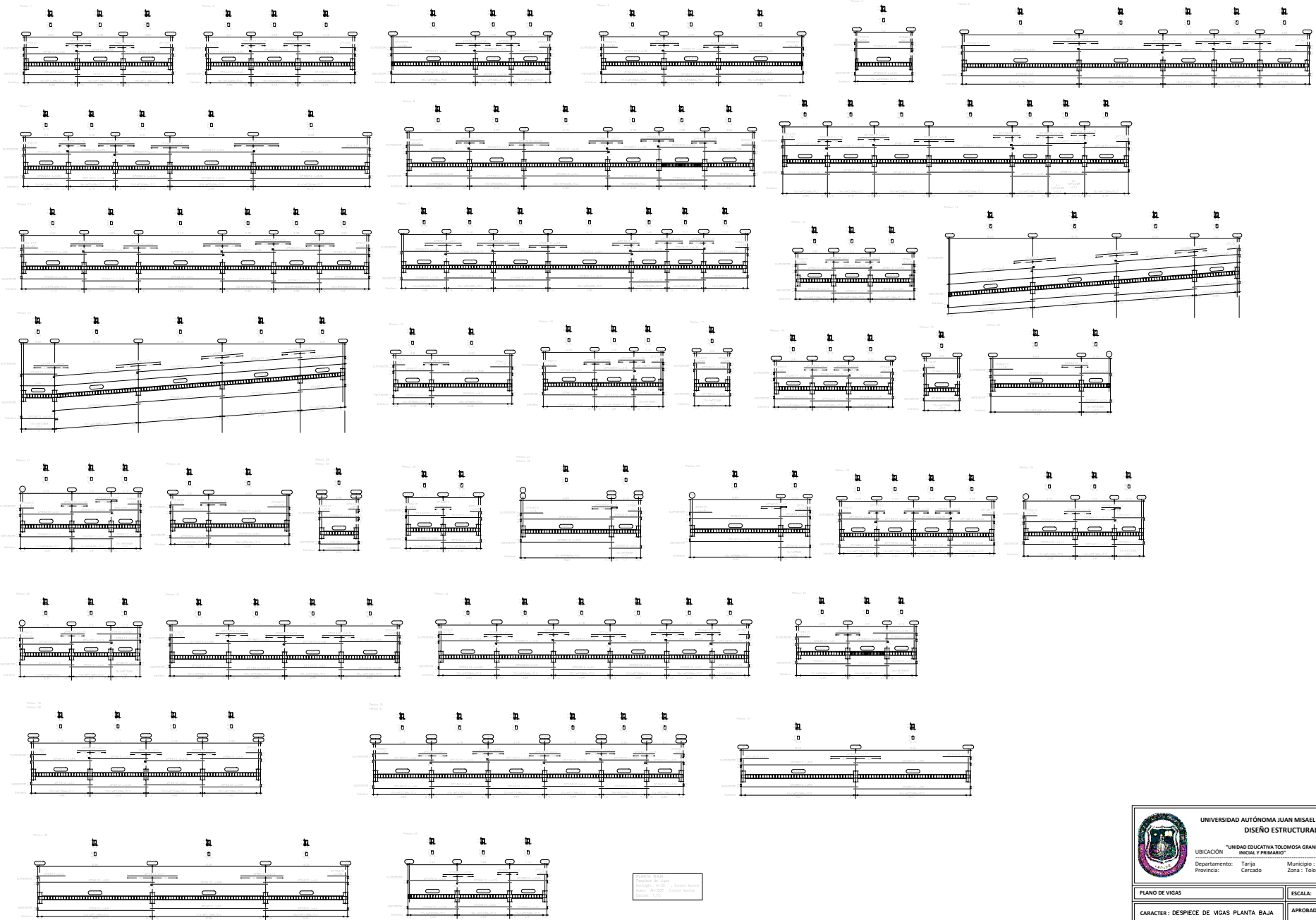
Resumen Acero CUBIERTA 1 Pilares	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
AH-500CN ø6	2766.2	675	
ø12	7.3	7	
ø16	1930.8	3352	4034



Pilares que terminan en
CUBIERTA 2
Hormigón: H-25 , Control Normal
Acero: AH-500 , Control Normal
Escala: 1:50

