Projekt techniczny

Projekt konstrukcyjny

Nazwa zamierzenia budowlanego

Budowa dwóch pergoli rekreacyjnych
usytuowanych na placu Narutowicza, w dzielnicy Ochota w mieście st. Warszawie

Adres obiektu budowlanego	Kategoria obiektu budowlanego
pl. Narutowicza, w dzielnicy Ochota w m. st. Warszawa	**Kategoria VIII, Inne budowle**
Identyfikatory jednostki ewidencyjnej / obrębu ewidencyjnego	Nazwa i nr. obr. ewid. i nr. dz. ewid. na których obiekt jest usytuowany
146506_8.0205.3, 146506_8.0205.5 (część)	**obręb: 20205 dz. nr ew: 3 oraz 5 (część)**

Inwestor

Inwestor	Adres
Prezydent m.st. Warszawy reprezentowany przez Pana Dariusza Mosaka - Zastępcę Dyrektora ds. Przygotowania Inwestycji Drogowych Stołecznego Zarządu Rozbudowy Miasta	**ul. Senatorska 29/31, 00-099 Warszawa**
Telefon	Adres email
22 277 58 00	**szrm@szrm.pl**

Jednostka projektowa w zakresie projektu konstrukcji

Nazwa	Adres
[redacted]	

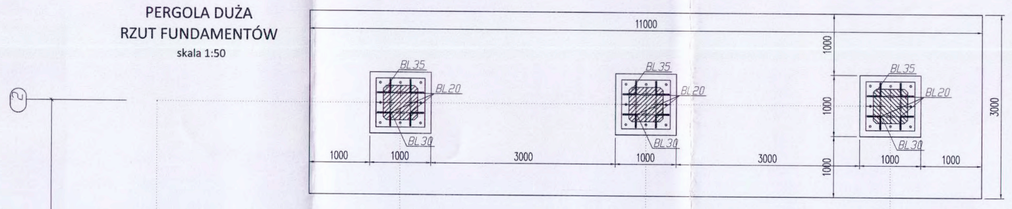
Uprawnienia budowlane w sp. konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń

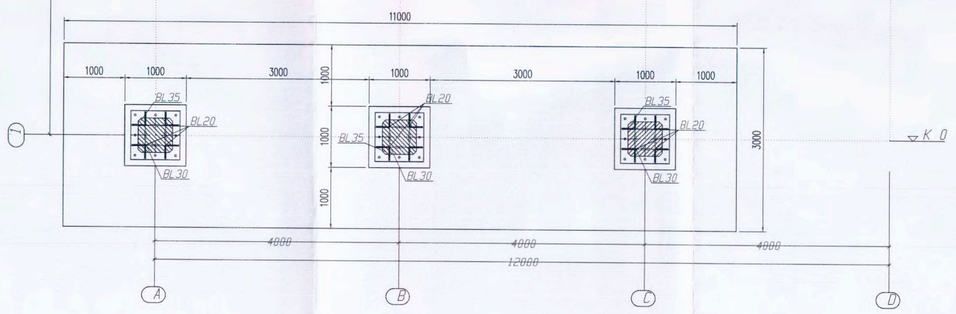
Członkowie zespołu projektowego

[redacted]

