

GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA
TRABAJO FIN DE GRADO

***POLIDPORTIVO MUNICIPAL PARA
MIOÑO***

DOCUMENTO 06- MEDICIONES

Alumno: García López, Oscar

Director: Marcos Rodríguez, Ignacio

Curso: 2018-2019

Fecha: Bilbao, 20/06/2019

ÍNDICE

1.- ESTRUCTURA	3
1.1.- Geometría	3
1.1.1.- Barras	3
1.1.1.1.- <i>Materiales utilizados</i>	3
1.1.1.2.- <i>Tabla de medición</i>	3
1.1.1.3.- <i>Resumen de medición</i>	17
1.1.1.4.- <i>Medición de superficies</i>	17
1.2.- Uniones	18
1.2.1.- Medición	18
2.- CIMENTACIÓN	23
2.1.- Elementos de cimentación aislados	24
2.1.1.- Medición	24
2.2.- Vigas	30
2.2.1.- Medición	30

MEDICIONES

POLIDEPORTIVO MUNICIPAL PARA MIOÑO

1.- ESTRUCTURA

1.1.- Geometría

1.1.1.- Barras

1.1.1.1.- Materiales utilizados

Materiales utilizados							
Material		E (MPa)	ν	G (MPa)	f_y (MPa)	α_t (m/m°C)	γ (kN/m ³)
Tipo	Designación						
Acero laminado	S275	210000.00	0.300	81000.00	275.00	0.000012	77.01
Notación: <i>E: Módulo de elasticidad</i> <i>ν: Módulo de Poisson</i> <i>G: Módulo de cortadura</i> <i>f_y: Límite elástico</i> <i>α_t: Coeficiente de dilatación</i> <i>γ: Peso específico</i>							

1.1.1.2.- Tabla de medición

Tabla de medición						
Material		Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Volumen (m ³)	Peso (kg)
Tipo	Designación					
Acero laminado	S275	N61/N62	IPE 360 (IPE)	3.500	0.025	199.74
		N64/N65	IPE 360 (IPE)	3.500	0.025	199.74
		N67/N68	IPE 360 (IPE)	3.500	0.025	199.74
		N70/N71	IPE 360 (IPE)	3.500	0.025	199.74
		N73/N74	IPE 360 (IPE)	3.500	0.025	199.74
		N76/N77	IPE 360 (IPE)	3.500	0.025	199.74
		N79/N80	IPE 360 (IPE)	3.500	0.025	199.74
		N81/N78	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N78/N75	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N75/N72	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N72/N69	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N69/N66	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N60/N83	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N2/N7	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N7/N11	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N16/N20	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N20/N24	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N24/N29	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N33/N38	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N38/N43	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N11/N16	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N9/N13	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N13/N18	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N18/N22	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N22/N26	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N26/N31	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N35/N40	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N40/N45	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N4/N9	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54

MEDICIONES

POLIDEPORTIVO MUNICIPAL PARA MIOÑO

Tabla de medición						
Material		Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Volumen (m ³)	Peso (kg)
Tipo	Designación					
		N84/N86	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N86/N87	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N87/N88	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N88/N89	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N89/N90	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N90/N91	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N92/N93	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N93/N94	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N41/N46	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N96/N97	IPE 300 (IPE)	5.000	0.027	211.16
		N98/N110	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N110/N109	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N109/N108	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N108/N107	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N107/N106	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N106/N105	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N104/N103	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N111/N104	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N119/N112	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N117/N118	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N116/N117	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N115/N116	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N114/N115	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N113/N114	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N99/N113	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N100/N119	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N80/N77	IPE 270 (IPE)	5.000	0.023	180.16
		N77/N74	IPE 270 (IPE)	5.000	0.023	180.16
		N74/N71	IPE 270 (IPE)	5.000	0.023	180.16
		N71/N68	IPE 270 (IPE)	5.000	0.023	180.16
		N68/N65	IPE 270 (IPE)	5.000	0.023	180.16
		N123/N121	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N101/N123	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N126/N124	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N131/N130	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N128/N131	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N134/N133	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N127/N134	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N102/N126	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N6/N82	L 60 x 60 x 6 (L)	8.602	0.006	46.66
		N110/N2	R 16 (R)	5.385	0.001	8.50
		N113/N4	R 16 (R)	5.385	0.001	8.50
		N7/N59	R 20 (R)	7.085	0.002	17.47
		N9/N53	R 20 (R)	7.085	0.002	17.47
		N1/N81	L 60 x 60 x 6 (L)	8.602	0.006	46.66
		N98/N7	R 16 (R)	5.385	0.001	8.50
		N8/N84	L 60 x 60 x 6 (L)	8.602	0.006	46.66

MEDICIONES

POLIDEPORTIVO MUNICIPAL PARA MIOÑO

Tabla de medición						
Material		Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Volumen (m ³)	Peso (kg)
Tipo	Designación					
		N3/N86	L 60 x 60 x 6 (L)	8.602	0.006	46.66
		N99/N9	R 16 (R)	5.385	0.001	8.50
		N136/N102	SHS 110x5.0 (SHS)	2.437	0.005	38.91
		N137/N127	SHS 110x5.0 (SHS)	2.873	0.006	45.88
		N138/N36	SHS 110x5.0 (SHS)	3.310	0.007	52.85
		N139/N128	SHS 110x5.0 (SHS)	2.873	0.006	45.88
		N140/N101	SHS 110x5.0 (SHS)	2.437	0.005	38.91
		N141/N122	SHS 110x5.0 (SHS)	2.437	0.005	38.91
		N142/N132	SHS 110x5.0 (SHS)	2.873	0.006	45.88
		N143/N135	SHS 110x5.0 (SHS)	2.873	0.006	45.88
		N144/N125	SHS 110x5.0 (SHS)	2.437	0.005	38.91
		N145/N123	SHS 110x5.0 (SHS)	2.437	0.005	38.91
		N146/N131	SHS 110x5.0 (SHS)	2.873	0.006	45.88
		N148/N134	SHS 110x5.0 (SHS)	2.873	0.006	45.88
		N149/N126	SHS 110x5.0 (SHS)	2.437	0.005	38.91
		N147/N41	SHS 110x5.0 (SHS)	3.310	0.007	52.85
		N140/N145	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N139/N146	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N138/N147	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N137/N148	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N136/N149	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N47/N95	HE 300 B (HEB)	7.000	0.104	819.30
		N48/N85	HE 300 B (HEB)	7.000	0.104	819.30
		N51/N173	HE 300 B (HEB)	8.310	0.124	972.63
		N50/N174	HE 300 B (HEB)	7.873	0.117	921.52
		N49/N175	HE 300 B (HEB)	7.437	0.111	870.41
		N170/N176	HE 300 B (HEB)	8.310	0.124	972.63
		N167/N177	HE 300 B (HEB)	7.873	0.117	921.52
		N165/N178	HE 300 B (HEB)	7.437	0.111	870.41
		N176/N173	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N179/N176	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N177/N174	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N180/N177	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N178/N175	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N181/N178	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N36/N41	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N5/N182	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N129/N182	R 20 (R)	7.085	0.002	17.47
		N55/N182	R 20 (R)	7.085	0.002	17.47
		N27/N183	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N120/N183	SHS 110x5.0 (SHS)	3.310	0.007	52.85
		N94/N95	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N95/N85	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N163/N154	IPE 300 (IPE)	5.000	0.027	211.16
		N164/N163	IPE 300 (IPE)	5.000	0.027	211.16
		N161/N153	IPE 300 (IPE)	5.000	0.027	211.16
		N162/N161	IPE 300 (IPE)	5.000	0.027	211.16

MEDICIONES

POLIDEPORTIVO MUNICIPAL PARA MIOÑO

Tabla de medición						
Material		Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Volumen (m ³)	Peso (kg)
Tipo	Designación					
		N154/N153	IPE 300 (IPE)	5.000	0.027	211.16
		N153/N152	IPE 300 (IPE)	5.000	0.027	211.16
		N152/N151	IPE 300 (IPE)	5.000	0.027	211.16
		N151/N150	IPE 300 (IPE)	5.000	0.027	211.16
		N158/N156	IPE 300 (IPE)	5.000	0.027	211.16
		N160/N158	IPE 300 (IPE)	5.000	0.027	211.16
		N163/N161	IPE 300 (IPE)	5.000	0.027	211.16
		N161/N160	IPE 300 (IPE)	5.000	0.027	211.16
		N157/N155	IPE 300 (IPE)	5.000	0.027	211.16
		N159/N157	IPE 300 (IPE)	5.000	0.027	211.16
		N162/N159	IPE 300 (IPE)	5.000	0.027	211.16
		N164/N162	IPE 300 (IPE)	5.000	0.027	211.16
		N156/N150	IPE 300 (IPE)	5.000	0.027	211.16
		N159/N160	IPE 300 (IPE)	5.000	0.027	211.16
		N160/N152	IPE 300 (IPE)	5.000	0.027	211.16
		N82/N81	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N184/N185	HE 300 B (HEB)	7.873	0.117	921.52
		N186/N185	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N171/N186	HE 300 B (HEB)	7.873	0.117	921.52
		N158/N151	IPE 300 (IPE)	5.000	0.027	211.16
		N37/N83	L 60 x 60 x 6 (L)	8.602	0.006	46.66
		N83/N104	L 60 x 60 x 6 (L)	5.831	0.004	31.63
		N104/N43	R 16 (R)	5.385	0.001	8.50
		N42/N60	L 60 x 60 x 6 (L)	8.602	0.006	46.66
		N60/N103	L 60 x 60 x 6 (L)	5.831	0.004	31.63
		N103/N38	R 16 (R)	5.385	0.001	8.50
		N38/N121	R 20 (R)	7.085	0.002	17.47
		N121/N131	R 20 (R)	7.085	0.002	17.47
		N131/N46	R 20 (R)	7.085	0.002	17.47
		N43/N123	R 20 (R)	7.085	0.002	17.47
		N123/N130	R 20 (R)	7.085	0.002	17.47
		N130/N41	R 20 (R)	7.085	0.002	17.47
		N133/N41	R 20 (R)	7.085	0.002	17.47
		N134/N46	R 20 (R)	7.085	0.002	17.47
		N124/N134	R 20 (R)	7.085	0.002	17.47
		N40/N124	R 20 (R)	7.085	0.002	17.47
		N45/N126	R 20 (R)	7.085	0.002	17.47
		N126/N133	R 20 (R)	7.085	0.002	17.47
		N44/N93	L 60 x 60 x 6 (L)	8.602	0.006	46.66
		N93/N112	L 60 x 60 x 6 (L)	5.831	0.004	31.63
		N112/N40	R 16 (R)	5.385	0.001	8.50
		N119/N45	R 16 (R)	5.385	0.001	8.50
		N94/N119	L 60 x 60 x 6 (L)	5.831	0.004	31.63
		N39/N94	L 60 x 60 x 6 (L)	8.602	0.006	46.66
		N48/N156	R 18 (R)	6.103	0.002	12.19
		N156/N85	R 18 (R)	6.103	0.002	12.19
		N150/N95	R 18 (R)	6.103	0.002	12.19