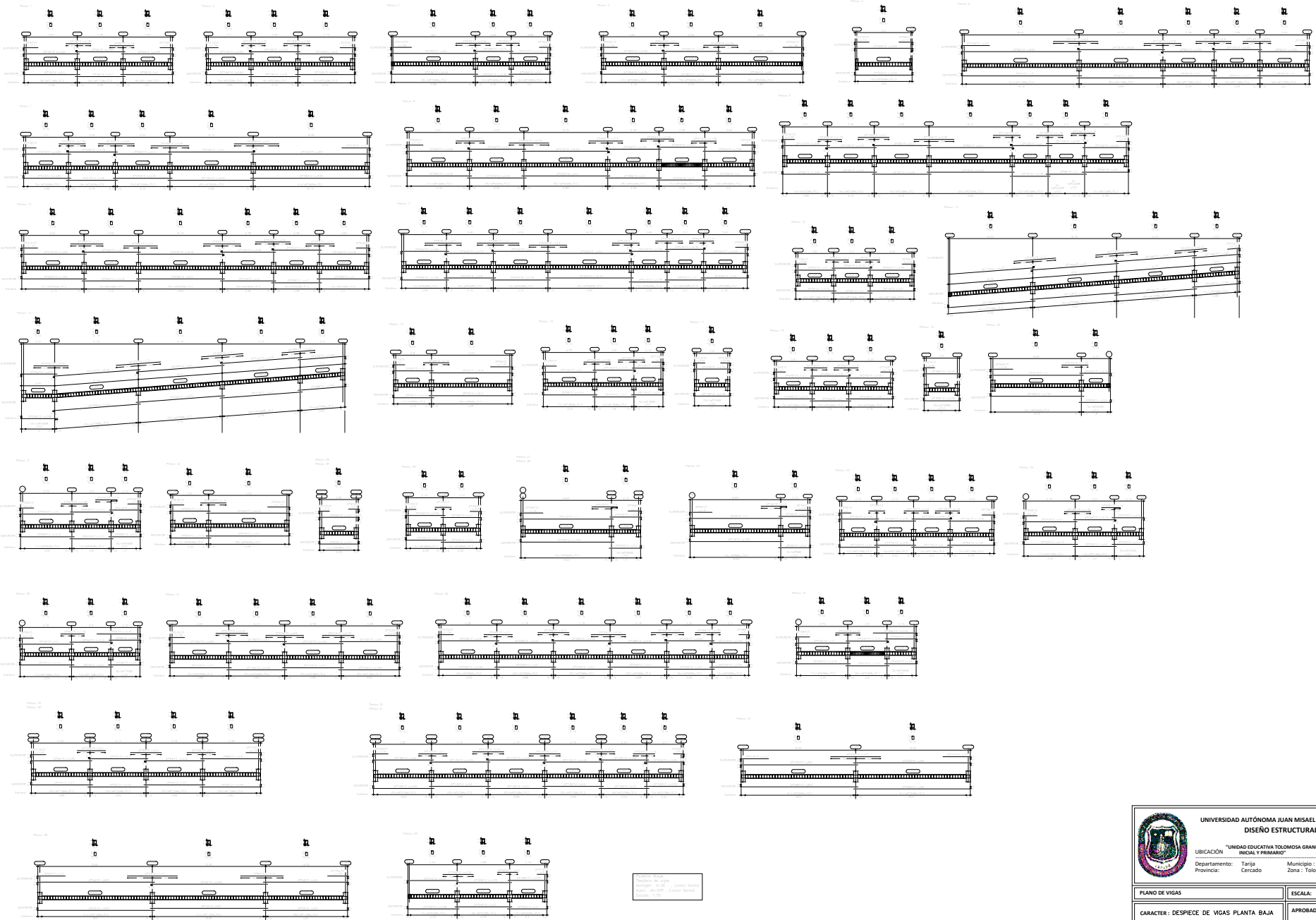
Resumen Acero CUBIERTA 2 Pilares	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
AH-500CN ø6	759.4	185	
ø16	496.6	862	1047

 UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAE SARACHO DISEÑO ESTRUCTURAL		UBICACIÓN: "UNIDAD EDUCATIVA TOLOMOSA GRANDE, NIVEL PRIMARIA Y PRIMARIO"	
		Departamento: Tarja Provincia: Cercado	Municipio: Tarja Zona: Tolomosa Grande
PLANO DE VIGAS		ESCALA: 1:50	
CHARACTER: DESPECE DE PILARES		APROBADO	
Universitario: JIMENEZ MARTINEZ VICTOR EDUARDO	Lamina 7/22	GESTIÓN: 2019	