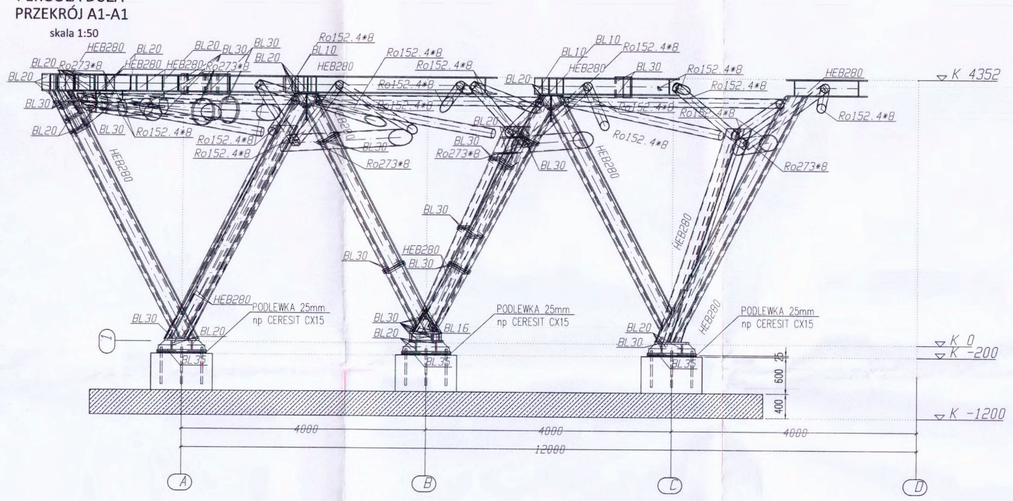
Data opracowania
03.09.2026

PERGOLA DUŻA
RZUT FUNDAMENTÓW
skala 1:50

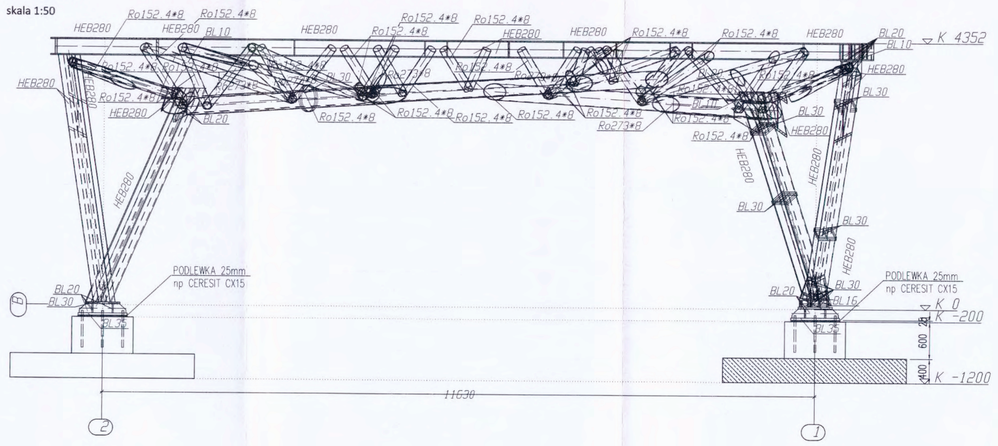




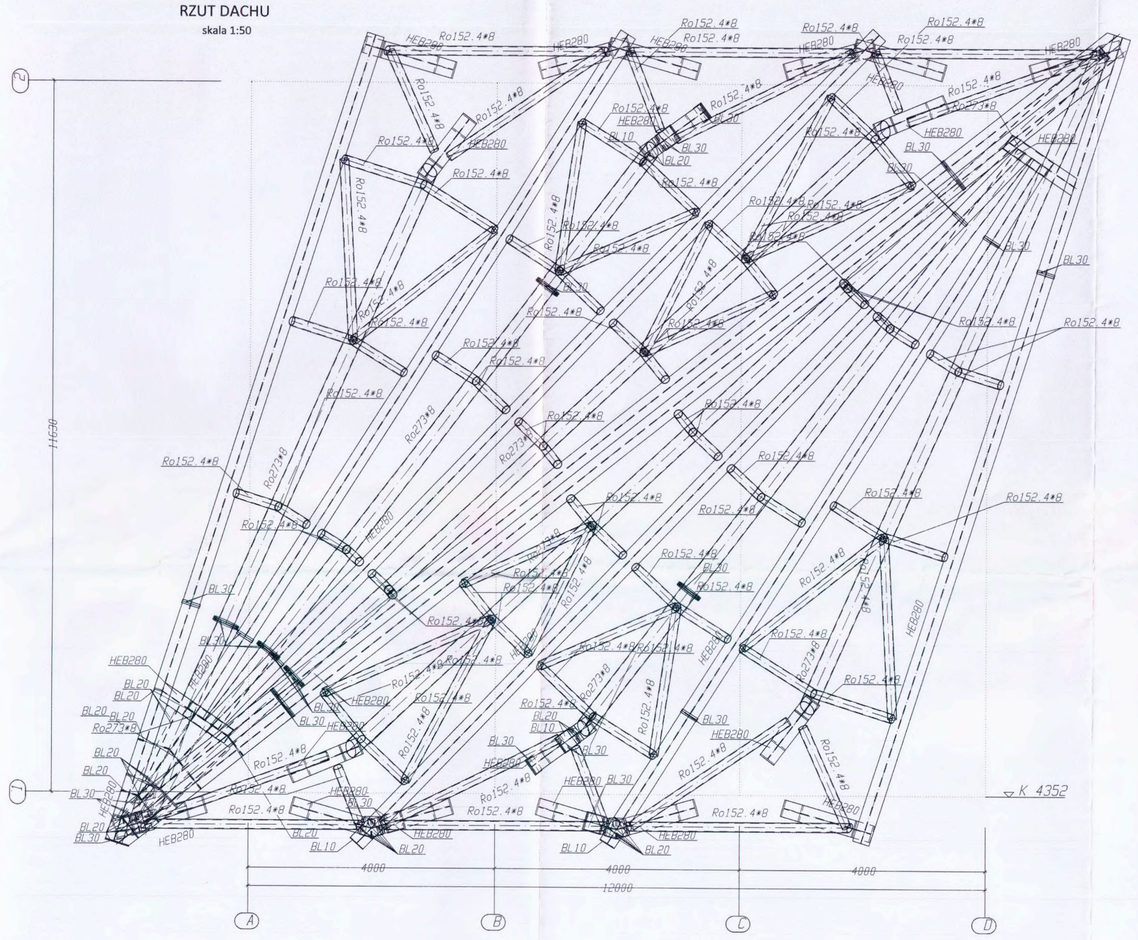
PERGOLA DUŻA
PRZEKRÓJ A1-A1
skala 1:50



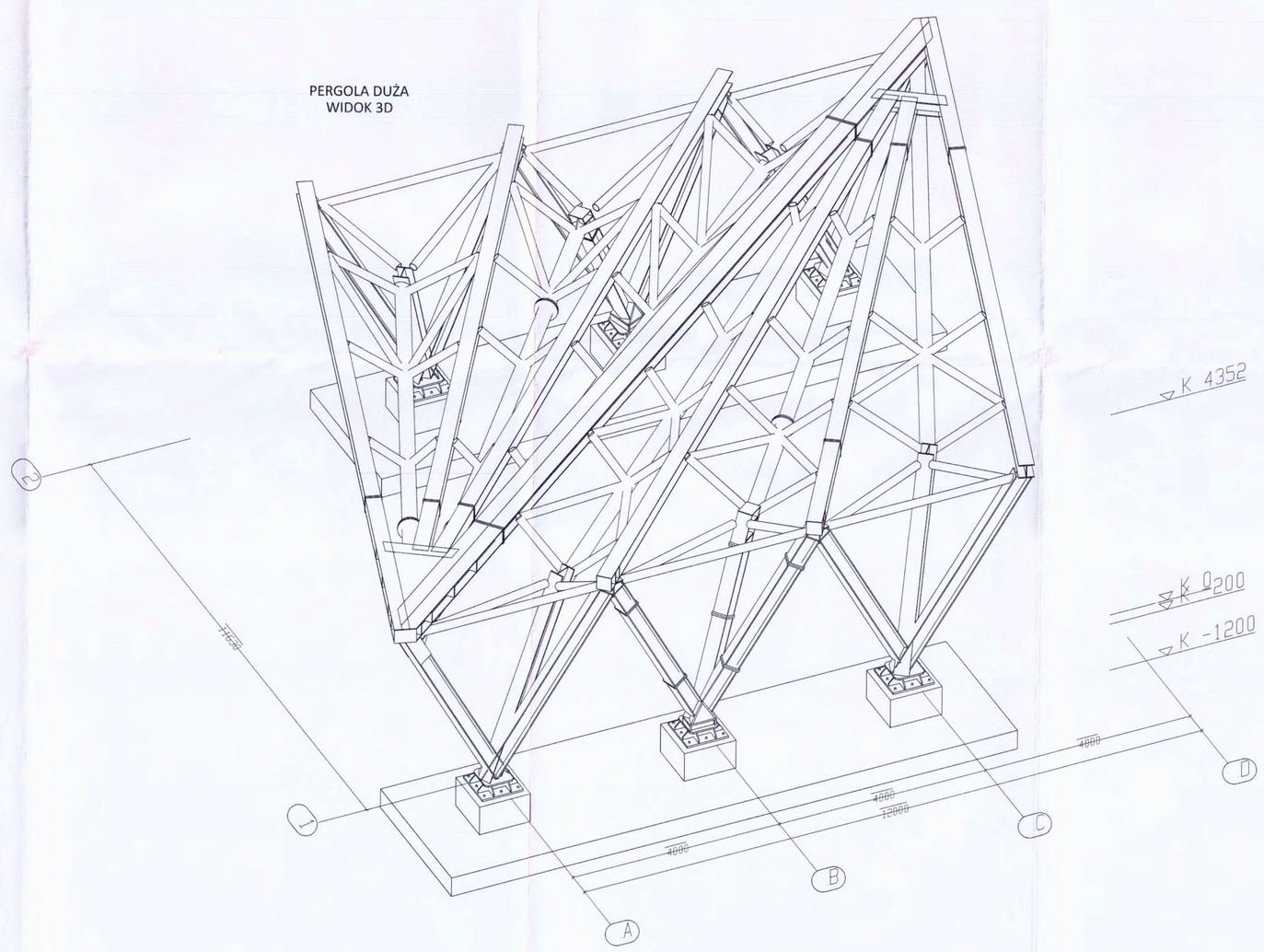
PERGOLA DUŻA
PRZEKRÓJ B1-B1
skala 1:50



PERGOLA DUŻA
RZUT DACHU
skala 1:50



PERGOLA DUŻA
WIDOK 3D



UWAGI KONSTRUKCYJNE I ZALECENIA:

1. Projekt należy rozpatrywać łącznie z innymi rysunkami konstrukcj oraz rysunkami branżowymi (szalunkiem, architekturą i instalacjami). Wszystkie przepusty instalacyjne oraz elementy przewidziane do mocowania w elementach konstrukcyjnych wykonać zgodnie z projektami branżowymi.
2. Przebicia i otwory dla potrzeb instalacji należy skoordynować wg projektów branżowych.
3. Przed betonowaniem konstrukcji należy osadzić przewidziane w tym projekcie (wg detali) elementy do zabetonowania: kotwy zabetonowane w cokołach.
4. Nie należy skalować wymiarów na rysunku, tylko wymiary opisane są ważne.
5. Wszelkie wątpliwości należy konsultować z projektantem.
6. Wszystkie wymiary w mm, o ile nie zaznaczono inaczej.
7. Wykończenie powierzchni i spadki wg rysunków architektury.
8. Stal konstrukcyjna według PN–EN–10025: S235, S355, jak podano wg zestawienia profilowego. Pozostałe elementy nie podane w zestawieniu wykonać ze S355.
9. Elektrody wg technologii wytwórni,
10. Połączenia spawane rur wykonywać spoinami czołowymi na pełen przekrój.
11. Pozostałe połączenia pachwinowe wykonać o grubości:0,7tmin; t–grubości łączonych elementów.
12. Połączenia doczołowe kategorii D niesprężone tam gdzie występują śruby kl. 8.8.
    Śruby
    –PN–EN ISO 4014:2002 – połączenia zwykłe
    Nakrętki:
    – klasy 8 wg PN–EN ISO 4032:2002,
    Podkładki:
    –wg PN–EN ISO 7091:2003,
13. Rury oraz profile zamknięte dekować na kołnach.
14. Stosować podkewkę Ceresit CX15 lub produkt równoważny.
15. Konstrukcje wykonywać jedynie na podstawie szczegółowego projektu warsztatowego. Przed wykonaniem wszelkie potrzebne wymiary sprawdzić i potwierdzić w naturze ze stanem istniejącym.
16. Konstrukcje żelbetowej wykonywać wyłącznie na podstawie oddzielnych rysunków szalunkow–zbrojeniowych.
17. Klasa konstrukcji: EXC2 wg PN–EN 1090
18. Kategoria korozyjności: C3 wg PN–EN ISO 12944–2
19. Zabezpieczenie konstrukcji oraz łączników:
    ocynk ogniowy + malowanie proszkowe (stal czarna); kolor RAL 9007 (potwierdzić z architektura)
    – ocynk ogniowy: min 70um. Profile do prawidłowego zabezpieczenia ocynkiem przygotować, otworować zgodnie z normą PN–EN ISO 14713 oraz zgodnie z wytycznymi cynkowni.
20. –malowanie proszkowe na kolor wg architektury, system malarski zgodny z wcześniejszym zabezpieczeniem w postaci cynkowania ogniowego, stosowanie do wymaganej klasy trwałości: zakres długi–H, wg PN–EN–ISO–12944–1.
21. Elementy drewniane zabezpieczyć przed korozją biologiczną i szkodnikami poprzez impregnację ciśnieniową
22. Stosować drewno klasy C24
23. Elementy akcesoryjne pod montaż drewna – brak ich wykazie głównym stali
24. Pergola duża jest obrotowo sumetryczna względem duższej przekątnej. Natomiast pergola mała jest częściowym odbiciem lustrzanym pergoli dużej czyli jest skrojoną wersją. Dlatego detale dla obu pergol są identyczne
25. Pliki 3d w formacie ifc są częścią projektu i determinują całą geometrię konstrukcji głównej w przestrzeni. W modelu 3d pergoli dużej wprowadzone zostały wybrane połączenia węzłowe pokazane na rysunku detali.

