




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
	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

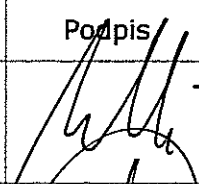
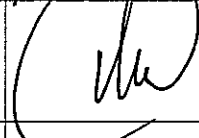

Egz.7	
nr arch. projektu	EP9-2101/4/PW/2010
Obiekt	HALA OBSŁUGOWO – NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM
Tom 2.1	Konstrukcje budowlane Cześć I – Hala O-N

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

Budowa Zajezdni Trolejbusowej ul. Grygowej w Lublinie działka ewid. nr 1/27, 1,28, 1/30 HALA OBSŁUGOWO-NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM		Str. 1 Tom 2 EP9 – 2101/4/PW/2010
ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45	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	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-533 Lublin, ul. Przedwojskie 3/15 Tel./fax (81) 740 58 24

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

TOM 2.1

- OPIS TECHNICZNY
- RYSUNKI ZŁOŻENIOWE
- FUNDAMENTY

TOM 2.2

- ELEMENTY ŻELBETOWE MONOLITYCZNE HALI WARSZTATOWEJ
- SŁUPY PREFABRYKOWANE HALI WARSZTATOWEJ

TOM 2.3

- DACH HALI WARSZTATOWEJ – KONSTRUKCJA STALOWA
- DACH HALI WARSZTATOWEJ – NAŚWIETLA, BLACHY TRAPEZOWE, PODKONSTRUKCJE POD CENTRALE, DRABINY
- POMOST ROBOCZY HALI WARSZTATOWEJ
- ŚCIANY HALI WARSZTATOWEJ I LAKIERNI

TOM 2.4

- DASZKI
- ELEMENTY ŻELBETOWE ZAPLECZA - PARTER

TOM 2.5

- ELEMENTY ŻELBETOWE ZAPLECZA - PIĘTRO
- ELEMENTY ŻELBETOWE ZAPLECZA - STROPY
- ELEMENTY ŻELBETOWE ZAPLECZA - DACH
- ZESTAWIENIA

Budowa Zajezdni Trolejbusowej ul. Grygowej w Lublinie działka ewid. nr 1/27, 1,28, 1/30 HALA OBSŁUGOWO-NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM		Str. 2 Tom 2 EP9 – 2101/4/PW/2010
ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45	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	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 Tel/fax (81) 740 58 24

OPIS TECHNICZNY

1.0. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany budynku hali obsługowo – naprawczej z zapleczem - część konstrukcyjno-budowlana. Hala O-N stanowi obiekt składowy zajezdni trolejbusowej przy ul. Grygowej w Lublinie.

W szczególności zakres opracowania obejmuje :

- * rysunki złożeniowe pokazujące geometrię, położenie i sposób połączeń poszczególnych elementów tworzących konstrukcję obiektu
- * rysunki wykonawcze i warsztatowe elementów konstrukcji obiektu
- * zestawienia materiałowe dla elementów konstrukcyjnych

1.2. Podstawa formalna opracowania

- * umowa Nr 1423/IN/2010 z dnia 07.04.2010r
- * zadany przez Inwestora program funkcjonalno – użytkowy na budowę zajezdni trolejbusowej dla 100 szt. trolejbusów
- * uzgodnienia robocze z Inwestorem i Użytkownikiem

1.3. Inwestor

Gmina Lublin
Plac Wł. Łokietka 1
20-950 Lublin

1.4. Podstawa prawna

- * Ustawa z dnia 29.01.2004r Prawo zamówień publicznych (jednolity tekst Dz. U. Nr 223 z 2007r poz. 1655 z późniejszymi zmianami)
- * Ustawa z dnia 07.07.1994r Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. Nr 156 z 2006r poz. 1118 z późniejszymi zmianami)
- * Ustawa z dnia 27.04.2001r Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 627 z późniejszymi zmianami)
- * Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7.04.2004r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz U. Nr 109 poz. 1156, zmiany Dz.U. Nr 201/2008 poz. 1238 z późniejszymi zmianami)
- * Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków , innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 poz. 719)
- * Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1999r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz. U. Nr 169 z 2003r poz. 1650 z późniejszymi zmianami)
- * Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U Nr 120 poz. 1133 zmiany Dz.U. Nr 201/2008 poz. 1239 z późniejszymi zmianami)