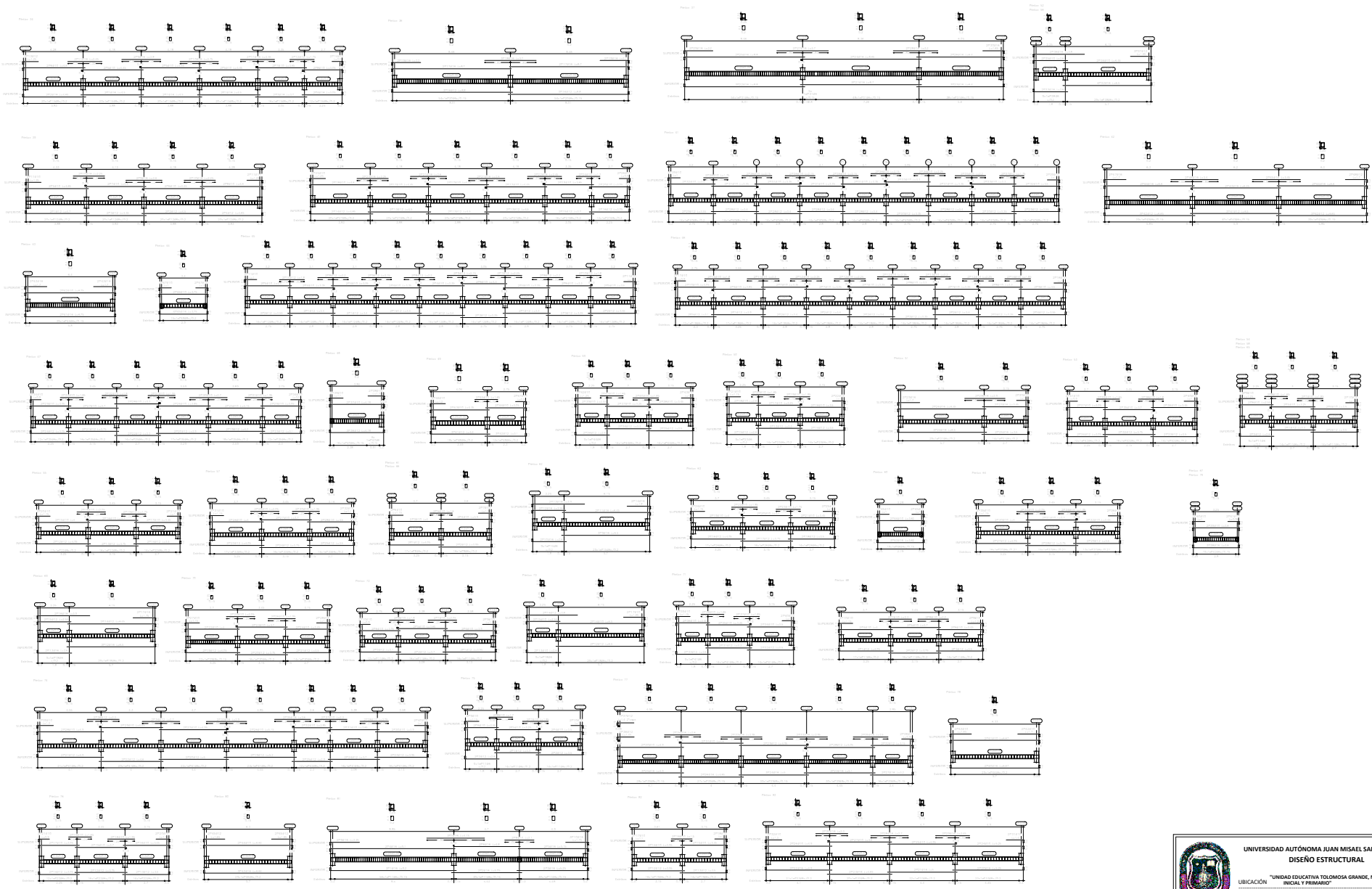
1. Sección de la viga
 2. Sección de la viga
 3. Sección de la viga
 4. Sección de la viga
 5. Sección de la viga
 6. Sección de la viga
 7. Sección de la viga
 8. Sección de la viga
 9. Sección de la viga
 10. Sección de la viga
 11. Sección de la viga
 12. Sección de la viga
 13. Sección de la viga
 14. Sección de la viga
 15. Sección de la viga
 16. Sección de la viga
 17. Sección de la viga
 18. Sección de la viga
 19. Sección de la viga
 20. Sección de la viga
 21. Sección de la viga
 22. Sección de la viga