ZESTAWIENIE PROFILOWE-DUŻA PERGOLA

Poz.	Szt	Profil	Stal	Długość mm	Ciężar kg	Cięż.Cał. kg	Pow.mal. m.	Oznacz.(Uwagi)
17	2	TUBE273*8	S355	816	42,7	85,3	1,4	Ro273*8
96	1	TUBE273*8	S355	*11300	582,5	582,5	9,6	Ro273*8
16	1	TUBE273*8	S355	11843	619,2	619,2	10,2	Ro273*8
15	2	TUBE273*8	S355	*12213	626	1252	20,5	Ro273*8
95	1	TUBE273*8	S355	*16455	843	843	13,8	Ro273*8
14	1	TUBE273*8	S355	16883	882,7	882,7	14,5	Ro273*8
SUMA		TUBE273*8	S355	82536		4264,7	70	
56	2	TUBE152.4*8	S355	523	14,9	29,8	0,5	Ro152.4*8
55	2	TUBE152.4*8	S355	629	17,9	35,8	0,6	Ro152.4*8
54	2	TUBE152.4*8	S355	638	18,2	36,4	0,6	Ro152.4*8
53	2	TUBE152.4*8	S355	740	21,1	42,1	0,7	Ro152.4*8
52	2	TUBE152.4*8	S355	756	21,5	43,1	0,7	Ro152.4*8
51	2	TUBE152.4*8	S355	822	23,4	46,8	0,8	Ro152.4*8
50	2	TUBE152.4*8	S355	868	24,7	49,5	0,8	Ro152.4*8
49	2	TUBE152.4*8	S355	932	26,5	53,1	0,9	Ro152.4*8
48	2	TUBE152.4*8	S355	948	27	54	0,9	Ro152.4*8
47	2	TUBE152.4*8	S355	998	28,4	56,9	1	Ro152.4*8
46	2	TUBE152.4*8	S355	1020	29,1	58,1	1	Ro152.4*8
45	2	TUBE152.4*8	S355	1073	30,6	61,1	1	Ro152.4*8
44	2	TUBE152.4*8	S355	1116	31,8	63,6	1,1	Ro152.4*8
43	2	TUBE152.4*8	S355	1127	32,1	64,2	1,1	Ro152.4*8
42	2	TUBE152.4*8	S355	1173	33,4	66,8	1,1	Ro152.4*8
41	2	TUBE152.4*8	S355	1253	35,7	71,4	1,2	Ro152.4*8
40	2	TUBE152.4*8	S355	1258	35,8	71,7	1,2	Ro152.4*8
39	2	TUBE152.4*8	S355	1293	36,8	73,7	1,2	Ro152.4*8
38	2	TUBE152.4*8	S355	1308	37,3	74,5	1,3	Ro152.4*8
37	2	TUBE152.4*8	S355	1360	38,7	77,5	1,3	Ro152.4*8
36	2	TUBE152.4*8	S355	1370	39	78,1	1,3	Ro152.4*8
35	2	TUBE152.4*8	S355	1450	41,3	82,6	1,4	Ro152.4*8
34	2	TUBE152.4*8	S355	1515	43,2	86,3	1,5	Ro152.4*8
33	2	TUBE152.4*8	S355	1525	43,4	86,9	1,5	Ro152.4*8
32	2	TUBE152.4*8	S355	1649	47	93,9	1,6	Ro152.4*8
31	2	TUBE152.4*8	S355	1674	47,7	95,4	1,6	Ro152.4*8
30	2	TUBE152.4*8	S355	1862	53	106,1	1,8	Ro152.4*8
29	2	TUBE152.4*8	S355	2431	69,2	138,5	2,3	Ro152.4*8
28	2	TUBE152.4*8	S355	2469	70,3	140,7	2,4	Ro152.4*8
27	2	TUBE152.4*8	S355	2577	73,4	146,8	2,5	Ro152.4*8
26	1	TUBE152.4*8	S355	2599	74	148,1	2,5	Ro152.4*8
25	2	TUBE152.4*8	S355	3040	86,6	173,2	2,9	Ro152.4*8
24	2	TUBE152.4*8	S355	3075	87,6	175,2	2,9	Ro152.4*8
23	2	TUBE152.4*8	S355	3087	88	175,9	3	Ro152.4*8
22	2	TUBE152.4*8	S355	3113	88,7	177,4	3	Ro152.4*8
21	2	TUBE152.4*8	S355	3123	89	178	3	Ro152.4*8
98	1	TUBE152.4*8	S355	3223	91,8	91,8	1,5	Ro152.4*8
20	2	TUBE152.4*8	S355	3258	92,8	185,6	3,1	Ro152.4*8
19	1	TUBE152.4*8	S355	3362	95,8	95,8	1,6	Ro152.4*8
97	1	TUBE152.4*8	S355	*3992	102,5	102,5	1,7	Ro152.4*8
18	5	TUBE152.4*8	S355	*3827	105,4	526,8	8,9	Ro152.4*8
SUMA		TUBE152.4*8	S355	149017		4215,8	70,8	
13	2	HEB280	S235	1362	140,3	280,5	4,4	HEB280
12	2	HEB280	S235	*3828	391,8	783,5	12,3	HEB280
11	4	HEB280	S235	4135	425,9	1703,5	26,8	HEB280
10	2	HEB280	S235	*4411	439,8	879,5	13,8	HEB280
9	1	HEB280	S235	*4426	443,3	443,3	7	HEB280
8	1	HEB280	S235	*4433	450,6	450,6	7,1	HEB280
7	1	HEB280	S235	*4448	454,1	454,1	7,1	HEB280
6	1	HEB280	S235	*4717	477,4	477,4	7,5	HEB280
5	6	HEB280	S235	4740	488,2	2929,3	46,1	HEB280
4	2	HEB280	S235	13183	1357,8	2715,6	42,7	HEB280
3	2	HEB280	S235	13855	1427,1	2854,2	44,9	HEB280
2	2	HEB280	S235	15716	1618,8	3237,6	50,9	HEB280
1	2	HEB280	S235	*20983	2157	4314,1	67,9	HEB280
SUMA		HEB280	S235	209683		21523,2	338,5	
84	2	FL110*30	S355	307	8	15,9	0,2	BL30
79	2	FL110*30	S355	498	12,9	25,8	0,3	BL30
SUMA		FL110*30	S355	1612		41,8	0,5	
83	2	FL110*16	S355	363	5	10	0,2	BL16
82	2	FL110*16	S355	394	5,4	10,9	0,2	BL30
81	2	FL110*16	S355	414	5,7	11,4	0,2	BL30
80	2	FL110*16	S355	446	6,2	12,3	0,2	BL16
SUMA		FL110*16	S355	3233		44,7	0,8	
57	6	BL35*800	S355	800	175,8	1055	8	BL35
SUMA		BL35	S355	4800		1055	8	
78	2	BL30*147	S355	430	14,9	29,8	0,3	BL30
76	2	BL30*181	S355	475	20,2	40,5	0,4	BL30
75	2	BL30*229	S355	430	23,2	46,4	0,4	BL30
73	2	BL30*247	S355	475	27,6	55,2	0,5	BL30
106	2	BL30*280	S355	800	52,8	105,5	1	BL30
67	30	BL30*300	S355	320	22,6	678,2	6,3	BL30
64	4	BL30*320	S355	580	43,7	174,8	1,6	BL30
105	1	BL30*350	S355	415	34,2	34,2	0,3	BL20
104	1	BL30*350	S355	600	49,5	49,5	0,5	BL20
60	10	BL30	S355	440	45,6	455,9	4,1	BL30
59	2	BL30*497	S355	498	58,4	116,7	1,1	BL30
58	6	BL30*560	S355	560	73,9	443,1	4	BL30
103	1	BL30*568	S355	*679	86,5	86,5	0,8	BL30
102	1	BL30*609	S355	663	95,1	95,1	0,8	BL30
101	1	BL30*631	S355	724	107,6	107,6	1	BL30
99	1	BL30*1075	S355	*4030	511,1	511,1	4,5	BL30
SUMA		BL30	S355	33006		3030,1	27,6	
116	1	BL20*130	S355	821	16,8	16,8	0,2	BL20
115	2	BL20*135	S355	244	5,2	10,3	0,2	BL20
77	24	BL20*150	S355	760	17,9	429,6	6,2	BL20
114	1	BL20*240	S355	1632	61,5	61,5	0,8	BL20
113	1	BL20*240	S355	1668	62,9	62,9	0,9	BL20
74	12	BL20*244	S355	280	10,7	128,7	1,8	BL20
112	1	BL20*244	S355	416	15,9	15,9	0,2	BL20
111	1	BL20*244	S355	430	16,5	16,5	0,2	BL20
110	1	BL20*244	S355	548	21	21	0,3	BL20
109	1	BL20*244	S355	561	21,5	21,5	0,3	BL20
108	1	BL20*244	S355	792	30,4	30,4	0,4	BL20
71	4	BL20*274	S355	280	12	48,1	0,7	BL20
107	1	BL20*280	S355	400	17,6	17,6	0,2	BL20
65	2	BL20*311	S355	422	20,6	41,2	0,6	BL20
63	2	BL20*346	S355	*432	21,6	43,3	0,6	BL20
61	2	BL20*361	S355	726	41,1	82,2	1,1	BL20
100	2	BL20*844	S355	*2115	200,1	400,3	5,2	BL20
SUMA		BL20	S355	37360		1447,6	18,6	
72	2	BL16*264	S355	306	10,2	20,4	0,3	BL16
70	2	BL16*278	S355	314	11	22	0,4	BL16
66	2	BL16*303	S355	353	13,5	26,9	0,5	BL16
62	2	BL16*353	S355	398	17,6	35,2	0,6	BL16
SUMA		BL16	S355	2743		104,4	1,8	
69	2	BL10*280	S355	280	6,2	12,3	0,3	BL10
68	2	BL10*280	S355	319	7	14	0,4	BL10
SUMA		BL10	S355	1198		26,3	0,7	

Suma elementów zestawienia		35753,6	538,5
Dodatek na połącznia, spoiny, detale 23%		8223,3	
MASA CAŁKOWITA [kg]		**43977**	

UWAGA: ZESTAWIENIE NIE UWZGLĘDNIA ELEMENTÓW STALOWYCH AKCESORYJNYC DO MONTAŻU DREWNA POKAZANYCH NA DETALU D.8.