MEDICIONES

POLIDEPORTIVO MUNICIPAL PARA MIOÑO

Tabla de medición						
Material		Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Volumen (m ³)	Peso (kg)
Tipo	Designación					
		N47/N150	R 18 (R)	6.103	0.002	12.19
		N185/N176	R 18 (R)	7.085	0.002	14.15
		N174/N176	R 18 (R)	7.085	0.002	14.15
		N178/N174	R 18 (R)	7.085	0.002	14.15
		N85/N178	R 18 (R)	7.085	0.002	14.15
		N95/N175	R 18 (R)	7.085	0.002	14.15
		N175/N177	R 18 (R)	7.085	0.002	14.15
		N177/N173	R 18 (R)	7.085	0.002	14.15
		N186/N173	R 18 (R)	7.085	0.002	14.15
		N181/N180	IPE 500 (IPE)	5.019	0.058	457.03
		N94/N181	IPE 500 (IPE)	5.019	0.058	457.03
		N180/N179	IPE 500 (IPE)	5.019	0.058	457.03
		N188/N179	IPE 500 (IPE)	5.019	0.058	457.03
		N188/N186	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N186/N176	IPE 500 (IPE)	5.019	0.058	457.03
		N178/N177	IPE 500 (IPE)	5.019	0.058	457.03
		N95/N178	IPE 500 (IPE)	5.019	0.058	457.03
		N177/N176	IPE 500 (IPE)	5.019	0.058	457.03
		N185/N173	IPE 500 (IPE)	5.019	0.058	457.03
		N175/N174	IPE 500 (IPE)	5.019	0.058	457.03
		N85/N175	IPE 500 (IPE)	5.019	0.058	457.03
		N174/N173	IPE 500 (IPE)	5.019	0.058	457.03
		N104/N119	SHS 120x10.0 (SHS)	30.000	0.121	953.44
		N40/N41	SHS 180x10.0 (SHS)	15.057	0.097	762.21
		N189/N40	SHS 110x5.0 (SHS)	3.202	0.007	51.12
		N189/N190	SHS 110x5.0 (SHS)	2.218	0.005	35.42
		N149/N190	SHS 110x5.0 (SHS)	3.342	0.007	53.37
		N191/N126	SHS 110x5.0 (SHS)	3.491	0.007	55.74
		N191/N192	SHS 110x5.0 (SHS)	2.655	0.005	42.39
		N148/N192	SHS 110x5.0 (SHS)	3.647	0.007	58.23
		N193/N134	SHS 110x5.0 (SHS)	3.809	0.008	60.82
		N193/N194	SHS 110x5.0 (SHS)	3.092	0.006	49.37
		N147/N194	SHS 110x5.0 (SHS)	3.976	0.008	63.49
		N195/N38	SHS 110x5.0 (SHS)	3.202	0.007	51.12
		N38/N41	SHS 180x10.0 (SHS)	15.057	0.097	762.21
		N195/N196	SHS 110x5.0 (SHS)	2.218	0.005	35.42
		N145/N196	SHS 110x5.0 (SHS)	3.342	0.007	53.37
		N197/N123	SHS 110x5.0 (SHS)	3.491	0.007	55.74
		N197/N198	SHS 110x5.0 (SHS)	2.655	0.005	42.39
		N146/N198	SHS 110x5.0 (SHS)	3.647	0.007	58.23
		N199/N131	SHS 110x5.0 (SHS)	3.809	0.008	60.82
		N199/N200	SHS 110x5.0 (SHS)	3.092	0.006	49.37
		N147/N200	SHS 110x5.0 (SHS)	3.976	0.008	63.49
		N7/N182	SHS 180x10.0 (SHS)	15.057	0.097	762.21
		N35/N36	SHS 180x10.0 (SHS)	15.057	0.097	762.21
		N33/N36	SHS 180x10.0 (SHS)	15.057	0.097	762.21
		N111/N100	SHS 120x10.0 (SHS)	30.000	0.121	953.44

MEDICIONES

POLIDEPORTIVO MUNICIPAL PARA MIOÑO

Tabla de medición						
Material		Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Volumen (m ³)	Peso (kg)
Tipo	Designación					
		N201/N33	SHS 110x5.0 (SHS)	3.202	0.007	51.12
		N201/N202	SHS 110x5.0 (SHS)	2.218	0.005	35.42
		N140/N202	SHS 110x5.0 (SHS)	3.342	0.007	53.37
		N203/N101	SHS 110x5.0 (SHS)	3.491	0.007	55.74
		N203/N204	SHS 110x5.0 (SHS)	2.655	0.005	42.39
		N139/N204	SHS 110x5.0 (SHS)	3.647	0.007	58.23
		N205/N128	SHS 110x5.0 (SHS)	3.809	0.008	60.82
		N205/N206	SHS 110x5.0 (SHS)	3.092	0.006	49.37
		N138/N206	SHS 110x5.0 (SHS)	3.976	0.008	63.49
		N207/N35	SHS 110x5.0 (SHS)	3.202	0.007	51.12
		N207/N208	SHS 110x5.0 (SHS)	2.218	0.005	35.42
		N136/N208	SHS 110x5.0 (SHS)	3.342	0.007	53.37
		N209/N102	SHS 110x5.0 (SHS)	3.491	0.007	55.74
		N209/N210	SHS 110x5.0 (SHS)	2.655	0.005	42.39
		N137/N210	SHS 110x5.0 (SHS)	3.647	0.007	58.23
		N211/N127	SHS 110x5.0 (SHS)	3.809	0.008	60.82
		N211/N212	SHS 110x5.0 (SHS)	3.092	0.006	49.37
		N138/N212	SHS 110x5.0 (SHS)	3.976	0.008	63.49
		N29/N183	SHS 180x10.0 (SHS)	15.057	0.097	762.21
		N31/N183	SHS 180x10.0 (SHS)	15.057	0.097	762.21
		N213/N29	SHS 110x5.0 (SHS)	3.202	0.007	51.12
		N213/N214	SHS 110x5.0 (SHS)	2.218	0.005	35.42
		N141/N214	SHS 110x5.0 (SHS)	3.342	0.007	53.37
		N215/N122	SHS 110x5.0 (SHS)	3.491	0.007	55.74
		N215/N216	SHS 110x5.0 (SHS)	2.655	0.005	42.39
		N142/N216	SHS 110x5.0 (SHS)	3.647	0.007	58.23
		N217/N132	SHS 110x5.0 (SHS)	3.809	0.008	60.82
		N217/N218	SHS 110x5.0 (SHS)	3.092	0.006	49.37
		N120/N218	SHS 110x5.0 (SHS)	3.976	0.008	63.49
		N219/N31	SHS 110x5.0 (SHS)	3.202	0.007	51.12
		N219/N220	SHS 110x5.0 (SHS)	2.218	0.005	35.42
		N144/N220	SHS 110x5.0 (SHS)	3.342	0.007	53.37
		N221/N125	SHS 110x5.0 (SHS)	3.491	0.007	55.74
		N221/N222	SHS 110x5.0 (SHS)	2.655	0.005	42.39
		N143/N222	SHS 110x5.0 (SHS)	3.647	0.007	58.23
		N223/N135	SHS 110x5.0 (SHS)	3.809	0.008	60.82
		N223/N224	SHS 110x5.0 (SHS)	3.092	0.006	49.37
		N120/N224	SHS 110x5.0 (SHS)	3.976	0.008	63.49
		N105/N118	SHS 120x10.0 (SHS)	30.000	0.121	953.44
		N24/N27	SHS 180x10.0 (SHS)	15.057	0.097	762.21
		N26/N27	SHS 180x10.0 (SHS)	15.057	0.097	762.21
		N106/N117	SHS 120x10.0 (SHS)	30.000	0.121	953.44
		N225/N26	SHS 110x5.0 (SHS)	3.202	0.007	51.12
		N225/N226	SHS 110x5.0 (SHS)	2.218	0.005	35.42
		N227/N226	SHS 110x5.0 (SHS)	3.342	0.007	53.37
		N227/N228	SHS 110x5.0 (SHS)	2.437	0.005	38.91
		N229/N228	SHS 110x5.0 (SHS)	3.491	0.007	55.74

MEDICIONES

POLIDEPORTIVO MUNICIPAL PARA MIOÑO

Tabla de medición						
Material		Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Volumen (m ³)	Peso (kg)
Tipo	Designación					
		N229/N230	SHS 110x5.0 (SHS)	2.655	0.005	42.39
		N231/N230	SHS 110x5.0 (SHS)	3.647	0.007	58.23
		N231/N232	SHS 110x5.0 (SHS)	2.873	0.006	45.88
		N233/N232	SHS 110x5.0 (SHS)	3.809	0.008	60.82
		N233/N234	SHS 110x5.0 (SHS)	3.092	0.006	49.37
		N235/N234	SHS 110x5.0 (SHS)	3.976	0.008	63.49
		N235/N27	SHS 110x5.0 (SHS)	3.310	0.007	52.85
		N236/N24	SHS 110x5.0 (SHS)	3.202	0.007	51.12
		N236/N237	SHS 110x5.0 (SHS)	2.218	0.005	35.42
		N238/N237	SHS 110x5.0 (SHS)	3.342	0.007	53.37
		N238/N239	SHS 110x5.0 (SHS)	2.437	0.005	38.91
		N240/N239	SHS 110x5.0 (SHS)	3.491	0.007	55.74
		N240/N241	SHS 110x5.0 (SHS)	2.655	0.005	42.39
		N242/N241	SHS 110x5.0 (SHS)	3.647	0.007	58.23
		N242/N243	SHS 110x5.0 (SHS)	2.873	0.006	45.88
		N244/N243	SHS 110x5.0 (SHS)	3.809	0.008	60.82
		N244/N245	SHS 110x5.0 (SHS)	3.092	0.006	49.37
		N235/N245	SHS 110x5.0 (SHS)	3.976	0.008	63.49
		N235/N120	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N239/N122	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N238/N141	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N242/N142	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N243/N132	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N232/N135	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N231/N143	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N228/N125	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N227/N144	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N107/N116	SHS 120x10.0 (SHS)	30.000	0.121	953.44
		N246/N27	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N20/N246	SHS 180x10.0 (SHS)	15.057	0.097	762.21
		N22/N246	SHS 180x10.0 (SHS)	15.057	0.097	762.21
		N247/N20	SHS 110x5.0 (SHS)	3.202	0.007	51.12
		N247/N248	SHS 110x5.0 (SHS)	2.218	0.005	35.42
		N249/N248	SHS 110x5.0 (SHS)	3.342	0.007	53.37
		N249/N250	SHS 110x5.0 (SHS)	2.437	0.005	38.91
		N251/N250	SHS 110x5.0 (SHS)	3.491	0.007	55.74
		N251/N252	SHS 110x5.0 (SHS)	2.655	0.005	42.39
		N253/N252	SHS 110x5.0 (SHS)	3.647	0.007	58.23
		N253/N254	SHS 110x5.0 (SHS)	2.873	0.006	45.88
		N255/N254	SHS 110x5.0 (SHS)	3.809	0.008	60.82
		N255/N256	SHS 110x5.0 (SHS)	3.092	0.006	49.37
		N257/N256	SHS 110x5.0 (SHS)	3.976	0.008	63.49
		N257/N246	SHS 110x5.0 (SHS)	3.310	0.007	52.85
		N258/N22	SHS 110x5.0 (SHS)	3.202	0.007	51.12
		N258/N259	SHS 110x5.0 (SHS)	2.218	0.005	35.42
		N260/N259	SHS 110x5.0 (SHS)	3.342	0.007	53.37
		N260/N261	SHS 110x5.0 (SHS)	2.437	0.005	38.91

