KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A.	ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45
PROMEX	PPW „PROMEX Sp. z o.o." Spółka Komandytowa 80-290 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11 tel. (58) 520 27 16 fax (58) 341 25 20
Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c. Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych	PW „ELEKTROSYSTEM" s.c. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 Tel./fax (81) 740 58 24

	Egz.7
nr arch. projektu	EP9-2101/4/PW/2010
Obiekt	**HALA OBSŁUGOWO – NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM**
Tom 2.2	**Konstrukcje budowlane** **Cześć II – Hala O-N**

Tytuł projektu

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA NA BUDOWĘ ZAJEZDNI TROLEJBUSOWEJ PRZY ULICY GRYGOWEJ W LUBLINIE

PROJEKT WYKONAWCZY

Inwestor	Gmina Lublin 20-950 Lublin, Pl. Łokietka 1
Adres inwestycji	**Lublin, ul. Grygowej** **nr ewid. dz. 1/27, 1/28, 1/144 w obrębie 12**

Funkcja	Imię i nazwisko Nr uprawnień	Specjalność budowlana	Podpis
Projektant	mgr inż. Przemysław Napiórkowski upr.nr KUP/0091/POOK/05	konstrukcje budowlane	
Projektant	mgr inż. Marek Krzyżanowski upr.nr UAN-N- 8346/26/TO/86	konstrukcje budowlane	
Sprawdzający	mgr inż. Jacek Kruszyński upr.nr POM/0344/PWOK/09	konstrukcje budowlane.	

Gdańsk, styczeń 2011

TOM 2.2

ELEMENTY ŻLEBETOWE MONOLITYCZNE HALI WARSZTATOWEJ

		Przekrój [cm]	Ilość	Zestawienie stali [kg]
PAC-01	SZH-0/1	30x30	1szt.	18,56
PAC-02	SZH-0/2	30x30	1szt,	18,56
PAC-03	BZH-0/1	24x30	1szt.	6,66
PAC-04	BZH-0/2	24x24	1szt.	5,13
PAC-05	BSH-3	gr.16cm	1szt.	23,19
PAC-06	WZH-0/1	24x24	20,50mb	96,68
PAC-07	WZH-0/2	18/24x81cm	1szt.	62,6
PAC-08	ST1 ZBROJENIE DOŁEM	gr.20cm	-	395,37
PAC-09	ST1 ZBROJENIE GÓRĄ	gr.20cm	-	116,06
PAC-10	SZH-1/24	30x30	2szt	93,11
PAC-11	SZH-1/25	30x30	2szt	93,11
PAC-12	BZH-2/12	30x30	1szt	26,55
PAC-13	BZH-2/13	30x30	1szt	26,55

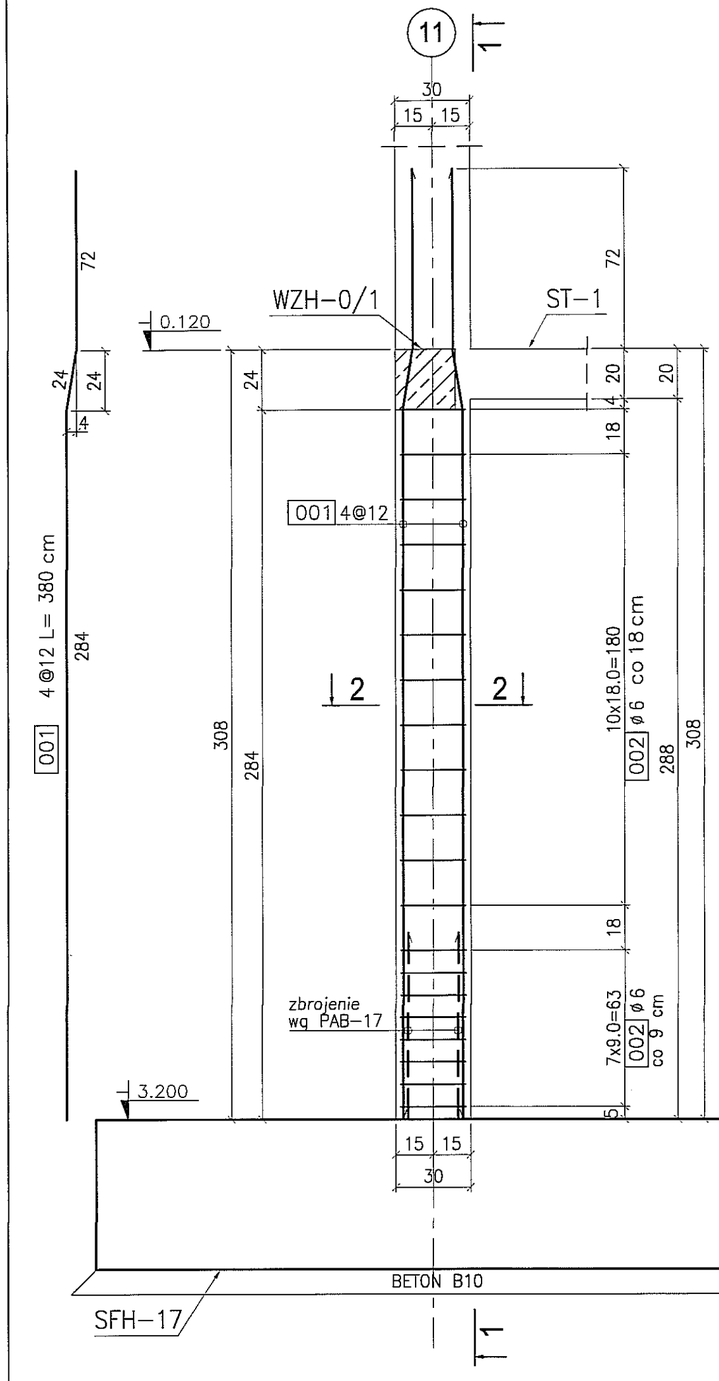
SŁUPY PREFABRYKOWANE HALI WARSZTATOWEJ

		1 sztuka [kg]	ilość [szt]	masa calkowita	stal
PAD-26	SZ-F/4	35x35	1szt.	185,6	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-27	SZ-F/5	35x35	1szt.	194,8	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-28	SZ-F/6	35x35	1szt.	194,2	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-29	SZ-F/7	35x35	1szt.	193,5	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-30	SZ-F/8	35x35	1szt.	192,9	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-31	SZ-F/9	35x35	1szt.	193,7	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-32	SZ-F/10	35x35	1szt.	194,6	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-33	SZ-F/11	35x35	1szt.	195,4	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-34	SZ-F/12	35x35	1szt.	211,9	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-35	SZ-F/13	35x35	1szt.	194,2	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-36	SZ-F/14	35x35	1szt.	193,5	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-37	SZ-F/15	35x35	1szt.	197,0	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-38	SZ-G/4	35x35	1szt.	230,3	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-39	SZ-G/5	35x35	1szt.	215,7	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-40	SZ-G/6	35x35	1szt.	215,7	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-41	SZ-G/7	35x35	1szt.	215,7	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-42	SZ-G/8	35x35	1szt.	215,7	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-43	SZ-G/9	35x35	1szt.	215,7	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-44	SZ-G/10	35x35	1szt.	215,7	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-45	SZ-G/11	35x35	1szt.	215,7	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-46	SZ-G/12	35x35	1szt.	215,7	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-47	SZ-G/13	35x35	1szt.	215,7	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-48	SZ-G/14	35x35	1szt.	215,7	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-49	SZ-G/15	35x35	1szt.	227,8	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-50	SZ-H/4	35x35	1szt.	230,3	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-51	SZ-H/5	35x35	1szt.	215,7	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-52	SZ-H/6	35x35	1szt.	215,7	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-53	SZ-H/7	35x35	1szt.	215,7	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-54	SZ-H/8	35x35	1szt.	215,7	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-55	SZ-H/9	35x35	1szt.	215,7	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-56	SZ-H/10	35x35	1szt.	215,7	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-57	SZ-H/11	35x35	1szt.	239,5	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-58	SZ-H/12	35x35	1szt.	220,0	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-59	SZ-H/13	35x35	1szt.	220,0	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-60	SZ-H/14	35x35	1szt.	220,0	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-61	SZ-H/15	35x35	1szt.	232,1	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-62	SZ-I/4	35x35	1szt.	230,3	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-63	SZ-I/5	35x35	1szt.	221,2	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-64	SZ-I/6	35x35	1szt.	221,2	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-65	SZ-I/7	35x35	1szt.	221,2	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-66	SZ-I/8	35x35	1szt.	221,1	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-67	SZ-I/9	35x35	1szt.	221,2	St3S/18G2A/AIIIN

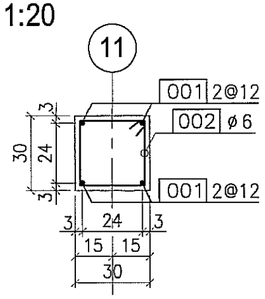
PAD-68	SZ-I/10	35x35	1szt.	215,7	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-69	SZ-I/11	35x35	1szt.	273,0	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-70	SZ-I/12	35x35	1szt.	224,3	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-71	SZ-I/13	35x35	1szt.	224,3	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-72	SZ-I/14	35x35	1szt.	224,3	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-73	SZ-I/15	35x35	1szt.	236,4	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-74	SZ-J/4	35x35	1szt.	185,4	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-75	SZ-J/5	35x35	1szt.	189,8	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-76	SZ-J/6	35x35	1szt.	189,5	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-77	SZ-J/7	35x35	1szt.	189,1	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-78	SZ-J/8	35x35	1szt.	188,8	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-79	SZ-J/9	35x35	1szt.	189,2	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-80	SZ-J/10	35x35	1szt.	189,7	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-81	SZ-J/11	35x35	1szt.	213,9	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-82	SZ-J/12	35x35	1szt.	194,0	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-83	SZ-J/13	35x35	1szt.	193,7	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-84	SZ-J/14	35x35	1szt.	193,4	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-85	SZ-J/15	35x35	1szt.	188,7	St3S/18G2A/AIIIN
PAD-86	KONSTRUKCJA WSPORCZA SZCZOTEK MYJNI	Rk100x4/ Rp100x50x4	1szt.	1686,2	St3S
		razem stali netto		**14,34**	**[t]**

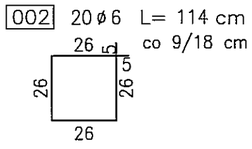
SŁUP ŻELBETOWY SZH-0/1

szt.1 skala: 1:20

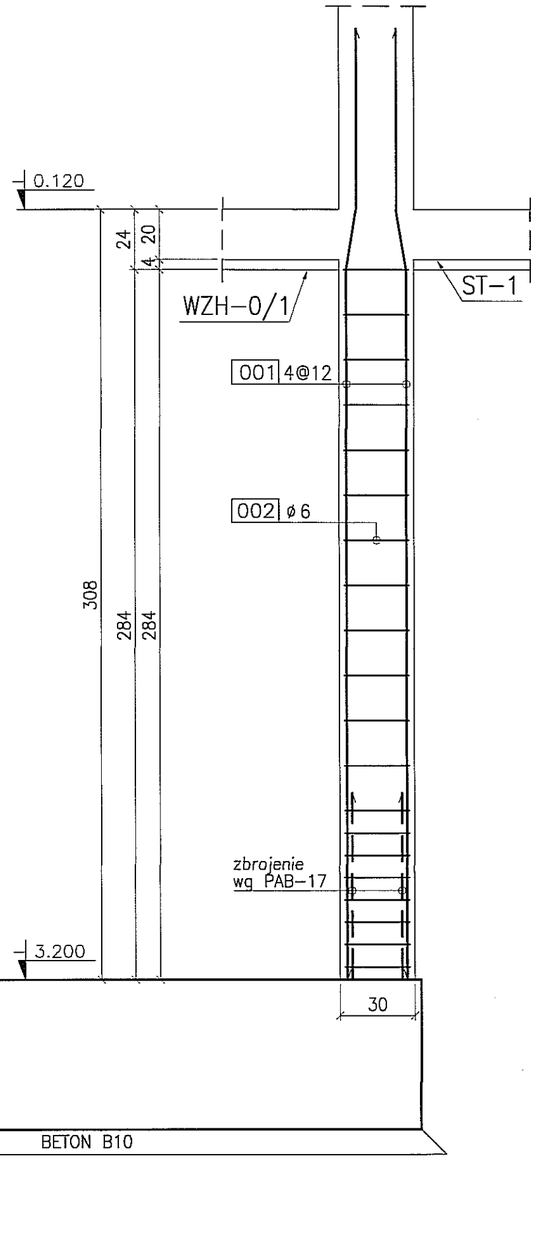


PRZEKRÓJ 2-2
1:20





PRZEKRÓJ 1-1
1:20



UWAGI:

1. Rysunek rozpatrywać wspólnie z rysunkami złożeniowymi.

BETON : B30 (C25/30)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500 W

ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział Lublin
Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15
tel./fax 081-740 58 24

PROMEX
PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-290 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11
tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu: PROJEKT WYKONAWCZY | branża: KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	LUN–N–8346/26/TO/86	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:	inż. Marta Nowak	konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

nr umowy: 1423/IN/2010 | tom: tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30

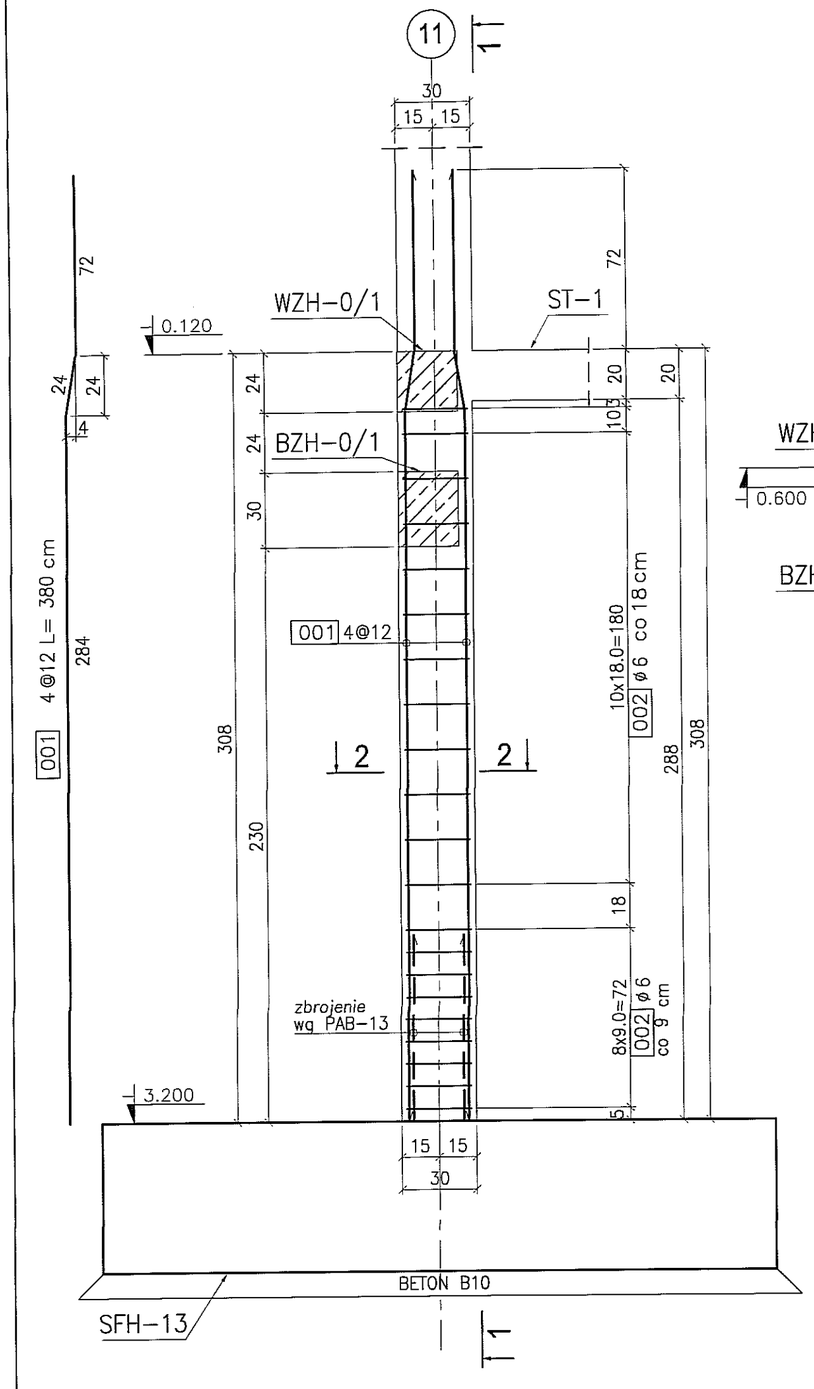
Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

Tytuł rysunku:
SŁUP ŻELBETOWY SZH-0/1

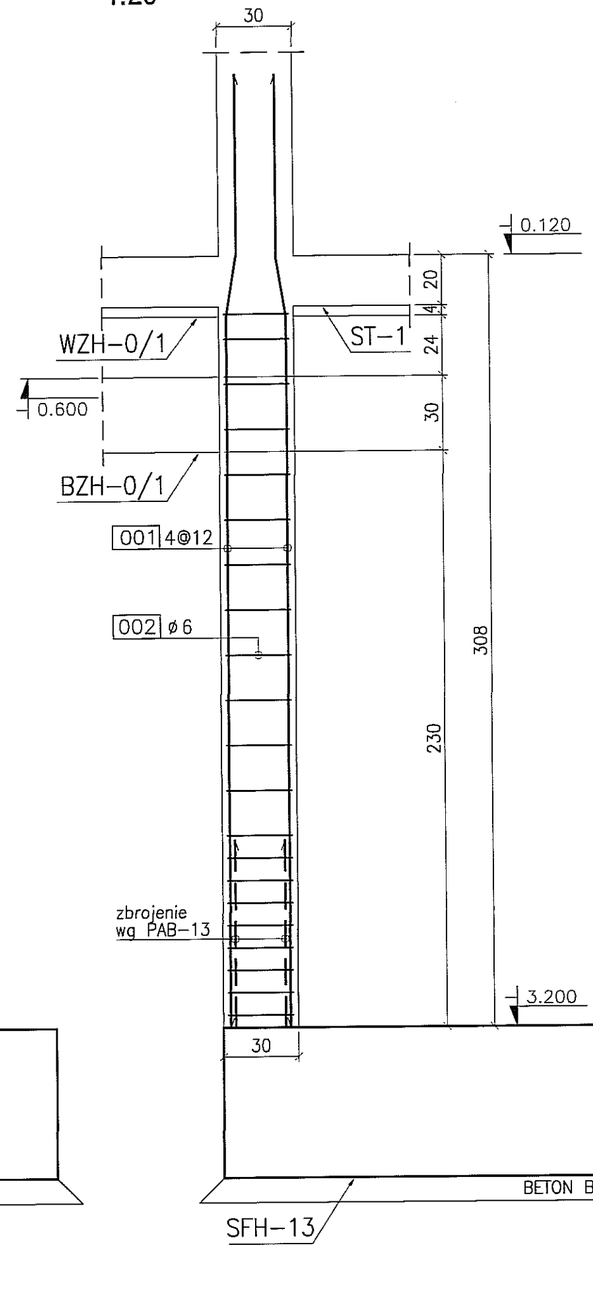
rys nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-3	PAC-01

SŁUP ŻELBETOWY SZH-0/2

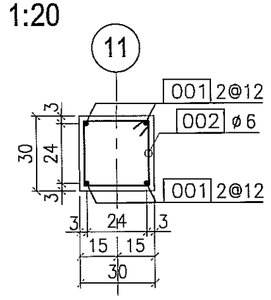
szt.1 skala: 1:20



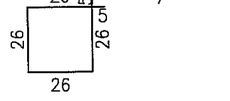
PRZEKRÓJ 1-1
1:20



PRZEKRÓJ 2-2
1:20



002 20 ø6 L= 114 cm
co 9/18 cm



UWAGI:

1. Rysunek rozpatrywać wspólnie z rysunkami złożeniowymi.

BETON : B30 (C25/30)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500 W

ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt® S.A.
Oddział Lublin

Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych

ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15
tel./fax 081-740 58 24

PROMEX

PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-290 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11
tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu: PROJEKT WYKONAWCZY
branża: KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	UAN-N-8346/26/10/86	02.08.2010	
Opracował:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracował:	inż. Marta Nowak	konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	PDM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

nr umowy: 1423/IN/2010
tom: tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30

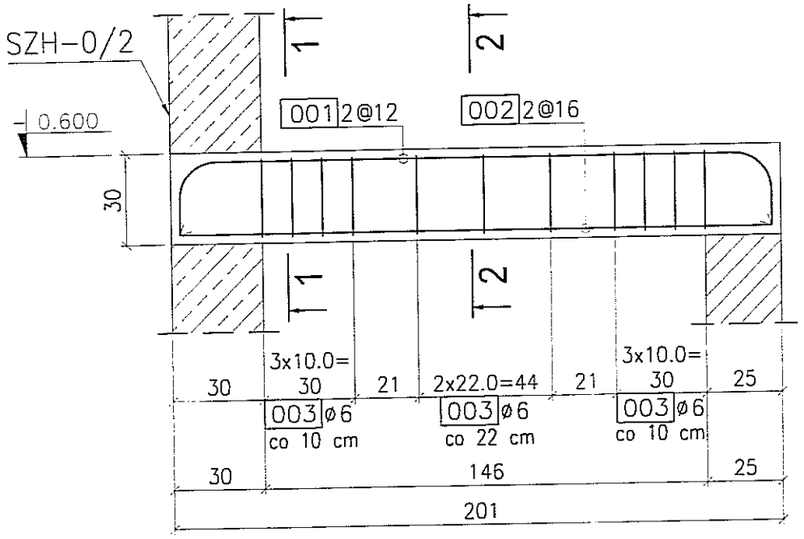
Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

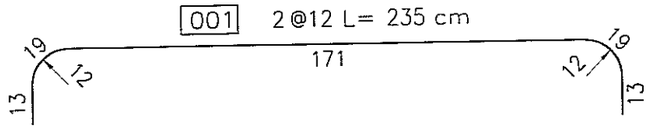
Tytuł rysunku:
SŁUP ŻELBETOWY SZH-0/2

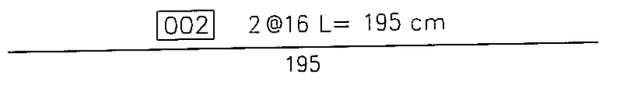
rys nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-3	PAC-02

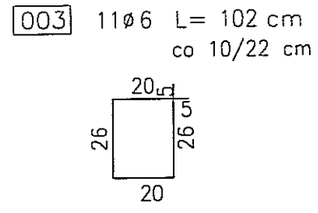
BELKA ŻELBETOWA BZH-0/1

szt.1 skala: 1:20

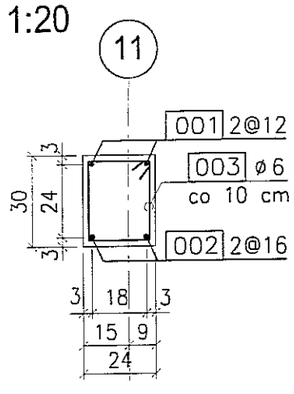




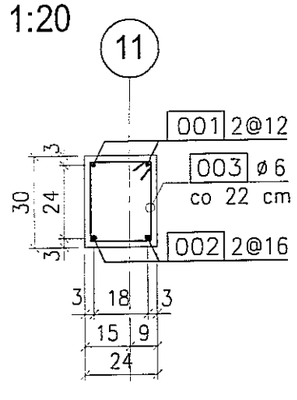




PRZEKRÓJ 1-1
1:20



PRZEKRÓJ 2-2
1:20



UWAGI:

1. Rysunek rozpatrywać wspólnie z rysunkami złożeniowymi.
2. Rysunek rozpatrywać wspólnie z rysunkiem PAC–02.

BETON : B30 (C25/30)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500 W

ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział Lublin
Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15
tel./fax 081-740 58 24

PROMEX
PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-290 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11
tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu: PROJEKT WYKONAWCZY
branża: KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	UAN-N-8346/26/10/86	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:	inż. Marta Nowak	konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

nr umowy: 1423/IN/2010
tom: tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30

Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

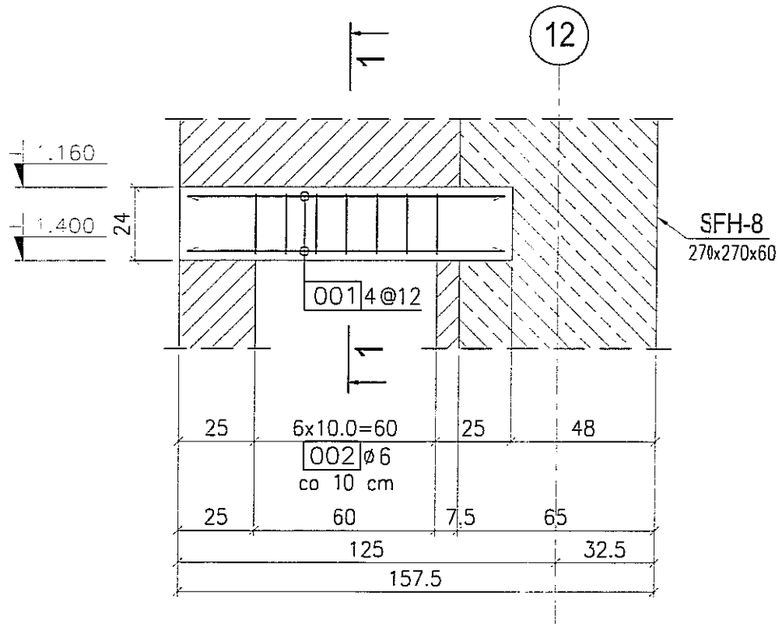
Tytuł rysunku:
BELKA ŻELBETOWA BZH-0/1

rys nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-3	PAC-03

BELKA ŻELBETOWA BZH-0/2

szt.1

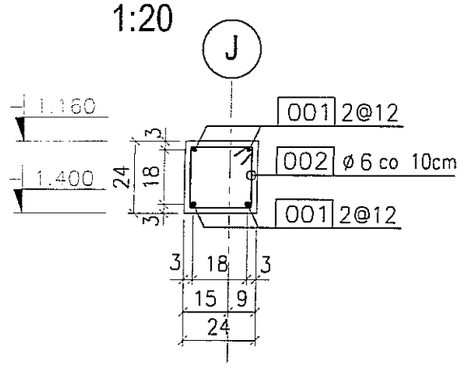
skala: 1:20



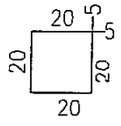
001 4 @12 L= 105 cm

105

PRZEKRÓJ 1-1
1:20



002 7ø6 L= 90 cm
co 10cm



UWAGI:

1. Rysunek rozpatrywać wspólnie z rysunkami złożeniowymi.
2. Rysunek rozpatrywać wspólnie z rysunkiem PAB–08.

BETON : B30 (C25/30)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500 W

3		
2		
1		
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:

KONSORCJUM:

Elektroprojekt® S.A.
Oddział Lublin

Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych

ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15
tel./fax 081-740 58 24

PROMEX

PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-290 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11
tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu: PROJEKT WYKONAWCZY

branża: KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko:	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	UAN-N-8346/26/10/86	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:	inż. Marta Nowak	konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

nr umowy: 1423/IN/2010

tom: tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30

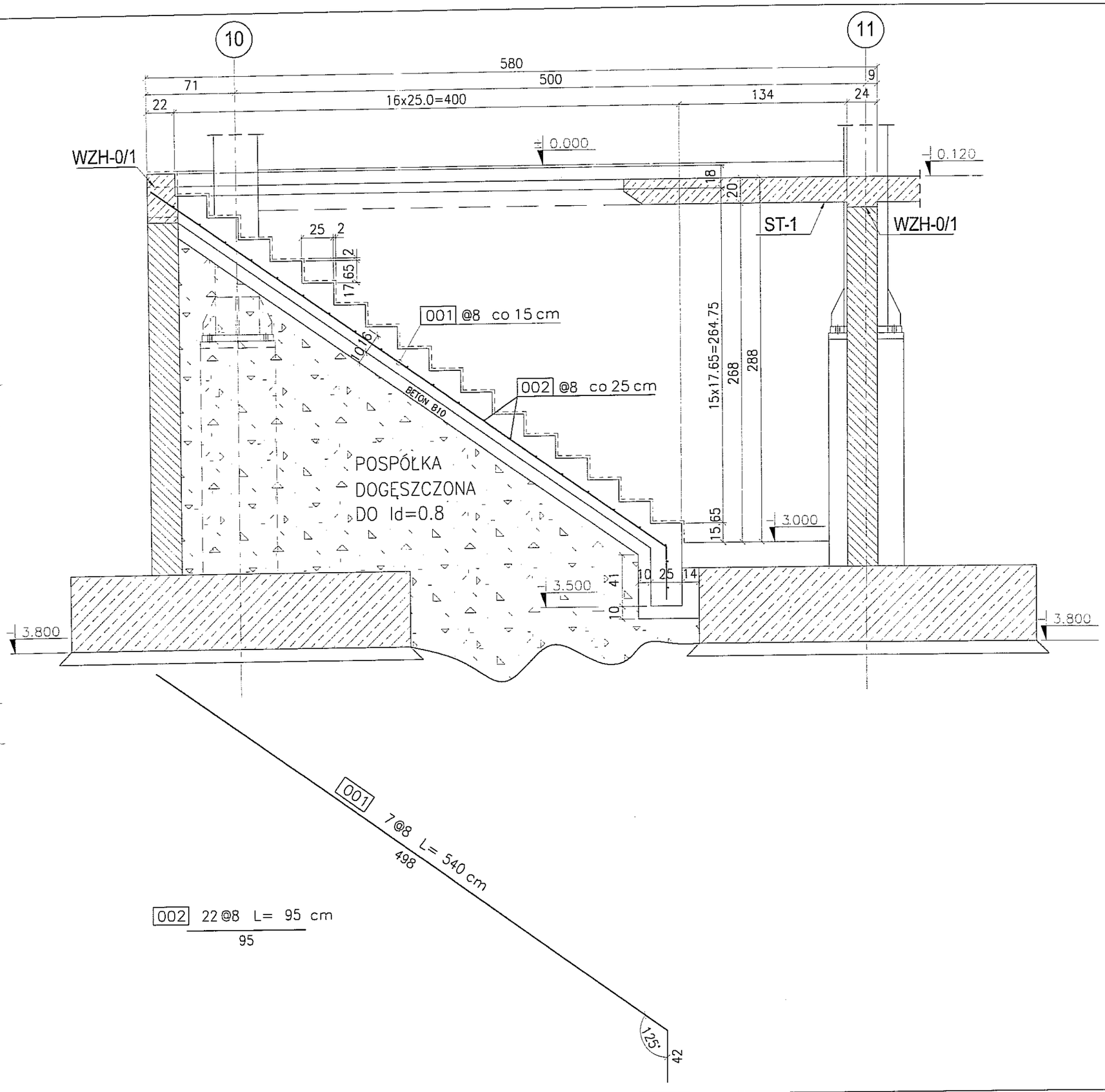
Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

Tytuł rysunku:
BELKA ŻELBETOWA BZH-0/2

rys nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-3	PAC-04

SCHODY ŻELBETOWE BSH-3

szt.1 skala: 1:30



UWAGI:

1. Rysunek rozpatrywać wspólnie z rysunkami złożeniowymi.

BETON : B30 (C25/30)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500 W

3		
2		
1		
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:

KONSORCJUM:

Elektroprojekt® S.A. Oddział Lublin
Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15
tel./fax 081-740 58 24

PROMEX
PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-290 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11
tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu:	branża:
PROJEKT WYKONAWCZY	KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis:
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	UAN-N-8345/26/TO/B6	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:	inż. Marta Nowak	konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

nr umowy	tom:
1423/IN/2010	tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30

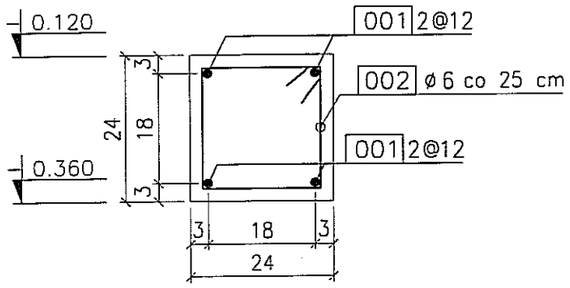
Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

Tytuł rysunku:
SCHODY ŻLEBETOWE BSH-3

rys nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:30	A-3	PAC-05

WIENIEC ŻELBETOWY WZH-0/1

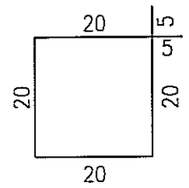
L=20,5mb skala: 1:10



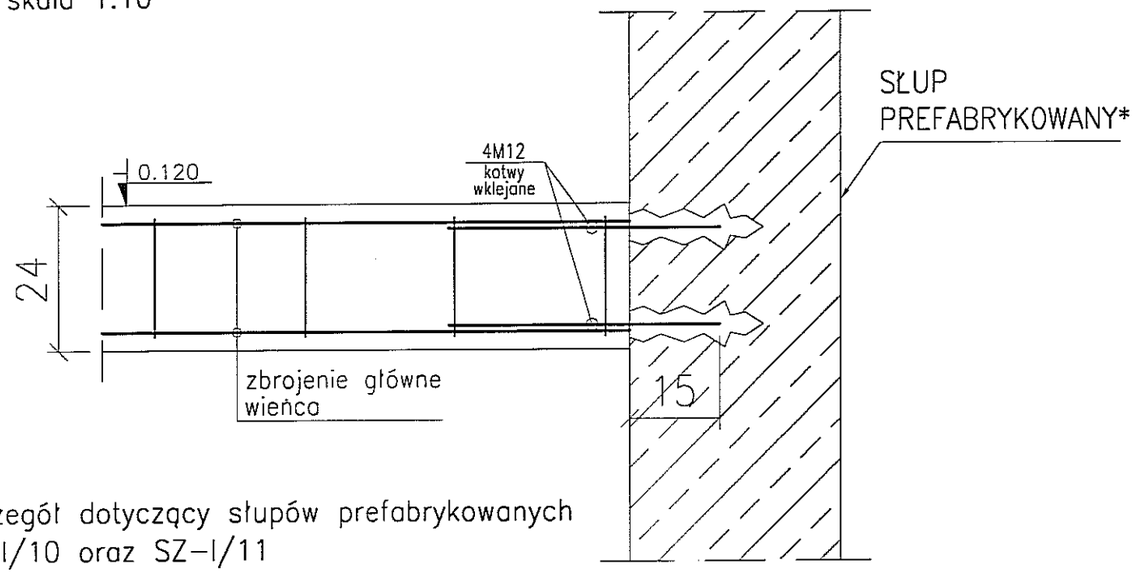
001 4 @12 L= 2255cm

–2255–

002 83 ø6 L= 90 cm



SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA WIEŃCA ŻELBETOWEGO
ŚCIANY PIWNICY ZE SŁUPEM PREFABRYKOWANYM
skala 1:10



* szczegół dotyczący słupów prefabrykowanych SZ–I/10 oraz SZ–I/11

UWAGI:

1. Rysunek rozpatrywać wspólnie z rysunkami złożeniowymi.
2. Dobór kotew wklejanych należy uzgodnić z projektantem konstrukcji.

BETON : B30 (C25/30)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500 W

3		
2		
1		
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:

KONSORCJUM:

Elektroprojekt® S.A. Oddział Lublin
Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15
tel./fax 081-740 58 24

PROMEX
PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-290 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11
tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu: PROJEKT WYKONAWCZY | branża: KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	UAN-N-8346/26/10/86	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:	inż. Marta Nowak	konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

nr umowy: 1423/IN/2010 | tom: tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30

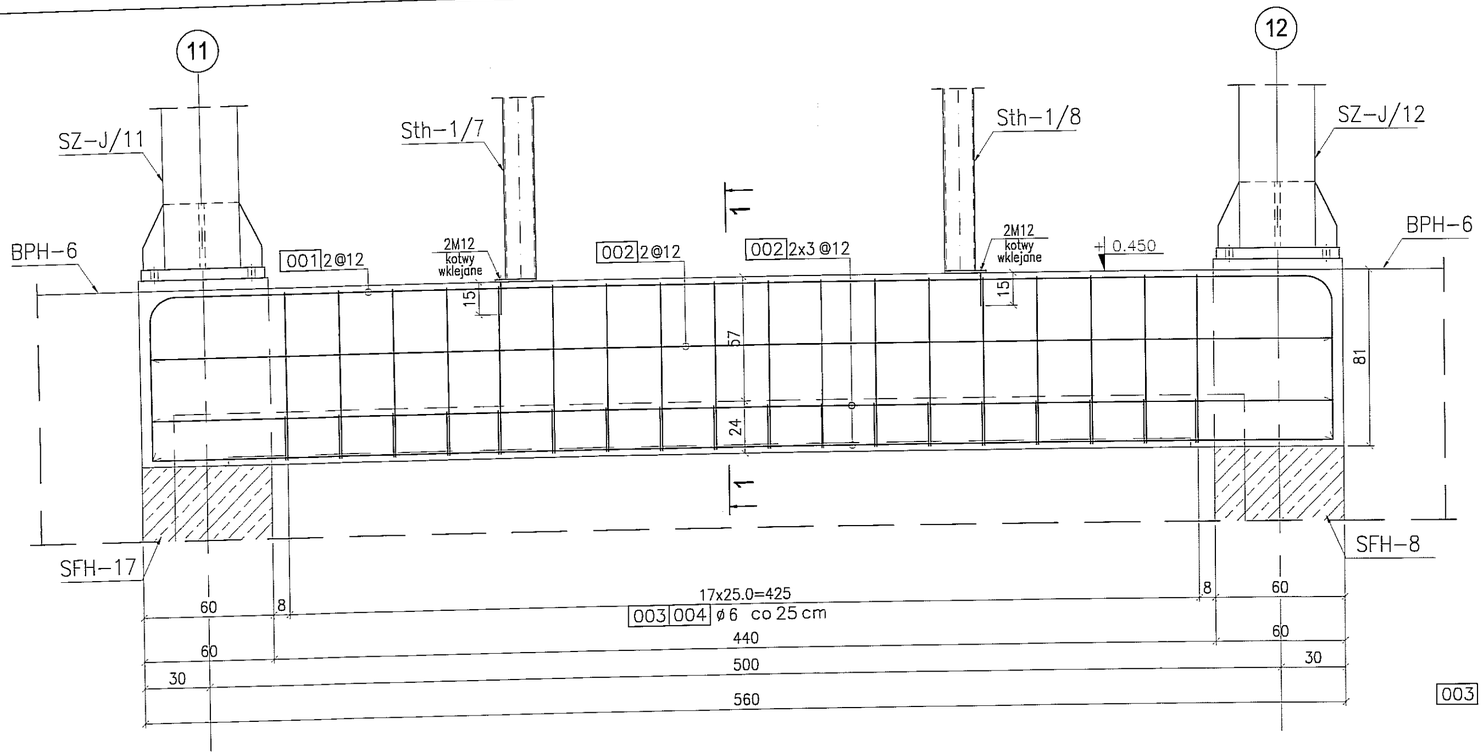
Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

Tytuł rysunku:
WIENIEC ŻELBETOWY WZH-0/1

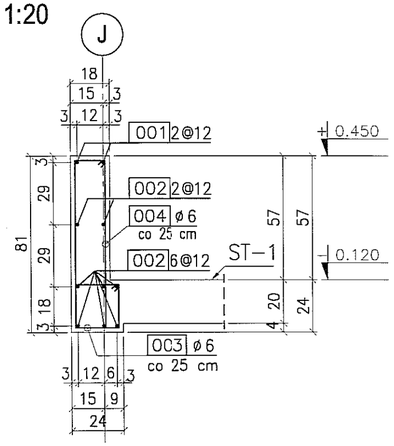
rys. nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny
	1:10	A-3	PAC-06

WIENIEC ŻELBETOWY WZH-0/2

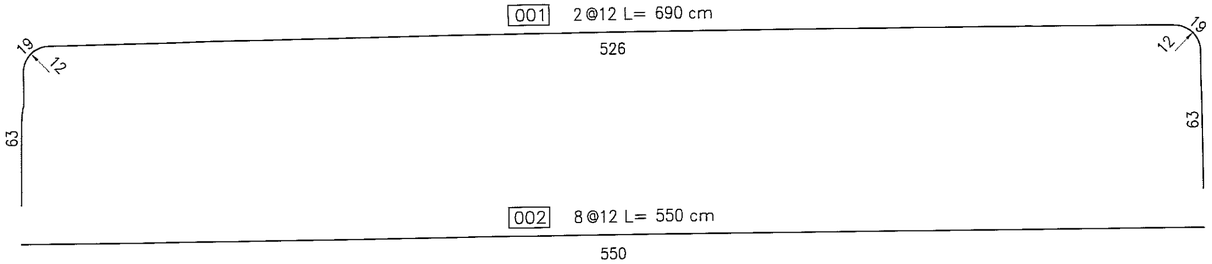
skala: 1:20

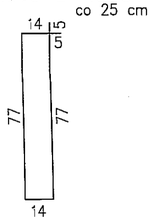


PRZEKRÓJ 1-1
1:20



BETON : B30 (C25/30)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500 W





UWAGI:

1. Rysunek rozpatrywać wspólnie z rysunkami złożeniowymi, rysunkami wykonawczymi fundamentów oraz wspólnie z rysunkami wykonawczymi konstrukcji stalowej.
2. Dobór kotew wklejanych należy uzgodnić z projektantem konstrukcji.

ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział Lublin
Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4 tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c. Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c. 20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15 tel./fax 081-740 58 24

PROMEX
PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA 80-290 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11 tel. 58 520 27 15, www.promex.com.pl

faza projektu:	branża:
PROJEKT WYKONAWCZY	KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KIP/0091/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	UAN-N-8346/25/10/86	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:	inż. Marta Nowak	konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

nr umowy	tom:
1423/IN/2010	tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30

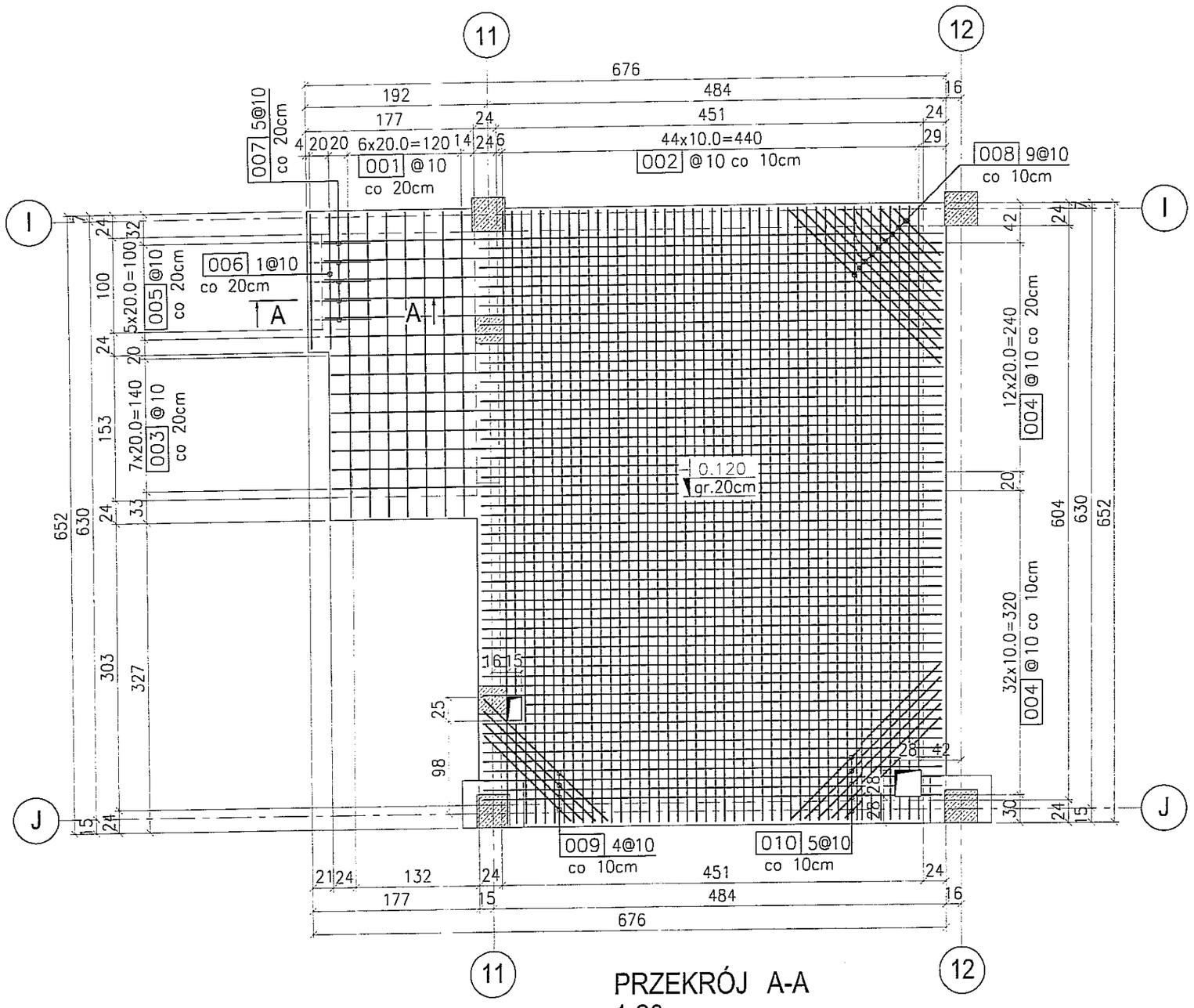
Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

Tytuł rysunku:
WIENIEC ŻELBTOWY WZH-0/2

rys. nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-3	PAC-07

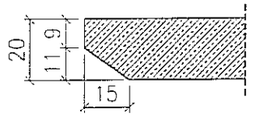
KONSTRUKCJA STROPU ST-1; ZBROJENIE DOŁEM

skala: 1:50



PRZEKRÓJ A-A
1:20

Szczegół fazowania krawędzi stropu:

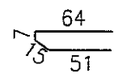


X
Y

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

Nr pręta	Średnica (mm) A-IIIN	Kierunek	Długość (cm)	Ilość sztuk	Rozstaw (cm)
001	10	Y	320	8	20
002	10	Y	645	45	10
003	10	X	650	8	20
004	10	X	490	46	10;20
005	10	X	655	6	20
006	10	Y	140	1	20
007	10	X	137 [1)]	5	20
008	10	45°	150 [2)]	9	10
009	10	45°	157 [3)]	4	9
010	10	45°	190 [4)]	5	10

[1)] pręt nr 007



[2)] śr. długość pręta; 70 – 230cm, skok 20cm
[3)] śr. długość pręta; 130 – 184cm, skok 18cm
[4)] śr. długość pręta; 150 – 230cm, skok 20cm

Uwagi:

1. Grubość płyty stropowej: 20cm.
2. Poziom wierzchu stropu: –0.120m ppp.
3. Grubość otuliny prętów zbrojenia–2cm.
4. Zbrojenie stropu górą wg rysunku PAC–08.
5. Rysunek rozpatrywać wspólnie z projektami branżowymi; w miejscach otworów instalacyjnych dociąć pręty.
6. Rysunek rozpatrywać wspólnie z rysunkami wykonawczymi słupów żelbetowych.

BETON : B30 (C25/30)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500 W

ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt® S.A. Oddział Lublin
Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15
tel./fax 081-740 58 24

PROMEX
PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-290 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11
tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu: PROJEKT WYKONAWCZY | branża: KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	UAN-N-8346/26/10/86	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:	inż. Marta Nowak	konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

nr umowy: 1423/IN/2010 | tom: tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30

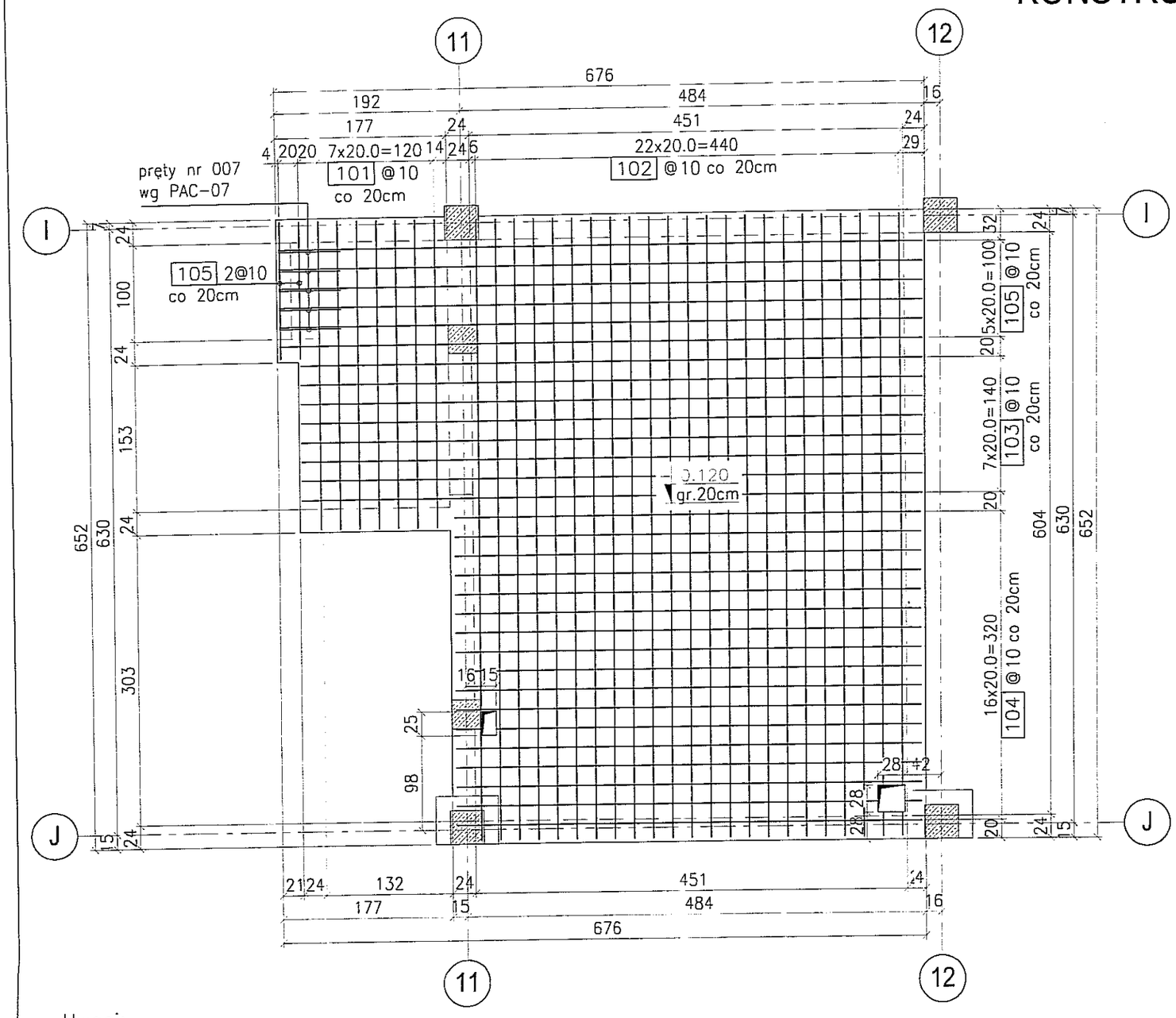
Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

Tytuł rysunku:
KONSTRUKCJA STROPU ST-1; ZBROJENIE DOŁEM

rys nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:50	A-3	PAC-08

KONSTRUKCJA STROPU ST-1; ZBROJENIE GÓRĄ

skala: 1:50



ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ					
Nr pręta	Średnica (mm) A-IIIN	Kierunek	Długość (cm)	Ilość sztuk	Rozstaw (cm)
101	10	Y	320	8	20
102	10	Y	645	23	20
103	10	X	650	8	20
104	10	X	490	17	20
105	10	X	670	6	20
106	10	Y	140	2	20

Uwagi:

1. Grubość płyty stropowej: 20cm.
2. Poziom wierzchu stropu: −0.120m ppp.
3. Grubość otuliny prętów zbrojenia−2cm.
4. Zbrojenie stropu dołem wg rysunku PAC−07.
5. Rysunek rozpatrywać wspólnie z projektami branżowymi; w miejscach otworów instalacyjnych dociąć pręty.
6. Rysunek rozpatrywać wspólnie z rysunkami wykonawczymi słupów żelbetowych.
7. Szczegół fazowania niepodpartej krawędzi stropu nad schodami wg rysunku PAC−07.

BETON : B30 (C25/30)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500 W

ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt® S.A. Oddział Lublin
Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15
tel./fax 081-740 58 24

PROMEX
PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-290 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11
tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu:	branża:
PROJEKT WYKONAWCZY	KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	UAN-N-8346/26/10/86	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:	inż. Marta Nowak	konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

nr umowy	tom:
1423/IN/2010	tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30

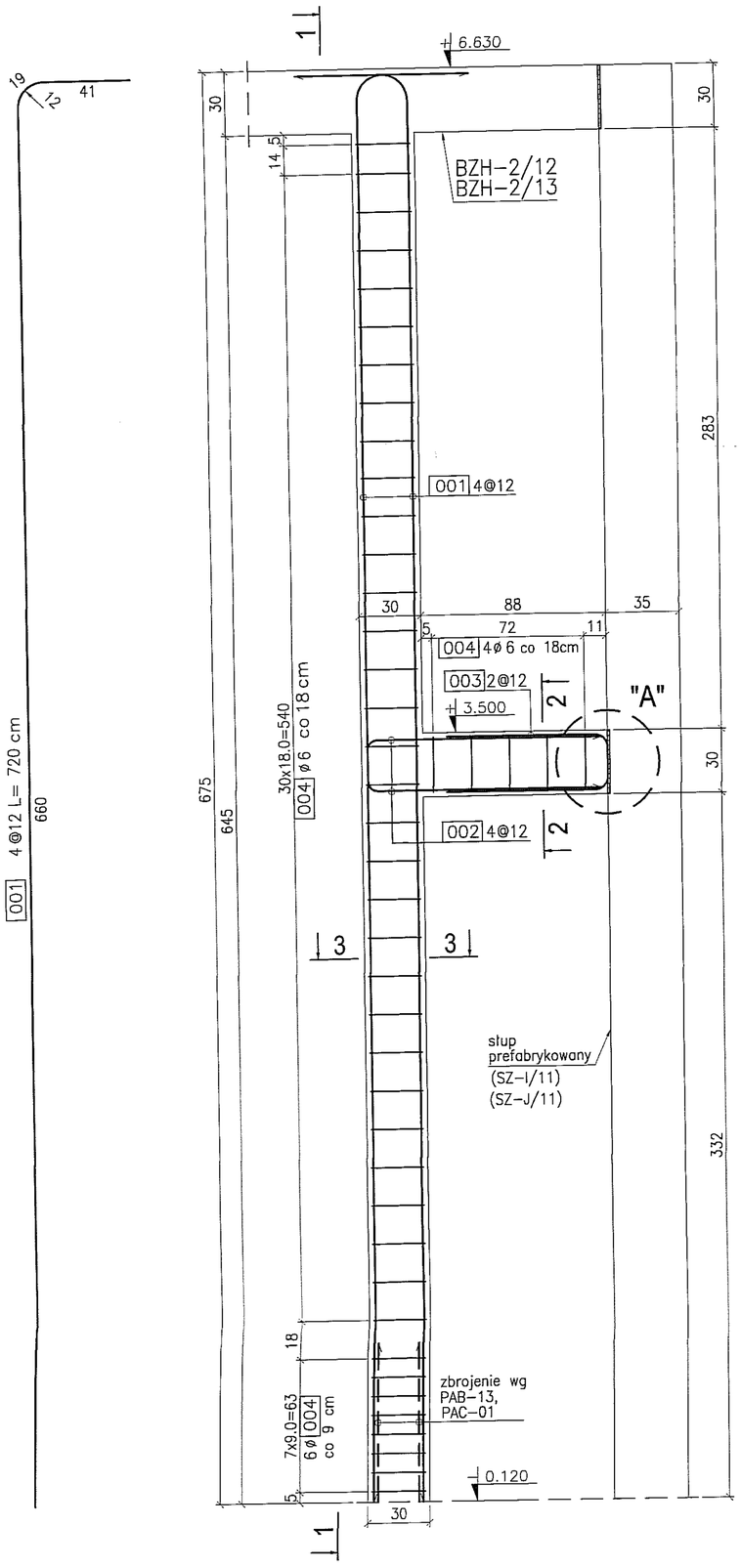
Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

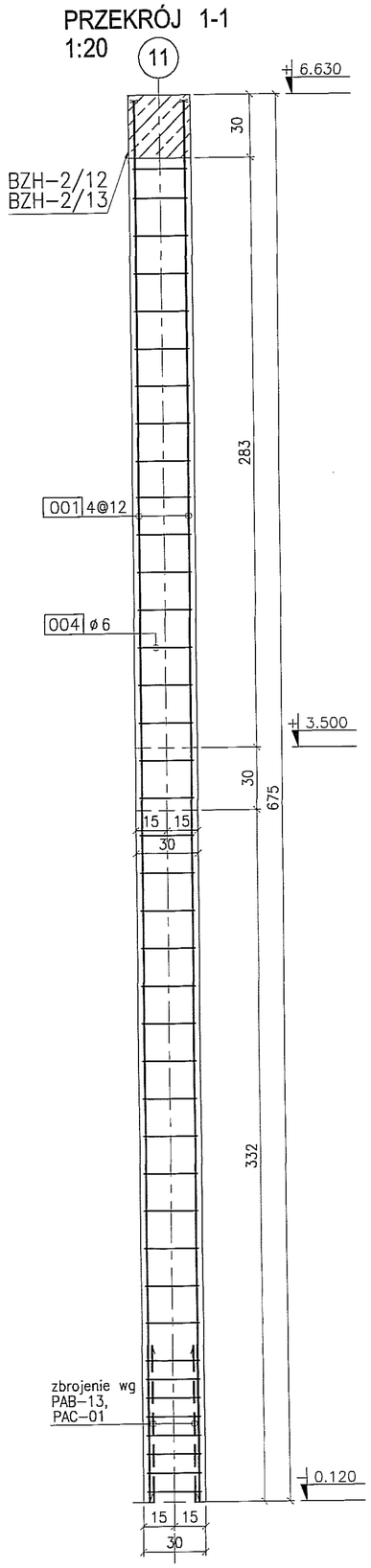
Tytuł rysunku:
KONSTRUKCJA STROPU ST-1; ZBROJENIE GÓRĄ

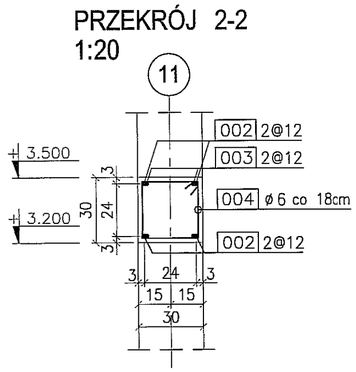
rys nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:50	A-3	PAC-09

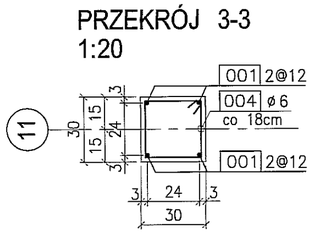
SŁUP ŻELBETOWY SZH-1/24

szt.2 skala: 1:20

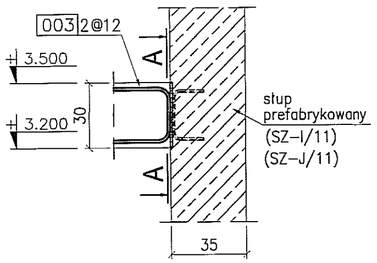


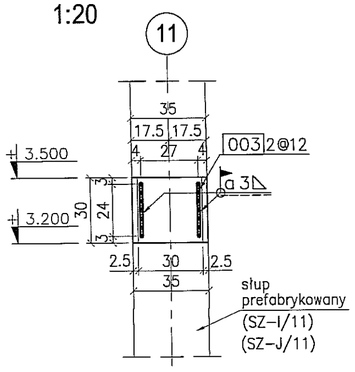


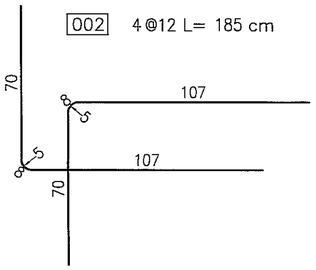


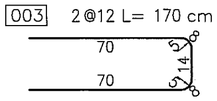


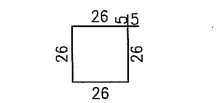
SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA ZE SŁUPEM PREFABRYKOWANYM:
skala 1:20











UWAGI:

1. Rysunek rozpatrywać wspólnie z rysunkami złożeniowymi.

BETON : B30 (C25/30)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500 W

ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt® S.A. Oddział Lublin
Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15
tel./fax 081-740 58 24

PROMEX
PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-299 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11
tel. 58 520 27 15, www.promex.com.pl

faza projektu: PROJEKT WYKONAWCZY
branża: KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	UAN-N-6346/25/10/66	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:	inż. Marta Nowak	konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

nr umowy: 1423/IN/2010
tom: tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30

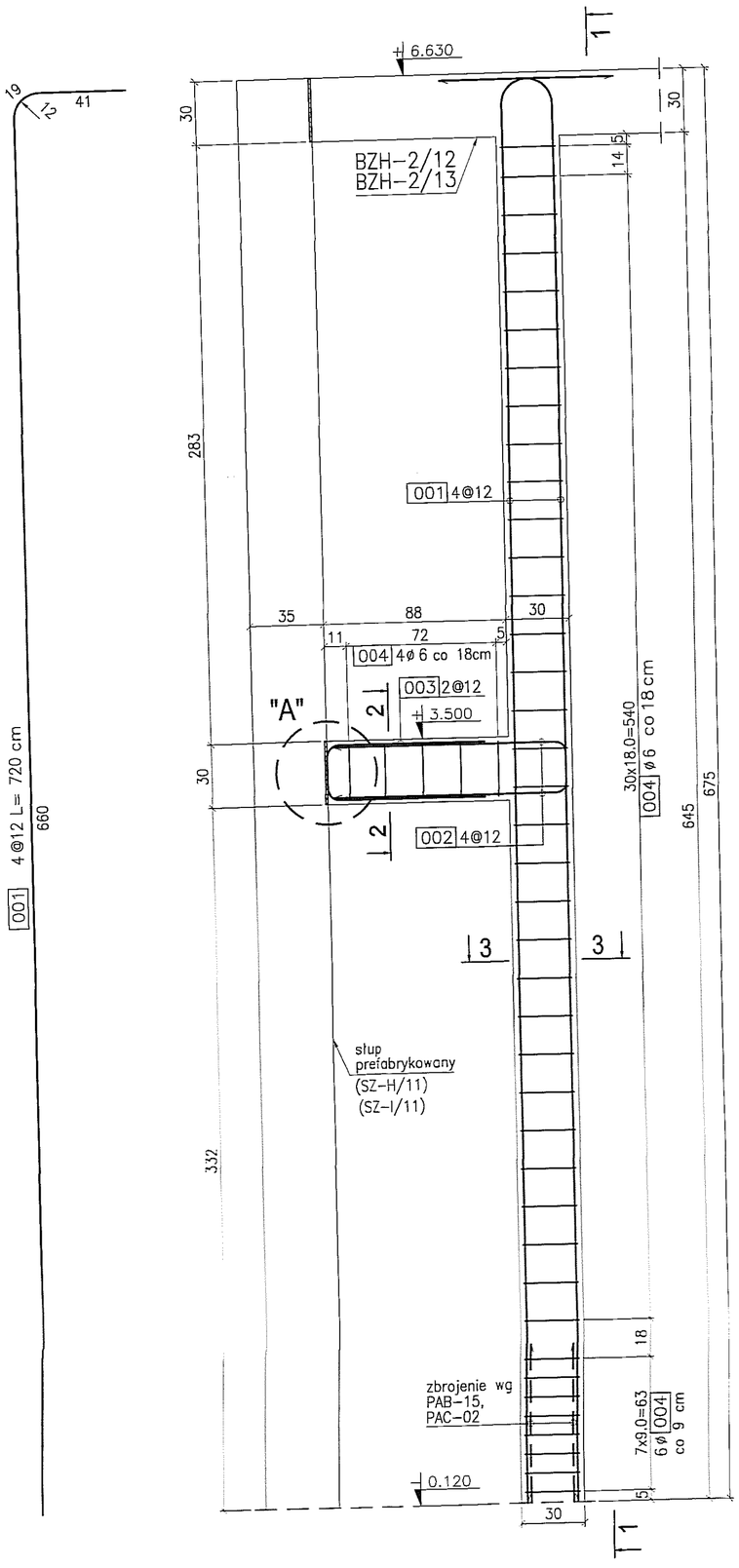
Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

Tytuł rysunku:
SŁUP ŻELBETOWY SZH-1/24

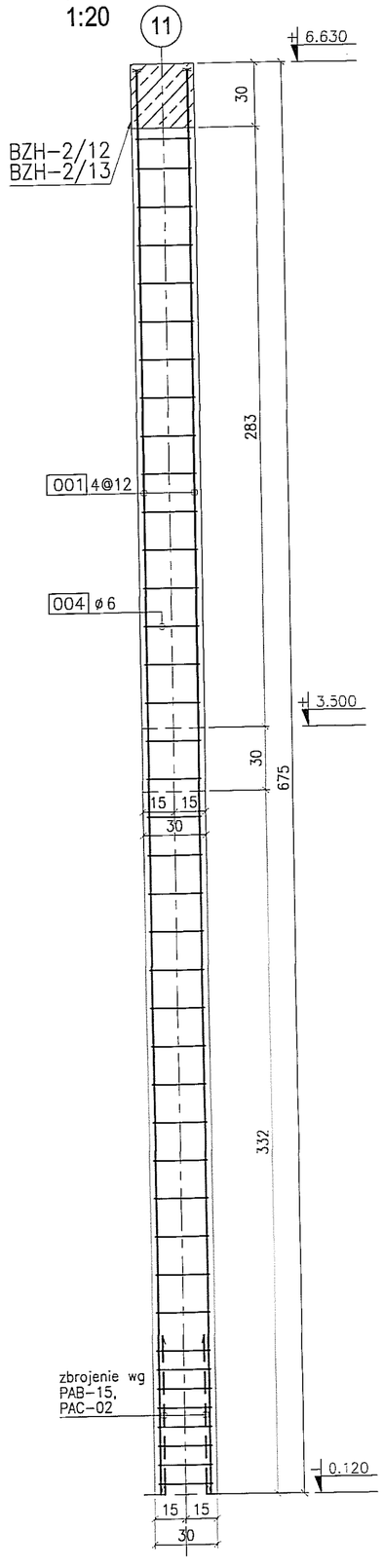
rys nr archiwalny:
skala: 1:20
format: A-2
nr kolejny: PAC-10

SŁUP ŻELBETOWY SZH-1/25

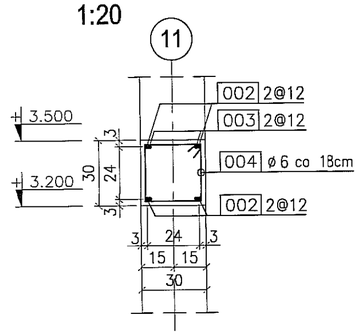
szt.2 skala: 1:20



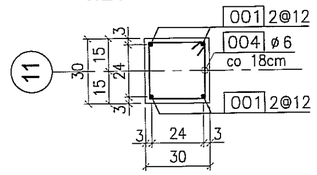
PRZEKRÓJ 1-1
1:20



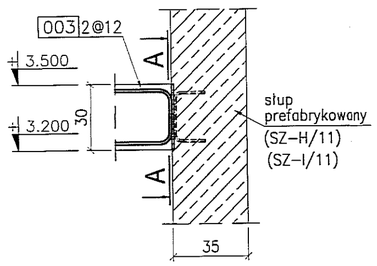
PRZEKRÓJ 2-2
1:20



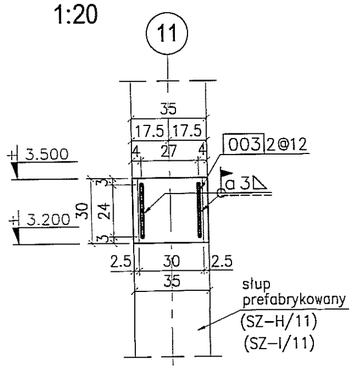
PRZEKRÓJ 3-3
1:20

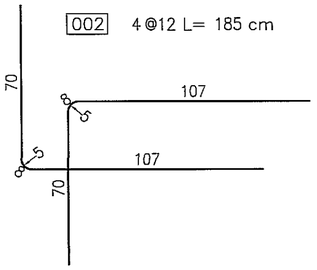


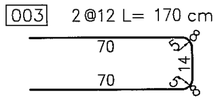
SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA ZE SŁUPEM PREFABRYKOWANYM:
skala 1:20

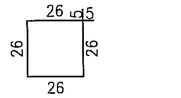


PRZEKRÓJ A-A
1:20









UWAGI:

1. Rysunek rozpatrywać wspólnie z rysunkami złożeniowymi.

BETON : B30 (C25/30)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500 W

ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt® S.A. Oddział Lublin
Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15
tel./fax 081-740 58 24

PROMEX
PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-290 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11
tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu: PROJEKT WYKONAWCZY
branża: KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	LUBN-N-8346/25/10/66	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:	inż. Marta Nowak	konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

nr umowy: 1423/IN/2010
tom: tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30

Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

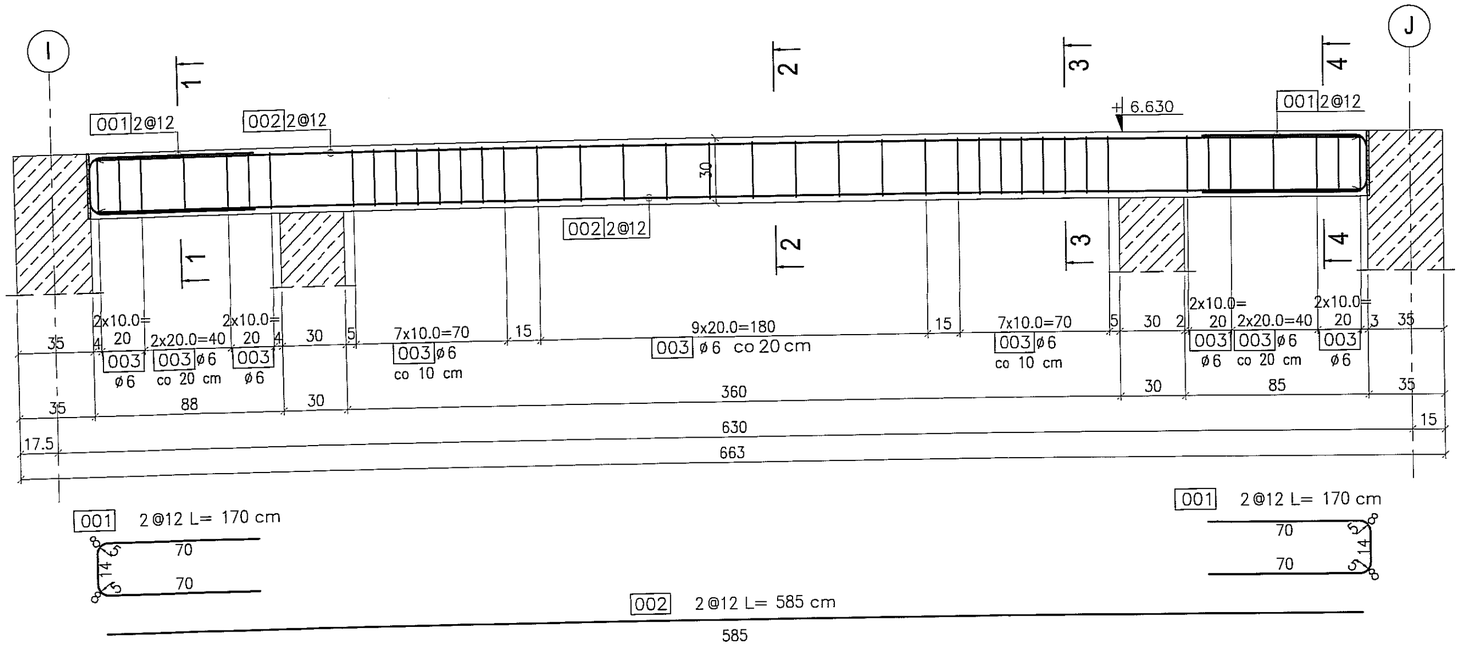
Tytuł rysunku:
SŁUP ŻELBETONOWY SZH-1/25

rys nr archiwalny:

skala:	format:	nr kolejny:
1:20	A-2	PAC-11

BELKA ŻELBETOWA BZH-2/12

szt.1 skala: 1:20

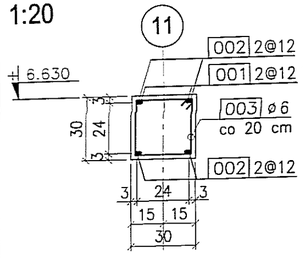


UWAGI:

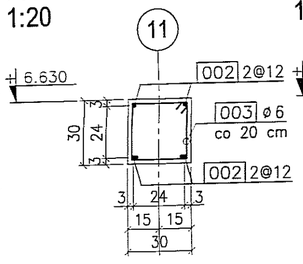
1. Rysunek rozpatrywać wspólnie z rysunkami złożeniowymi oraz rysunkami wykonawczymi słupów prefabrykowanych.

BETON : B30 (C25/30)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500 W

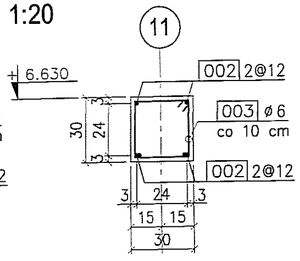
PRZEKRÓJ 1-1
1:20



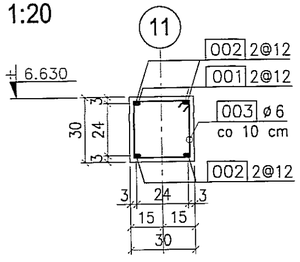
PRZEKRÓJ 2-2
1:20



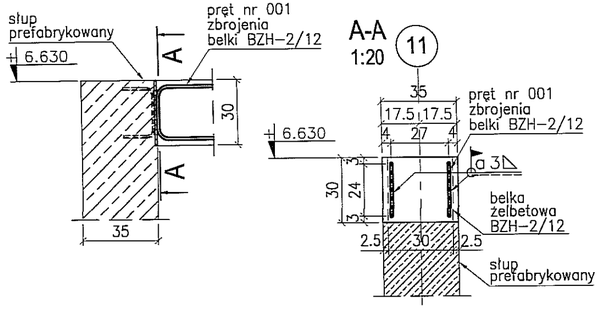
PRZEKRÓJ 3-3
1:20



PRZEKRÓJ 4-4
1:20



SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA BELKI ZE SŁUPEM PREFABRYKOWANYM:
skala 1:20



3		
2		
1		
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15
tel./fax 081-740 58 24

PROMEX
PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-299 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11
tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu: PROJEKT WYKONAWCZY | branża: KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	UAN-N-8346/26/10/86	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:	inż. Marta Nowak	konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

nr umowy: 1423/IN/2010 | tom: tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30

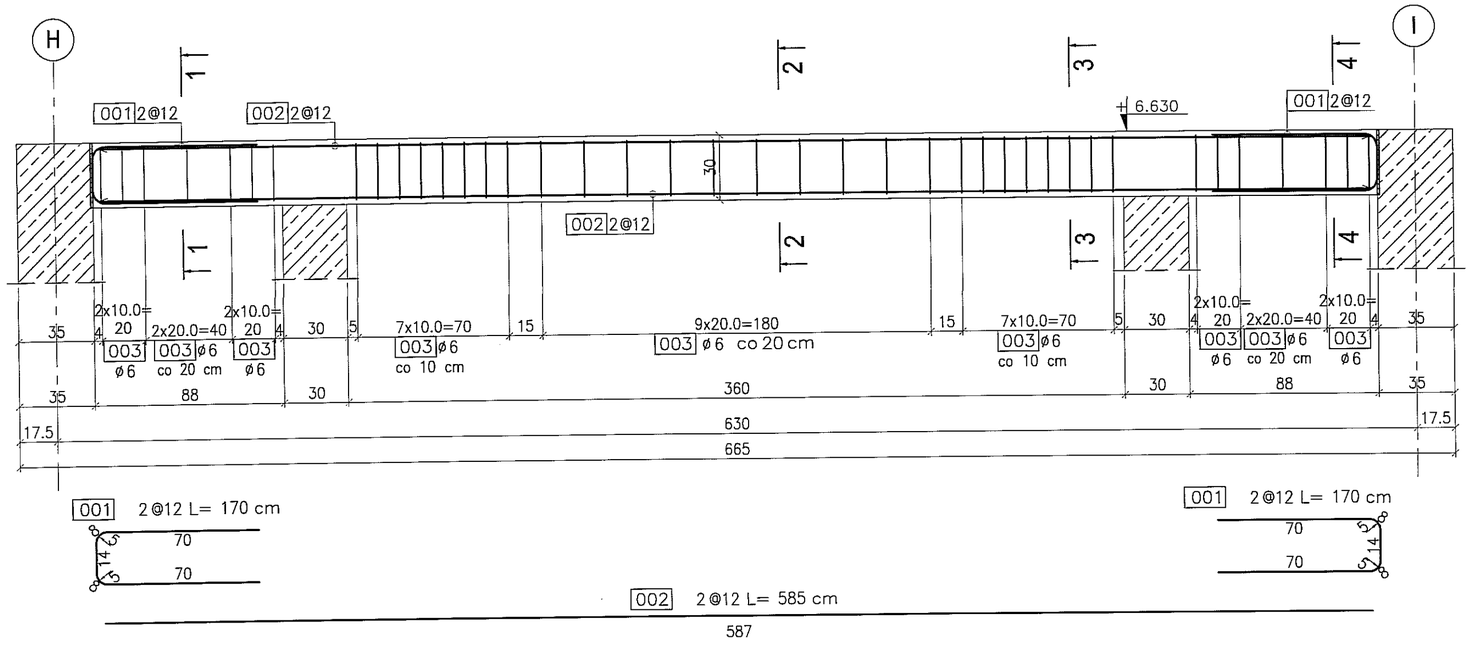
Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

Tytuł rysunku:
BELKA ŻELBETOWA BZH-2/12

nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-3	PAC-12

BELKA ŻELBETOWA BZH-2/13

szt.1 skala: 1:20



001 2@12 L= 170 cm

003 40 ø6 L= 114 cm co 10/20 cm

002 2@12 L= 585 cm

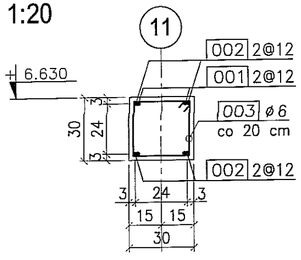
587

UWAGI:

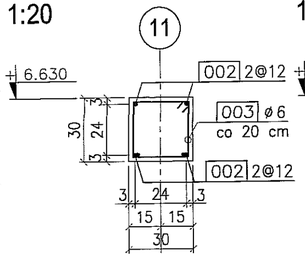
1. Rysunek rozpatrywać wspólnie z rysunkami złożeniowymi oraz rysunkami wykonawczymi słupów prefabrykowanych.