Projekt
Budowa dwóch pergoli rekreacyjnych
usytuowanych na terenie placu Narutowicza, w dzielnicy Ochota w mieście st. Warszawie

Inwestor
Miasto Stołeczne Warszawa
Stołeczny Zarząd Rozbudowy Miasta
Senatorska 29/31 Warszawa, 00-099

Konstrukcja

Faza projektu
Projekt techniczny

Branża
Konstrukcja

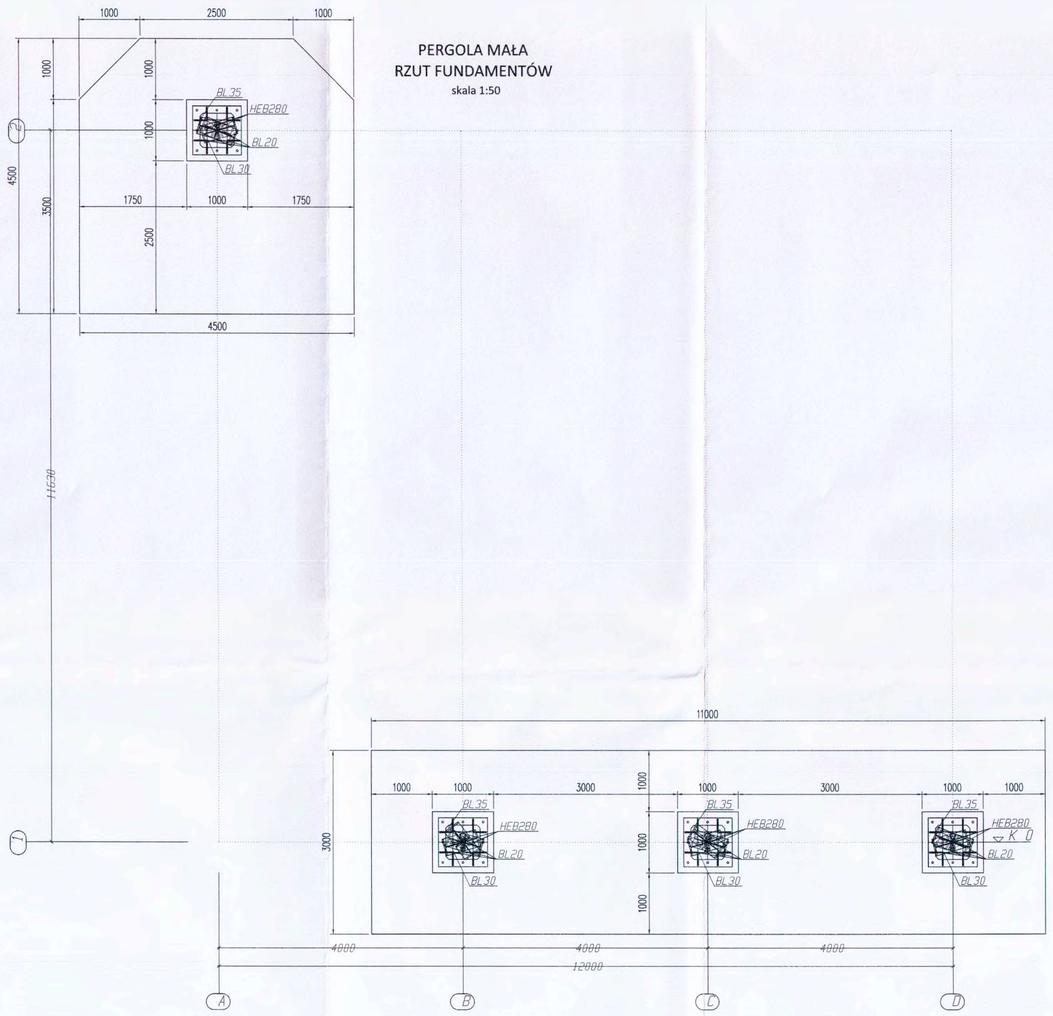
Tytuł rysunku
Pergola DUŻA-konstrukcja stalowa. Rzuty, przekroje, widoki złożeniowe

Numer rysunku
NA **PT SZ ST 03 00**
Obiekt | Etap | Typ | Rysunek | Arkusz | Rewizja