MEDICIONES

POLIDEPORTIVO MUNICIPAL PARA MIOÑO

Tabla de medición						
Material		Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Volumen (m ³)	Peso (kg)
Tipo	Designación					
		N262/N261	SHS 110x5.0 (SHS)	3.491	0.007	55.74
		N262/N263	SHS 110x5.0 (SHS)	2.655	0.005	42.39
		N264/N263	SHS 110x5.0 (SHS)	3.647	0.007	58.23
		N264/N265	SHS 110x5.0 (SHS)	2.873	0.006	45.88
		N266/N265	SHS 110x5.0 (SHS)	3.809	0.008	60.82
		N254/N243	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N250/N239	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N249/N238	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N253/N242	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N257/N235	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N265/N232	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N264/N231	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N260/N227	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N261/N228	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N266/N267	SHS 110x5.0 (SHS)	3.092	0.006	49.37
		N257/N267	SHS 110x5.0 (SHS)	3.976	0.008	63.49
		N108/N115	SHS 120x10.0 (SHS)	30.000	0.121	953.44
		N145/N273	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N146/N274	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N147/N275	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N148/N276	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N149/N277	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N14/N278	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N278/N246	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N18/N278	SHS 180x10.0 (SHS)	15.057	0.097	762.21
		N16/N278	SHS 180x10.0 (SHS)	15.057	0.097	762.21
		N279/N278	SHS 110x5.0 (SHS)	3.310	0.007	52.85
		N280/N18	SHS 110x5.0 (SHS)	3.202	0.007	51.12
		N280/N281	SHS 110x5.0 (SHS)	2.218	0.005	35.42
		N282/N281	SHS 110x5.0 (SHS)	3.342	0.007	53.37
		N282/N283	SHS 110x5.0 (SHS)	2.437	0.005	38.91
		N284/N283	SHS 110x5.0 (SHS)	3.491	0.007	55.74
		N284/N285	SHS 110x5.0 (SHS)	2.655	0.005	42.39
		N286/N285	SHS 110x5.0 (SHS)	3.647	0.007	58.23
		N286/N287	SHS 110x5.0 (SHS)	2.873	0.006	45.88
		N288/N287	SHS 110x5.0 (SHS)	3.809	0.008	60.82
		N288/N289	SHS 110x5.0 (SHS)	3.092	0.006	49.37
		N279/N289	SHS 110x5.0 (SHS)	3.976	0.008	63.49
		N290/N16	SHS 110x5.0 (SHS)	3.202	0.007	51.12
		N290/N291	SHS 110x5.0 (SHS)	2.218	0.005	35.42
		N292/N291	SHS 110x5.0 (SHS)	3.342	0.007	53.37
		N292/N293	SHS 110x5.0 (SHS)	2.437	0.005	38.91
		N294/N293	SHS 110x5.0 (SHS)	3.491	0.007	55.74
		N294/N295	SHS 110x5.0 (SHS)	2.655	0.005	42.39
		N296/N295	SHS 110x5.0 (SHS)	3.647	0.007	58.23
		N296/N297	SHS 110x5.0 (SHS)	2.873	0.006	45.88
		N298/N297	SHS 110x5.0 (SHS)	3.809	0.008	60.82

MEDICIONES

POLIDEPORTIVO MUNICIPAL PARA MIOÑO

Tabla de medición						
Material		Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Volumen (m ³)	Peso (kg)
Tipo	Designación					
		N298/N299	SHS 110x5.0 (SHS)	3.092	0.006	49.37
		N279/N299	SHS 110x5.0 (SHS)	3.976	0.008	63.49
		N283/N261	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N282/N260	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N286/N264	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N287/N265	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N279/N257	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N297/N254	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N296/N253	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N292/N249	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N293/N250	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N13/N14	SHS 180x10.0 (SHS)	15.057	0.097	762.21
		N11/N14	SHS 180x10.0 (SHS)	15.057	0.097	762.21
		N109/N114	SHS 120x10.0 (SHS)	30.000	0.121	953.44
		N300/N13	SHS 110x5.0 (SHS)	3.202	0.007	51.12
		N300/N301	SHS 110x5.0 (SHS)	2.218	0.005	35.42
		N302/N301	SHS 110x5.0 (SHS)	3.342	0.007	53.37
		N302/N303	SHS 110x5.0 (SHS)	2.437	0.005	38.91
		N304/N303	SHS 110x5.0 (SHS)	3.491	0.007	55.74
		N304/N305	SHS 110x5.0 (SHS)	2.655	0.005	42.39
		N306/N305	SHS 110x5.0 (SHS)	3.647	0.007	58.23
		N306/N307	SHS 110x5.0 (SHS)	2.873	0.006	45.88
		N308/N307	SHS 110x5.0 (SHS)	3.809	0.008	60.82
		N308/N309	SHS 110x5.0 (SHS)	3.092	0.006	49.37
		N310/N309	SHS 110x5.0 (SHS)	3.976	0.008	63.49
		N310/N14	SHS 110x5.0 (SHS)	3.310	0.007	52.85
		N311/N11	SHS 110x5.0 (SHS)	3.202	0.007	51.12
		N311/N312	SHS 110x5.0 (SHS)	2.218	0.005	35.42
		N313/N312	SHS 110x5.0 (SHS)	3.342	0.007	53.37
		N313/N314	SHS 110x5.0 (SHS)	2.437	0.005	38.91
		N315/N314	SHS 110x5.0 (SHS)	3.491	0.007	55.74
		N315/N316	SHS 110x5.0 (SHS)	2.655	0.005	42.39
		N317/N316	SHS 110x5.0 (SHS)	3.647	0.007	58.23
		N317/N318	SHS 110x5.0 (SHS)	2.873	0.006	45.88
		N319/N318	SHS 110x5.0 (SHS)	3.809	0.008	60.82
		N319/N320	SHS 110x5.0 (SHS)	3.092	0.006	49.37
		N310/N320	SHS 110x5.0 (SHS)	3.976	0.008	63.49
		N313/N292	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N314/N293	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N317/N296	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N318/N297	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N310/N279	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N306/N286	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N307/N287	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N302/N282	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N303/N283	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N9/N182	SHS 180x10.0 (SHS)	15.057	0.097	762.21

MEDICIONES

POLIDEPORTIVO MUNICIPAL PARA MIOÑO

Tabla de medición						
Material		Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Volumen (m ³)	Peso (kg)
Tipo	Designación					
		N110/N113	SHS 120x10.0 (SHS)	30.000	0.121	953.44
		N321/N9	SHS 110x5.0 (SHS)	3.202	0.007	51.12
		N321/N322	SHS 110x5.0 (SHS)	2.218	0.005	35.42
		N323/N322	SHS 110x5.0 (SHS)	3.342	0.007	53.37
		N323/N324	SHS 110x5.0 (SHS)	2.437	0.005	38.91
		N325/N324	SHS 110x5.0 (SHS)	3.491	0.007	55.74
		N325/N326	SHS 110x5.0 (SHS)	2.655	0.005	42.39
		N327/N326	SHS 110x5.0 (SHS)	3.647	0.007	58.23
		N327/N328	SHS 110x5.0 (SHS)	2.873	0.006	45.88
		N329/N328	SHS 110x5.0 (SHS)	3.809	0.008	60.82
		N329/N330	SHS 110x5.0 (SHS)	3.092	0.006	49.37
		N331/N330	SHS 110x5.0 (SHS)	3.976	0.008	63.49
		N331/N182	SHS 110x5.0 (SHS)	3.310	0.007	52.85
		N332/N7	SHS 110x5.0 (SHS)	3.202	0.007	51.12
		N332/N333	SHS 110x5.0 (SHS)	2.218	0.005	35.42
		N334/N333	SHS 110x5.0 (SHS)	3.342	0.007	53.37
		N334/N335	SHS 110x5.0 (SHS)	2.437	0.005	38.91
		N336/N335	SHS 110x5.0 (SHS)	3.491	0.007	55.74
		N336/N337	SHS 110x5.0 (SHS)	2.655	0.005	42.39
		N338/N337	SHS 110x5.0 (SHS)	3.647	0.007	58.23
		N338/N339	SHS 110x5.0 (SHS)	2.873	0.006	45.88
		N340/N339	SHS 110x5.0 (SHS)	3.809	0.008	60.82
		N340/N341	SHS 110x5.0 (SHS)	3.092	0.006	49.37
		N331/N341	SHS 110x5.0 (SHS)	3.976	0.008	63.49
		N324/N303	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N53/N324	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N323/N302	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N269/N323	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N328/N307	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N55/N328	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N327/N306	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N268/N327	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N331/N310	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N272/N331	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N129/N339	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N339/N318	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N338/N317	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N270/N338	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N59/N335	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N335/N314	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N334/N313	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N271/N334	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N2/N335	R 20 (R)	7.085	0.002	17.47
		N335/N129	R 20 (R)	7.085	0.002	17.47
		N59/N339	R 20 (R)	7.085	0.002	17.47
		N339/N5	R 20 (R)	7.085	0.002	17.47
		N328/N5	R 20 (R)	7.085	0.002	17.47

MEDICIONES

POLIDEPORTIVO MUNICIPAL PARA MIOÑO

Tabla de medición						
Material		Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Volumen (m ³)	Peso (kg)
Tipo	Designación					
		N53/N328	R 20 (R)	7.085	0.002	17.47
		N324/N55	R 20 (R)	7.085	0.002	17.47
		N4/N324	R 20 (R)	7.085	0.002	17.47
		N323/N99	L 60 x 60 x 6 (L)	7.071	0.005	38.36
		N268/N323	L 60 x 60 x 6 (L)	7.071	0.005	38.36
		N331/N268	L 60 x 60 x 6 (L)	7.071	0.005	38.36
		N270/N331	L 60 x 60 x 6 (L)	7.071	0.005	38.36
		N334/N270	L 60 x 60 x 6 (L)	7.071	0.005	38.36
		N98/N334	L 60 x 60 x 6 (L)	7.071	0.005	38.36
		N110/N271	L 60 x 60 x 6 (L)	7.071	0.005	38.36
		N271/N338	L 60 x 60 x 6 (L)	7.071	0.005	38.36
		N338/N272	L 60 x 60 x 6 (L)	7.071	0.005	38.36
		N272/N327	L 60 x 60 x 6 (L)	7.071	0.005	38.36
		N327/N269	L 60 x 60 x 6 (L)	7.071	0.005	38.36
		N269/N113	L 60 x 60 x 6 (L)	7.071	0.005	38.36
		N81/N98	L 60 x 60 x 6 (L)	5.831	0.004	31.63
		N82/N110	L 60 x 60 x 6 (L)	5.831	0.004	31.63
		N86/N99	L 60 x 60 x 6 (L)	5.831	0.004	31.63
		N84/N113	L 60 x 60 x 6 (L)	5.831	0.004	31.63
		N269/N99	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N268/N269	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N272/N268	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N270/N272	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N271/N270	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N98/N271	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N103/N273	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N274/N275	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N275/N276	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N276/N277	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N277/N112	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N103/N145	L 60 x 60 x 6 (L)	7.071	0.005	38.36
		N274/N147	L 60 x 60 x 6 (L)	7.071	0.005	38.36
		N147/N276	L 60 x 60 x 6 (L)	7.071	0.005	38.36
		N276/N149	L 60 x 60 x 6 (L)	7.071	0.005	38.36
		N149/N112	L 60 x 60 x 6 (L)	7.071	0.005	38.36
		N277/N119	L 60 x 60 x 6 (L)	7.071	0.005	38.36
		N148/N277	L 60 x 60 x 6 (L)	7.071	0.005	38.36
		N275/N148	L 60 x 60 x 6 (L)	7.071	0.005	38.36
		N146/N275	L 60 x 60 x 6 (L)	7.071	0.005	38.36
		N104/N273	L 60 x 60 x 6 (L)	7.071	0.005	38.36
		N182/N14	SHS 80x5.0 (SHS)	5.000	0.007	56.29
		N342/N343	IPE 220 (IPE)	1.500	0.005	39.33
		N345/N344	IPE 220 (IPE)	2.948	0.010	77.30
		N344/N343	IPE 220 (IPE)	1.500	0.005	39.33
		N346/N342	IPE 220 (IPE)	1.500	0.005	39.33
		N346/N344	IPE 220 (IPE)	1.500	0.005	39.33
		N346/N157	IPE 220 (IPE)	4.016	0.013	105.30