BETON : B30 (C25/30)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500 W

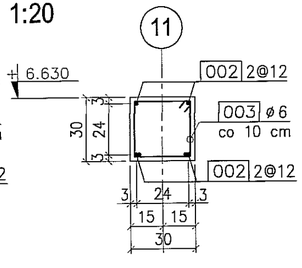
PRZEKRÓJ 1-1
1:20



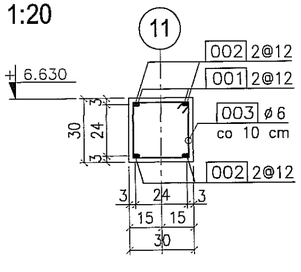
PRZEKRÓJ 2-2
1:20



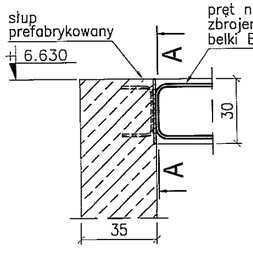
PRZEKRÓJ 3-3
1:20



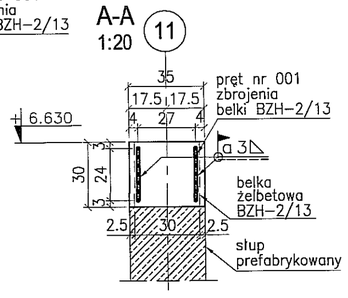
PRZEKRÓJ 4-4
1:20



SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA BELKI ZE SŁUPEM PREFABRYKOWANYM:
skala 1:20



A-A
1:20



3		
2		
1		
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15
tel./fax 081-740 58 24

PROMEX
PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-299 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11
tel. 58 520 27 15, www.promex.com.pl

faza projektu:	branża:
PROJEKT WYKONAWCZY	KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	UAN-N-8346/26/10/86	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:	inż. Marta Nowak	konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

nr umowy	tom:
1423/IN/2010	tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30

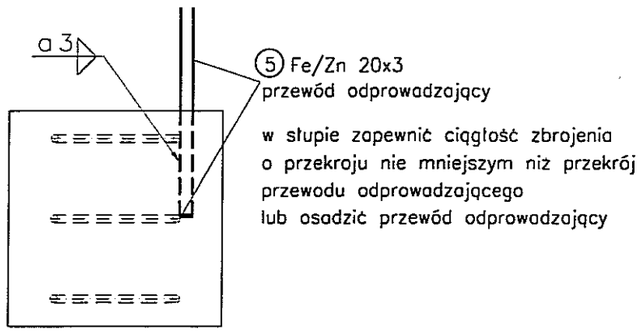
Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

Tytuł rysunku:
BELKA ŻELBETOWA BZH-2/13

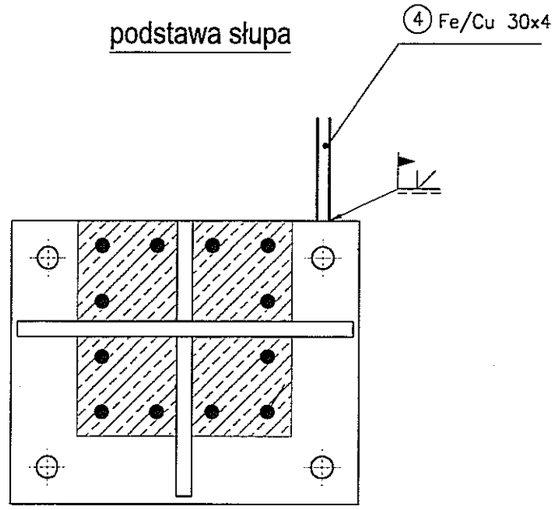
rys nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-3	PAC-13

WYTYCZNE DLA INSTALACJI UZIEMIAJĄCEJ

głowica słupa



podstawa słupa



DOTYCZY SŁUPÓW

J–4; J–6; J–9; J–12; J–15; H–15; F–15

UWAGI

wytyczne projektu branży elektrycznej

1. Przewody uziemiające ④ łączące elementy z Fe/Zn – połączeń wyrównawczych w betonie i przewody odprowadzające instalacji piorunochronnej w słupach konstrukcyjnych obiektu – wykonać płaskownikiem stalowym pomiedziowanym.
2. Wyprowadzenia płaskowników Fe/Zn z elementów betonowych do wnętrza obiektu zabezpieczyc przed korozją zgodnie z PN–EN 62305–3.
3. Wykonać pewne połączenia metaliczne przewodów odprowadzających ⑤ w słupach konstrukcyjnych z prętami zbrojeniowymi słupów na obu krańcach i w środku słupa.
4. Całość instalacji wykonać zgodnie z normą wieloarkuszową PN–EN 62305 Ochrona odgromowa.

Przed realizacją należy potwierdzić zgodność rysunku z projektem branzy elektrycznej.

ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt® S.A. Oddział Lublin
Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15
tel./fax 081-740 58 24

PROMEX
PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-290 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11
tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu: PROJEKT WYKONAWCZY

branża: KONSTRUKCJA

	imie, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	UAN-N-8346/26/10/86	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

nr umowy: 1423/IN/2010

tom: tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30

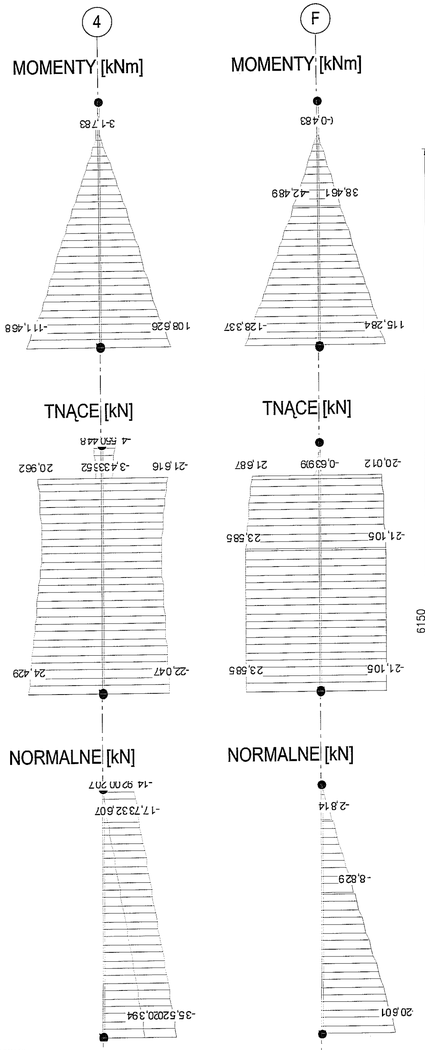
Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

Tytuł rysunku:
SŁUPY PREFABRYKOWANE
WYTYCZNE DLA INSTALACJI UZIEMIAJĄCEJ

rys nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:10	A-3	

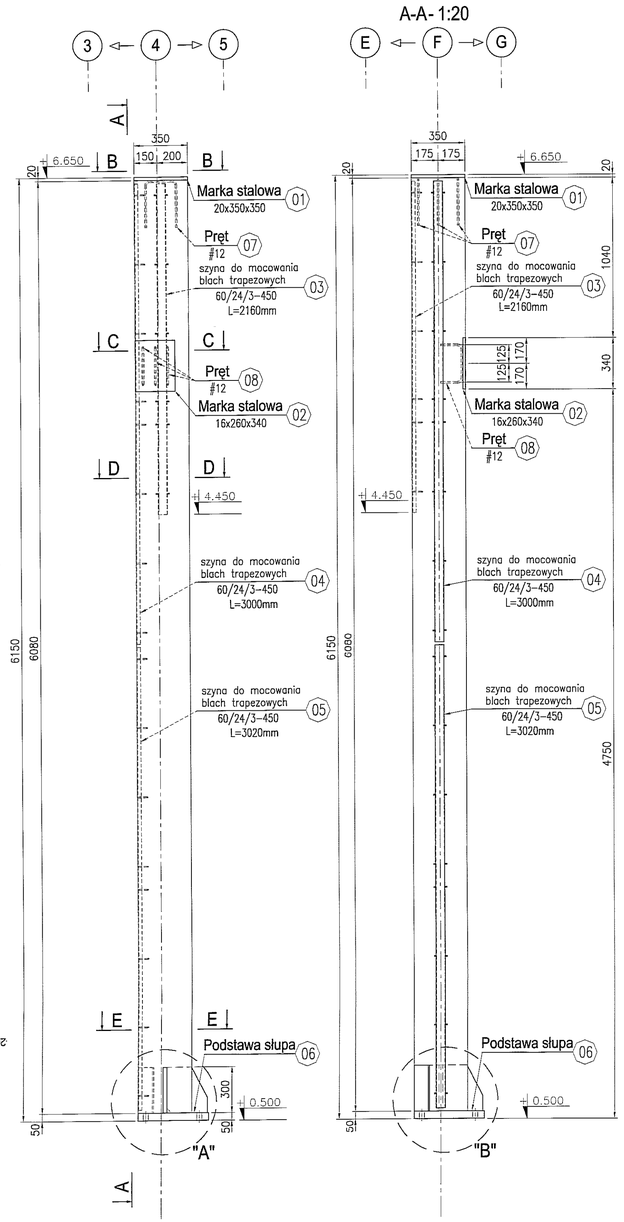
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-F/4 szt.1

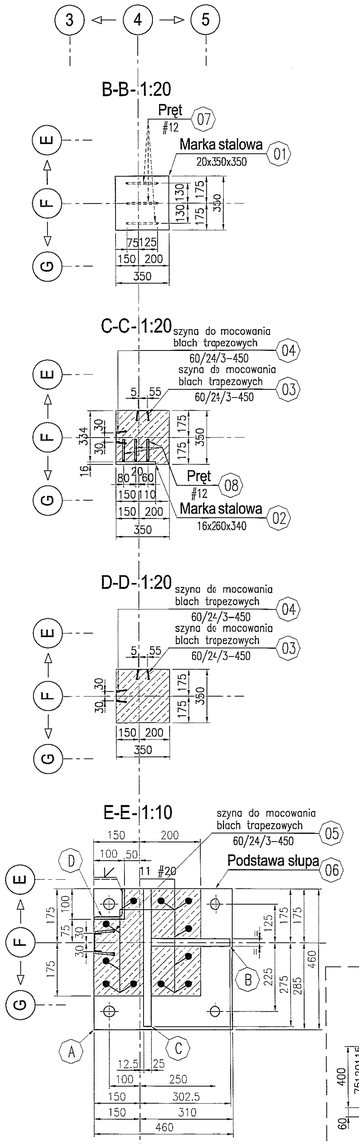
skala: 1:20

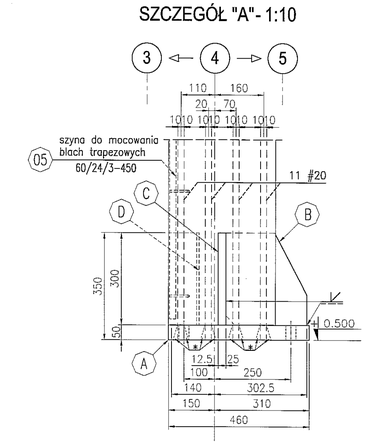


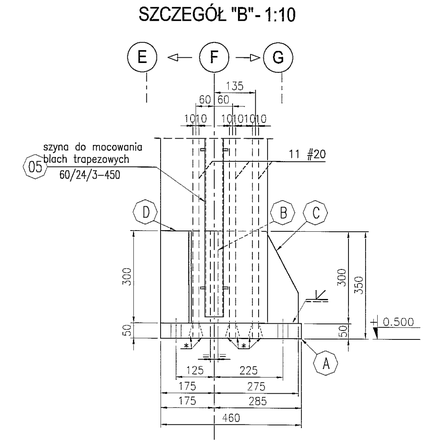
UWAGI:

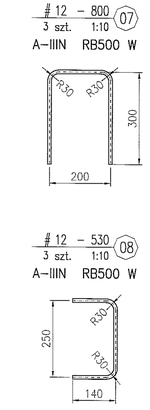
1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartości obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.
7. Dobór systemowych szyn do mocowania blach trapezowych należy uzgodnić z projektantem konstrukcji.

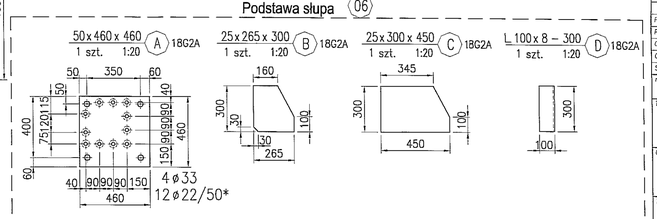












* – Otwór stożkowy 22/50mm klinujący pręt. Po wykonaniu spoin doczołowych należy je oszlifować.

Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1
02	MARKA STALOWA	16	260	340	1

Nr	ELEMENTY SYSTEMOWE	Profil	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
03	Szyna do mocowania blach trapezowych	60/24/3–450	2160	1
04	Szyna do mocowania blach trapezowych	60/24/3–450	3000	1
05	Szyna do mocowania blach trapezowych	60/24/3–450	3020	1

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
A	MARKA STALOWA	50	460	460	1
B	MARKA STALOWA	25	265	300	1
C	MARKA STALOWA	25	300	450	1
D	KĄTOWNIK L100x8	8	100	300	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
07	PRĘT #12	800	3
08	PRĘT #12	530	3

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział Lublin
Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 16 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowo Usługowa Elektroenergetyczna
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15
tel./fax 081-740 58 24

PROMEX
PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-390 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11
tel. 58 520 27 18, www.promex.com.pl

faza projektu: PROJEKT WYKONAWCZY
branża: KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis
Projektant:	mgr inż. Przemysław Nguśrkowski	konstruktor	KIIP/2009/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	LUN-III-6345/26/10/06	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	PDM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

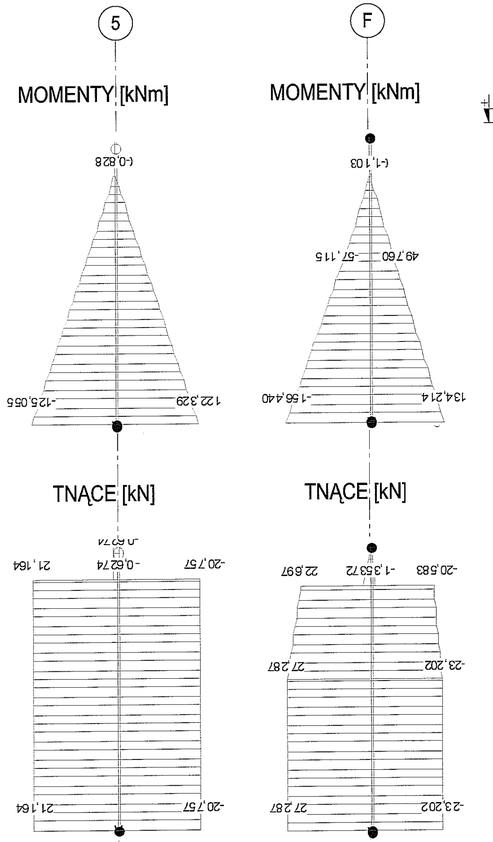
nr umowy: 1423/IN/2010
tom: tom2 EP9-2101/4/2010

tytuł inwestycji: Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30

obiekt: Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

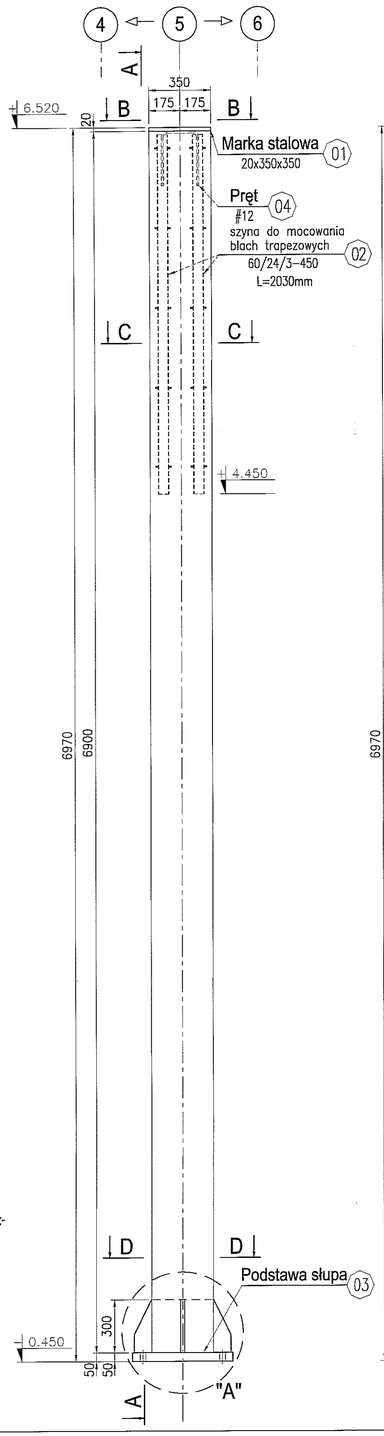
tytuł rysunku: SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-F/4

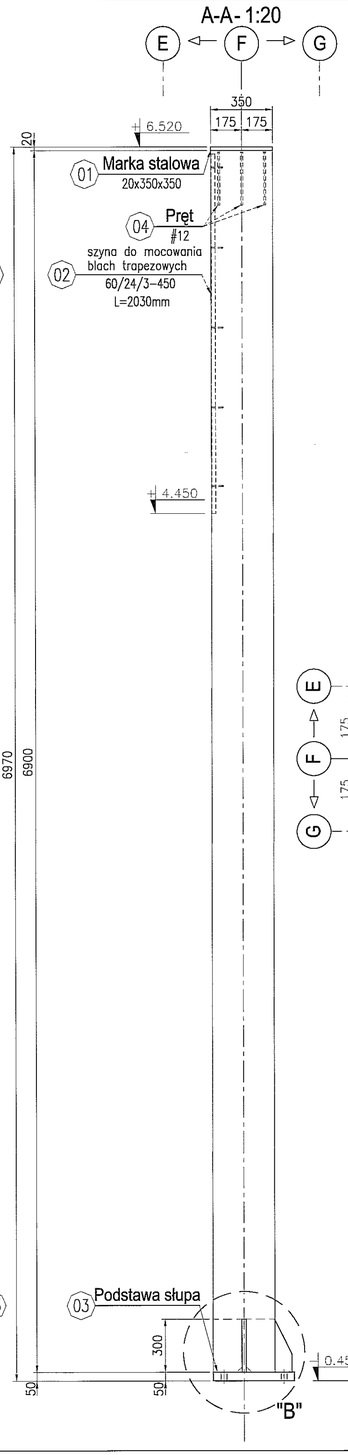
nr archiwalny:
skala: 1:20
format: A-2
nr kolejny: PAD-26

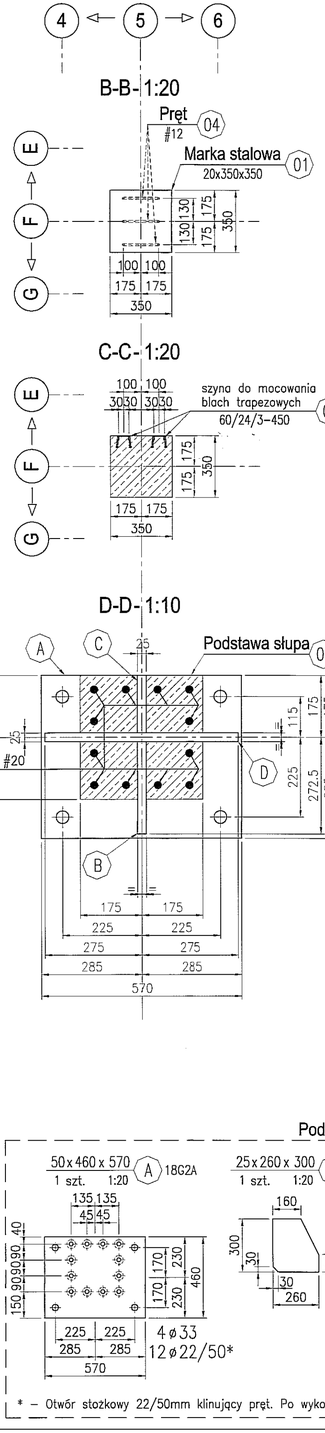


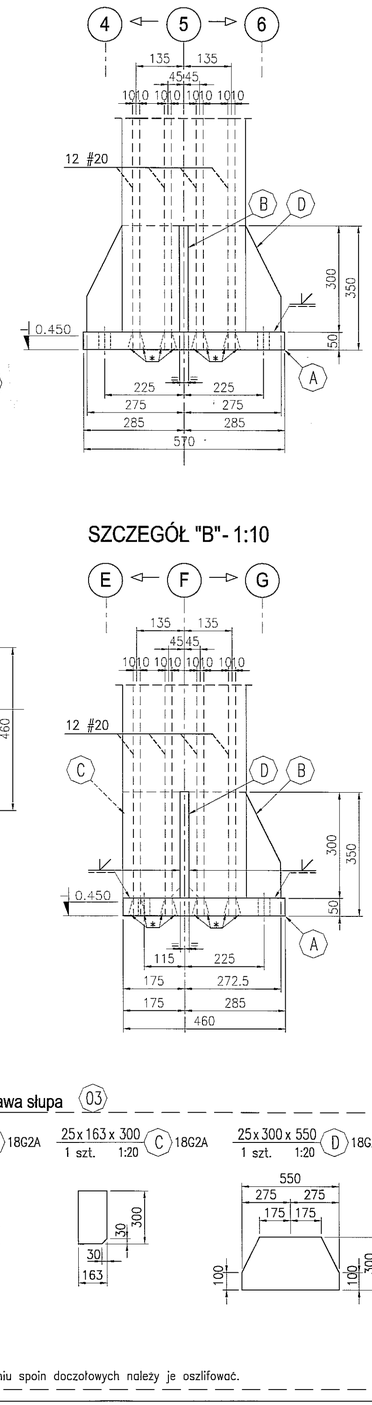
UWAGI:

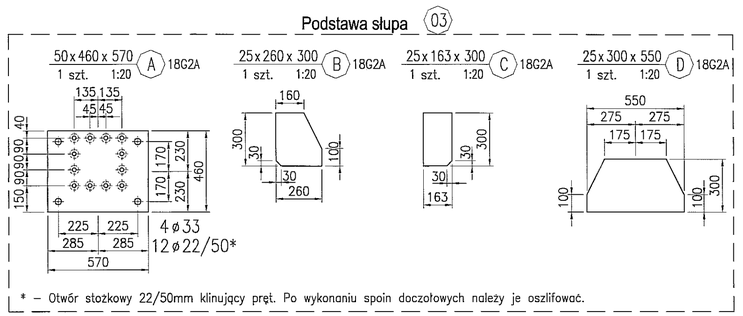
1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.
7. Dobór systemowych szyn do mocowania blach trapezowych należy uzgodnić z projektantem konstrukcji.











SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-F/5 szt

skala: 1:

Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1

Nr	ELEMENTY SYSTEMOWE	Profil	L [mm]	ILOŚĆ [sz
02	Szyna do mocowania blach trapezowych	60/24/3–450	2030	2

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
A	MARKA STALOWA	50	460	570	1
B	MARKA STALOWA	25	260	300	1
C	MARKA STALOWA	25	163	300	1
D	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
04	PRĘT #12	800	3

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: nie wymaga
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

3		
2		
1		
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:

KONSORCJUM:

Elektroprojekt® S.A. Oddział Lublin
Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4 tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c. Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c. 20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15 tel./fax 081-740 58 24

PROMEX
PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA 80-290 Gdańsk, ul. W. Rajmonta 11 tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu: PROJEKT WYKONAWCZY
branża: KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	pod
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	XIP/0091/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	UAN-N-8346/26/T0/86	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	PDM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

nr umowy: 1423/IN/2010
tom: tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygo
nr działek 1/27, 1/28, 1/30

Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

Tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-F/5

rys nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-2	PAD-27

SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-F/6 sz

skala: 1

Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1

Nr	ELEMENTY SYSTEMOWE	Profil	L [mm]	ILOŚĆ
02	Szyna do mocowania blach trapezowych	60/24/3–450	1910	2

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
A	MARKA STALOWA	50	460	570	1
B	MARKA STALOWA	25	260	300	1
C	MARKA STALOWA	25	163	300	1
D	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
04	PRĘT #12	800	3

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN

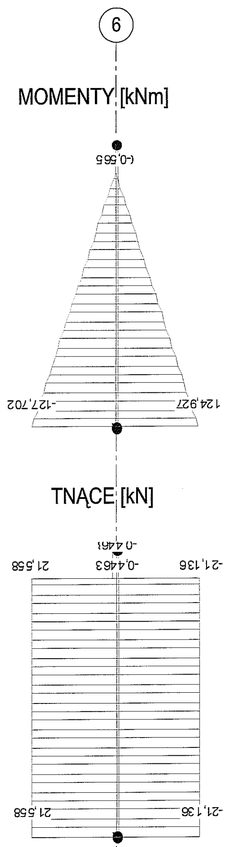
ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

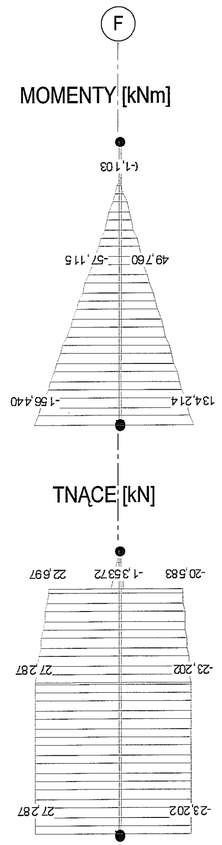
zabezpieczenie ogniochronne: nie wymaga
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

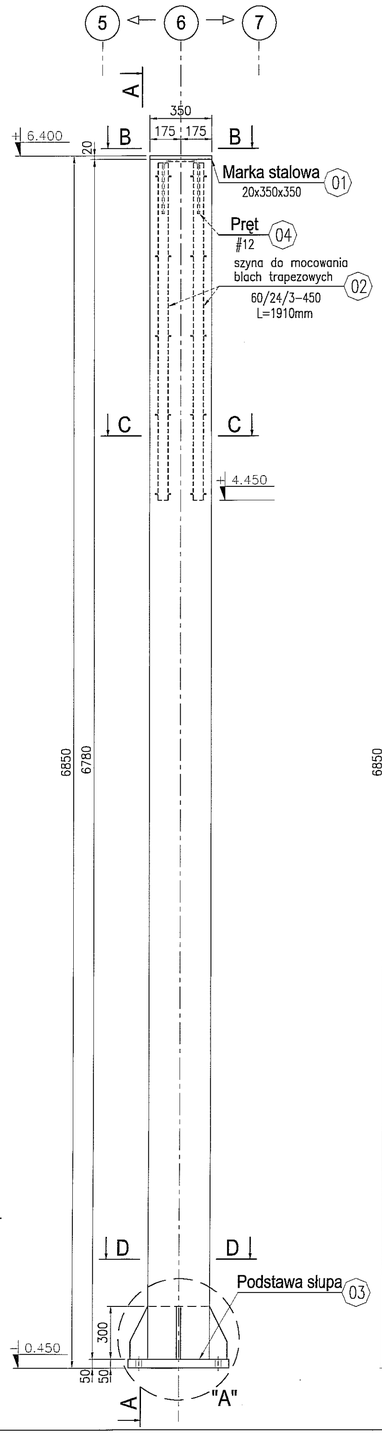
BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

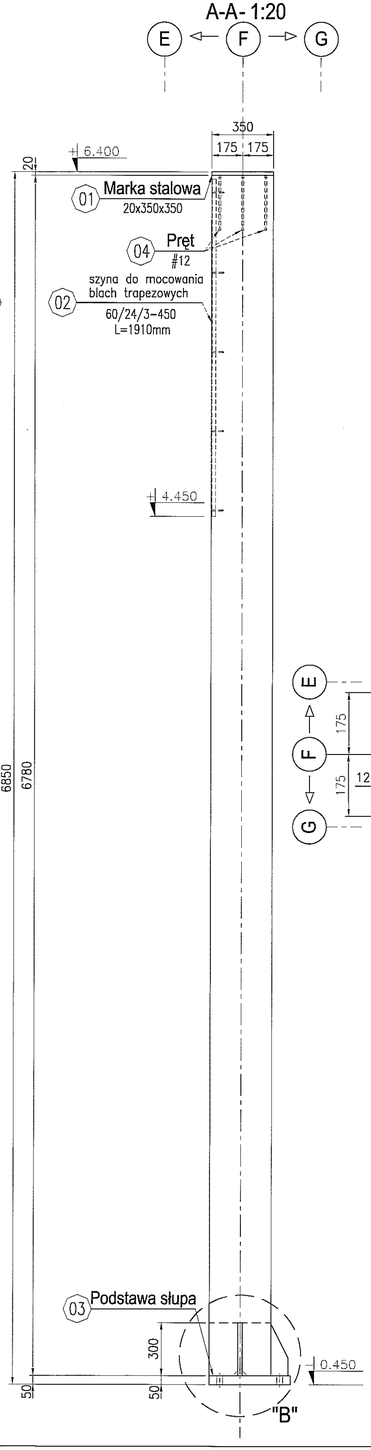


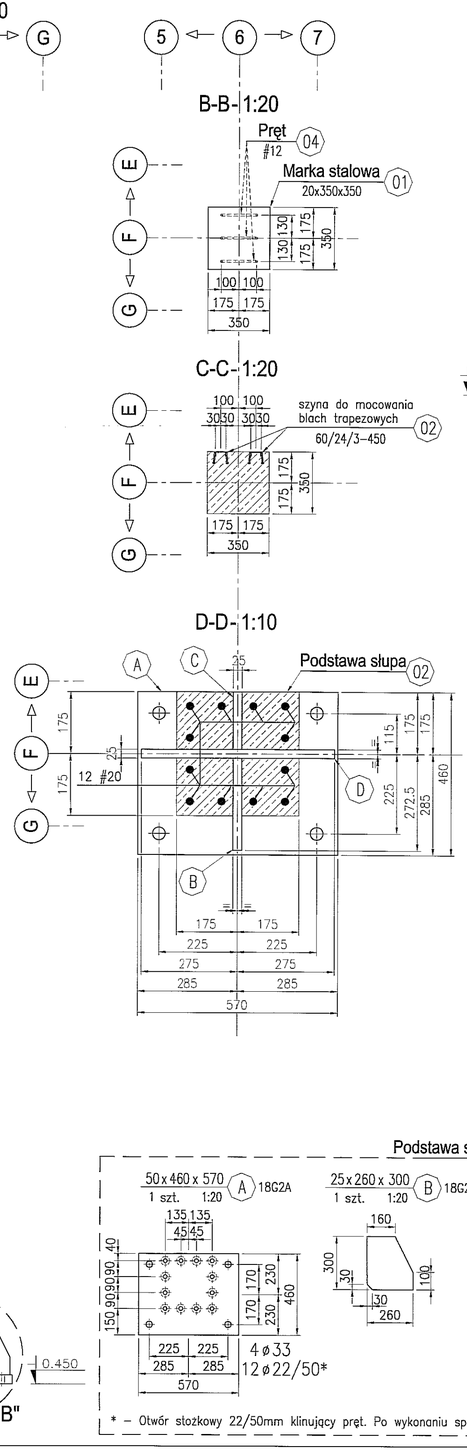


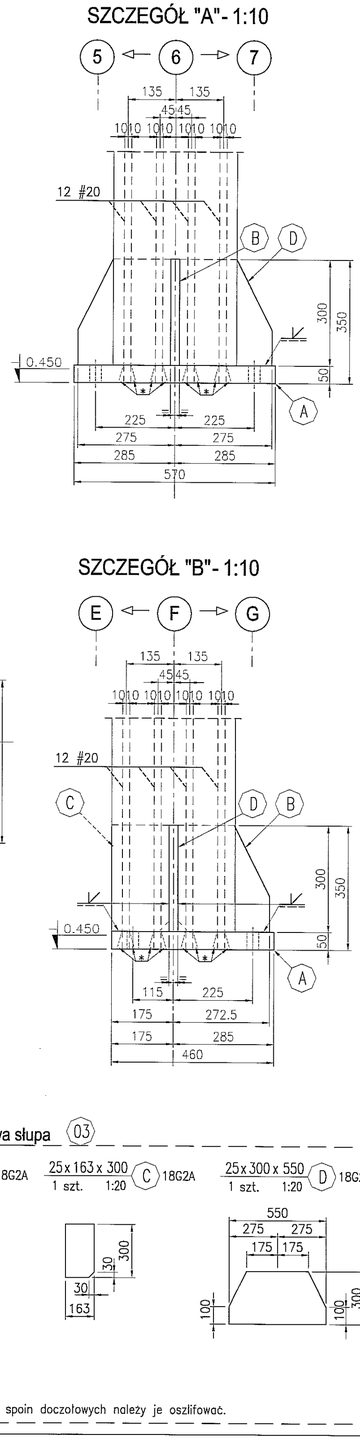
UWAGI:

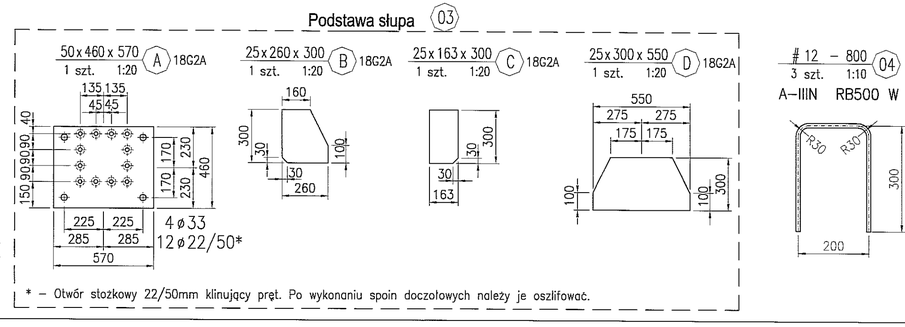
1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.
7. Dobór systemowych szyn do mocowania blach trapezowych należy uzgodnić z projektantem konstrukcji.











3		
2		
1		
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:

KONSORCJUM:

Elektroprojekt® S.A. Oddział Lublin
Elektroprojekt S.A. Oddział w Lubl
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 4

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c. Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie
tel./fax 081-740 58 24

PROMEX
PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYT
80-290 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11
tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu:	branża:
PROJEKT WYKONAWCZY	KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0051/POOK/05	02.08.2010
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	LUN–M–8346/25/10/86	02.08.2010
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2010

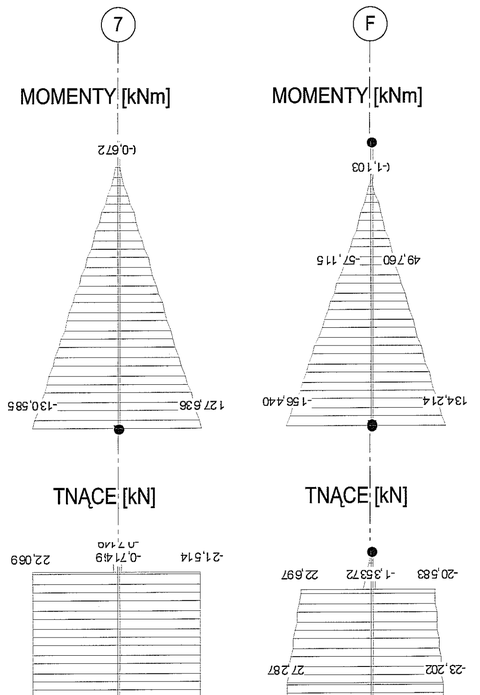
nr umowy: 1423/IN/2010
tom: tom2 EP9-2101/4/2010

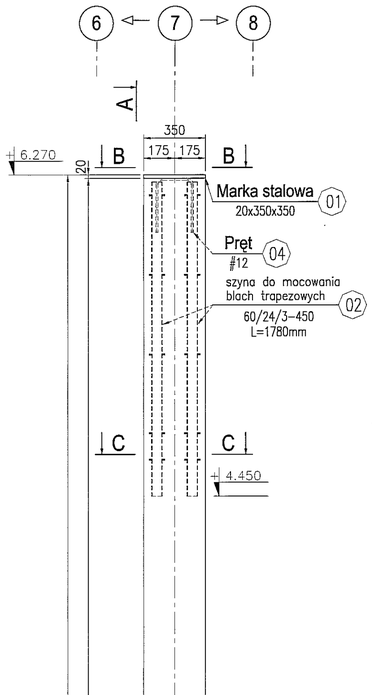
Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Gry
nr działek 1/27, 1/28, 1/30

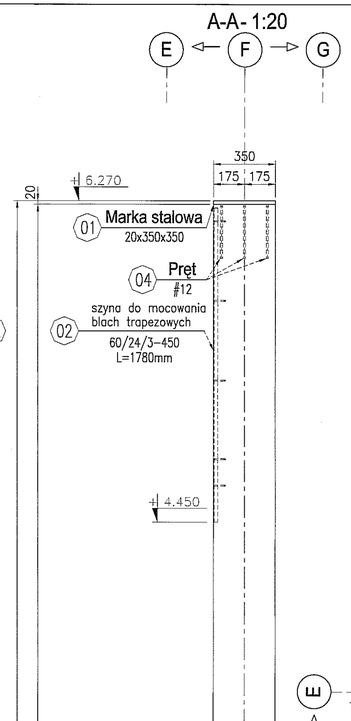
Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

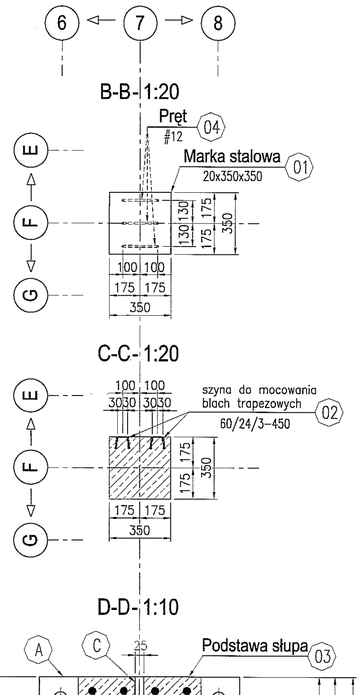
Tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-F/6

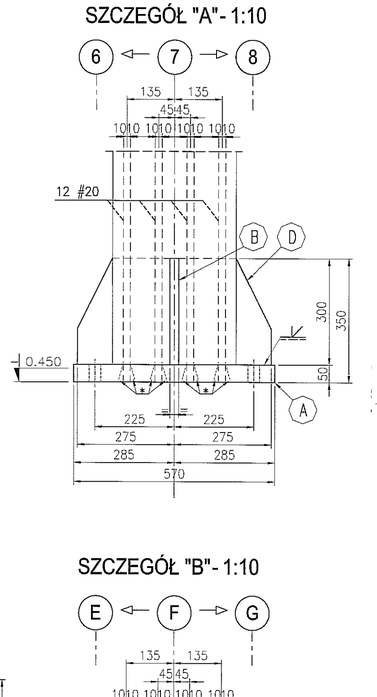
rys. nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-2	PAD-

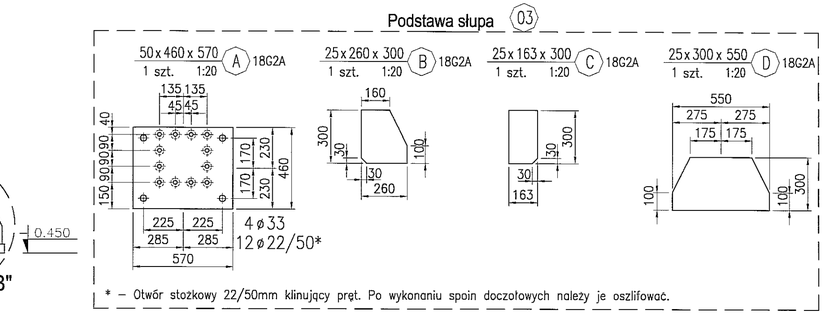












* – Otwór stożkowy 22/50mm klinujący pręt. Po wykonaniu spoin doczołowych należy je oszlifować.

UWAGI:

1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.
7. Dobór systemowych szyn do mocowania blach trapezowych należy uzgodnić z projektantem konstrukcji.

SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-F/7 s

skala:

Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1

Nr	ELEMENTY SYSTEMOWE	Profil	L [mm]	ILOŚ
02	Szyna do mocowania blach trapezowych	60/24/3-450	1780	

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
A	MARKA STALOWA	50	460	570	1
B	MARKA STALOWA	25	260	300	1
C	MARKA STALOWA	25	163	300	1
D	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
04	PRĘT #12	800	3

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg E

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: nie wymaga
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

ZMIANA NR.	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział Lublin
Elektroprojekt S.A. Oddział
20-447 Lublin, ul.Diamentowa
tel. 81 744 00 11; fax.81 74

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c. Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przedwi
tel./fax 081-740 58 24

PROMEX
PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMAN
80-299 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11
tel. 58 550 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu: PROJEKT WYKONAWCZY
branża: KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/1091/POOK/05	02.08.201
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	UAN-N-6346/25/TO/86	02.08.201
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.201
Opracowanie:		konstruktor		02.08.201
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.201

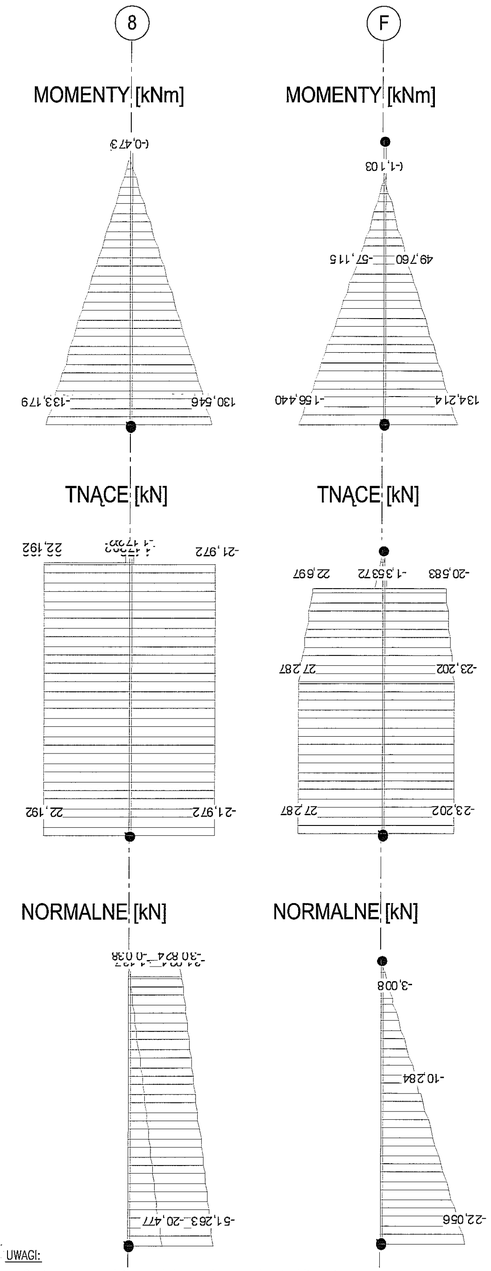
nr umowy: 1423/IN/2010
tom: tom2 EP9-2101/4/2

Tytuł inwestycji: Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy G nr działek 1/27, 1/28, 1/30

Obiekt: Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

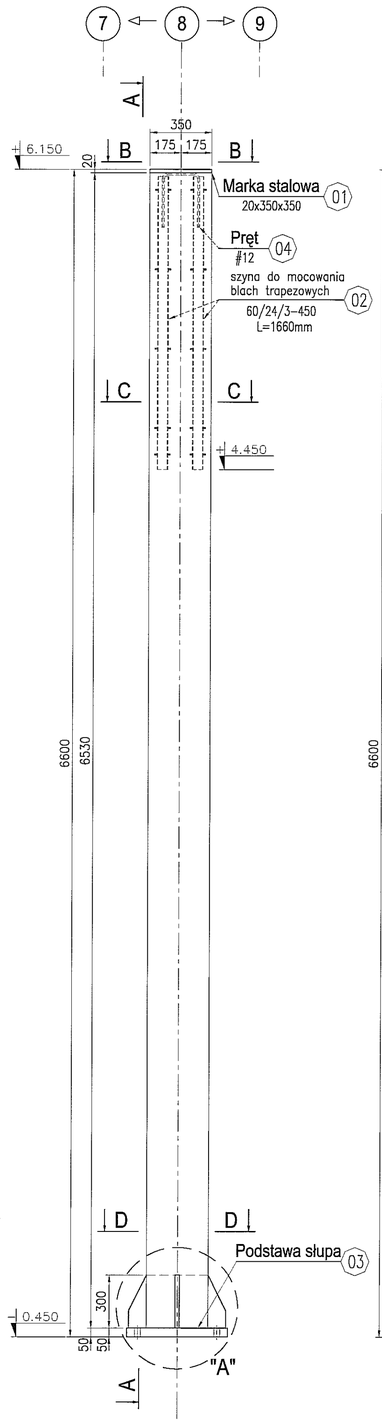
Tytuł rysunku: SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-F/7

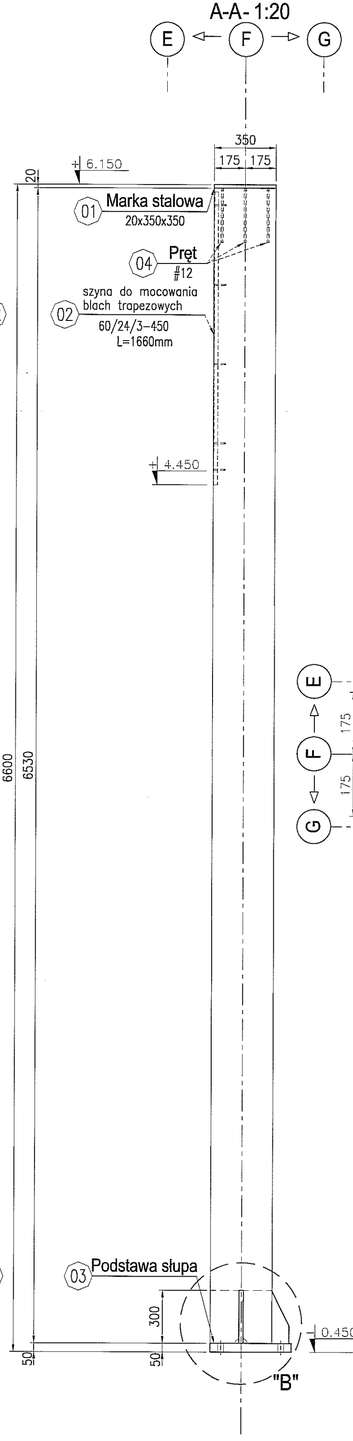
nr archiwalny:
skala: 1:20
format: A-2
nr kolejny: PA

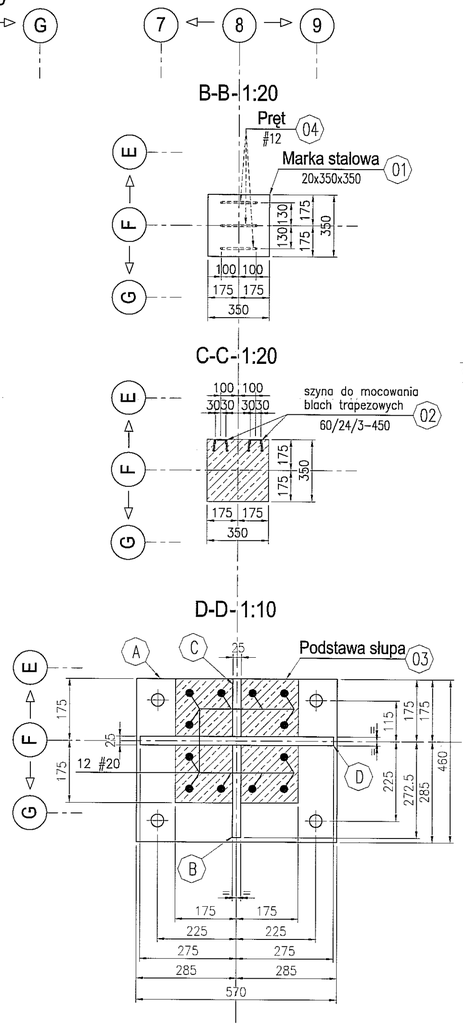


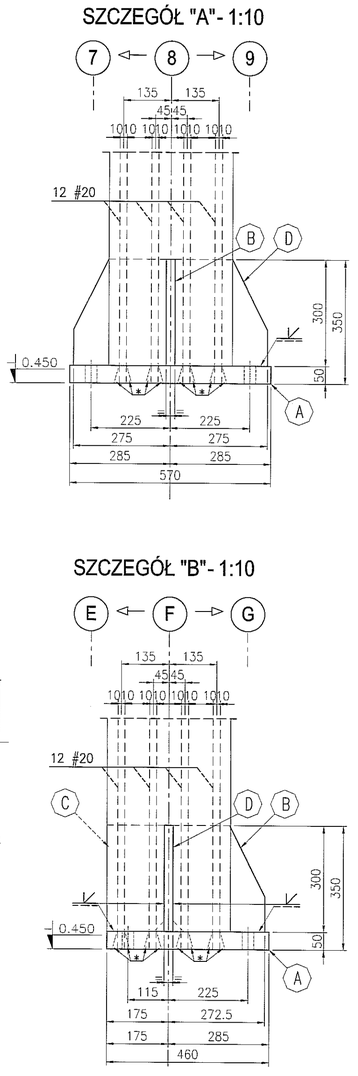
UWAGI:

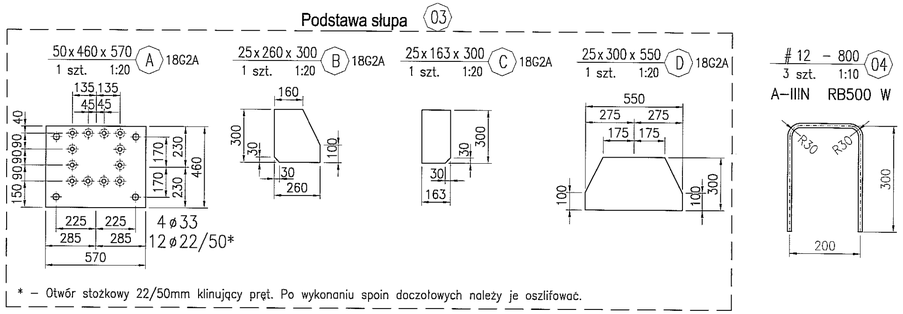
1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.
7. Dobór systemowych szyn do mocowania blach trapezowych należy uzgodnić z projektantem konstrukcji.











* – Otwór stożkowy 22/50mm klinujący pręt. Po wykonaniu spoin doczołowych należy je oszlifować.

SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-F/8

skala

Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1

Nr	ELEMENTY SYTEMOWE	Profil	L [mm]	ILOŚ
02	Szyna do mocowania blach trapezowych	60/24/3-450	1660	

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
A	MARKA STALOWA	50	460	570	1
B	MARKA STALOWA	25	260	300	1
C	MARKA STALOWA	25	163	300	1
D	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
04	PRĘT #12	800	3

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg E

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: nie wymaga
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział Lublin
Elektroprojekt S.A. Oddział
20-447 Lublin, ul.Diamento
tel. 81 744 00 11; fax.81 74

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c. Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przedw
tel./fax.081-740 58 24

PROMEX
PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMA
80-290 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11
tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu:	branża:
PROJEKT WYKONAWCZY	KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.20
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	UAN-N-8346/26/10/86	02.08.20
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Pieplárka	konstruktor		02.08.20
Opracowanie:		konstruktor		02.08.20
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/03	02.08.20

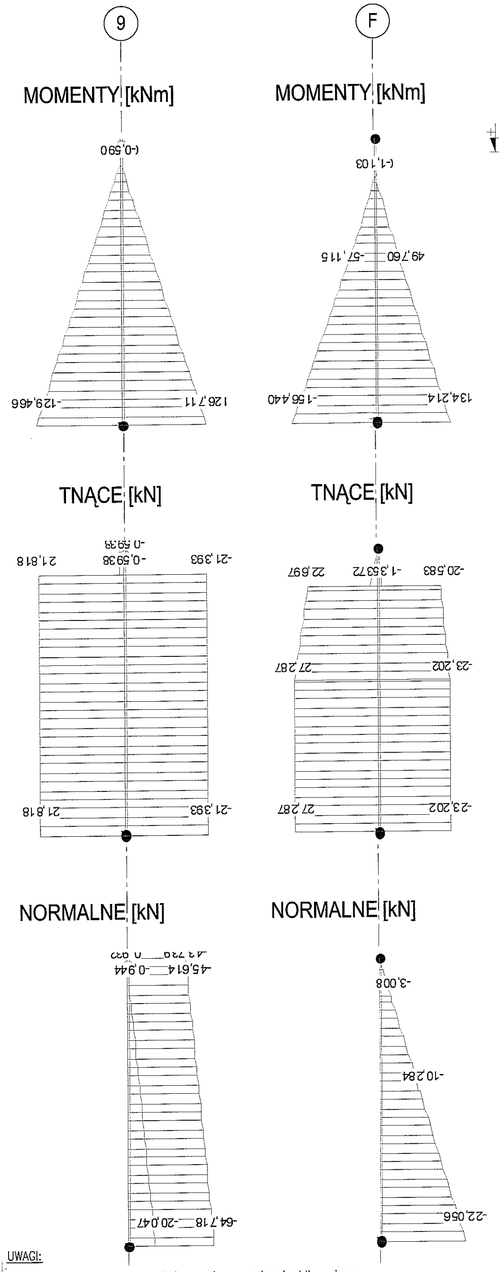
nr umowy: 1423/IN/2010
tom: tom2 EP9-2101/4/2

Tytuł inwestycji: Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy (nr działek 1/27, 1/28, 1/30

Obiekt: Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

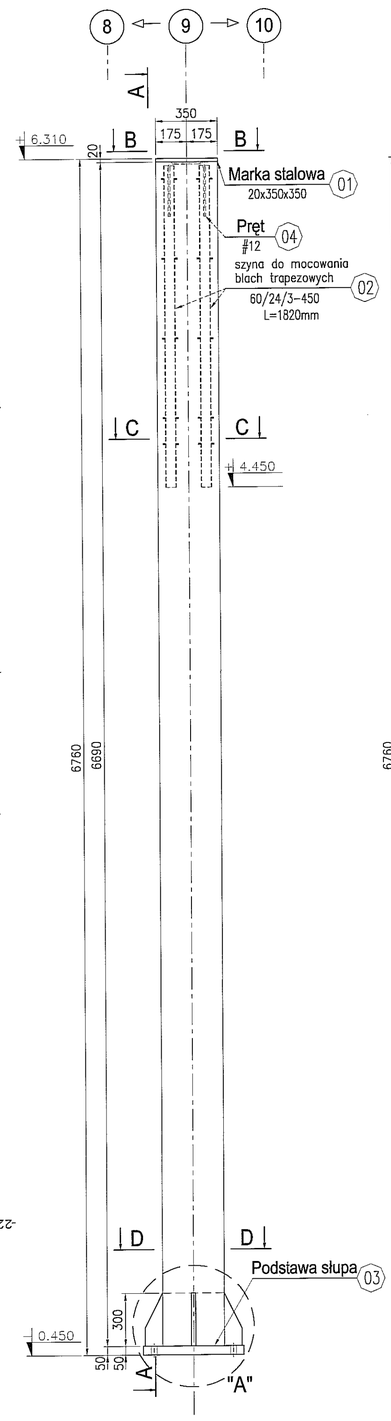
Tytuł rysunku: SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-F/8

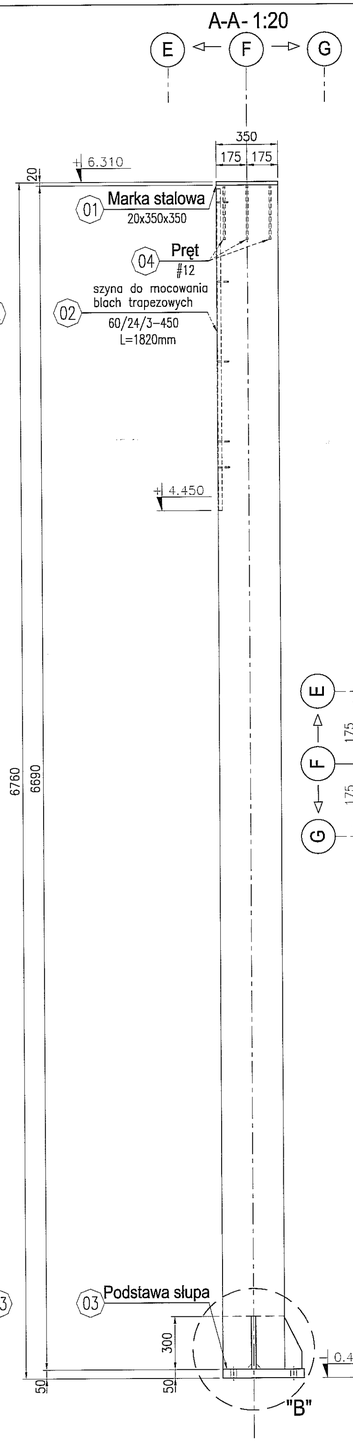
nr nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-2	PA

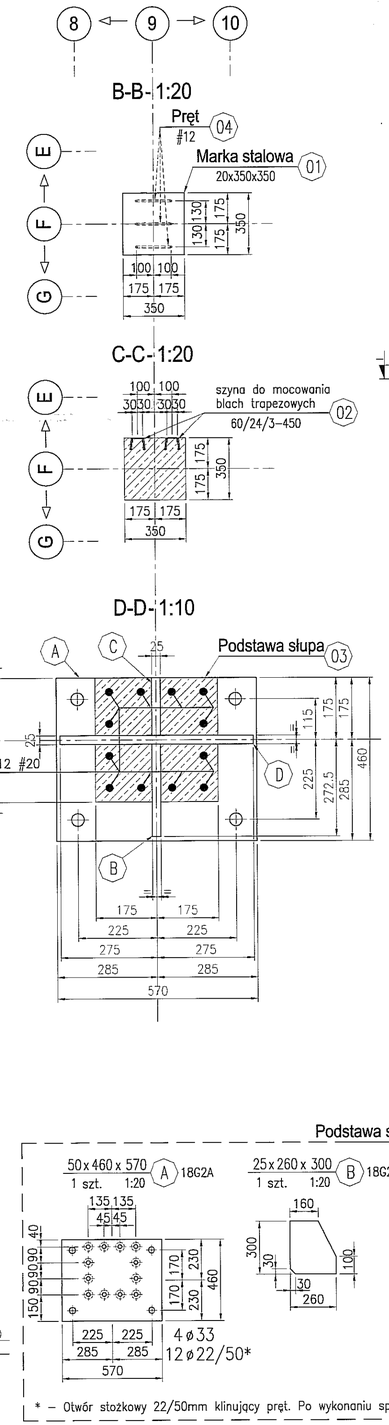


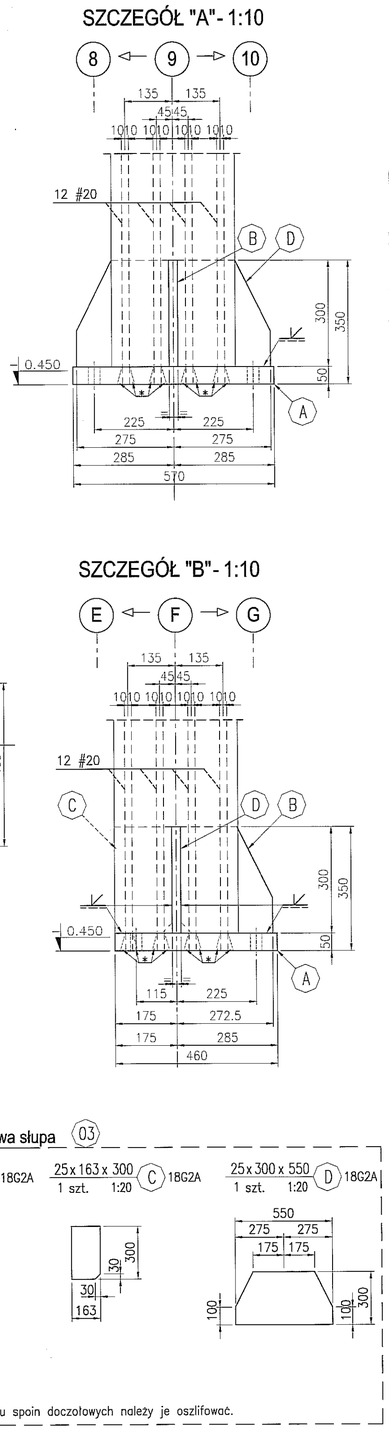
UWAGI:

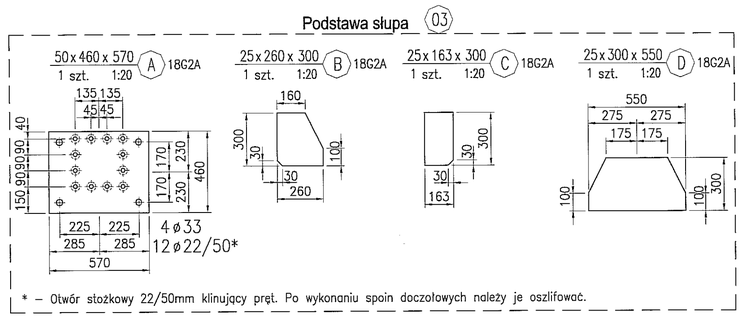
1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.
7. Dobór systemowych szyn do mocowania blach trapezowych należy uzgodnić z projektantem konstrukcji.











* – Otwór stożkowy 22/50mm klinujący pręt. Po wykonaniu spoin doczołowych należy je oszlifować.

SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-F/9 s

skala:

Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1

Nr	ELEMENTY SYSTEMOWE	Profil	L [mm]	ILOŚĆ
02	Szyna do mocowania blachy trapezowej	60/24/3–450	1820	

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
A	MARKA STALOWA	50	460	570	1
B	MARKA STALOWA	25	260	300	1
C	MARKA STALOWA	25	163	300	1
D	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
04	PRĘT #12	800	3

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg E

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: nie wymaga
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

3		
2		
1		
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:

KONSORCJUM:

Elektroprojekt® S.A. Oddział Lublin
Elektroprojekt S.A. Oddział
20-447 Lublin, ul.Diamentow
tel. 81 744 00 11; fax.81 74

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przedwi
tel./fax 081-740 56 24

PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMA
80-290 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11
tel. 58 520 27 18, www.promex.com.pl

faza projektu:	branża:
PROJEKT WYKONAWCZY	KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.20
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	LUAN-N-8346/25/Ti/86	02.08.20
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.20
Opracowanie:		konstruktor		02.08.20
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	PDM/0344/PWOK/09	02.08.20

nr umowy: 1423/IN/2010
tom: tom2 EP9-2101/4/2

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy C nr działek 1/27, 1/28, 1/30

Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

Tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-F/9

nr nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-2	P

SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-F/10 szt

skala: 1

Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1

Nr	ELEMENTY SYSTEMOWE	Profil	L [mm]	ILOŚĆ
02	Szyna do mocowania blachy trapezowej	60/24/3–450	1990	2

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
A	MARKA STALOWA	50	460	570	1
B	MARKA STALOWA	25	260	300	1
C	MARKA STALOWA	25	163	300	1
D	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
04	PRĘT #12	800	3

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN

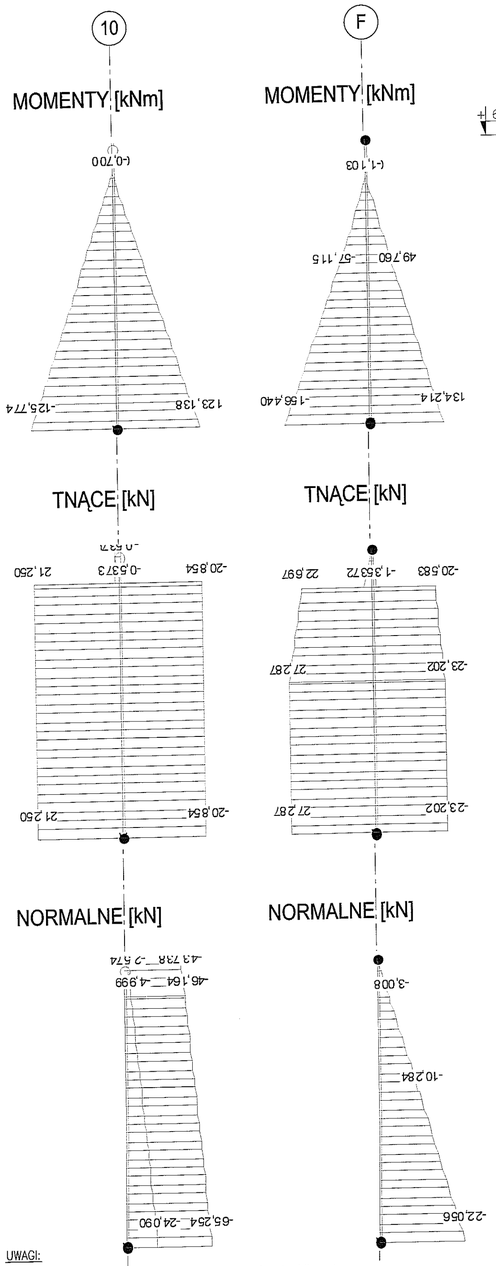
ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

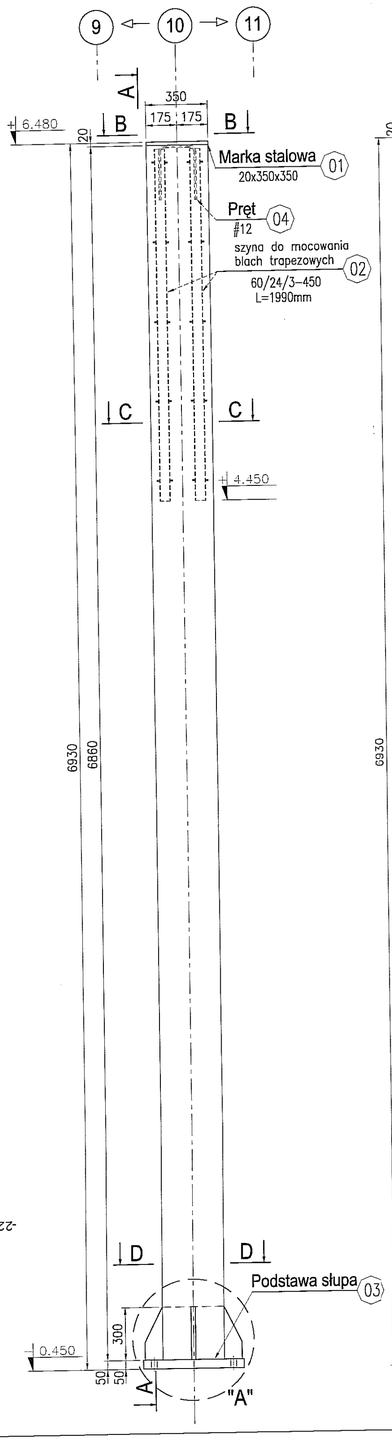
zabezpieczenie ogniochronne: nie wymaga
klasa konstrukcji: 2

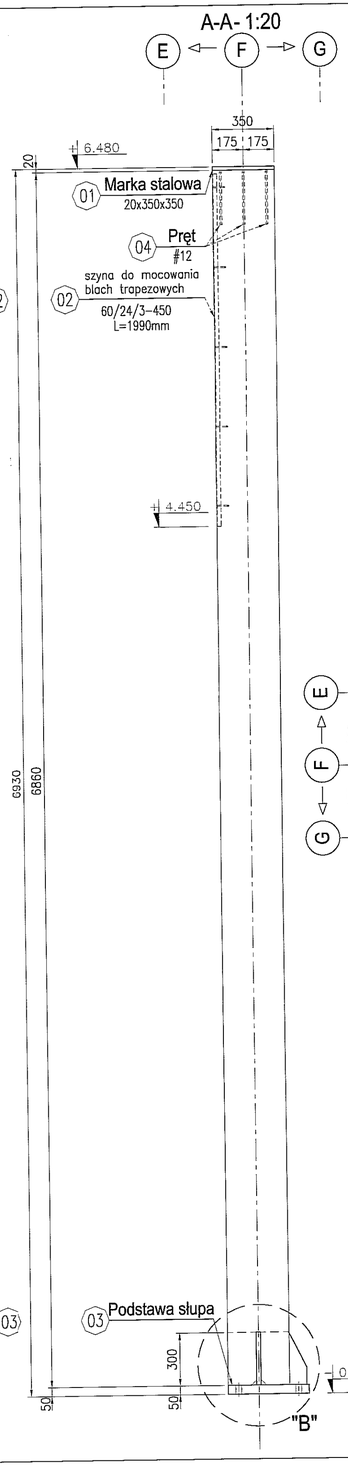
KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

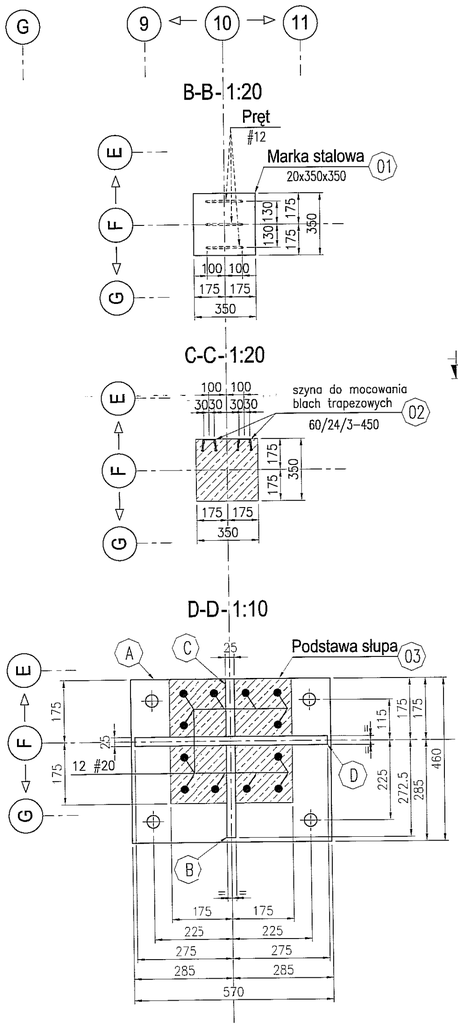
ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

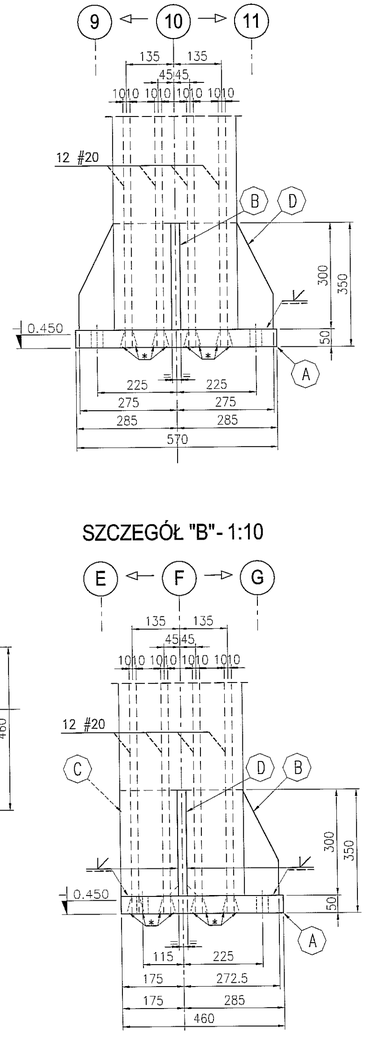
BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

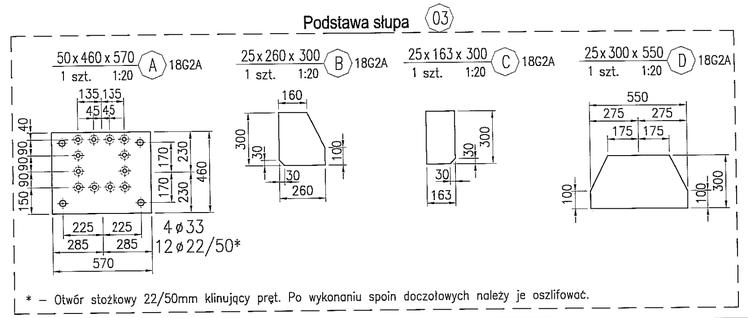












* – Otwór stożkowy 22/50mm klinujący pręt. Po wykonaniu spoin doczołowych należy je oszlifować.

UWAGI:

1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.
7. Dobór systemowych szyn do mocowania blach trapezowych należy uzgodnić z projektantem konstrukcji.

ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział w L
Oddział Lublin
Elektroprojekt S.A. Oddział w L 20-447 Lublin, ul.Diamentowa tel. 81 744 00 11; fax.81 744 1

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c. 20-533 Lublin, ul.Przedwiośn tel./fax 081-740 58 24

PROMEX
PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMAND 80-299 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11 tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu:	branża:
PROJEKT WYKONAWCZY	KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:
Projektant:	mgr inż. Przemysław Niepiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	LUAN-N-8346/26/10/86	02.08.2010
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2010

nr umowy	tom:
1423/IN/2010	tom2 EP9-2101/4/20

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy G nr działek 1/27, 1/28, 1/30

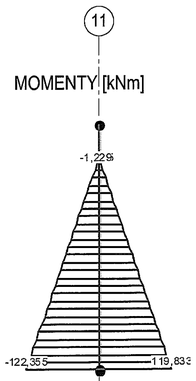
Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

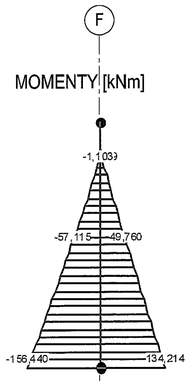
Tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-F/10

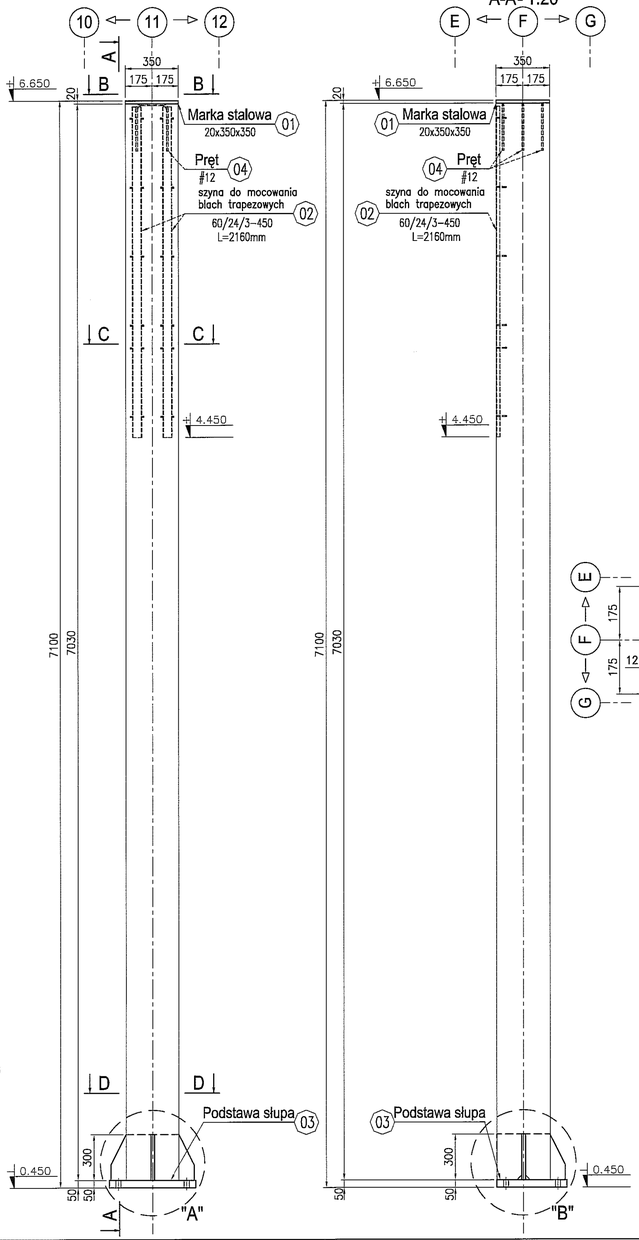
rys. nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-2	PA

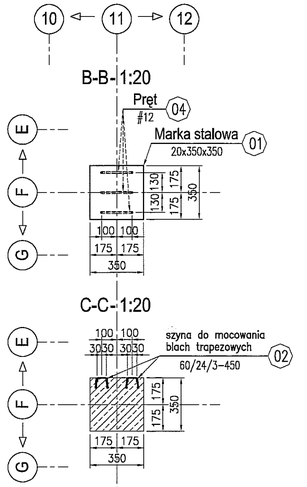
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-F/11 szt.1

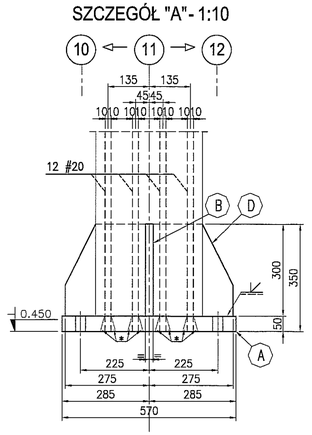
skala: 1:20

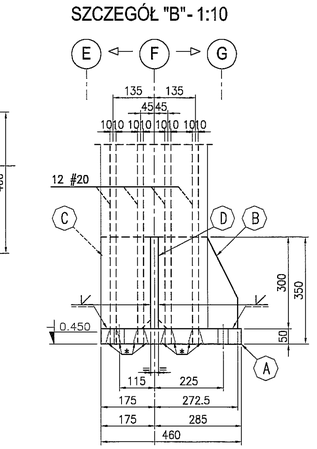












Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1

Nr	ELEMENTY SYSTEMOWE	Profil	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
02	Szyna do mocowania blach trapezowych	60/24/3-450	2160	2

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
A	MARKA STALOWA	50	460	570	1
B	MARKA STALOWA	25	260	300	1
C	MARKA STALOWA	25	163	300	1
D	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
04	PRĘT #12	800	3

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)

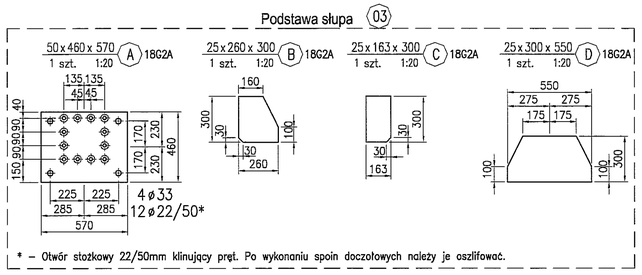
ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

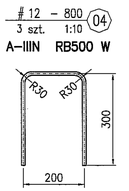
zabezpieczenie ogniochronne: nie wymaga
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W





UWAGI:

1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.
7. Dobór systemowych szyn do mocowania blach trapezowych należy uzgodnić z projektantem konstrukcji.