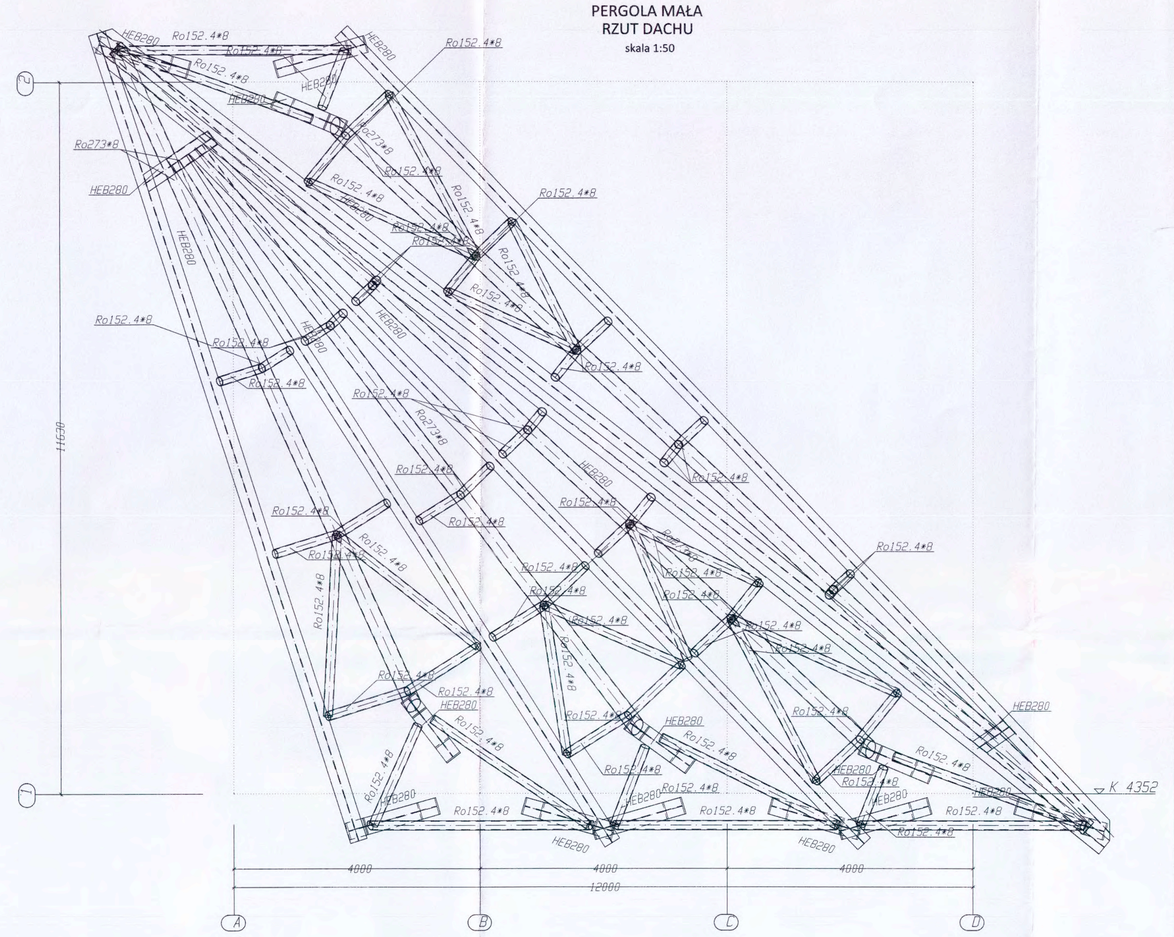
Nr rewizji | Opis rewizji

Skala	Data	Rysował	Strona
1:50	20.08.2026		

PERGOLA MAŁA
RZUT FUNDAMENTÓW
skala 1:50



PERGOLA MAŁA
RZUT DACHU
skala 1:50



ZESTAWIENIE PROFILOWE-MAŁA PERGOLA

Poz.	Szt.	Profil	Stal	Długość mm	Ciężar kg	Cięż. Cał. kg	Pow.mal. m²	Oznacz.(Uwagi)
17	1	TUBE273*8	S355	816	42,7	42,7	0,7	Ro273*8
91	1	TUBE273*8	S355	*12002	619,2	619,2	10,2	Ro273*8
90	1	TUBE273*8	S355	*12213	826	826	10,3	Ro273*8
89	2	TUBE273*8	S355	16883	882,7	1765,4	29	Ro273*8
SUMA		TUBE273*8	S355	58797		3053,2	50,1	
56	2	TUBE152.4*8	S355	523	14,9	29,8	0,5	Ro152.4*8
55	1	TUBE152.4*8	S355	629	17,9	17,9	0,3	Ro152.4*8
54	2	TUBE152.4*8	S355	638	18,2	36,4	0,6	Ro152.4*8
53	1	TUBE152.4*8	S355	740	21,1	21,1	0,4	Ro152.4*8
52	2	TUBE152.4*8	S355	756	21,5	43,1	0,7	Ro152.4*8
51	1	TUBE152.4*8	S355	822	23,4	23,4	0,4	Ro152.4*8
50	2	TUBE152.4*8	S355	868	24,7	49,5	0,8	Ro152.4*8
49	2	TUBE152.4*8	S355	932	26,5	53,1	0,9	Ro152.4*8
48	1	TUBE152.4*8	S355	948	27	27	0,5	Ro152.4*8
47	1	TUBE152.4*8	S355	996	28,4	28,4	0,5	Ro152.4*8
46	2	TUBE152.4*8	S355	1020	29,1	58,1	1	Ro152.4*8
45	1	TUBE152.4*8	S355	1073	30,6	30,6	0,5	Ro152.4*8
44	2	TUBE152.4*8	S355	1116	31,8	63,6	1,1	Ro152.4*8
43	2	TUBE152.4*8	S355	1127	32,1	64,2	1,1	Ro152.4*8
42	2	TUBE152.4*8	S355	1173	33,4	66,8	1,1	Ro152.4*8
41	1	TUBE152.4*8	S355	1253	35,7	35,7	0,6	Ro152.4*8
40	1	TUBE152.4*8	S355	1258	35,8	35,8	0,6	Ro152.4*8
39	1	TUBE152.4*8	S355	1293	36,8	36,8	0,6	Ro152.4*8
38	1	TUBE152.4*8	S355	1308	37,3	37,3	0,6	Ro152.4*8
37	2	TUBE152.4*8	S355	1360	38,7	77,5	1,3	Ro152.4*8
36	2	TUBE152.4*8	S355	1370	39	78,1	1,3	Ro152.4*8
35	1	TUBE152.4*8	S355	1450	41,3	41,3	0,7	Ro152.4*8
34	1	TUBE152.4*8	S355	1515	43,2	43,2	0,7	Ro152.4*8
33	1	TUBE152.4*8	S355	1525	43,4	43,4	0,7	Ro152.4*8
32	1	TUBE152.4*8	S355	1649	47	47	0,8	Ro152.4*8
31	1	TUBE152.4*8	S355	1674	47,7	47,7	0,8	Ro152.4*8
30	1	TUBE152.4*8	S355	1862	53	53	0,9	Ro152.4*8
29	2	TUBE152.4*8	S355	2431	69,2	138,5	2,3	Ro152.4*8
28	1	TUBE152.4*8	S355	2469	70,3	70,3	1,2	Ro152.4*8
94	1	TUBE152.4*8	S355	2513	71,6	71,6	1,2	Ro152.4*8
27	1	TUBE152.4*8	S355	2577	73,4	73,4	1,2	Ro152.4*8
26	1	TUBE152.4*8	S355	2599	74	74	1,2	Ro152.4*8
25	1	TUBE152.4*8	S355	3040	86,6	86,6	1,5	Ro152.4*8
24	1	TUBE152.4*8	S355	3075	87,6	87,6	1,5	Ro152.4*8
23	2	TUBE152.4*8	S355	3087	88	175,9	3	Ro152.4*8
22	2	TUBE152.4*8	S355	3113	88,7	177,4	3	Ro152.4*8
21	1	TUBE152.4*8	S355	3123	89	89	1,5	Ro152.4*8
20	1	TUBE152.4*8	S355	3258	92,8	92,8	1,6	Ro152.4*8
19	2	TUBE152.4*8	S355	3362	95,8	191,6	3,2	Ro152.4*8
93	3	TUBE152.4*8	S355	*3827	105,4	316,1	5,3	Ro152.4*8
92	1	TUBE152.4*8	S355	3766	107,3	107,3	1,8	Ro152.4*8
SUMA		TUBE152.4*8	S355	103651		2941,9	49,4	
88	1	HEB280	S235	647	66,6	66,6	1	HEB280
13	1	HEB280	S235	1362	140,3	140,3	2,2	HEB280
11	4	HEB280	S235	4135	425,9	1703,5	26,8	HEB280
5	8	HEB280	S235	4740	488,2	3905,7	61,4	HEB280
4	1	HEB280	S235	13183	1357,8	1357,8	21,4	HEB280
3	1	HEB280	S235	13855	1427,1	1427,1	22,4	HEB280
2	1	HEB280	S235	15716	1618,8	1618,8	25,5	HEB280
87	1	HEB280	S235	*18226	1871,6	1871,6	29,4	HEB280
86	1	HEB280	S235	*18619	1913,3	1913,3	30,1	HEB280
85	1	HEB280	S235	20964	2159,3	2159,3	34	HEB280
SUMA		HEB280	S235	157029		16164	254,2	
57	4	BL35*800	S355	800	175,8	703,4	5,3	BL35
SUMA		BL35	S355	3200		703,4	5,3	
58	4	BL30*560	S355	560	73,9	295,4	2,6	BL30
SUMA		BL30	S355	2240		295,4	2,6	
77	16	BL20*150	S355	760	17,9	286,4	4,1	BL20
SUMA		BL20	S355	12160		286,4	4,1	

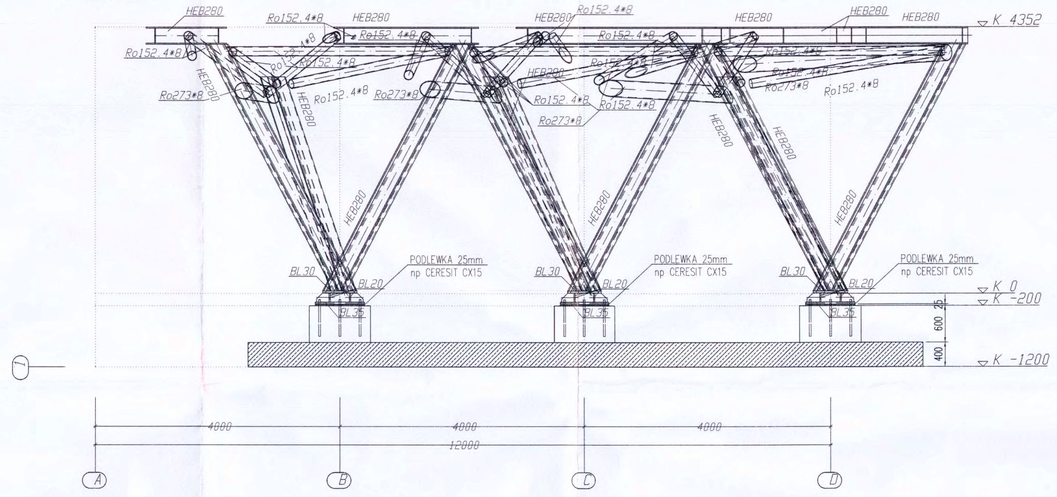
Suma elementów zestawienia			23444,2	365,9
Dodatek na połączenia, spoiny, detale 23%			5392,2	
MASA CAŁKOWITA [kg]			28836	

UWAGA: ZESTAWIENIE NIE UWZGLĘDNIA ELEMENTÓW STALOWYCH AKCESORYJNYCH DO MONTAŻU DREWNA POKAZANYCH NA DETALU D.8.

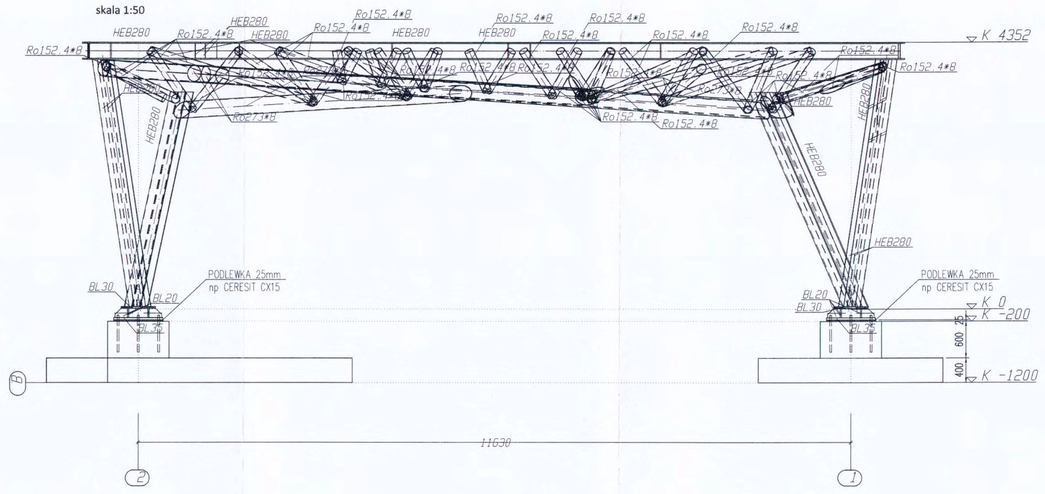
UWAGI KONSTRUKCYJNE I ZALECENIA:

1. Projekt należy rozpatrywać łącznie z innymi rysunkami konstrukcji oraz rysunkami branżowymi (szalunkiem, architekturą i instalacjami). Wszystkie przepusty instalacyjne oraz elementy przewidziane do mocowania w elementach konstrukcyjnych wykonać zgodnie z projektami branżowymi.
2. Przejścia i otwory dla potrzeb instalacji należy skoordynować wg projektów branżowych.
3. Przed betonowaniem konstrukcji należy osadzić przewidziane w tym projekcie (wg detali) elementy do zabetonowania: kotwy zabetonowane w cokołach.
4. Nie należy skalować wymiarów na rysunku, tylko wymiary opisane są ważne.
5. Wszelkie wątpliwości należy konsultować z projektantem.
6. Wszystkie wymiary w mm, o ile nie zaznaczono inaczej.
7. Wykończenie powierzchni i spadki wg rysunków architektury.
8. Stal konstrukcyjna według PN-EN-10025: S235, S355, jak podano wg zestawienia profilowego. Pozostałe elementy nie podane w zestawieniu wykonać ze S355
9. Elektrody wg technologii wytwórni,
10. Połączenia spawane rur wykonywać spoinami czołowymi na pełen przetop.
11. Pozostałe połączenia pachwinowe wykonać o grubości 0,7tmin; t—grubości łączonych elementów.
12. Połączenia doczołowe kategorii D niesprężone tam gdzie występują śruby kl. 8.8.
    Śruby
    –PN–EN ISO 4014:2002 –połączenia zwykłe
    Nakrętki:
    – klasy 8 wg PN–EN ISO 4032:2002,
    Podkładki:
    –wg PN–EN ISO 7091:2003.
13. Rury oraz profile zamknięte deklować na końcach,
14. Stosować podkładkę Ceresit CX15 lub produkt równoważny.
15. Konstrukcję wykonywać jedynie na podstawie szczegółowego projektu warsztatowego. Przed wykonaniem wszelkie potrzebne wymiary sprawdzić i potwierdzić w naturze ze stanem istniejącym.
16. Konstrukcję żelbetową wykonywać wyłącznie na podstawie oddzielnych rysunków szalunkowo–zbrojeniowych.
17. Klasa konstrukcji: EXC2 wg PN–EN ISO 12944–2
18. Kategoria korozyjności: C3 wg PN–EN ISO 12944–2
19. Zabezpieczenie konstrukcji oraz łączników:
    ocynk ogniowy + malowanie proszkowe (stal czarna); kolor RAL 9007 (potwierdzić z architektura)
    –ocynk ogniowy: min 70um. Profile do prowidłowego zabezpieczenia ocynkiem przygotować/ otworować zgodnie z normą PN–EN ISO 14713 oraz zgodnie z wytycznymi cynkowni.
20. –malowanie proszkowe na kolor wg architektury; system malarski zgodny z wcześniejszym zabezpieczeniem w postaci cynkowania ogniowego, stosowne do wymaganej klasy trwałości: zakres dług–H, wg PN–EN–ISO–12944–1.
    Elementy drewniane zabezpieczyć przed korozją biologiczną i szkodnikami poprzez impregnację cirnelową
21. Stosować drewno klasy C24
22. Elementy akcesoryjne pod montaż drewna –brak ich wykazie głównym stali
23. Pergola duża jest obrotowo sumetryczna względem duższej przekątnej. Natomiast pergola mała jest częściowym odbiciem lustrzanym pergoli dużej czyli jest jej okrojoną wersją. Dlatego detale dla obu pergol są identyczne
24. Pliki 3d w formacie ifc są częścią projektu i determinują całą geometrię konstrukcji głównej w przestrzeni. W modelu 3d pergoli dużej wprowadzone zostały wybrane połączenia węzłowe pokazane na rysunku detali.