MEDICIONES

POLIDEPORTIVO MUNICIPAL PARA MIOÑO

Tabla de medición						
Material		Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Volumen (m ³)	Peso (kg)
Tipo	Designación					
		N344/N347	IPE 220 (IPE)	4.016	0.013	105.30
		N348/N343	HE 300 B (HEB)	1.530	0.023	179.08
		N349/N346	HE 300 B (HEB)	1.530	0.023	179.08
		N350/N344	HE 300 B (HEB)	1.530	0.023	179.08
		N157/N347	IPE 300 (IPE)	1.500	0.008	63.35
		N354/N352	HE 300 B (HEB)	7.000	0.104	819.30
		N62/N353	IPE 270 (IPE)	2.500	0.011	90.08
		N355/N353	IPE 300 (IPE)	3.500	0.019	147.82
		N356/N357	IPE 270 (IPE)	1.900	0.009	68.46
		N356/N358	IPE 270 (IPE)	1.900	0.009	68.46
		N358/N359	IPE 270 (IPE)	1.900	0.009	68.46
		N357/N359	IPE 270 (IPE)	1.900	0.009	68.46
		N353/N360	IPE 270 (IPE)	1.900	0.009	68.46
		N361/N358	IPE 300 (IPE)	2.820	0.015	119.10
		N363/N359	IPE 300 (IPE)	2.820	0.015	119.10
		N362/N358	IPE 270 (IPE)	5.009	0.023	180.49
		N364/N359	IPE 270 (IPE)	5.009	0.023	180.49
		N365/N357	IPE 300 (IPE)	2.820	0.015	119.10
		N63/N352	HE 200 B (HEB)	2.500	0.020	153.27
		N352/N60	HE 200 B (HEB)	2.500	0.020	153.27
		N367/N366	IPE 270 (IPE)	1.900	0.009	68.46
		N368/N369	IPE 270 (IPE)	1.900	0.009	68.46
		N369/N367	IPE 270 (IPE)	1.471	0.007	52.99
		N368/N370	IPE 270 (IPE)	1.900	0.009	68.46
		N370/N371	IPE 270 (IPE)	1.900	0.009	68.46
		N369/N371	IPE 270 (IPE)	1.900	0.009	68.46
		N371/N372	IPE 270 (IPE)	1.471	0.007	52.99
		N373/N370	IPE 270 (IPE)	5.205	0.024	187.55
		N374/N371	IPE 270 (IPE)	5.205	0.024	187.55
		N367/N372	IPE 270 (IPE)	1.900	0.009	68.46
		N375/N369	IPE 300 (IPE)	2.650	0.014	111.92
		N376/N371	IPE 300 (IPE)	2.650	0.014	111.92
		N377/N370	IPE 300 (IPE)	2.650	0.014	111.92
		N378/N360	IPE 300 (IPE)	3.500	0.019	147.82
		N379/N380	IPE 300 (IPE)	3.500	0.019	147.82
		N372/N380	IPE 270 (IPE)	5.100	0.023	183.76
		N381/N367	IPE 300 (IPE)	3.500	0.019	147.82
		N382/N372	IPE 300 (IPE)	3.500	0.019	147.82
		N372/N383	IPE 270 (IPE)	1.900	0.009	68.46
		N380/N80	IPE 270 (IPE)	1.900	0.009	68.46
		N366/N383	IPE 270 (IPE)	1.900	0.009	68.46
		N384/N383	IPE 300 (IPE)	3.500	0.019	147.82
		N385/N81	IPE 500 (IPE)	7.382	0.086	672.24
		N386/N78	IPE 500 (IPE)	7.382	0.086	672.24
		N387/N75	IPE 500 (IPE)	7.382	0.086	672.24
		N386/N77	IPE 270 (IPE)	0.500	0.002	18.02
		N387/N74	IPE 270 (IPE)	0.500	0.002	18.02

MEDICIONES

POLIDEPORTIVO MUNICIPAL PARA MIOÑO

Tabla de medición						
Material		Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Volumen (m ³)	Peso (kg)
Tipo	Designación					
		N388/N71	IPE 270 (IPE)	0.500	0.002	18.02
		N388/N72	IPE 500 (IPE)	7.382	0.086	672.24
		N389/N68	IPE 270 (IPE)	0.500	0.002	18.02
		N389/N69	IPE 500 (IPE)	7.382	0.086	672.24
		N390/N65	IPE 270 (IPE)	0.500	0.002	18.02
		N390/N66	IPE 500 (IPE)	7.382	0.086	672.24
		N391/N62	IPE 270 (IPE)	0.500	0.002	18.02
		N391/N63	IPE 500 (IPE)	7.382	0.086	672.24
		N392/N352	IPE 500 (IPE)	7.382	0.086	672.24
		N53/N55	IPE 500 (IPE)	5.019	0.058	457.03
		N55/N5	IPE 500 (IPE)	5.019	0.058	457.03
		N4/N53	IPE 500 (IPE)	5.019	0.058	457.03
		N59/N129	IPE 500 (IPE)	5.019	0.058	457.03
		N2/N59	IPE 500 (IPE)	5.019	0.058	457.03
		N129/N5	IPE 500 (IPE)	5.019	0.058	457.03
		N130/N46	IPE 500 (IPE)	5.019	0.058	457.03
		N43/N121	IPE 500 (IPE)	5.019	0.058	457.03
		N45/N124	IPE 500 (IPE)	5.019	0.058	457.03
		N124/N133	IPE 500 (IPE)	5.019	0.058	457.03
		N133/N46	IPE 500 (IPE)	5.019	0.058	457.03
		N145/N274	L 60 x 60 x 6 (L)	7.071	0.005	38.36
		N273/N146	L 60 x 60 x 6 (L)	7.071	0.005	38.36
		N273/N274	HE 200 B (HEB)	5.000	0.039	306.54
		N121/N130	IPE 500 (IPE)	5.019	0.058	457.03
		N154/N186	R 18 (R)	6.643	0.002	13.27
		N171/N154	R 18 (R)	6.103	0.002	12.19
		N163/N185	R 18 (R)	6.643	0.002	13.27
		N184/N163	R 18 (R)	6.103	0.002	12.19
		N393/N386	IPE 550 (IPE)	3.500	0.047	368.17
		N394/N387	IPE 550 (IPE)	3.500	0.047	368.17
		N395/N388	IPE 550 (IPE)	3.500	0.047	368.17
		N396/N389	IPE 550 (IPE)	3.500	0.047	368.17
		N397/N390	IPE 550 (IPE)	3.500	0.047	368.17
		N398/N391	IPE 550 (IPE)	3.500	0.047	368.17
		N391/N392	IPE 270 (IPE)	2.500	0.011	90.08
		N389/N390	IPE 270 (IPE)	5.000	0.023	180.16
		N388/N389	IPE 270 (IPE)	5.000	0.023	180.16
		N387/N388	IPE 270 (IPE)	5.000	0.023	180.16
		N386/N387	IPE 270 (IPE)	5.000	0.023	180.16
		N385/N386	IPE 270 (IPE)	5.000	0.023	180.16
		N400/N401	HE 300 B (HEB)	6.800	0.101	795.90
		N402/N403	HE 300 B (HEB)	6.800	0.101	795.90
		N404/N405	HE 300 B (HEB)	6.800	0.101	795.90
		N155/N156	IPE 300 (IPE)	5.000	0.027	211.16
		N407/N401	HE 200 B (HEB)	1.975	0.015	121.08
		N401/N403	HE 200 B (HEB)	1.750	0.014	107.29
		N405/N403	HE 200 B (HEB)	1.975	0.015	121.08

MEDICIONES

POLIDEPORTIVO MUNICIPAL PARA MIOÑO

Tabla de medición						
Material		Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Volumen (m ³)	Peso (kg)
Tipo	Designación					
		N407/N405	HE 200 B (HEB)	1.750	0.014	107.29
		N351/N407	HE 300 B (HEB)	6.800	0.101	795.90
		N408/N399	IPE 270 (IPE)	1.900	0.009	68.46
		N409/N408	IPE 300 (IPE)	3.500	0.019	147.82
		N357/N408	IPE 270 (IPE)	1.230	0.006	44.32
		N359/N399	IPE 270 (IPE)	1.230	0.006	44.32
		N410/N392	IPE 550 (IPE)	3.500	0.047	368.17
		N411/N412	HE 200 B (HEB)	1.750	0.014	107.29
		N411/N413	HE 200 B (HEB)	1.975	0.015	121.08
		N413/N414	HE 200 B (HEB)	1.750	0.014	107.29
		N412/N414	HE 200 B (HEB)	1.975	0.015	121.08
		N347/N406	IPE 300 (IPE)	1.975	0.011	83.41
		N406/N158	IPE 300 (IPE)	1.525	0.008	64.41
		N415/N343	IPE 220 (IPE)	2.948	0.010	77.30
		N383/N385	IPE 270 (IPE)	4.600	0.021	165.74
		N385/N80	IPE 270 (IPE)	0.500	0.002	18.02
		N416/N385	IPE 550 (IPE)	3.500	0.047	368.17
		N10/N11	HE 360 B (HEB)	12.000	0.217	1701.25
		N15/N16	HE 360 B (HEB)	12.000	0.217	1701.25
		N19/N20	HE 360 B (HEB)	12.000	0.217	1701.25
		N23/N24	HE 360 B (HEB)	12.000	0.217	1701.25
		N28/N29	HE 360 B (HEB)	12.000	0.217	1701.25
		N32/N33	HE 360 B (HEB)	12.000	0.217	1701.25
		N6/N7	HE 360 B (HEB)	12.000	0.217	1701.25
		N1/N2	HE 300 B (HEB)	12.000	0.179	1404.52
		N37/N38	HE 360 B (HEB)	12.000	0.217	1701.25
		N42/N43	HE 300 B (HEB)	12.000	0.179	1404.52
		N44/N45	HE 300 B (HEB)	12.000	0.179	1404.52
		N39/N40	HE 360 B (HEB)	12.000	0.217	1701.25
		N34/N35	HE 360 B (HEB)	12.000	0.217	1701.25
		N30/N31	HE 360 B (HEB)	12.000	0.217	1701.25
		N25/N26	HE 360 B (HEB)	12.000	0.217	1701.25
		N21/N22	HE 360 B (HEB)	12.000	0.217	1701.25
		N17/N18	HE 360 B (HEB)	12.000	0.217	1701.25
		N12/N13	HE 360 B (HEB)	12.000	0.217	1701.25
		N8/N9	HE 360 B (HEB)	12.000	0.217	1701.25
		N3/N4	HE 300 B (HEB)	12.000	0.179	1404.52
		N52/N53	HE 300 B (HEB)	12.437	0.185	1455.63
		N54/N55	HE 300 B (HEB)	12.873	0.192	1506.74
		N56/N5	HE 300 B (HEB)	13.310	0.198	1557.85
		N57/N129	HE 300 B (HEB)	12.873	0.192	1506.74
		N58/N59	HE 300 B (HEB)	12.437	0.185	1455.63
		N187/N121	HE 300 B (HEB)	12.437	0.185	1455.63
		N172/N130	HE 300 B (HEB)	12.873	0.192	1506.74
		N169/N46	HE 300 B (HEB)	13.310	0.198	1557.85
		N168/N133	HE 300 B (HEB)	12.873	0.192	1506.74
		N166/N124	HE 300 B (HEB)	12.437	0.185	1455.63

MEDICIONES

POLIDEPORTIVO MUNICIPAL PARA MIOÑO

Tabla de medición						
Material		Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Volumen (m ³)	Peso (kg)
Tipo	Designación					
		N392/N353	IPE 270 (IPE)	0.500	0.002	18.02
		N417/N418	HE 300 B (HEB)	6.800	0.101	795.90
		N420/N421	HE 300 B (HEB)	6.800	0.101	795.90
		N418/N421	HE 200 B (HEB)	1.975	0.015	121.08
		N423/N424	HE 300 B (HEB)	6.800	0.101	795.90
		N418/N424	HE 200 B (HEB)	1.750	0.014	107.29
		N425/N426	HE 300 B (HEB)	6.800	0.101	795.90
		N421/N426	HE 200 B (HEB)	1.750	0.014	107.29
		N424/N426	HE 200 B (HEB)	1.975	0.015	121.08
		N427/N399	HE 200 B (HEB)	3.500	0.027	214.58
		N408/N392	IPE 270 (IPE)	3.575	0.016	128.81
		N422/N360	IPE 270 (IPE)	1.113	0.005	40.09
		N399/N419	IPE 270 (IPE)	0.988	0.005	35.58
		N419/N422	IPE 270 (IPE)	1.975	0.009	71.16
		N419/N428	HE 200 B (HEB)	1.750	0.014	107.29
		N428/N429	HE 200 B (HEB)	1.975	0.015	121.08
		N422/N429	HE 200 B (HEB)	1.750	0.014	107.29