		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAE SARACHO DISEÑO ESTRUCTURAL	
UBICACIÓN: "UNIDAD EDUCATIVA TOLOMOSA GRANDE, NIVEL PRINCIPAL Y PRIMARIO"			
Departamento: Tarja Provincia: Cercado		Municipio: Tarja Zona: Tolomosa Grande	
PLANO DE VIGAS		ESCALA: 1:100	
CARACTER: DESPIECE DE VIGAS PLANTA BAJA		APROBADO	
Universitario: JIMENEZ MARTINEZ VICTOR EDUARDO		Lamina 8/22 GESTIÓN: 2019	



1. Sección de la viga
 2. Sección de la viga
 3. Sección de la viga
 4. Sección de la viga
 5. Sección de la viga
 6. Sección de la viga
 7. Sección de la viga
 8. Sección de la viga
 9. Sección de la viga
 10. Sección de la viga
 11. Sección de la viga
 12. Sección de la viga
 13. Sección de la viga
 14. Sección de la viga
 15. Sección de la viga
 16. Sección de la viga
 17. Sección de la viga
 18. Sección de la viga
 19. Sección de la viga
 20. Sección de la viga
 21. Sección de la viga
 22. Sección de la viga

		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAE SARACHO DISEÑO ESTRUCTURAL	
UBICACIÓN: "UNIDAD EDUCATIVA TOLOMOSA GRANDE, NIVEL PRINCIPAL Y PRIMARIO"			
Departamento: Tarja Provincia: Cercado		Municipio: Tarja Zona: Tolomosa Grande	
PLANO DE VIGAS		ESCALA: 1:100	
CARACTER: DESPIECE DE VIGAS PLANTA BAJA		APROBADO	
Universitario: JIMENEZ MARTINEZ VICTOR EDUARDO		Lamina 8/22 GESTIÓN: 2019	



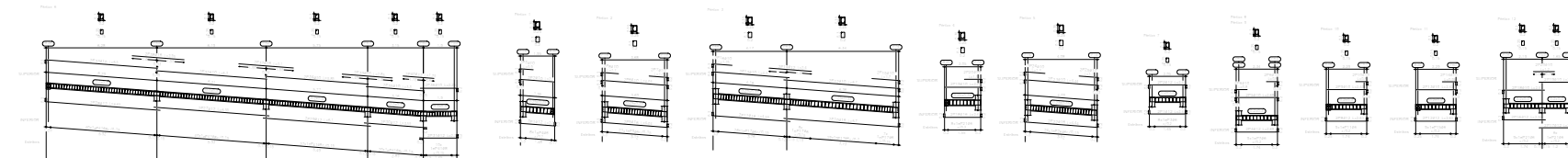
Unidad Educativa
 Tolomosa Grande, Nivel
 Primaria y Secundaria
 Proyecto 1/2019

Superficie Total	1.111,11	1.111,11
Superficie Construida	1.111,11	1.111,11
Superficie Cobierta	1.111,11	1.111,11
Superficie Pavimentada	1.111,11	1.111,11
Superficie Verdeada	1.111,11	1.111,11
Superficie Total	1.111,11	1.111,11