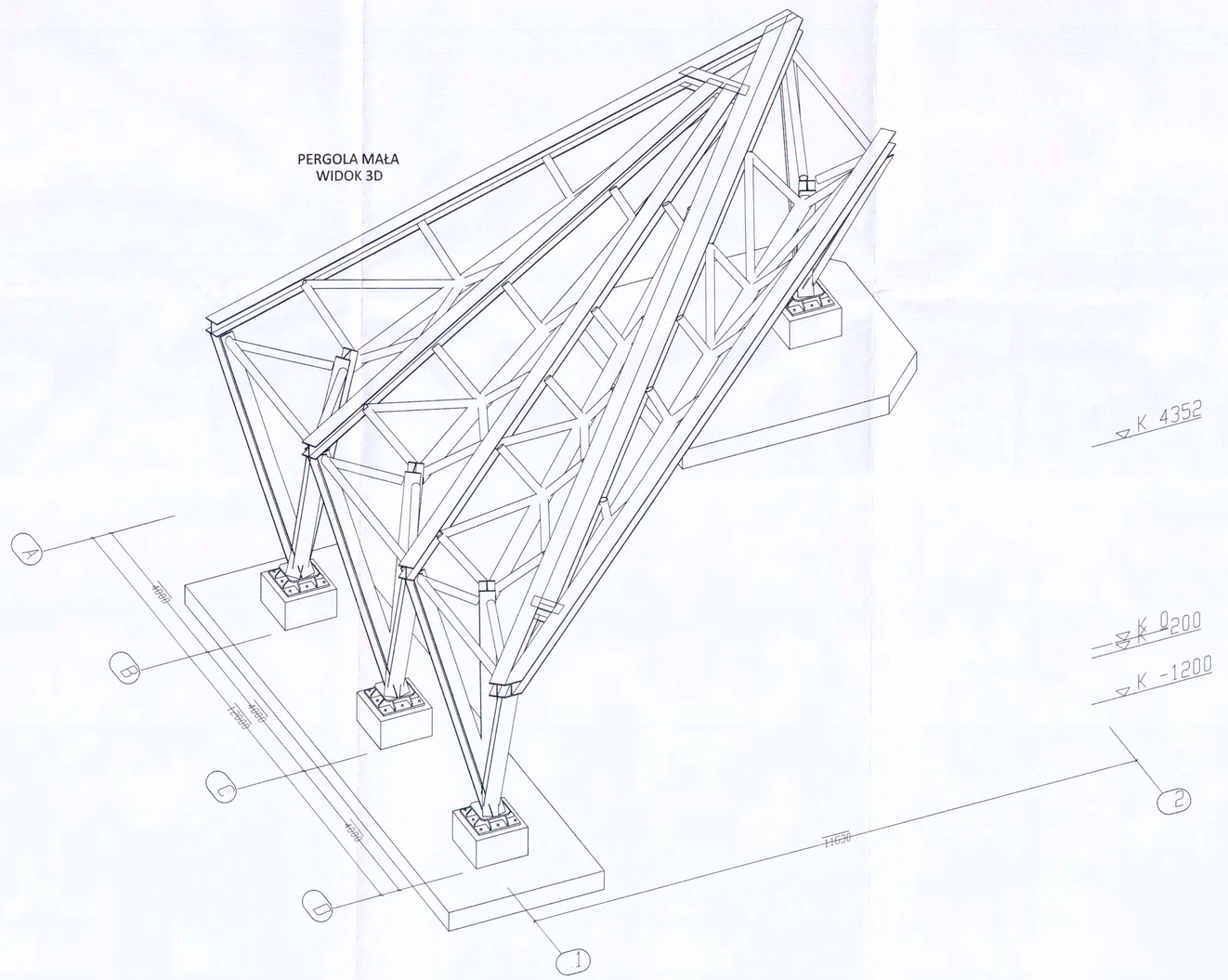
PERGOLA MAŁA
PRZEKRÓJ A2-A2
skala 1:50



PERGOLA MAŁA
PRZEKROJ B2-B2
skala 1:50



PERGOLA MAŁA
WIDOK 3D



Projekt
Budowa dwóch pergoli rekreacyjnych
usytuowanych na terenie placu Narutowicza, w dzielnicy Ochota w miejscie st. Warszawie

Inwestor
Miasto Stołeczne Warszawa
Stołeczny Zarząd Rozbudowy Miasta
Senatorska 29/31 Warszawa, 00-099

Faza projektu
Projekt techniczny

Branża
Konstrukcja

Tytuł rysunku
Pergola MAŁA-konstrukcja stalowa. Rzuty, przekroje, widoki złożeniowe

Numer rysunku

Obiekt	Etap	Typ	Rysunek	Arkusz	Rewizja
NA	PT	SZ	ST	02	00

Nr rewizji | Opis rewizji

Skala	Data	Rysował	Strona
1:50	20.08.2026		

Projekt budowlany dwóch pergoli rekreacyjnych

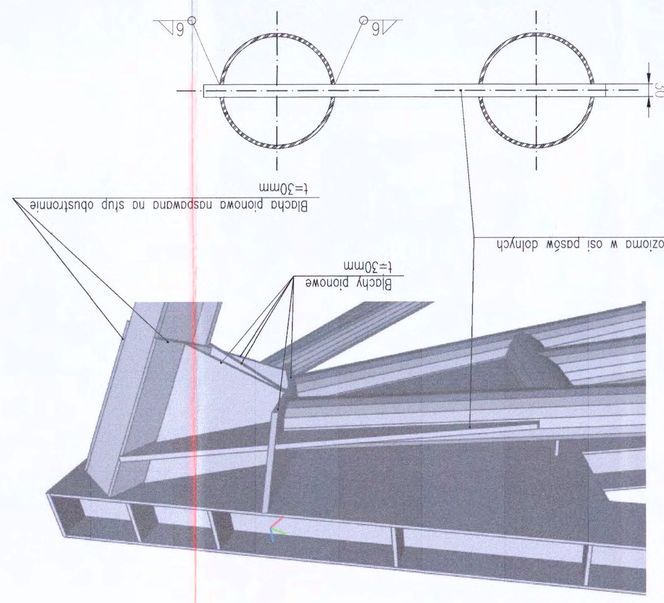
usytuowanych na terenie parku kwiatowskiego, w dzielnicy Ciuruba w miejscu ul. Wyrazowej

Inwestor:
Miasto Białeczno Wyrazowe
Dzielnicowy Zarząd Rozbudowy Miasta
Białeczno 29/31 Wyrazowe, 00-099

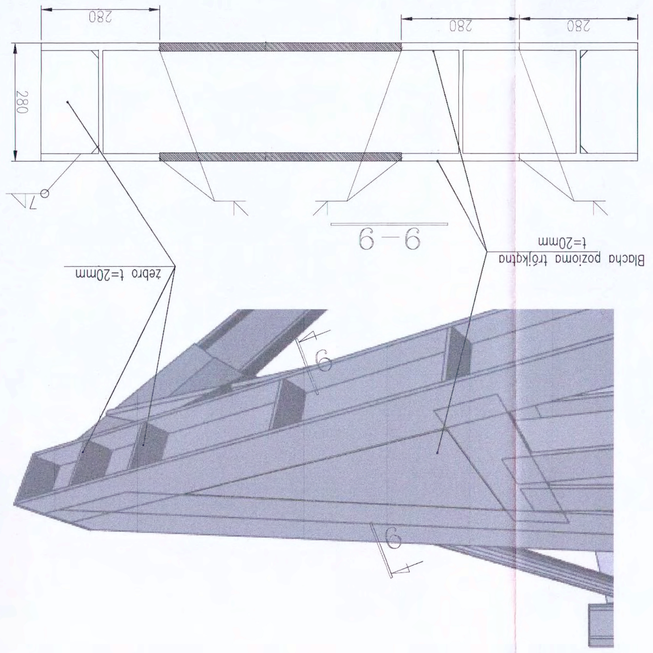
Projektant:
Przydał Jadwiga
Konstrukcja
Branża
Tytuł rysunku
Pergole-konstrukcja stalowa.
Detale połączeń obu pergoli.
Numer rysunku
PT SZ ST 01 00