Notación:
Ni: Nudo inicial
Nf: Nudo final

1.1.1.3.- Resumen de medición

Resumen de medición												
Material		Serie	Perfil	Longitud			Volumen			Peso		
Tipo	Designación			Perfil (m)	Serie (m)	Material (m)	Perfil (m ³)	Serie (m ³)	Material (m ³)	Perfil (kg)	Serie (kg)	Material (kg)
		IPE	IPE 360	24.500			0.178			1398.20		
			IPE 300	155.910			0.839			6584.55		
			IPE 270	130.680			0.600			4708.59		
			IPE 500	179.516			2.082			16346.73		
			IPE 220	19.929			0.067			522.51		
			IPE 550	28.000			0.375			2945.32		
				538.535			4.141			32505.90		
		HEB	HE 200 B	381.325			2.978			23378.46		
			HE 300 B	318.837			4.754			37317.76		
			HE 360 B	192.000			3.468			27220.03		
				892.162			11.200			87916.26		
		SHS	SHS 80x5.0	400.000			0.574			4503.10		
			SHS 110x5.0	582.342			1.185			9298.68		
			SHS 120x10.0	240.000			0.972			7627.52		
			SHS 180x10.0	240.914			1.554			12195.36		
				1463.255			4.283			33624.67		
		L	L 60 x 60 x 6	285.172			0.197			1546.87		
				285.172			0.197			1546.87		
		R	R 16	43.081			0.009			68.00		
			R 20	170.029			0.053			419.32		
			R 18	106.581			0.027			212.91		
				319.692			0.089			700.22		
Acero laminado	S275								19.910			156293.92
												3498.815

1.1.1.4.- Medición de superficies

Acero laminado: Medición de las superficies a pintar

MEDICIONES

POLIDEPORTIVO MUNICIPAL PARA MIOÑO

Serie	Perfil	Superficie unitaria (m ² /m)	Longitud (m)	Superficie (m ²)
IPE	IPE 360	1.384	24.500	33.908
	IPE 300	1.186	155.910	184.878
	IPE 270	1.067	130.680	139.409
	IPE 500	1.780	179.516	319.467
	IPE 220	0.868	19.929	17.302
	IPE 550	1.918	28.000	53.698
HEB	HE 200 B	1.182	381.325	450.726
	HE 300 B	1.778	318.837	566.892
	HE 360 B	1.895	192.000	363.840
SHS	SHS 80x5.0	0.302	400.000	120.974
	SHS 110x5.0	0.422	582.342	246.001
	SHS 120x10.0	0.436	240.000	104.661
	SHS 180x10.0	0.676	240.914	162.879
L	L 60 x 60 x 6	0.240	285.172	68.441
R	R 16	0.050	43.081	2.166
	R 20	0.063	170.029	10.683
	R 18	0.057	106.581	6.027
Total				2851.952

1.2.- Uniones

Nota: Las uniones que no están correctamente definidas no se muestran en los listados.

MEDICIONES

POLIDEPORTIVO MUNICIPAL PARA MIOÑO

1.2.1.- Medición

Soldaduras				
f _u (MPa)	Ejecución	Tipo	Espesor de garganta (mm)	Longitud de cordones (mm)
410.0	En taller	En ángulo	3	38377
			4	372477
			5	457842
			6	69264
			7	31435
			8	114146
		A tope en bisel simple	5	8802
			8	5520
			10	24390
		A tope en bisel simple con talón de raíz amplio	3	2325
			4	3858
			5	2664
			6	1206
			7	754
			8	5642
			9	7515
			10	3443
		A tope en 'V' simple	11	942
	10		4922	
	Combinada a tope en bisel simple y en ángulo	5	2220	
	En el lugar de montaje	En ángulo	3	710
4			6464	
5			12118	
6			22046	
8			31976	
9			31749	
10	17190			

MEDICIONES

POLIDEPORTIVO MUNICIPAL PARA MIOÑO

Chapas				
Material	Tipo	Cantidad	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
	Rigidizadores	6	278x180x11 (59+160+59x109+71x11)	22.70
		24	136x70x11	19.73
		20	278x180x11 (61+156+61x109+71x11)	75.19
		2	135x70x11	1.64
		6	278x180x11 (54+170+54x109+71x11)	22.98
		2	278x180x11 (59+160+59x108+72x11)	7.55
		31	278x70x11	52.20
		2	315x140x12	8.31
		2	315x275x12 (77+161+77x131+144x12)	14.40
		4	262x255x12 (63+136+63x110+145x12)	22.53
		14	262x140x12	48.37
		2	262x188x12 (66+130+66x44+144x12)	8.76
		4	128x140x12	6.75
		56	262x255x12 (43+176+43x110+145x12)	327.08
		2	262x255x12 (66+130+66x111+144x12)	11.23
		2	262x255x12 (63+136+63x111+144x12)	11.28
		2	262x199x12 (66+130+66x55+144x12)	9.16
		4	262x255x12 (51+160+51x110+145x12)	23.05
		4	262x255x12 (43+176+43x111+144x12)	23.40
		4	127x140x12	6.72
		2	262x255x15	15.73
		8	262x140x15	34.55
		48	262x291x18	517.99
		26	262x255x18	245.45
		12	515x300x18 (140+235+140x201+99x18)	214.85
		10	252x95x18	33.92
		12	515x95x18	83.05
		2	248x95x18	6.68
		4	515x295x18 (177+161+177x195+100x18)	66.32
		20	315x140x18	124.63
		28	262x140x18	145.12
		1	199x378x5.9	3.50
		1	188x364x5.9	3.18
		1	130x240x5.9	1.45
	2	255x198x5.9	4.70	
		1	255x229x6	2.76
		1	255x198x6	2.39
		1	150x300x6.6	2.33
		1	155x360x6.6	2.89
		2	155x291x6.6	7.01

MEDICIONES

POLIDEPORTIVO MUNICIPAL PARA MIOÑO

Angulares				
Material	Tipo	Descripción (mm)	Longitud (mm)	Peso (kg)
S275	Anclajes de tirantes	L70x8	1760	14.59
		L70x10	1600	16.33
		L80x8	1000	9.55
		L80x10	3840	45.22
			Total	85.68

Elementos de tornillería			
Tipo	Material	Cantidad	Descripción
Tornillos	Clase 4.6	6	ISO 4014-M12x50
		54	ISO 4017-M12x35
		44	ISO 4017-M12x40
		14	ISO 4017-M12x45
	Clase 8.8	34	ISO 4014-M12x50
		158	ISO 4014-M16x65
		372	ISO 4014-M24x90
		8	ISO 4017-M12x40
		78	ISO 4017-M16x40
		18	ISO 4017-M16x45
		90	ISO 4017-M16x50
		188	ISO 4017-M16x55
		12	ISO 4017-M16x70
		6	ISO 4017-M16x110
		6	ISO 4017-M16x120
		322	ISO 4017-M20x50
		32	ISO 4017-M20x70
		6	ISO 4017-M24x80
		Tuercas	Clase 5
32	ISO 4032-M16		
64	ISO 4032-M18		
64	ISO 4032-M20		
Clase 8	42		ISO 4032-M12
	556		ISO 4032-M16
	354		ISO 4032-M20
		378	ISO 4032-M24
Arandelas	Dureza 200 HV	320	ISO 7089-12
		1128	ISO 7089-16
		32	ISO 7089-18
		740	ISO 7089-20
		756	ISO 7089-24

MEDICIONES

POLIDEPORTIVO MUNICIPAL PARA MIOÑO

Placas de anclaje					
Material	Elementos	Cantidad	Dimensiones (mm)	Peso (kg)	
S275	Placa base	2	200x300x11	10.36	
		1	350x350x12	11.54	
		4	250x400x15	47.10	
		13	300x450x18	247.98	
		21	450x450x18	600.88	
		7	350x550x20	211.56	
		2	450x450x20	63.59	
		6	450x550x20	233.15	
		7	550x550x20	332.45	
		4	600x600x22	248.69	
		3	500x600x22	155.43	
		1	650x650x25	82.92	
		1	500x500x25	49.06	
		7	600x700x25	576.98	
		8	400x750x25	471.00	
	Rigidizadores pasantes	14	550/360x100/0x5	25.00	
		14	450/300x100/30x5	21.84	
		2	450/300x100/30x6	3.74	
		2	500/300x150/55x7	7.20	
		6	600/370x150/35x7	25.31	
		14	550/300x150/30x7	51.93	
		12	550/360x150/60x7	48.76	
		8	600/300x150/0x8	33.91	
		2	650/300x200/30x10	15.74	
		14	700/370x200/35x10	123.94	
	Rigidizadores no pasantes	8	65/0x100/40x5	1.43	
		4	93/0x150/55x7	2.10	
	Total				3703.57
	B 400 S, Ys = 1.15 (corrugado)	Pernos de anclaje	8	Ø 10 - L = 341	1.68
			8	Ø 14 - L = 499	4.82
			8	Ø 14 - L = 549	5.31
			52	Ø 16 - L = 354	29.05
			4	Ø 16 - L = 348	2.20
28			Ø 20 - L = 408	28.17	
24			Ø 20 - L = 608	35.99	
40			Ø 20 - L = 660	65.11	
24			Ø 20 - L = 358	21.19	
80			Ø 20 - L = 710	140.08	
4			Ø 20 - L = 658	6.49	
8			Ø 20 - L = 458	9.04	
8			Ø 25 - L = 720	22.20	
12			Ø 25 - L = 1015	46.93	
16			Ø 25 - L = 665	41.00	
32			Ø 25 - L = 370	45.62	
8			Ø 25 - L = 867	26.73	
4			Ø 25 - L = 667	10.28	
28			Ø 32 - L = 877	155.03	
				8	Ø 32 - L = 677
	16	Ø 32 - L = 774		78.18	
Total				809.29	

MEDICIONES

POLIDEPORTIVO MUNICIPAL PARA MIOÑO

MEDICIONES

POLIDEPORTIVO MUNICIPAL PARA MIOÑO

2.- CIMENTACIÓN

2.1.- Elementos de cimentación aislados

2.1.1.- Medición

Referencia: (N1 - N6 - N375 - N381)		B 500 S, Ys=1.15	Total
Nombre de armado		Ø16	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)	10x7.45	74.50
	Peso (kg)	10x11.76	117.58
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)	36x2.20	79.20
	Peso (kg)	36x3.47	125.00
Parrilla superior - Armado X	Longitud (m)	10x7.51	75.10
	Peso (kg)	10x11.85	118.53
Parrilla superior - Armado Y	Longitud (m)	36x2.26	81.36
	Peso (kg)	36x3.57	128.41
Totales	Longitud (m)	310.16	
	Peso (kg)	489.52	489.52
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	341.18	
	Peso (kg)	538.47	538.47

Referencia: (N79 - N379 - N416)		B 500 S, Ys=1.15	Total
Nombre de armado		Ø12	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)	9x3.14	28.26
	Peso (kg)	9x2.79	25.09
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)	17x1.69	28.73
	Peso (kg)	17x1.50	25.51
Parrilla superior - Armado X	Longitud (m)	9x3.14	28.26
	Peso (kg)	9x2.79	25.09
Parrilla superior - Armado Y	Longitud (m)	17x1.69	28.73
	Peso (kg)	17x1.50	25.51
Totales	Longitud (m)	113.98	
	Peso (kg)	101.20	101.20
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	125.38	
	Peso (kg)	111.32	111.32

Referencias: N3 y N42		B 500 S, Ys=1.15	Total
Nombre de armado		Ø16	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)	16x3.20	51.20
	Peso (kg)	16x5.05	80.81
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)	16x3.20	51.20
	Peso (kg)	16x5.05	80.81
Parrilla superior - Armado X	Longitud (m)	16x3.20	51.20
	Peso (kg)	16x5.05	80.81
Parrilla superior - Armado Y	Longitud (m)	16x3.20	51.20
	Peso (kg)	16x5.05	80.81
Totales	Longitud (m)	204.80	
	Peso (kg)	323.24	323.24
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	225.28	
	Peso (kg)	355.56	355.56

Referencias: N8, N12, N17, N21, N25, N30, N34 y N39		B 500 S, Ys=1.15	Total
Nombre de armado		Ø20	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)	12x3.40	40.80
	Peso (kg)	12x8.38	100.62
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)	12x3.40	40.80
	Peso (kg)	12x8.38	100.62