3		
2		
1		
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIAN:

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Zemborzycka 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przechodnia 3/15
tel./fax 081-740 38 24

PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-299 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11
tel. 58 520 37 16, www.promex.com.pl

fazа projektu:	branża:
PROJEKT WYKONAWCZY	KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	LUN-N-8346/05/10/B6	02.08.2010	
Opracował:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracował:		konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	PDM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

nr umowy: 1423/IN/2010

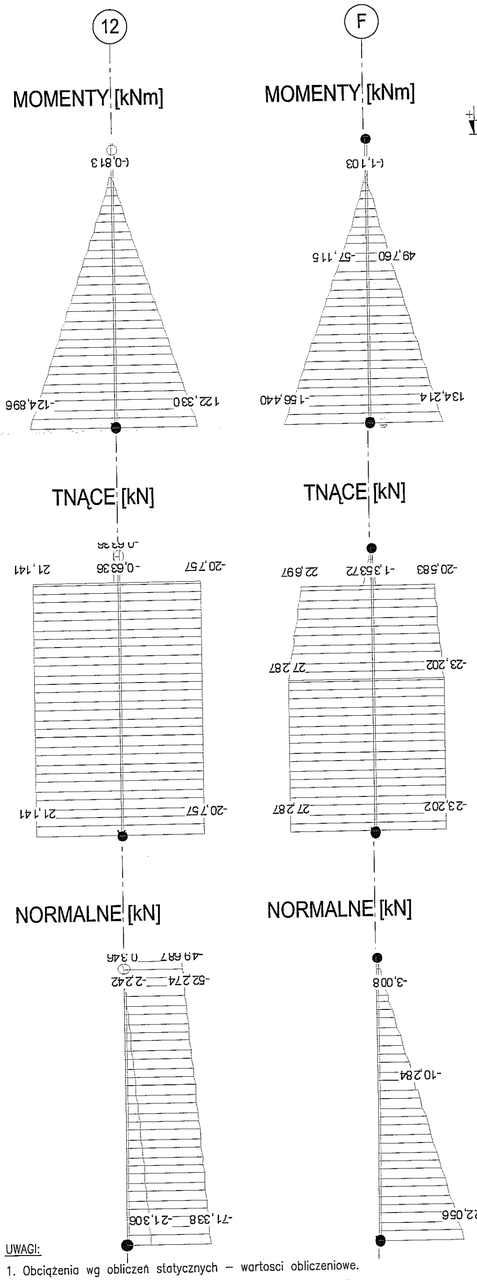
tom: tom2 EP9-2101/4/2010

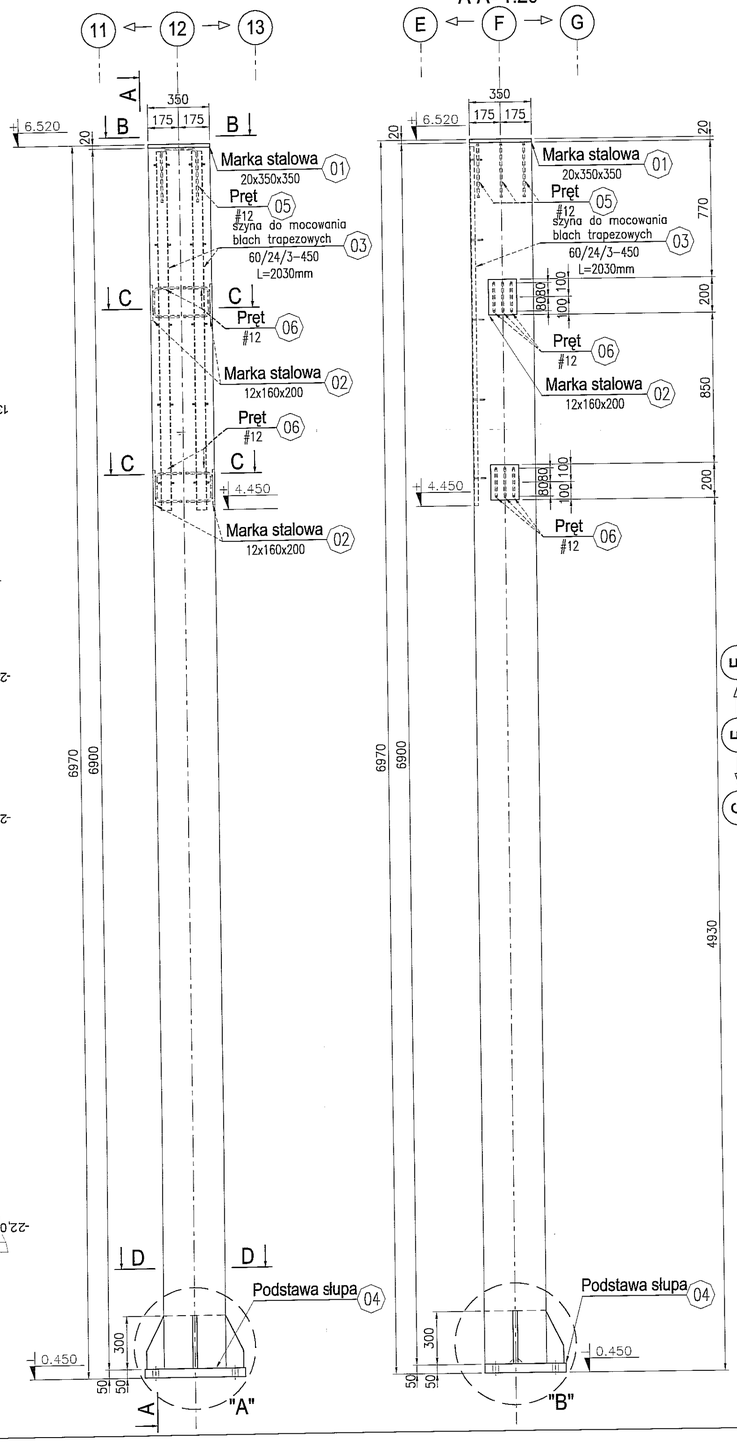
Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30

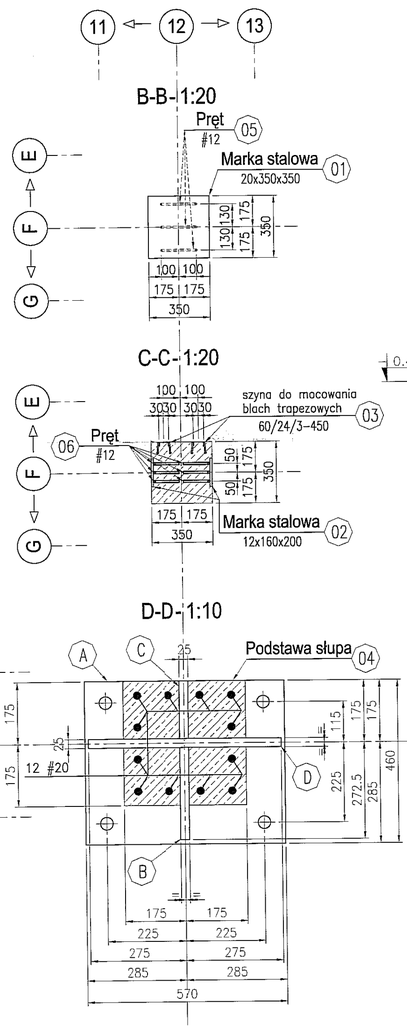
Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

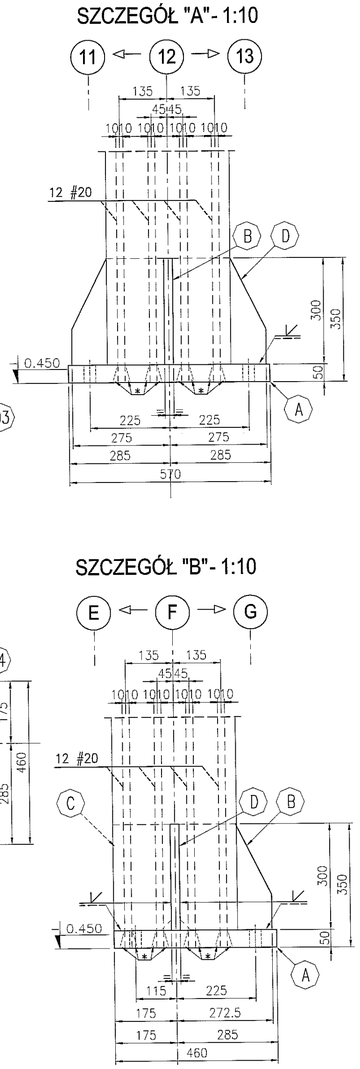
Tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-F/11

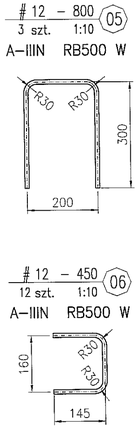
nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-2	PAD-33

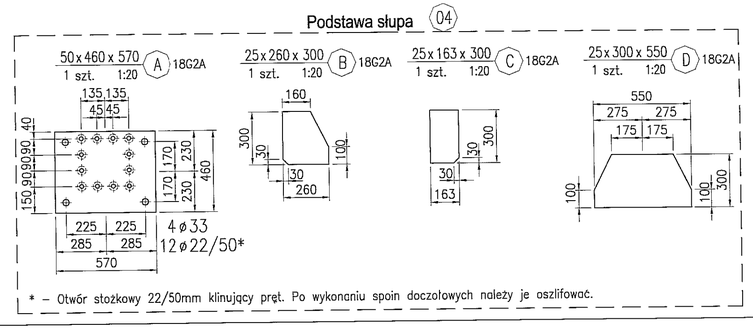












UWAGI:

1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złozeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.
7. Dobór systemowych szyn do mocowania blach trapezowych należy uzgodnić z projektantem konstrukcji.

SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-F/12 szt.1

skala: 1:20

Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1
02	MARKA STALOWA	12	160	200	4

Nr	ELEMENTY SYSTEMOWE	Profil	L [mm]	ILOŚĆ [szt
03	Szyna do mocowania blach trapezowych	60/24/3–450	2030	2

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
A	MARKA STALOWA	50	460	570	1
B	MARKA STALOWA	25	260	300	1
C	MARKA STALOWA	25	163	300	1
D	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
05	PRĘT #12	800	3
06	PRĘT #12	450	12

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: nie wymaga
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
Elektroprojekt® S.A.
Oddział Lublin
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15
tel./fax 081-740 58 24

PROMEX
PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-299 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11
tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu:	branża:
PROJEKT WYKONAWCZY	KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	UAN-N-8346/26/10/86	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

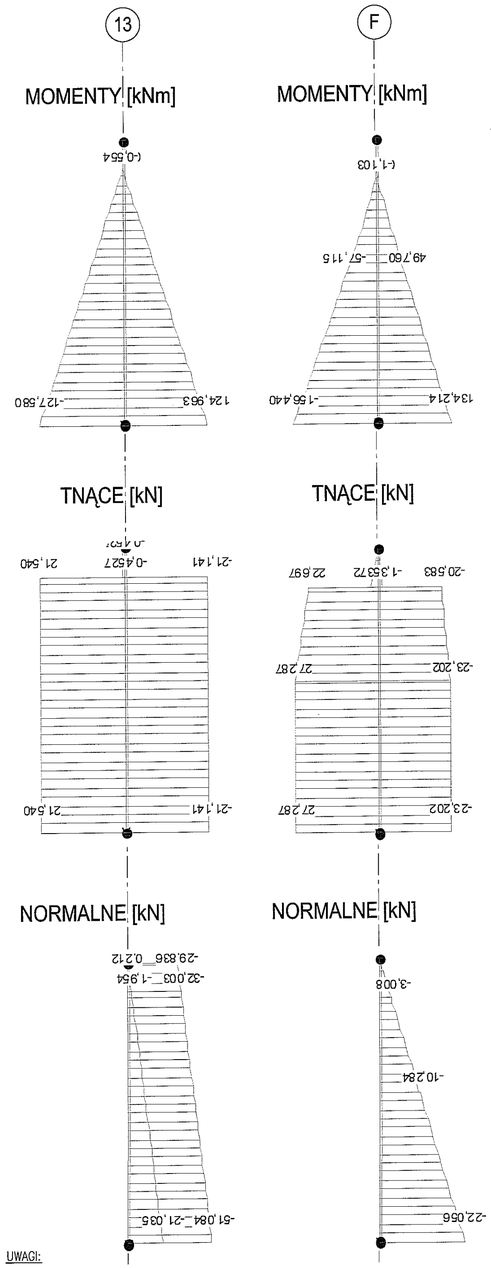
nr umowy	tom:
1423/IN/2010	tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygo
nr działek 1/27, 1/28, 1/30

Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

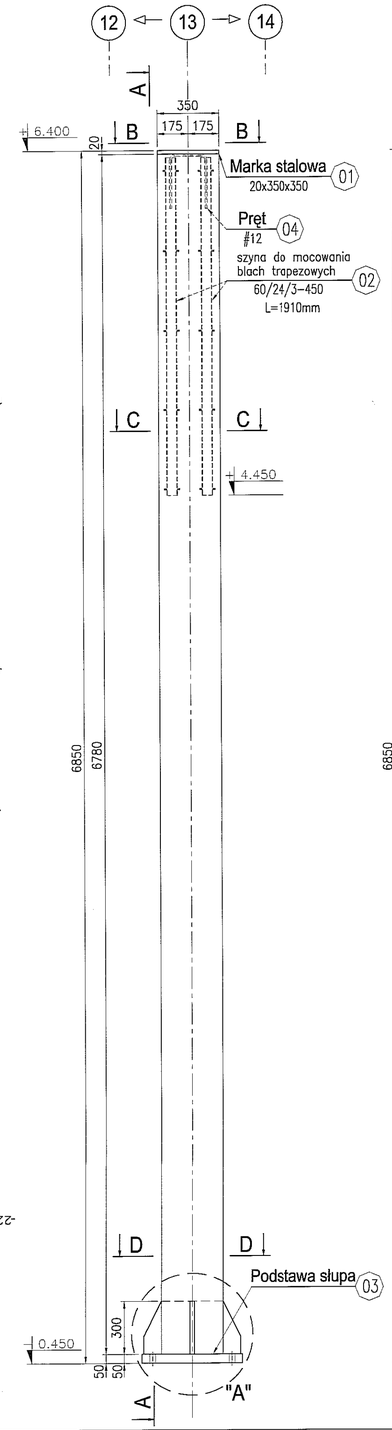
Tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-F/12

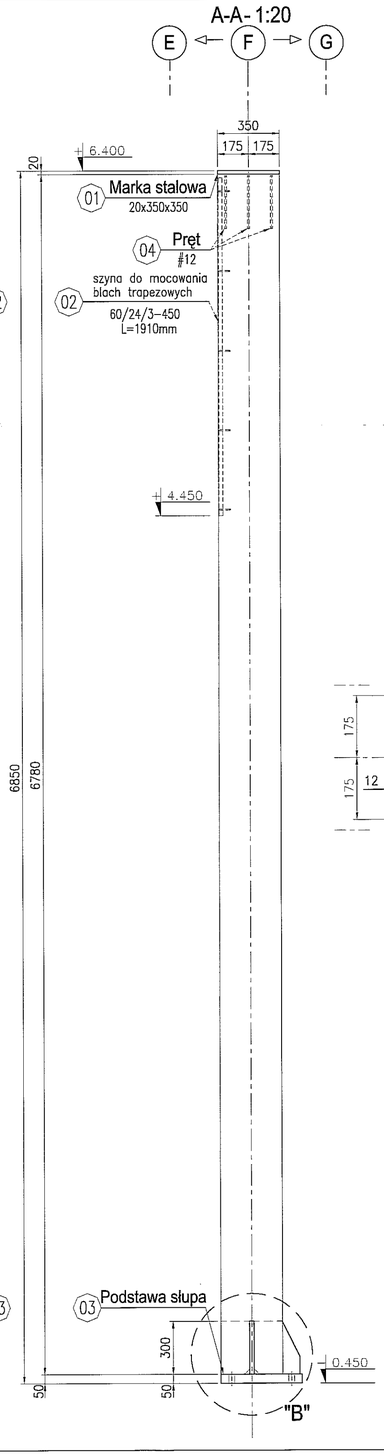
nys. nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-2	PAD-3

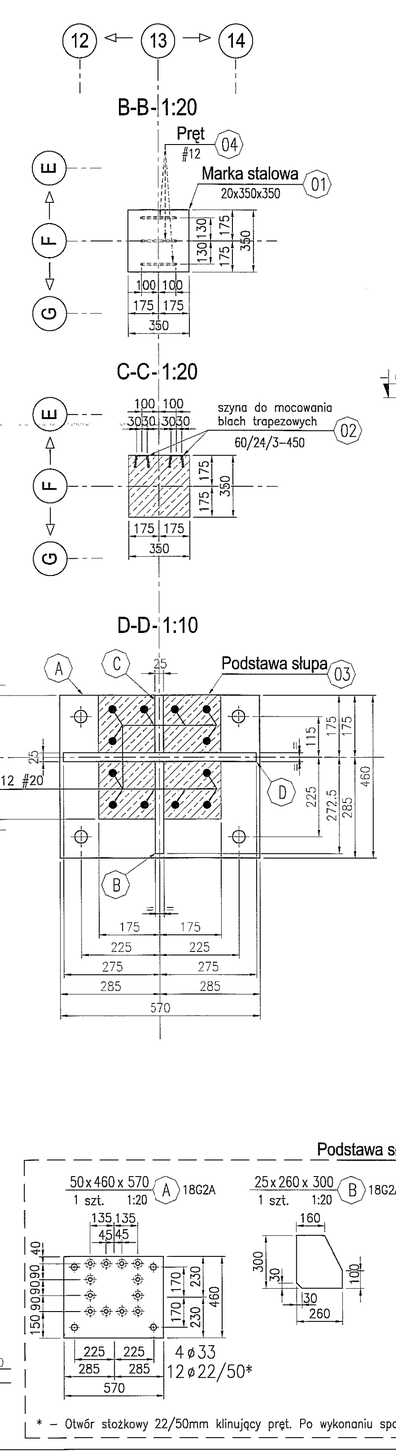


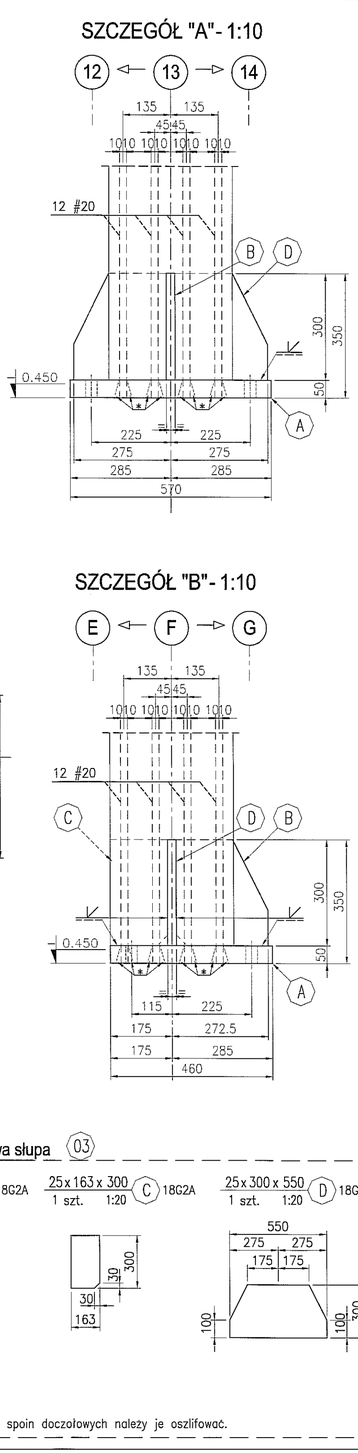
UWAGI:

1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.
7. Dobór systemowych szyn do mocowania blach trapezowych należy uzgodnić z projektantem konstrukcji.









SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-F/13 s

skala:

Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1

Nr	ELEMENTY SYSTEMOWE	Profil	L [mm]	ILOŚĆ
02	Szyna do mocowania blachy trapezowej	60/24/3–450	1910	2

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
A	MARKA STALOWA	50	460	570	1
B	MARKA STALOWA	25	260	300	1
C	MARKA STALOWA	25	163	300	1
D	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
04	PRĘT #12	800	3

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg E

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: nie wymaga
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A.
Oddział Lublin
Elektroprojekt S.A, Oddział w 20-447 Lublin, ul.Diamentowa tel. 81 744 00 11; fax.81 744

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c. 20-533 Lublin, ul.Przedwió tel./fax 081-740 58 24

PROMEX
PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMAND 80-290 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11 tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu:	branża:
PROJEKT WYKONAWCZY	KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0051/POOK/05	02.08.2010
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	LUAN-N-8346/26/10/06	02.08.2010
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2010

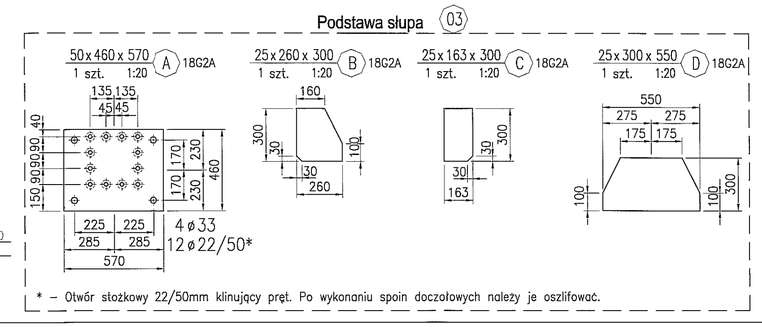
nr umowy	tom:
1423/IN/2010	tom2 EP9-2101/4/2C

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy G nr działek 1/27, 1/28, 1/30

Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

Tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-F/13

rys nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-2	PA



* – Otwór stożkowy 22/50mm klinujący pręt. Po wykonaniu spoin doczołowych należy je oszlifować.

SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-F/14 szt.

skala: 1:2

Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1

Nr	ELEMENTY SYSTEMOWE	Profil	L [mm]	ILOŚĆ [s
02	Szyna do mocowania blachy trapezowej	60/24/3-450	1780	2

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
A	MARKA STALOWA	50	460	570	1
B	MARKA STALOWA	25	260	300	1
C	MARKA STALOWA	25	163	300	1
D	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
04	PRĘT #12	800	3

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

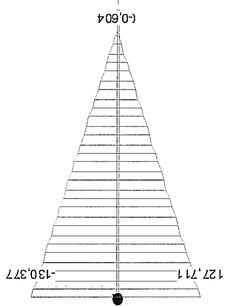
zabezpieczenie ogniochronne: nie wymaga
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

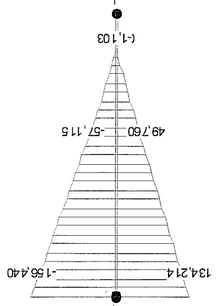
ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

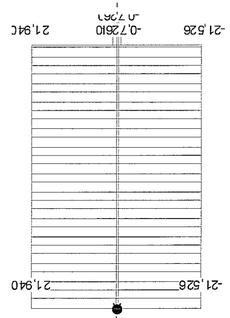
MOMENTY [kNm]



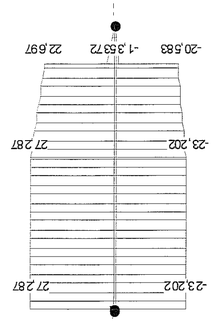
MOMENTY [kNm]



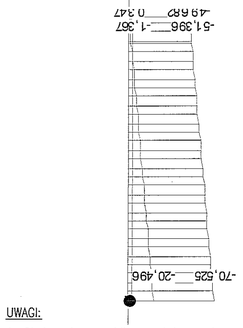
TNĄCE [kN]



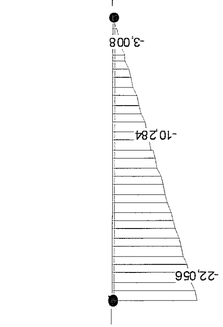
TNĄCE [kN]



NORMALNE [kN]

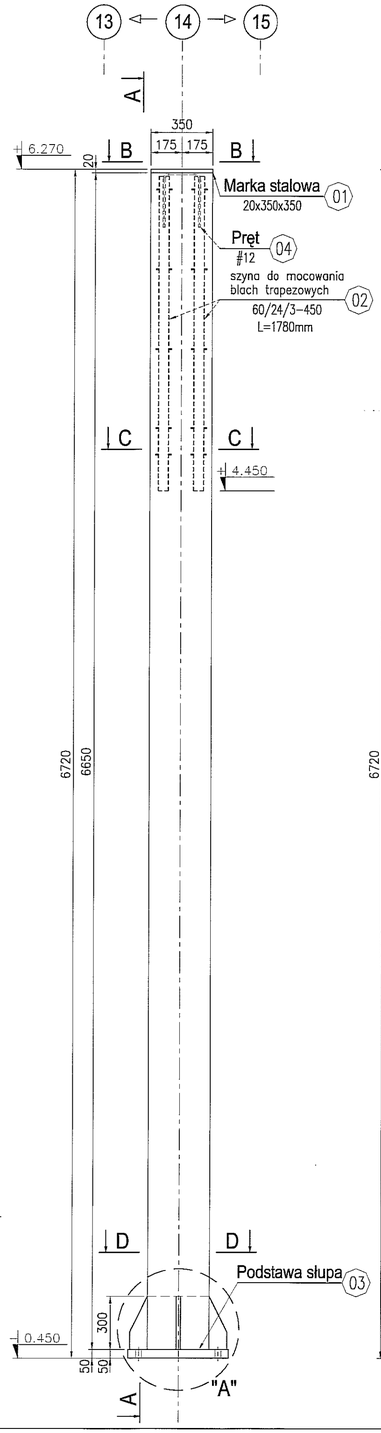


NORMALNE [kN]

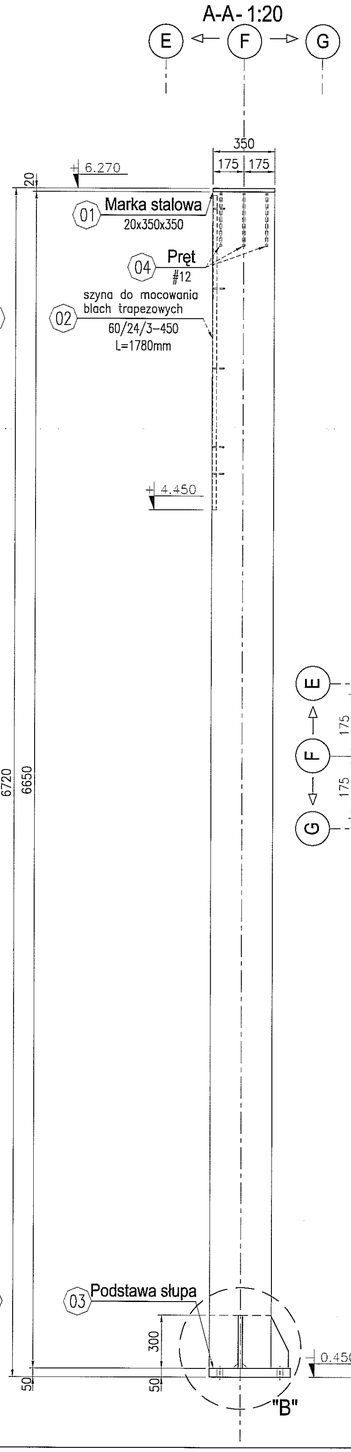


UWAGI:

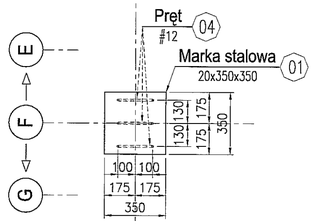
1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.
7. Dobór systemowych szyn do mocowania blach trapezowych należy uzgodnić z projektantem konstrukcji.



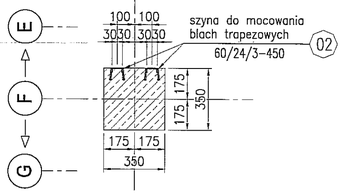
A-A- 1:20



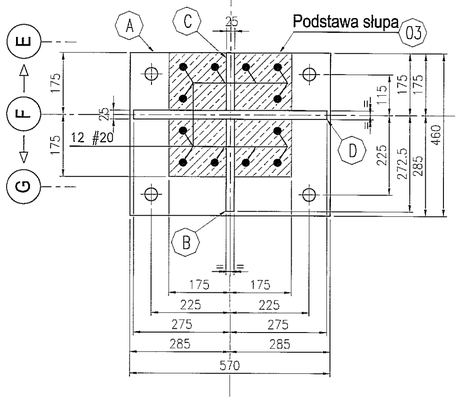
B-B- 1:20



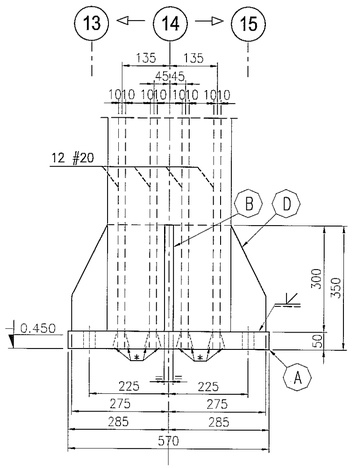
C-C- 1:20



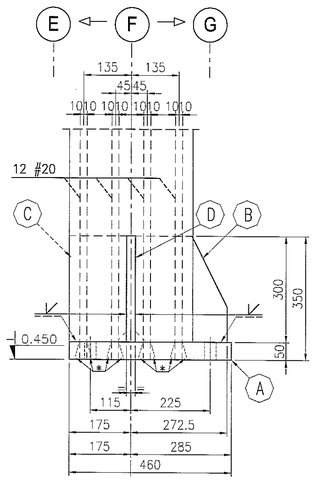
D-D- 1:10



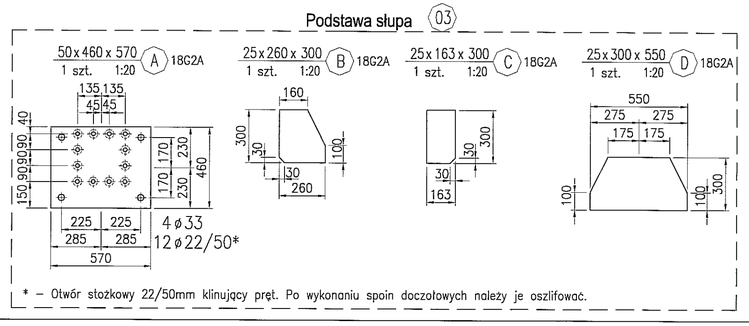
SZCZEGÓŁ "A"- 1:10



SZCZEGÓŁ "B"- 1:10



Podstawa słupa 03



* – Otwór stożkowy 22/50mm klinujący pręt. Po wykonaniu spoin doczołowych należy je oszlifować.

3		
2		
1		
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:

KONSORCJUM:

Elektroprojekt® S.A. Oddział Lublin
Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4 tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c. Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c. 20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15 tel./fax (081-740 58 24

PROMEX
PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA 80-290 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11 tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu:	branża:	
PROJEKT WykONAWCZY	KONSTRUKCJA	

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis
Projektant:	mgr inż. Przemysław Niepiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	LUBN-IV-8346/26/10/86	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

nr umowy	tom:
1423/IN/2010	tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygo
nr działek 1/27, 1/28, 1/30

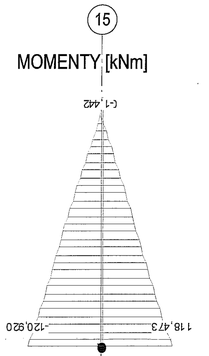
Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

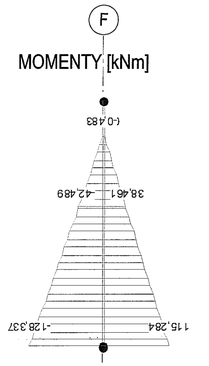
Tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-F/14

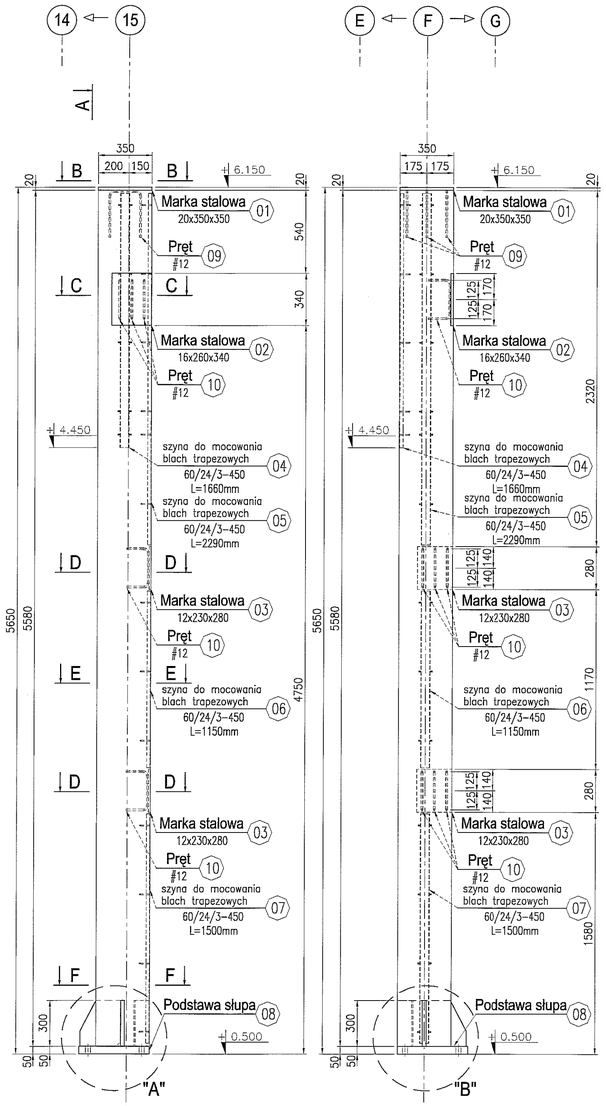
rys nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-2	PAD-36

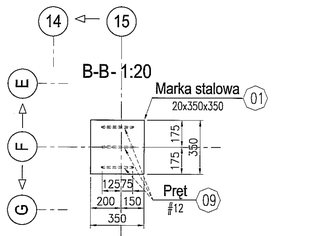
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-F/15 szt.1

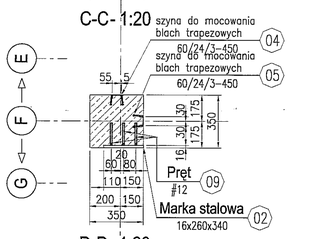
skala: 1:20

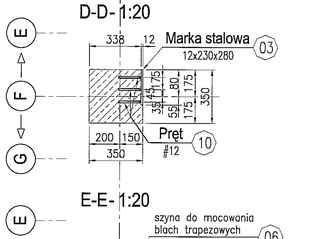


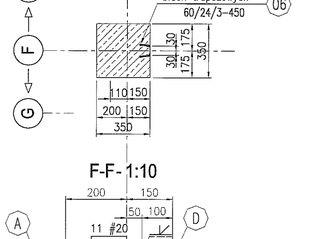


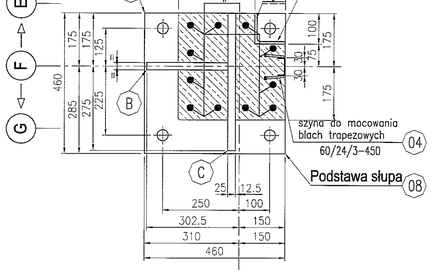


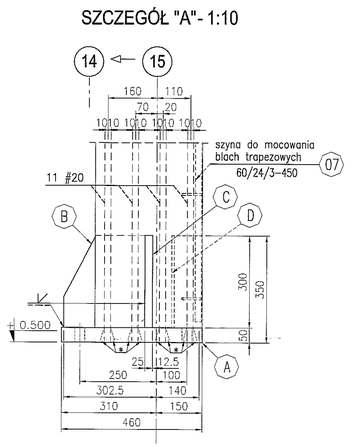


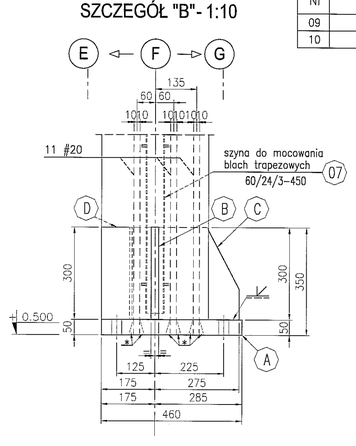


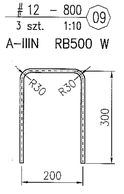


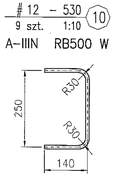












Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1
02	MARKA STALOWA	16	260	340	1
03	MARKA STALOWA	12	230	280	2

Nr	ELEMENTY SYSTEMOWE	Profil	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
04	Szyna do mocowania blach trapezowych	60/24/3-450	1660	1
05	Szyna do mocowania blach trapezowych	60/24/3-450	2290	1
06	Szyna do mocowania blach trapezowych	60/24/3-450	1150	1
07	Szyna do mocowania blach trapezowych	60/24/3-450	1500	1

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
A	MARKA STALOWA	50	460	460	1
B	MARKA STALOWA	25	265	300	1
C	MARKA STALOWA	25	300	450	1
D	KĄTOWNIK L100x8	8	100	300	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
09	PRĘT #12	800	3
10	PRĘT #12	530	9

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

Podstawa słupa 08

50x460x460 A 18G2A 1 szt. 1:20
25x265x300 B 18G2A 1 szt. 1:20
25x300x450 C 18G2A 1 szt. 1:20
L 100x8 – 300 D 18G2A 1 szt. 1:20

4 ø33
12 ø22/50*

* – Otwór stożkowy 22/50mm klinujący pręt. Po wykonaniu spoin doczotowych należy je oszlifować.

UWAGI:

1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.
7. Dobór systemowych szyn do mocowania blach trapezowych należy uzgodnić z projektantem konstrukcji.

ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział Lublin
Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4 tel. 81 744 00 11; fax 81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c. Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c. 20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15 tel./fax 081-740 58 24

PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA 80-290 Gdańsk, ul. W. Rajmonta 11 tel. 58 520 27 15, www.promex.com.pl

faza projektu: PROJEKT WykONAWCZY
branża: KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność	numer uprawn.	data	podpis
Projektant:	mgr inż. Przemysław Niepiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	LUN-IK-8346/25/10/66	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Pilepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

nr umowy: 1423/IN/2010
tom: tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30

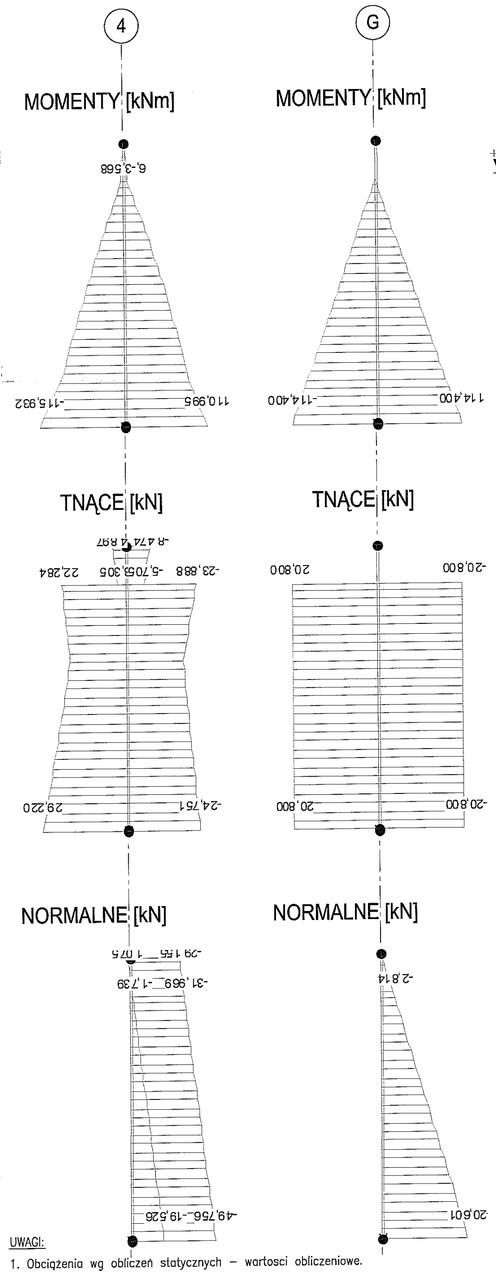
Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

Tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-F/15

rys. nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-2	PAD-37

SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-G/4 sz

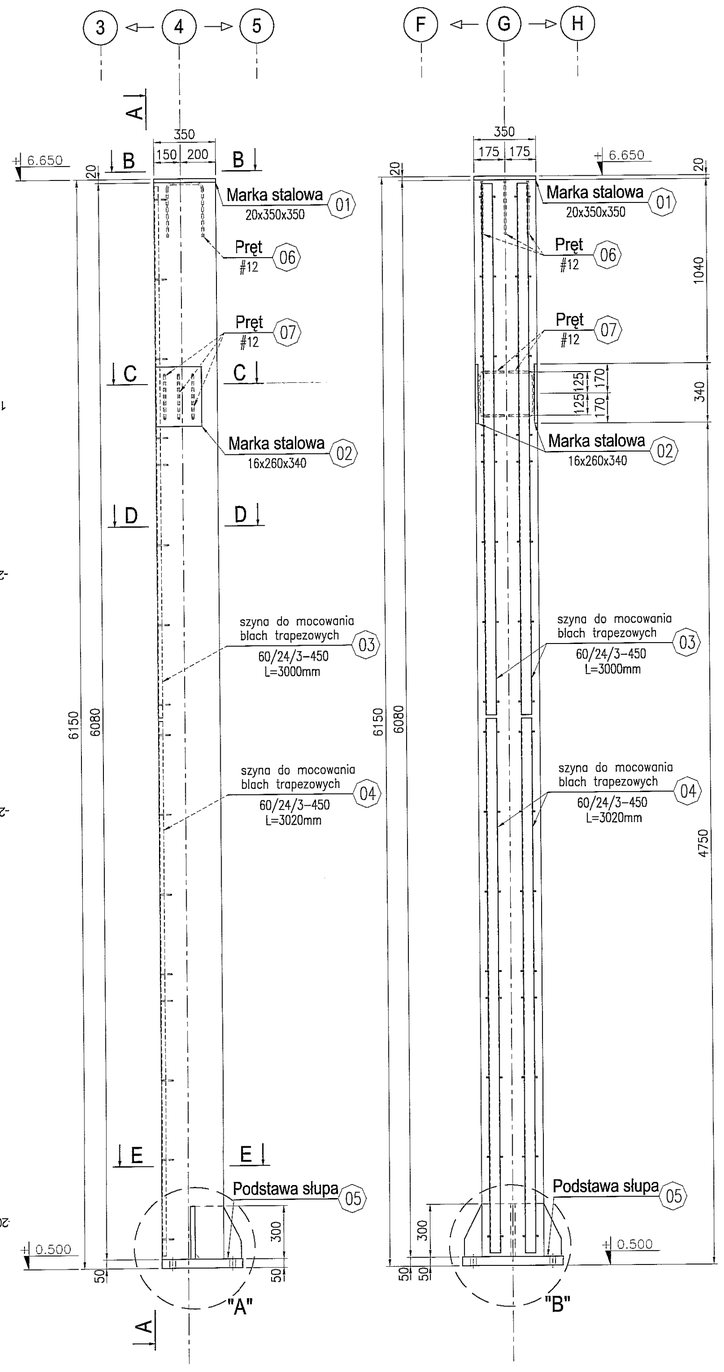
skala: 1



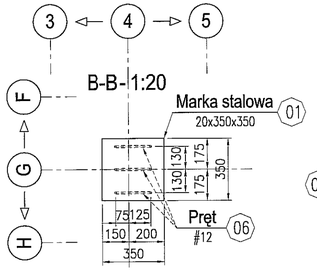
UWAGI:

1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złozeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.
7. Dobór systemowych szyn do mocowania blach trapezowych należy uzgodnić z projektantem konstrukcji.

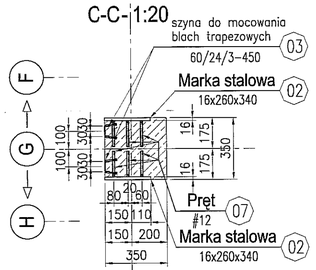
A-A- 1:20



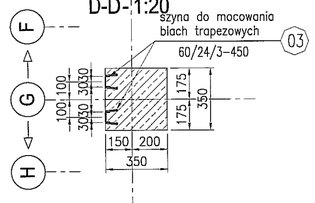
B-B- 1:20



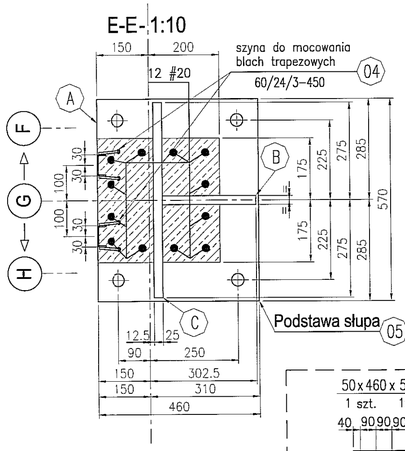
C-C- 1:20



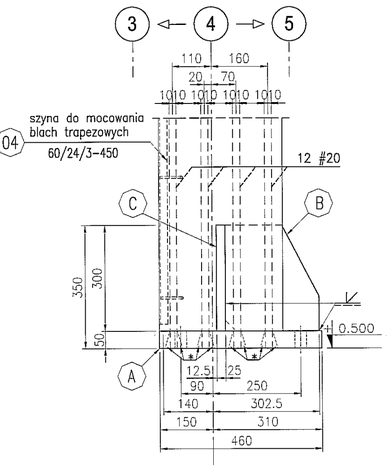
D-D- 1:20



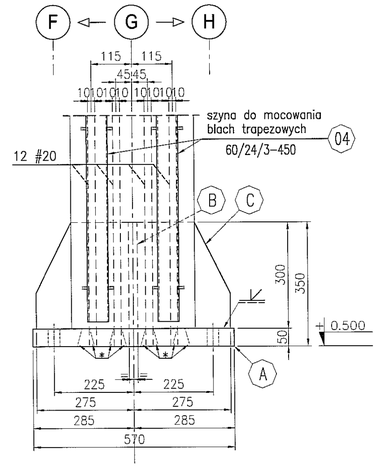
E-E- 1:10



SZCZEGÓŁ "A"- 1:10



SZCZEGÓŁ "B"- 1:10



Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1
02	MARKA STALOWA	16	260	340	2

Nr	ELEMENTY SYSTEMOWE Profil	L [mm]	ILOŚĆ
03	Szyna do mocowania blachy trapezowej	60/24/3-450	3000	2
04	Szyna do mocowania blachy trapezowej	60/24/3-450	3020	2

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
A	MARKA STALOWA	50	460	570	1
B	MARKA STALOWA	25	265	300	1
C	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
06	PRĘT #12	800	3
07	PRĘT #12	530	6

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

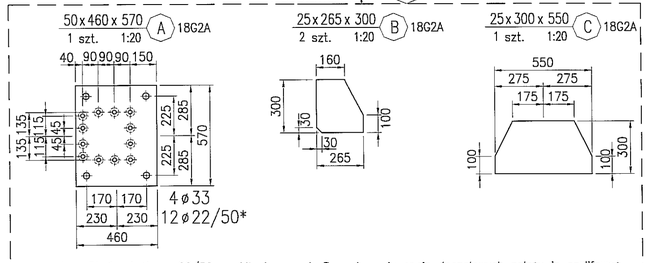
12 – 800 06
3 szt. 1:10
A–IIIN RB500 W

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

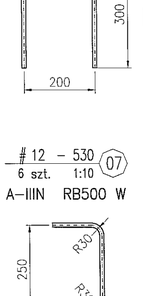
ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

Podstawa słupa 05



* – Otwór stożkowy 22/50mm klinujący pręt. Po wykonaniu spoin doczołowych należy je oszlifować.



ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 11

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie
tel./fax 081-740 59 24

PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-299 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11
tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu: PROJEKT WYKONAWCZY
branża: KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	LUN-N-8346/26/10/86	02.08.2010
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	PKM/0344/PWOK/09	02.08.2010

nr umowy: 1423/IN/2010
tom: tom2 EP9-2101/4/20

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Gr
nr działek 1/27, 1/28, 1/30

Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

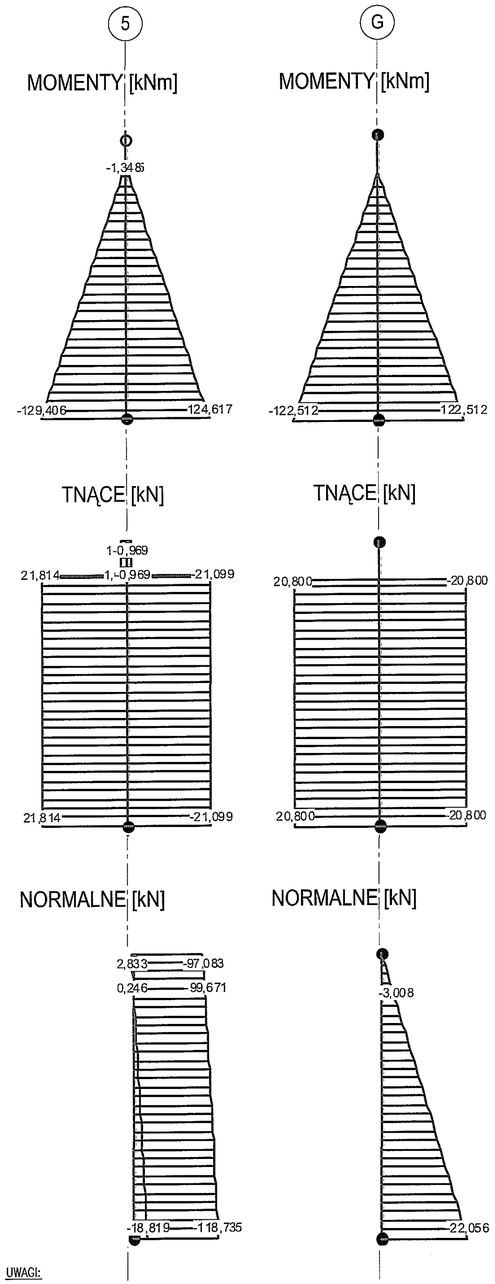
Tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-G/4

rys. nr archiwalny:

skala:	format:	nr kolejny:
1:20	A-2	PAI

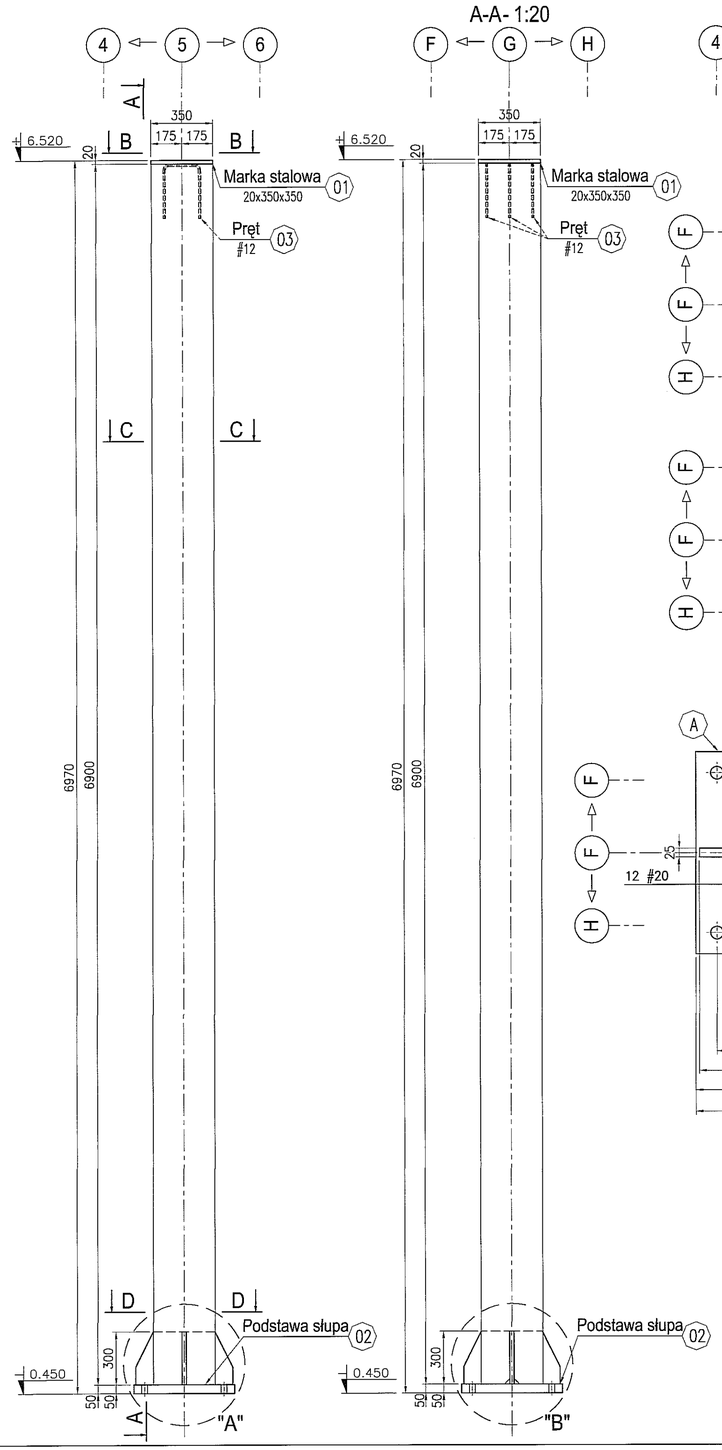
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-G/5 szt.1

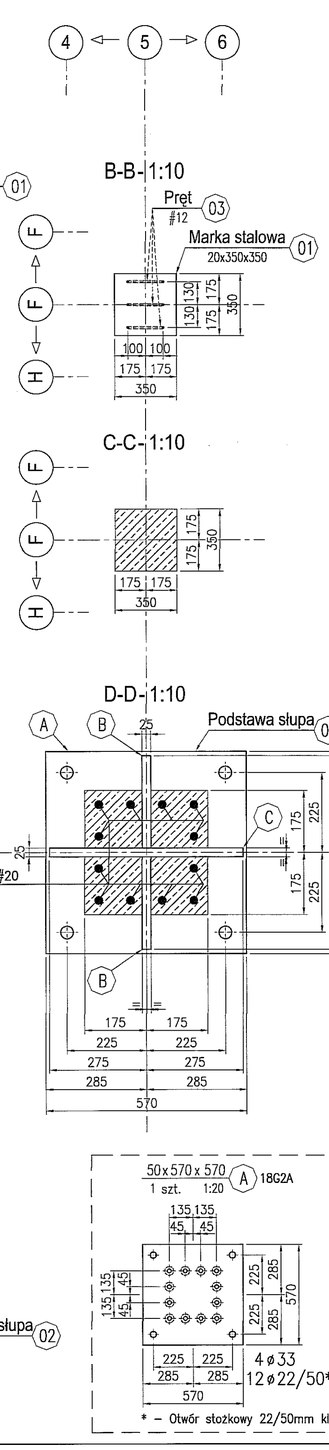
skala: 1:20

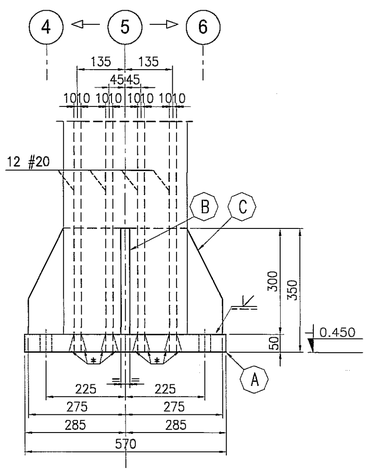


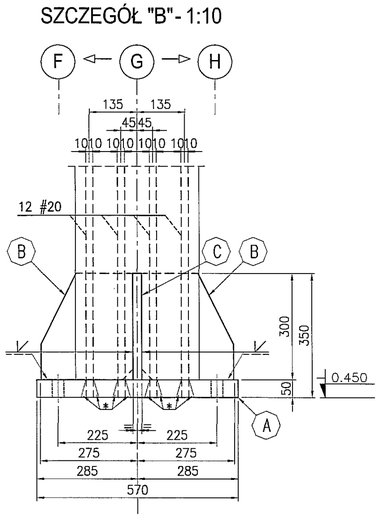
UWAGI:

1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.









Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
A	MARKA STALOWA	50	570	570	1
B	MARKA STALOWA	25	260	300	2
C	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
03	PRĘT #12	800	3

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)

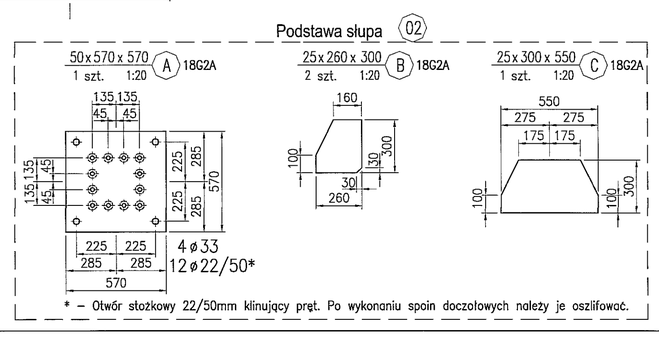
ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: nie wymaga
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W



3		
2		
1		
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A.
Oddział Lublin

Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych

ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15
tel./fax 081-740 59 24

PROMEX

PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-290 Gdańsk, ul. W. Rejmenta 11
tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu:	branża:
PROJEKT WYKONAWCZY	KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis:
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KIP/0091/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	UAN–N–8346/26/10/86	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

nr umowy: 1423/IN/2010
tom: tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30

Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

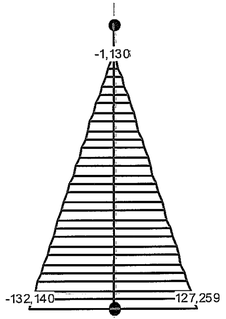
Tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-G/5

nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-2	PAD-39

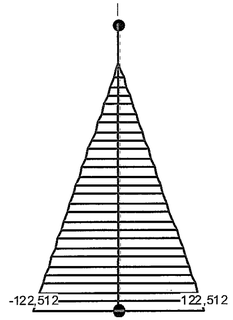
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-G/6 szt.1

skala: 1:20

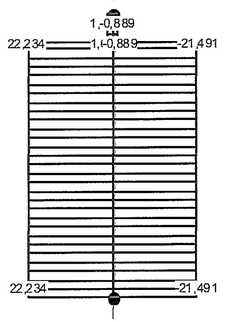
MOMENTY [kNm]



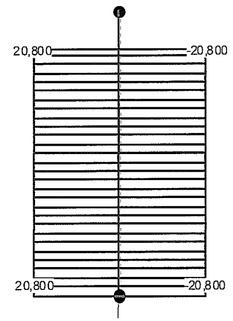
MOMENTY [kNm]



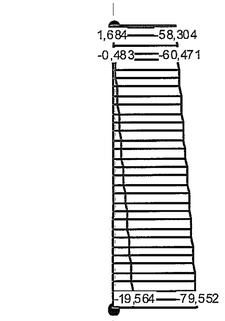
TNĄCE [kN]



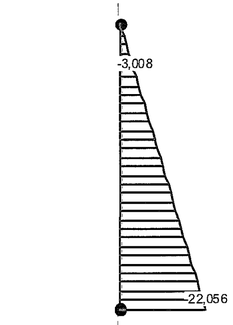
TNĄCE [kN]



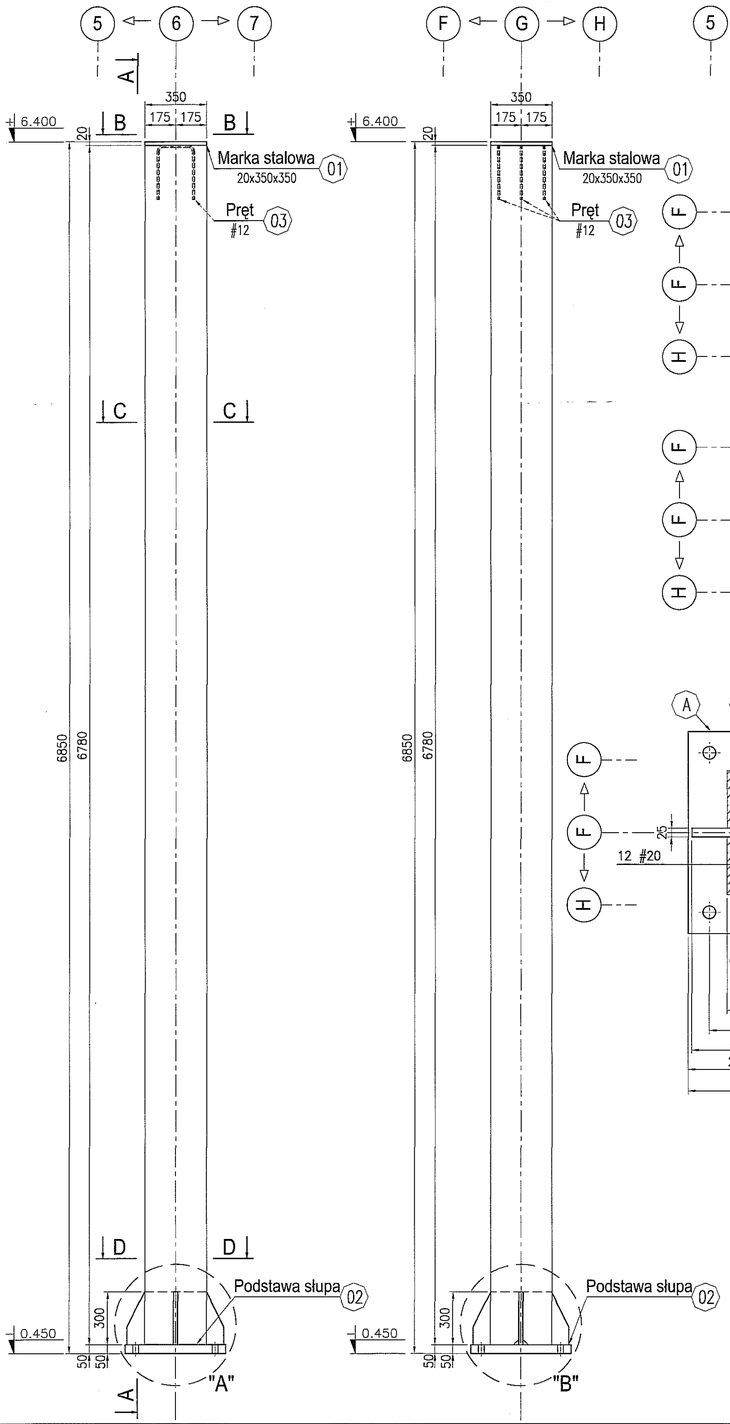
NORMALNE [kN]



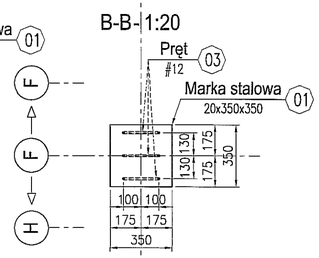
NORMALNE [kN]



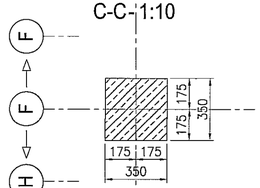
A-A- 1:20



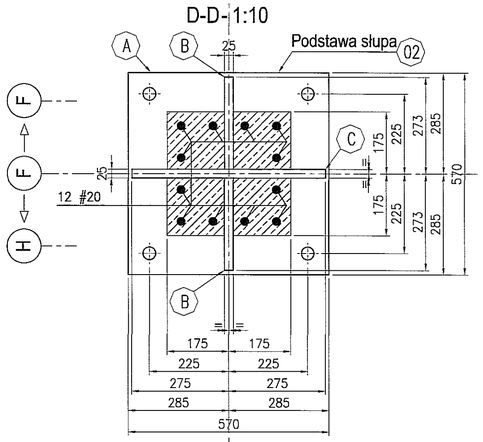
B-B- 1:20



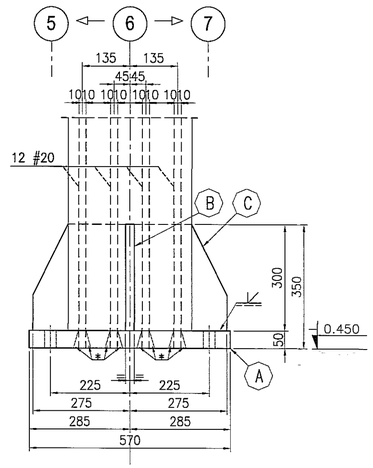
C-C- 1:10



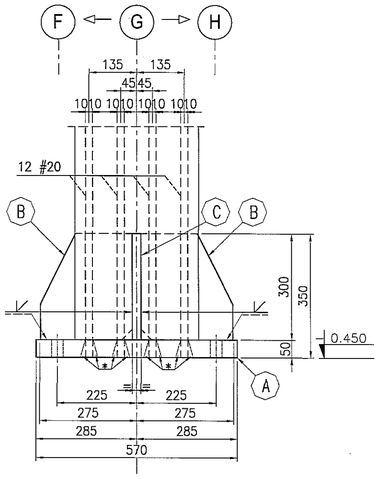
D-D- 1:10



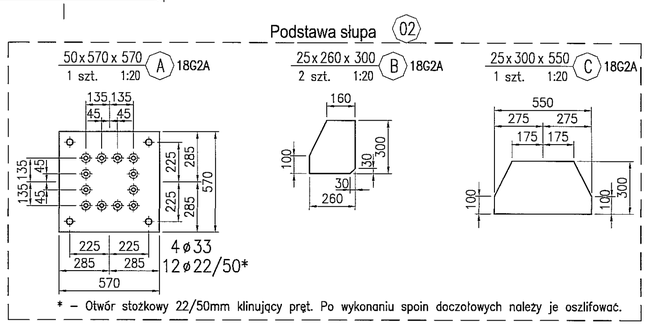
SZCZEGÓŁ "A"- 1:10

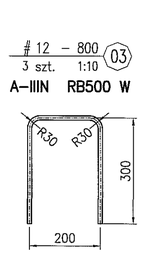


SZCZEGÓŁ "B"- 1:10



Podstawa słupa 02





* – Otwór stożkowy 22/50mm klinujący pręt. Po wykonaniu spoin doczołowych należy je oszlifować.

Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
A	MARKA STALOWA	50	570	570	1
B	MARKA STALOWA	25	260	300	2
C	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
03	PRĘT #12	800	3

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: nie wymaga
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

UWAGI:

1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.

ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A.
Oddział Lublin

Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych

ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15
tel./fax 081-740 58 24

PROMEX

PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-299 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11
tel. 58 820 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu: PROJEKT WYKONAWCZY
branża: KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/PWOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	LUN-N-6346/26/10/86	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

nr umowy: 1423/IN/2010
tom: tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej
nr działek 1/27, 1/28, 1/30

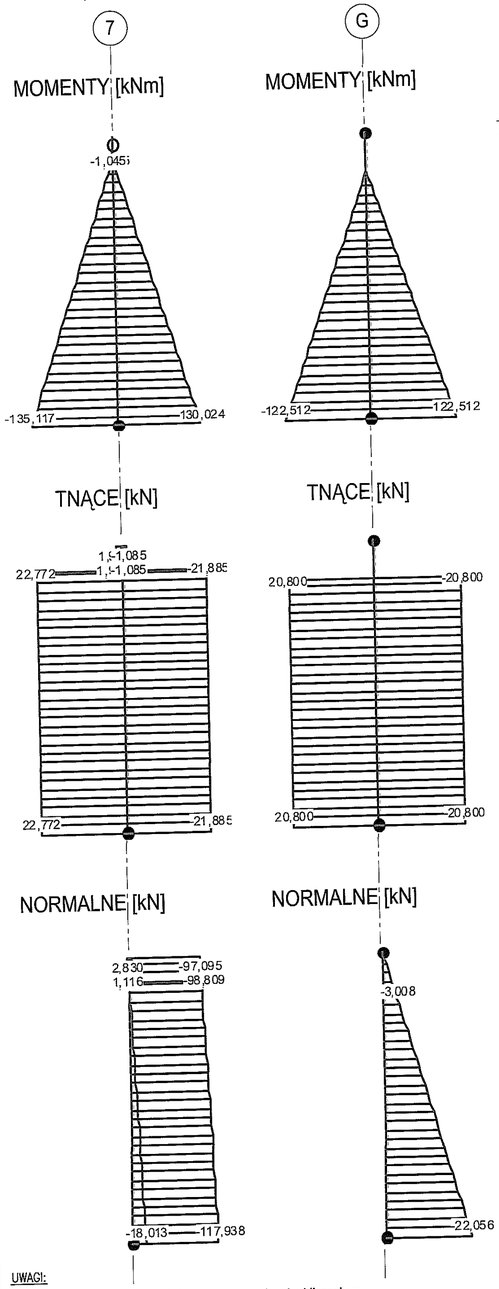
Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

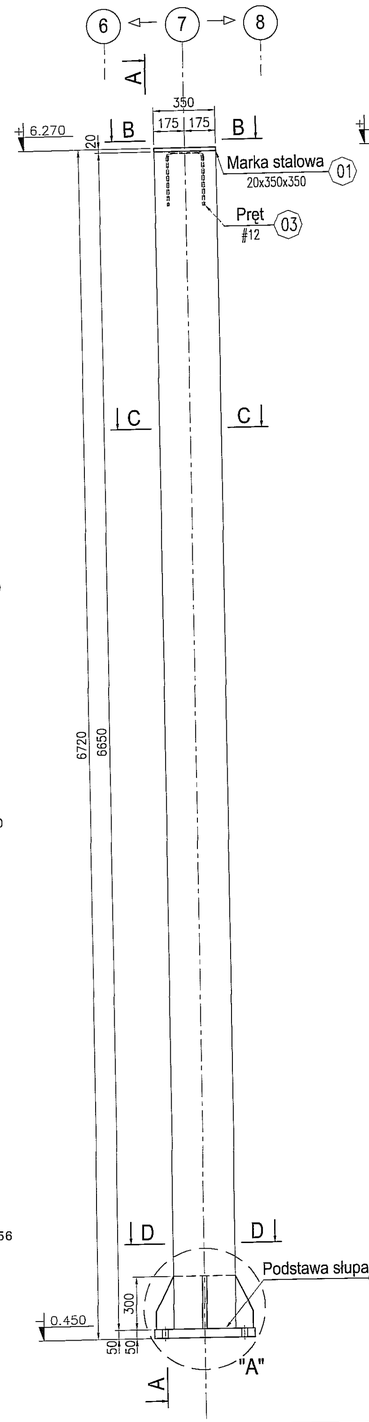
Tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-G/6

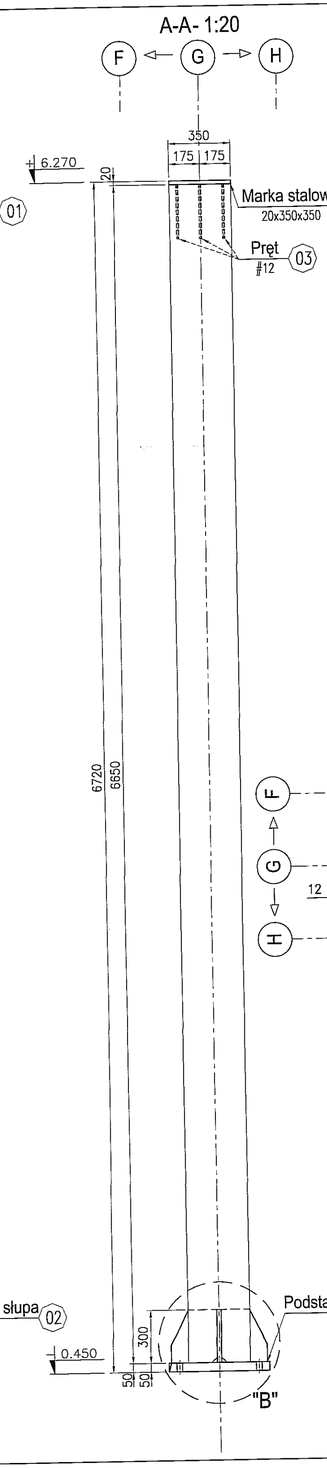
rys nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-2	PAD-40

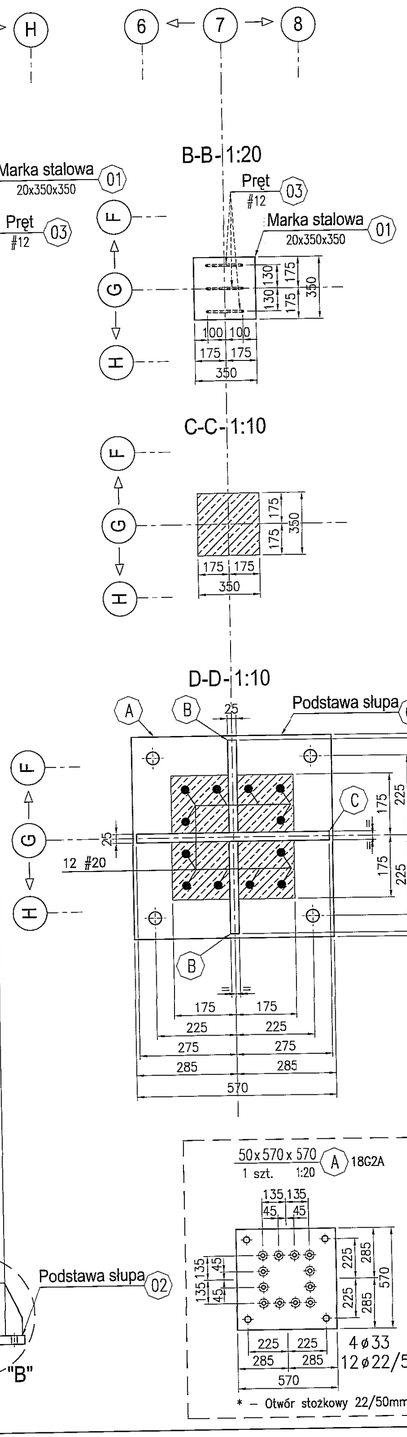
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-G/7 szt.1

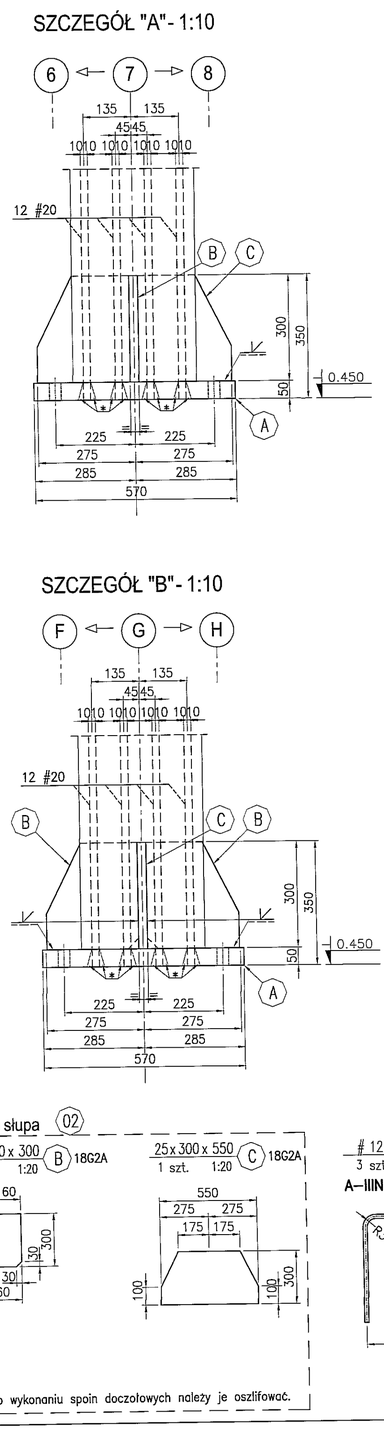
skala: 1:20

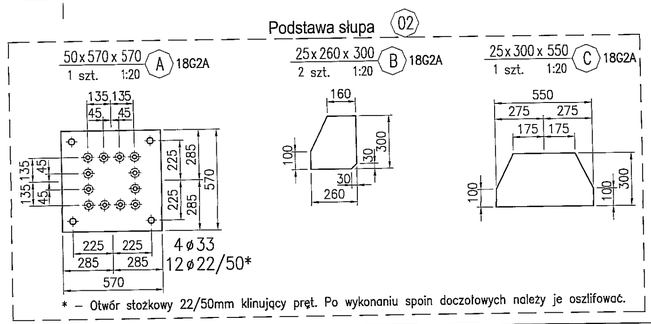












* – Otwór stożkowy 22/50mm klinujący pręt. Po wykonaniu spoin doczołowych należy je oszlifować.

Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
A	MARKA STALOWA	50	570	570	1
B	MARKA STALOWA	25	260	300	2
C	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
03	PRĘT #12	800	3

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: nie wymaga
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

UWAGI:

1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.

ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15
tel./fax 081-740 58 24

PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-290 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11
tel. 58 320 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu: PROJEKT WYKONAWCZY
branża: KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	VIP/0091/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	UAN-N-8346/25/10/86	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

nr umowy: 1423/IN/2010
tom: tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji: Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30

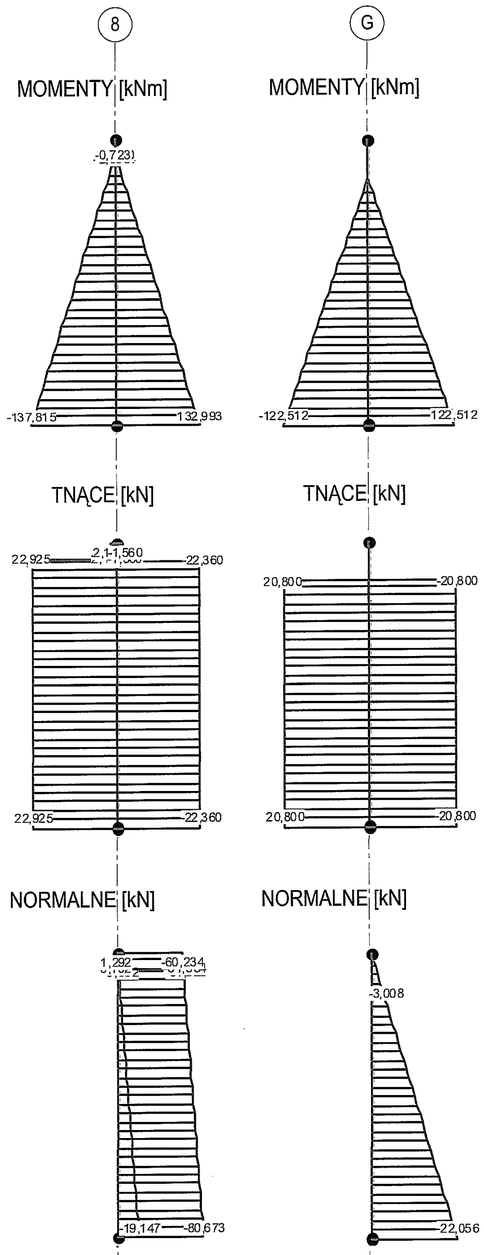
Obiekt: Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

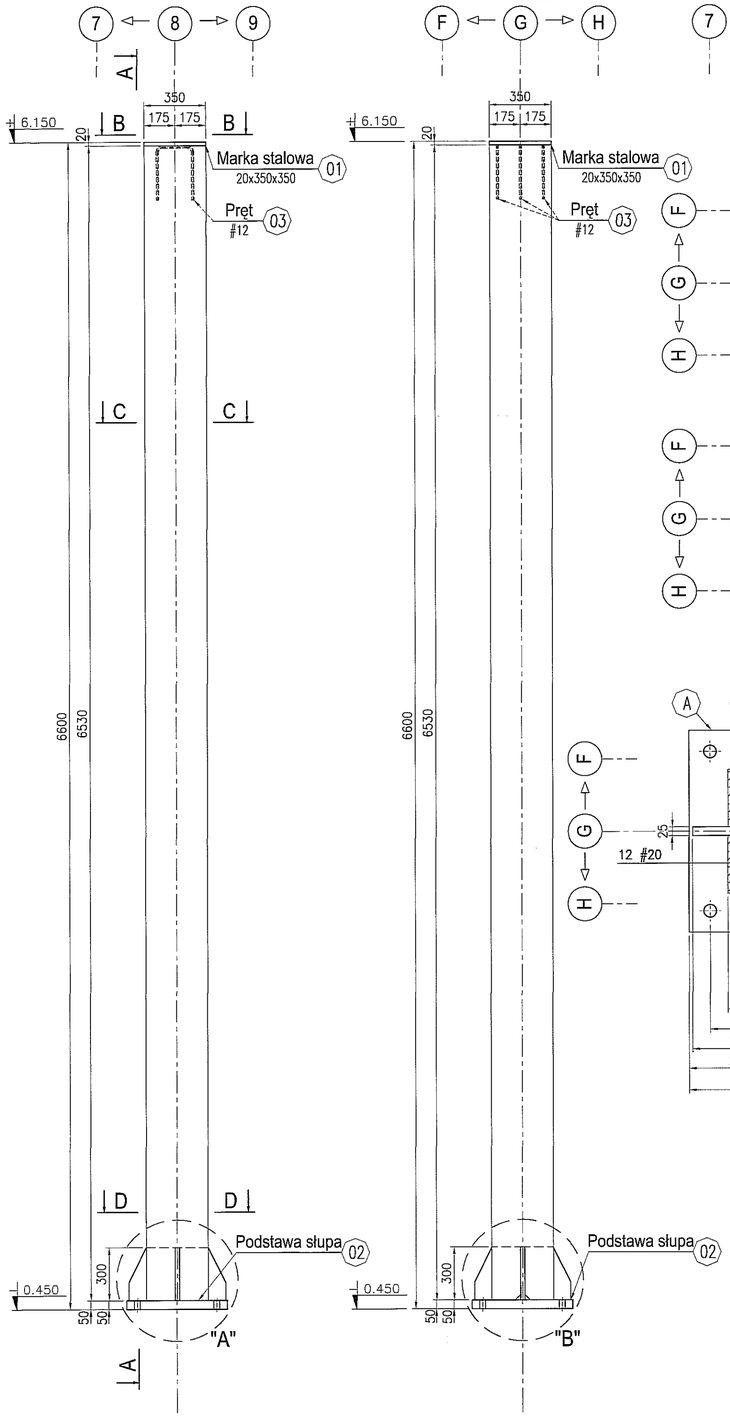
Tytuł rysunku: SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-G/7

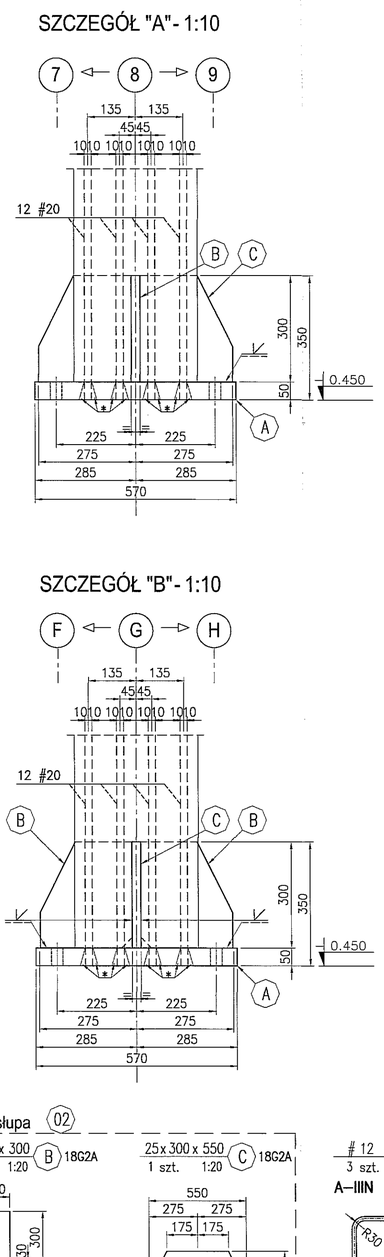
nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-2	PAD-41

SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-G/8 szt.1

skala: 1:20







Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
A	MARKA STALOWA	50	570	570	1
B	MARKA STALOWA	25	260	300	2
C	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
03	PRĘT #12	800	3

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)

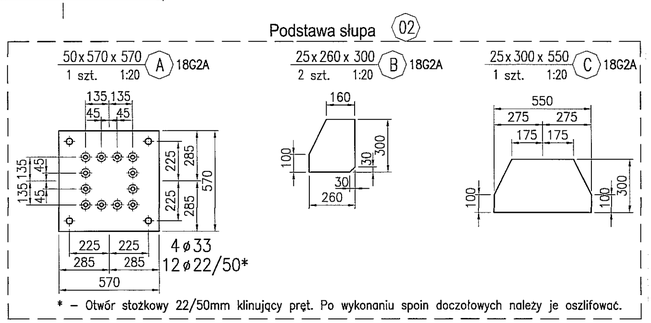
ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: nie wymaga
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W



* – Otwór stożkowy 22/50mm klinujący pręt. Po wykonaniu spoin doczołowych należy je oszlifować.

UWAGI:

1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.

3		
2		
1		
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:

KONSORCJUM:

Elektroprojekt® S.A. Oddział Lublin
Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie, 20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4, tel. 81 744 09 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c. Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c. 20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15 tel./fax 081-740 58 24

PROMEX
PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA 80-290 Gdańsk, ul. W. Rejmenta 11 tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu:	branża:
PROJEKT WYKONAWCZY	KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis
Projektował:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0051/POOK/05	02.08.2010	
Projektował:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	LUAN-N-8346/26/10/66	02.08.2010	
Opracował:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracował:		konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

nr umowy: 1423/IN/2010
tom: tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30

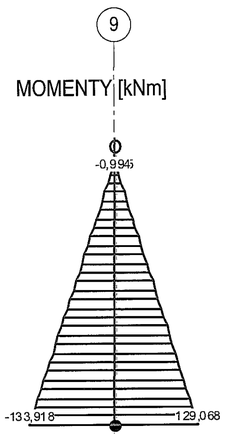
Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

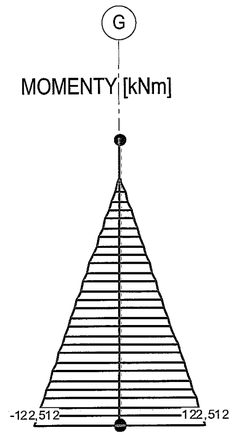
Tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-G/8

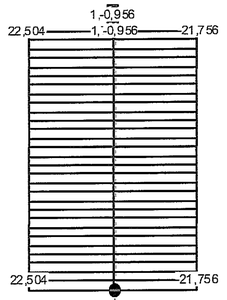
nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-2	PAD-42

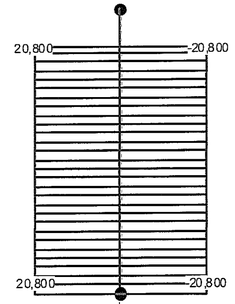
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-G/9 szt.1

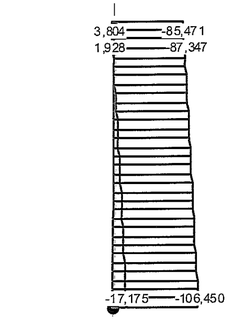
skala: 1:20

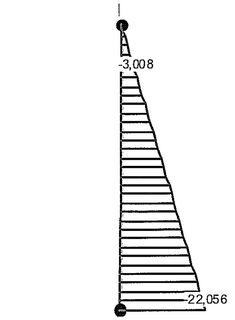






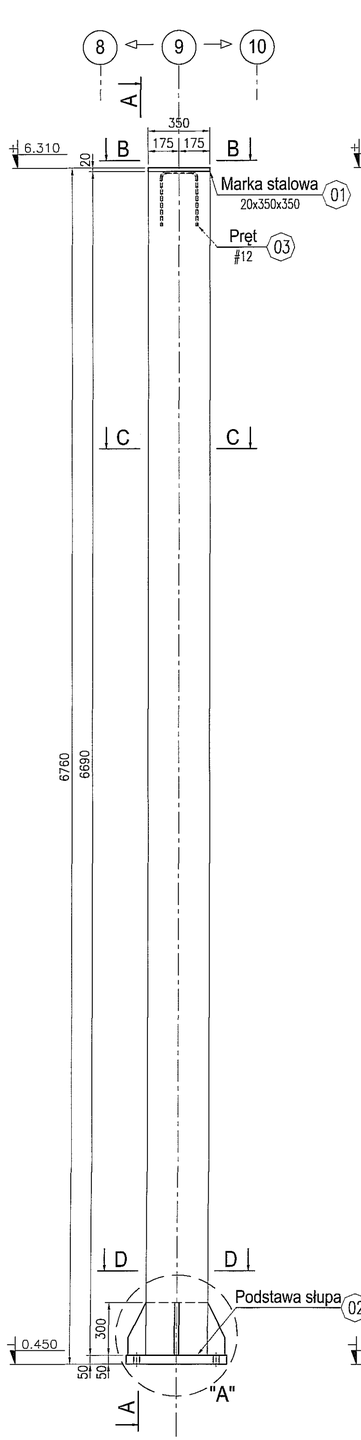


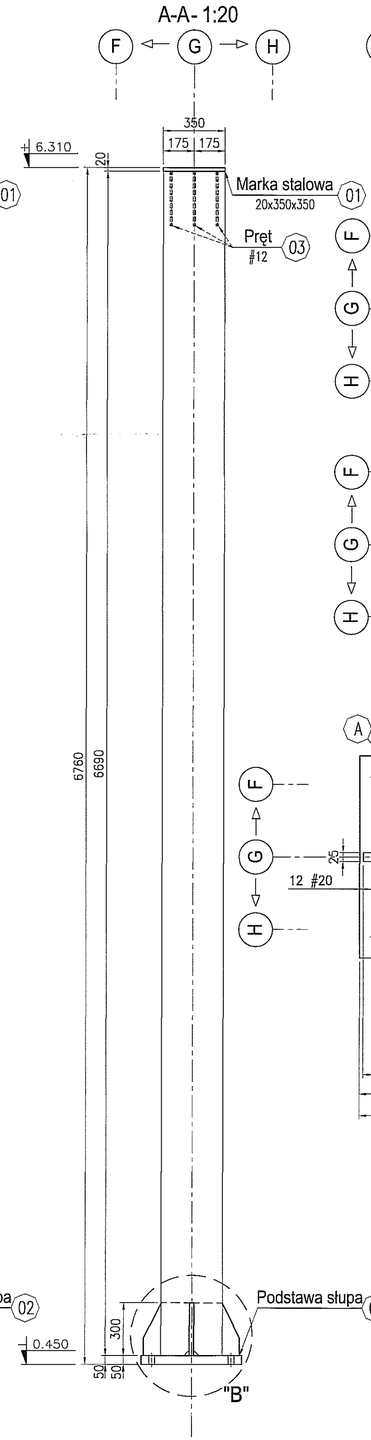


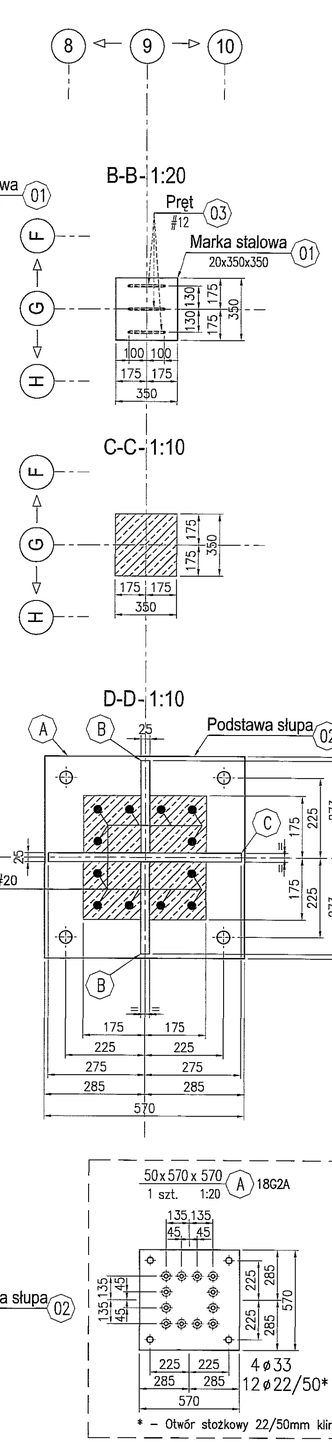


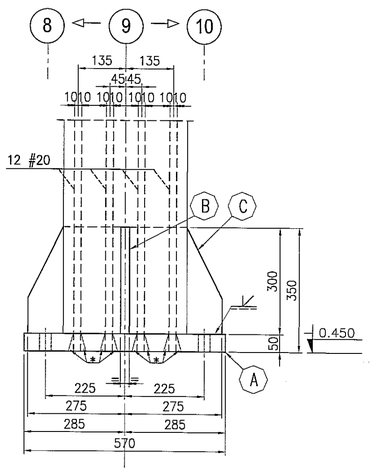
UWAGI:

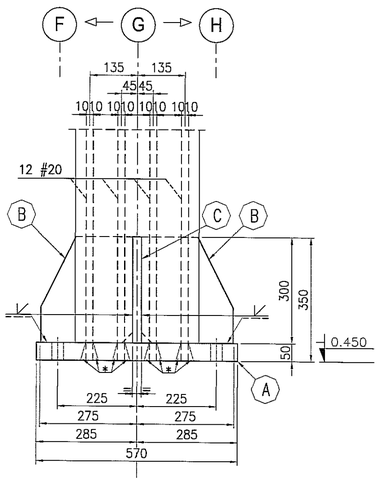
1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złozeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.

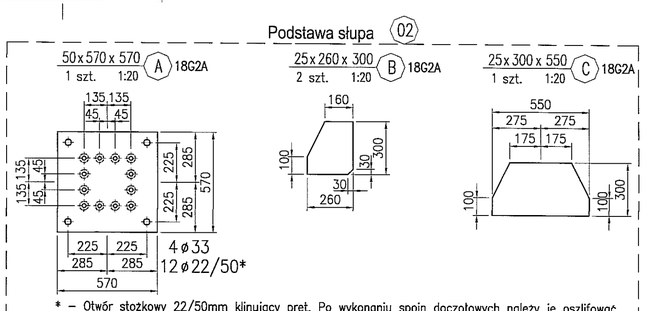












* – Otwór stożkowy 22/50mm klinujący pręt. Po wykonaniu spoin doczołowych należy je oszlifować.

Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
A	MARKA STALOWA	50	570	570	1
B	MARKA STALOWA	25	260	300	2
C	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
03	PRĘT #12	800	3

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: nie wymaga
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział Lublin
Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM S.C.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-833 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15
tel./fax 081-740 58 24

PROMEX
PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-299 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11
tel. 58 520 27 18, www.promex.com.pl

faza projektu: PROJEKT WYKONAWCZY
branża: KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis:
Projektant:	mgr inż. Przemysław Niepiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	LUN-N-8346/25/10/66	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

nr umowy: 1423/IN/2010
tom: tom2 EP9-2101/4/2010

tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30

obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

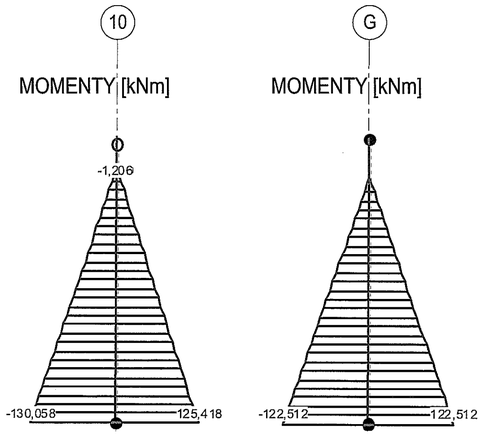
tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-G/9

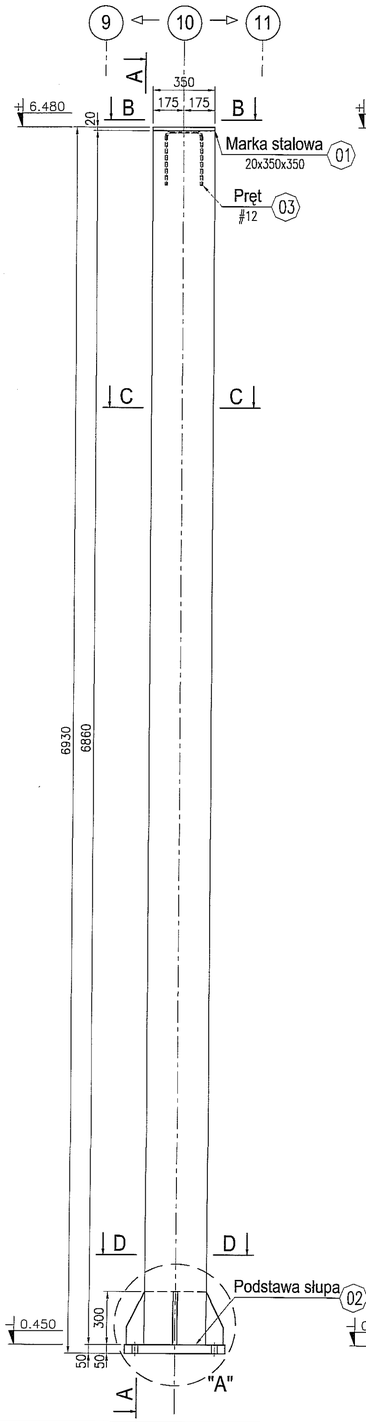
rys nr archiwalny:

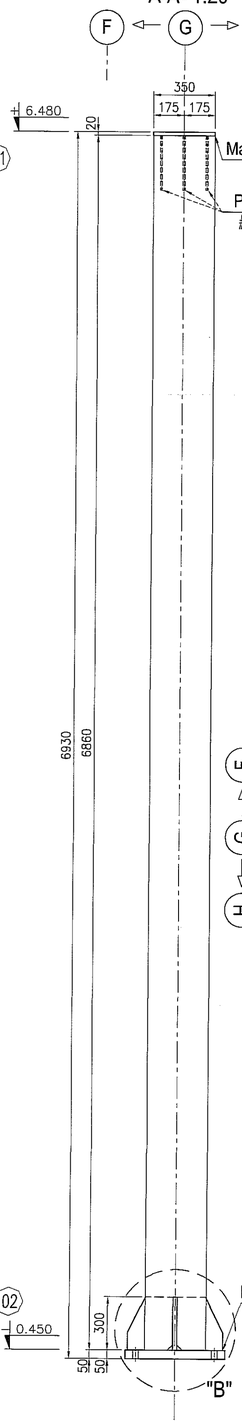
skala:	format:	nr kolejny:
1:20	A-2	PAD-43

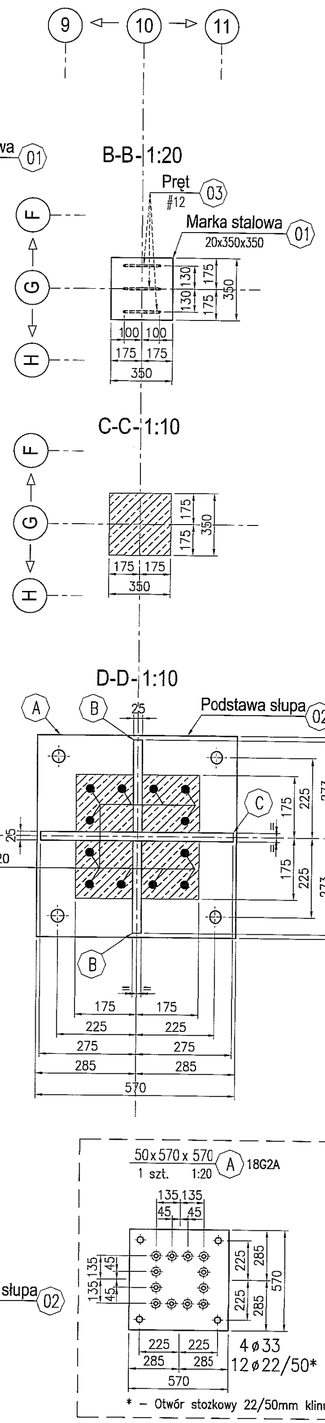
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-G/10 szt.1

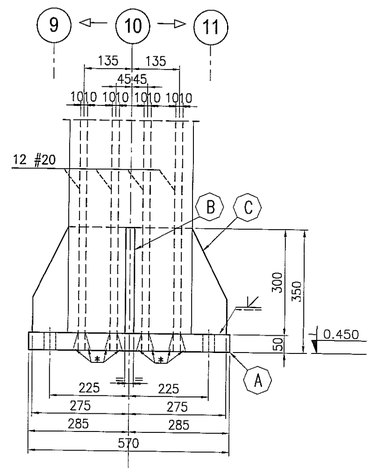
skala: 1:2(

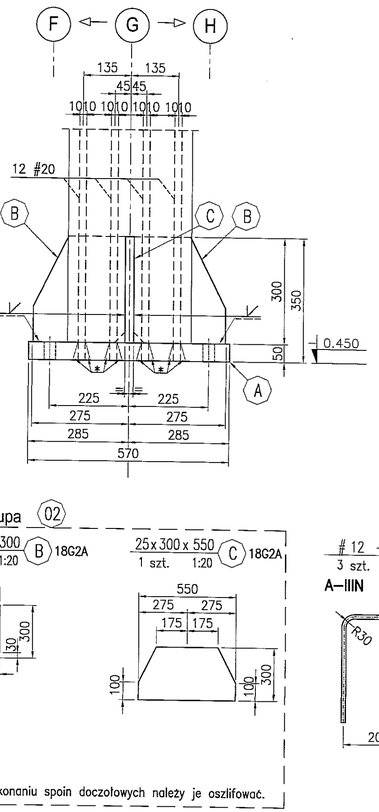












Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt
A	MARKA STALOWA	50	570	570	1
B	MARKA STALOWA	25	260	300	2
C	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt
03	PRĘT #12	800	3

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)

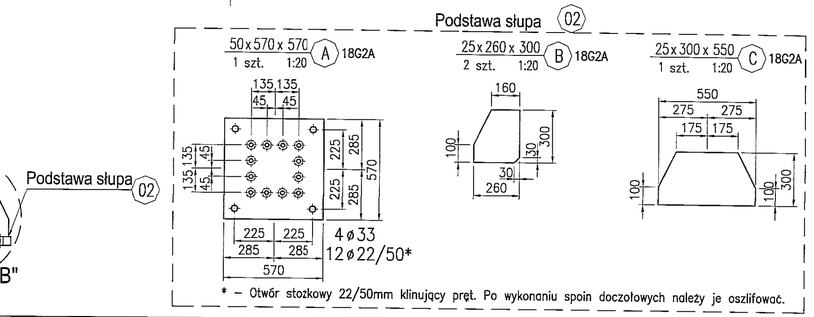
ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: nie wymaga
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W



* – Otwór stożkowy 22/50mm klinujący pręt. Po wykonaniu spoin doczołowych należy je oszlifować.

UWAGI:

1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.

ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15
tel./fax 081-740 58 24

PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-299 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11
tel. 58 520 27 10, www.promex.com.pl

faza projektu: PROJEKT WYKONAWCZY
branża: KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	LUN–N–6346/ZR/10/86	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

nr umowy: 1423/IN/2010
tom: tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30

Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

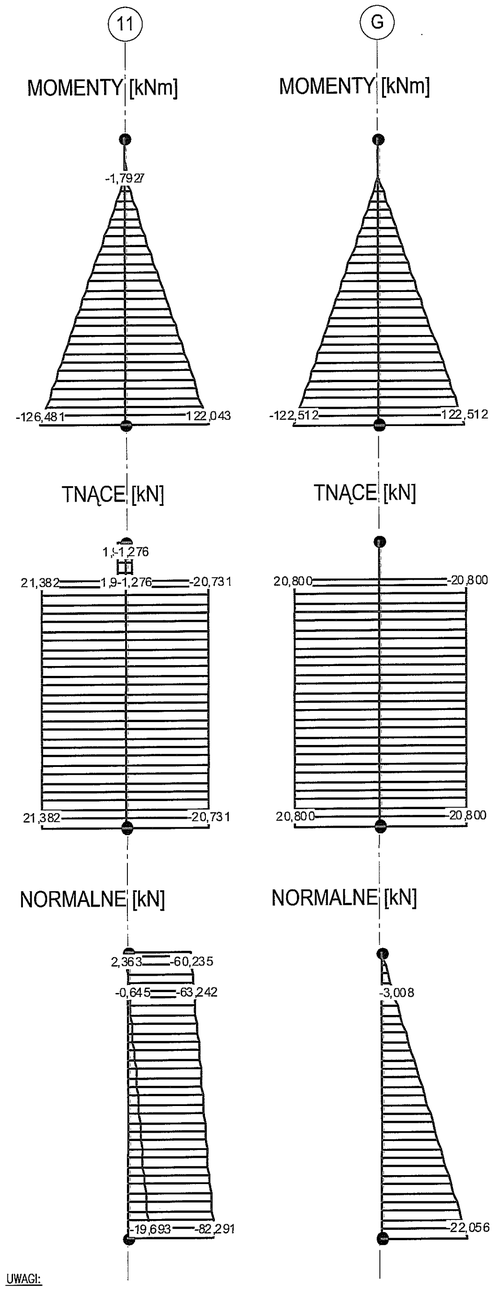
Tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-G/10

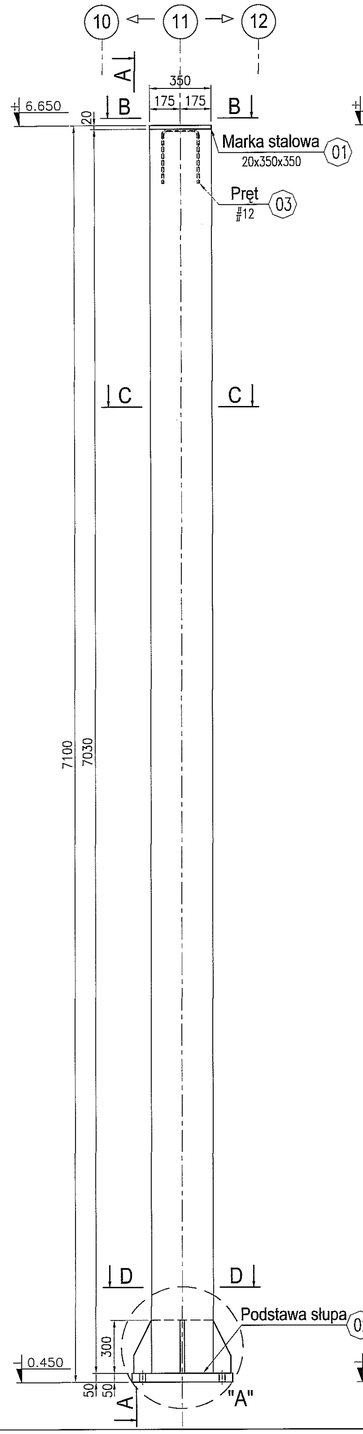
nr archiwalny:

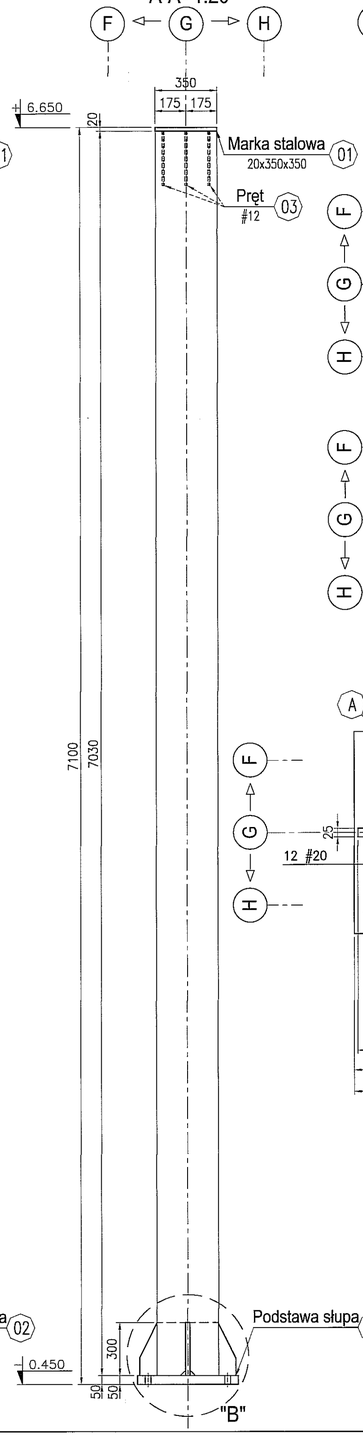
skala: 1:20 | format: A-2 | nr kolejny: PAD-44

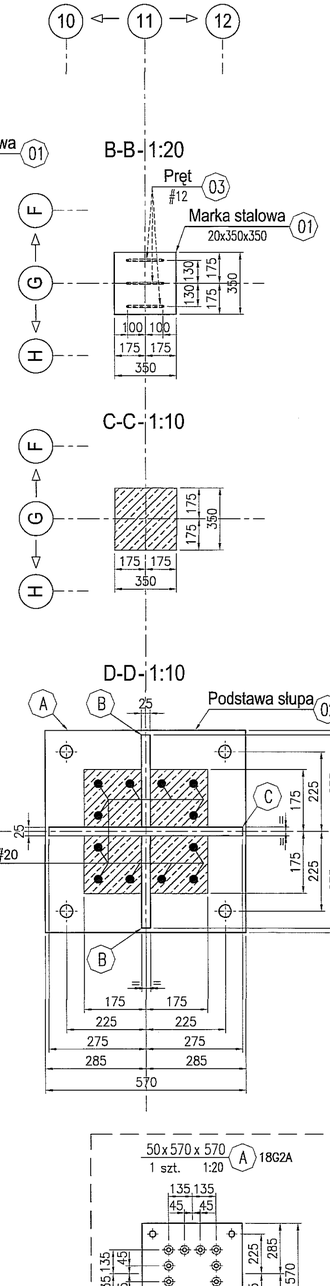
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-G/11 szt.1

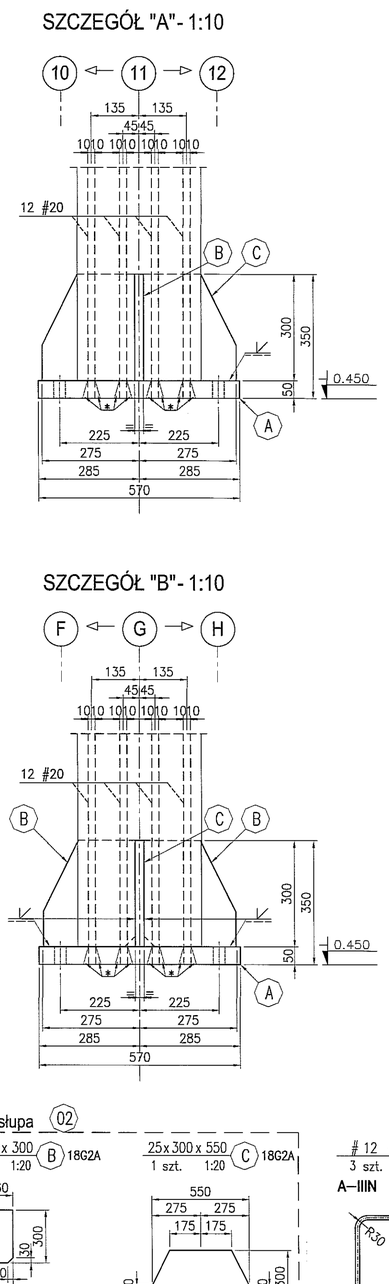
skala: 1:20

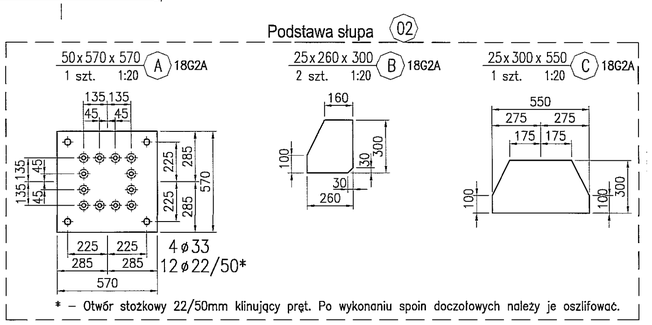












* – Otwór stożkowy 22/50mm klinujący pręt. Po wykonaniu spoin doczołowych należy je oszlifować.

Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
A	MARKA STALOWA	50	570	570	1
B	MARKA STALOWA	25	260	300	2
C	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
03	PRĘT #12	800	3

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: nie wymaga
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

UWAGI:

1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.

ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
Elektroprojekt S.A.
Oddział Lublin
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15
tel./fax 081-740 58 24

PROMEX
PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-299 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11
tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu:	branża:
PROJEKT WykONAWCZY	KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	UAN-N-8346/25/10/86	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	PDM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

nr umowy: 1423/IN/2010

tom: tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30

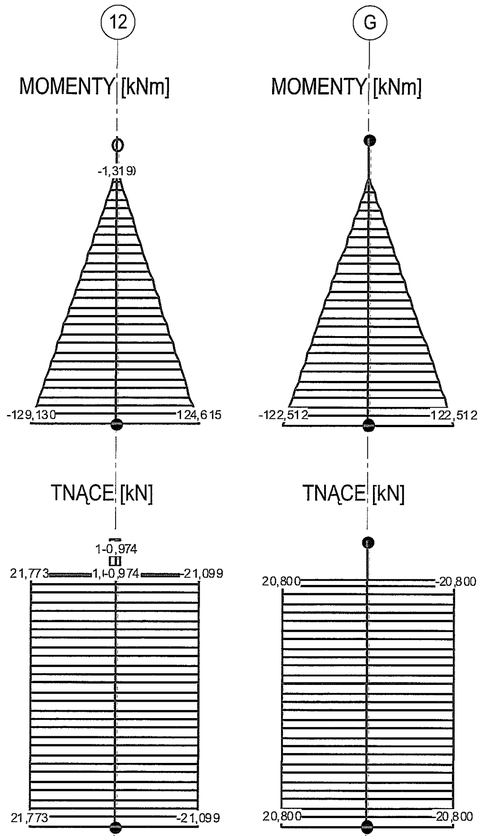
Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

Tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-G/11

rys nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-2	PAD-45

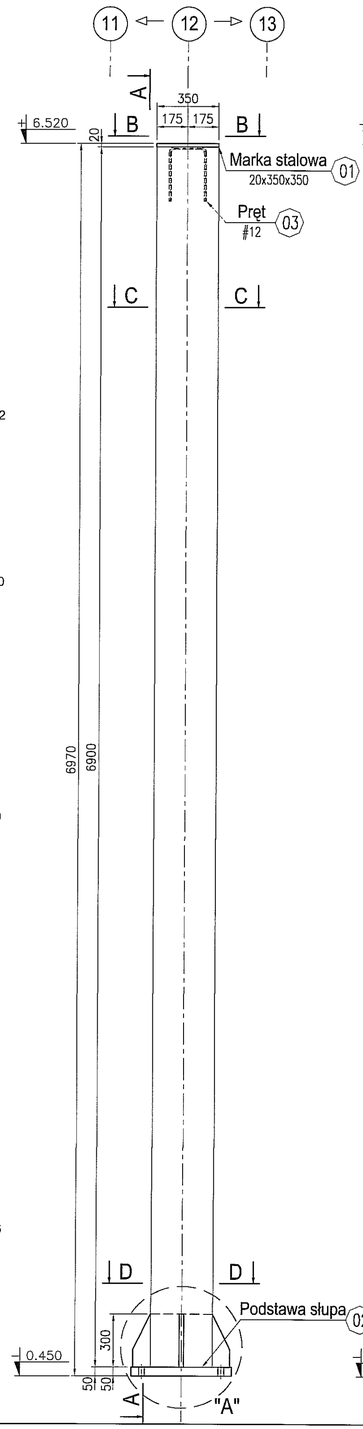
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-G/12 szt. 1

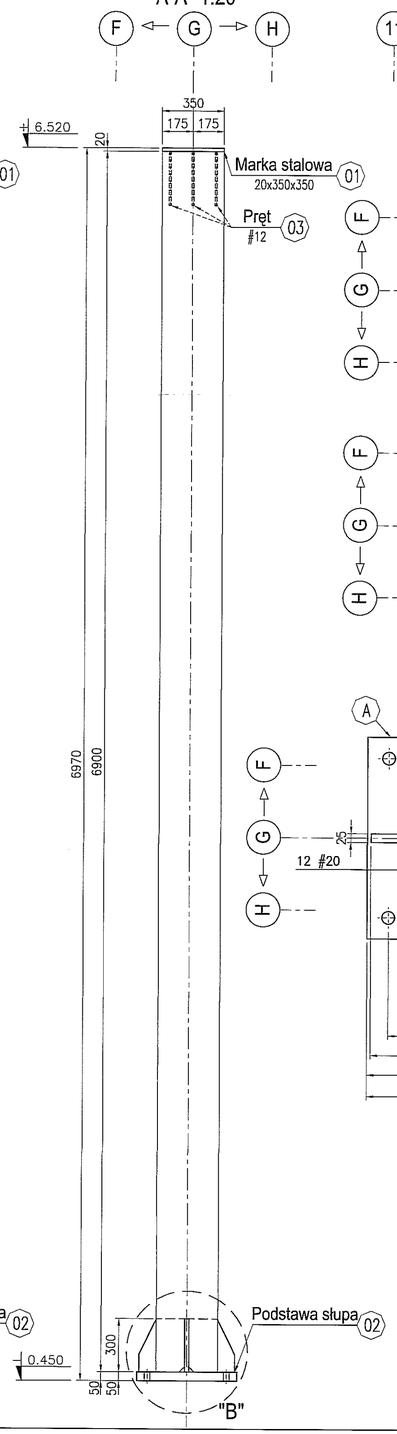
skala: 1:2

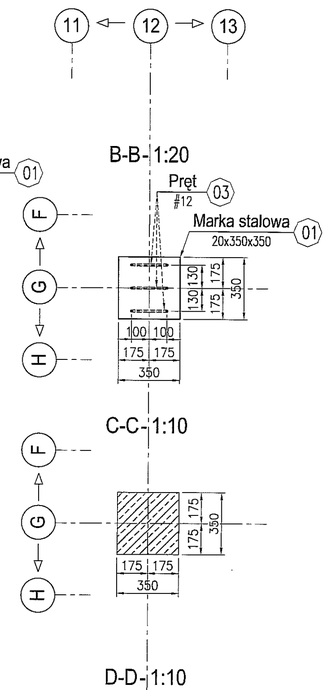


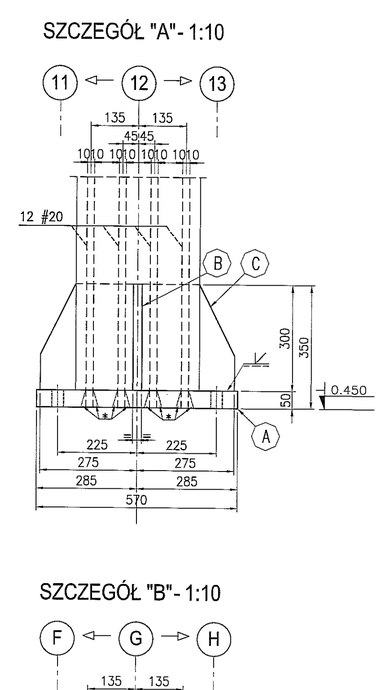
UWAGI:

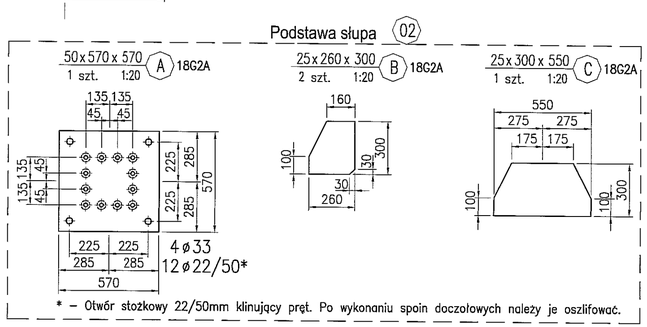
1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.











* – Otwór stożkowy 22/50mm klinujący pręt. Po wykonaniu spoin doczołowych należy je oszlifować.

Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [sz
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [sz
A	MARKA STALOWA	50	570	570	1
B	MARKA STALOWA	25	260	300	2
C	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [sz
03	PRĘT #12	800	3

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: nie wymaga
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15
tel./fax 081-740 58 24

PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-299 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11
tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu:		branża:			
PROJEKT WYKONAWCZY		KONSTRUKCJA			
	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	UAN-N-8346/28/10/86	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	PDM/0344/PWOK/09	02.08.2010	
nr umowy	1423/IN/2010	tom:	tom2 EP9-2101/4/2010		

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygow nr działek 1/27, 1/28, 1/30

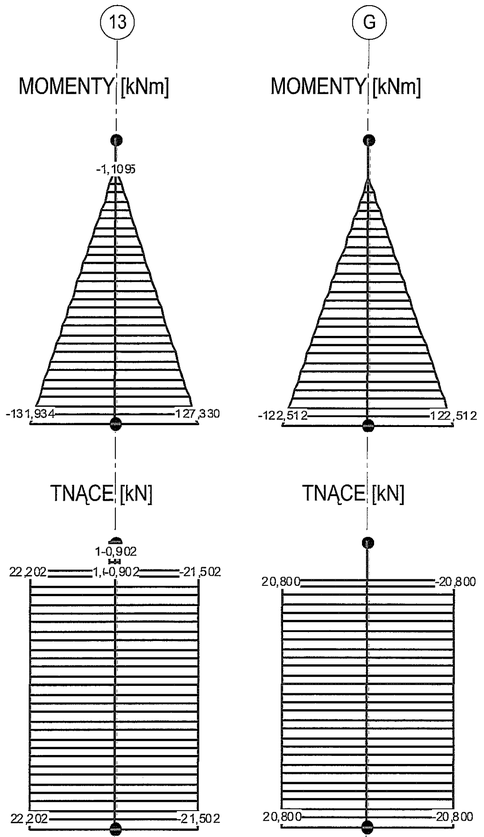
Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

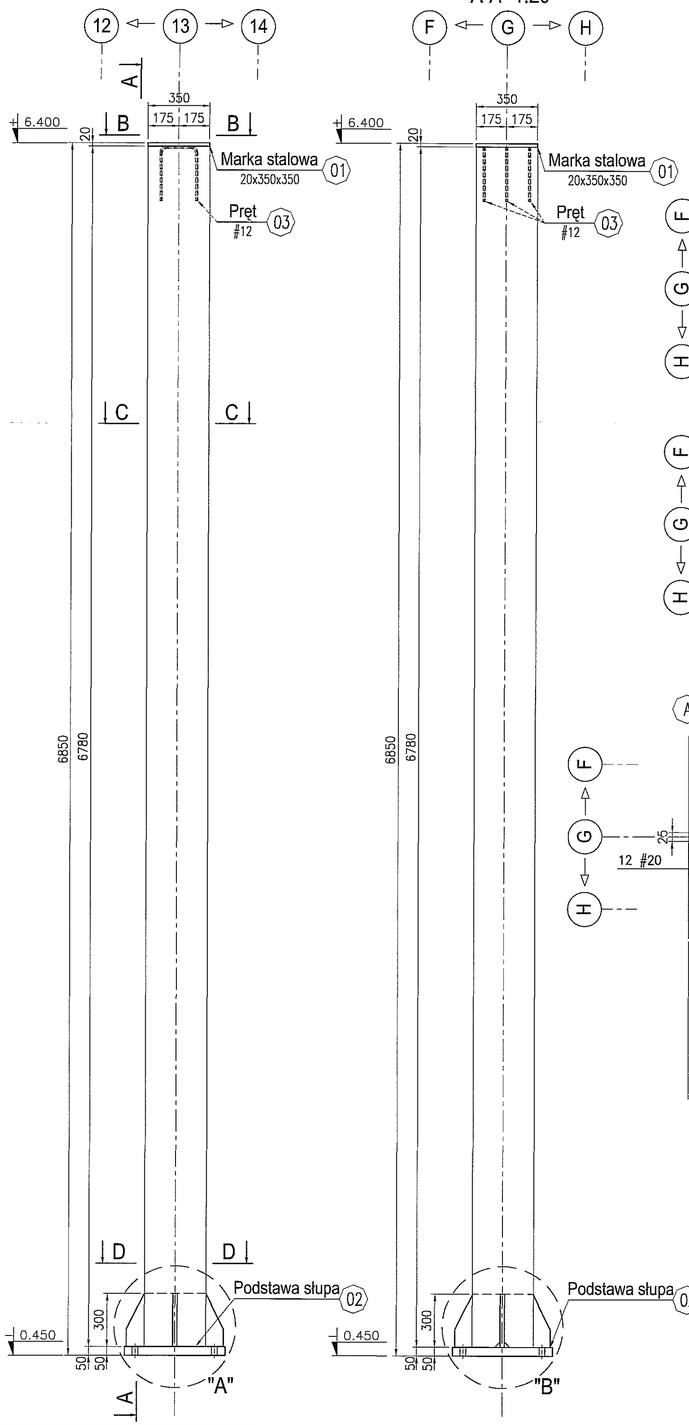
Tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-G/12

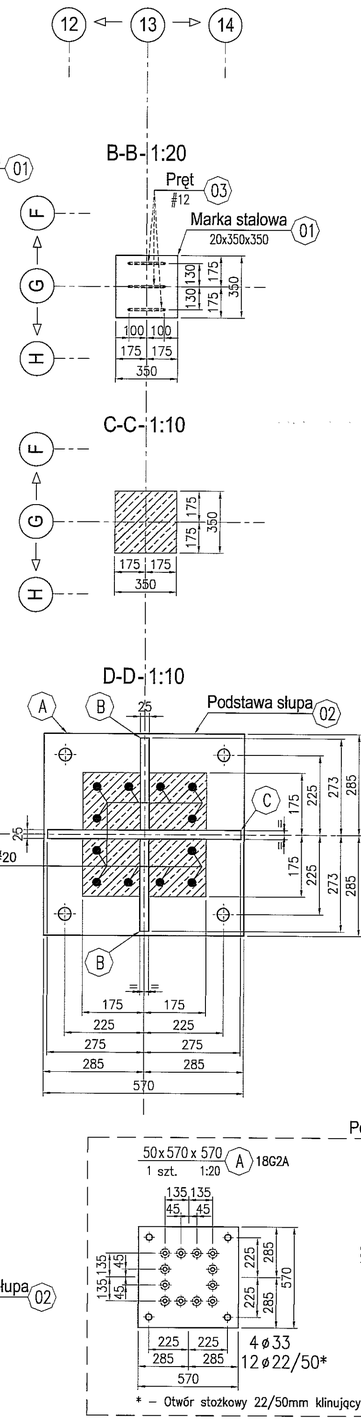
rys nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-2	PAD-46

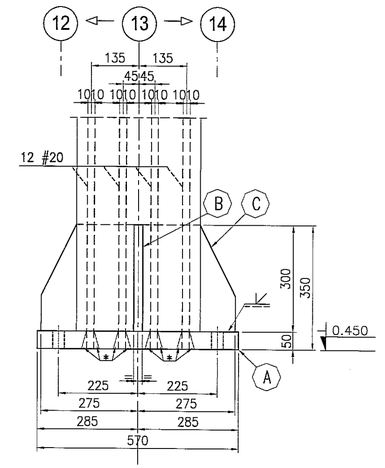
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-G/13 szt

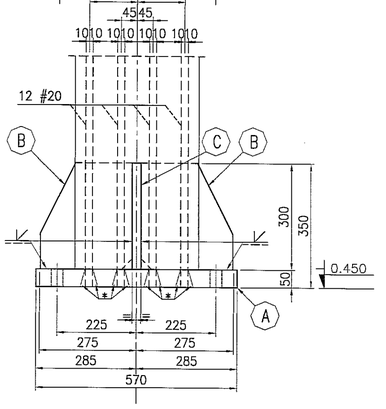
skala: 1:

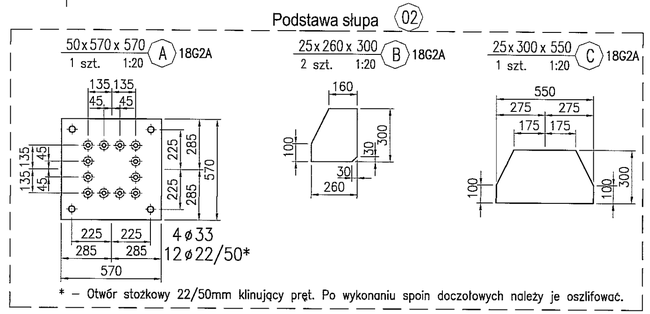












* – Otwór stożkowy 22/50mm klinujący pręt. Po wykonaniu spoin doczołowych należy je oszlifować.

Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [
A	MARKA STALOWA	50	570	570	1
B	MARKA STALOWA	25	260	300	2
C	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [
03	PRĘT #12	800	3

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: nie wymaga
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

UWAGI:

1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.

ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział Lublin
Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-333 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/1
tel./fax 081-740 56 24

PROMEX
PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-280 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11
tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl

fazа projektu:	branża:
PROJEKT WYKONAWCZY	KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	po
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	UAN-IN-8346/26/10/06	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	PDM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

nr umowy: 1423/IN/2010
tom: tom2 EP9-2101/4/2010

tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygo
nr działek 1/27, 1/28, 1/30

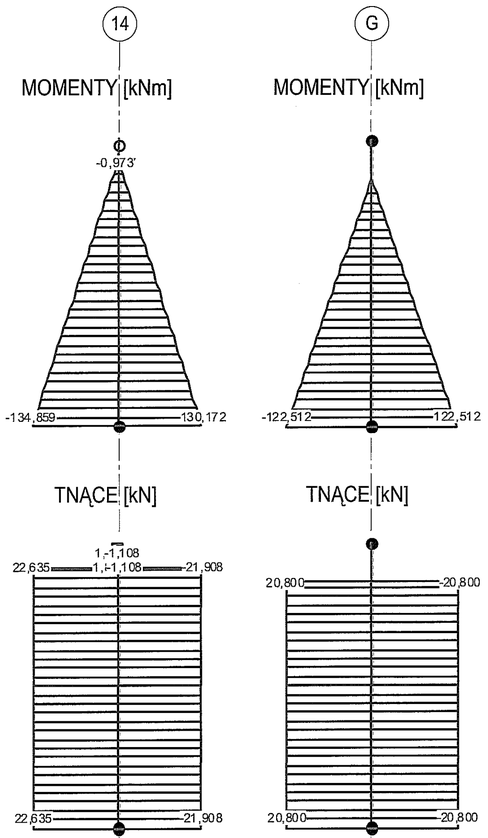
obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

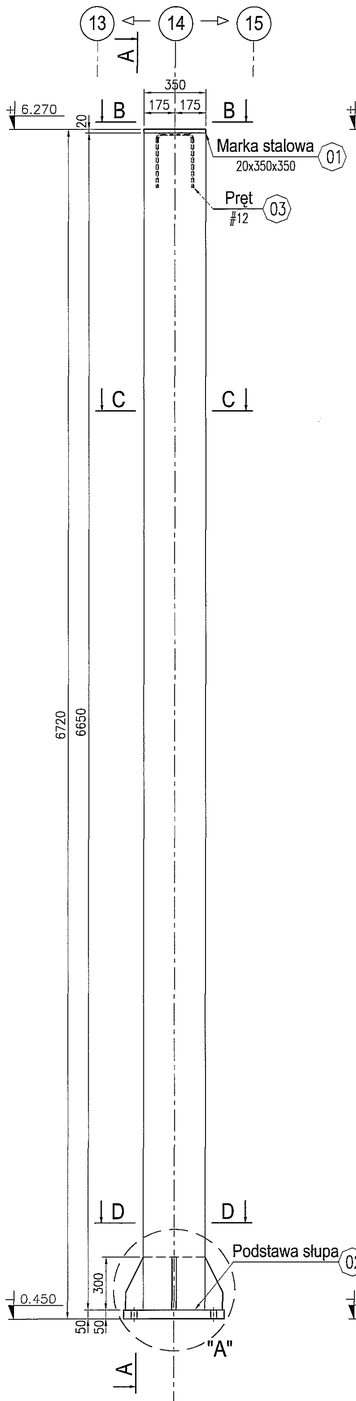
tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-G/13

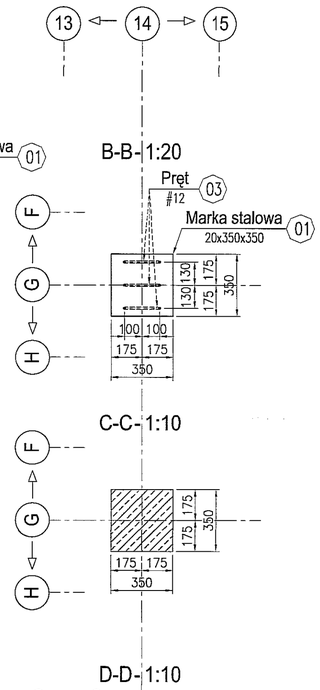
nr nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-2	PAD-4

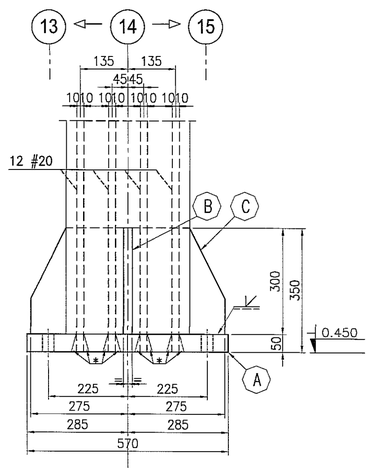
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-G/14 szt.1

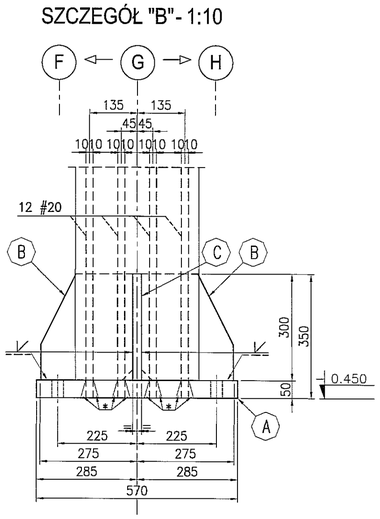
skala: 1:20











Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
A	MARKA STALOWA	50	570	570	1
B	MARKA STALOWA	25	260	300	2
C	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
03	PRĘT #12	800	3

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)

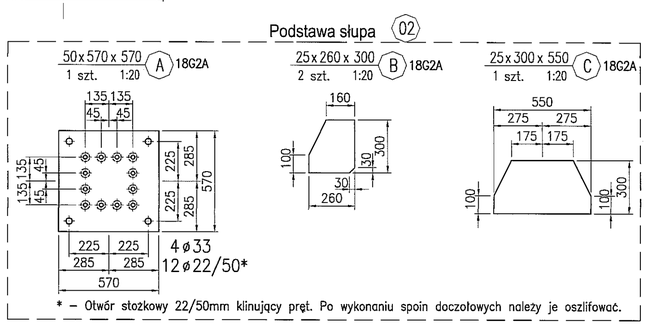
ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: nie wymaga
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W



* – Otwór stożkowy 22/50mm klinujący pręt. Po wykonaniu spoin doczołowych należy je oszlifować.

UWAGI:

1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.

3		
2		
1		
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15
tel./fax 081-740 58 24

PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-290 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11
tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu:	branża:
PROJEKT WykONAWCZY	KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	UAN-N-8346/26/10/06	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

nr umowy: 1423/IN/2010
tom: tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30

Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

Tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-G/14

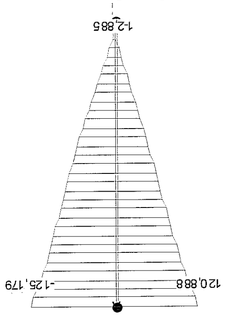
rys. nr archiwalny:

skala:	format:	nr kolejny:
1:20	A-2	PAD-48

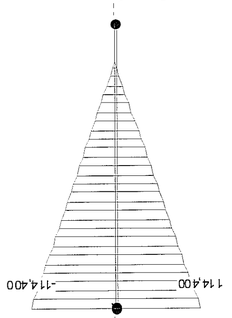
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-G/15 sz

skala: 1

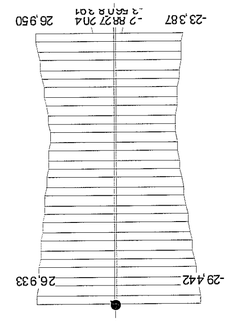
MOMENTY [kNm]



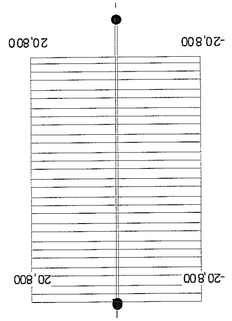
MOMENTY [kNm]



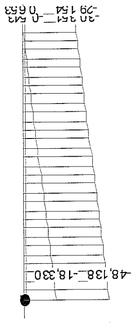
TNĄCE [kN]



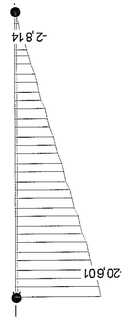
TNĄCE [kN]



NORMALNE [kN]



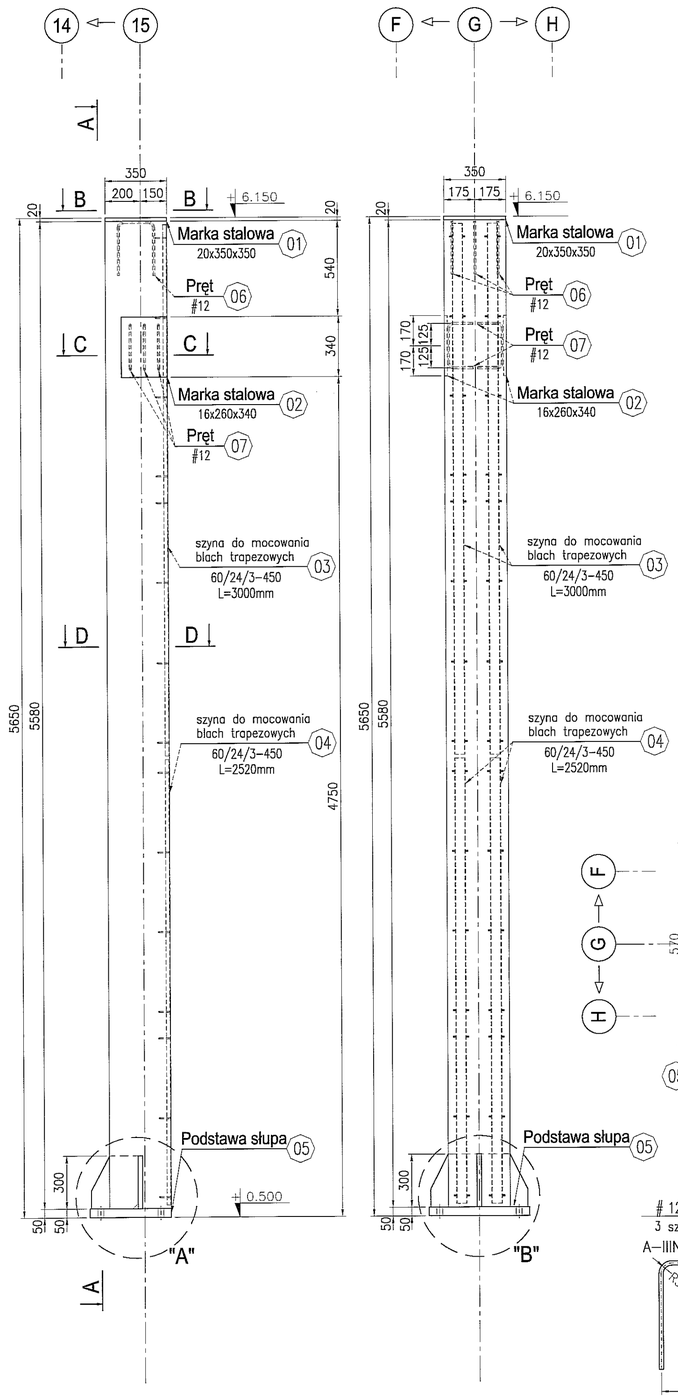
NORMALNE [kN]



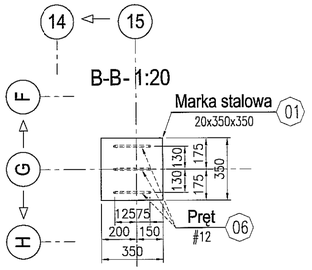
UWAGI:

1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.
7. Dobór systemowych szyn do mocowania blach trapezowych należy uzgodnić z projektantem konstrukcji.

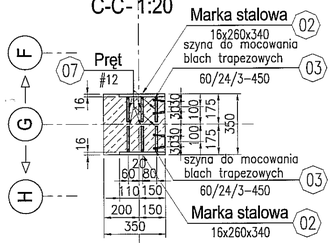
A-A- 1:20



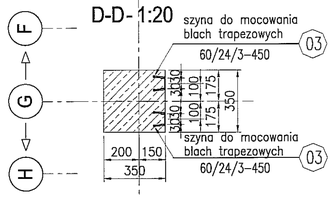
B-B- 1:20



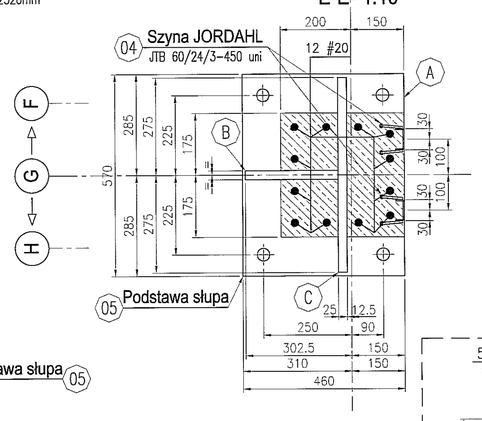
C-C- 1:20

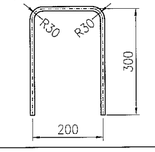


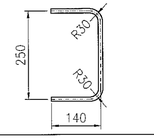
D-D- 1:20



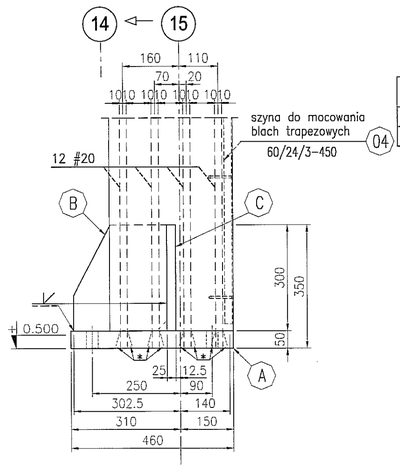
E-E- 1:10



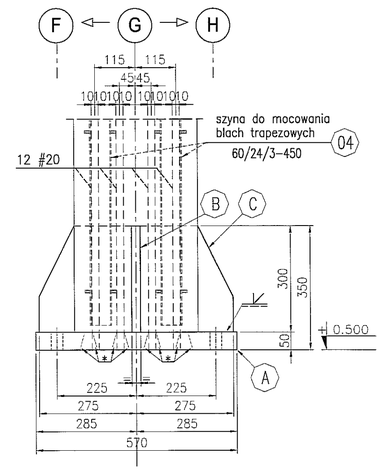




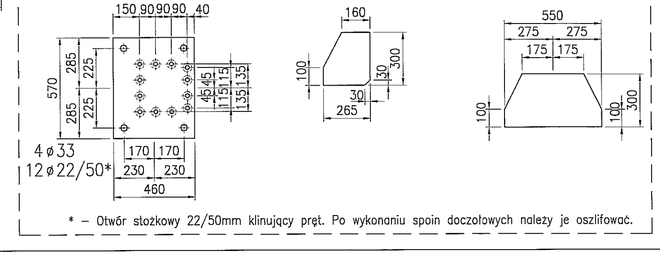
SZCZEGÓŁ "A"- 1:10



SZCZEGÓŁ "B"- 1:10



Podstawa słupa 05



* – Otwór stożkowy 22/50mm klinujący pręt. Po wykonaniu spoin doczołowych należy je oszlifować.

Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1
02	MARKA STALOWA	16	260	340	2

Nr	ELEMENTY SYSTEMOWE	Profil	L [mm]	ILOŚĆ
03	Szyna do mocowania blach trapezowych	60/24/3–450	3000	2
04	Szyna do mocowania blach trapezowych	60/24/3–450	2520	2

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ
A	MARKA STALOWA	50	460	570	1
B	MARKA STALOWA	25	265	300	1
C	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ
06	PRĘT #12	800	3
07	PRĘT #12	530	6

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt® S.A. Oddział Lublin
Elektroprojekt S.A. Oddział w 20-447 Lublin, ul.Diamentowa tel. 81 744 00 11; fax.81 744 1

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c. 20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie tel./fax 081-740 58 24

PROMEX
PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMAND 80-290 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11 tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu:	branża:
PROJEKT WYKONAWCZY	KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	UAN-IV-8345/25/10/86	02.08.2010
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2010

nr umowy: 1423/IN/2010
tom: tom2 EP9-2101/4/20

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy G nr działek 1/27, 1/28, 1/30

Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

Tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-G/15

rys nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-2	PA

SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-H/4

skala

Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1
02	MARKA STALOWA	16	260	340	2

Nr	ELEMENTY SYSTEMOWE	Profil	L [mm]	ILOŚ
03	Szyna do mocowania blach trapezowych	60/24/3–450	3000	
04	Szyna do mocowania blach trapezowych	60/24/3–450	3020	

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
A	MARKA STALOWA	50	460	570	1
B	MARKA STALOWA	25	265	300	1
C	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
06	PRĘT #12	800	3
07	PRĘT #12	530	6

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg I

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

#12 – 800 (06)
3 szt. 1:10
A–IIIN RB500 W

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

#12 – 530 (07)
6 szt. 1:10
A–IIIN RB500 W

ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział Lublin
Elektroprojekt S.A. Oddzia
20-447 Lublin, ul.Diamentu
tel. 81 744 00 11; fax.81 7

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c. Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przech
tel./fax 081-740 58 24

PROMEX
PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOM
80-299 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11
tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu:	branża:
PROJEKT WYKONAWCZY	KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	LUN–N–6346/26/10/86	02.08.2
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2

nr umowy: 1423/IN/2010
tom: tom2 EP9-2101/4/

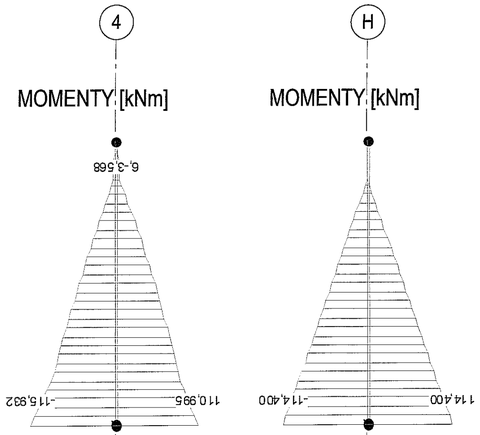
Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy nr działek 1/27, 1/28, 1/30

Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

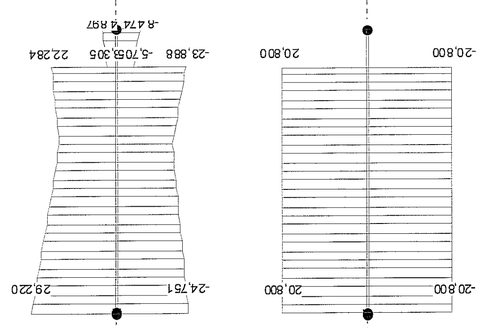
Tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-H/4

rys nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-2	P

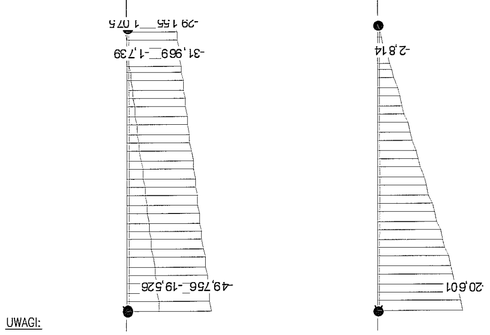
MOMENTY [kNm]



TNĄCE [kN]



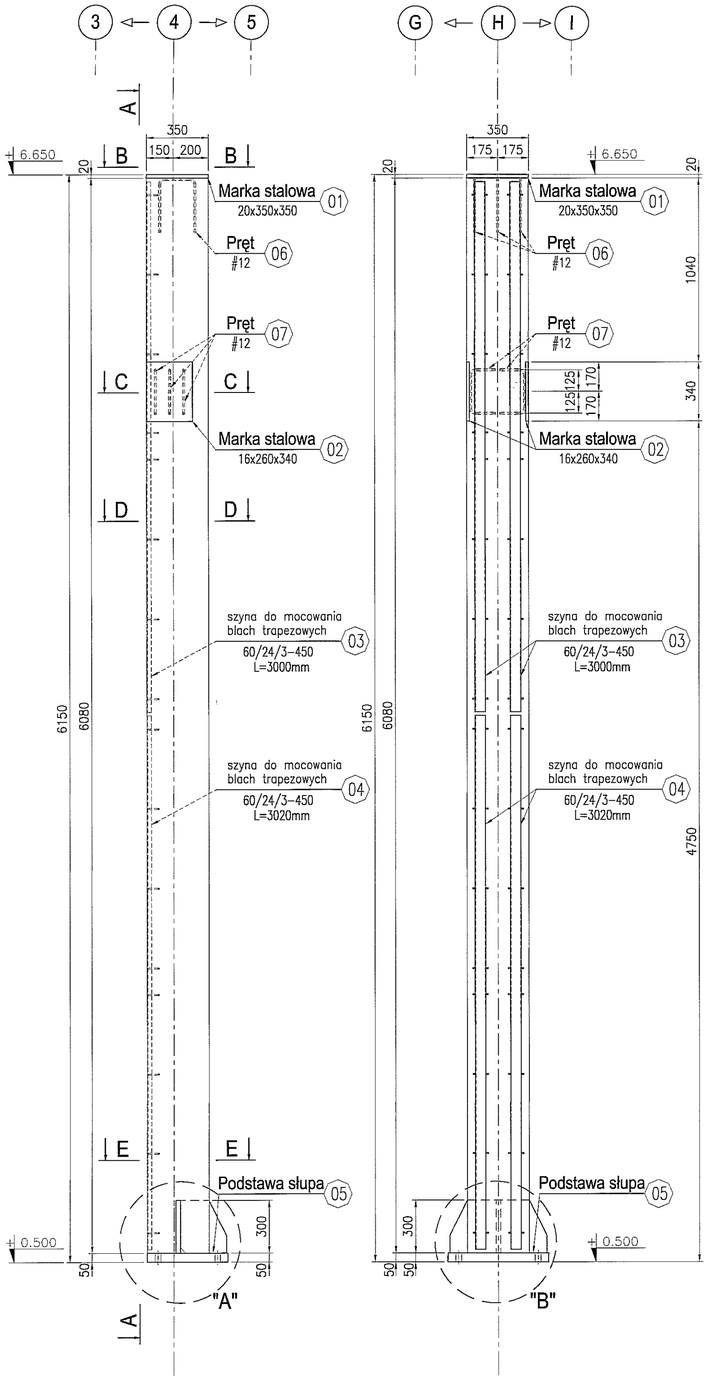
NORMALNE [kN]



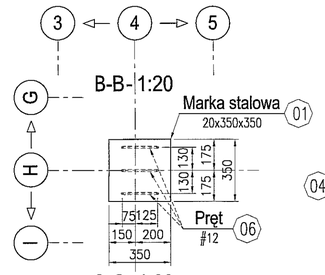
UWAGI:

1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.
7. Dobór systemowych szyn do mocowania blach trapezowych należy uzgodnić z projektantem konstrukcji.