Nr rewizji	Opis revizji	Data	Podpis
1	Dodano detale 7 i 8	20.06.2026	

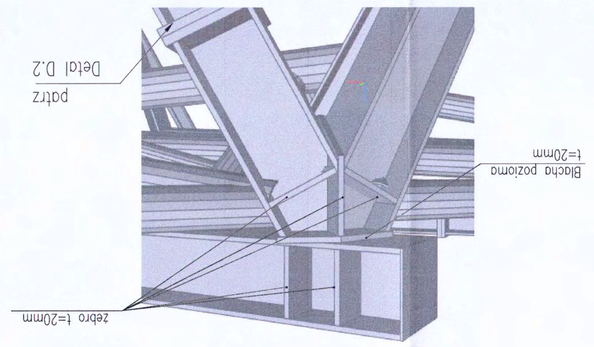
Skala 1:50 | Data 20.06.2026 | Wykonał | Sprawdził



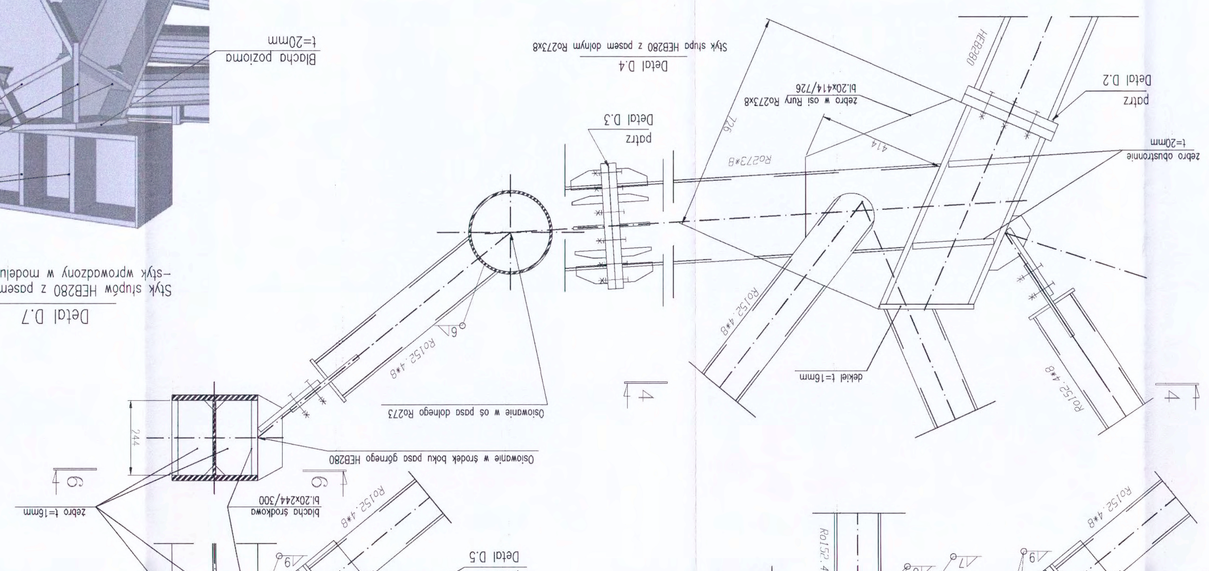
Detal D.10
Słup boczny dźwigara R273 ze stopami HEB280 (przekrój osiowy dachu)
–stal wysokiej wytrzymałości S355J2

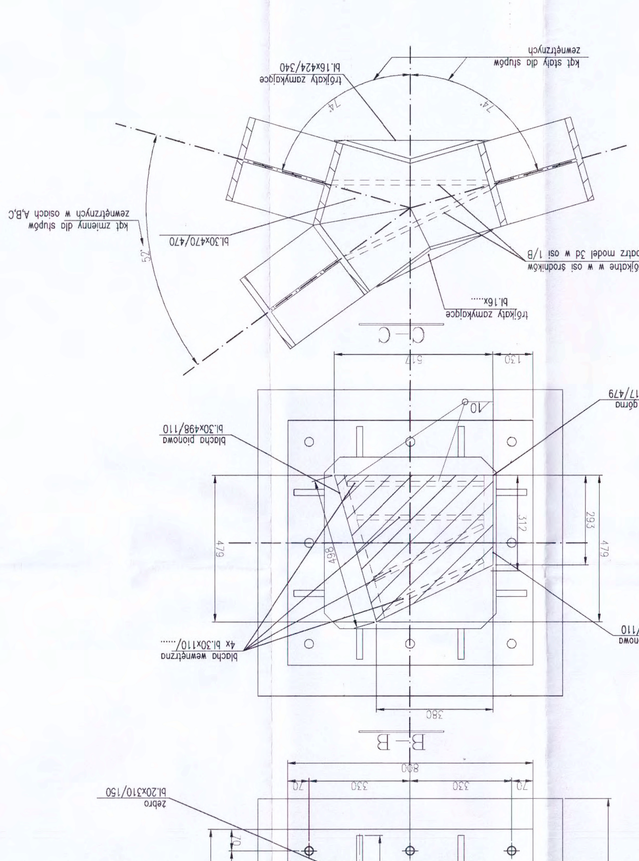


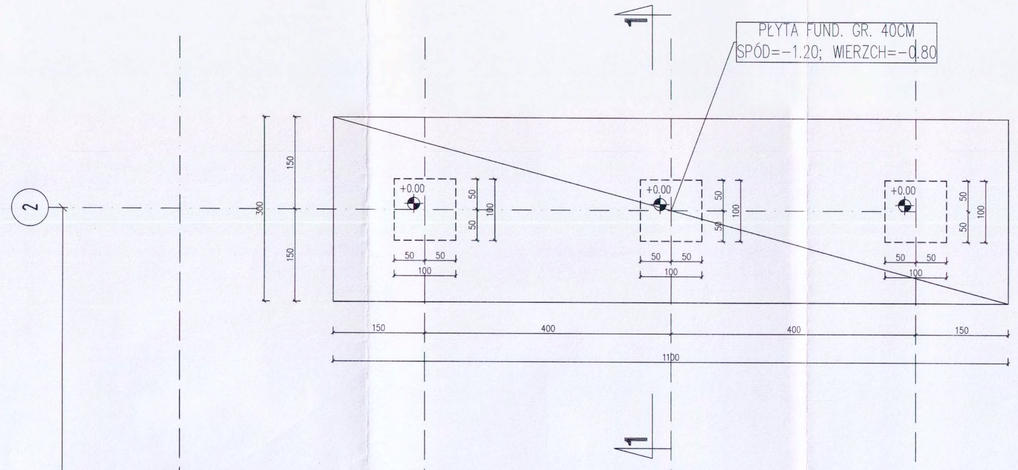
Detal D.9
Słup boczny dźwigara HEB280 ZHEB280 (przekrój osiowy dachu)
–stal wysokiej wytrzymałości S355J2

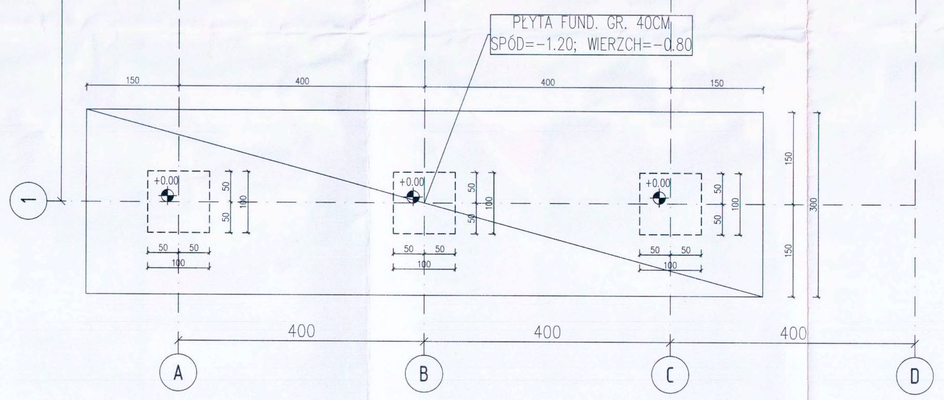


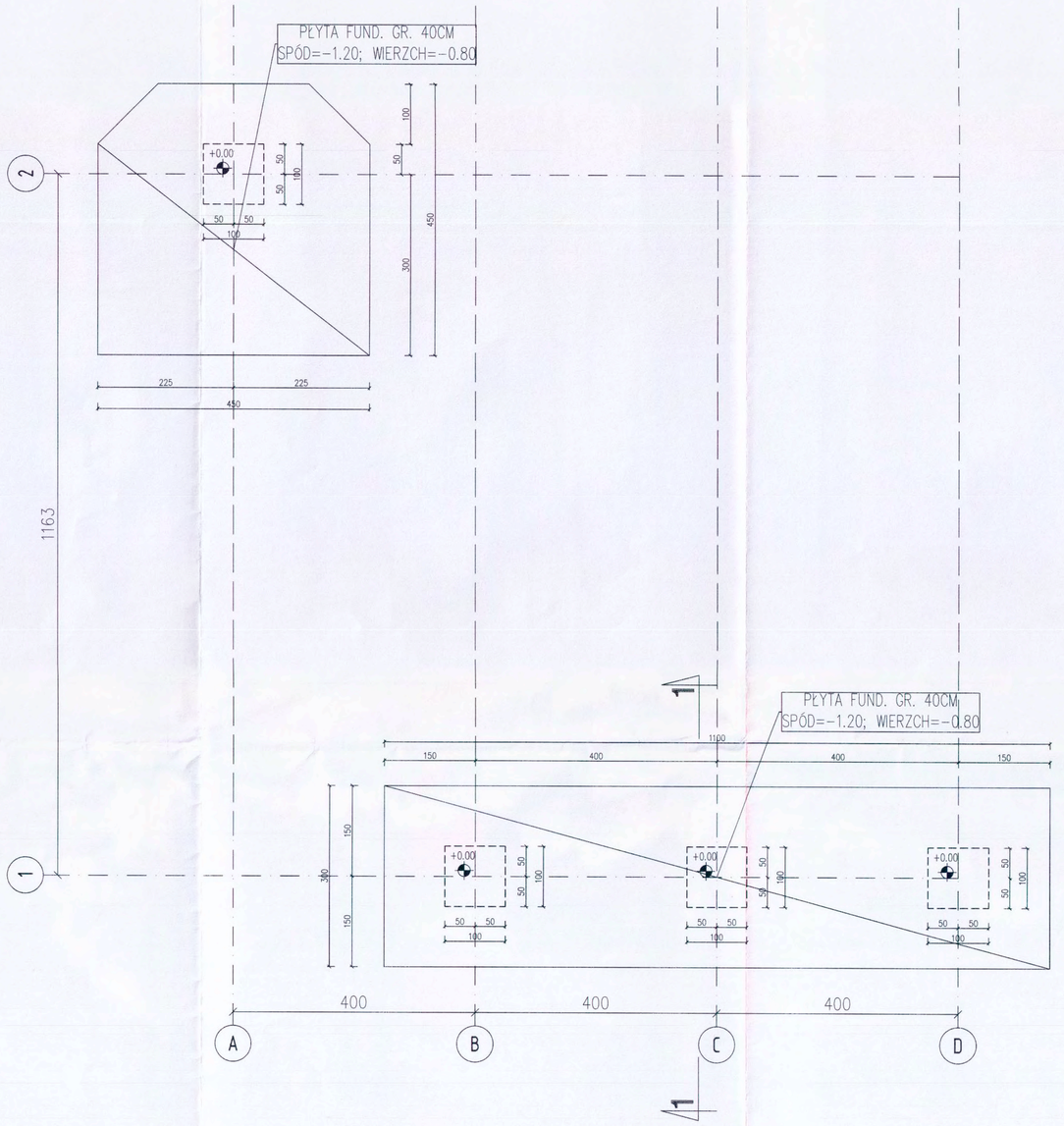
Detal D.7
Słup środek HEB280 z pozem ygrmm HEB280
–stal wysokiej wytrzymałości S355J2