MEDICIONES

POLIDEPORTIVO MUNICIPAL PARA MIOÑO

Referencias: N8, N12, N17, N21, N25, N30, N34 y N39		B 500 S, Ys=1.15	Total
Nombre de armado		Ø20	
Parrilla superior - Armado X	Longitud (m)	12x3.40	40.80
	Peso (kg)	12x8.38	100.62
Parrilla superior - Armado Y	Longitud (m)	12x3.40	40.80
	Peso (kg)	12x8.38	100.62
Totales	Longitud (m)	163.20	
	Peso (kg)	402.48	402.48
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	179.52	
	Peso (kg)	442.73	442.73
Referencias: N10, N15, N19, N23 y N28		B 500 S, Ys=1.15	Total
Nombre de armado		Ø16	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)	11x2.60	28.60
	Peso (kg)	11x4.10	45.14
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)	11x2.60	28.60
	Peso (kg)	11x4.10	45.14
Parrilla superior - Armado X	Longitud (m)	11x2.60	28.60
	Peso (kg)	11x4.10	45.14
Parrilla superior - Armado Y	Longitud (m)	11x2.60	28.60
	Peso (kg)	11x4.10	45.14
Totales	Longitud (m)	114.40	
	Peso (kg)	180.56	180.56
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	125.84	
	Peso (kg)	198.62	198.62
Referencia: (N44 - N348 - N349 - N350)		B 500 S, Ys=1.15	Total
Nombre de armado		Ø16	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)	11x2.75	30.25
	Peso (kg)	11x4.34	47.74
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)	11x2.75	30.25
	Peso (kg)	11x4.34	47.74
Parrilla superior - Armado X	Longitud (m)	11x2.81	30.91
	Peso (kg)	11x4.44	48.79
Parrilla superior - Armado Y	Longitud (m)	11x2.81	30.91
	Peso (kg)	11x4.44	48.79
Totales	Longitud (m)	122.32	
	Peso (kg)	193.06	193.06
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	134.55	
	Peso (kg)	212.37	212.37
Referencias: N48 y N184		B 500 S, Ys=1.15	Total
Nombre de armado		Ø16	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)	13x2.75	35.75
	Peso (kg)	13x4.34	56.42
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)	13x2.75	35.75
	Peso (kg)	13x4.34	56.42
Parrilla superior - Armado X	Longitud (m)	13x2.75	35.75
	Peso (kg)	13x4.34	56.42
Parrilla superior - Armado Y	Longitud (m)	13x2.75	35.75
	Peso (kg)	13x4.34	56.42
Totales	Longitud (m)	143.00	
	Peso (kg)	225.68	225.68
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	157.30	
	Peso (kg)	248.25	248.25
Referencia: N49		B 500 S, Ys=1.15	Total
Nombre de armado		Ø16	

MEDICIONES

POLIDEPORTIVO MUNICIPAL PARA MIOÑO

Referencia: N49		B 500 S, Ys=1.15	Total
Nombre de armado		Ø16	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)	8x2.35	18.80
	Peso (kg)	8x3.71	29.67
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)	8x2.35	18.80
	Peso (kg)	8x3.71	29.67
Parrilla superior - Armado X	Longitud (m)	8x2.41	19.28
	Peso (kg)	8x3.80	30.43
Parrilla superior - Armado Y	Longitud (m)	8x2.41	19.28
	Peso (kg)	8x3.80	30.43
Totales	Longitud (m)	76.16	
	Peso (kg)	120.20	120.20
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	83.78	
	Peso (kg)	132.22	132.22
Referencias: N50 y N51		B 500 S, Ys=1.15	Total
Nombre de armado		Ø16	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)	9x2.05	18.45
	Peso (kg)	9x3.24	29.12
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)	9x2.05	18.45
	Peso (kg)	9x3.24	29.12
Parrilla superior - Armado X	Longitud (m)	9x2.11	18.99
	Peso (kg)	9x3.33	29.97
Parrilla superior - Armado Y	Longitud (m)	9x2.11	18.99
	Peso (kg)	9x3.33	29.97
Totales	Longitud (m)	74.88	
	Peso (kg)	118.18	118.18
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	82.37	
	Peso (kg)	130.00	130.00
Referencias: N52, N54, N56, N57 y N58		B 500 S, Ys=1.15	Total
Nombre de armado		Ø16	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)	9x2.40	21.60
	Peso (kg)	9x3.79	34.09
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)	9x2.40	21.60
	Peso (kg)	9x3.79	34.09
Parrilla superior - Armado X	Longitud (m)	9x2.40	21.60
	Peso (kg)	9x3.79	34.09
Parrilla superior - Armado Y	Longitud (m)	9x2.40	21.60
	Peso (kg)	9x3.79	34.09
Totales	Longitud (m)	86.40	
	Peso (kg)	136.36	136.36
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	95.04	
	Peso (kg)	150.00	150.00
Referencias: (N64 - N397), (N67 - N396), (N70 - N395), (N73 - N394), (N76 - N393), (N355 - N410) y (N61 - N398)		B 500 S, Ys=1.15	Total
Nombre de armado		Ø12	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)	12x2.24	26.88
	Peso (kg)	12x1.99	23.87
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)	12x2.24	26.88
	Peso (kg)	12x1.99	23.87
Parrilla superior - Armado X	Longitud (m)	12x2.24	26.88
	Peso (kg)	12x1.99	23.87
Parrilla superior - Armado Y	Longitud (m)	12x2.24	26.88
	Peso (kg)	12x1.99	23.87
Totales	Longitud (m)	107.52	
	Peso (kg)	95.48	95.48

MEDICIONES

POLIDEPORTIVO MUNICIPAL PARA MIOÑO

Referencias: (N64 - N397), (N67 - N396), (N70 - N395), (N73 - N394), (N76 - N393), (N355 - N410) y (N61 - N398)			B 500 S, Ys=1.15	Total
Nombre de armado			Ø12	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)		118.27	105.03
	Peso (kg)		105.03	
Referencias: N167 y N170			B 500 S, Ys=1.15	Total
Nombre de armado			Ø12	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)	9x1.79	16.11	14.30
	Peso (kg)	9x1.59	14.30	
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)	9x1.79	16.11	14.30
	Peso (kg)	9x1.59	14.30	
Parrilla superior - Armado X	Longitud (m)	9x1.79	16.11	14.30
	Peso (kg)	9x1.59	14.30	
Parrilla superior - Armado Y	Longitud (m)	9x1.79	16.11	14.30
	Peso (kg)	9x1.59	14.30	
Totales	Longitud (m)	64.44		57.20
	Peso (kg)	57.20	57.20	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	70.88		62.92
	Peso (kg)	62.92	62.92	
Referencias: N168 y N169			B 500 S, Ys=1.15	Total
Nombre de armado			Ø16	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)	9x2.25	20.25	31.96
	Peso (kg)	9x3.55	31.96	
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)	9x2.25	20.25	31.96
	Peso (kg)	9x3.55	31.96	
Parrilla superior - Armado X	Longitud (m)	9x2.25	20.25	31.96
	Peso (kg)	9x3.55	31.96	
Parrilla superior - Armado Y	Longitud (m)	9x2.25	20.25	31.96
	Peso (kg)	9x3.55	31.96	
Totales	Longitud (m)	81.00		127.84
	Peso (kg)	127.84	127.84	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	89.10		140.62
	Peso (kg)	140.62	140.62	
Referencias: N171 y N47			B 500 S, Ys=1.15	Total
Nombre de armado			Ø16	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)	8x2.35	18.80	29.67
	Peso (kg)	8x3.71	29.67	
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)	8x2.35	18.80	29.67
	Peso (kg)	8x3.71	29.67	
Parrilla superior - Armado X	Longitud (m)	8x2.35	18.80	29.67
	Peso (kg)	8x3.71	29.67	
Parrilla superior - Armado Y	Longitud (m)	8x2.35	18.80	29.67
	Peso (kg)	8x3.71	29.67	
Totales	Longitud (m)	75.20		118.68
	Peso (kg)	118.68	118.68	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	82.72		130.55
	Peso (kg)	130.55	130.55	
Referencia: N172			B 500 S, Ys=1.15	Total
Nombre de armado			Ø16	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)	9x2.40	21.60	34.09
	Peso (kg)	9x3.79	34.09	
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)	9x2.40	21.60	34.09
	Peso (kg)	9x3.79	34.09	
Parrilla superior - Armado X	Longitud (m)	9x2.40	21.60	34.09
	Peso (kg)	9x3.79	34.09	

MEDICIONES

POLIDEPORTIVO MUNICIPAL PARA MIOÑO

Referencia: N172		B 500 S, Ys=1.15	Total
Nombre de armado		Ø16	
Parrilla superior - Armado Y	Longitud (m)	9x2.40	21.60
	Peso (kg)	9x3.79	34.09
Totales	Longitud (m)	86.40	136.36
	Peso (kg)	136.36	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	95.04	150.00
	Peso (kg)	150.00	
Referencia: N187		B 500 S, Ys=1.15	Total
Nombre de armado		Ø12	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)	15x2.55	38.25
	Peso (kg)	15x2.26	33.96
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)	15x2.55	38.25
	Peso (kg)	15x2.26	33.96
Parrilla superior - Armado X	Longitud (m)	15x2.55	38.25
	Peso (kg)	15x2.26	33.96
Parrilla superior - Armado Y	Longitud (m)	15x2.55	38.25
	Peso (kg)	15x2.26	33.96
Totales	Longitud (m)	153.00	135.84
	Peso (kg)	135.84	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	168.30	149.42
	Peso (kg)	149.42	
Referencias: N384 y N377		B 500 S, Ys=1.15	Total
Nombre de armado		Ø12	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)	5x1.45	7.25
	Peso (kg)	5x1.29	6.44
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)	5x1.45	7.25
	Peso (kg)	5x1.29	6.44
Parrilla superior - Armado X	Longitud (m)	5x1.45	7.25
	Peso (kg)	5x1.29	6.44
Parrilla superior - Armado Y	Longitud (m)	5x1.45	7.25
	Peso (kg)	5x1.29	6.44
Totales	Longitud (m)	29.00	25.76
	Peso (kg)	25.76	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	31.90	28.34
	Peso (kg)	28.34	
Referencias: N382, N376, N420, N425, N423 y N417		B 500 S, Ys=1.15	Total
Nombre de armado		Ø12	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)	3x1.14	3.42
	Peso (kg)	3x1.01	3.04
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)	3x1.14	3.42
	Peso (kg)	3x1.01	3.04
Totales	Longitud (m)	6.84	6.08
	Peso (kg)	6.08	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	7.52	6.69
	Peso (kg)	6.69	
Referencia: N32		B 500 S, Ys=1.15	Total
Nombre de armado		Ø16	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)	9x2.30	20.70
	Peso (kg)	9x3.63	32.67
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)	9x2.30	20.70
	Peso (kg)	9x3.63	32.67
Parrilla superior - Armado X	Longitud (m)	9x2.36	21.24
	Peso (kg)	9x3.72	33.52

MEDICIONES

POLIDEPORTIVO MUNICIPAL PARA MIOÑO

Referencia: N32		B 500 S, Ys=1.15	Total
Nombre de armado		Ø16	
Parrilla superior - Armado Y	Longitud (m)	9x2.36	21.24
	Peso (kg)	9x3.72	33.52
Totales	Longitud (m)	83.88	
	Peso (kg)	132.38	132.38
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	92.27	
	Peso (kg)	145.62	145.62
Referencia: (N37 - N354 - N361)		B 500 S, Ys=1.15	Total
Nombre de armado		Ø16	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)	9x3.70	33.30
	Peso (kg)	9x5.84	52.56
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)	12x2.70	32.40
	Peso (kg)	12x4.26	51.14
Parrilla superior - Armado X	Longitud (m)	9x3.76	33.84
	Peso (kg)	9x5.93	53.41
Parrilla superior - Armado Y	Longitud (m)	12x2.76	33.12
	Peso (kg)	12x4.36	52.27
Totales	Longitud (m)	132.66	
	Peso (kg)	209.38	209.38
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	145.93	
	Peso (kg)	230.32	230.32
Referencias: N363, N427 y N378		B 500 S, Ys=1.15	Total
Nombre de armado		Ø12	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)	3x1.14	3.42
	Peso (kg)	3x1.01	3.04
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)	3x1.14	3.42
	Peso (kg)	3x1.01	3.04
Totales	Longitud (m)	6.84	
	Peso (kg)	6.08	6.08
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	7.52	
	Peso (kg)	6.69	6.69
Referencia: (N365 - N409)		B 500 S, Ys=1.15	Total
Nombre de armado		Ø12	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)	7x1.90	13.30
	Peso (kg)	7x1.69	11.81
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)	7x2.19	15.33
	Peso (kg)	7x1.94	13.61
Parrilla superior - Armado X	Longitud (m)	7x1.90	13.30
	Peso (kg)	7x1.69	11.81
Parrilla superior - Armado Y	Longitud (m)	7x2.19	15.33
	Peso (kg)	7x1.94	13.61
Totales	Longitud (m)	57.26	
	Peso (kg)	50.84	50.84
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	62.99	
	Peso (kg)	55.92	55.92
Referencia: (N166 - N351 - N404)		B 500 S, Ys=1.15	Total
Nombre de armado		Ø16	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)	9x2.95	26.55
	Peso (kg)	9x4.66	41.90
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)	9x2.95	26.55
	Peso (kg)	9x4.66	41.90
Parrilla superior - Armado X	Longitud (m)	9x3.01	27.09
	Peso (kg)	9x4.75	42.76