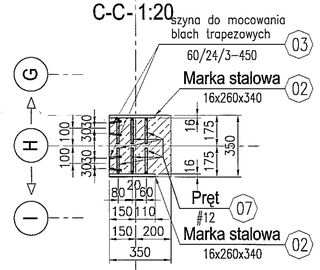
A-A- 1:20



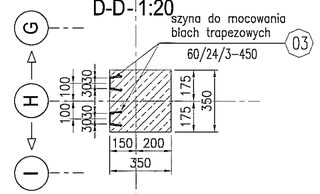
B-B- 1:20



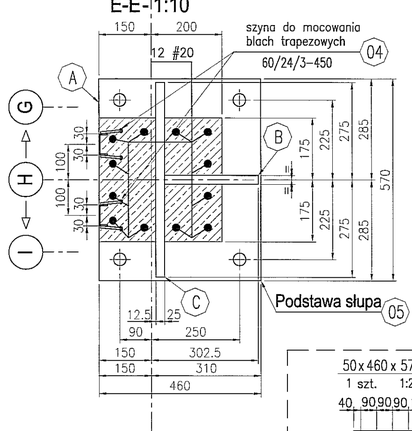
C-C- 1:20



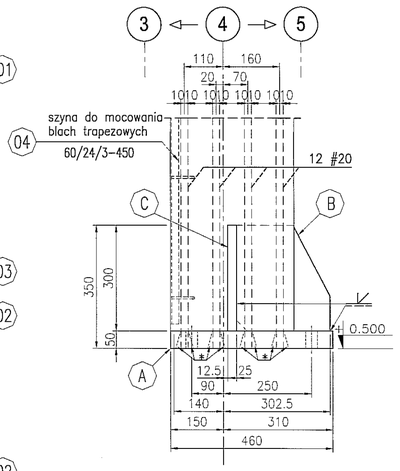
D-D- 1:20



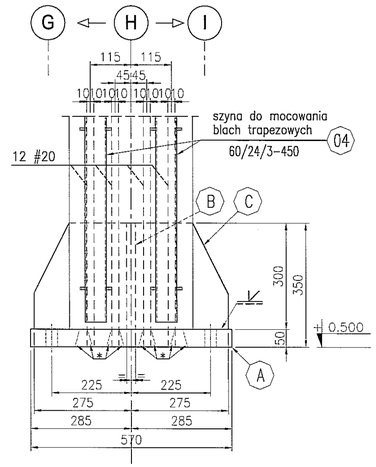
E-E- 1:10

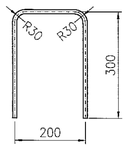


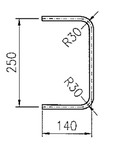
SZCZEGÓŁ "A"- 1:10



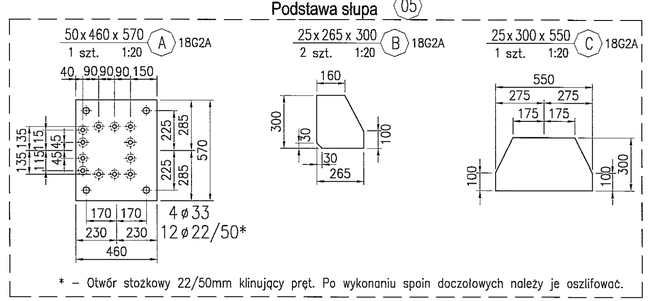
SZCZEGÓŁ "B"- 1:10







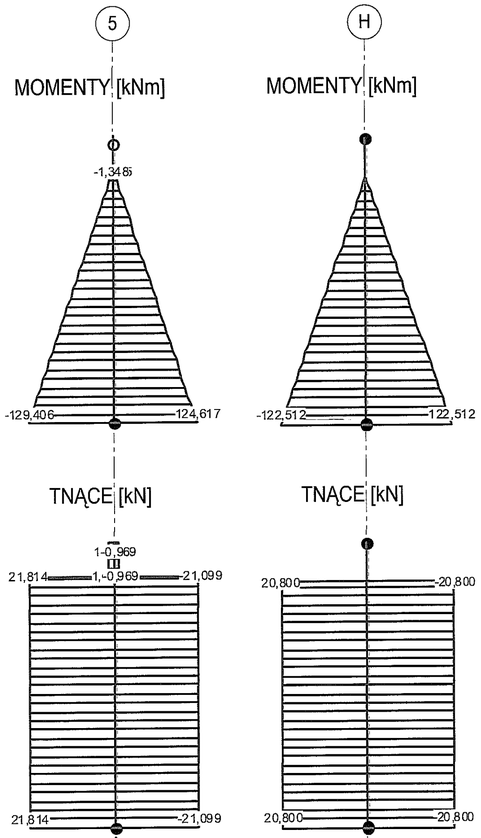
Podstawa słupa (05)

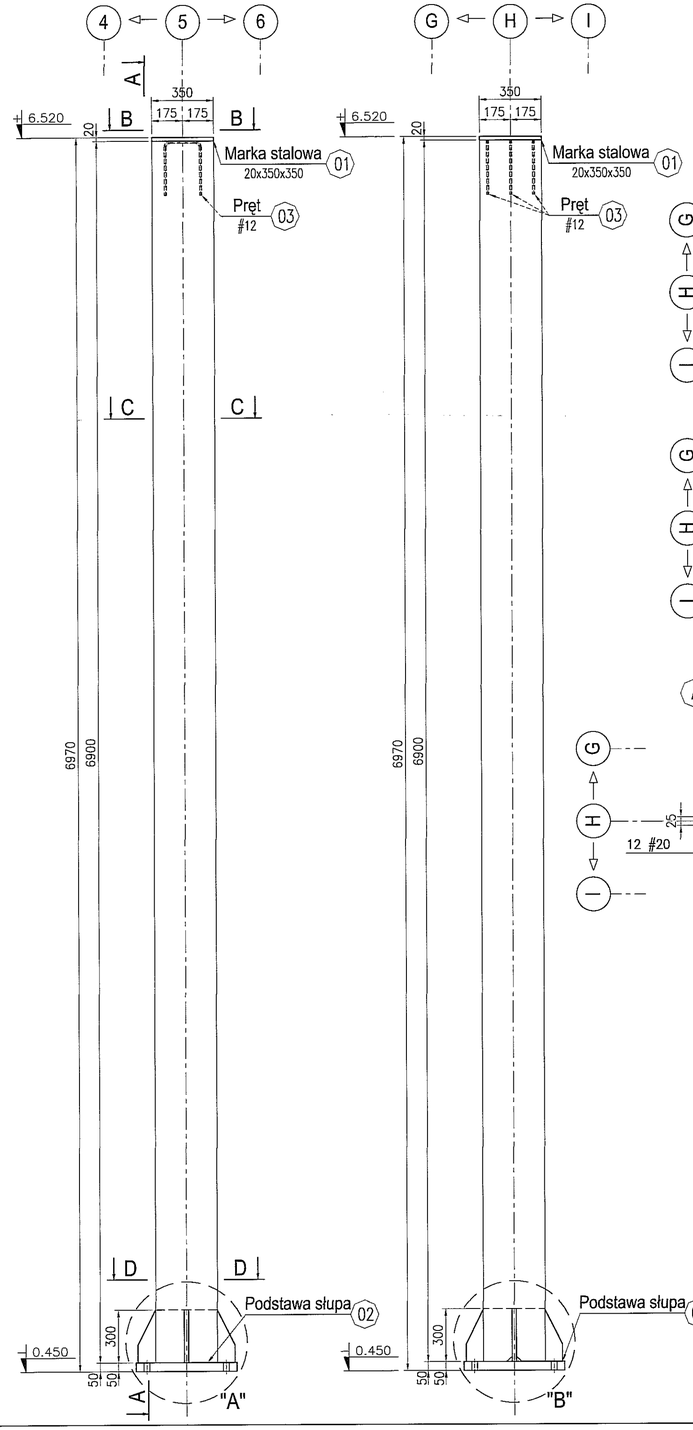


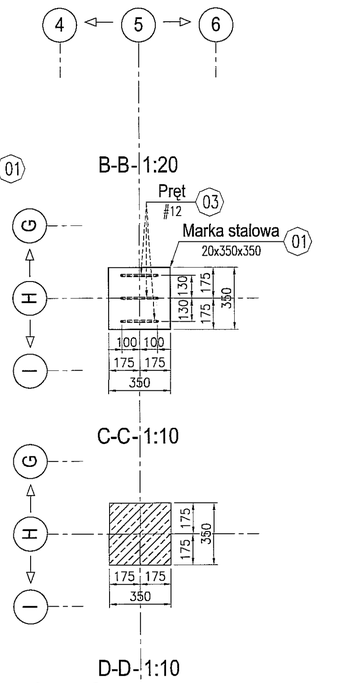
* – Otwór stożkowy 22/50mm klinujący pręt. Po wykonaniu spoin doczołowych należy je oszlifować.

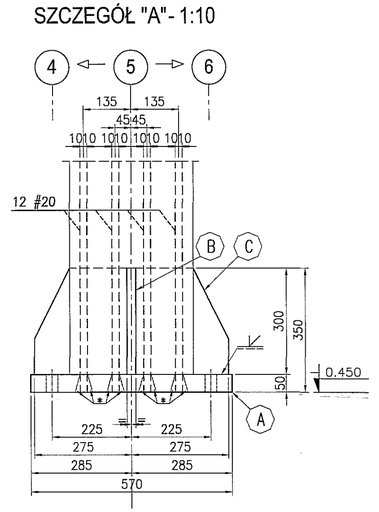
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-H/5 szt.1

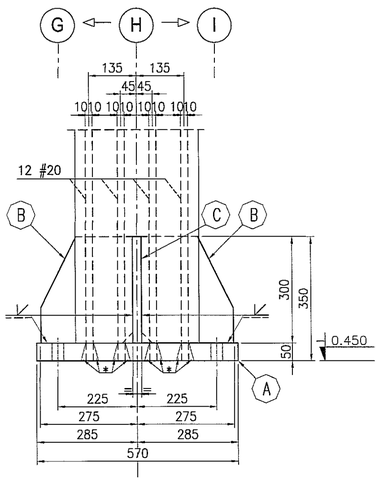
skala: 1:20











Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [sz
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [sz
A	MARKA STALOWA	50	570	570	1
B	MARKA STALOWA	25	260	300	2
C	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [sz
03	PRĘT #12	800	3

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: nie wymaga
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

3		
2		
1		
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział Lublin
Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c. Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Prądnicka 3/15
tel./fax 081-740 58 24

PROMEX
PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-290 Gdańsk, ul. W. Rajmonta 11
tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu:	branża:
PROJEKT WykONAWCZY	KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podp
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	LUN-N-0346/26/10/86	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

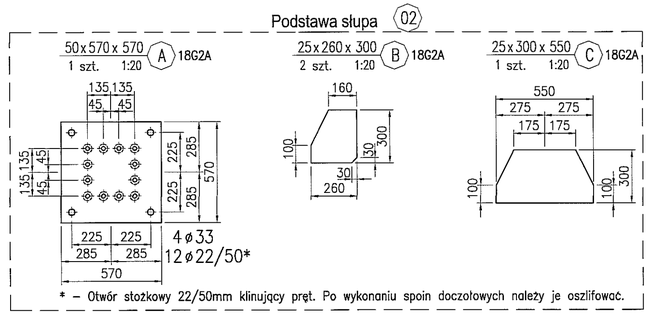
nr umowy: 1423/IN/2010
tom: tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygo
nr działek 1/27, 1/28, 1/30

Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

Tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-H/5

rys nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-2	PAD-51



* – Otwór stożkowy 22/50mm klinujący pręt. Po wykonaniu spoin doczołowych należy je oszlifować.

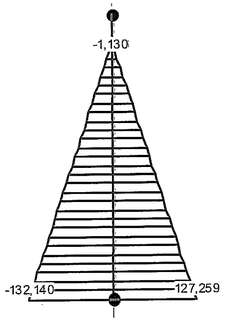
UWAGI:

1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.

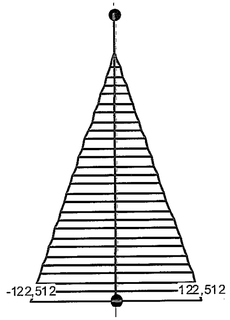
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-H/6 szt.1

skala: 1:2(

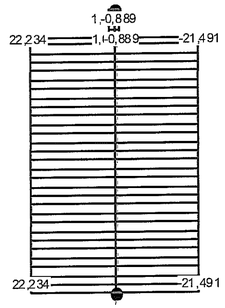
MOMENTY [kNm]



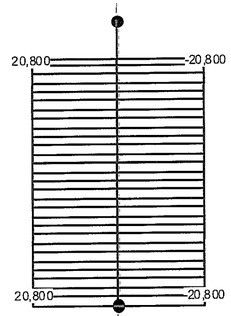
MOMENTY [kNm]



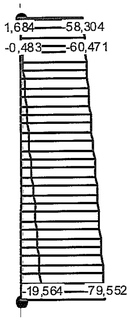
TNĄCE [kN]



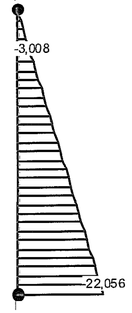
TNĄCE [kN]



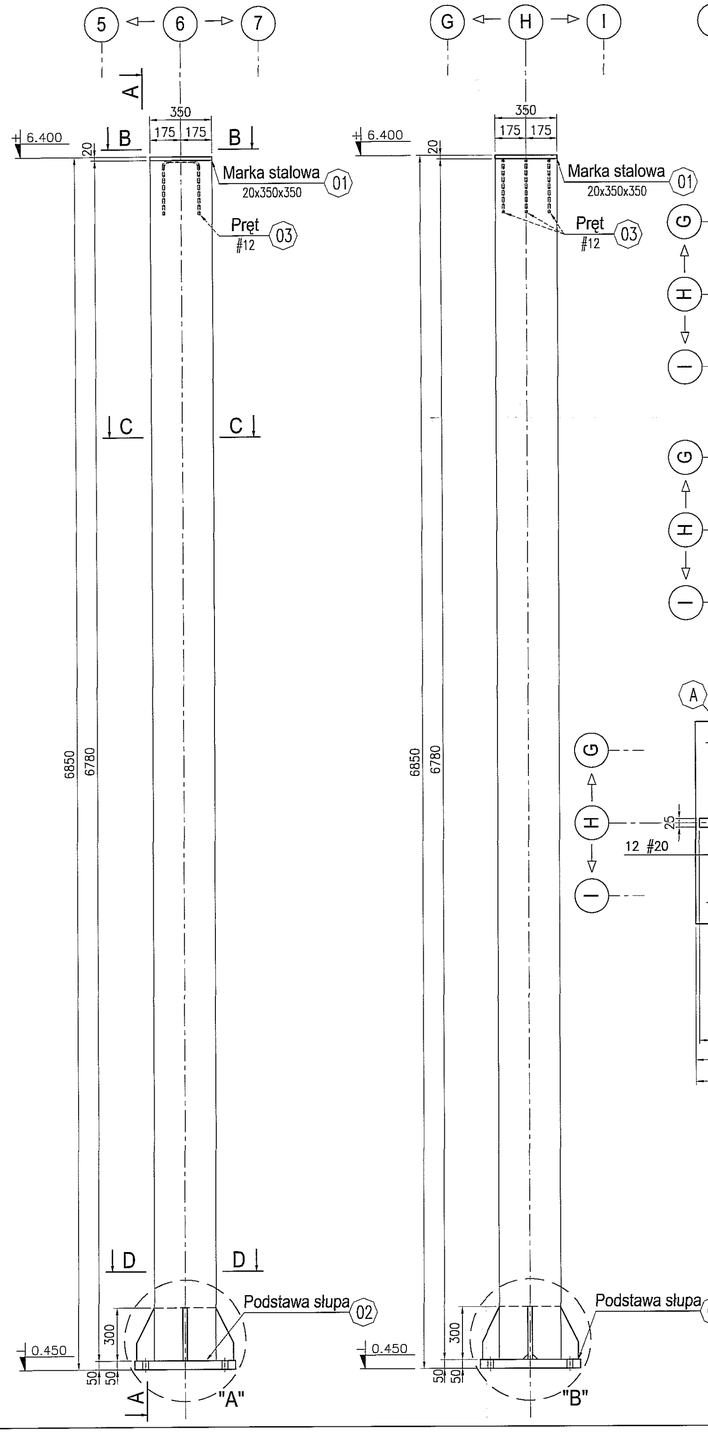
NORMALNE [kN]



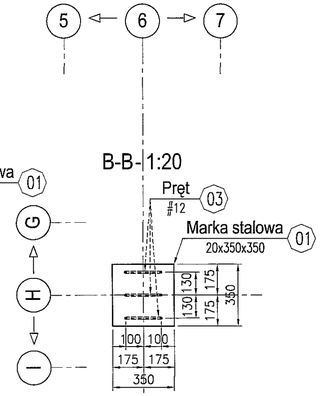
NORMALNE [kN]



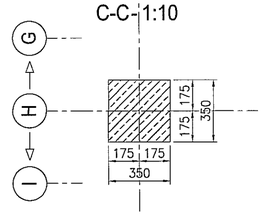
A-A- 1:20



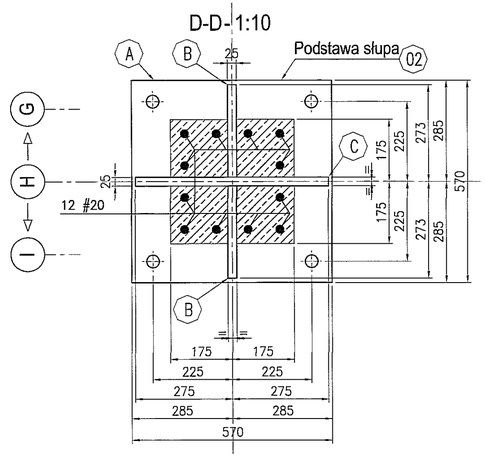
B-B- 1:20



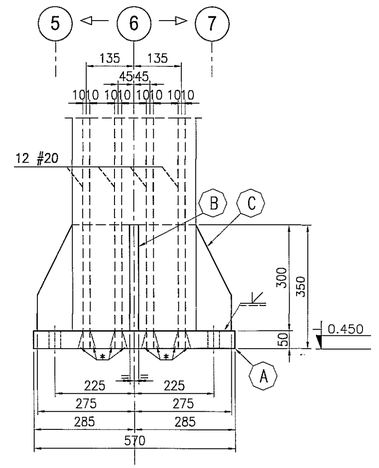
C-C- 1:10



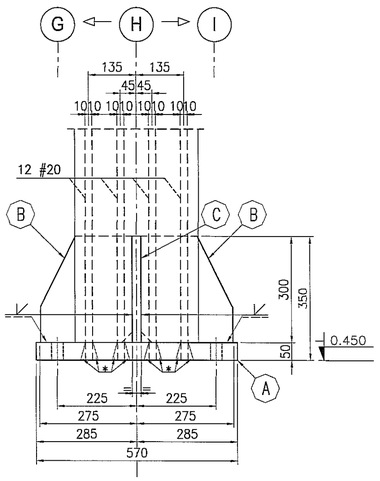
D-D- 1:10



SZCZEGÓŁ "A"- 1:10



SZCZEGÓŁ "B"- 1:10



Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [sz
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [sz
A	MARKA STALOWA	50	570	570	1
B	MARKA STALOWA	25	260	300	2
C	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [sz
03	PRĘT #12	800	3

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: nie wymaga
klasa konstrukcji: 2

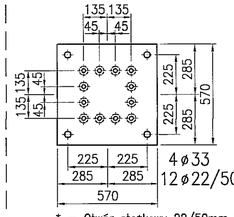
KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

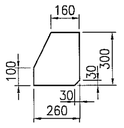
BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

Podstawa słupa 02

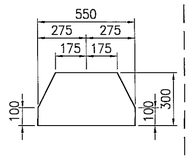
50x570x570 A 18G2A
1 szt. 1:20



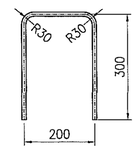
25x260x300 B 18G2A
2 szt. 1:20



25x300x550 C 18G2A
1 szt. 1:20



12 - 800 03
3 szt. 1:10
A-IIIN RB500 W



* - Otwór stożkowy 22/50mm klinujący pręt. Po wykonaniu spoin doczołowych należy je oszlifować.

UWAGI:

1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.

3		
2		
1		
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
Oddział Lublin
Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4 tel. 81 744 80 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c. 20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15 tel./fax 081-740 58 24

PROMEX
PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA 80-299 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11 tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu: PROJEKT WYKONAWCZY
branża: KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podp
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	LUN-N-6346/28/10/86	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	PKM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

nr umowy: 1423/IN/2010
tom: tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygow nr działek 1/27, 1/28, 1/30

Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

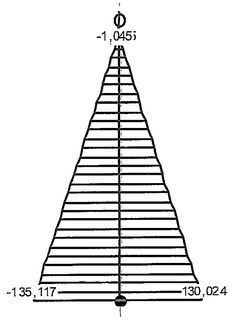
Tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-H/6

nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-2	PAD-52

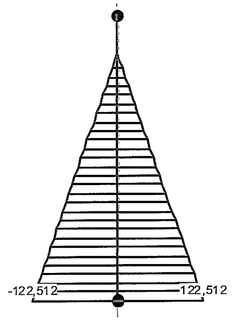
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-H/7 szt.1

skala: 1:20

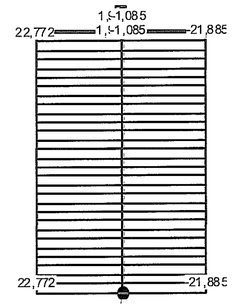
MOMENTY [kNm]



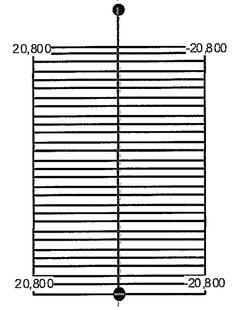
MOMENTY [kNm]



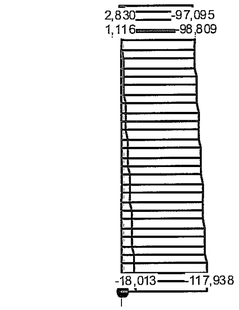
TNĄCE [kN]



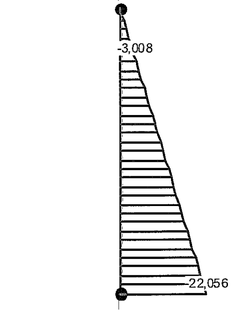
TNĄCE [kN]



NORMALNE [kN]



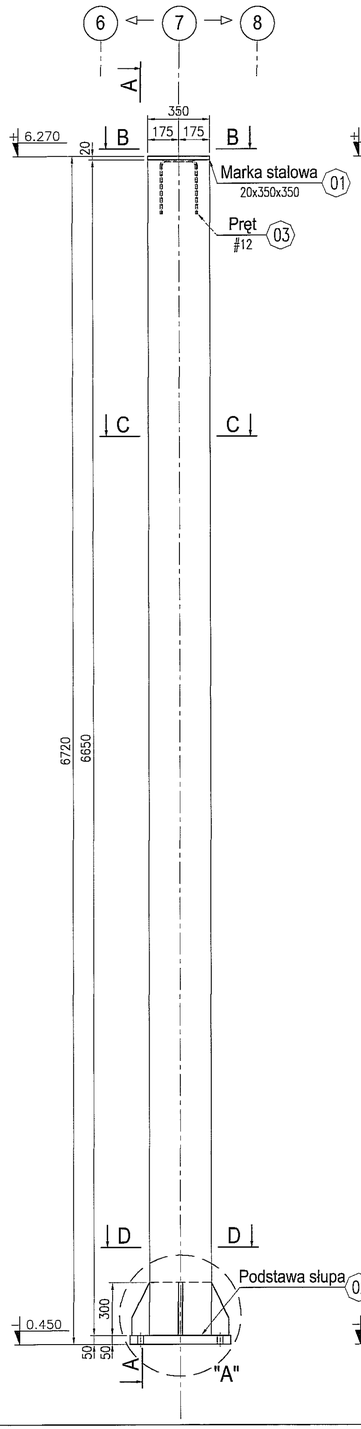
NORMALNE [kN]

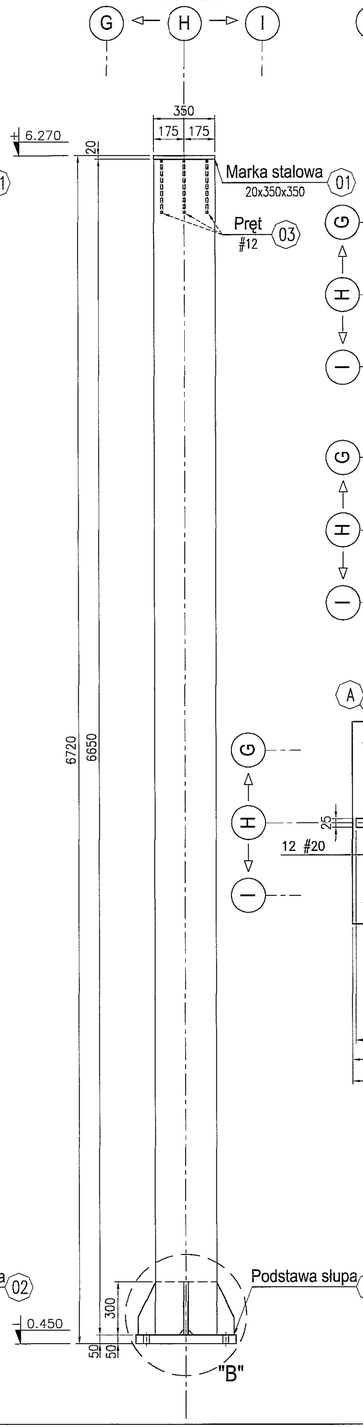


UWAGI:

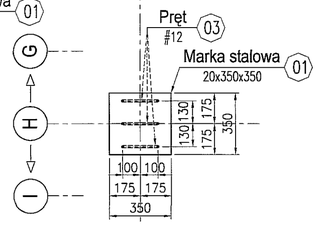
1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.

A-A- 1:20

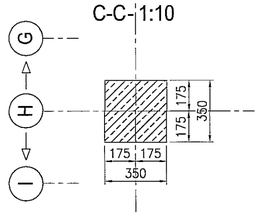




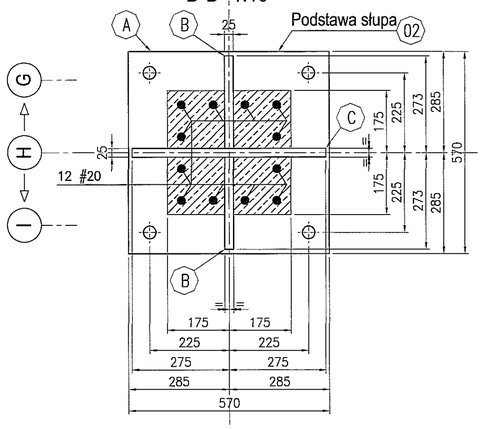
B-B- 1:20



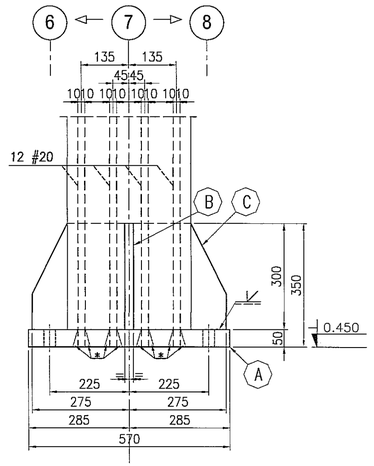
C-C- 1:10



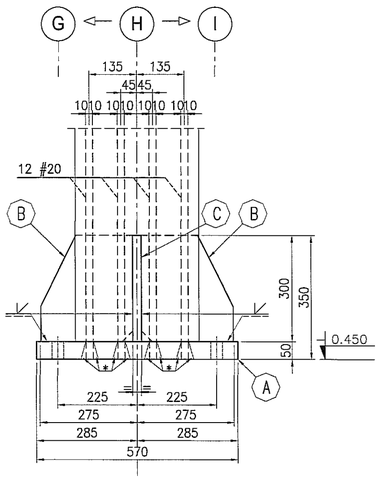
D-D- 1:10



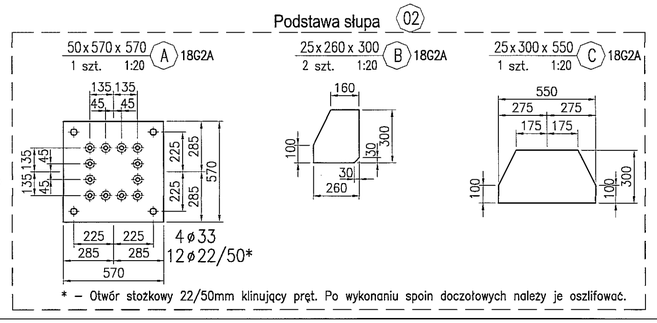
SZCZEGÓŁ "A"- 1:10



SZCZEGÓŁ "B"- 1:10



Podstawa słupa 02



* – Otwór stożkowy 22/50mm klinujący pręt. Po wykonaniu spoin doczołowych należy je oszlifować.

Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
A	MARKA STALOWA	50	570	570	1
B	MARKA STALOWA	25	260	300	2
C	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
03	PRĘT #12	800	3

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: nie wymaga
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15
tel./fax 081-740 58 24

PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-290 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11
tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu: PROJEKT WYKONAWCZY
branża: KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	UAN-N-8346/25/10/86	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	PDM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

nr umowy: 1423/IN/2010
tom: tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji: Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowe nr działek 1/27, 1/28, 1/30

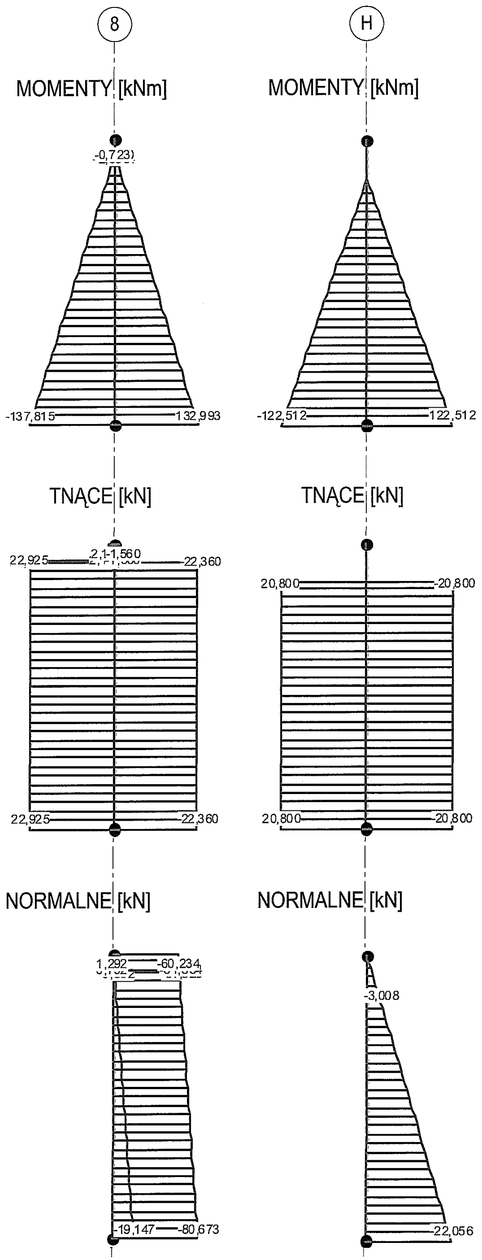
Obiekt: Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

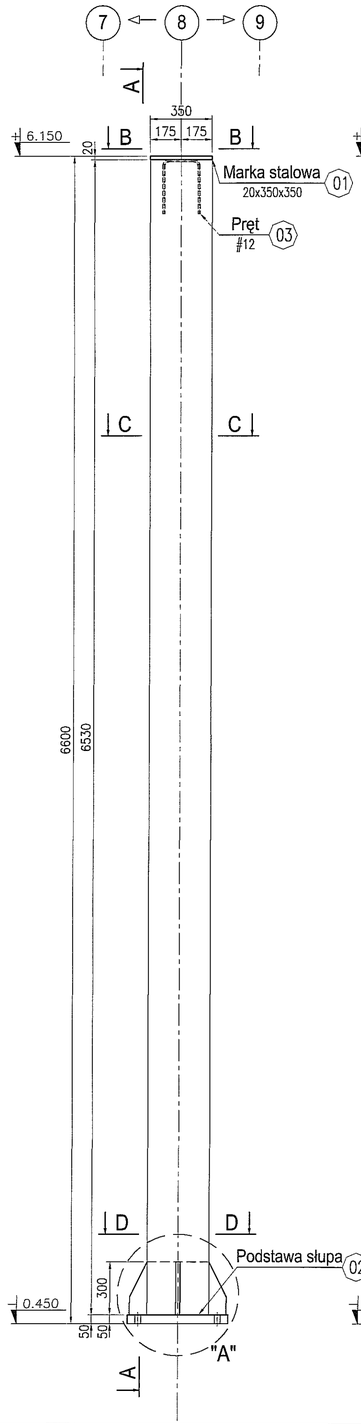
Tytuł rysunku: SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-H/7

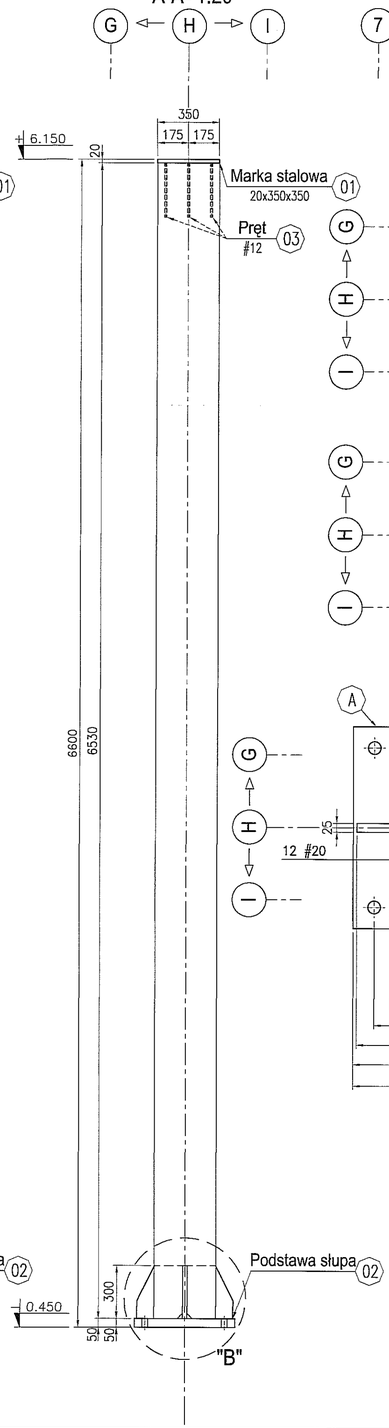
rys. nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-2	PAD-53

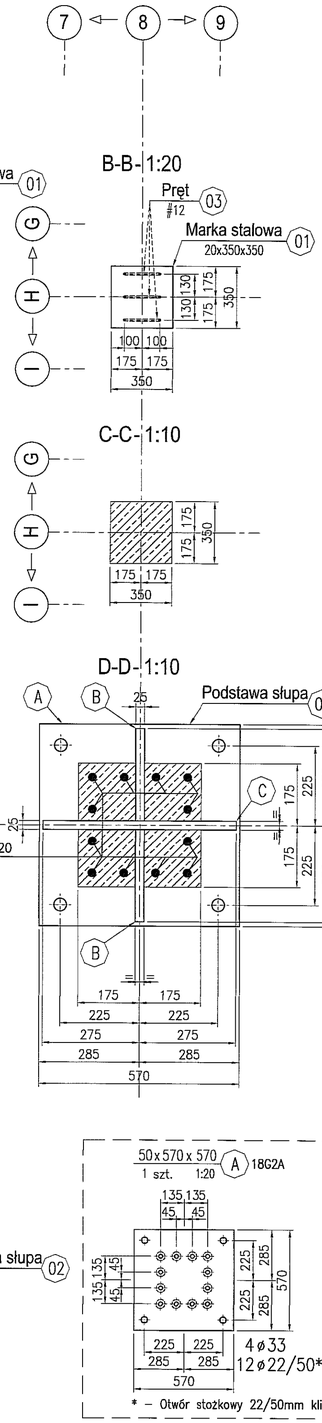
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-H/8 szt.1

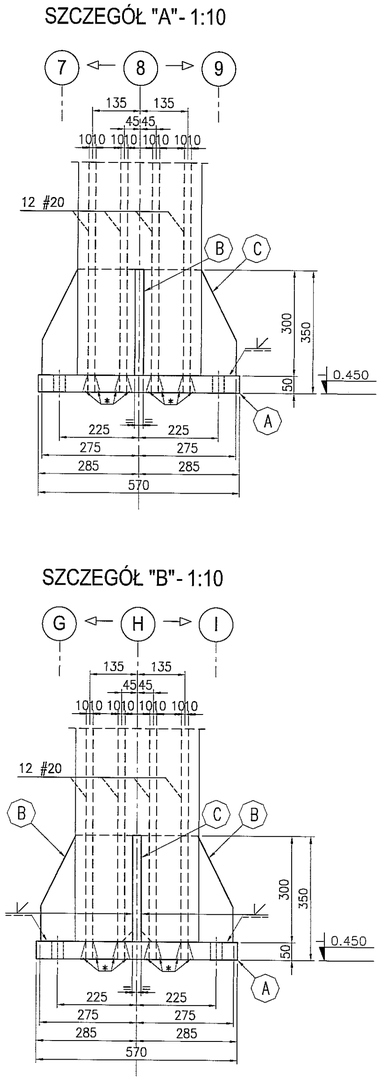
skala: 1:20

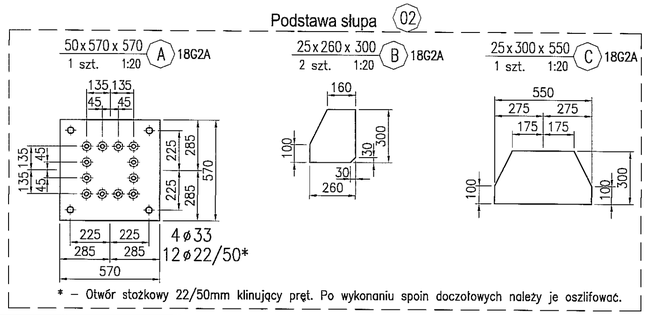












* – Otwór stożkowy 22/50mm klinujący pręt. Po wykonaniu spoin doczołowych należy je oszlifować.

UWAGI:

1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.

Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt
A	MARKA STALOWA	50	570	570	1
B	MARKA STALOWA	25	260	300	2
C	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt
03	PRĘT #12	800	3

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: nie wymaga
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

3		
2		
1		
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział Lublin
Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15
tel./fax 081-740 58 24

PROMEX
PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-290 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11
tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu:	branża:
PROJEKT WykONAWCZY	KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis:
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	UAN-N-8346/28/10/86	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

nr umowy: 1423/IN/2010
tom: tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowe
nr działek 1/27, 1/28, 1/30

Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

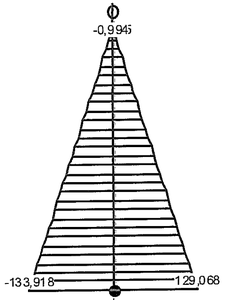
Tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-H/8

nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-2	PAD-54

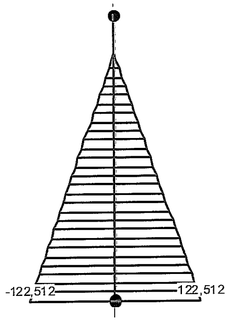
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-H/9 szt.1

skala: 1:20

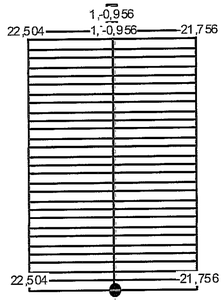
MOMENTY [kNm]



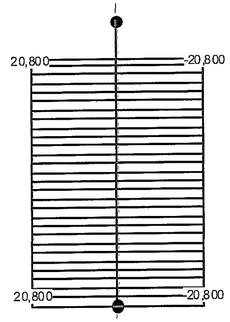
MOMENTY [kNm]



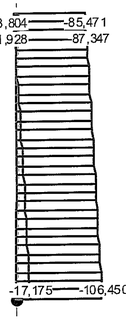
TNĄCE [kN]



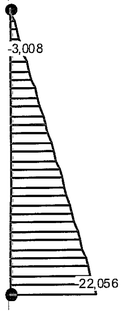
TNĄCE [kN]



NORMALNE [kN]



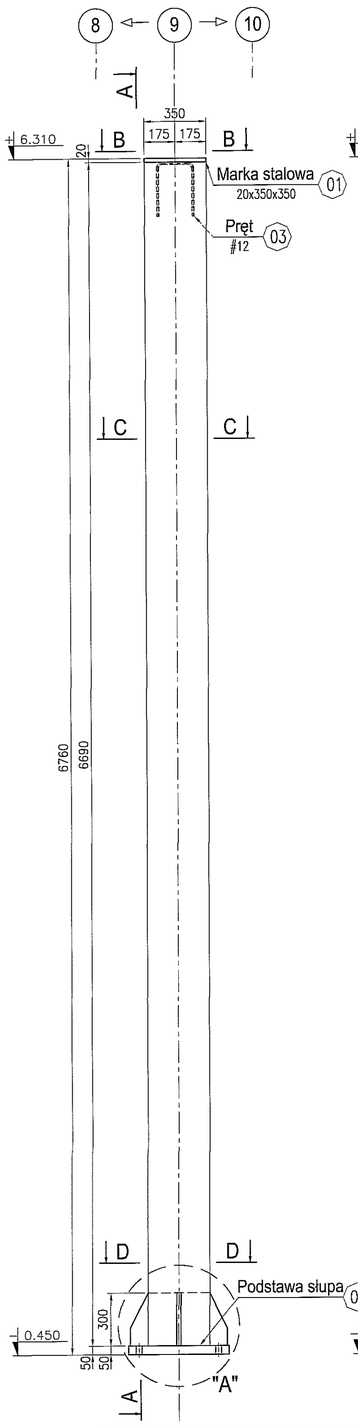
NORMALNE [kN]

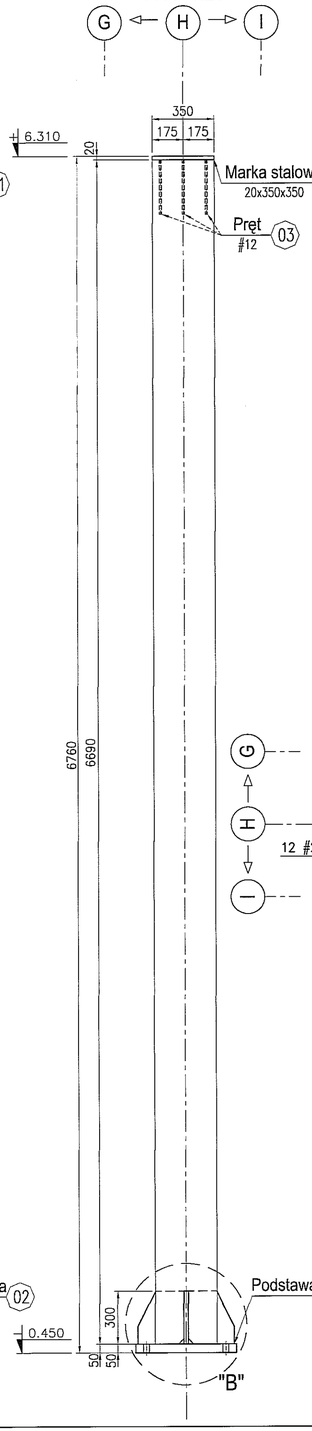


UWAGI:

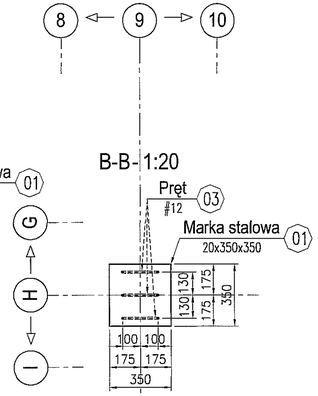
1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.

A-A- 1:20

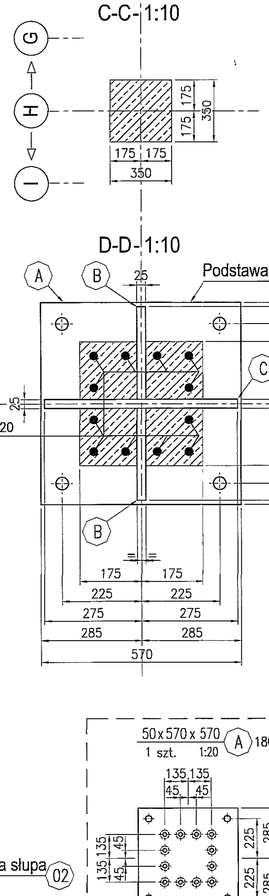




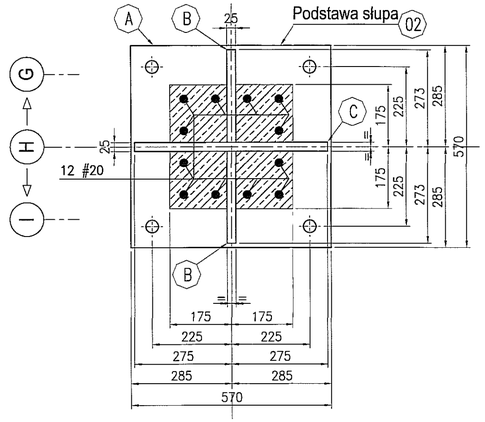
B-B- 1:20



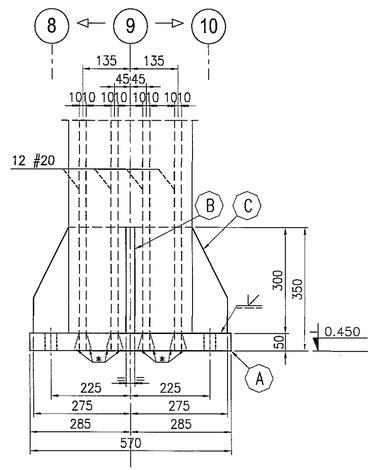
C-C- 1:10



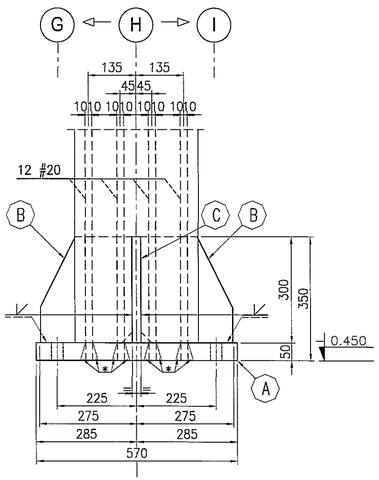
D-D- 1:10

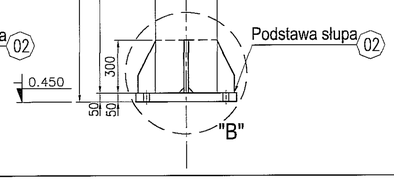


SZCZEGÓŁ "A"- 1:10

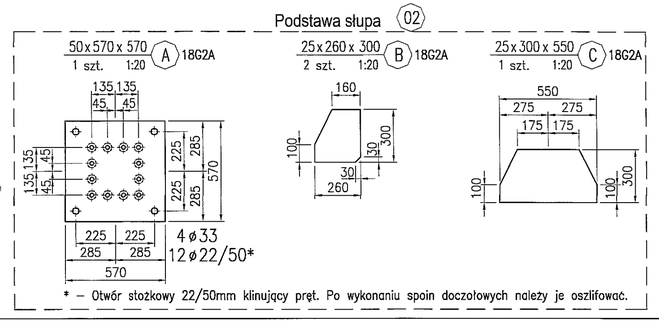


SZCZEGÓŁ "B"- 1:10

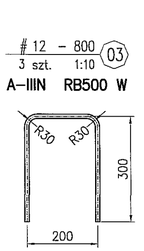




Podstawa słupa 02



* – Otwór stożkowy 22/50mm klinujący pręt. Po wykonaniu spoin doczołowych należy je oszlifować.



Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt
A	MARKA STALOWA	50	570	570	1
B	MARKA STALOWA	25	260	300	2
C	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt
03	PRĘT #12	800	3

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: nie wymaga
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
Oddział Lublin
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15
tel./fax 081-740 58 24

PROMEX
PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-299 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11
tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl

fazа projektu:	branża:
PROJEKT WYKONAWCZY	KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0021/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	UAN-N-6346/25/10/86	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

nr umowy:	tom:
1423/IN/2010	tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygow
nr działek 1/27, 1/28, 1/30

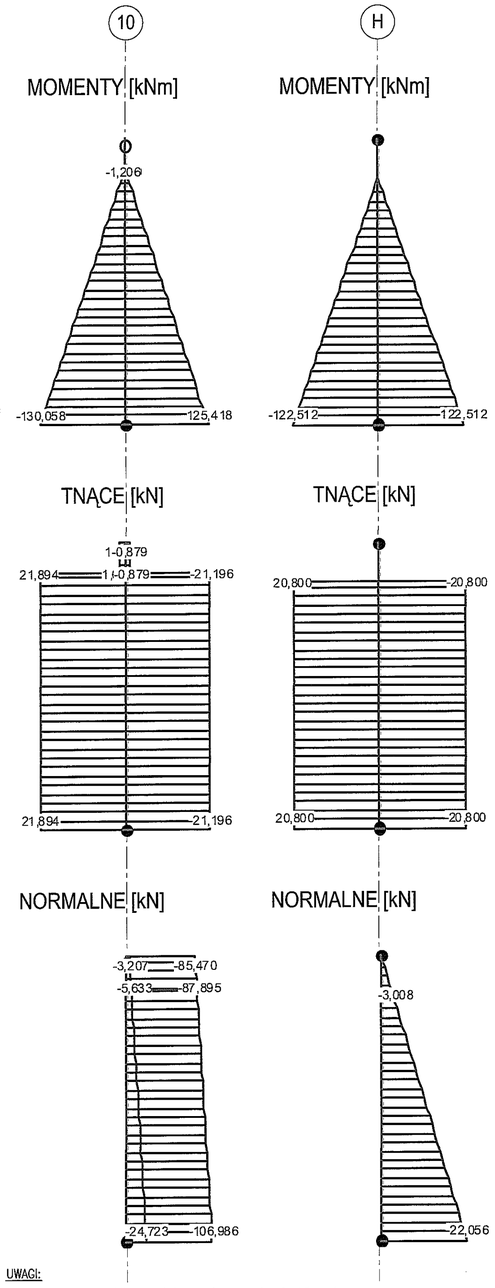
Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

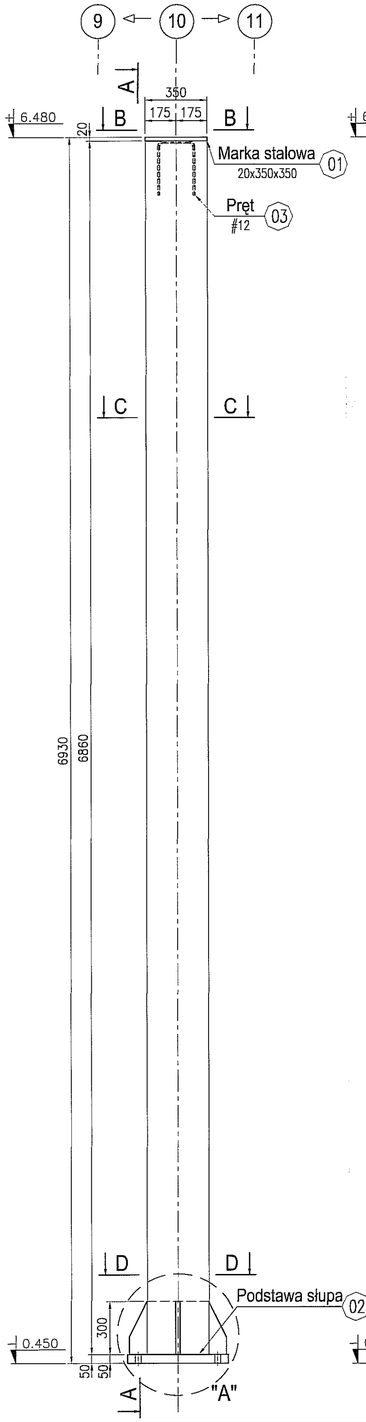
Tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-H/9

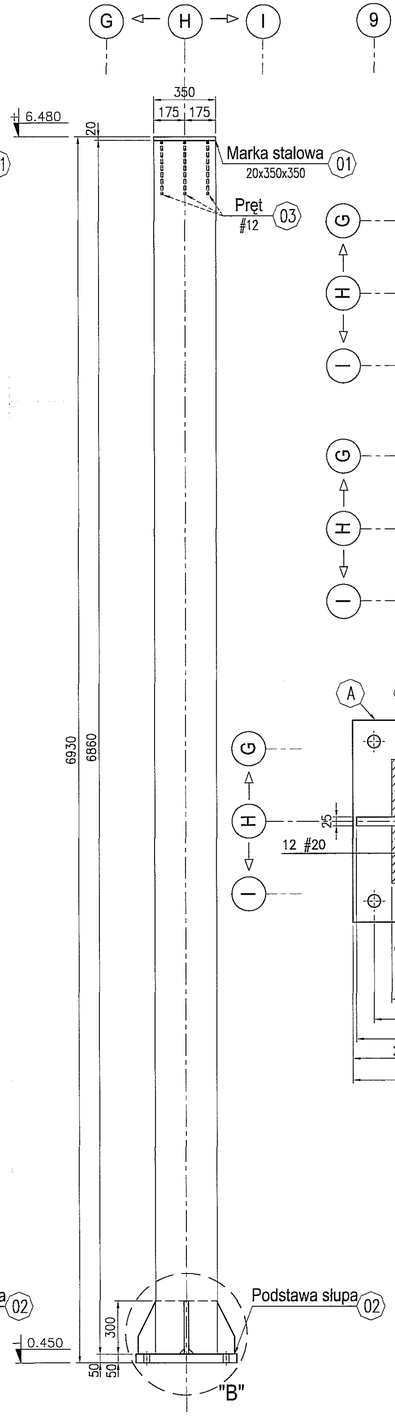
rys nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-2	PAD-55

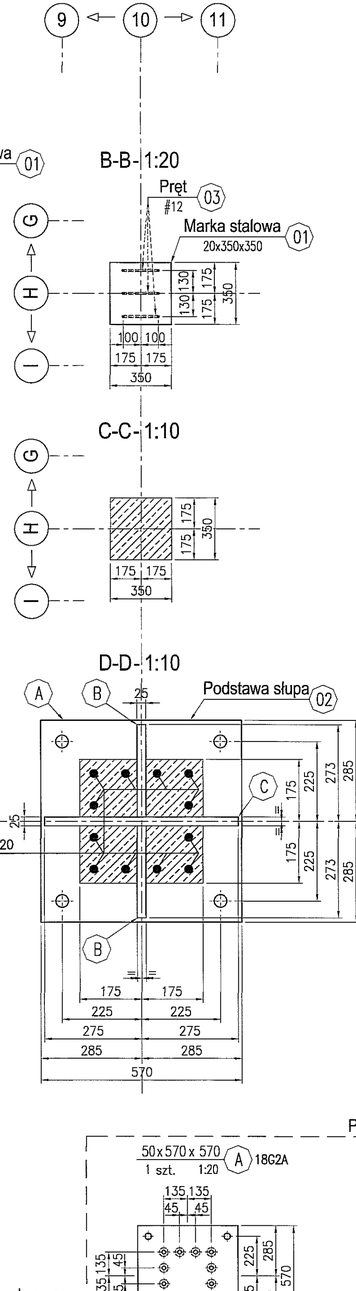
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-H/10 szt.1

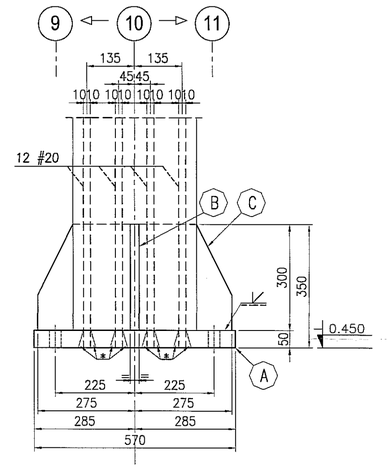
skala: 1:20

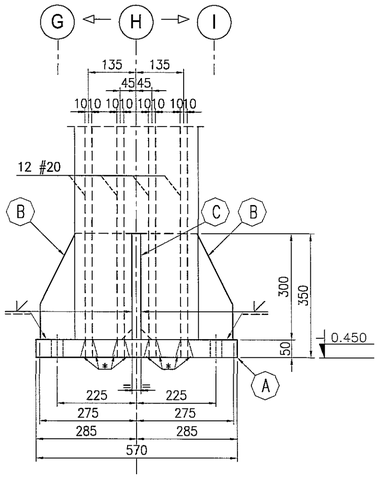


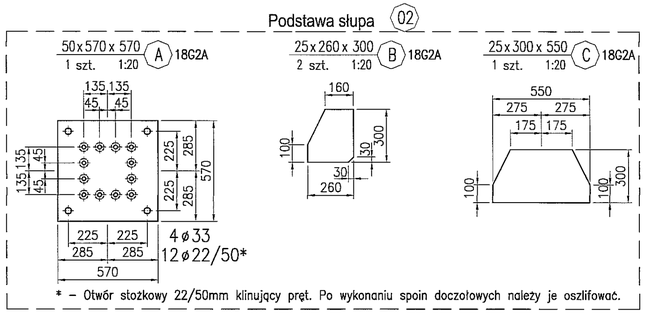


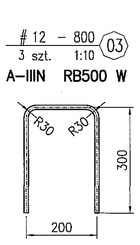












Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [sz
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [sz
A	MARKA STALOWA	50	570	570	1
B	MARKA STALOWA	25	260	300	2
C	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [sz
03	PRĘT #12	800	3

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: nie wymaga
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział Lublin
Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15
tel./fax 081-740 58 24

PROMEX
PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-299 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11
tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu:	branża:				
PROJEKT WYKONAWCZY	KONSTRUKCJA				
	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	UAN-N-6346/26/10/86	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

nr umowy: 1423/IN/2010 — tom: tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygow
nr działek 1/27, 1/28, 1/30

Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

Tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-H/10

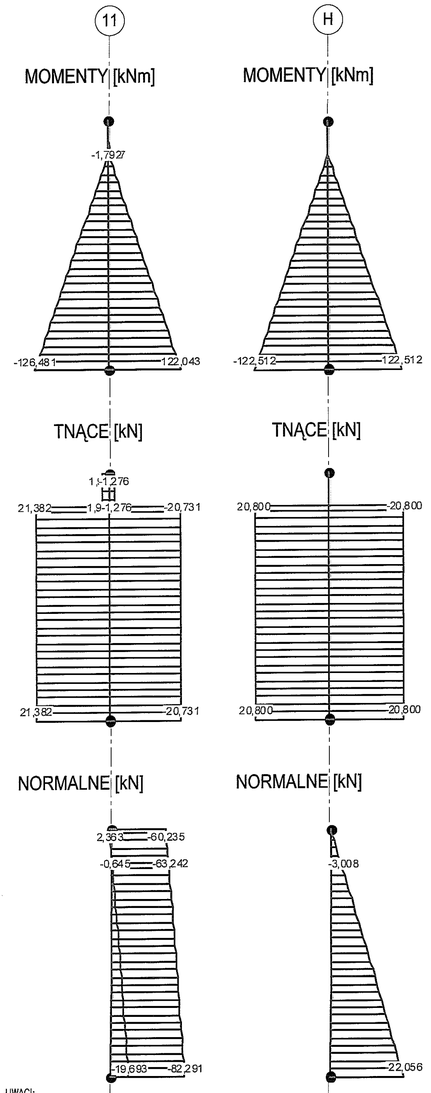
nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-2	PAD-56

UWAGI:

1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.

SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-H/11 szt.1

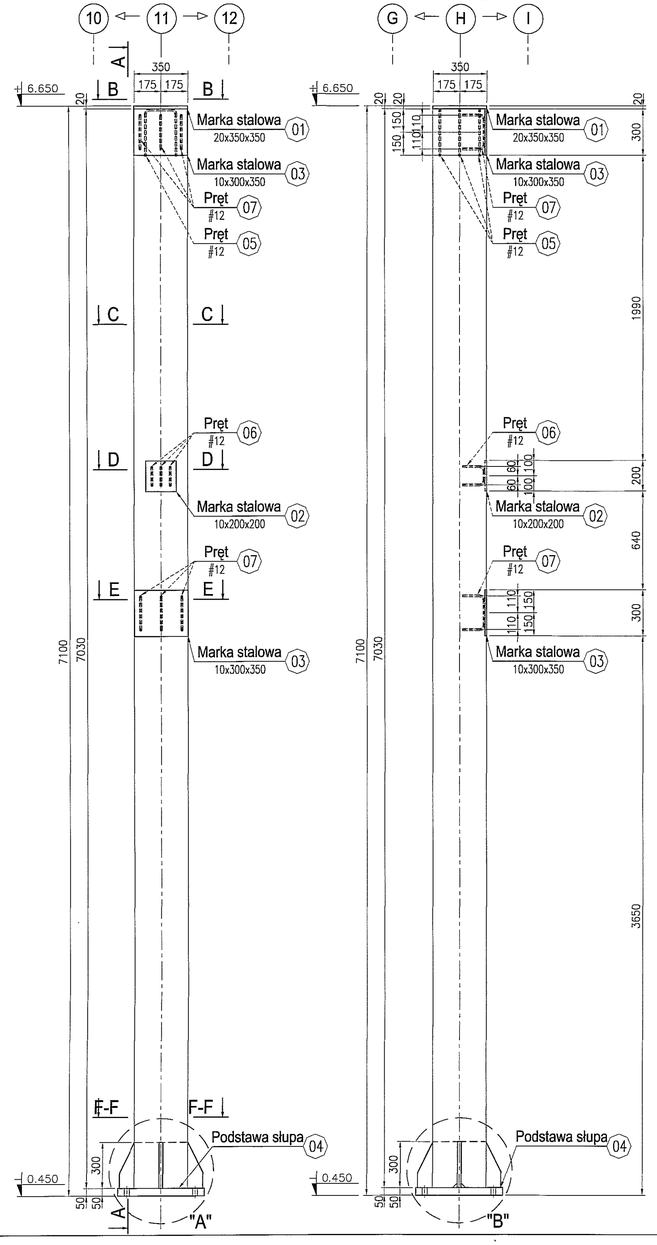
skala: 1:20

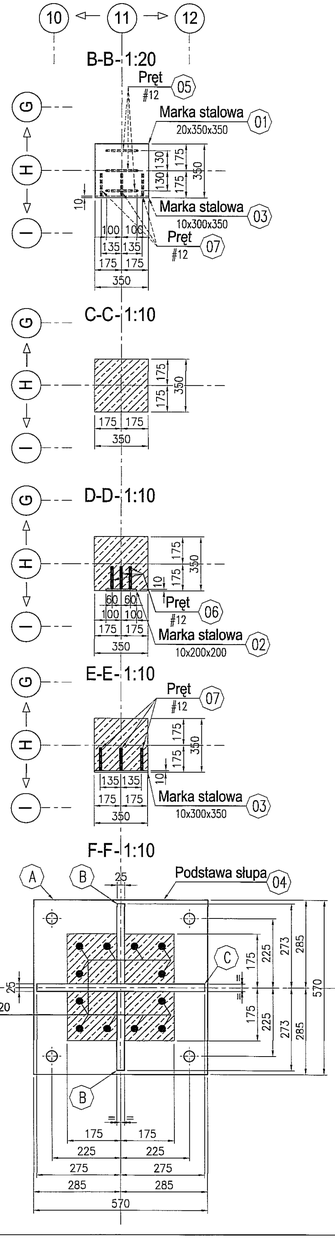


UWAGI:

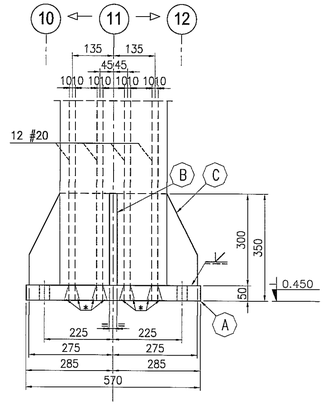
1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.
7. Rysunek rozpatrywać z rysunkiem PAA–13.

A-A- 1:20

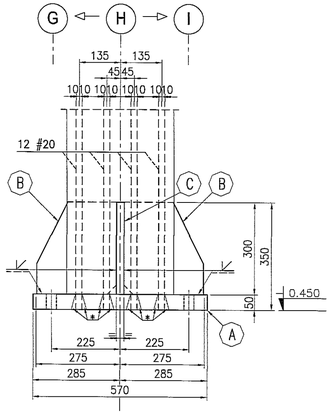


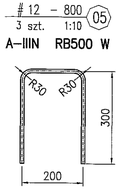


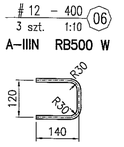
SZCZEGÓŁ "A"- 1:10

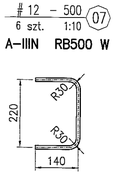


SZCZEGÓŁ "B"- 1:10

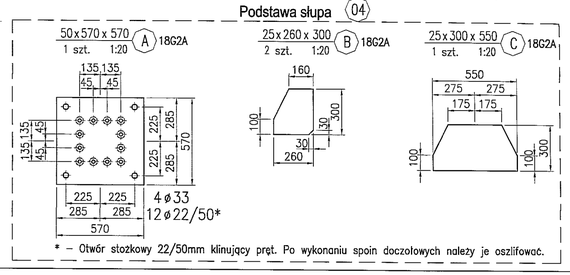








Podstawa słupa 04



* – Otwór stożkowy 22/50mm klinujący pręt. Po wykonaniu spoin doczołowych należy je oszlifować.

Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1
02	MARKA STALOWA	10	200	200	1
03	MARKA STALOWA	10	300	350	2

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
A	MARKA STALOWA	50	570	570	1
B	MARKA STALOWA	25	260	300	2
C	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
05	PRĘT #12	800	3
06	PRĘT #12	400	3
07	PRĘT #12	500	6

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: nie wymaga
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział Lublin
Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax 81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przadwiślańska 3/15
tel./fax 081-740 59 24

PROMEX
PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-290 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11
tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu:	branża:
PROJEKT WykONAWCZY	KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KIP/0091/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	LUN-N-8346/25/10/86	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

nr umowy: 1423/IN/2010
tom: tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30

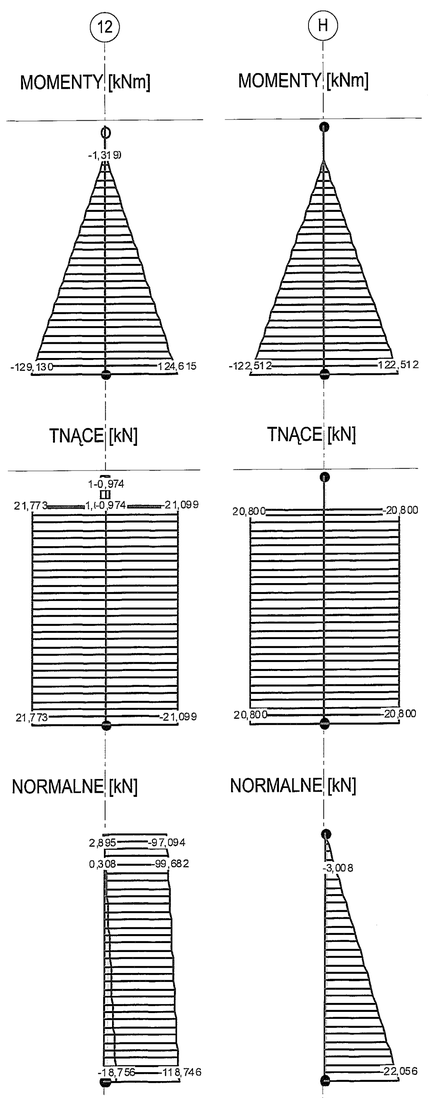
Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

Tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-H/11

nr w archiwalny:	skala:	format:	nr katalog:
	1:20	A-2	PAD-57

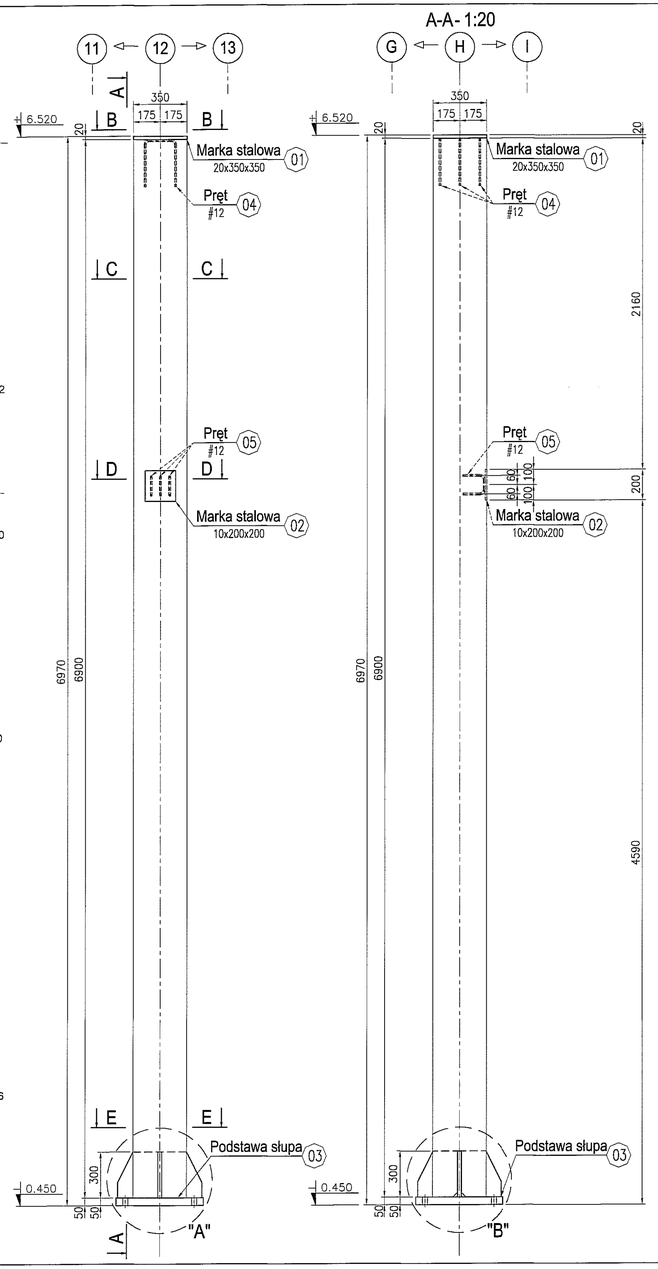
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-H/12 szt.1

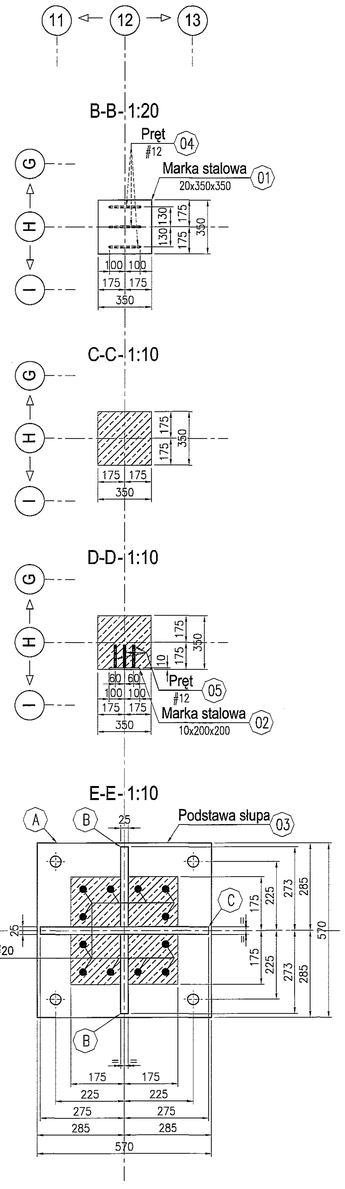
skala: 1:20



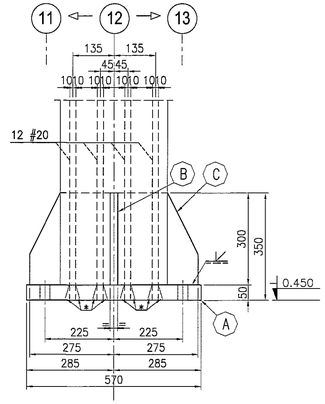
UWAGI:

1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.

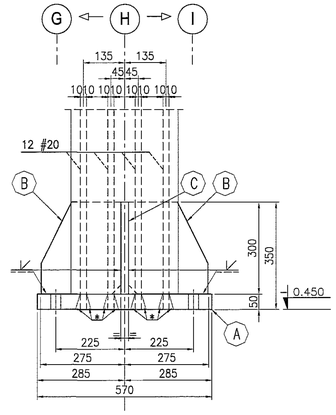


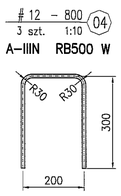


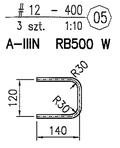
SZCZEGÓŁ "A"- 1:10

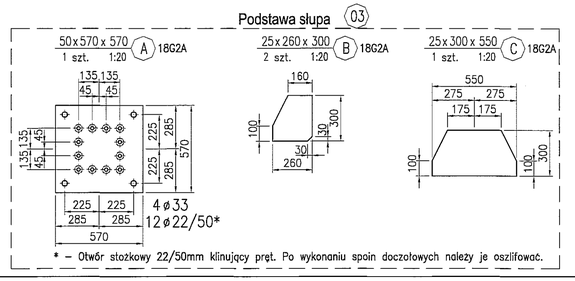


SZCZEGÓŁ "B"- 1:10









Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1
02	MARKA STALOWA	10	200	200	1

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
A	MARKA STALOWA	50	570	570	1
B	MARKA STALOWA	25	260	300	2
C	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
04	PRĘT #12	800	3
05	PRĘT #12	400	3

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: nie wymaga
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

3		
2		
1		
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15
tel./fax 081-740 56 24

PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-290 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11
tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu:	branża:
PROJEKT WYKONAWCZY	KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis:
Projektant:	mgr inż. Przemysław Najdórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	LUN-N-8346/25/10/86	02.08.2010	
Opracował:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracował:		konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/08	02.08.2010	

nr umowy	kons
1423/IN/2010	tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30

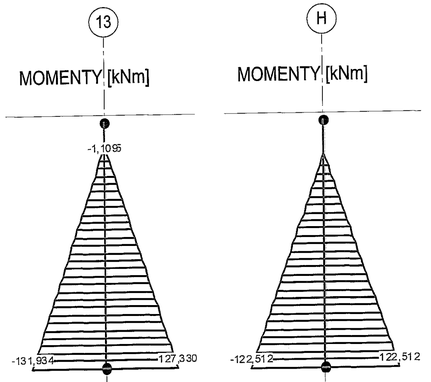
Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

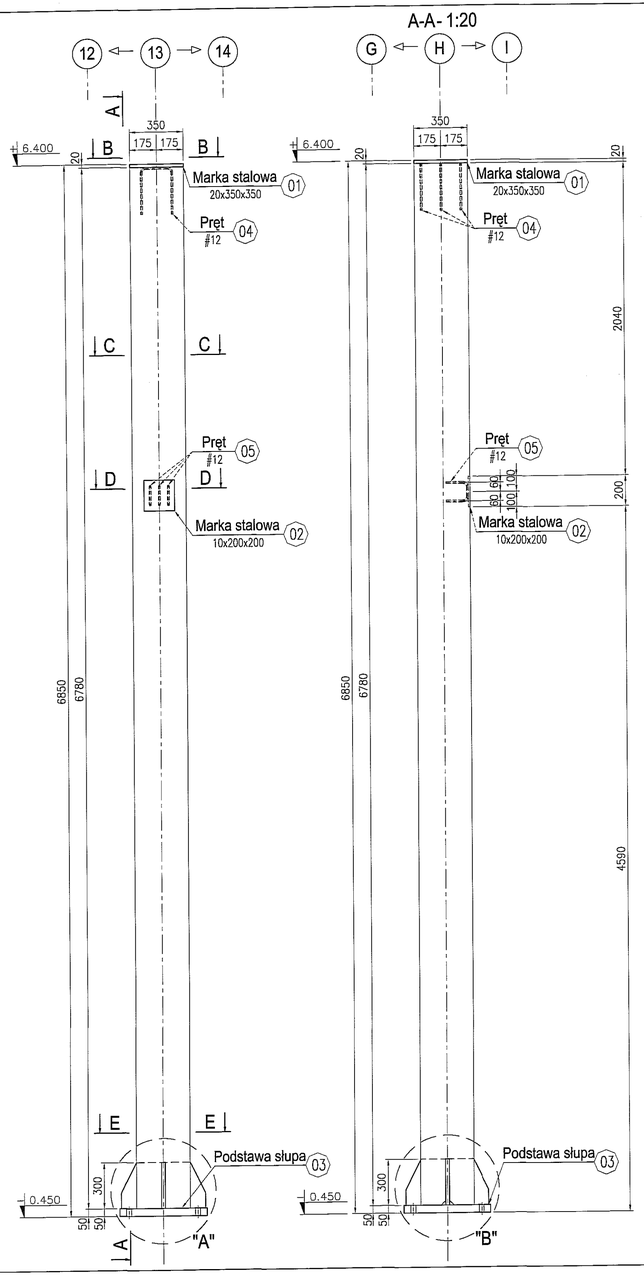
Tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-H/12

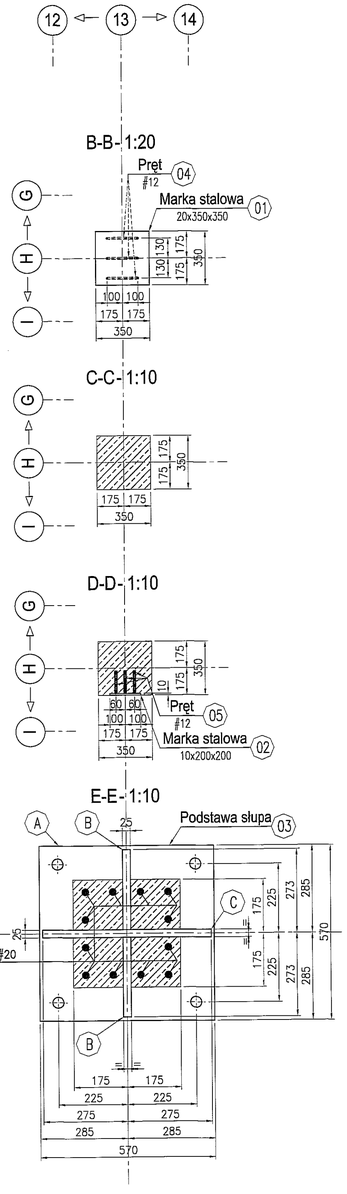
sys. nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-2	PAD-58

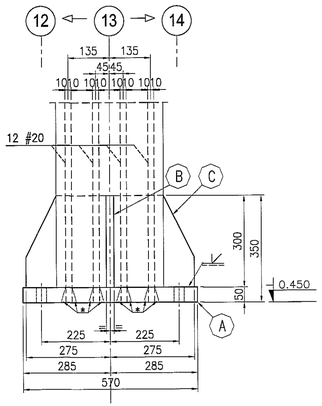
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-H/13 szt.1

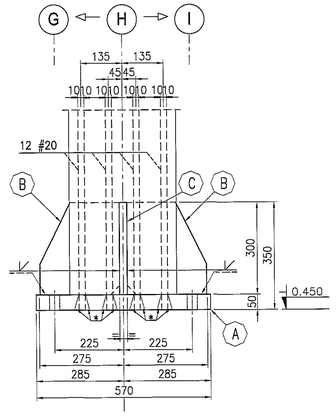
skala: 1:20

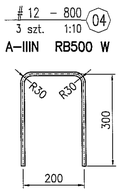


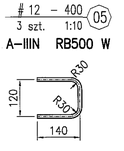


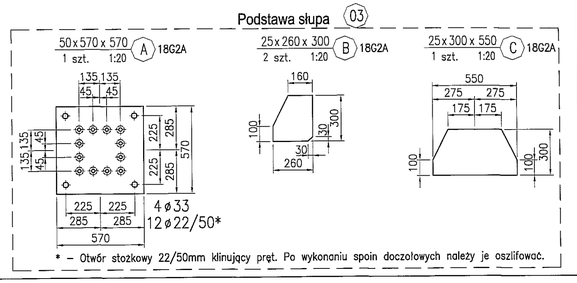












* – Otwór stożkowy 22/50mm klinujący pręt. Po wykonaniu spoin doczołowych należy je oszlifować.

Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1
02	MARKA STALOWA	10	200	200	1

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
A	MARKA STALOWA	50	570	570	1
B	MARKA STALOWA	25	260	300	2
C	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
04	PRĘT #12	800	3
05	PRĘT #12	400	3

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: nie wymaga
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

UWAGI:

1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.

3		
2		
1		
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział Lublin
Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15
tel./fax 081-743 58 24

PROMEX
PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-290 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11
tel. 58 620 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu:	branża:
PROJEKT WYKONAWCZY	KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis
Projektował:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010	
Projektował:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	LUN-N-8348/28/70/86	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

nr umowy: 1423/IN/2010

tom: tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30

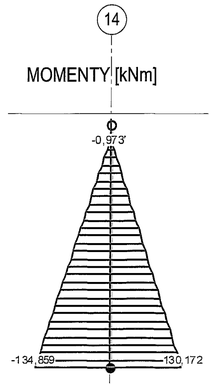
Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

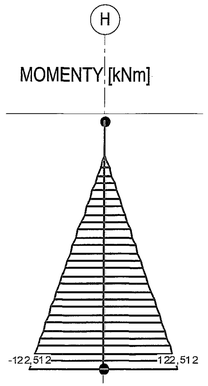
Tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-H/13

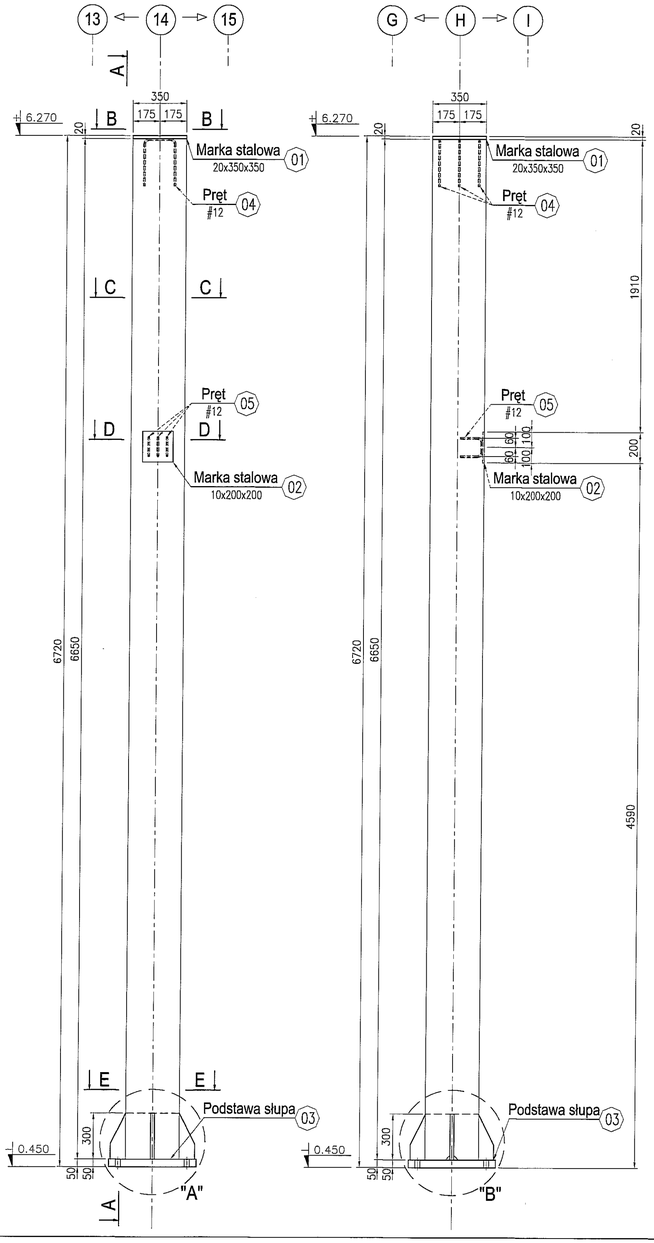
nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-2	PAD-59

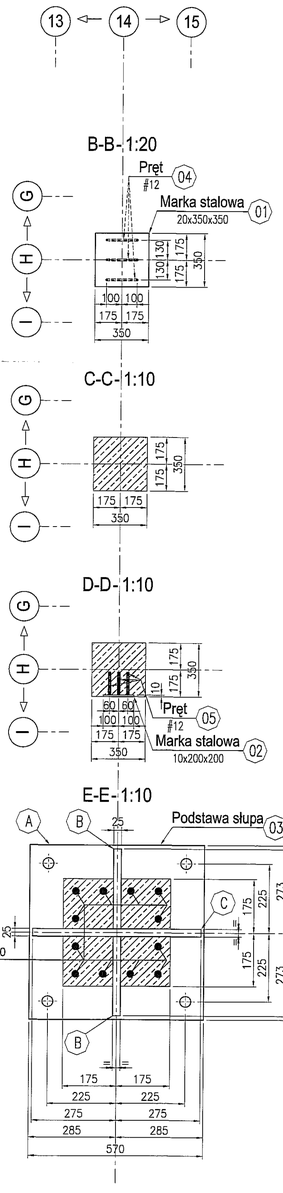
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-H/14 szt.1

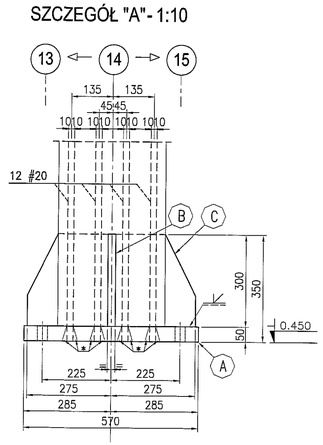
skala: 1:20

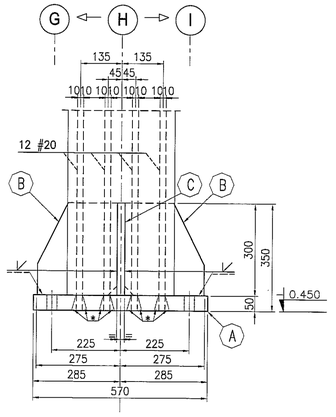


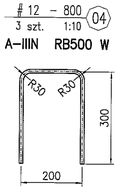


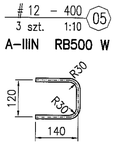


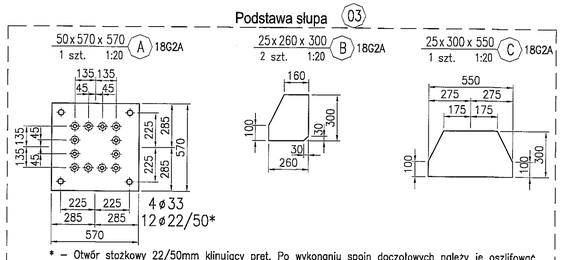












Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1
02	MARKA STALOWA	10	200	200	1

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
A	MARKA STALOWA	50	570	570	1
B	MARKA STALOWA	25	260	300	2
C	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
04	PRĘT #12	800	3
05	PRĘT #12	400	3

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: nie wymaga
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

UWAGI:

1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.

ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 10 45

ELEKTROSYSTEM s.c.
20-532 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15
tel./fax 081-740 88 24

PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-299 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11
tel. 58 320 27 16, www.promex.com.pl

fazа projektu:	branża:
PROJEKT WykONAWCZY	KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	LUBN-II-8348/25/10/98	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

nr umowy: 1423/IN/2010
tom: tom2 EP9-2101/4/2010

tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30

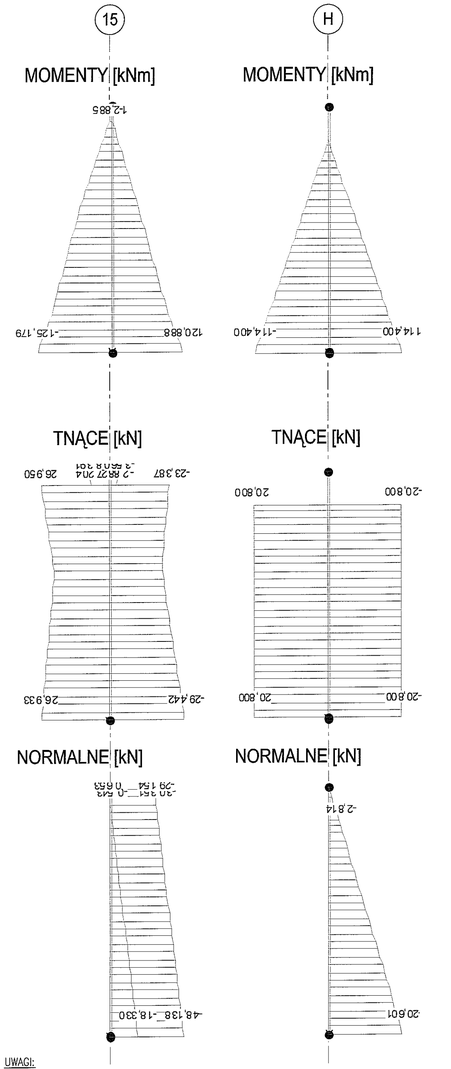
obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-H/14

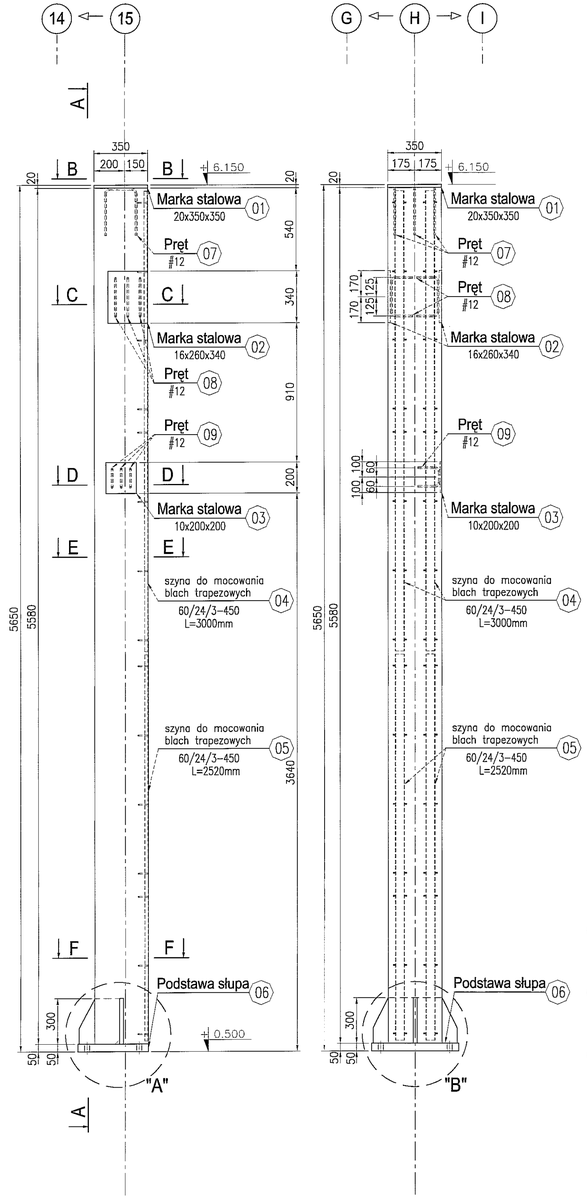
sygn. nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-2	PAD-60

SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-H/15 szt.1

skala: 1:20

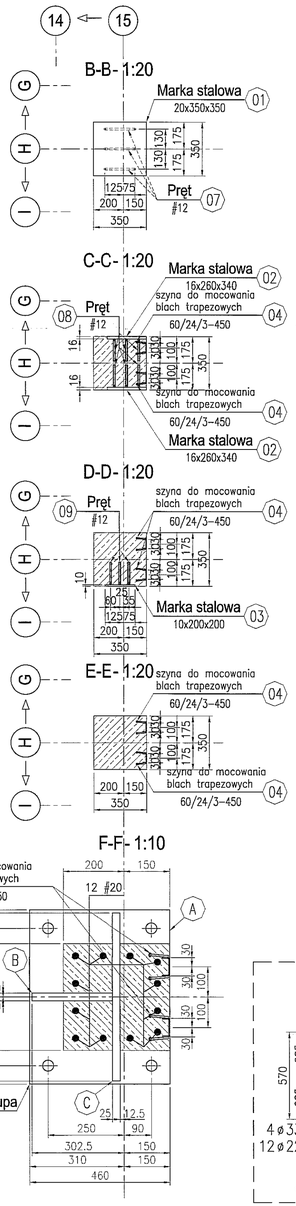


A-A- 1:20

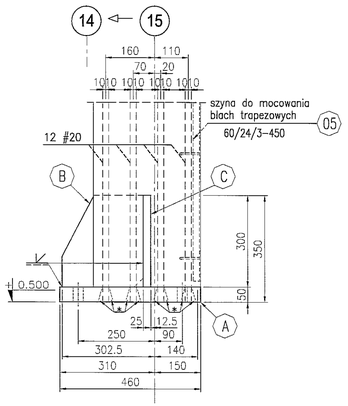


UWAGI:

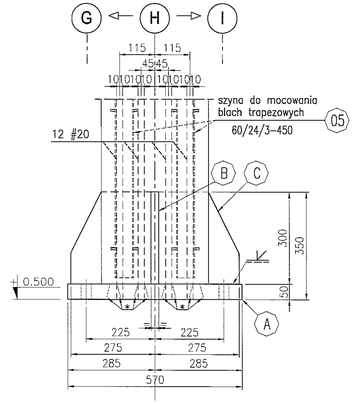
1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.
7. Dobór systemowych szyn do mocowania blach trapezowych należy uzgodnić z projektantem konstrukcji.

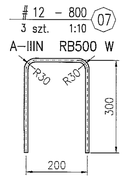


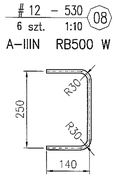
SZCZEGÓŁ "A"- 1:10

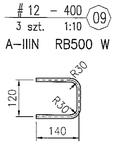


SZCZEGÓŁ "B"- 1:10









Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1
02	MARKA STALOWA	16	260	340	2
03	MARKA STALOWA	10	200	200	1

Nr	ELEMENTY SYSTEMOWE	Profil	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
04	Szyna do mocowania blach trapezowych	60/24/3–450	3000	2
05	Szyna do mocowania blach trapezowych	60/24/3–450	2520	2

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
A	MARKA STALOWA	50	460	570	1
B	MARKA STALOWA	25	265	300	1
C	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
07	PRĘT #12	800	3
08	PRĘT #12	530	6
09	PRĘT #12	400	3

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

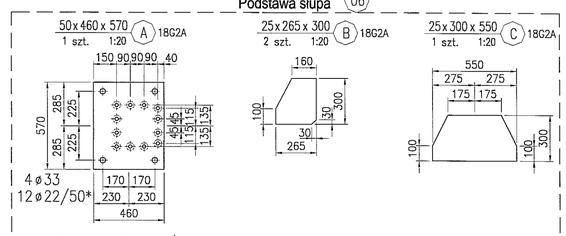
zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

Podstawa słupa 06



* – Otwór stożkowy 22/50mm klinujący pręt. Po wykonaniu spoin doczołowych należy je oszlifować.

ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Projektowanie Projektowe Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15
tel./fax 081-740 58 24

PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-299 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11
tel. 58 522 27 16, www.promex.com.pl

fazy projektu:	branża:
PROJEKT WYKONAWCZY	KONSTRUKCJA

	imie, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	LUN-IV-8346/26/10/66	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	PDM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

nr umowy: 1423/IN/2010 tom: tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30

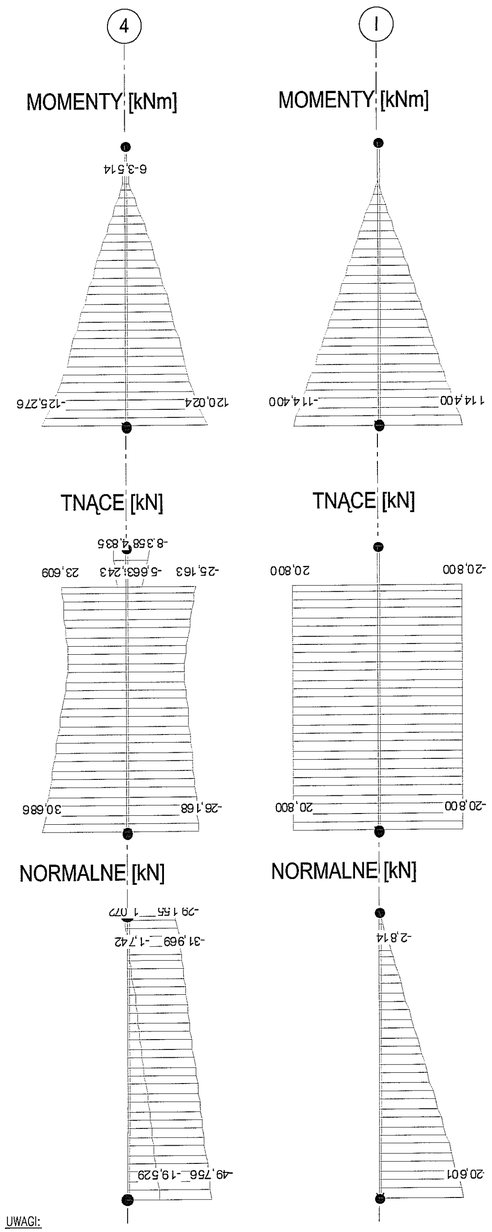
Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

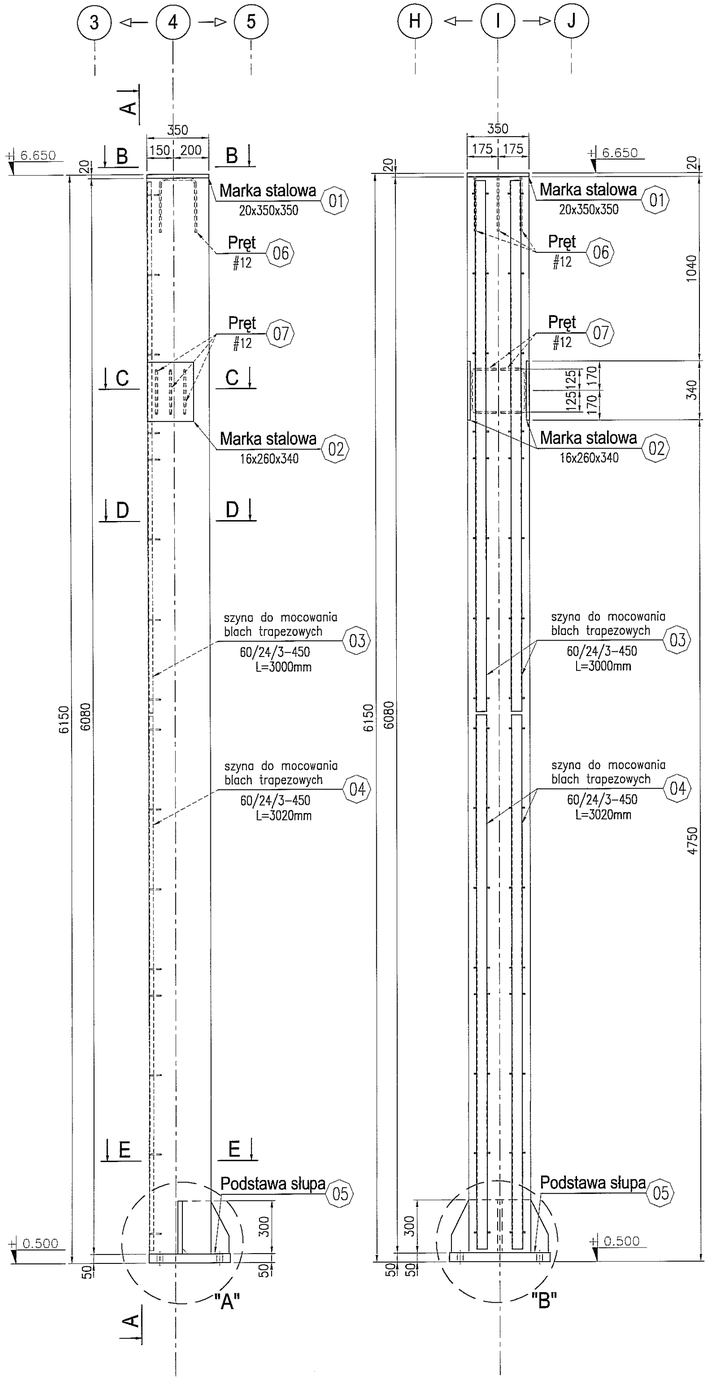
Tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-H/15

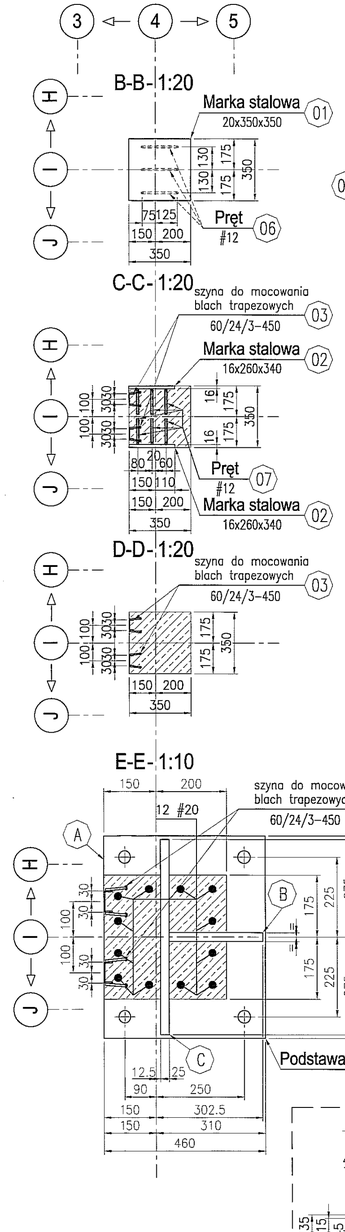
nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-2	PAD-61

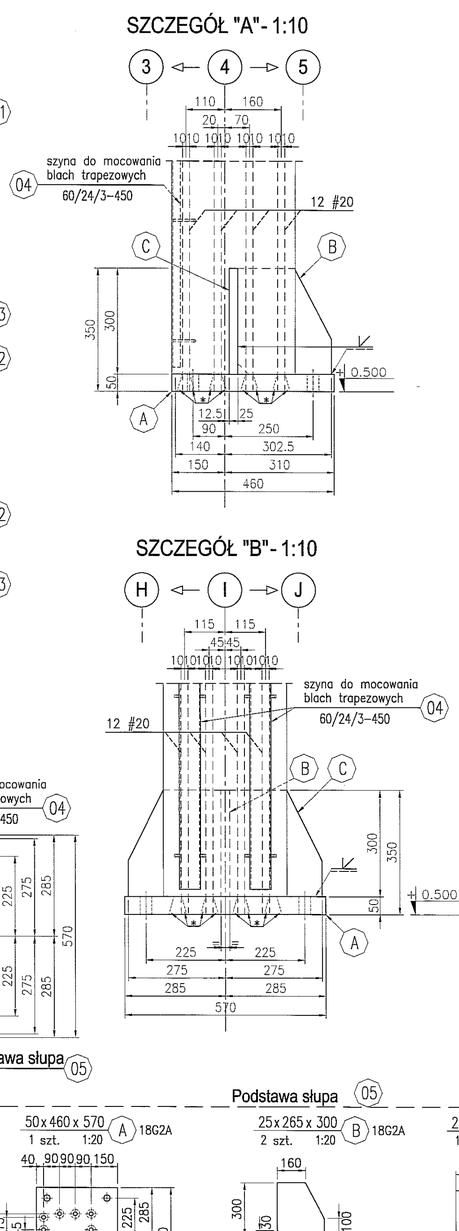
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-I/4 szt

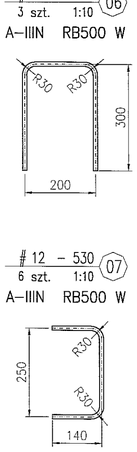
skala: 1:











Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1
02	MARKA STALOWA	16	260	340	2

Nr	ELEMENTY SYSTEMOWE	Profil	L [mm]	ILOŚĆ [
03	Szyna do mocowania blach trapezowych	60/24/3-450	3000	2
04	Szyna do mocowania blach trapezowych	60/24/3-450	3020	2

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
A	MARKA STALOWA	50	460	570	1
B	MARKA STALOWA	25	265	300	1
C	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
06	PRĘT #12	800	3
07	PRĘT #12	530	6

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

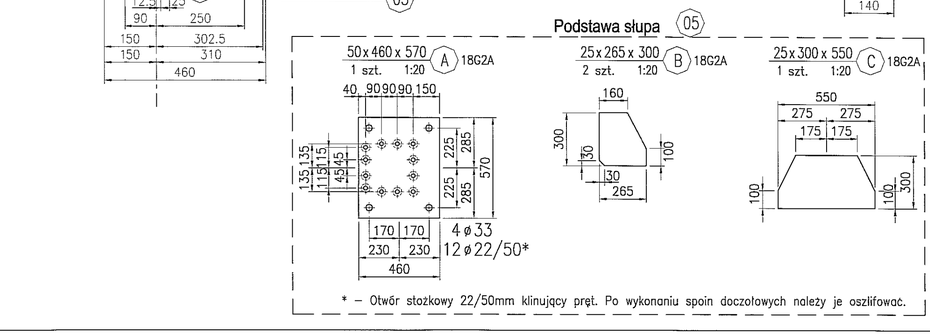
KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

UWAGI:

1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.
7. Dobór systemowych szyn do mocowania blach trapezowych należy uzgodnić z projektantem konstrukcji.



* – Otwór stożkowy 22/50mm klinujący pręt. Po wykonaniu spoin doczołowych należy je oszlifować.

3		
2		
1		
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział w Lubl
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 4

Oddział Lublin

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych

ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie
tel./fax 081-740 28 24

PROMEX

PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTC
80-290 Gdańsk, ul. W. Rejmenta 11
tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu: PROJEKT WYKONAWCZY
branża: KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.06.2010
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	LUN-N-8346/26/10/86	02.06.2010
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.06.2010
Opracowanie:		konstruktor		02.06.2010
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.06.2010

nr umowy: 1423/IN/2010
tom: tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Gryg
nr działek 1/27, 1/28, 1/30

Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

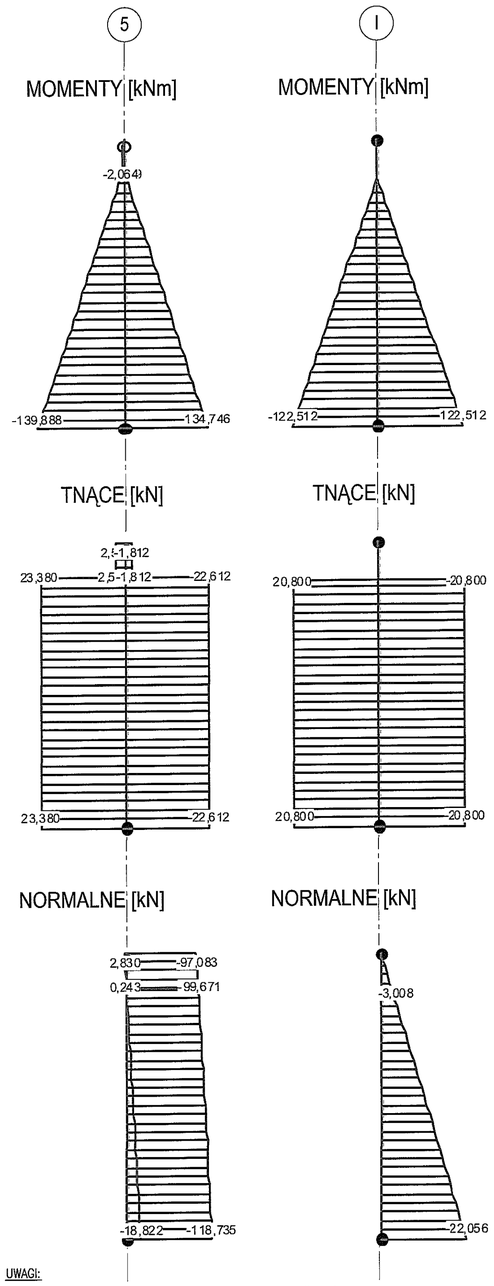
Tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-I/4

rys nr archiwalny:

skala:	format:	nr kolejny:
1:20	A-2	PAD-

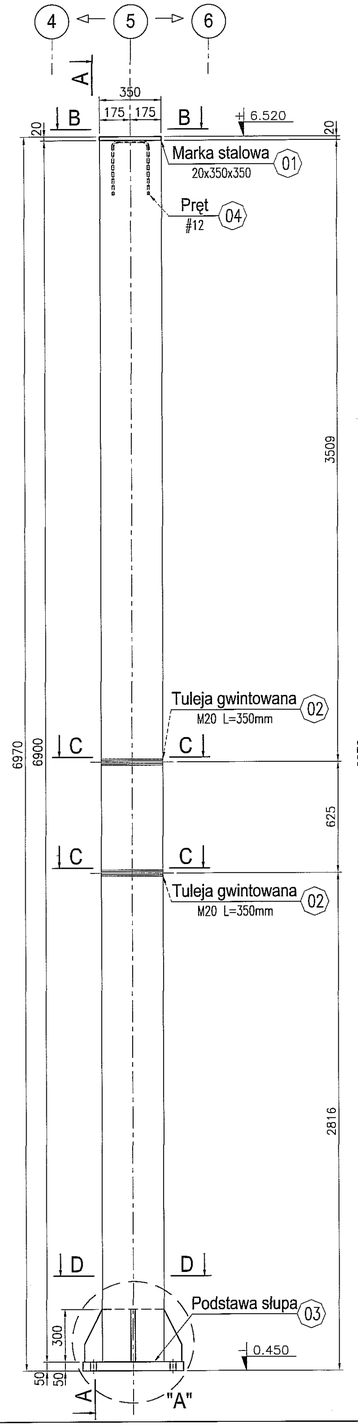
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-I/5 szt.1

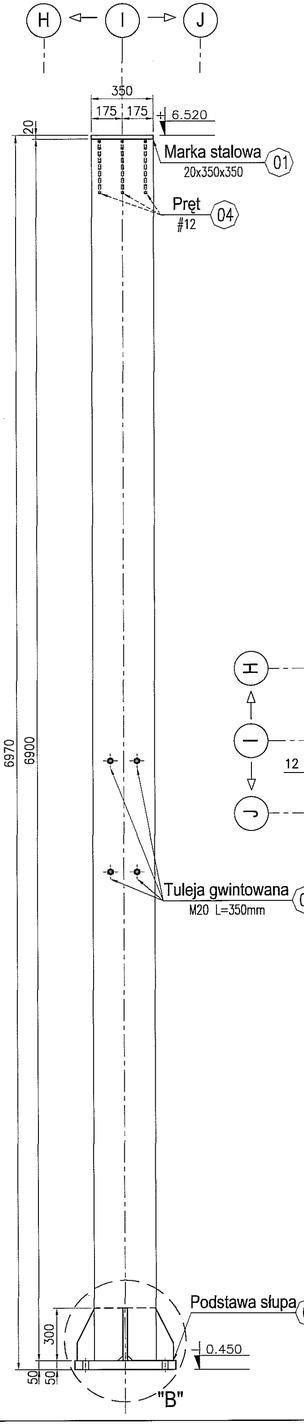
skala: 1:20

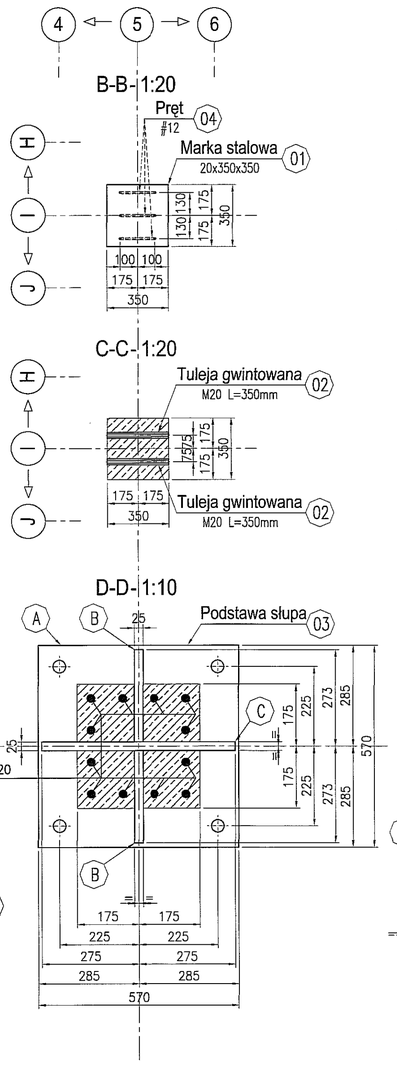


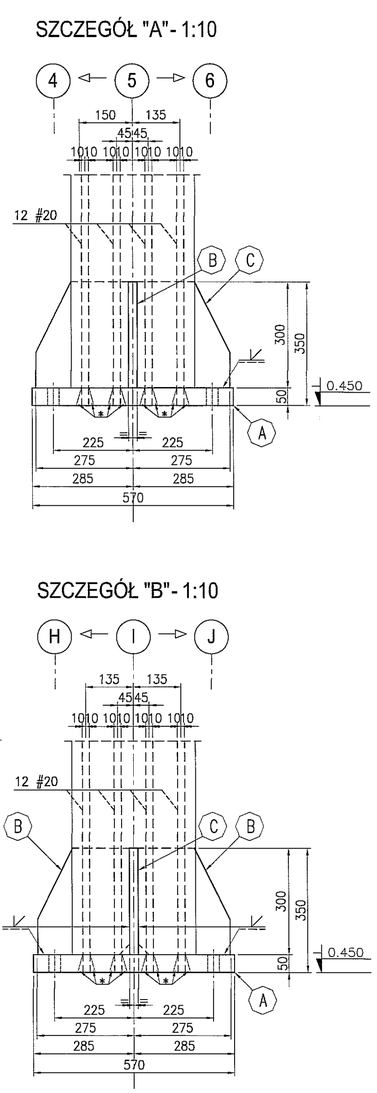
UWAGI:

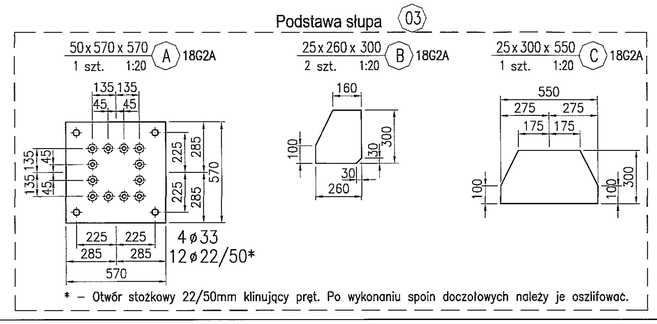
1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.











Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1

Nr	ELEMENT	Średnica	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
02	Tuleja gwintowana	M20	350	4

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
A	MARKA STALOWA	50	570	570	1
B	MARKA STALOWA	25	260	300	2
C	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
04	PRĘT #12	800	3

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: nie wymaga
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział Lublin
Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-833 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15
tel./fax 081-740 58 24

PROMEX
PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-290 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11
tel. 58 520 27 10, www.promex.com.pl

faza projektu:	branża:
PROJEKT WYKONAWCZY	KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	LUN-N-8346/26/10/86	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	PDM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

nr umowy: 1423/IN/2010

tom: tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej
nr działek 1/27, 1/28, 1/30

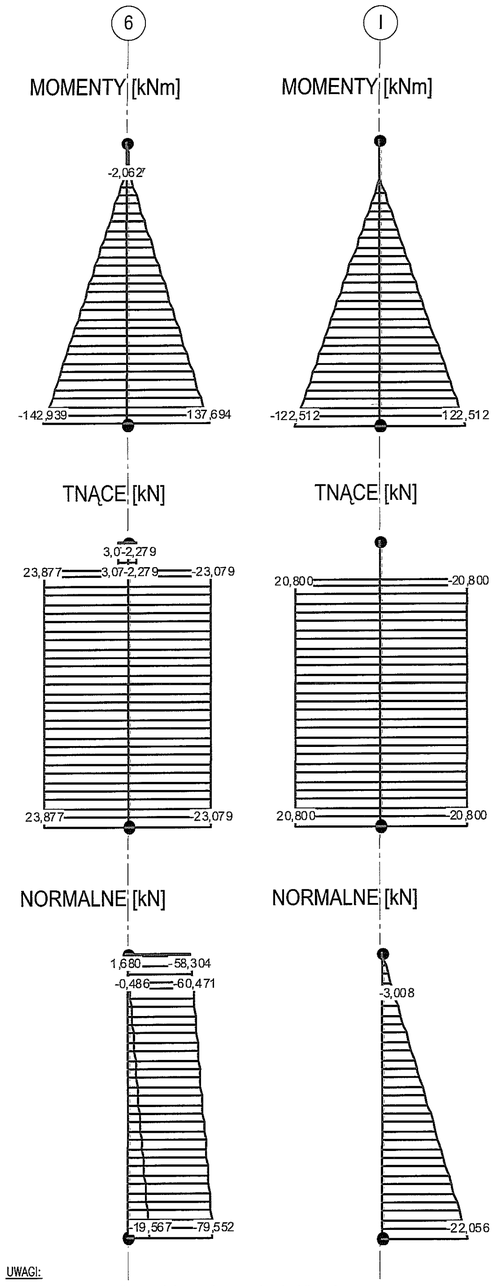
Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

Tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-I/5

rys nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-2	PAD-63

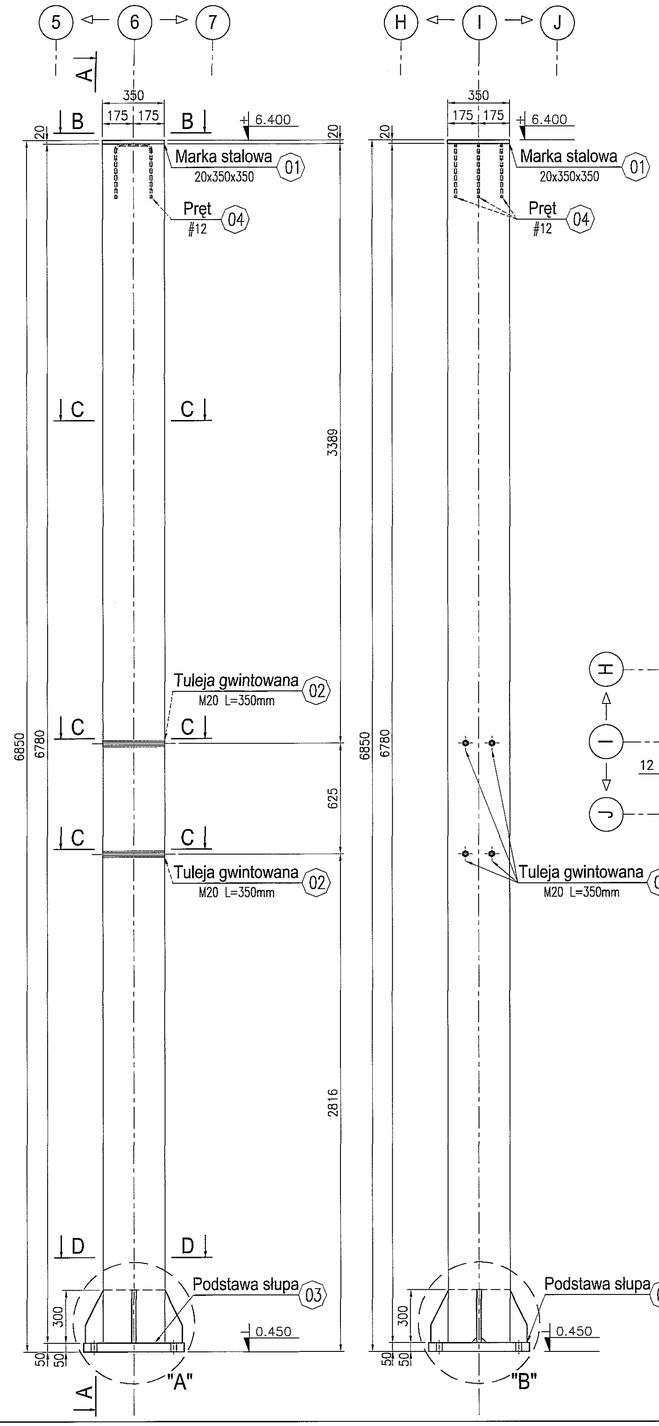
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-I/6 szt

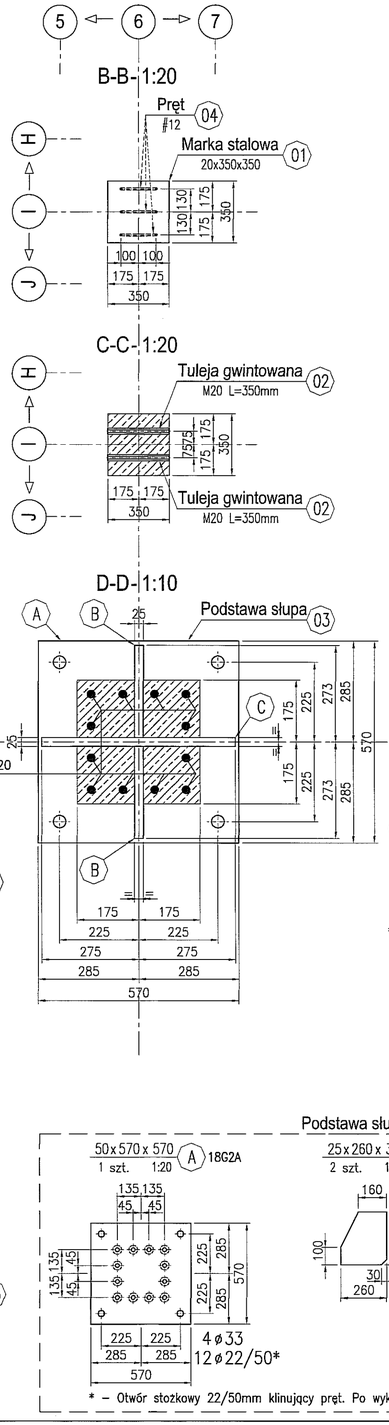
skala: 1:

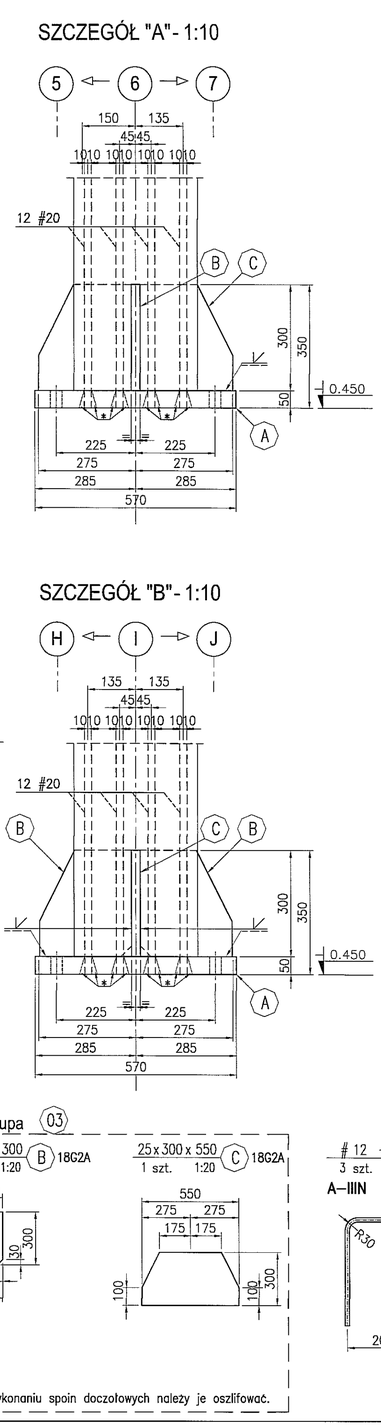


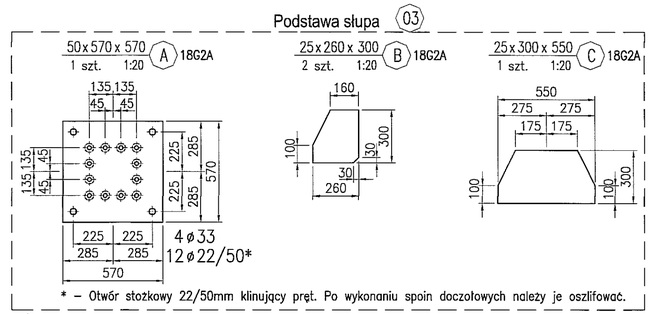
UWAGI:

1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.









* – Otwór stożkowy 22/50mm klinujący pręt. Po wykonaniu spoin doczołowych należy je oszlifować.

Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1

Nr	ELEMENT	Średnica	L [mm]	ILOŚĆ [
02	Tuleja gwintowana	M20	350	4

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [
A	MARKA STALOWA	50	570	570	1
B	MARKA STALOWA	25	260	300	2
C	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [
04	PRĘT #12	800	3

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: nie wymaga
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział w Lubl
Oddział Lublin
Elektroprojekt S.A. Oddział w Lubl
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 4

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie
tel./fax 081-749 58 24

PROMEX
PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYT
80-290 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11
tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu:	branża:
PROJEKT WYKONAWCZY	KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	LUN–N–8346/26/10/06	02.08.2010
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2010

nr umowy: 1423/IN/2010

tom: tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Gry
nr działek 1/27, 1/28, 1/30

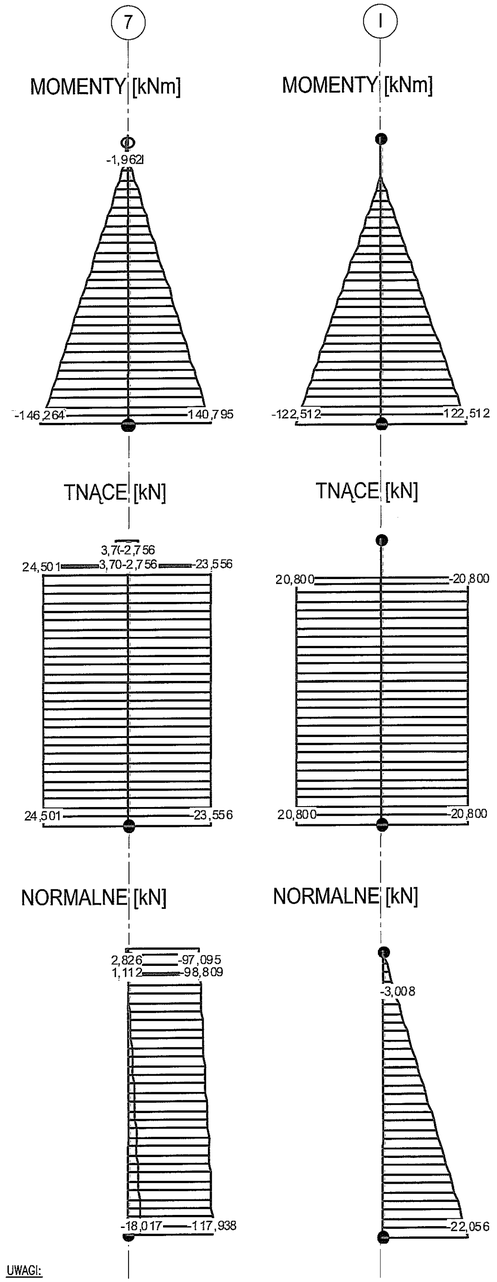
Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

Tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-I/6

rys nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-2	PAD-

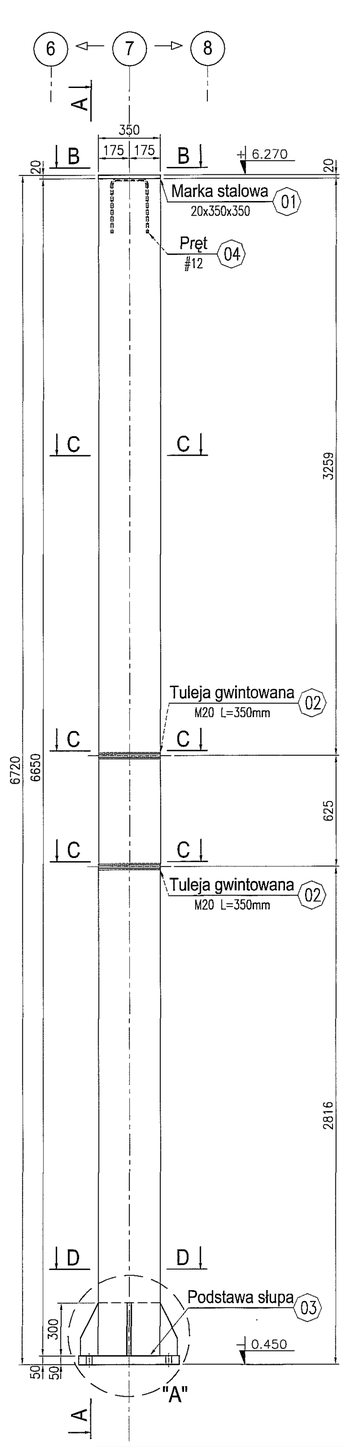
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-I/7 szt

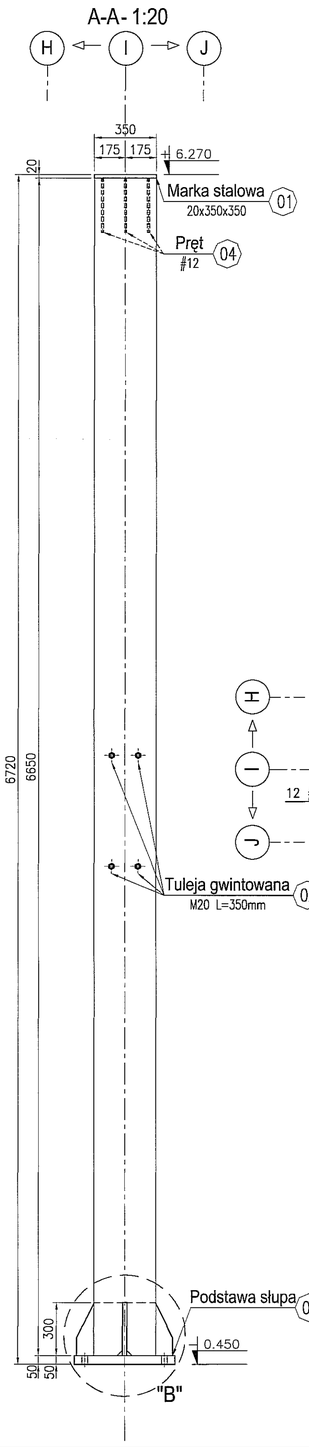
skala: 1:

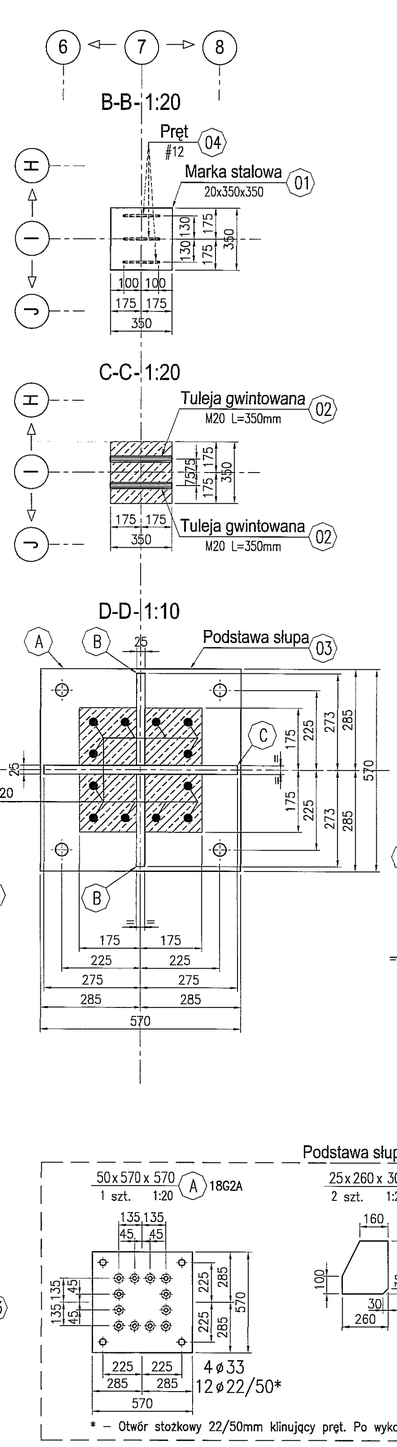


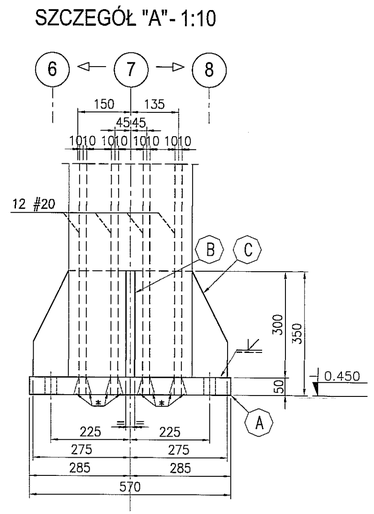
UWAGI:

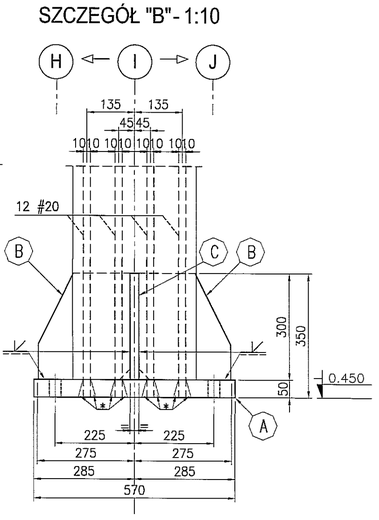
1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.

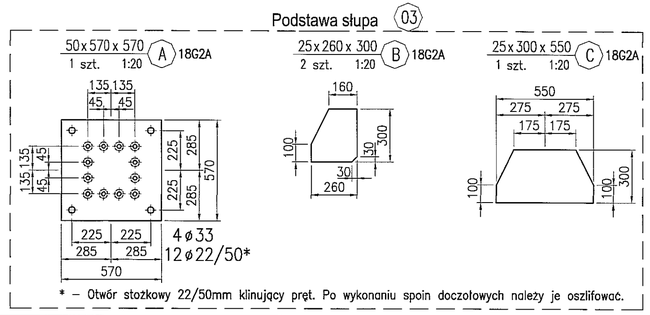












Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [s
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1

Nr	ELEMENT	Średnica	L [mm]	ILOŚĆ [s
02	Tuleja gwintowana	M20	350	4

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [s
A	MARKA STALOWA	50	570	570	1
B	MARKA STALOWA	25	260	300	2
C	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [s
04	PRĘT #12	800	3

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: nie wymaga
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/1
tel./fax 081-740 59 24

PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOW
80-290 Gdańsk, ul. W. Rejewicza 11
tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu:	branża:
PROJEKT WYKONAWCZY	KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	LUN-N-8346/25/10/86	02.08.2010
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	PDM/0344/PWKK/09	02.08.2010

nr umowy: 1423/IN/2010
tom: tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygo
nr działek 1/27, 1/28, 1/30

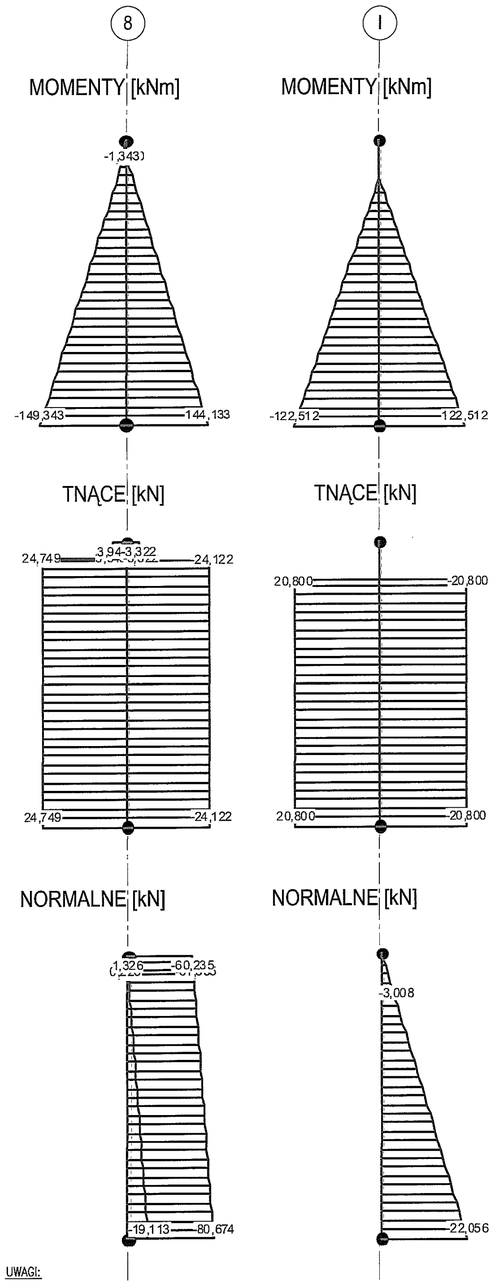
Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

Tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-I/7

rys nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-2	PAD-6

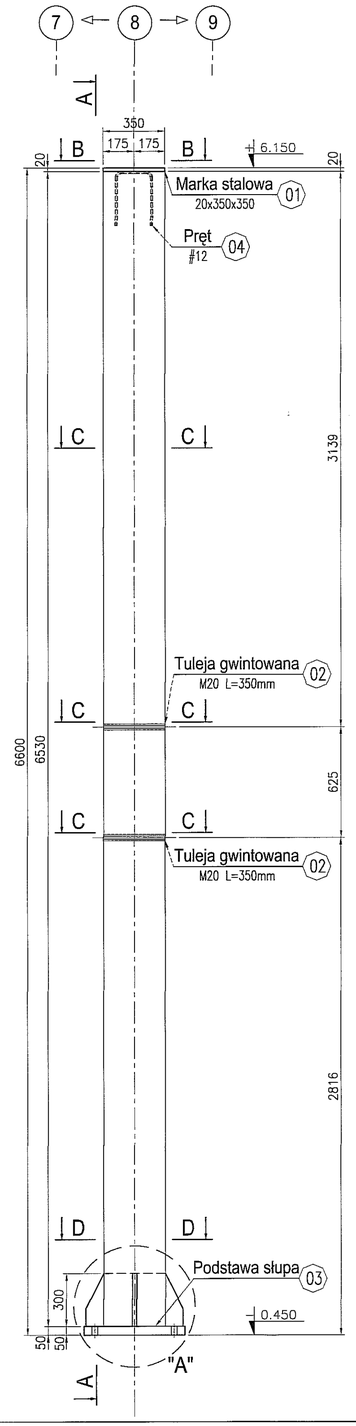
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-I/8 szt.1

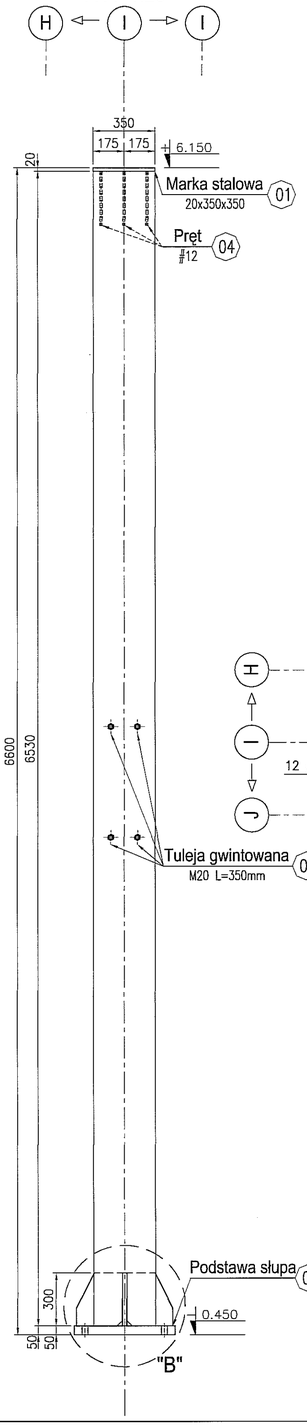
skala: 1:20

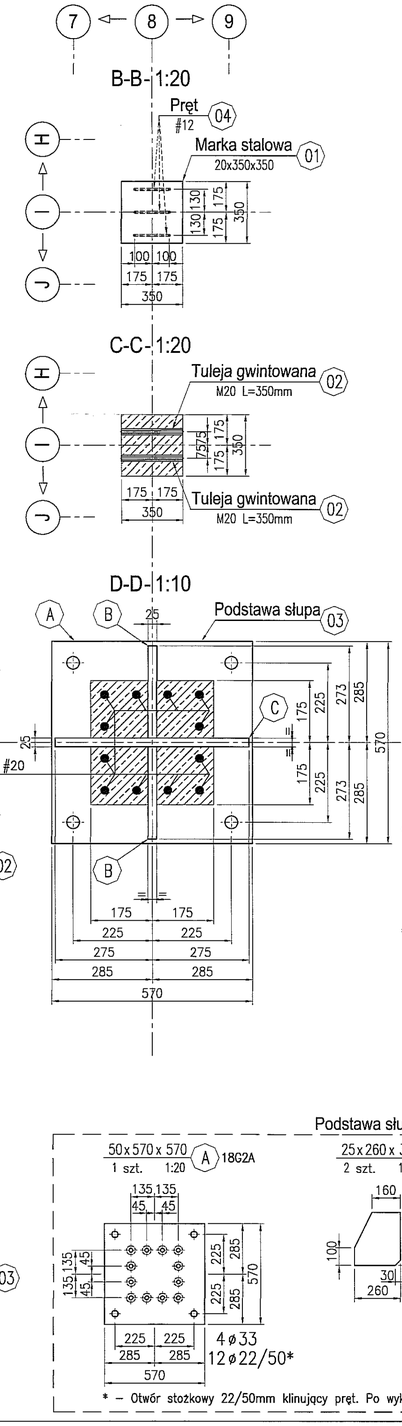


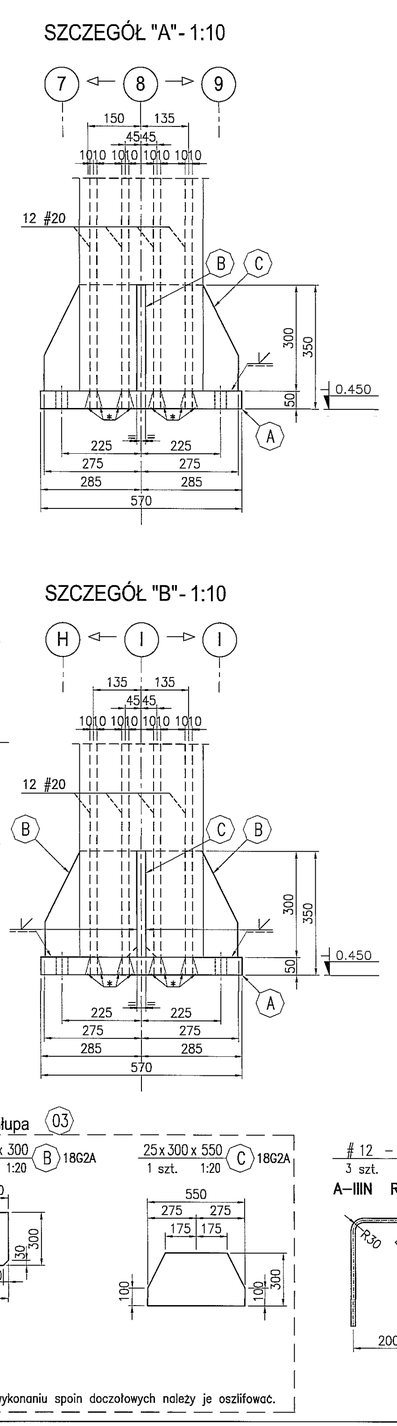
UWAGI:

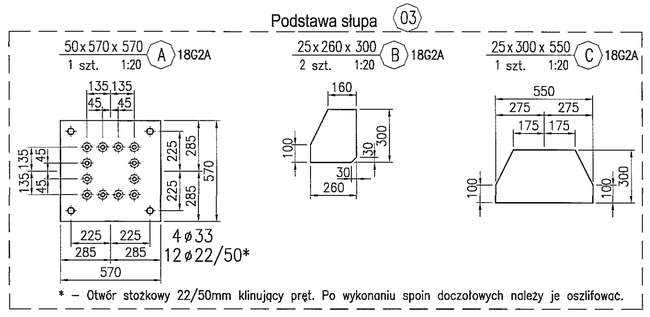
1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.











Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1

Nr	ELEMENT	Średnica	L [mm]	ILOŚĆ [szt
02	Tuleja gwintowana	M20	350	4

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt
A	MARKA STALOWA	50	570	570	1
B	MARKA STALOWA	25	260	300	2
C	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt
04	PRĘT #12	800	3

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: nie wymaga
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział Lublin
Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4 tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c. Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c. 20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15 tel./fax 081-749 88 24

PROMEX
PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA 80-299 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11 tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu: PROJEKT WYKONAWCZY
branża: KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	LUN–N–8346/28/110/86	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	PDW/0344/PWOK/09	02.08.2010	

nr umowy: 1423/IN/2010
tom: tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygow nr działek 1/27, 1/28, 1/30

Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

Tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-I/8

rys. nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-2	PAD-66

SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-I/9 szt.

skala: 1:

Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [s
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1

Nr	ELEMENT	Średnica	L [mm]	ILOŚĆ [s
02	Tuleja gwintowana	M20	350	4

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [s
A	MARKA STALOWA	50	570	570	1
B	MARKA STALOWA	25	260	300	2
C	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [s
04	PRĘT #12	800	3

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: nie wymaga
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

3		
2		
1		
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublin
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3
tel./fax 081-740 58 24

PROMEX
PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTO
80-290 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11
tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu: PROJEKT WYKONAWCZY
branża: KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	p
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	LUN-N-8346/28/10/86	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	V
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

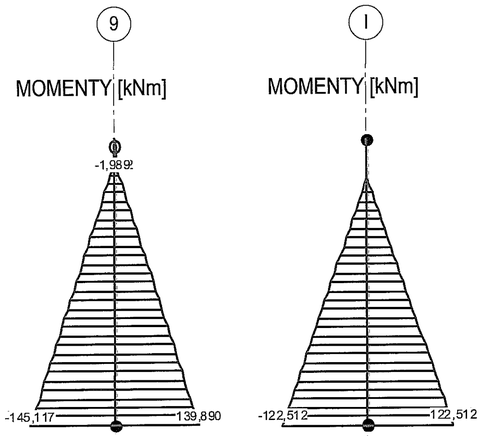
nr umowy: 1423/IN/2010
tom: tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Gryc
nr działek 1/27, 1/28, 1/30

Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

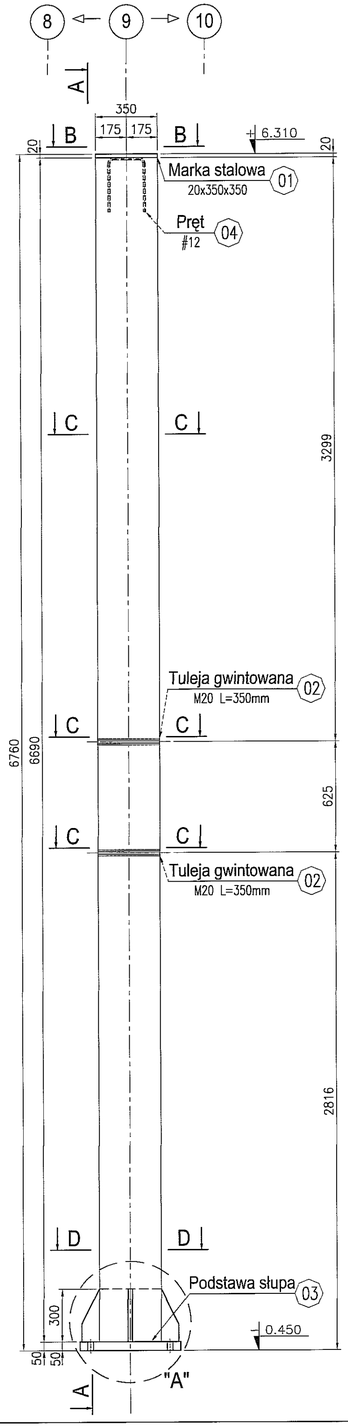
Tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-I/9

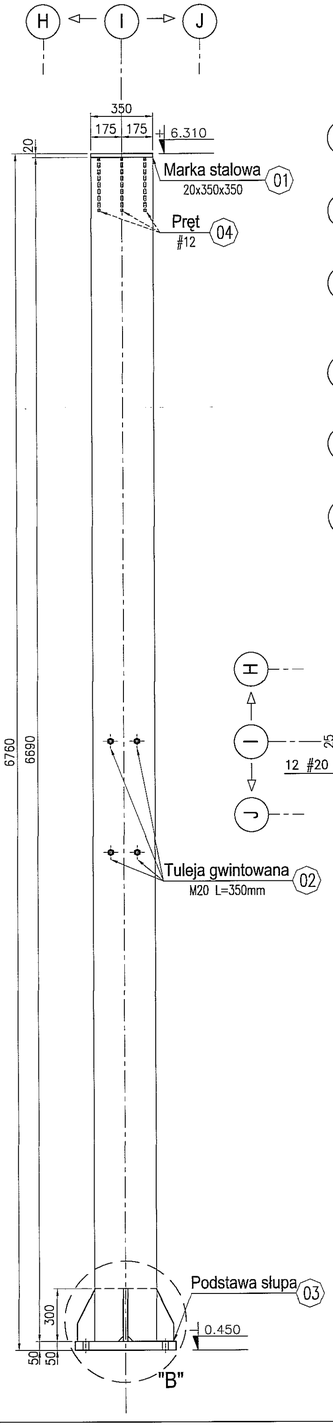
nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-2	PAD-(

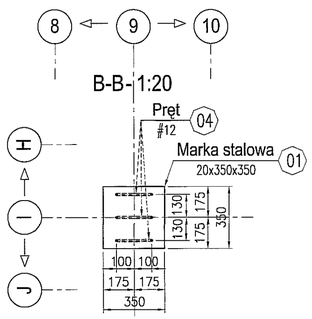


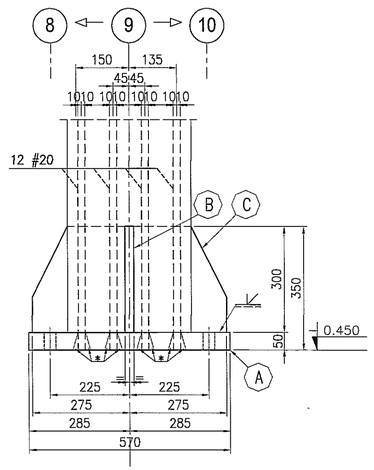
UWAGI:

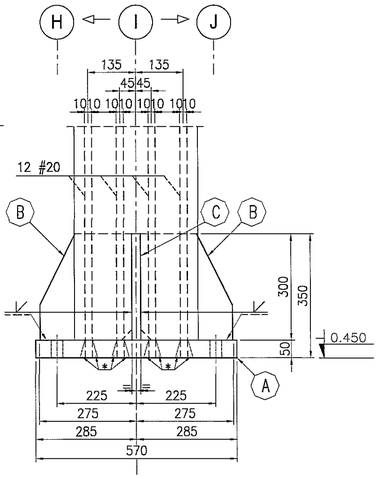
1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.

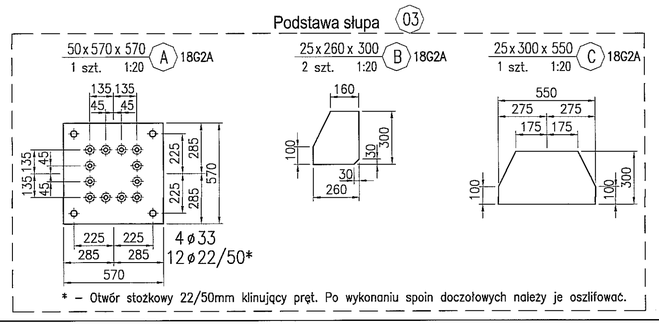


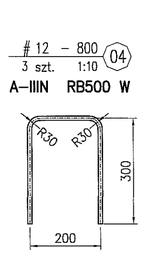






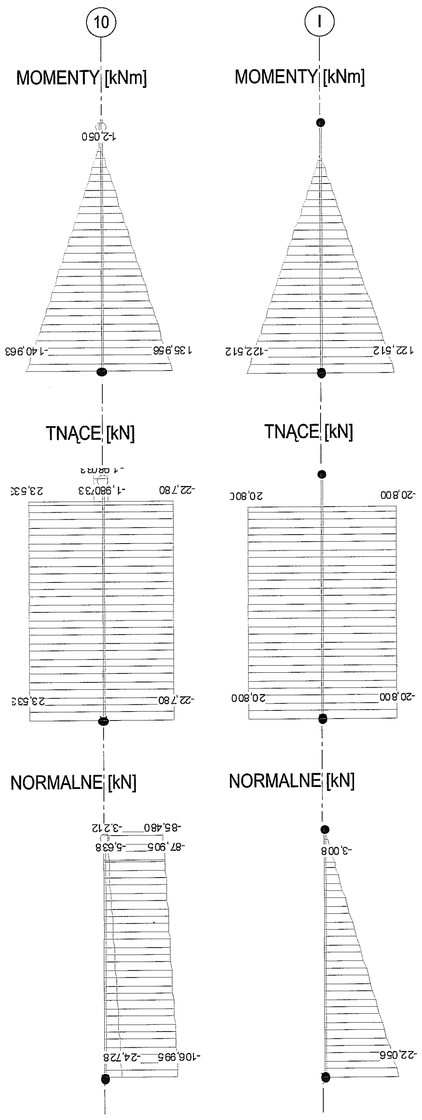




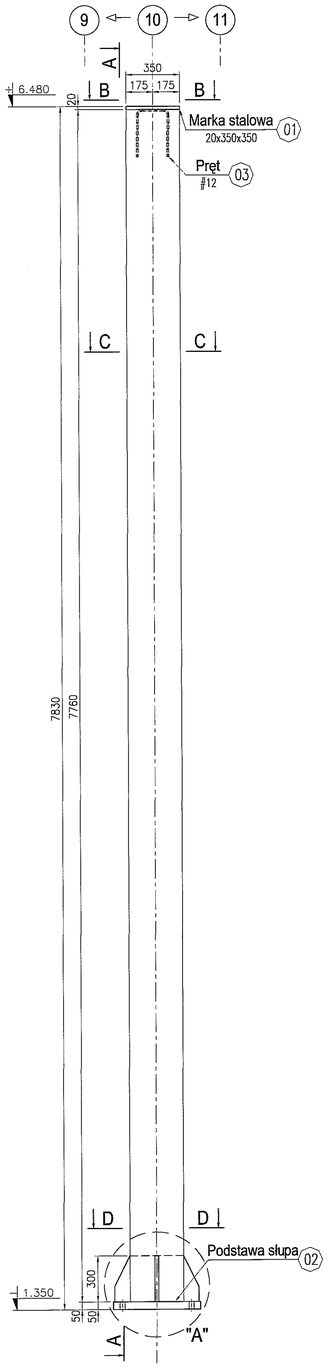


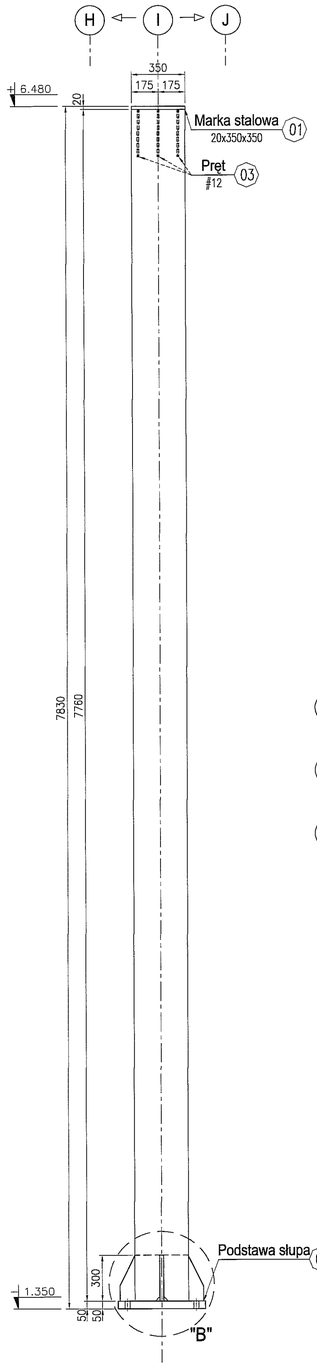
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-I/10 szt.1

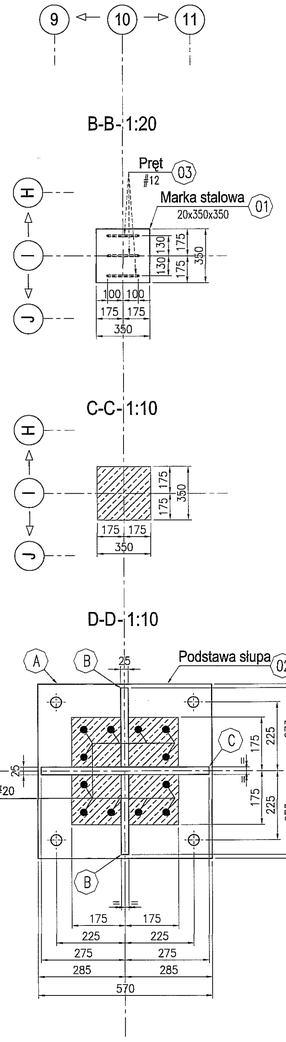
skala: 1:20

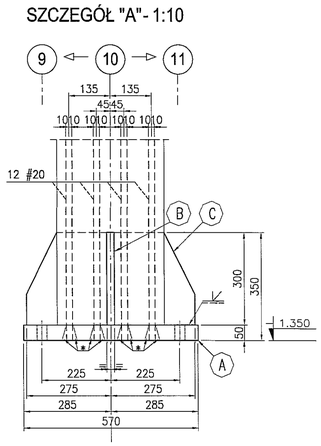


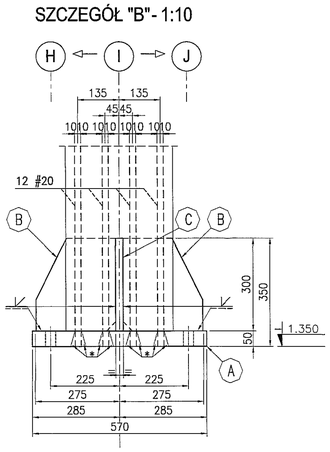
A-A- 1:20

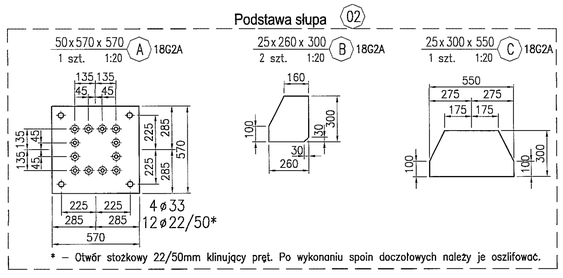


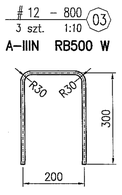












Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
A	MARKA STALOWA	50	570	570	1
B	MARKA STALOWA	25	260	300	2
C	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
03	PRĘT #12	800	3

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: nie wymaga
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

UWAGI:

1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.
7. Rysunek rozpatrywać z rysunkiem PAC–05.

ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 18 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowo Usługowa Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-033 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15
tel./fax 081-740 56 24

PPHW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-290 Gdańsk, ul. W. Rajmonta 11
tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu: PROJEKT WYKONAWCZY
branża: KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0355/PWOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	LUN-W-8346/25/10/86	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	PDM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

nr umowy: 1423/IN/2010
tom: tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji: Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30

Obiekt: Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

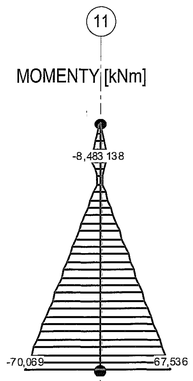
Tytuł rysunku: SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-I/10

rys. nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-1	PAD-68

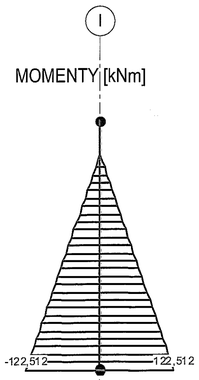
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-I/11 szt.1

skala: 1:20

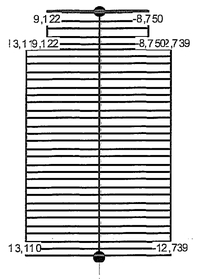
MOMENTY [kNm]



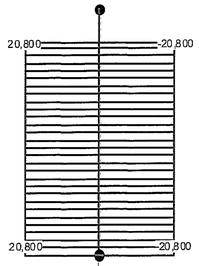
MOMENTY [kNm]



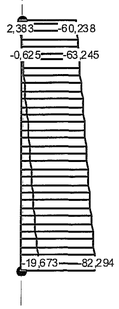
TNĄCE [kN]



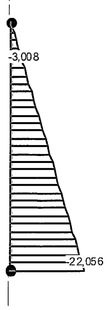
TNĄCE [kN]

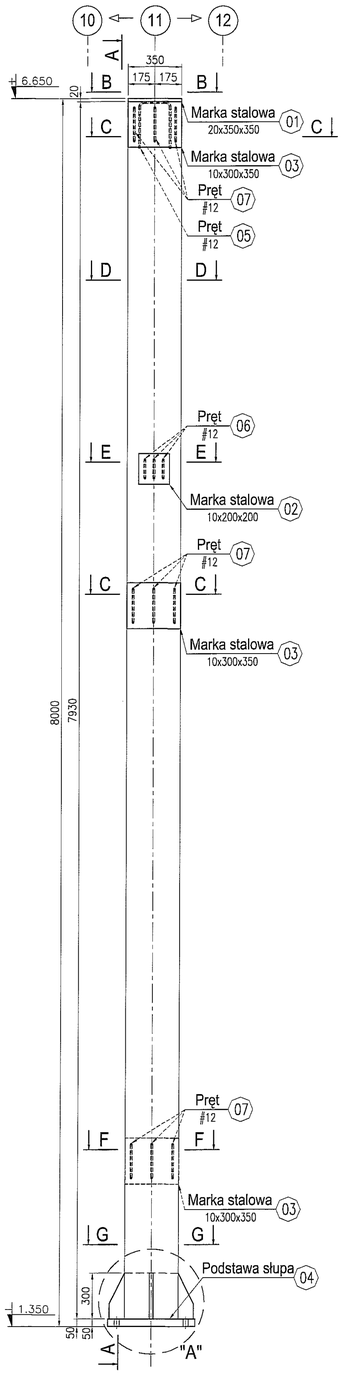


NORMALNE [kN]

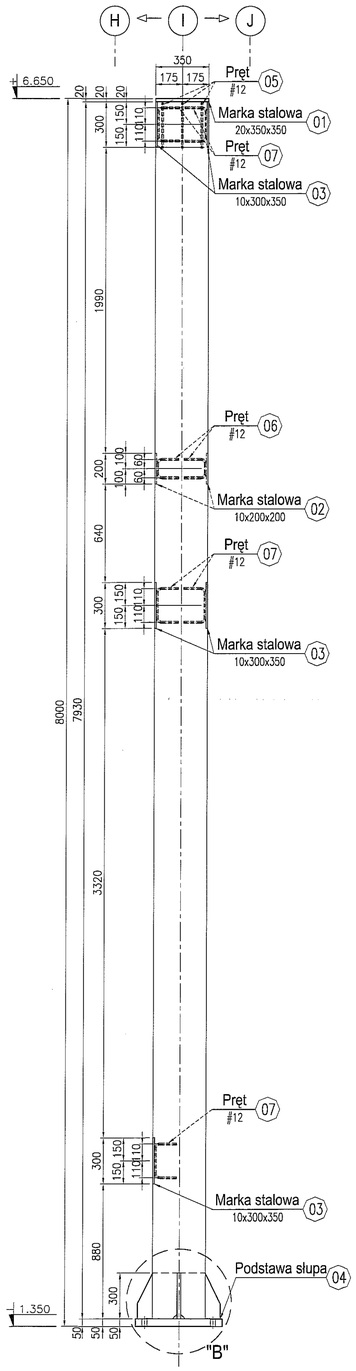


NORMALNE [kN]

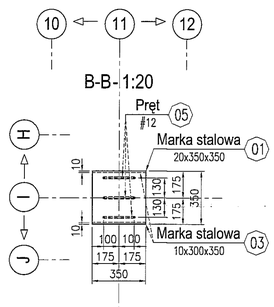




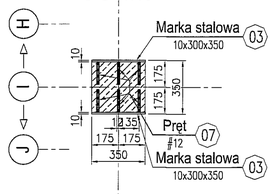
A-A- 1:20



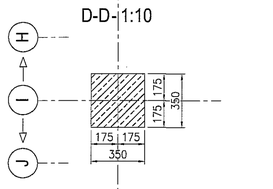
B-B- 1:20



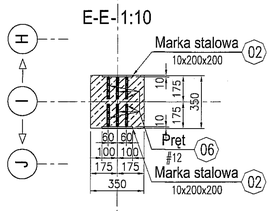
C-C- 1:10



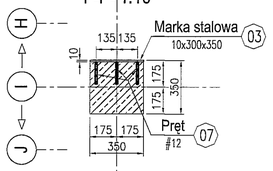
D-D- 1:10



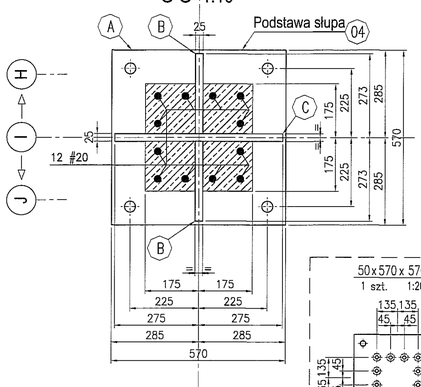
E-E- 1:10



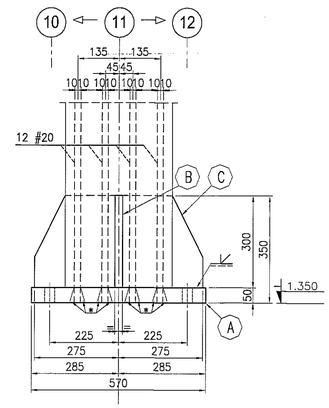
F-F- 1:10



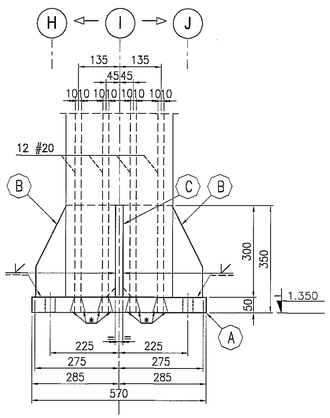
G-G- 1:10

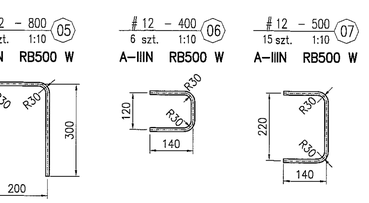


SZCZEGÓŁ "A"- 1:10

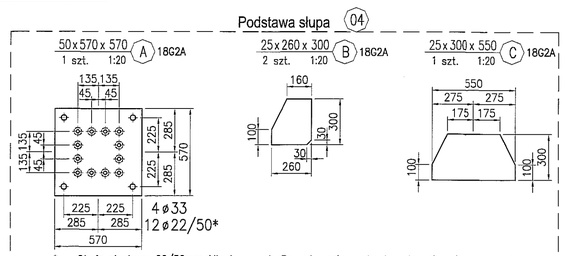


SZCZEGÓŁ "B"- 1:10





Podstawa słupa 04



* – Otwór stożkowy 22/50mm klinujący pręt. Po wykonaniu spoin doczołowych należy je oszlifować.

Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1
02	MARKA STALOWA	10	200	200	2
03	MARKA STALOWA	10	300	350	5

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
A	MARKA STALOWA	50	570	570	1
B	MARKA STALOWA	25	260	300	2
C	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
05	PRĘT #12	800	3
06	PRĘT #12	400	6
07	PRĘT #12	500	15

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: nie wymaga
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

UWAGI:

1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.
7. Rysunek rozpatrywać z rysunkiem PAA–13 oraz PAC–05.

ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIAN:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15
tel./fax 081-740 58 24

PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-299 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11
tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu:	branża:
PROJEKT WykONAWCZY	KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis:
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	LUN-IV-6346/28/10/86	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

nr umowy	tom:
1423/IN/2010	tom2 EP9-2101/4/2010

tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30

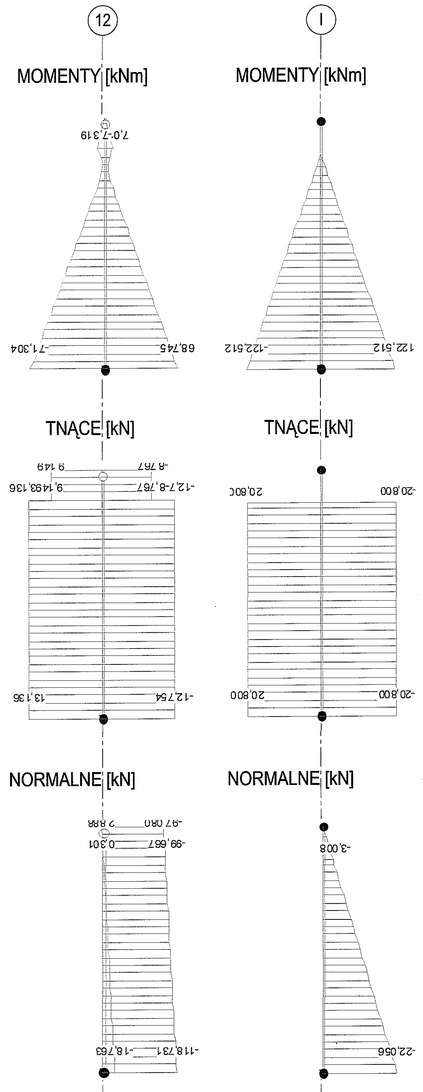
obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

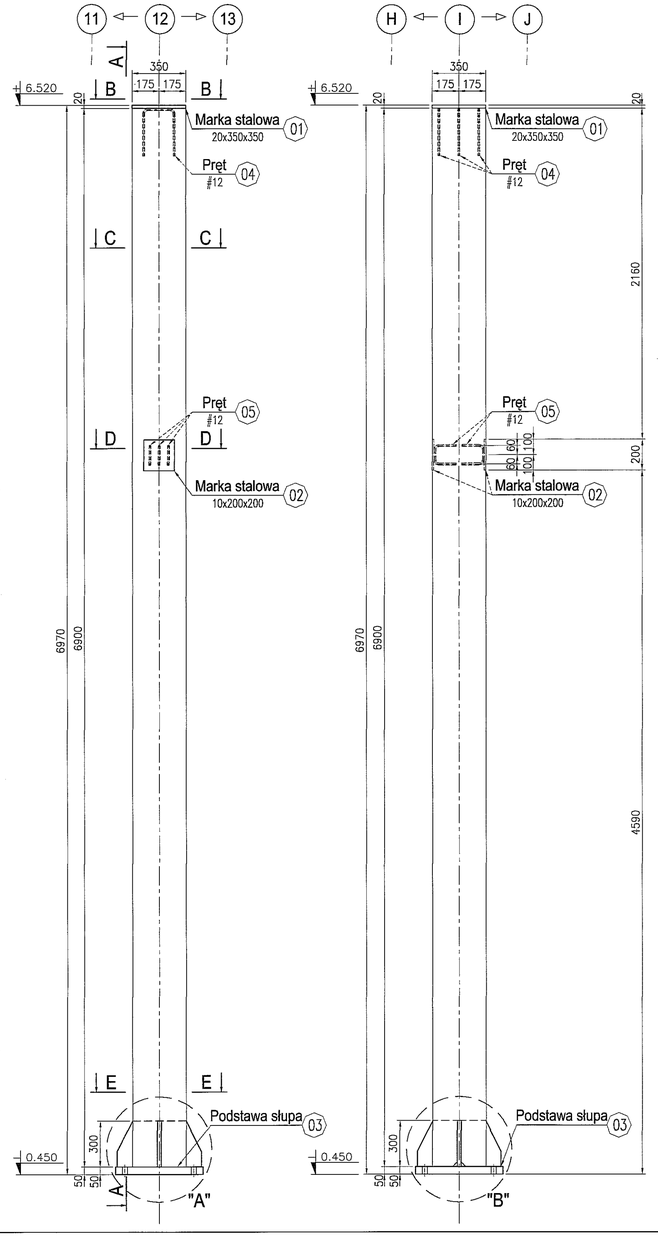
tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-I/11

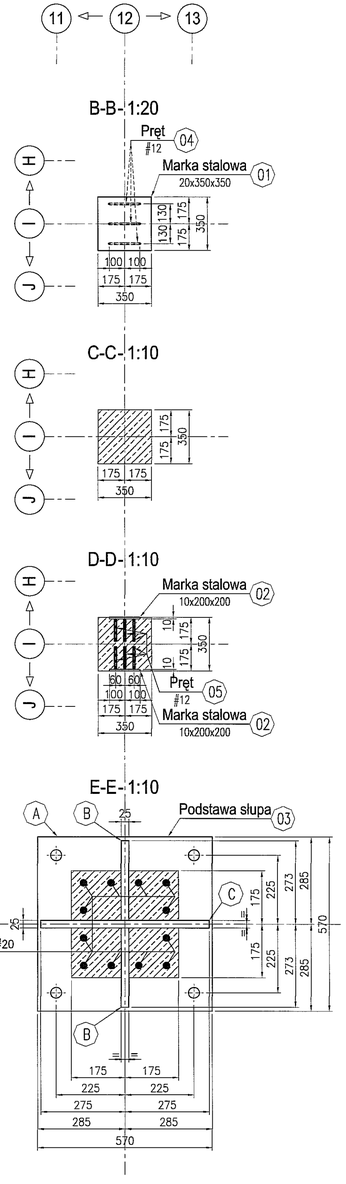
sys nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-1	PAD-69

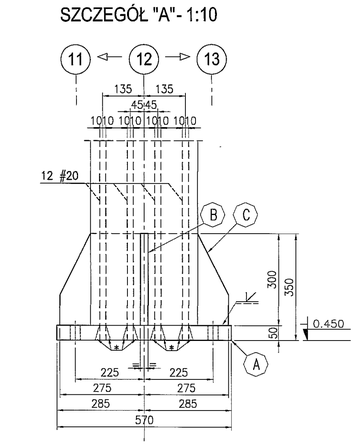
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-I/12 szt.1

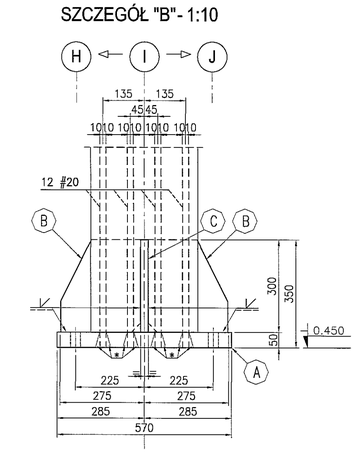
skala: 1:20

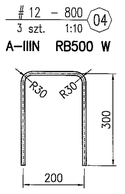


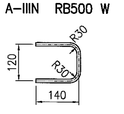


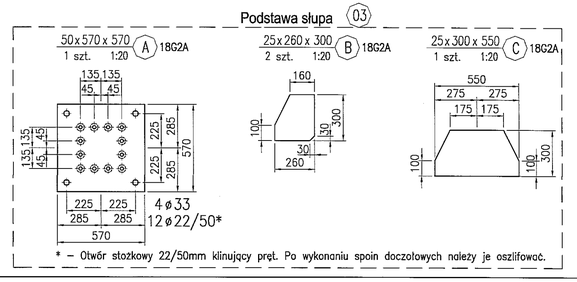












Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1
02	MARKA STALOWA	10	200	200	2

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
A	MARKA STALOWA	50	570	570	1
B	MARKA STALOWA	25	260	300	2
C	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
04	PRĘT #12	800	3
05	PRĘT #12	400	6

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: nie wymaga
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

UWAGI:

1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.

ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział Lublin
Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Elementowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15
tel./fax 081-740 58 24

PROMEX
PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-299 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11
tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu:	branża:
PROJEKT WykonawczY	KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/PODK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	LUN-N-8346/26/10/66	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

nr umowy: 1423/IN/2010
tom: tom2 EP9-2101/4/2010

tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30

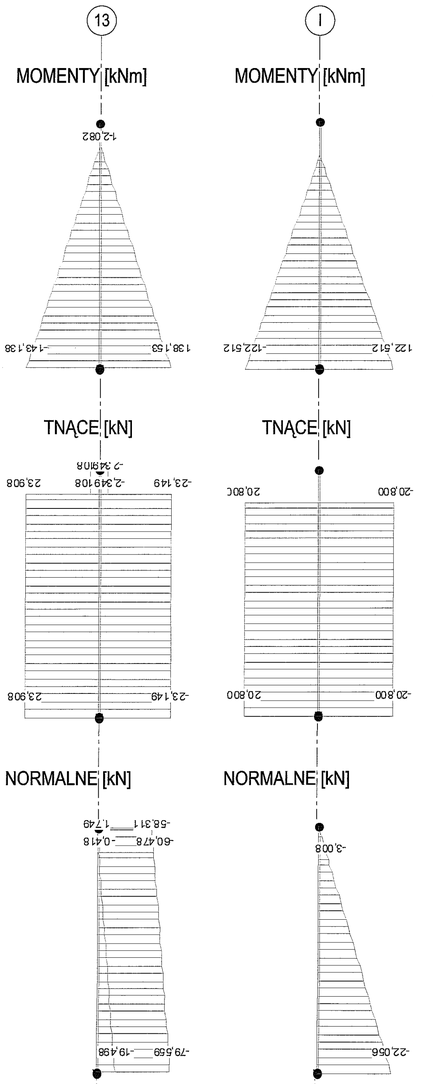
obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-I/12

nr archiwalny:	skala:	format:	nr katalog:
	1:20	A-2	PAD-70

SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-I/13 szt.1

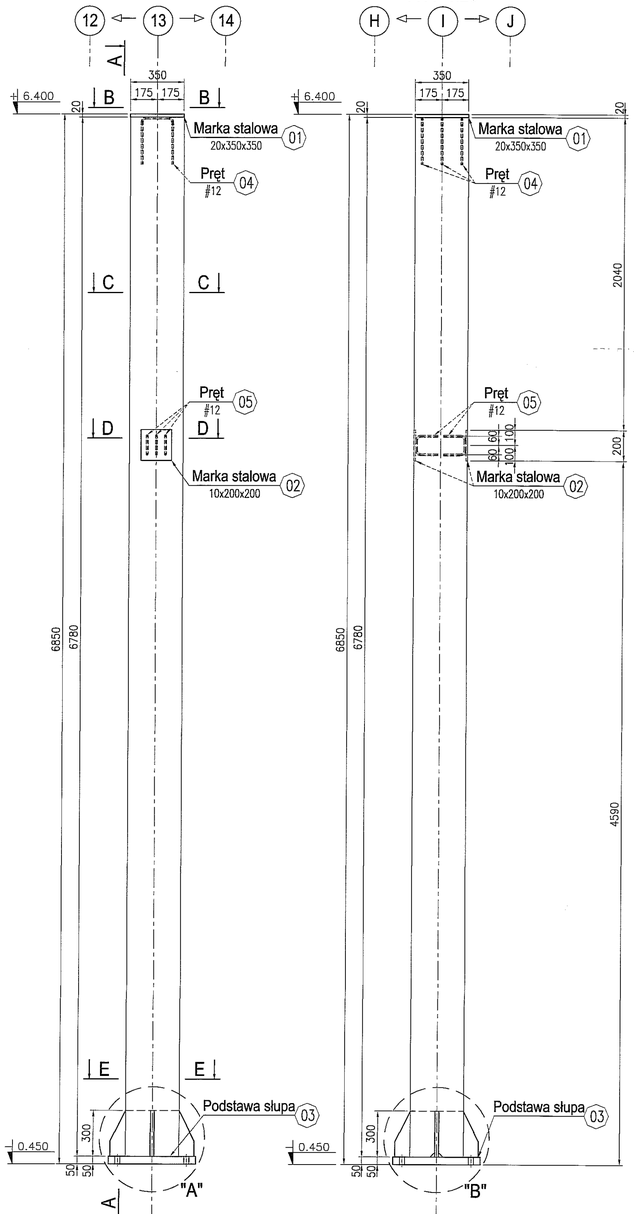
skala: 1:20



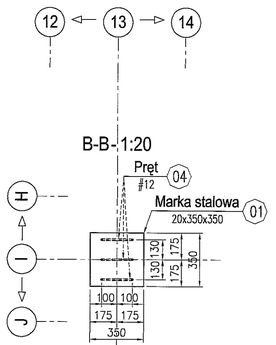
UWAGI:

1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.

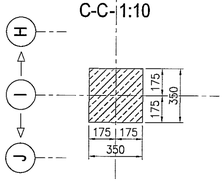
A-A- 1:20



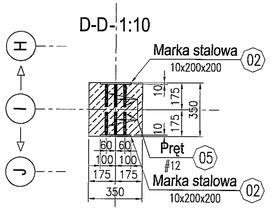
B-B- 1:20



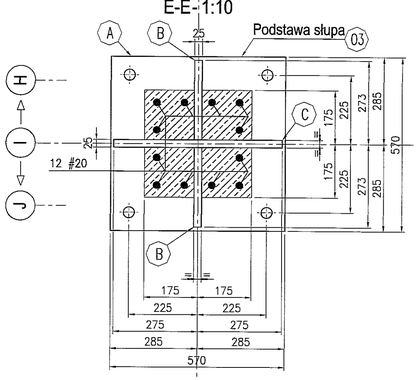
C-C- 1:10



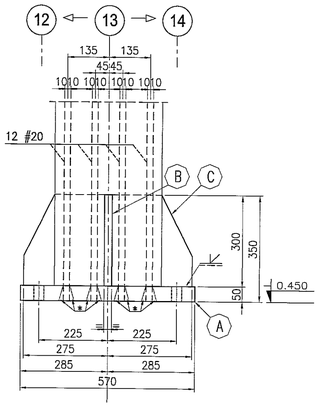
D-D- 1:10



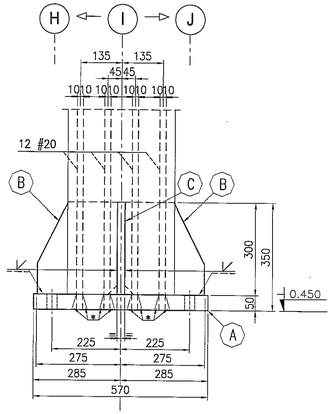
E-E- 1:10

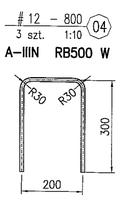


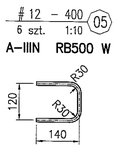
SZCZEGÓŁ "A"- 1:10



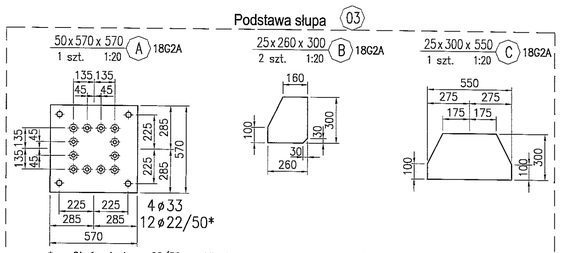
SZCZEGÓŁ "B"- 1:10







Podstawa słupa 03



* – Otwór stożkowy 22/50mm klinujący pręt. Po wykonaniu spoin doczołowych należy je oszlifować.

Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1
02	MARKA STALOWA	10	200	200	2

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
A	MARKA STALOWA	50	570	570	1
B	MARKA STALOWA	25	260	300	2
C	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
04	PRĘT #12	800	3
05	PRĘT #12	400	6

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: nie wymaga
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Dalmatowa 4
tel. 81 744 00 11, fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowo Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-333 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15
tel./fax 081-742 59 24

PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-280 Gdańsk, ul. W. Rzeznika 11
tel. 58 520 27 10, www.promex.com.pl

fazа projektu:	branża:
PROJEKT WYKONAWCZY	KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzytanowski	konstruktor	LUN-N-8346/05/10/98	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

nr umowy: 1423/IN/2010

kom: tom2 EP9-2101/4/2010

tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30

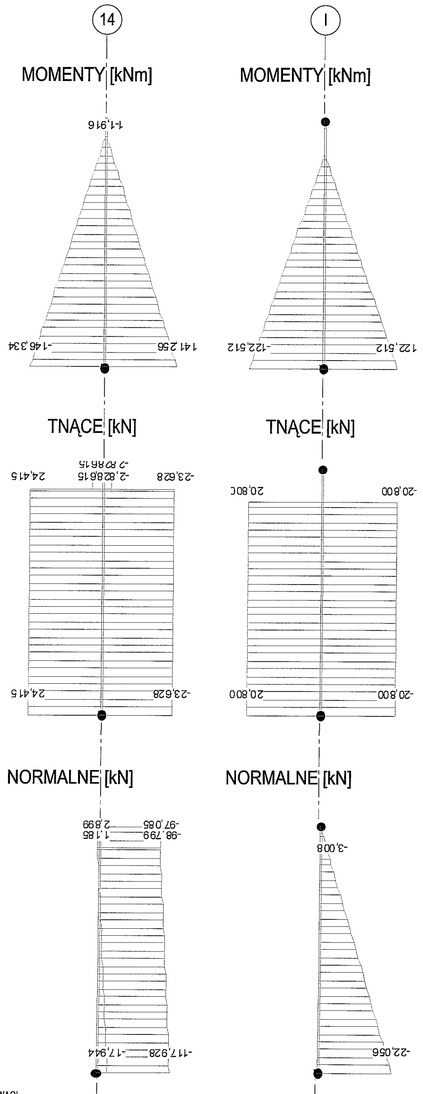
Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

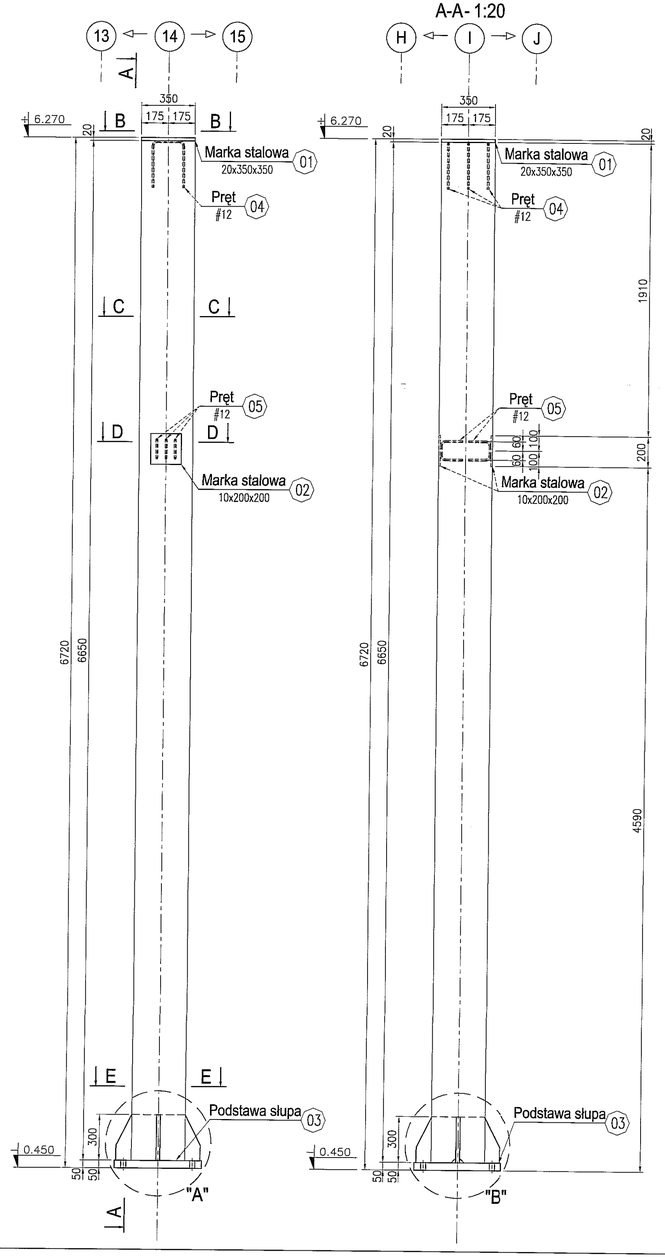
tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-I/13

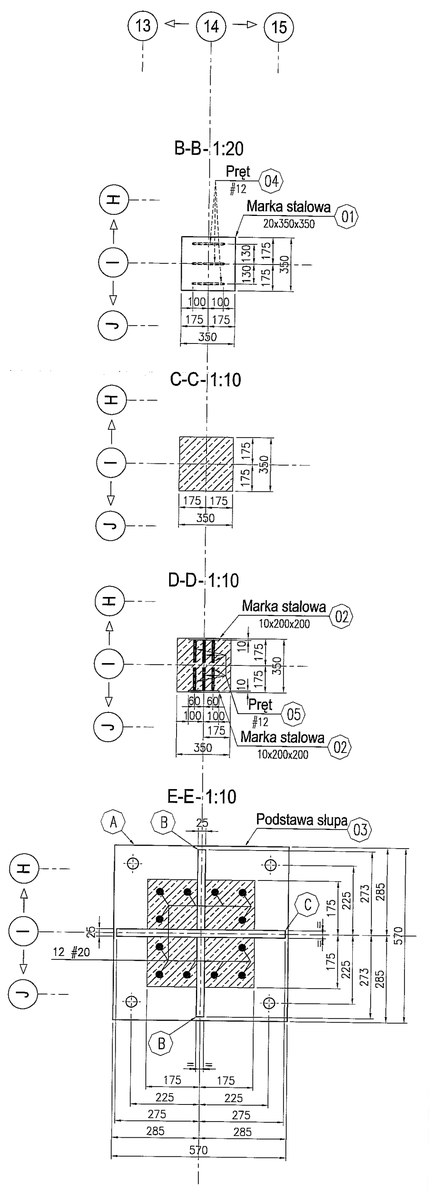
nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-2	PAD-71

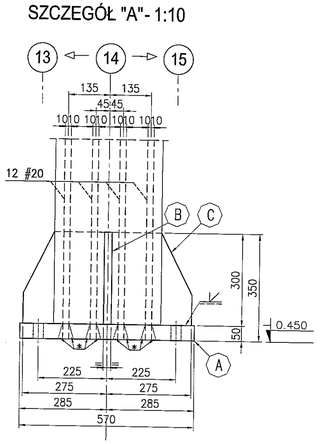
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-I/14 szt.1

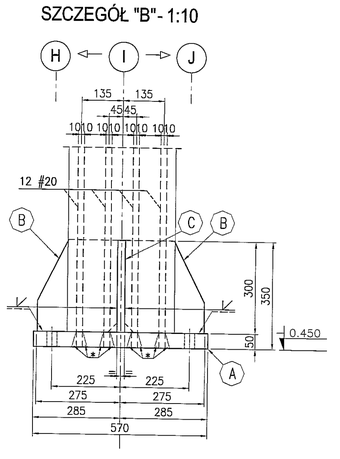
skala: 1:20

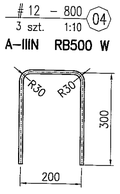


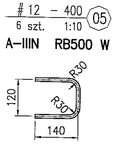


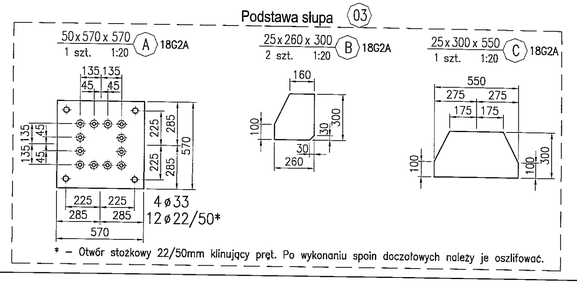












* – Otwór stożkowy 22/50mm klinujący pręt. Po wykonaniu spoin doczołowych należy je oszlifować.

Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1
02	MARKA STALOWA	10	200	200	2

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
A	MARKA STALOWA	50	570	570	1
B	MARKA STALOWA	25	260	300	2
C	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
04	PRĘT #12	800	3
05	PRĘT #12	400	6

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: nie wymaga
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

UWAGI:

1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.

ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział Lublin
Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 2
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15
tel./fax 081-740 58 24

PROMEX
PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-299 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11
tel. 58 500 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu: PROJEKT WYKONAWCZY		branża: KONSTRUKCJA			
	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis:
Projektant:	mgr inż. Przemysław Niepółkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	LUN-N-8346/26/10/86	02.08.2010	
Opracował:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracował:		konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	PDM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

nr umowy: 1423/IN/2010 — tom: tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30

Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

Tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-I/14

nr archiwalny: | skala: 1:20 | format: A-2 | nr kolejny: PAD-72

SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-I/15 szt.1

skala: 1:20

Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1
02	MARKA STALOWA	16	260	340	2
03	MARKA STALOWA	10	200	200	2

Nr	ELEMENTY SYSTEMOWE	Profil	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
04	Szyna do mocowania blach trapezowych	60/24/3-450	3000	2
05	Szyna do mocowania blach trapezowych	60/24/3-450	2520	2

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
A	MARKA STALOWA	50	460	570	1
B	MARKA STALOWA	25	265	300	1
C	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
07	PRĘT #12	800	3
08	PRĘT #12	530	6
09	PRĘT #12	400	6

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

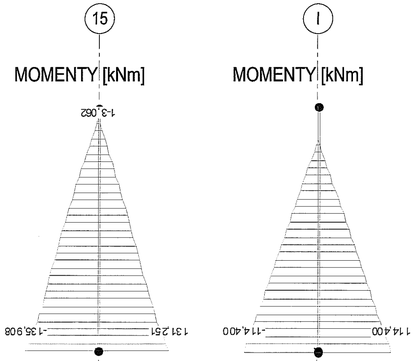
zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

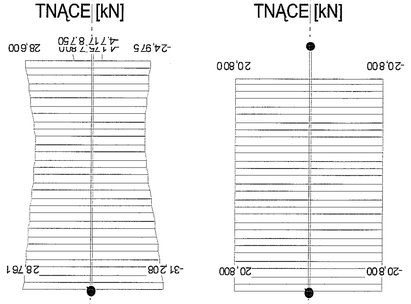
ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

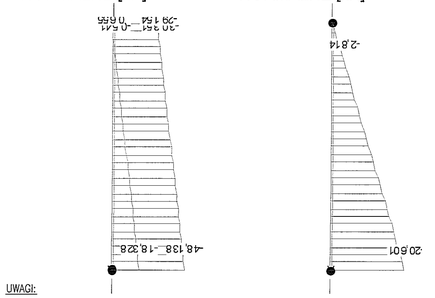
MOMENTY [kNm]



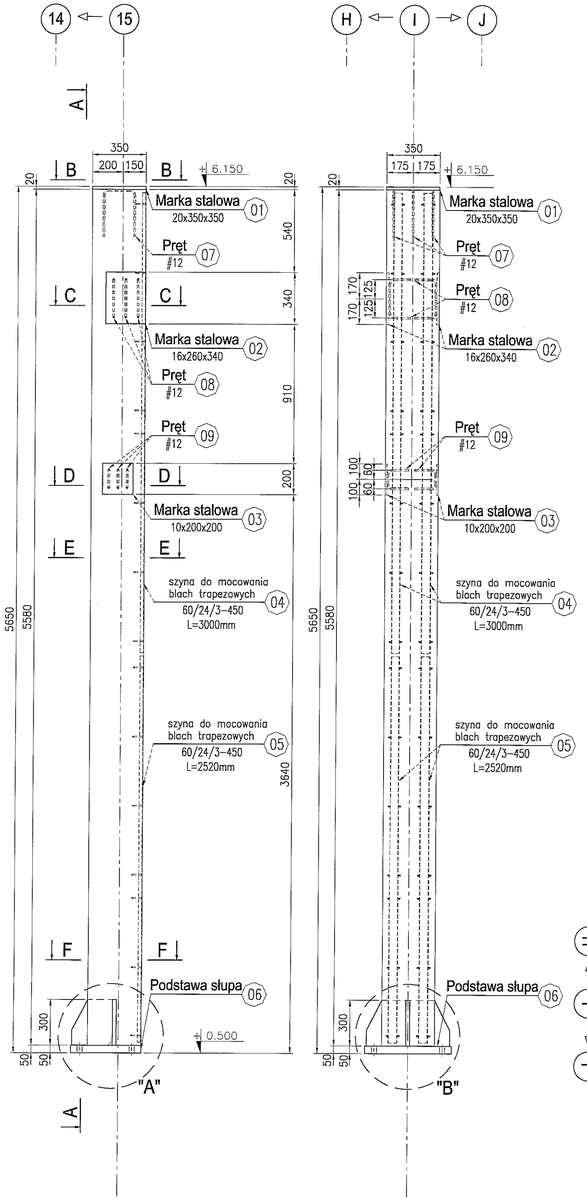
TNĄCE [kN]



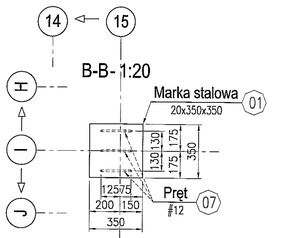
NORMALNE [kN]



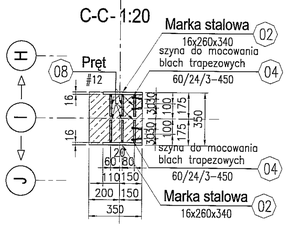
A-A- 1:20



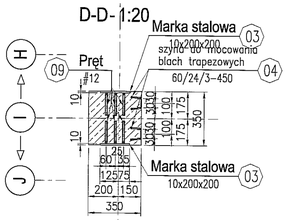
B-B- 1:20



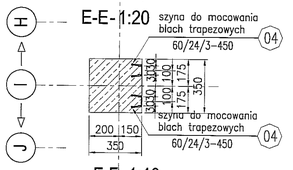
C-C- 1:20



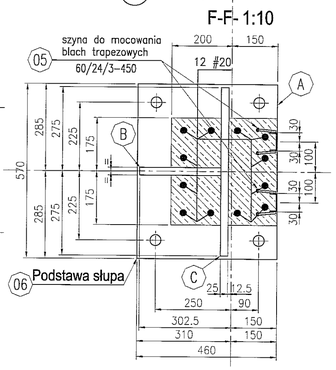
D-D- 1:20



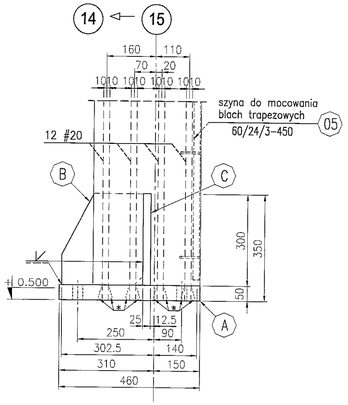
E-E- 1:20



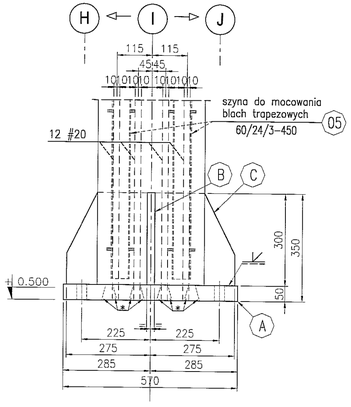
F-F- 1:10



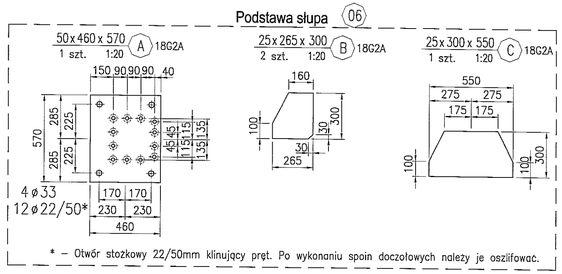
SZCZEGÓŁ "A"- 1:10



SZCZEGÓŁ "B"- 1:10

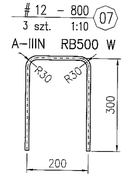


Podstawa słupa 06

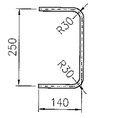


* – Otwór stożkowy 22/50mm klinujący pręt. Po wykonaniu spoin doczołowych należy je oszlifować.

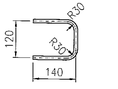
12 – 800 07
3 szt. 1:10
A–IIIN RB500 W



12 – 530 08
6 szt. 1:10
A–IIIN RB500 W



12 – 400 09
6 szt. 1:10
A–IIIN RB500 W



UWAGI:

1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.
7. Dobór systemowych szyn do mocowania blach trapezowych należy uzgodnić z projektantem konstrukcji.

ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15
tel./fax 081-740 58 24

PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-290 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11
tel. fax 520 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu: PROJEKT WYKONAWCZY	branża: KONSTRUKCJA			
	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data: / podpis
Projektował:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010
Projektował:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	LUN-N-8346/26/10/86	02.08.2010
Opracowano:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010
Opracowano:		konstruktor		02.08.2010
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2010

nr umowy: 1423/IN/2010 — tom: tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30

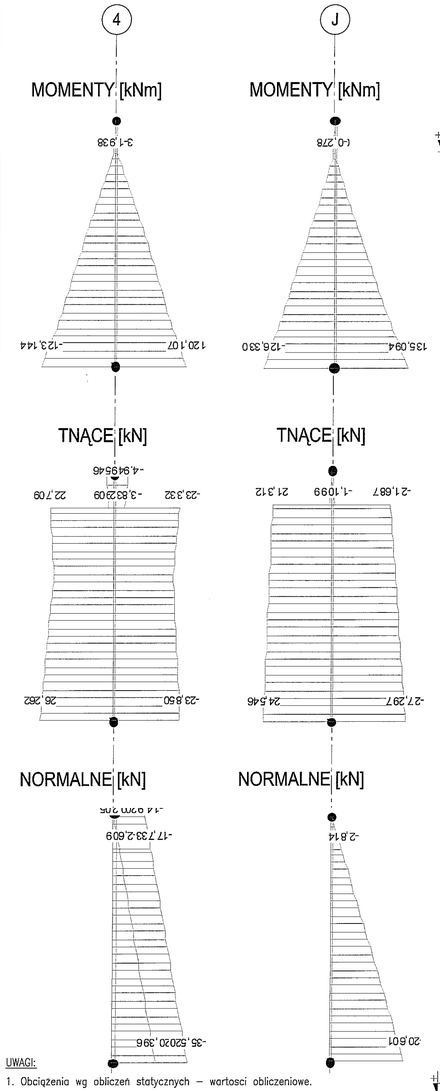
Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

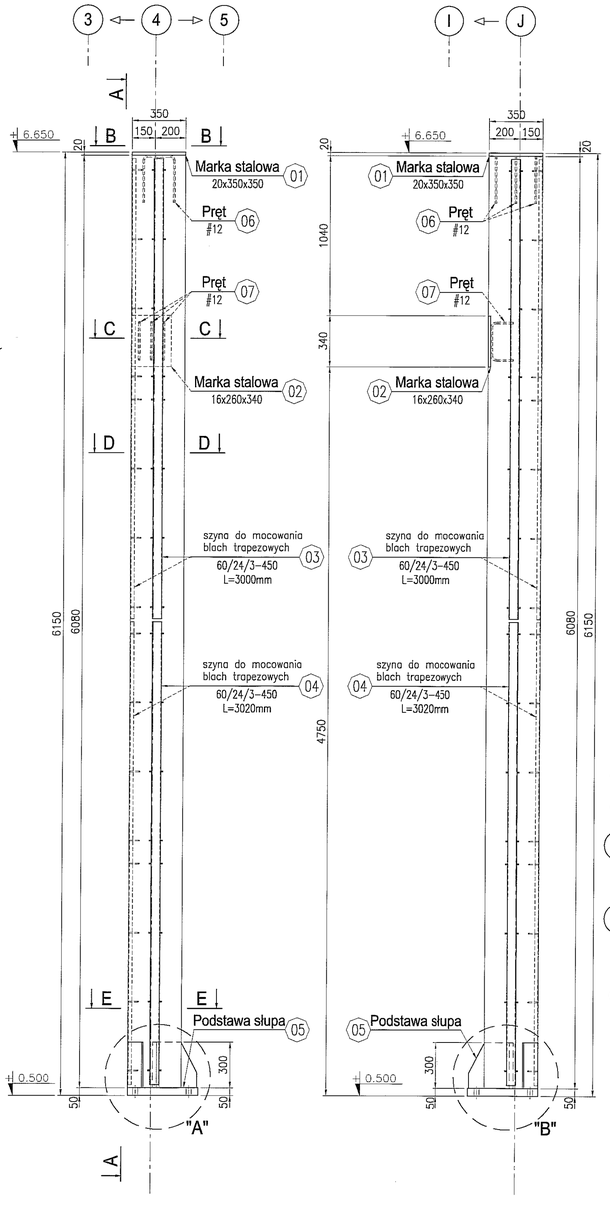
Tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-I/15

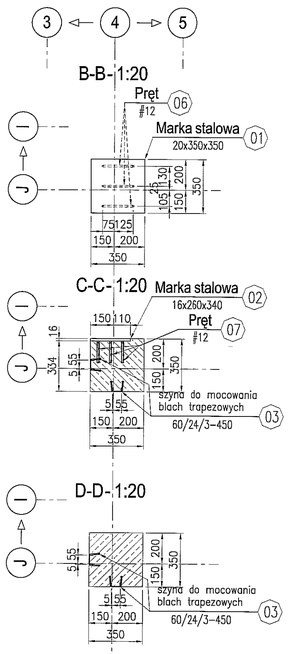
nr w archiwalny: | skala: 1:20 | format: A-2 | nr kolejny: PAD-73

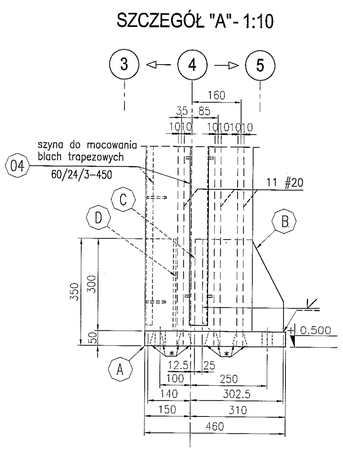
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-J/4 szt.1

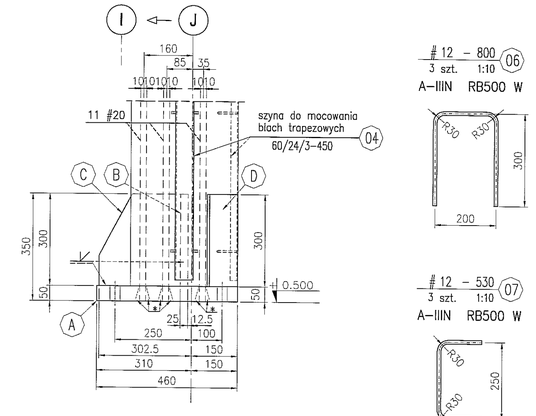
skala: 1:20

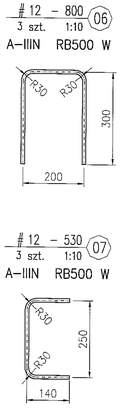


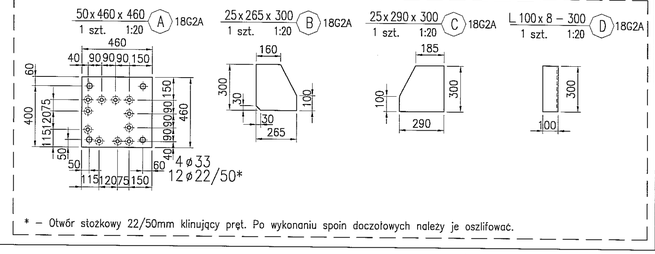












* – Otwór stożkowy 22/50mm klinujący pręt. Po wykonaniu spoin doczołowych należy je oszlifować.

Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1
02	MARKA STALOWA	16	260	340	1

Nr	ELEMENTY SYSTEMOWE	Profil	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
03	Szyna do mocowania blach trapezowych	60/24/3–450	3000	2
04	Szyna do mocowania blach trapezowych	60/24/3–450	3020	2

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
A	MARKA STALOWA	50	460	460	1
B	MARKA STALOWA	25	265	300	1
C	MARKA STALOWA	25	290	300	1
D	KĄTOWNIK L100x8	8	100	300	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
06	PRĘT #12	800	3
07	PRĘT #12	530	3

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

UWAGI:

1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.
7. Dobór systemowych szyn do mocowania blach trapezowych należy uzgodnić z projektantem konstrukcji.

ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowo Usługowa Elektroenergetyczna
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-033 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15
tel./fax 081-740 58 24

PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-280 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11
tel. 59 520 27 10, www.promex.com.pl

faza projektu: PROJEKT WYKONAWCZY
branża: KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis
Projektował:	mgr inż. Przemysław Nopiórkowski	konstruktor	KUP/0091/PWOK/05	02.08.2010	
Projektował:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	LUN-N-8346/28/10/66	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piegłówko	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

nr umowy: 1423/IN/2010
tom: tom2 EP9-2101/4/2010

tytuł inwestycji: Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30

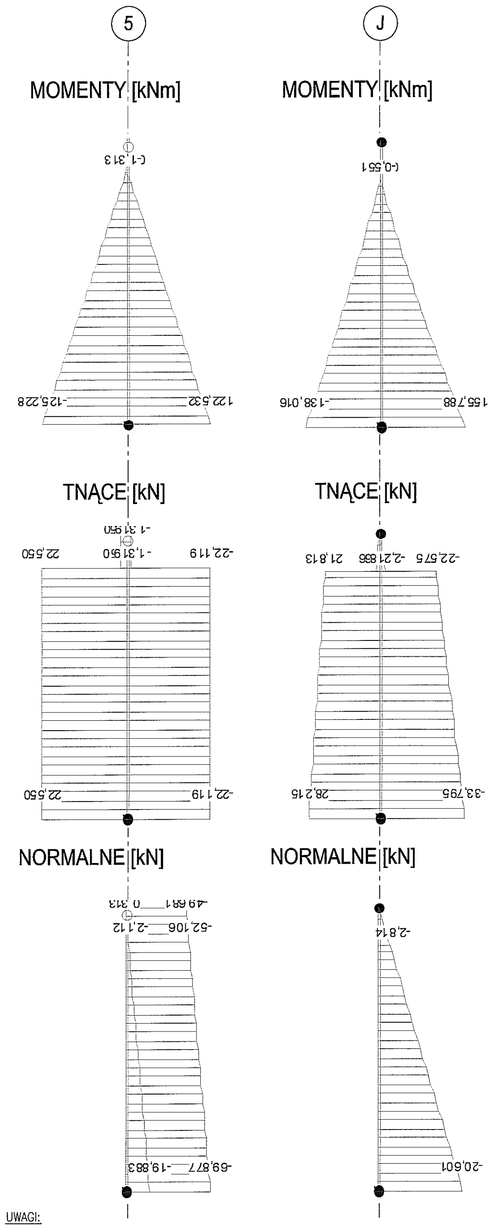
obiekt: Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

tytuł rysunku: SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-J/4

nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-2	PAD-74

SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-J/5 szt.1

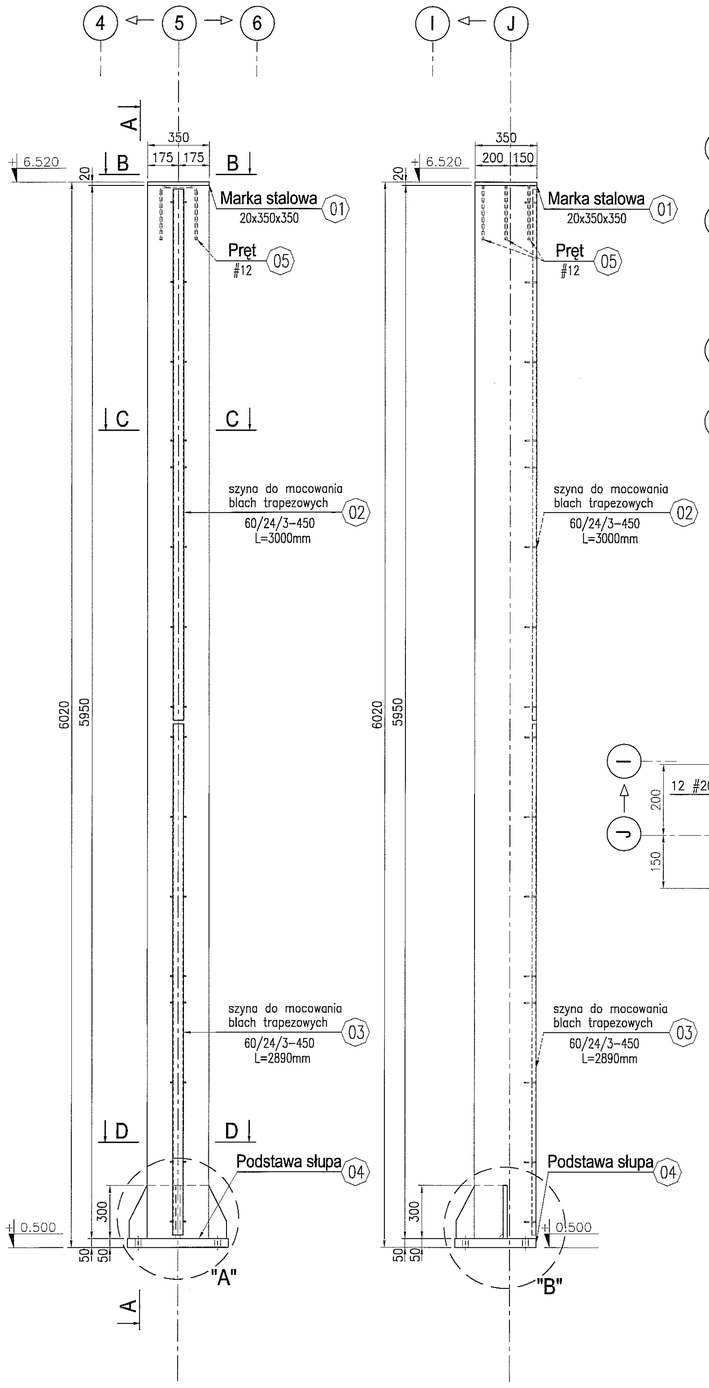
skala: 1:20



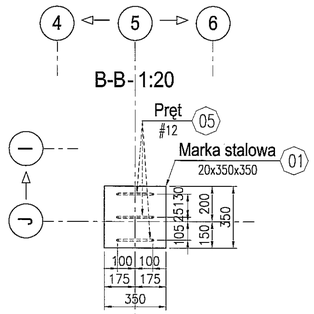
UWAGI:

1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.
7. Dobór systemowych szyn do mocowania blach trapezowych należy uzgodnić z projektantem konstrukcji.

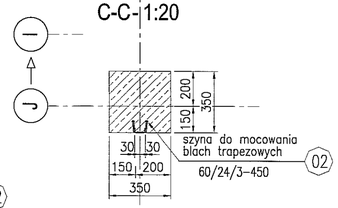
A-A- 1:20



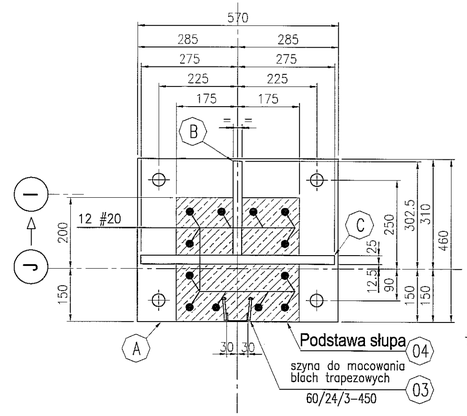
B-B- 1:20



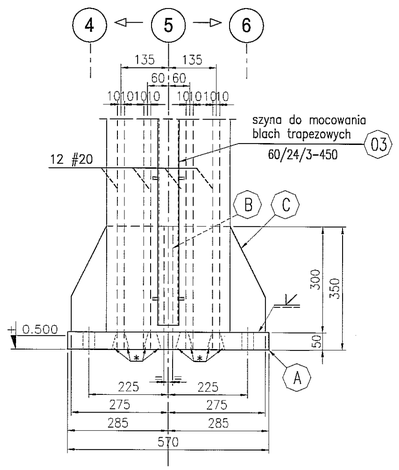
C-C- 1:20



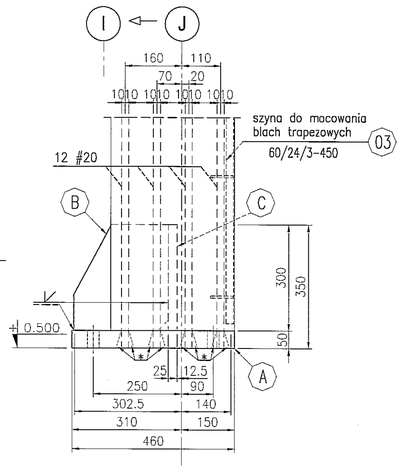
D-D- 1:10



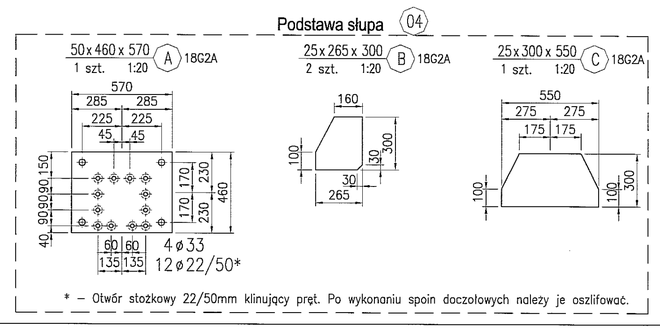
SZCZEGÓŁ "A"- 1:10



SZCZEGÓŁ "B"- 1:10

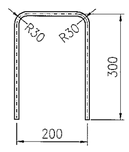


Podstawa słupa 04



* – Otwór stożkowy 22/50mm klinujący pręt. Po wykonaniu spoin doczołowych należy je oszlifować.

12 – 800 05
3 szt. 1:10
A–IIIN RB500 W



Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1

Nr	ELEMENTY SYSTEMOWE	Profil	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
02	Szyna do mocowania blach trapezowych	60/24/3–450	3000	1
03	Szyna do mocowania blach trapezowych	60/24/3–450	2890	1

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
A	MARKA STALOWA	50	460	570	1
B	MARKA STALOWA	25	265	300	1
C	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
05	PRĘT #12	800	3

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15
tel./fax 081-740 59 24

PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-290 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11
tel. 58 520 27 15, www.promex.com.pl

faza projektu:	branża:
PROJEKT WYKONAWCZY	KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	LUN-N-8346/25/10/66	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

nr umowy: 1423/IN/2010
tom: tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30

Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

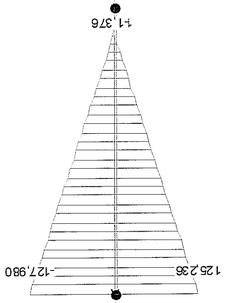
Tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-J/5

rys. nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-2	PAD-75

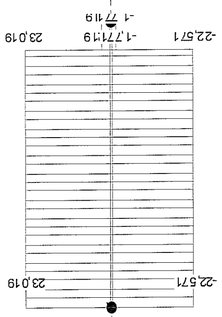
SŁUP PREFABRYKOWANY S-J/6 szt.1

skala: 1:20

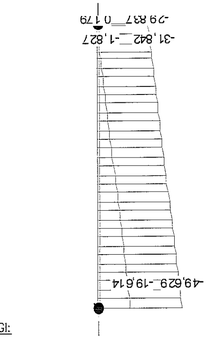
MOMENTY [kNm]



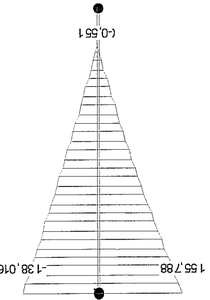
TNĄCE [kN]



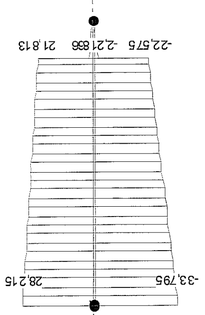
NORMALNE [kN]



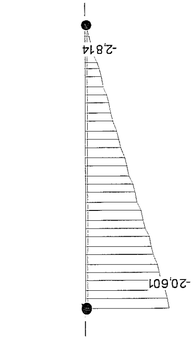
MOMENTY [kNm]



TNĄCE [kN]



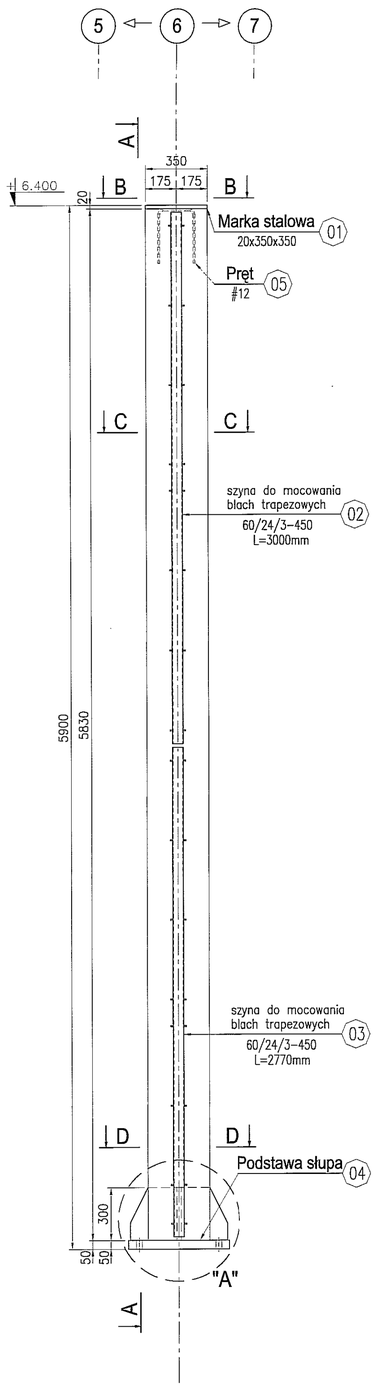
NORMALNE [kN]

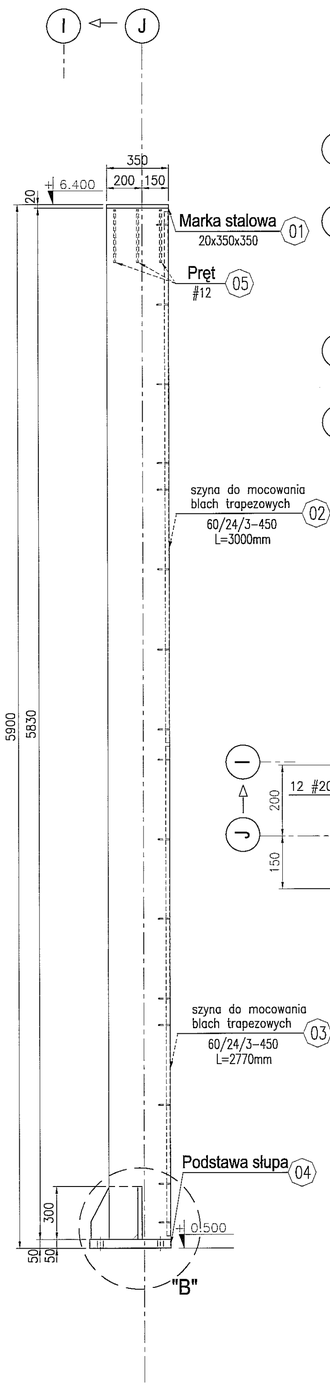


UWAGI:

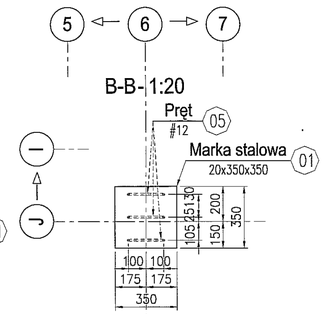
1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.
7. Dobór systemowych szyn do mocowania blach trapezowych należy uzgodnić z projektantem konstrukcji.

A-A- 1:20

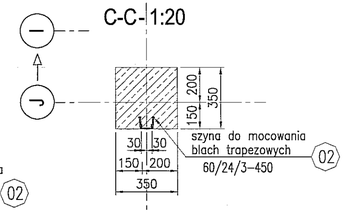




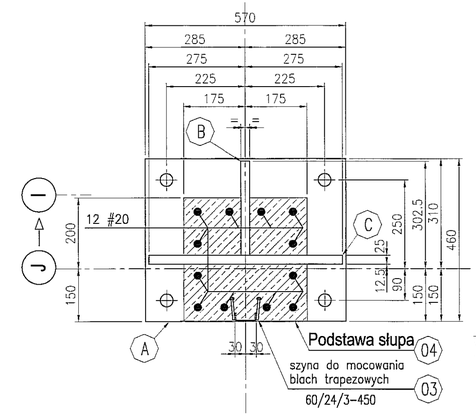
B-B- 1:20



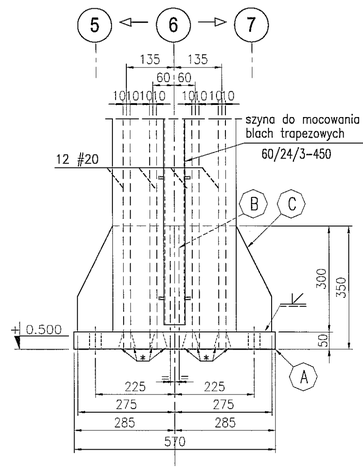
C-C- 1:20



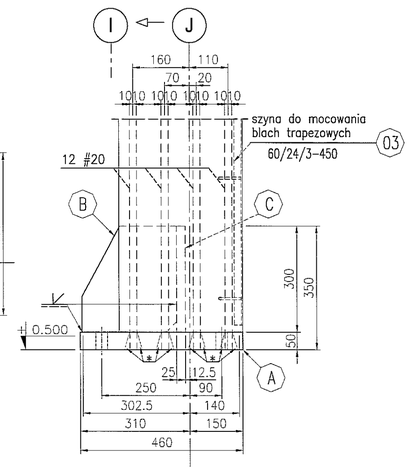
D-D- 1:10



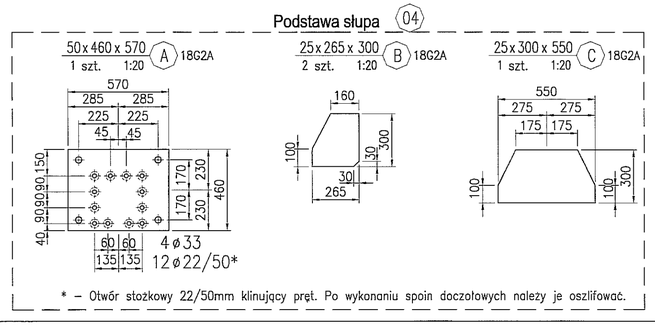
SZCZEGÓŁ "A"- 1:10



SZCZEGÓŁ "B"- 1:10

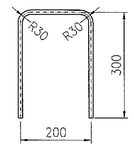


Podstawa słupa 04



* – Otwór stożkowy 22/50mm klinujący pręt. Po wykonaniu spoin doczołowych należy je oszlifować.

12 – 800 05
3 szt. 1:10
A–IIIN RB500 W



Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1

Nr	ELEMENTY STYSTEMOWE	Profil	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
02	Szyna do mocowania blach trapezowych	60/24/3–450	3000	1
03	Szyna do mocowania blach trapezowych	60/24/3–450	2770	1

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
A	MARKA STALOWA	50	460	570	1
B	MARKA STALOWA	25	265	300	1
C	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
05	PRĘT #12	800	3

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15
tel./fax 081-740 58 24

PROMEX
PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-299 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11
tel. 58 520 27 15, www.promex.com.pl

faza projektu:	branża:
PROJEKT WYKONAWCZY	KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	LUN–N–6346/25/10/86	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Pieślórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

nr umowy	tom:
1423/IN/2010	tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł zawestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30

Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

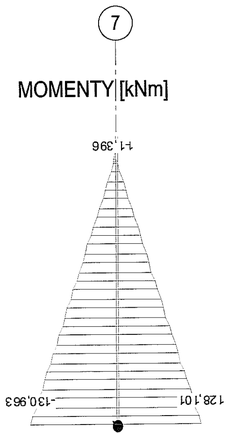
Tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-J/6

nrys nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-2	PAD-76

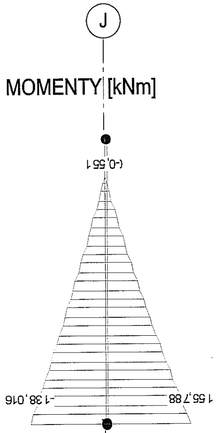
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-J/7 szt.1

skala: 1:20

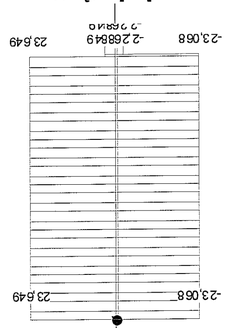
MOMENTY [kNm]



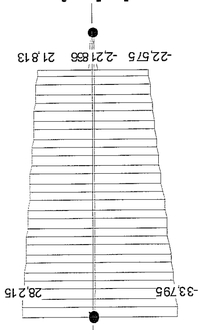
MOMENTY [kNm]



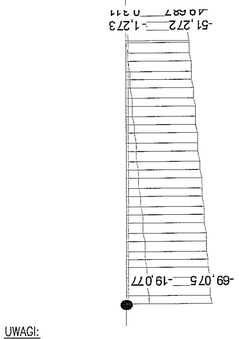
TNĄCE [kN]



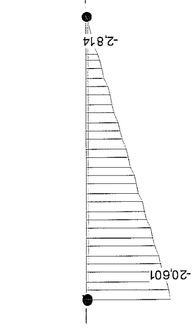
TNĄCE [kN]



NORMALNE [kN]



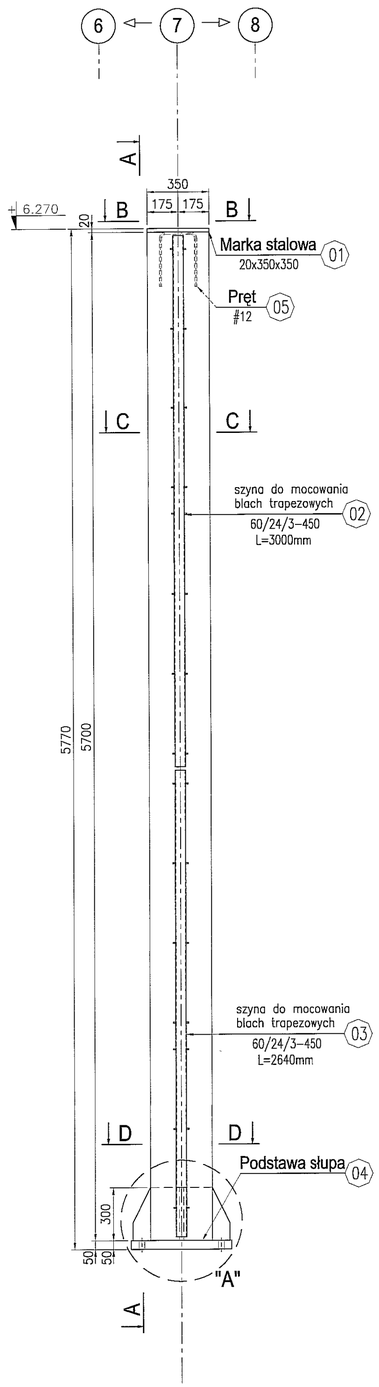
NORMALNE [kN]

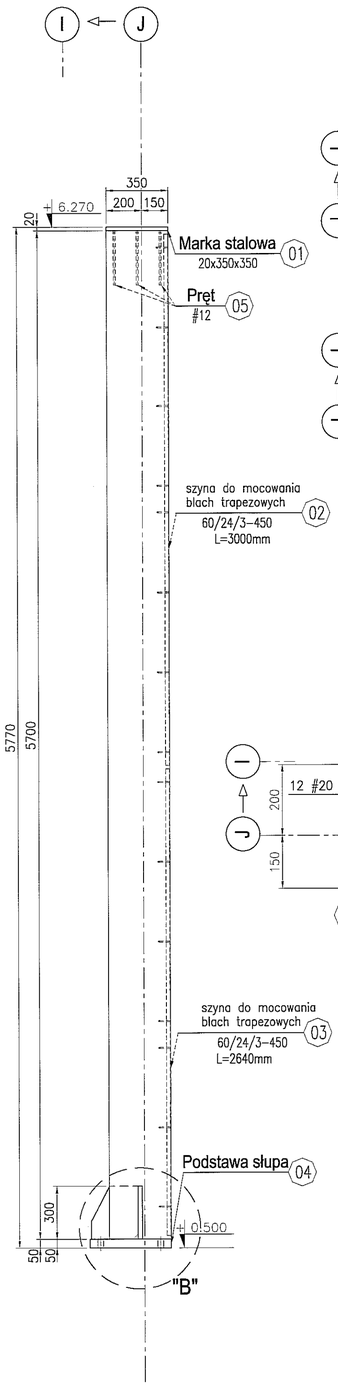


UWAGI:

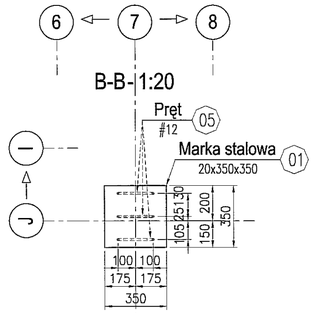
1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.
7. Dobór systemowych szyn do mocowania blach trapezowych należy uzgodnić z projektantem konstrukcji.