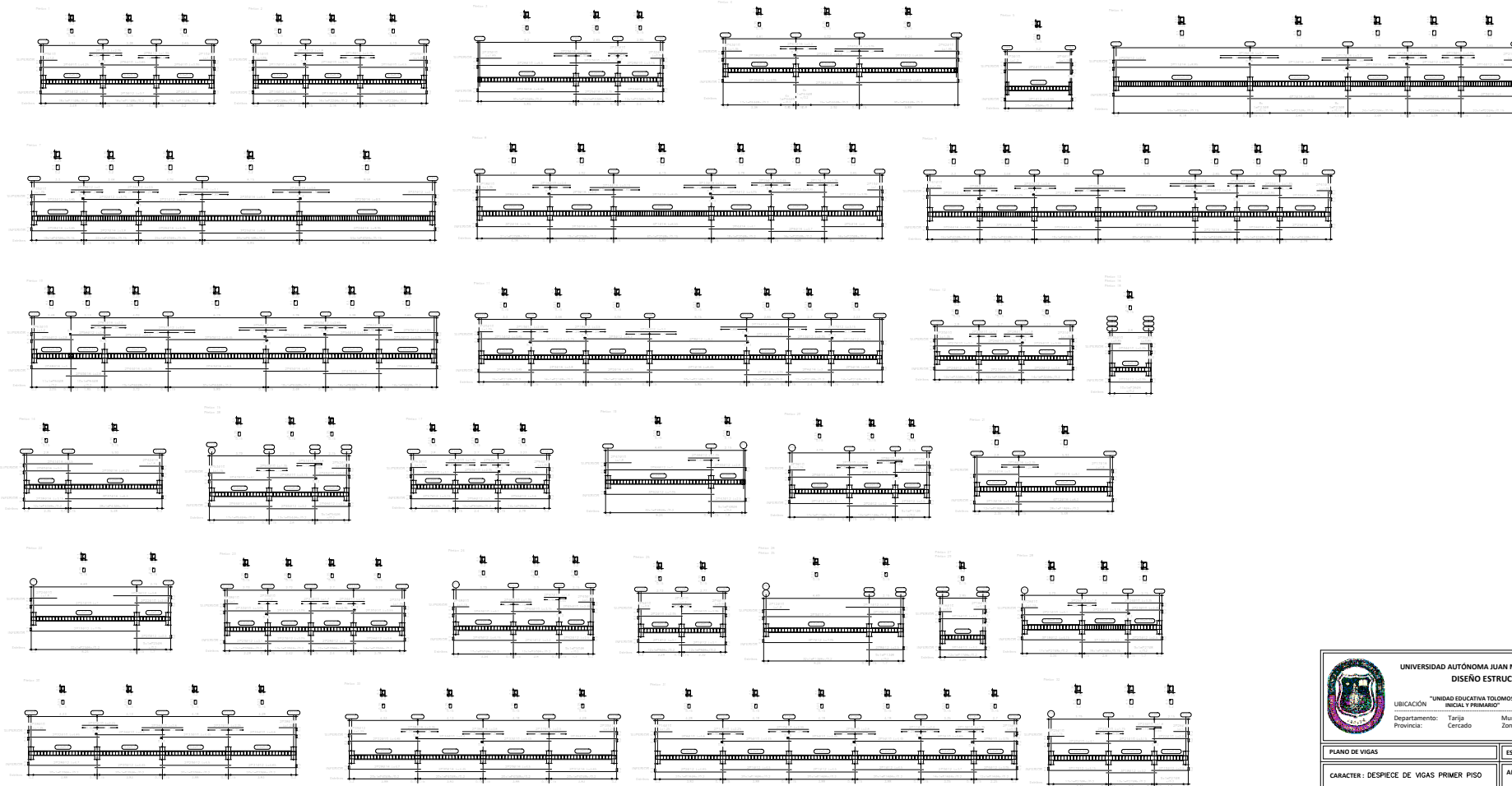
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISSEL SARACHO
 DISEÑO ESTRUCTURAL
 UBICACIÓN: "UNIDAD EDUCATIVA TOLOMOSA GRANDE, NIVEL
 PRIMARIA Y SECUNDARIA"
 Departamento: Tarja Municipio: Tarja
 Provincia: Cercado Zona: Tolomosa Grande

PLANO DE VIGAS	ESCALA: 1:100
CARACTER: DESPIECE DE VIGAS PLANTA BAJA	APROBADO
Universitario: JIMENEZ MARTINEZ VICTOR EDUARDO	Lamina 10/22
	GESTIÓN: 2019



Dimensiones:
 Ancho de viga: 30 cm
 Alto de viga: 40 cm
 Espesor de losas: 10 cm

Elemento	Material	Unidad	Cantidad
Acero	Acero	kg	100
Forma	Forma	m ²	10
Forma	Forma	m ²	10
Forma	Forma	m ²	10
Forma	Forma	m ²	10



 UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISSEL SARACHO DISEÑO ESTRUCTURAL	
UBICACIÓN: "UNIDAD EDUCATIVA TOLOMOSA GRANDE, NIVEL PRIMARIA Y PRIMARIO" Departamento: Tarja Provincia: Cercado Municipio: Tarja Zona: Tolomosa Grande	
PLANO DE VIGAS CARACTER: DESPICE DE VIGAS PRIMER PISO Universitario: JIMENEZ MARTINEZ VICTOR EDUARDO	ESCALA: 1:100 APROBADO 11/22 GESTIÓN: 2019