MEDICIONES

POLIDEPORTIVO MUNICIPAL PARA MIOÑO

Referencia: (N166 - N351 - N404)		B 500 S, Ys=1.15	Total
Nombre de armado		Ø16	
Parrilla superior - Armado Y	Longitud (m)	9x3.01	27.09
	Peso (kg)	9x4.75	42.76
Totales	Longitud (m)	107.28	169.32
	Peso (kg)	169.32	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	118.01	186.25
	Peso (kg)	186.25	
Referencia: (N165 - N400 - N402)		B 500 S, Ys=1.15	Total
Nombre de armado		Ø12	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)	16x2.89	46.24
	Peso (kg)	16x2.57	41.05
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)	16x2.89	46.24
	Peso (kg)	16x2.57	41.05
Parrilla superior - Armado X	Longitud (m)	16x2.89	46.24
	Peso (kg)	16x2.57	41.05
Parrilla superior - Armado Y	Longitud (m)	16x2.89	46.24
	Peso (kg)	16x2.57	41.05
Totales	Longitud (m)	184.96	164.20
	Peso (kg)	164.20	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	203.46	180.62
	Peso (kg)	180.62	

Resumen de medición (se incluyen mermas de acero)

Elemento	B 500 S, Ys=1.15 (kg)				Hormigón (m³)	
	Ø12	Ø16	Ø20	Total	HA-25, Yc=1.5	Limpieza
Referencia: (N1 - N6 - N375 - N381)		538.47		538.47	15.95	1.45
Referencia: (N79 - N379 - N416)	111.32			111.32	3.10	0.44
Referencias: N3 y N42		2x355.56		711.12	2x11.98	2x1.09
Referencias: N8, N12, N17, N21, N25, N30, N34 y N39			8x442.73	3541.84	8x14.70	8x1.23
Referencias: N10, N15, N19, N23 y N28		5x198.62		993.10	5x6.56	5x0.73
Referencia: (N44 - N348 - N349 - N350)		212.37		212.37	5.85	0.65
Referencias: N48 y N184		2x248.25		496.50	2x8.53	2x0.81
Referencia: N49		132.22		132.22	3.93	0.46
Referencias: N50 y N51		2x130.00		260.00	2x3.59	2x0.34
Referencias: N52, N54, N56, N57 y N58		5x150.00		750.00	5x5.00	5x0.63
Referencias: (N64 - N397), (N67 - N396), (N70 - N395), (N73 - N394), (N76 - N393), (N355 - N410) y (N61 - N398)	7x105.03			735.21	7x2.94	7x0.42
Referencias: N167 y N170	2x62.92			125.84	2x1.79	2x0.26
Referencias: N168 y N169		2x140.62		281.24	2x4.42	2x0.55
Referencias: N171 y N47		2x130.55		261.10	2x3.93	2x0.46
Referencia: N172		150.00		150.00	4.69	0.63
Referencia: N187	149.42			149.42	4.92	0.70
Referencias: N384 y N377	2x28.34			56.68	2x0.96	2x0.24
Referencias: N382, N376, N420, N425, N423 y N417	6x6.69			40.14	6x0.36	6x0.09
Referencia: N32		145.62		145.62	3.97	0.44
Referencia: (N37 - N354 - N361)		230.32		230.32	6.56	0.88
Referencias: N363, N427 y N378	3x6.69			20.07	3x0.36	3x0.09
Referencia: (N365 - N409)	55.92			55.92	1.80	0.40
Referencia: (N166 - N351 - N404)		186.25		186.25	5.67	0.76
Referencia: (N165 - N400 - N402)	180.62			180.62	5.10	0.73
Totales	1475.22	5348.31	3541.84	10365.37	331.19	35.37

2.2.- Vigas

MEDICIONES

POLIDEPORTIVO MUNICIPAL PARA MIOÑO

2.2.1.- Medición

Referencias: C.1 [N21-N17], C.1 [N172-N169], C.1 [N168-N167], C.1 [N168-(N166 - N351 - N404)], C.1 [N32-N28], C.1 [N169-N168], C.1 [N39-N34], C.1 [(N73 - N394)-(N70 - N395)], C.1 [N42-(N37 - N354 - N361)], C.1 [N171-N184], C.1 [N50-N49], C.1 [N167-(N165 - N400 - N402)], C.1 [(N165 - N400 - N402)-N49], C.1 [N8-N3], C.1 [N30-N25], C.1 [N15-N10], C.1 [N56-N54], C.1 [N49-N48], C.1 [N25-N21], C.1 [N172-N171], C.1 [N23-N19], C.1 [N167-N50], C.1 [N52-N3], C.1 [(N44 - N348 - N349 - N350)-N39], C.1 [(N76 - N393)-(N79 - N379 - N416)], C.1 [N19-N15], C.1 [(N64 - N397)-(N61 - N398)], C.1 [(N70 - N395)-(N67 - N396)], C.1 [N12-N8], C.1 [N184-N51], C.1 [N54-N52], C.1 [N57-N56], C.1 [N170-N167], C.1 [N17-N12], C.1 [N28-N23], C.1 [N34-N30], C.1 [N10-(N1 - N6 - N375 - N381)], C.1 [(N67 - N396)-(N64 - N397)], C.1 [(N76 - N393)-(N73 - N394)], C.1 [N51-N50], C.1 [N171-N170], C.1 [N170-N169], C.1 [N170-N51], C [N58-N57], C [(N165 - N400 - N402)-N47] y C.1 [N187-N42]				B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado				Ø8	Ø12	
Armado viga - Armado inferior		Longitud (m)		2x5.30	10.60	
		Peso (kg)		2x4.71	9.41	
Armado viga - Armado superior		Longitud (m)		2x5.30	10.60	
		Peso (kg)		2x4.71	9.41	
Armado viga - Estribo		Longitud (m)	6x1.33		7.98	
		Peso (kg)	6x0.52		3.15	
Totales		Longitud (m)	7.98	21.20		
		Peso (kg)	3.15	18.82	21.97	
Total con mermas (10.00%)		Longitud (m)	8.78	23.32		
		Peso (kg)	3.47	20.70	24.17	
Referencia: C.1 [N48-N47]				B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado				Ø8	Ø12	
Armado viga - Armado inferior		Longitud (m)		2x5.79	11.58	
		Peso (kg)		2x5.14	10.28	
Armado viga - Armado superior		Longitud (m)		2x5.79	11.58	
		Peso (kg)		2x5.14	10.28	
Armado viga - Estribo		Longitud (m)	10x1.33		13.30	
		Peso (kg)	10x0.52		5.25	
Totales		Longitud (m)	13.30	23.16		
		Peso (kg)	5.25	20.56	25.81	
Total con mermas (10.00%)		Longitud (m)	14.63	25.48		
		Peso (kg)	5.78	22.61	28.39	
Referencias: C.1 [(N64 - N397)-N28], C.1 [(N67 - N396)-N23], C.1 [(N70 - N395)-N19], C.1 [(N76 - N393)-N10] y C.1 [(N73 - N394)-N15]				B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado				Ø8	Ø12	
Armado viga - Armado inferior		Longitud (m)		2x7.30	14.60	
		Peso (kg)		2x6.48	12.96	
Armado viga - Armado superior		Longitud (m)		2x7.30	14.60	
		Peso (kg)		2x6.48	12.96	
Armado viga - Estribo		Longitud (m)	16x1.33		21.28	
		Peso (kg)	16x0.52		8.40	
Totales		Longitud (m)	21.28	29.20		
		Peso (kg)	8.40	25.92	34.32	
Total con mermas (10.00%)		Longitud (m)	23.41	32.12		
		Peso (kg)	9.24	28.51	37.75	
Referencia: C.1 [(N44 - N348 - N349 - N350)-N47]				B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado				Ø8	Ø12	
Armado viga - Armado inferior		Longitud (m)		2x3.31	6.62	
		Peso (kg)		2x2.94	5.88	

MEDICIONES

POLIDEPORTIVO MUNICIPAL PARA MIOÑO

Referencia: C.1 [(N44 - N348 - N349 - N350)-N47]				B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado				Ø8	Ø12	
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)			2x3.31	6.62	
	Peso (kg)			2x2.94	5.88	
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	8x1.33			10.64	
	Peso (kg)	8x0.52			4.20	
Totales	Longitud (m)	10.64		13.24		
	Peso (kg)	4.20		11.76		15.96
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	11.70		14.56		
	Peso (kg)	4.62		12.94		17.56

Referencia: C.1 [(N166 - N351 - N404)-(N165 - N400 - N402)]				B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado				Ø8	Ø12	
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)			2x2.26	4.52	
	Peso (kg)			2x2.01	4.01	
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)			2x2.26	4.52	
	Peso (kg)			2x2.01	4.01	
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	4x1.33			5.32	
	Peso (kg)	4x0.52			2.10	
Totales	Longitud (m)			5.32	9.04	
	Peso (kg)			2.10	8.02	10.12
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)			5.85	9.94	
	Peso (kg)			2.31	8.82	11.13

Referencia: C.1 [(N166 - N351 - N404)-(N44 - N348 - N349 - N350)]				B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado				Ø8	Ø12	
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)			2x3.80	7.60	
	Peso (kg)			2x3.37	6.75	
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)			2x3.80	7.60	
	Peso (kg)			2x3.37	6.75	
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	4x1.33			5.32	
	Peso (kg)	4x0.52			2.10	
Totales	Longitud (m)			5.32	15.20	
	Peso (kg)			2.10	13.50	15.60
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)			5.85	16.72	
	Peso (kg)			2.31	14.85	17.16

Referencia: C.1 [N58-N377]				B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado				Ø8	Ø12	
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)			2x3.26	6.52	
	Peso (kg)			2x2.89	5.79	
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)			2x3.26	6.52	
	Peso (kg)			2x2.89	5.79	
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	5x1.33			6.65	
	Peso (kg)	5x0.52			2.62	
Totales	Longitud (m)	6.65		13.04		
	Peso (kg)	2.62		11.58		14.20
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	7.32		14.34		
	Peso (kg)	2.88		12.74		15.62

Referencia: C.1 [(N79 - N379 - N416)-N384]				B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado				Ø8	Ø12	
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)			2x5.26	10.52	
	Peso (kg)			2x4.67	9.34	
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)			2x5.26	10.52	
	Peso (kg)			2x4.67	9.34	
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	13x1.33			17.29	
	Peso (kg)	13x0.52			6.82	