A-A- 1:20

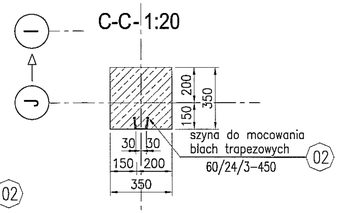




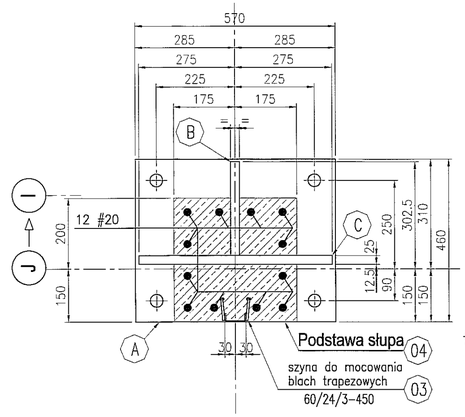
B-B- 1:20



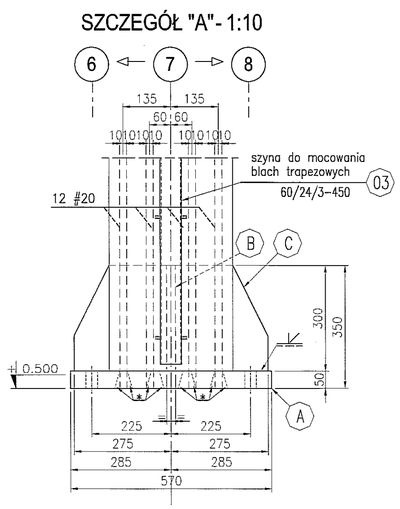
C-C- 1:20



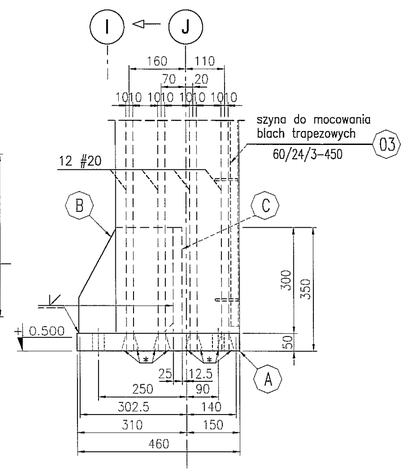
D-D- 1:10



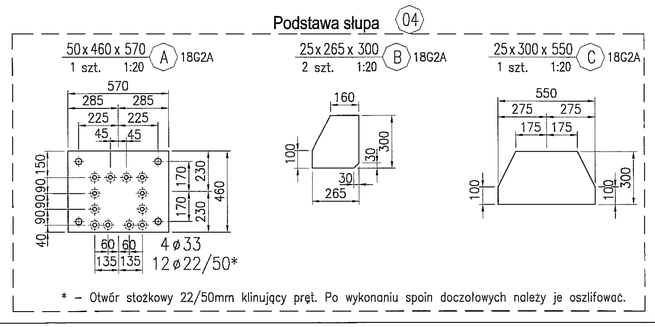
SZCZEGÓŁ "A"- 1:10



SZCZEGÓŁ "B"- 1:10



Podstawa słupa 04



* – Otwór stożkowy 22/50mm klinujący pręt. Po wykonaniu spoin doczołowych należy je oszlifować.

Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1

Nr	ELEMENTY SYSTEMOWE	Profil	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
02	Szyna do mocowania blach trapezowych	60/24/3–450	3000	1
03	Szyna do mocowania blach trapezowych	60/24/3–450	2640	1

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
A	MARKA STALOWA	50	460	570	1
B	MARKA STALOWA	25	265	300	1
C	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
05	PRĘT #12	800	3

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

3		
2		
1		
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15
tel./fax 081-740 58 24

PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-290 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11
tel. 58 520 27 15, www.promex.com.pl

faza projektu: PROJEKT WYKONAWCZY		branża: KONSTRUKCJA			
	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	LUN–N–6346/26/10/06	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

nr umowy: 1423/IN/2010 — tom: tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30

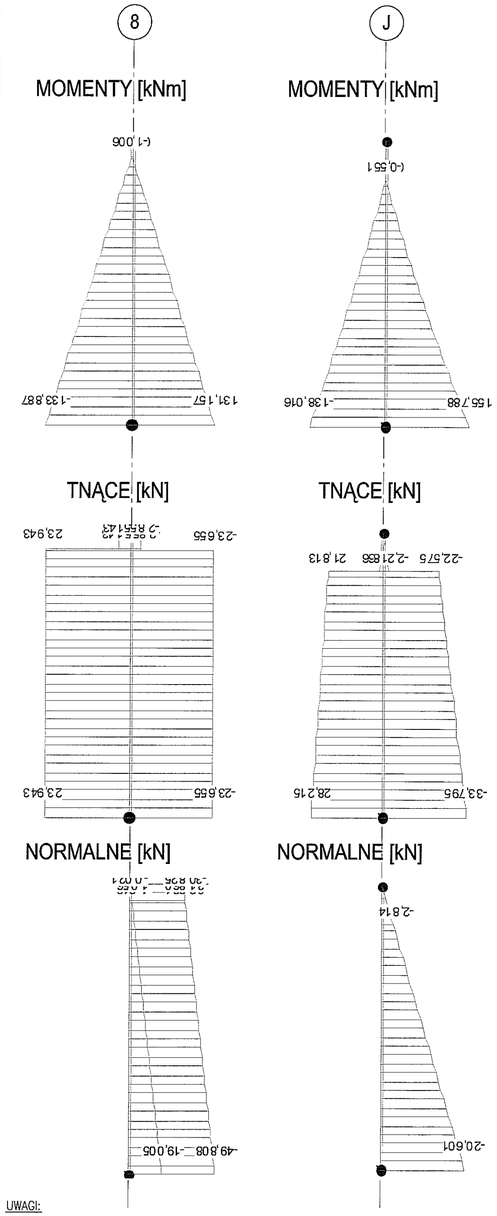
Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

Tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-J/7

rys. nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-2	PAD-77

SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-J/8 szt.1

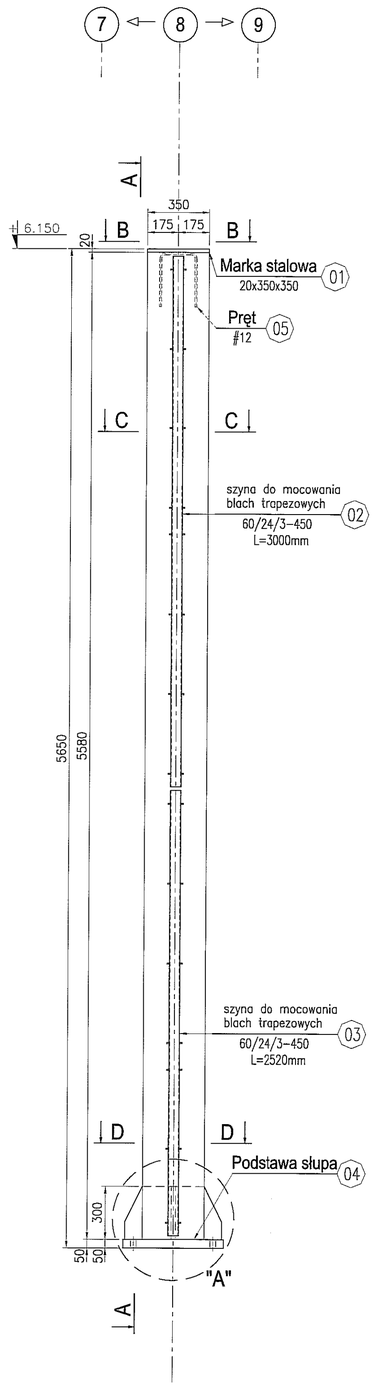
skala: 1:20

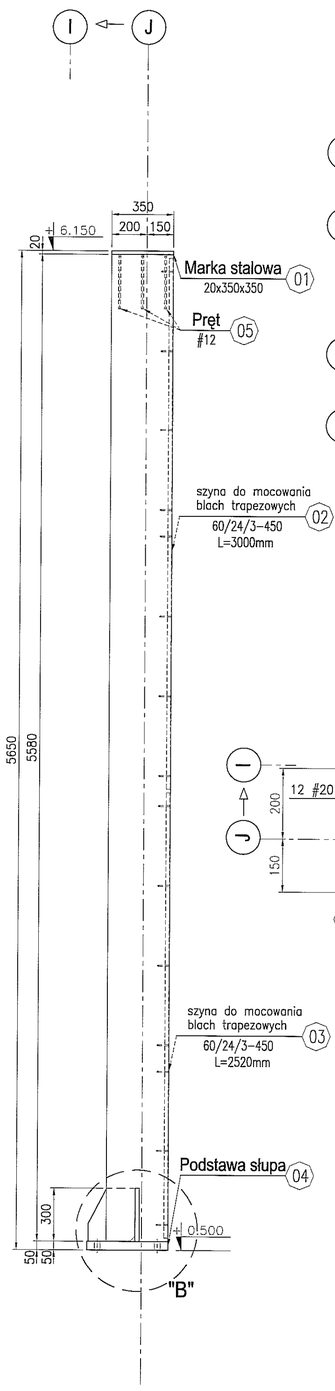


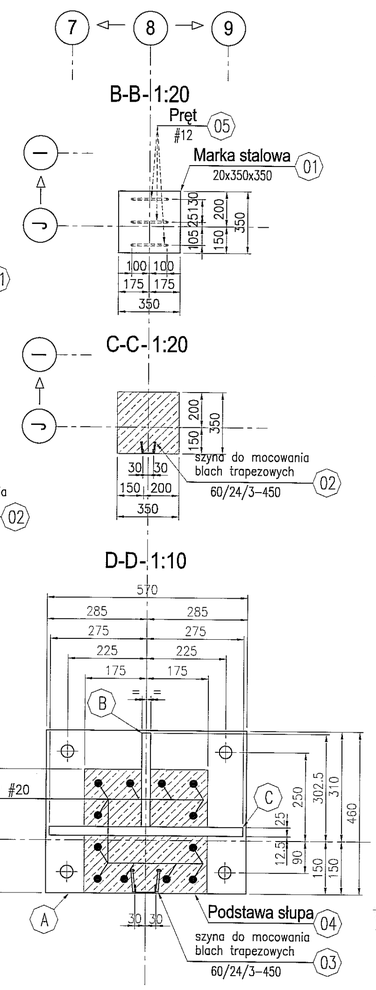
UWAGI:

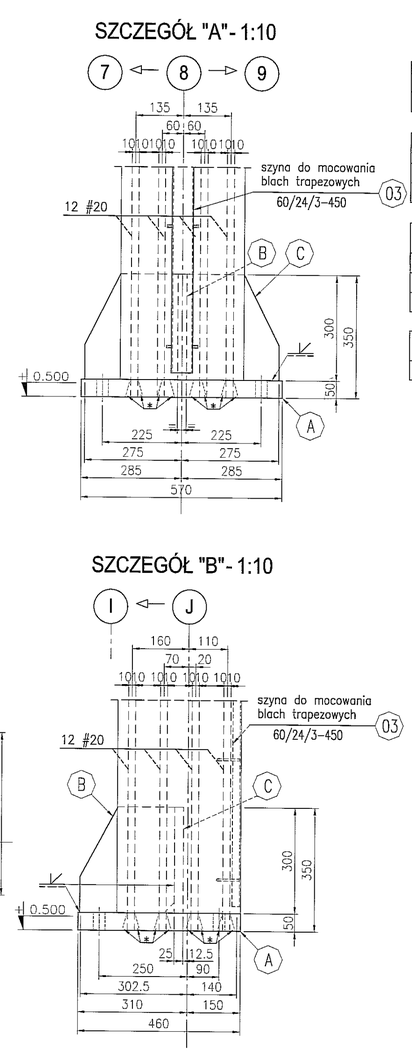
1. Obciązenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.
7. Dobór systemowych szyn do mocowania blach trapezowych należy uzgodnić z projektantem konstrukcji.

A-A- 1:20







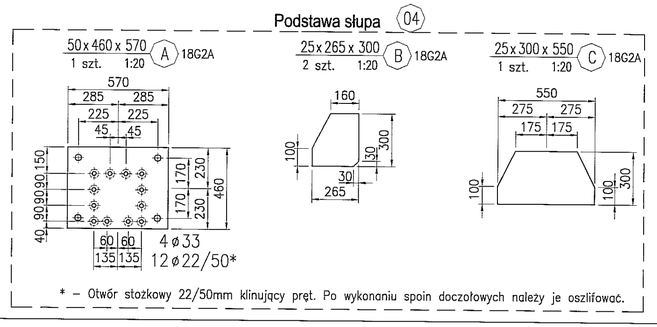


Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1

Nr	ELEMENTY SYSTEMOWE	Profil	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
02	Szyna do mocowania blach trapezowych	60/24/3-450	3000	1
03	Szyna do mocowania blach trapezowych	60/24/3-450	2520	1

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
A	MARKA STALOWA	50	460	570	1
B	MARKA STALOWA	25	265	300	1
C	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
05	PRĘT #12	800	3



* – Otwór stożkowy 22/50mm klinujący pręt. Po wykonaniu spoin doczołowych należy je oszlifować.

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4 tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c. Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c. 20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15 tel./fax 081-740 58 24

PROMEX
PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA 80-290 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11 tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu:	branża:
PROJEKT WYKONAWCZY	KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0051/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzytanowski	konstruktor	UAN–N–6346/26/10/86	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

nr umowy	tom:
1423/IN/2010	tom2 EP9-2101/4/2010

tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowe nr działek 1/27, 1/28, 1/30

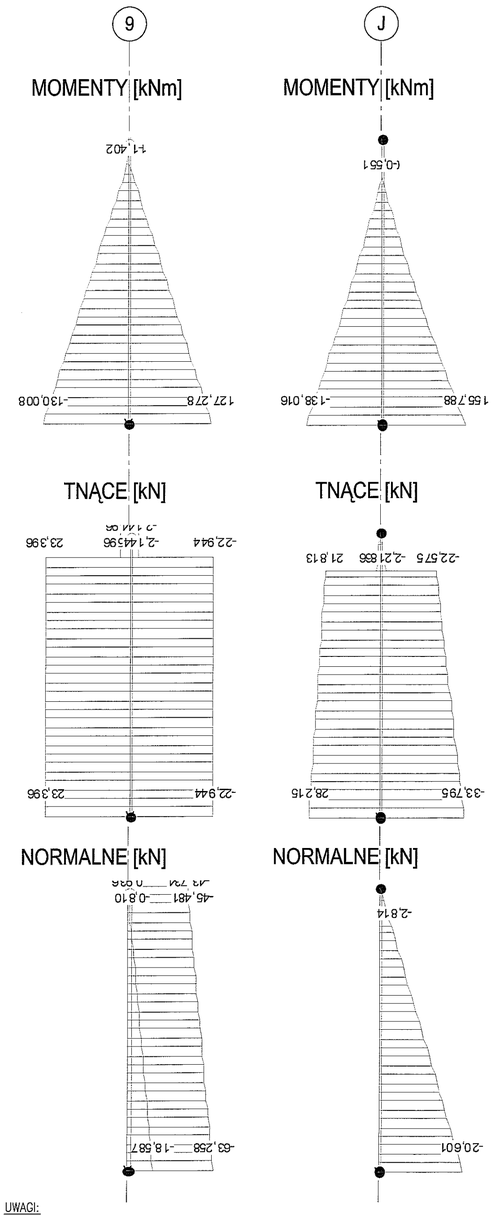
obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-J/8

rys nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-2	PAD-78

SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-J/9 szt.1

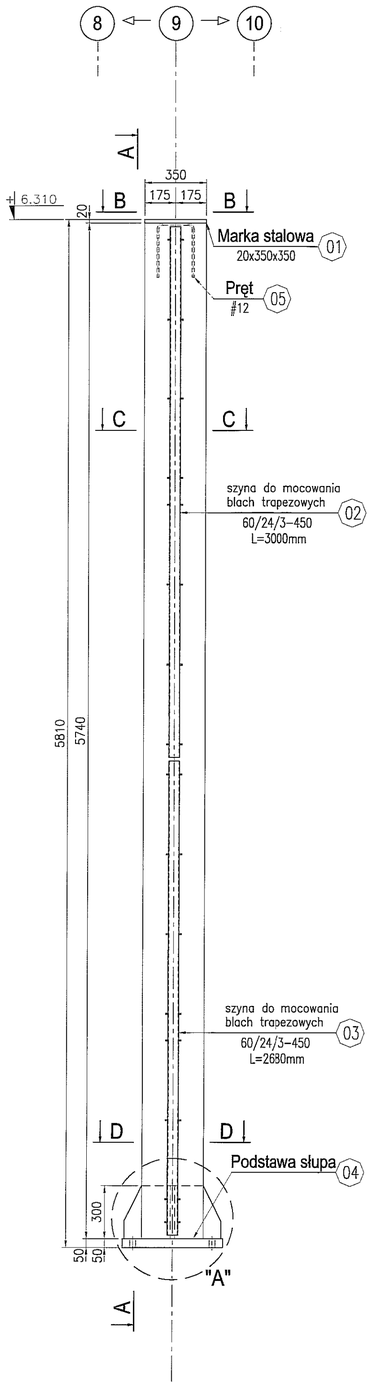
skala: 1:20

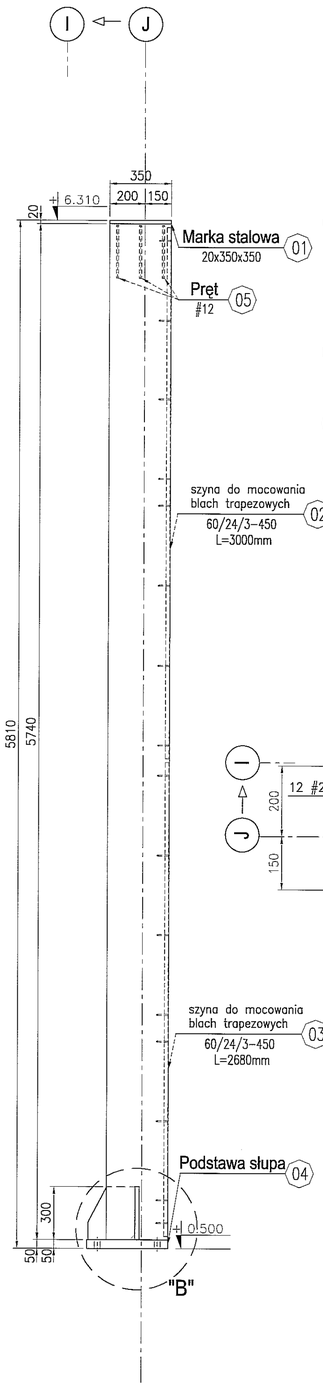


UWAGI:

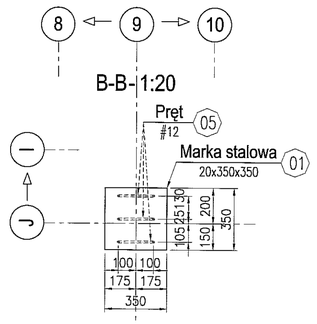
1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.
7. Dobór systemowych szyn do mocowania blach trapezowych należy uzgodnić z projektantem konstrukcji.

A-A- 1:20

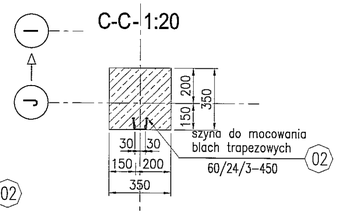




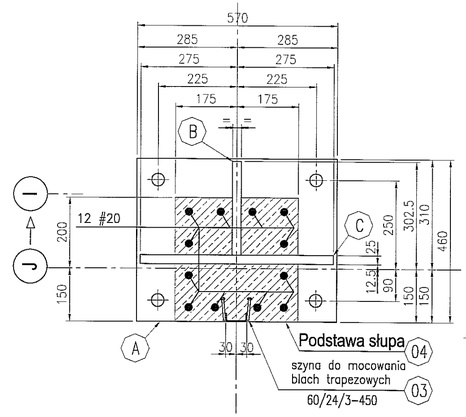
B-B- 1:20



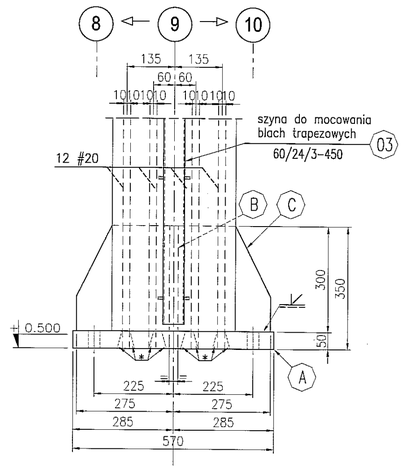
C-C- 1:20



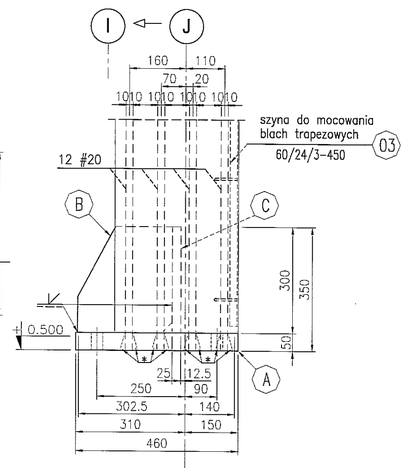
D-D- 1:10



SZCZEGÓŁ "A"- 1:10



SZCZEGÓŁ "B"- 1:10



Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1

Nr	ELEMENTY SYSTEMOWE	Profil	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
02	Szyna do mocowania blach trapezowych	60/24/3–450	3000	1
03	Szyna do mocowania blach trapezowych	60/24/3–450	2680	1

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
A	MARKA STALOWA	50	460	570	1
B	MARKA STALOWA	25	265	300	1
C	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
05	PRĘT #12	800	3

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

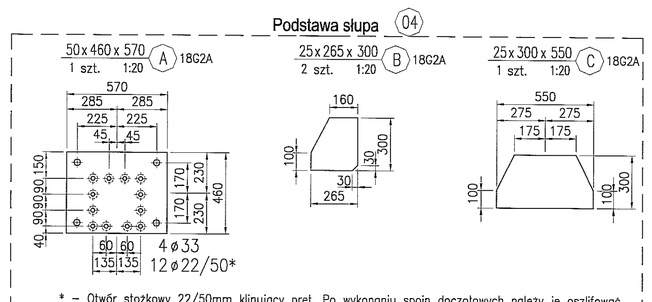
zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

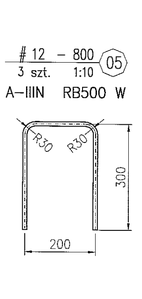
ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

Podstawa słupa (04)



* – Otwór stożkowy 22/50mm klinujący pręt. Po wykonaniu spoin doczołowych należy je oszlifować.



3		
2		
1		
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział Lublin
Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przodowicinie 3/15
tel./fax 081-740 58 24

PROMEX
PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-299 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11
tel. 58 520 27 18, www.promex.com.pl

faza projektu:	branża:			
PROJEKT WYKONAWCZY	KONSTRUKCJA			
	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	LUN-N-8346/26/10/66	02.08.2010
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2010

podpis

nr umowy	tom:
1423/IN/2010	tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30

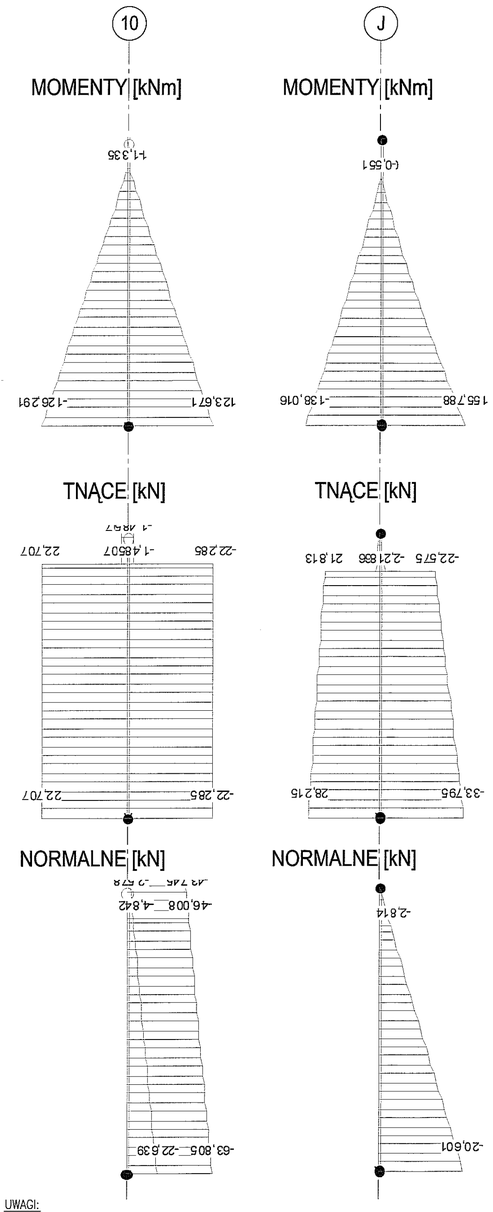
Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

Tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-J/9

sys. nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-2	PAD-79

SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-J/10 szt.1

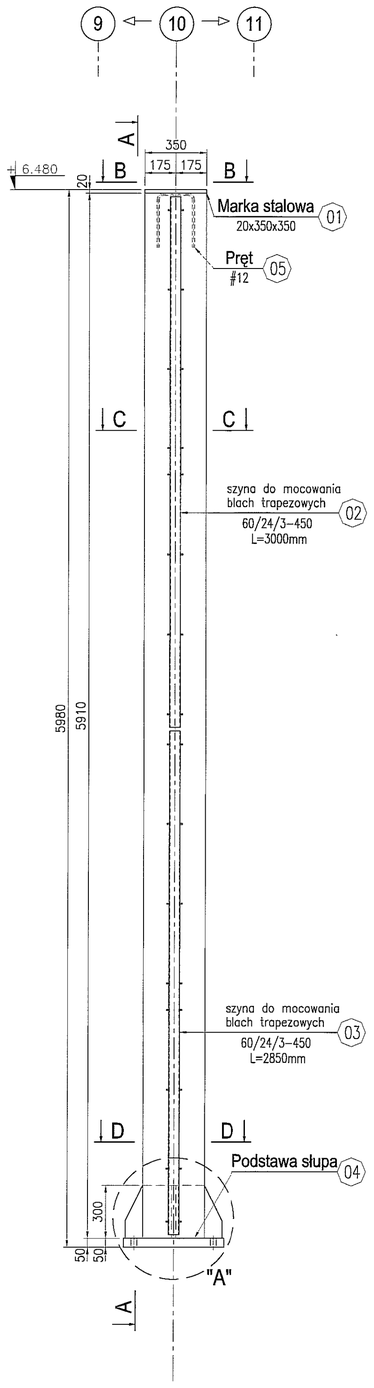
skala: 1:20

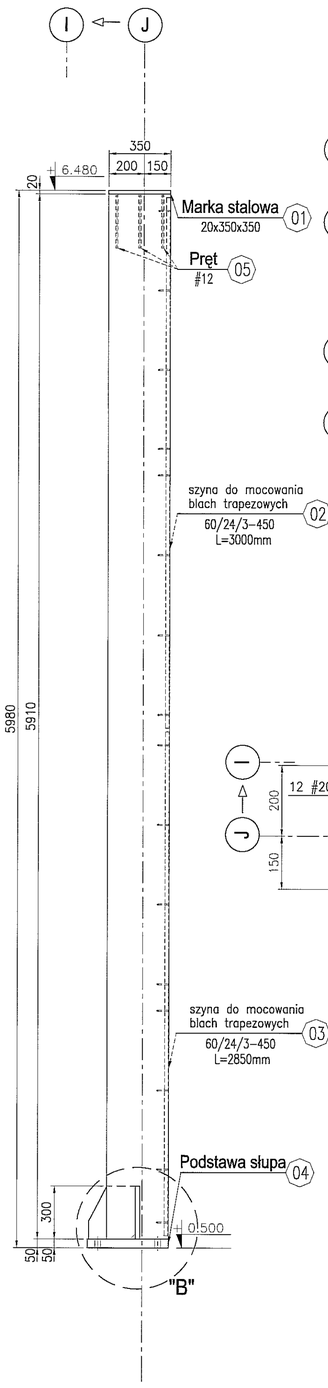


UWAGI:

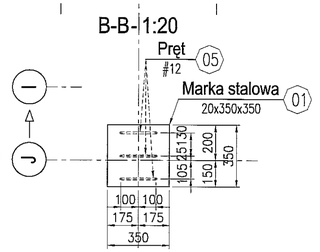
1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.
7. Dobór systemowych szyn do mocowania blach trapezowych należy uzgodnić z projektantem konstrukcji.

A-A- 1:20

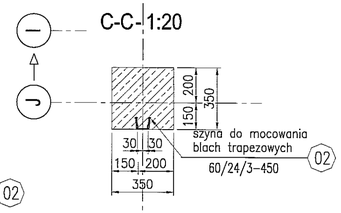




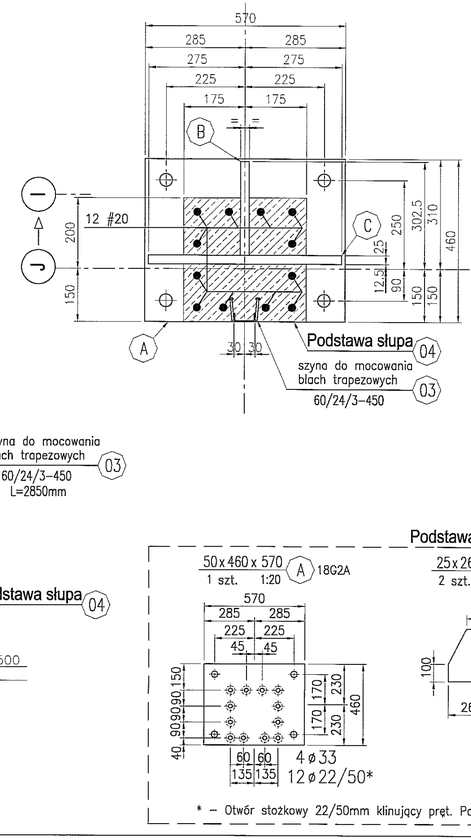
B-B- 1:20



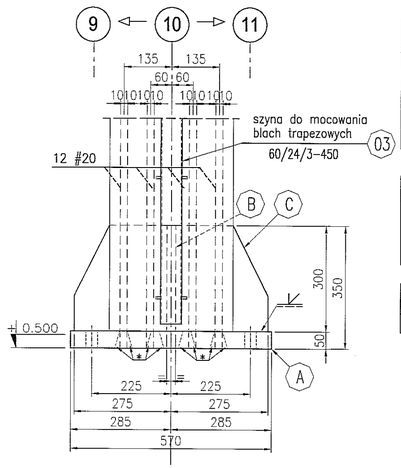
C-C- 1:20



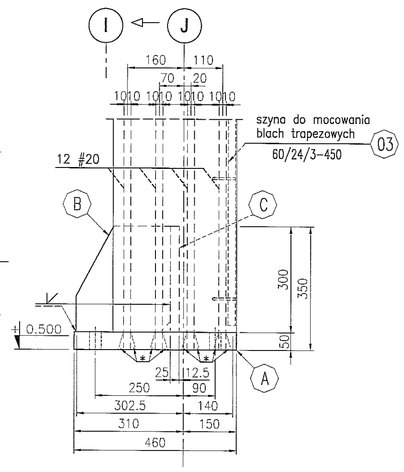
D-D- 1:10



SZCZEGÓŁ "A"- 1:10



SZCZEGÓŁ "B"- 1:10



Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1

Nr	ELEMENTY SYSTEMOWE	Profil	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
02	Szyna do mocowania blach trapezowych	60/24/3-450	3000	1
03	Szyna do mocowania blach trapezowych	60/24/3-450	2850	1

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
A	MARKA STALOWA	50	460	570	1
B	MARKA STALOWA	25	265	300	1
C	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
05	PRĘT #12	800	3

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

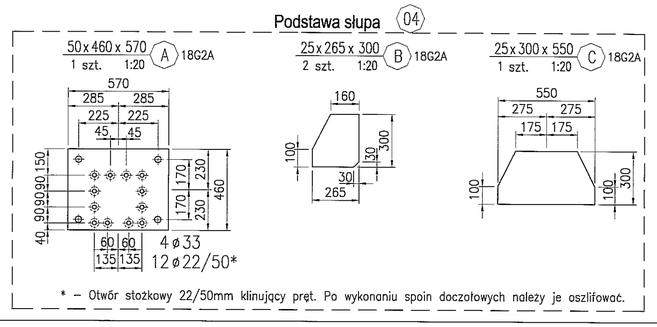
zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

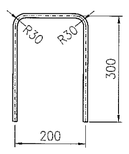
BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

Podstawa słupa 04



* – Otwór stożkowy 22/50mm klinujący pręt. Po wykonaniu spoin doczołowych należy je oszlifować.

12 – 800 05
3 szt. 1:10
A–IIIN RB500 W



ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15
tel./fax 081-740 58 24

PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-299 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11
tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl

fazа projektu: PROJEKT WYKONAWCZY		branża: KONSTRUKCJA		
	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data: / podpis
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	LUAN-N-8346/26/10/66	02.08.2010
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Pieplórka	konstruktor		02.08.2010
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	PDM/0344/PWOK/09	02.08.2010
nr umowy: 1423/IN/2010		tom: tom2 EP9-2101/4/2010		

tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30

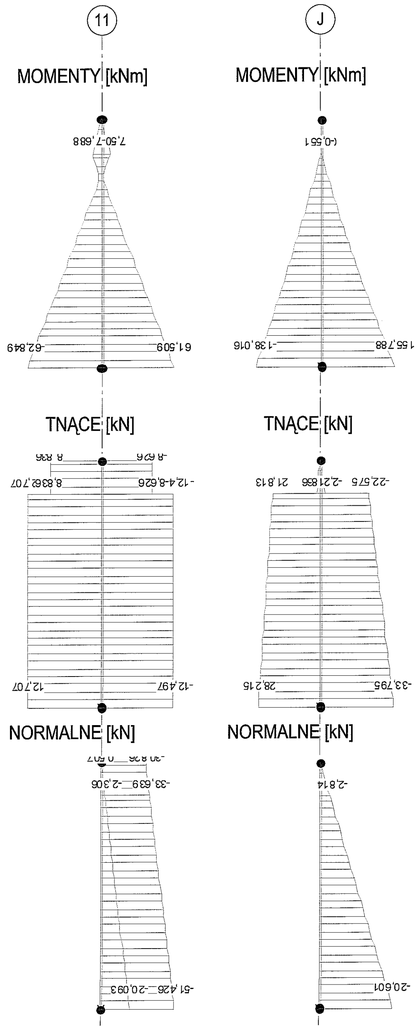
obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

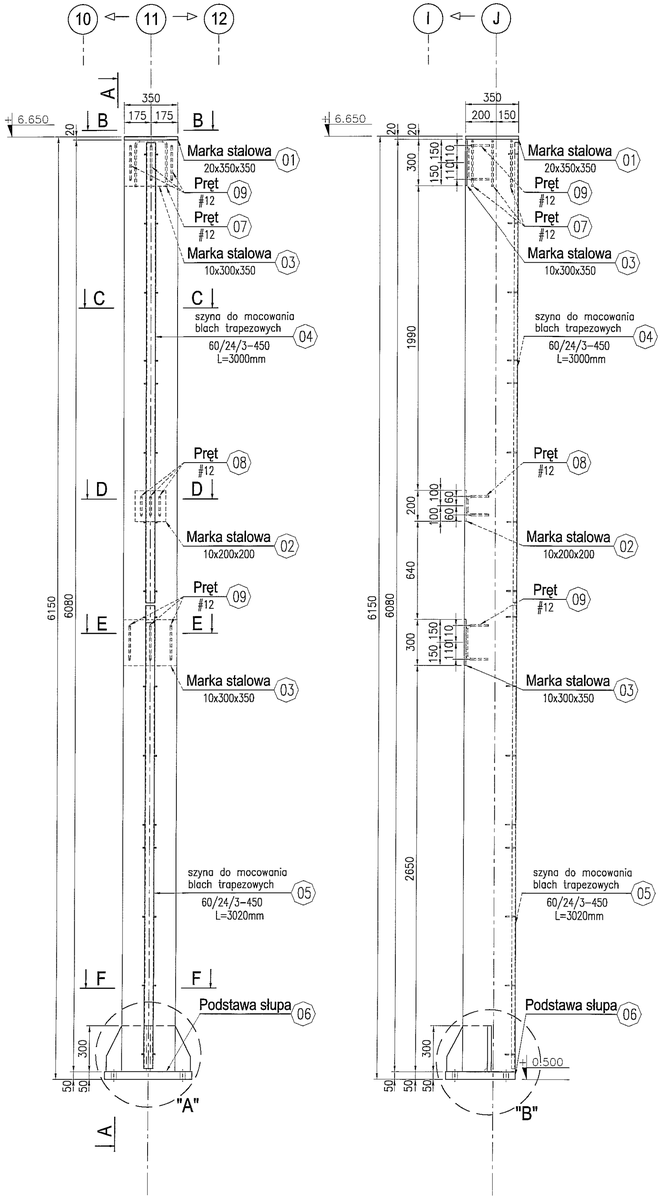
tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-J/10

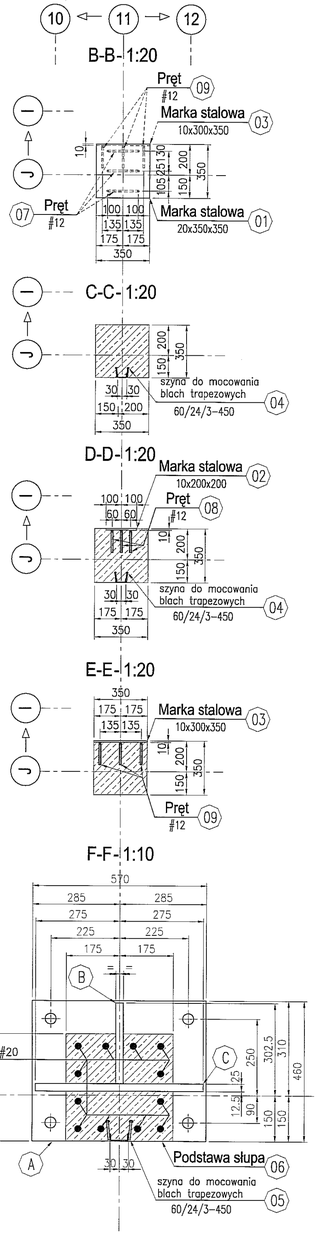
nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-2	PAD-80

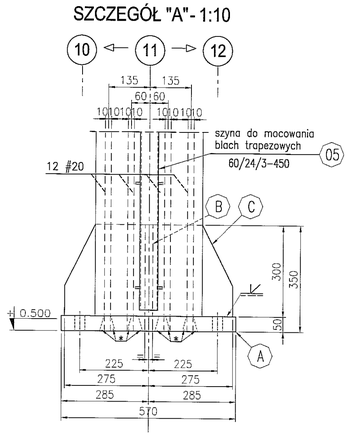
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-J/11 szt.1

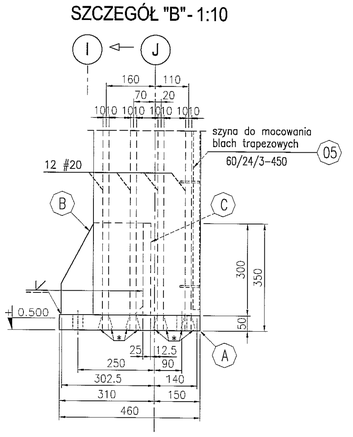
skala: 1:20

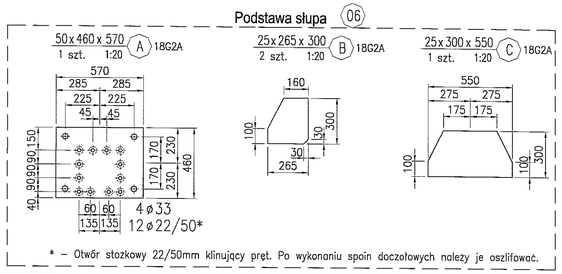




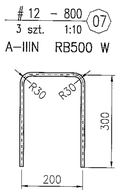


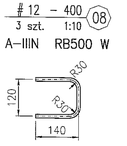


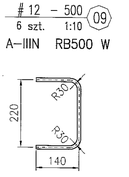




* – Otwór stozkowy 22/50mm klinujący pręt. Po wykonaniu spoin doczołowych należy je oszlifować.







Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1
02	MARKA STALOWA	10	200	200	1
03	MARKA STALOWA	10	300	350	2

Nr	ELEMENTY SYSTEMOWE	Profil	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
04	Szyna do mocowania blach trapezowych	60/24/3-450	3000	1
05	Szyna do mocowania blach trapezowych	60/24/3-450	3020	1

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
A	MARKA STALOWA	50	460	570	1
B	MARKA STALOWA	25	265	300	1
C	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
07	PRĘT #12	800	3
08	PRĘT #12	400	3
09	PRĘT #12	500	6

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

UWAGI:

1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.
7. Rysunek rozpatrywać z rysunkiem PAA–13.
8. Dobór systemowych szyn do mocowania blach trapezowych należy uzgodnić z projektantem konstrukcji.

ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział Lublin
Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4 tel. 81 744 00 11, fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c. Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c. 20-533 Lublin, ul.Przechodnia 3/15 tel./fax 081-740 58 24

PROMEX
PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA 80-290 Gdańsk, ul. W. Rajmunda 11 tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu: PROJEKT WYKONAWCZY
branża: KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0051/POOK/05	02.08.2010
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	LUN-N-8346/26/10/86	02.08.2010
Opracowania:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010
Opracowania:		konstruktor		02.08.2010
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2010

nr umowy: 1423/IN/2010
tom: tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30

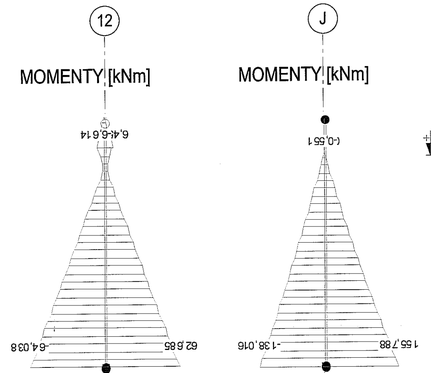
Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

Tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-J/11

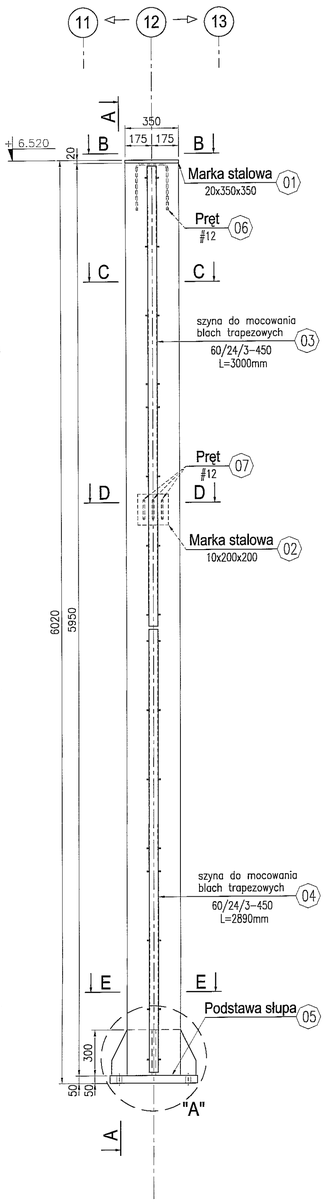
rys nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-2	PAD-81

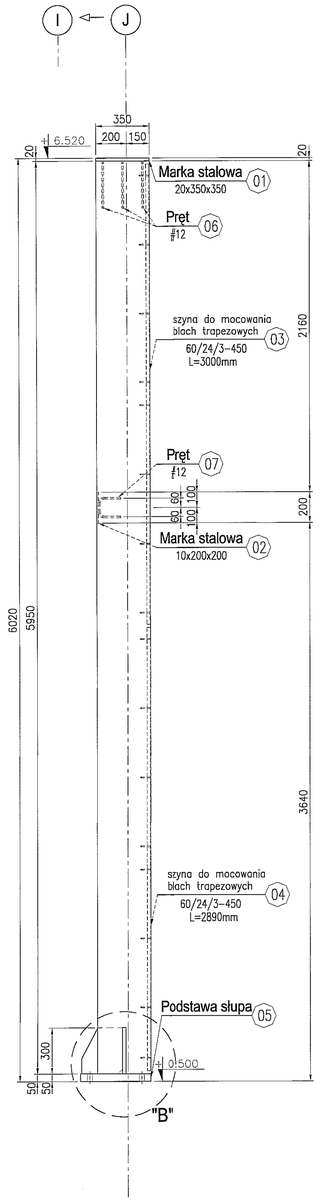
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-J/12 szt.1

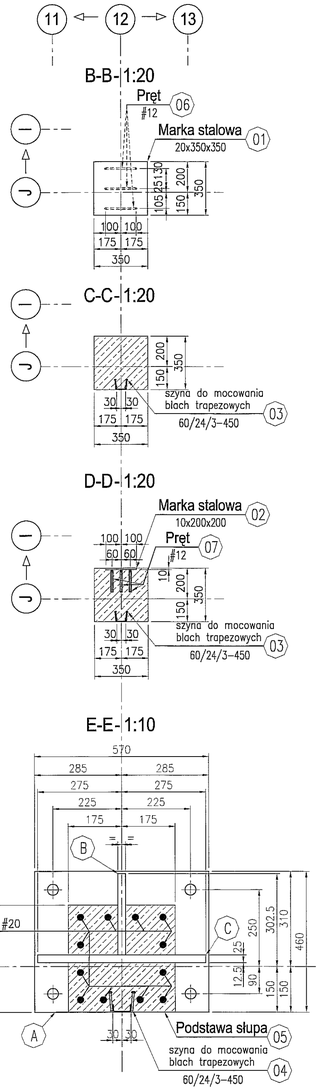
skala: 1:20

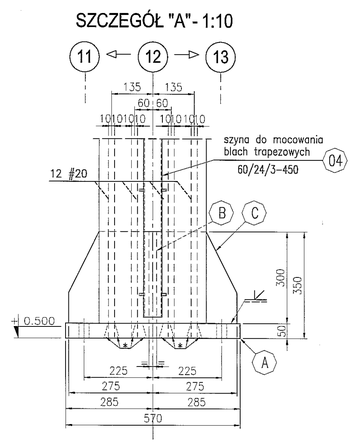


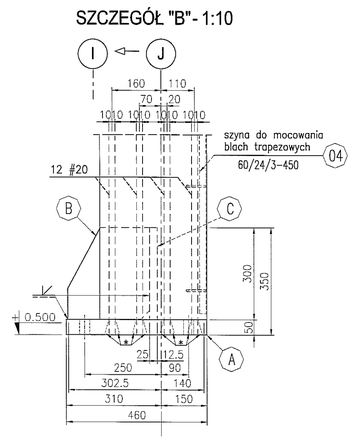
A-A- 1:20

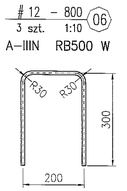


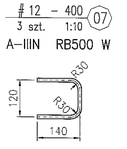


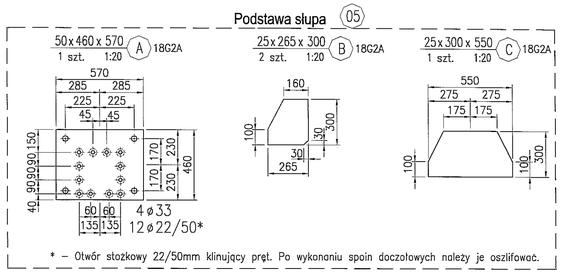












* – Otwór stożkowy 22/50mm klinujący pręt. Po wykonaniu spoin doczołowych należy je oszlifować.

Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1
02	MARKA STALOWA	20	350	350	1

Nr	ELEMENTY SYSTEMOWE	Profil	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
03	Szyna do mocowania blach trapezowych	60/24/3-450	3000	1
04	Szyna do mocowania blach trapezowych	60/24/3-450	2890	1

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
A	MARKA STALOWA	50	460	570	1
B	MARKA STALOWA	25	265	300	1
C	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
06	PRĘT #12	800	3
07	PRĘT #12	400	3

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

UWAGI:

1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.
7. Dobór systemowych szyn do mocowania blach trapezowych należy uzgodnić z projektantem konstrukcji.

ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział Lublin
Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-520 Lublin, ul.Przadwalnia 3/15
tel./fax.081-740 58 24

PROMEX
PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-250 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11
tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl

faza projektu: PROJEKT WYKONAWCZY
branża: KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność	numer uprawn.	data	podpis
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/PODK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	LUN-N-6346/26/10/68	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	PDM/0344/PWOK/08	02.08.2010	

nr umowy: 1423/IN/2010
tom: tom2 EP9-2101/4/2010

tytuł inwestycji: Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30

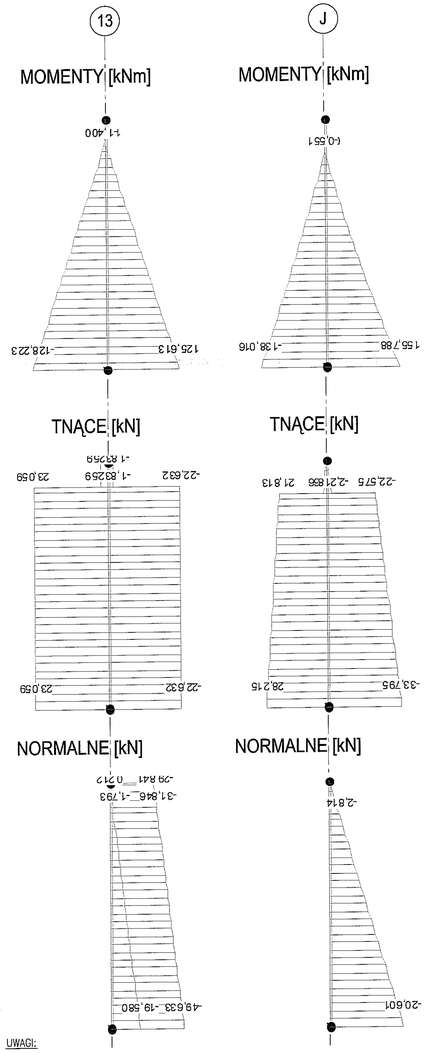
obiekt: Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

tytuł rysunku: SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-J/12

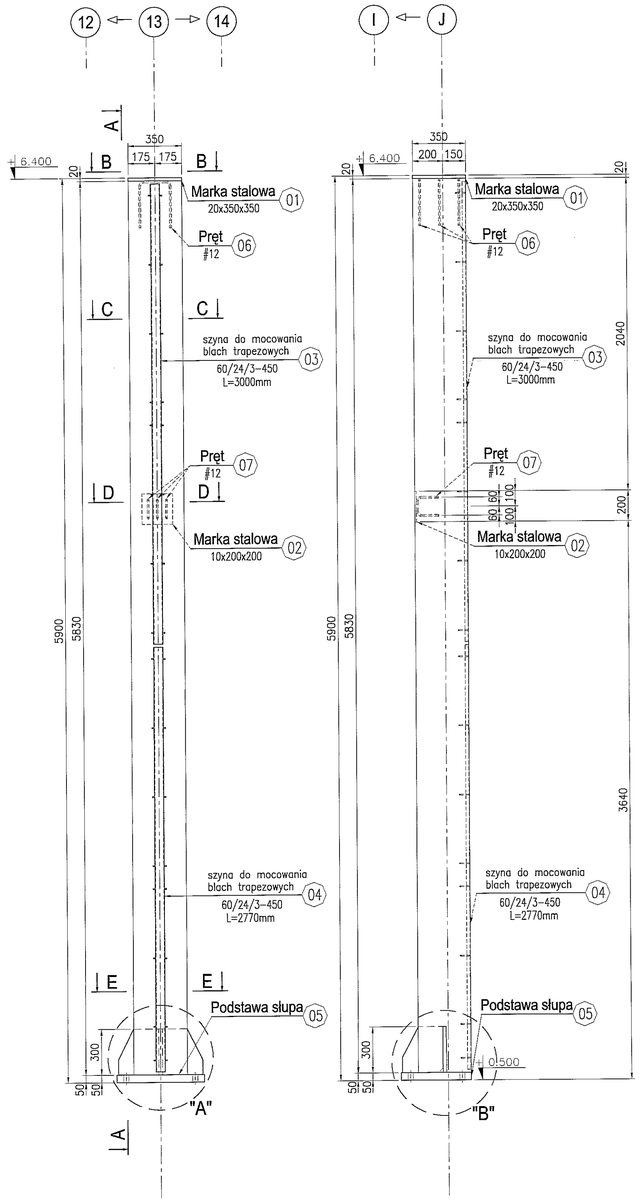
nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-2	PAD-82

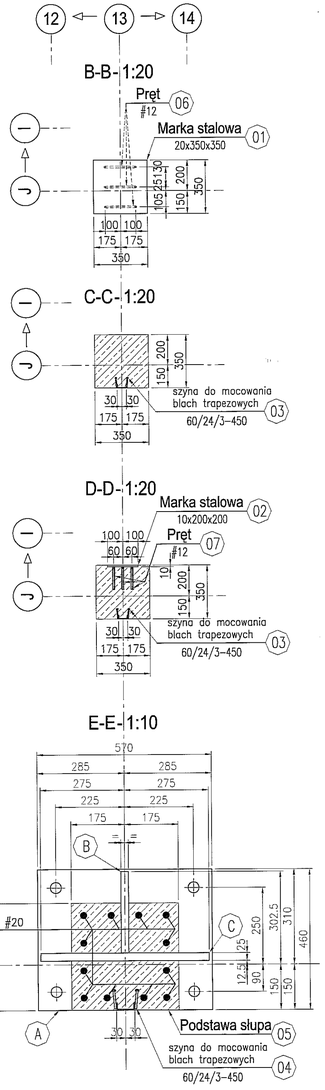
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-J/13 szt.1

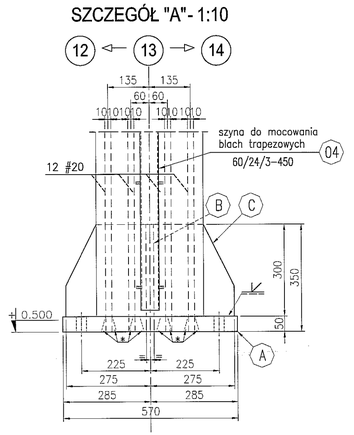
skala: 1:20

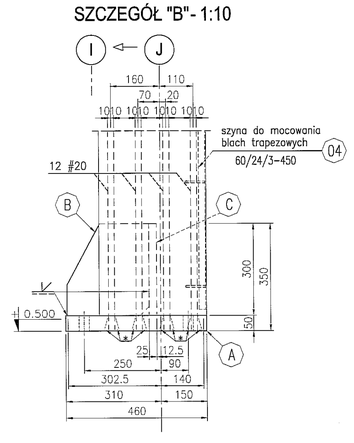


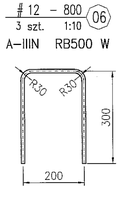
A-A- 1:20

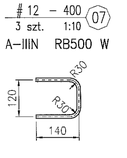


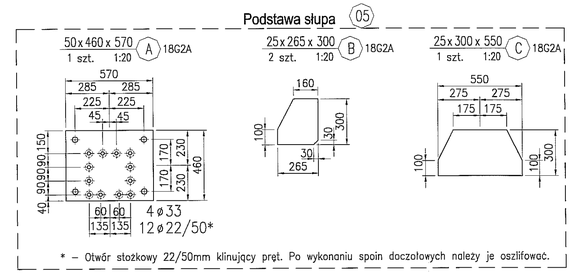












* – Otwór stożkowy 22/50mm klinujący pręt. Po wykonaniu spoin doczołowych należy je oszlifować.

Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1
02	MARKA STALOWA	10	200	200	1

Nr	ELEMENTY SYSTEMOWE	Profil	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
03	Szyna do mocowania blach trapezowych	60/24/3–450	3000	1
04	Szyna do mocowania blach trapezowych	60/24/3–450	2770	1

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
A	MARKA STALOWA	50	460	570	1
B	MARKA STALOWA	25	265	300	1
C	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
06	PRĘT #12	800	3
07	PRĘT #12	400	3

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

UWAGI:

1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.
7. Dobór systemowych szyn do mocowania blach trapezowych należy uzgodnić z projektantem konstrukcji.

ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM s.c.
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych
ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15
tel./fax 081-740 68 24

PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-280 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11
tel. 58 520 37 16, www.promex.com.pl

faza projektu: PROJEKT WYKONAWCZY		branża: KONSTRUKCJA		
	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/POOK/05	02.08.2010
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	LUN-N-8346/26/10/86	02.08.2010
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka			02.08.2010
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2010

podpis

nr umowy: 1423/IN/2010

tom: tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30

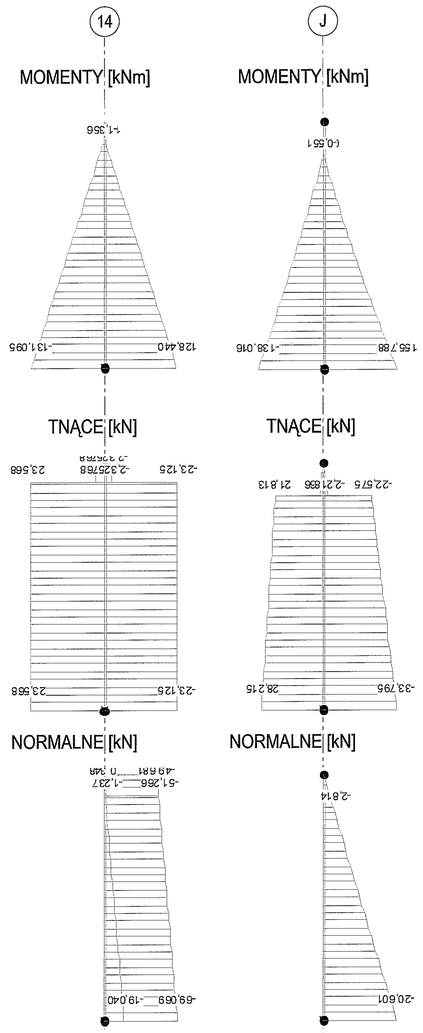
Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

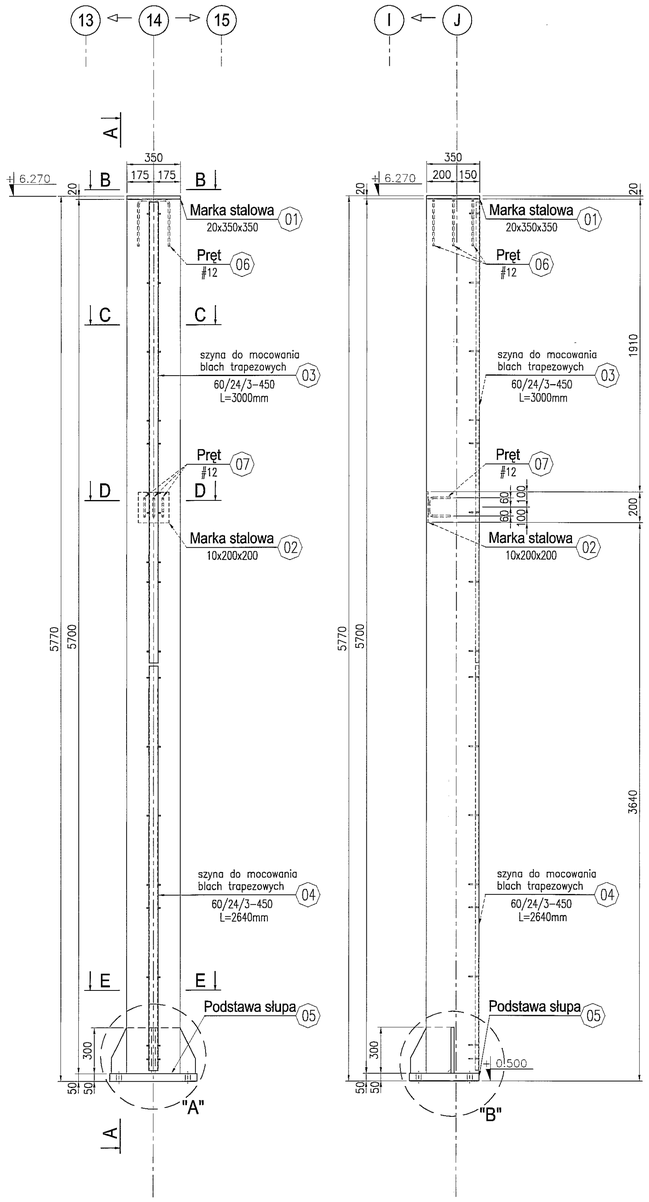
Tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-J/13

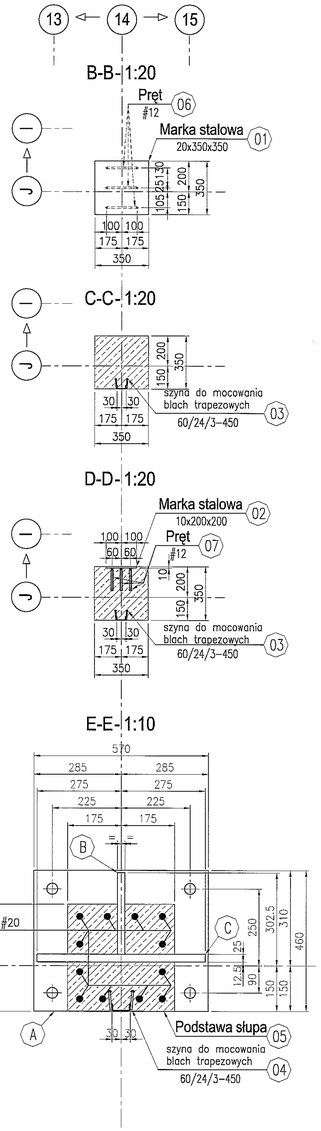
nr archiwalny:	skala:	format:	nr rysunku:
	1:20	A-2	PAD-83

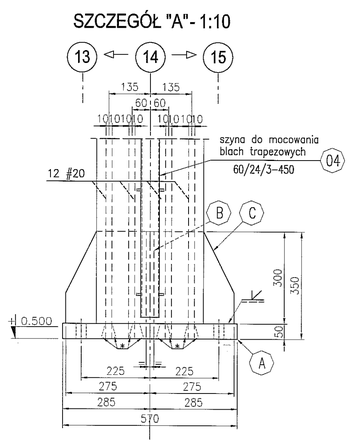
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-J/14 szt.1

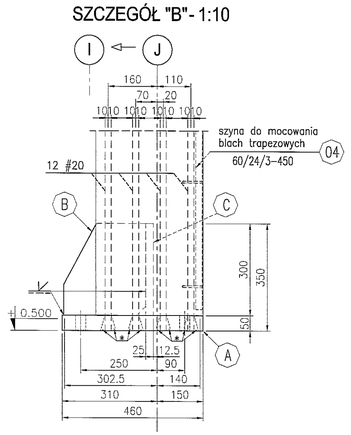
skala: 1:20

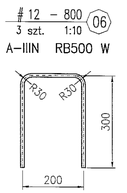


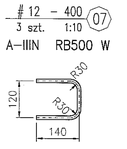


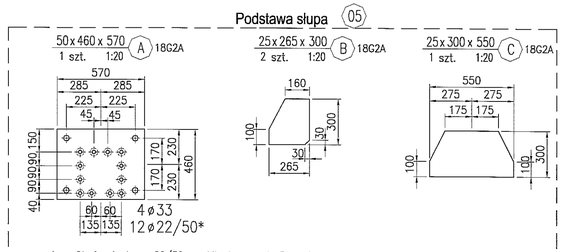












* – Otwór stożkowy 22/50mm klinujący pręt. Po wykonaniu spoin doczołowych należy je oszlifować.

Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1
02	MARKA STALOWA	10	200	200	1

Nr	ELEMENTY SYSTEMOWE	Profil	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
03	Szyna do mocowania blach trapezowych	60/24/3-450	3000	1
04	Szyna do mocowania blach trapezowych	60/24/3-450	2640	1

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
A	MARKA STALOWA	50	460	570	1
B	MARKA STALOWA	25	265	300	1
C	MARKA STALOWA	25	300	550	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
06	PRĘT #12	800	3
07	PRĘT #12	400	3

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

UWAGI:

1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.
7. Dobór systemowych szyn do mocowania blach trapezowych należy uzgodnić z projektantem konstrukcji.

ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15
tel.fax.081-740 58 24

PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-290 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11
tel. 58 520 27 10, www.promex.com.pl

fazа projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	branża:	KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis:
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0051/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	WAN-N-8346/25/10/86	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/08	02.08.2010	

nr umowy: 1423/IN/2010

tom: tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30

Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

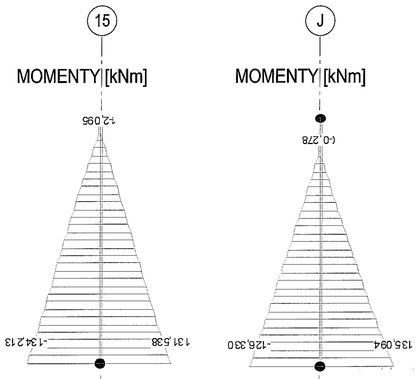
Tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-J/14

nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-2	PAD-84

SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-J/15 szt.1

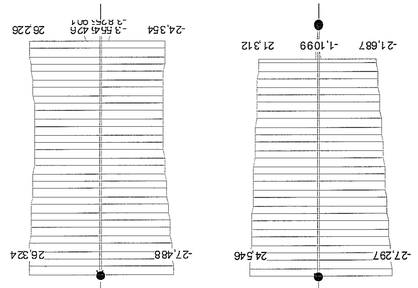
skala: 1:20

MOMENTY [kNm]



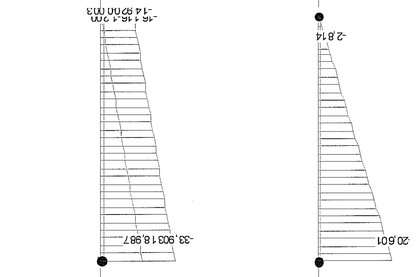
MOMENTY [kNm]

TNĄCE [kN]



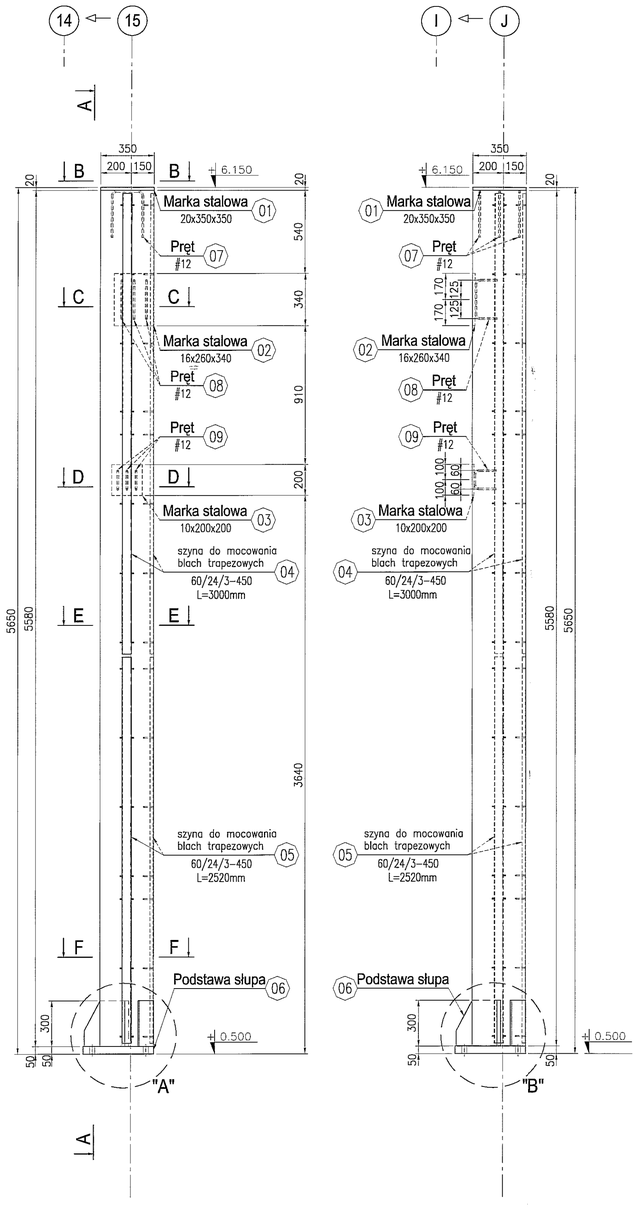
TNĄCE [kN]

NORMALNE [kN]

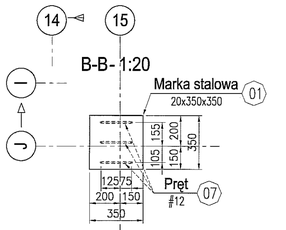


NORMALNE [kN]

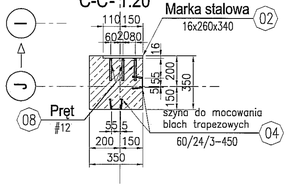
A-A- 1:20



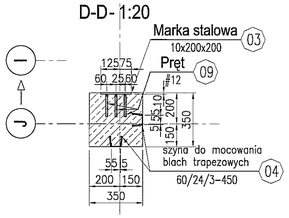
B-B- 1:20



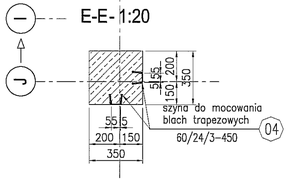
C-C- 1:20



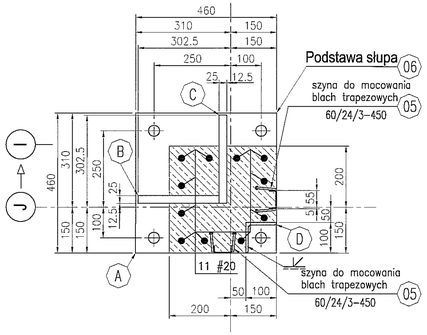
D-D- 1:20



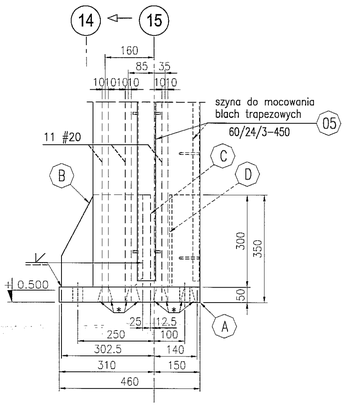
E-E- 1:20



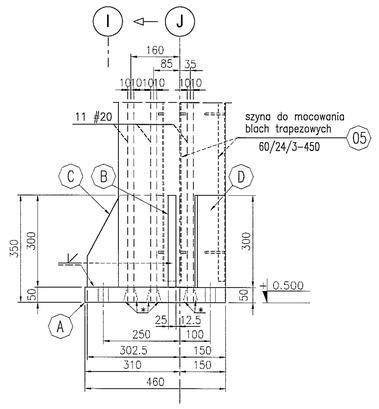
F-F- 1:20



SZCZEGÓŁ "A"- 1:10



SZCZEGÓŁ "B"- 1:10

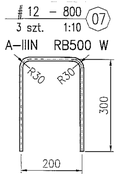


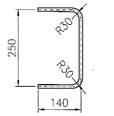
Nr	ELEMENT	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
01	MARKA STALOWA	20	350	350	1
02	MARKA STALOWA	16	260	340	1
03	MARKA STALOWA	10	200	200	1

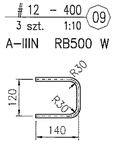
Nr	ELEMENTY SYSTEMOWE	Profil	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
04	Szyna do mocowania blach trapezowych	60/24/3-450	3000	2
05	Szyna do mocowania blach trapezowych	60/24/3-450	2520	2

Nr	PODSTAWA SŁUPA	gr.[mm]	B [mm]	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
A	MARKA STALOWA	50	460	460	1
B	MARKA STALOWA	25	265	300	1
C	MARKA STALOWA	25	290	300	1
D	KĄTOWNIK L100x8	8	100	300	1

Nr	ELEMENT	L [mm]	ILOŚĆ [szt]
07	PRĘT #12	800	3
08	PRĘT #12	530	3
09	PRĘT #12	400	3







STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

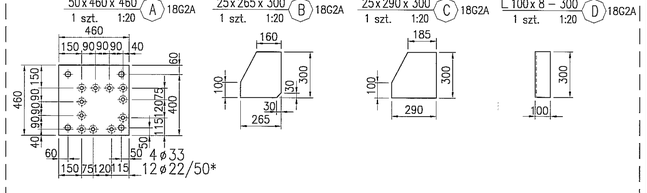
zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

Podstawa słupa 06



* – Otwór stożkowy 22/50mm klinujący pręt. Po wykonaniu spoin doczołowych należy je oszlifować.

UWAGI:

1. Obciążenia wg obliczeń statycznych – wartosci obliczeniowe.
2. Frezowanie narożników wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
3. Połączenie słupa z fundamentem zgodnie z podanym szczegółem lub wg rozwiązań sytemu prefabrykacji.
4. Zawiesia wg rozwiązań systemu prefabrykacji.
5. Położenie elementu w obiekcie wg rysunków złożeniowych.
6. Mocowanie trakcji elektrycznej poprzez systemowe zawiesia opaskowe.
7. Dobór systemowych szyn do mocowania blach trapezowych należy uzgodnić z projektantem konstrukcji.

ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
3		
2		
1		

KONSORCJUM:

Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin, ul.Diamentowa 4
tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45

ELEKTROSYSTEM s.c.
20-533 Lublin, ul.Przadwiślańe 3/15
tel./fax 081-740 58 24

PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-290 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11
tel. 58 520 37 10, www.promex.com.pl

Faza projektu:	branża:
PROJEKT WYKONAWCZY	KONSTRUKCJA

	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KIP/0091/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	LUN-N-8346/96/10/66	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PWOK/09	02.08.2010	

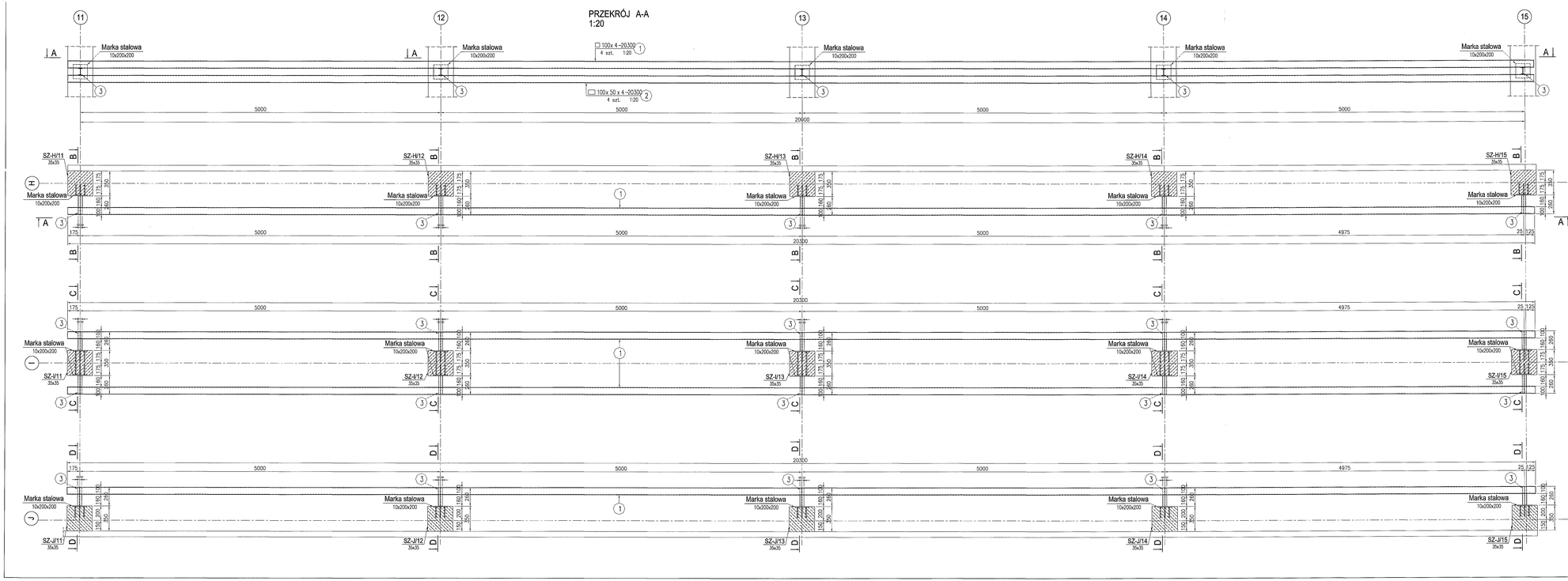
nr umowy: 1423/IN/2010 tom: tom2 EP9-2101/4/2010

Tytuł inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30

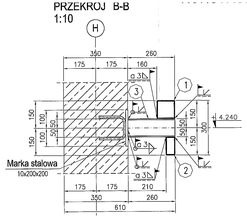
Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

Tytuł rysunku:
SŁUP PREFABRYKOWANY SZ-J/15

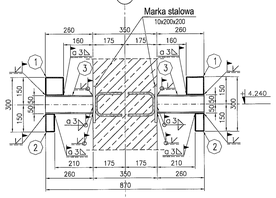
rys. w archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:20	A-2	PAD-85



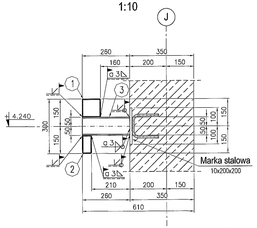
PRZEKRÓJ B-B
1:10



PRZEKRÓJ C-C
1:10



PRZEKRÓJ D-D
1:10



skala: 1:20

I IPE100 – 260
20 szt. 1:10

UWAGA:

1) Spawanie elemntu nr 1 i 2 na długości wykonac na montażu, po uzgodnieniu z dostawcą myjni.

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
BLUPY PREFABRYKOWANE	R 30

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY I PRĘTY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758

zabezpieczenie ogniochronne: nie wymaga
klasa konstrukcji: 2

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:

BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

3		
2		
1		
Zmiana wyd.	Data	Treść zmiany

RDM/GRC/JM

Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie
20-833 Lublin, ul. Projektowa 2/15
tel. (81) 749 22 11, fax (81) 744 10 49

ELEKTROSYSTEM s.c.
20-833 Lublin, ul. Projektowa 2/15
tel/fax (081) 749 22 54

PROMEX
PPHU "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
50-066 Gdańsk, ul. Mr. Rejtenta 11
tel. 58 320 37 78, www.promex.com.pl

Nazwa projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY		Branża:	KONSTRUKCJA
	Imię, nazwisko		Specjalność	Numer uprawn.	Data	podpis
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski		konstruktor	KP/0068/POOK/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski		konstruktor	SLM/ 4-0042/6/10/Lb	02.08.2010	
Sprawdził:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka		konstruktor		02.08.2010	
Opracował:	Jolanta Wójcicka		konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzał:	mgr inż. Jacek Kruszyński		konstruktor	PDL/0241/PWOK/08	02.08.2010	
Nr umowy:	1423/IN/2010		Nazwa:	tom2 EP9-2101/4/2010		

Nazwa inwestycji:
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30

Obiekt:
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

Nazwa rysunku:
KONSTRUKCJA WSPORCZA SZCZOTEK MYJNI

Nr w archiwum:

Skala:	Format:	Nr rysunku:
1:20	A-2	PAD-86