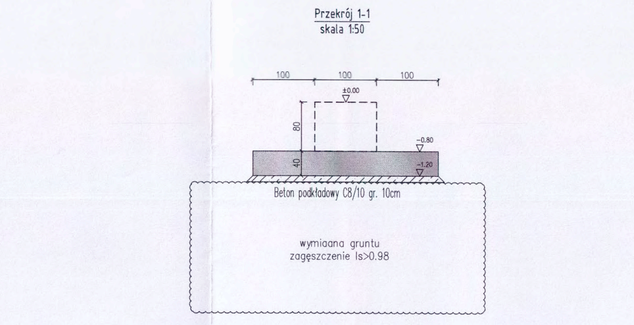



Detal D.1
Kotwienie słupów
do prefabrykat stopy w ø8 i 9/8
Uwaga: wyp wewnętrzny dźwigarów pod rozmysł
kotwie
Detal D.2
połtrz
Detal D.2
połtrz
Detal D.2
połtrz









dystans dla płyty fundamentowej gr. 40cm

(1) 694#12/15 L=1.57m

64
64

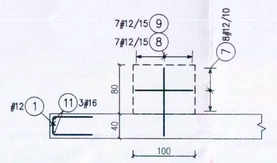
2x (5) 7#16/15 L=Zmienna
L=2.36-4.16m d=30.0cm
236-416 d=30.0cm

4x (6) 7#16/15 L=Zmienna
L=3.38-4.28m d=15.0cm
338-428 d=15.0cm

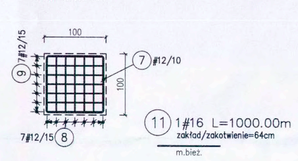
(10) 30#10 L=1.33m
dystans do d=30cm; 3szt./m2

15
30
15

DETAL POSTUMENTU
widok, skala 1:50

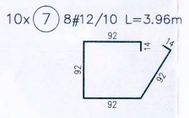


DETAL POSTUMENTU
rzut skala 1:50

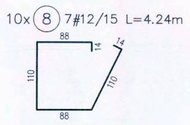


(11) 1#16 L=1000.00m
zakład/zakotwienie=64cm
m.bież.

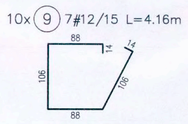
10x (7) 8#12/10 L=3.96m



10x (8) 7#12/15 L=4.24m

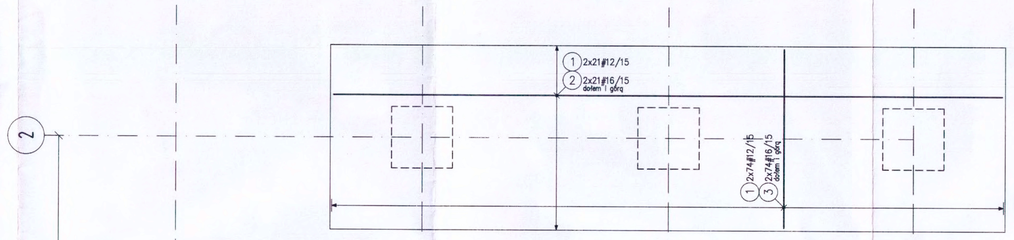


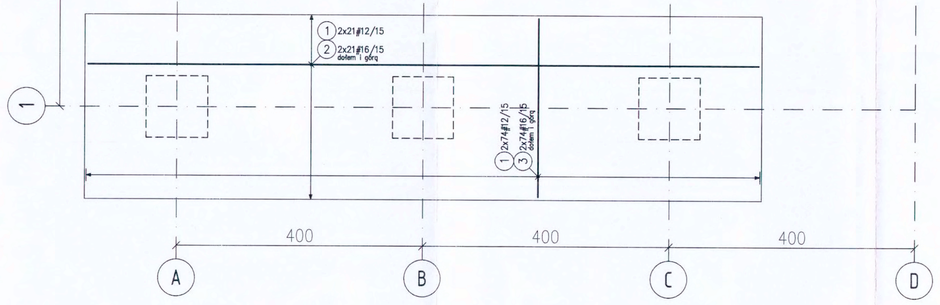
10x (9) 7#12/15 L=4.16m

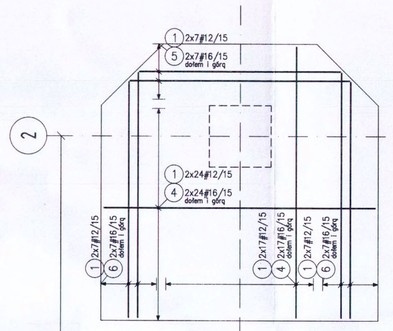


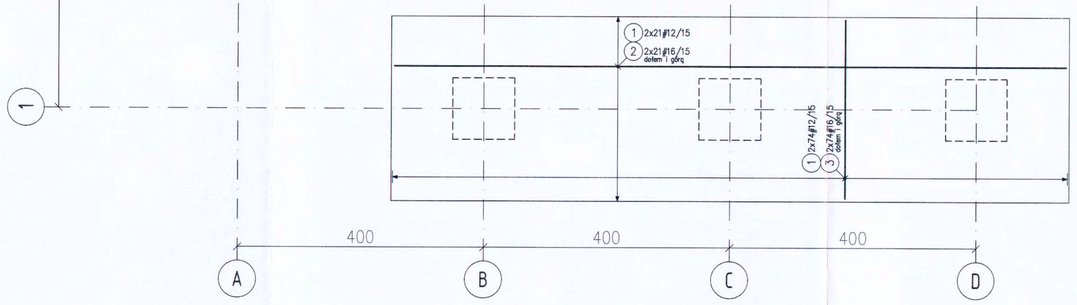
WYKAZ STALI

Nr	ϕ [mm]	ILOŚĆ [szt.]	DŁUGOŚĆ [m]	A-IIIN ϕ 10	A-IIIN ϕ 12	A-IIIN ϕ 16	UWAGI...
1	12	694	1.57		1089.58		potrz rysunek
2	16	126	10.90			1373.40	pręt prosty
3	16	444	2.90			1287.60	pręt prosty
4	16	82	4.40			360.80	pręt prosty
5	16	14	L6r=3.26			45.64	potrz rysunek
6	16	28	L6r=3.83			107.24	potrz rysunek
7	12	80	3.96		316.80		potrz rysunek
8	12	70	4.24		296.80		potrz rysunek
9	12	70	4.16		291.20		potrz rysunek
10	10	30	1.33	39.90			potrz rysunek
11	16	1	mb=1000.00			1000.00	metry bieżące
RAZEM [m]				39.90	1994.38	4174.68	
CIĘŻAR JEDNOSTKOWY [kg/m]				0.617	0.888	1.58	
CIĘŻAR [kg]				24.62	1771.01	6595.99	
CIĘŻAR CAŁKOWITY [kg]				8391.62			









MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE				
ELEMENT	KLASA BETONU	KLASA STALI	EL. ŚRODOWISKA	OTULINA [MM]
FUNDAMENTY	C30/37 XC	B 500 klasy C	XA1, XD1, XC3, XC4	Dr+30 = 0+40

Projekt
Budowa dwóch pergoli rekreacyjnych
usytuowanych na terenie placu Narutowicza, w dzielnicy Ochota w mieście st. Warszawie

Inwestor
Miasto Stołeczne Warszawa
Stołeczny Zarząd Rozbudowy Miasta
Senatorska 29/31 Warszawa, 00-099

Konstrukcja

Faza projektu
Projekt techniczny

Branża
Konstrukcja

Tytuł rysunku
Pergole-zbrojenie fundamentów

Numer rysunku
NA **PT SZ ZB 01 00**

Obiekt	Etap	Typ	Rysunek	Arkusz	Rewizja

Nr rewizji | Opis rewizji

Skala	Data	Rysował	Strona
1:50	20.08.2026		