MEDICIONES

POLIDEPORTIVO MUNICIPAL PARA MIOÑO

Referencia: C.1 [(N79 - N379 - N416)-N384]		B 500 S, Ys=1.15		Total	
Nombre de armado		Ø8	Ø12		
Totales	Longitud (m)	17.29	21.04	25.50	
	Peso (kg)	6.82	18.68		
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	19.02	23.14	28.05	
	Peso (kg)	7.50	20.55		
Referencia: C [N376-N382]		B 500 S, Ys=1.15		Total	
Nombre de armado		Ø8	Ø12		
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)	2x1.21	2.42	2.15	
	Peso (kg)	2x1.07	2.15		
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)	2x1.21	2.42	2.15	
	Peso (kg)	2x1.07	2.15		
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	2x1.33	2.66	1.05	
	Peso (kg)	2x0.52	1.05		
Totales	Longitud (m)	2.66	4.84	5.35	
	Peso (kg)	1.05	4.30		
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	2.93	5.32	5.89	
	Peso (kg)	1.16	4.73		
Referencias: C [N382-N384], C [N376-(N1 - N6 - N375 - N381)], C [N377-N376], C [(N355 - N410)-N378], C [(N365 - N409)-N427], C [(N365 - N409)-N363], C [(N365 - N409)-(N37 - N354 - N361)], C [N363-(N37 - N354 - N361)], C [N377-(N1 - N6 - N375 - N381)] y C [N384-(N1 - N6 - N375 - N381)]			B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado			Ø8	Ø12	
Armado viga - Armado inferior			Longitud (m)	2x1.91	3.82
			Peso (kg)	2x1.70	3.39
Armado viga - Armado superior			Longitud (m)	2x1.91	3.82
			Peso (kg)	2x1.70	3.39
Armado viga - Estribo			Longitud (m)	4x1.33	5.32
			Peso (kg)	4x0.52	2.10
Totales	Longitud (m)			5.32	7.64
	Peso (kg)			2.10	6.78
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)			5.85	8.40
	Peso (kg)			2.31	7.46
Referencia: C [N382-(N1 - N6 - N375 - N381)]			B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado			Ø8	Ø12	
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		2x2.06	4.12	
	Peso (kg)		2x1.83	3.66	
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		2x2.06	4.12	
	Peso (kg)		2x1.83	3.66	
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	3x1.33		3.99	
	Peso (kg)	3x0.52		1.57	
Totales	Longitud (m)	3.99	8.24	8.89	
	Peso (kg)	1.57	7.32		
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	4.39	9.06	9.78	
	Peso (kg)	1.73	8.05		
Referencia: C [N382-(N79 - N379 - N416)]			B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado			Ø8	Ø12	
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		2x5.26	10.52	
	Peso (kg)		2x4.67	9.34	
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		2x5.26	10.52	
	Peso (kg)		2x4.67	9.34	
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	14x1.33		18.62	
	Peso (kg)	14x0.52		7.35	

MEDICIONES

POLIDEPORTIVO MUNICIPAL PARA MIOÑO

Referencia: C [N382-(N79 - N379 - N416)]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	
Totales	Longitud (m)	18.62	21.04	26.03
	Peso (kg)	7.35	18.68	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	20.48	23.14	28.63
	Peso (kg)	8.09	20.54	
Referencias: C [(N166 - N351 - N404)-(N165 - N400 - N402)], C [N425-N423] y C [N420-N417]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		2x1.99	3.98
	Peso (kg)		2x1.77	3.53
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		2x1.99	3.98
	Peso (kg)		2x1.77	3.53
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	4x1.33		5.32
	Peso (kg)	4x0.52		2.10
Totales	Longitud (m)	5.32	7.96	9.16
	Peso (kg)	2.10	7.06	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	5.85	8.76	10.08
	Peso (kg)	2.31	7.77	
Referencias: C [(N44 - N348 - N349 - N350)-(N166 - N351 - N404)], C [N420-N425] y C [N417-N423]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		2x1.76	3.52
	Peso (kg)		2x1.56	3.13
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		2x1.76	3.52
	Peso (kg)		2x1.56	3.13
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	4x1.33		5.32
	Peso (kg)	4x0.52		2.10
Totales	Longitud (m)	5.32	7.04	8.36
	Peso (kg)	2.10	6.26	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	5.85	7.74	9.20
	Peso (kg)	2.31	6.89	
Referencias: C [N32-(N37 - N354 - N361)] y C [(N61 - N398)-(N355 - N410)]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		2x2.51	5.02
	Peso (kg)		2x2.23	4.46
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		2x2.51	5.02
	Peso (kg)		2x2.23	4.46
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	5x1.33		6.65
	Peso (kg)	5x0.52		2.62
Totales	Longitud (m)	6.65	10.04	11.54
	Peso (kg)	2.62	8.92	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	7.32	11.04	12.69
	Peso (kg)	2.88	9.81	
Referencia: C [N427-N363]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		2x1.04	2.08
	Peso (kg)		2x0.92	1.85
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		2x1.04	2.08
	Peso (kg)		2x0.92	1.85
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	2x1.33		2.66
	Peso (kg)	2x0.52		1.05
Totales	Longitud (m)	2.66	4.16	4.75
	Peso (kg)	1.05	3.70	

MEDICIONES

POLIDEPORTIVO MUNICIPAL PARA MIOÑO

Referencia: C [N427-N363]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	2.93	4.58	5.23
	Peso (kg)	1.16	4.07	
Referencia: C [(N61 - N398)-N32]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		2x7.01	14.02
	Peso (kg)		2x6.22	12.45
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		2x7.01	14.02
	Peso (kg)		2x6.22	12.45
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	17x1.33		22.61
	Peso (kg)	17x0.52		8.92
Totales	Longitud (m)	22.61	28.04	
	Peso (kg)	8.92	24.90	33.82
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	24.87	30.84	37.20
	Peso (kg)	9.81	27.39	
Referencia: C [N378-N420]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		2x1.12	2.24
	Peso (kg)		2x0.99	1.99
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		2x1.12	2.24
	Peso (kg)		2x0.99	1.99
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	2x1.33		2.66
	Peso (kg)	2x0.52		1.05
Totales	Longitud (m)	2.66	4.48	
	Peso (kg)	1.05	3.98	5.03
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	2.93	4.93	5.53
	Peso (kg)	1.16	4.37	
Referencia: C [N417-N427]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		2x1.00	2.00
	Peso (kg)		2x0.89	1.78
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		2x1.00	2.00
	Peso (kg)		2x0.89	1.78
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	2x1.33		2.66
	Peso (kg)	2x0.52		1.05
Totales	Longitud (m)	2.66	4.00	
	Peso (kg)	1.05	3.56	4.61
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	2.93	4.40	5.07
	Peso (kg)	1.16	3.91	
Referencia: C [N172-N187]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		2x5.01	10.02
	Peso (kg)		2x4.45	8.90
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		2x5.01	10.02
	Peso (kg)		2x4.45	8.90
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	10x1.33		13.30
	Peso (kg)	10x0.52		5.25
Totales	Longitud (m)	13.30	20.04	
	Peso (kg)	5.25	17.80	23.05
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	14.63	22.04	25.36
	Peso (kg)	5.78	19.58	
Referencia: C [(N355 - N410)-(N365 - N409)]			B 500 S, Ys=1.15	Total
Nombre de armado			Ø8	Ø12

MEDICIONES

POLIDEPORTIVO MUNICIPAL PARA MIOÑO

Referencia: C [(N355 - N410)-(N365 - N409)]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		2x3.59	7.18
	Peso (kg)		2x3.19	6.37
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		2x3.59	7.18
	Peso (kg)		2x3.19	6.37
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	9x1.33		11.97
	Peso (kg)	9x0.52		4.72
Totales	Longitud (m)	11.97	14.36	
	Peso (kg)	4.72	12.74	17.46
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	13.17	15.80	
	Peso (kg)	5.19	14.02	19.21

Resumen de medición (se incluyen mermas de acero)

Elemento	B 500 S, Ys=1.15 (kg)			Hormigón (m³)	
	Ø8	Ø12	Total	HA-25, Yc=1.5	Limpieza
Referencias: C.1 [N21-N17], C.1 [N172-N169], C.1 [N168-N167], C.1 [N168-(N166 - N351 - N404)], C.1 [N32-N28], C.1 [N169-N168], C.1 [N39-N34], C.1 [(N73 - N394)-(N70 - N395)], C.1 [N42-(N37 - N354 - N361)], C.1 [N171-N184], C.1 [N50-N49], C.1 [N167-(N165 - N400 - N402)], C.1 [(N165 - N400 - N402)-N49], C.1 [N8-N3], C.1 [N30-N25], C.1 [N15-N10], C.1 [N56-N54], C.1 [N49-N48], C.1 [N25-N21], C.1 [N172-N171], C.1 [N23-N19], C.1 [N167-N50], C.1 [N52-N3], C.1 [(N44 - N348 - N349 - N350)-N39], C.1 [(N76 - N393)-(N79 - N379 - N416)], C.1 [N19-N15], C.1 [(N64 - N397)-(N61 - N398)], C.1 [(N70 - N395)-(N67 - N396)], C.1 [N12-N8], C.1 [N184-N51], C.1 [N54-N52], C.1 [N57-N56], C.1 [N170-N167], C.1 [N17-N12], C.1 [N28-N23], C.1 [N34-N30], C.1 [N10-(N1 - N6 - N375 - N381)], C.1 [(N67 - N396)-(N64 - N397)], C.1 [(N76 - N393)-(N73 - N394)], C.1 [N51-N50], C.1 [N171-N170], C.1 [N170-N169], C.1 [N170-N51], C [N58-N57], C [(N165 - N400 - N402)-N47] y C.1 [N187-N42]	46x3.47	46x20.70	1111.82	46x0.24	46x0.06
Referencia: C.1 [N48-N47]	5.77	22.62	28.39	0.40	0.10
Referencias: C.1 [(N64 - N397)-N28], C.1 [(N67 - N396)-N23], C.1 [(N70 - N395)-N19], C.1 [(N76 - N393)-N10] y C.1 [(N73 - N394)-N15]	5x9.24	5x28.51	188.75	5x0.71	5x0.18
Referencia: C.1 [(N44 - N348 - N349 - N350)-N47]	4.62	12.94	17.56	0.31	0.08
Referencia: C.1 [(N166 - N351 - N404)-(N165 - N400 - N402)]	2.31	8.82	11.13	0.13	0.03
Referencia: C.1 [(N166 - N351 - N404)-(N44 - N348 - N349 - N350)]	2.31	14.85	17.16	0.12	0.03
Referencia: C.1 [N58-N377]	2.88	12.74	15.62	0.17	0.04
Referencia: C.1 [(N79 - N379 - N416)-N384]	7.50	20.55	28.05	0.54	0.13
Referencia: C [N376-N382]	1.16	4.73	5.89	0.04	0.01
Referencias: C [N382-N384], C [N376-(N1 - N6 - N375 - N381)], C [N377-N376], C [(N355 - N410)-N378], C [(N365 - N409)-N427], C [(N365 - N409)-N363], C [(N365 - N409)-(N37 - N354 - N361)], C [N363-(N37 - N354 - N361)], C [N377-(N1 - N6 - N375 - N381)] y C [N384-(N1 - N6 - N375 - N381)]	10x2.31	10x7.46	97.70	10x0.10	10x0.03
Referencia: C [N382-(N1 - N6 - N375 - N381)]	1.73	8.05	9.78	0.07	0.02
Referencia: C [N382-(N79 - N379 - N416)]	8.08	20.55	28.63	0.59	0.15
Referencias: C [(N166 - N351 - N404)-(N165 - N400 - N402)], C [N425-N423] y C [N420-N417]	3x2.31	3x7.77	30.24	3x0.13	3x0.03
Referencias: C [(N44 - N348 - N349 - N350)-(N166 - N351 - N404)], C [N420-N425] y C [N417-N423]	3x2.31	3x6.89	27.60	3x0.12	3x0.03
Referencias: C [N32-(N37 - N354 - N361)] y C [(N61 - N398)-(N355 - N410)]	2x2.88	2x9.81	25.38	2x0.15	2x0.04
Referencia: C [N427-N363]	1.16	4.07	5.23	0.01	0.00
Referencia: C [(N61 - N398)-N32]	9.81	27.39	37.20	0.75	0.19
Referencia: C [N378-N420]	1.15	4.38	5.53	0.03	0.01
Referencia: C [N417-N427]	1.15	3.92	5.07	0.01	0.00
Referencia: C [N172-N187]	5.78	19.58	25.36	0.39	0.10
Referencia: C [(N355 - N410)-(N365 - N409)]	5.20	14.01	19.21	0.38	0.09
Totales	309.15	1432.15	1741.30	20.59	5.15

MEDICIONES

POLIDEPORTIVO MUNICIPAL PARA MIOÑO