Budowa Zajeżdźni Trolejbusowej ul. Grygowej w Lublinie działka ewid. nr 1/27, 1,28, 1/30 HALA OBSŁUGOWO-NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM		Str. 3 Tom 2 EP9 – 2101/4/PW/2010
ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45	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	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 Tel/fax (81) 740 58 24

- * Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U Nr 202 poz. 2072)

2. Podstawowe założenia projektowe dla obiektu.

Projektowany budynek stanowi zaplecze techniczne dla projektowanej zajeżdźni trolejbusów. Obiekt o konstrukcji mieszanej.

Część obiektu stanowiąca zaplecze hali warsztatowej zaprojektowana została w z wykorzystaniem następujących technologii:

- fundamenty – żelbetowe, monolityczne
- ściany – murowane (błoczki betonowe, błoczki gazobetonowe, błoczki silikatowe) z żelbetowymi, monolitycznymi elementami konstrukcyjnymi – słupy, belki, nadproża
- schody – żelbetowe, monolityczne
- stropy – prefabrykowane płyty kanałowe, żelbetowe, monolityczne wylewki uzupełniające
- stropodach - prefabrykowane płyty kanałowe, żelbetowe, monolityczne wylewki uzupełniające

Główna hala warsztatowa zaprojektowana została z wykorzystaniem następujących technologii:

- fundamenty i kanały technologiczne – żelbetowe, monolityczne
- słupy – żelbetowe, prefabrykowane
- ściany – płyty warstwowe z rdzeniem z poliuretanu
- pomosty technologiczne – stalowe, podwieszane do żelbetowych słupów prefabrykowanych
- dach – rygle stalowe z profili walcowanych, blacha konstrukcyjna – profil 160 gr.0.88mm, paroizolacja, wełna mineralna 20cm, membrana dachowa hydroizolacyjna.

Obiekt posiada dylatacje konstrukcyjne w 3 w osi E oraz w osi 11a (w obrębie lakierni).

Szerokość konstrukcyjna obiektu	42.47 m
Długość konstrukcyjna obiektu	87.60 m

3. Posadowienie obiektu.

Założono posadowienie bezpośrednio na monolitycznych, żelbetowych ławach i stopach fundamentowych. Analizę posadowienia wykonano na podstawie badań geotechnicznych opracowanych przez Przedsiębiorstwo Projektowo-Badawcze Realizacji i Nadzoru Inwestycji w Lublinie S.Z.G. Sp. z o.o. ul. Narutowicza 45/3, 20-016 Lublin w czerwcu 2010 roku. Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z dokumentacją geotechniczną załączoną do projektu.

Fundamenty posadzić należy na podkładzie z warstwy wyrównawczej z betonu B10 gr.10cm. Warstwa podkładowa wykonana zostać powinna bezpośrednio po wykonaniu wykopu. Fundamenty zaprojektowano z zastosowaniem zbrojenia prętami głównymi ze stali 34GS oraz strzemionami $\phi 6$ ze stali A-0 St0S-b. Konstrukcja fundamentów zaprojektowana została z betonu B30. Konstrukcję fundamentów należy zabezpieczyć poprzez wykonanie hydroizolacji na warstwie wyrównawczej.

Prace ziemne prowadzić należy pod stałym nadzorem geotechnicznym. Fundamenty powinny być zabetonowane nie później niż 14 dni przed rozpoczęciem montażu konstrukcji stalowej.

W obiekcie zaprojektowano żelbetowe, monolityczne kanały dla technologicznej obsługi pojazdów mechanicznych. Konstrukcję kanałów należy realizować z uwzględnieniem

Budowa Zajezdni Trolejbusowej ul. Grygowej w Lublinie działka ewid. nr 1/27, 1,28, 1/30 HALA OBSŁUGOWO-NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM		Str. 4 Tom 2 EP9 – 2101/4/PW/2010
ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45	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	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 Tel./fax (81) 740 58 24

wytycznych projektów branżowych weryfikując układy urządzeń instalacji. Zgodnie z otrzymanymi wytycznymi w projekcie zastosowano:

- tester sił hamowania
- tester luzów
- tester zbieżności
- dźwignik 2 kolumnowy

W obiekcie zaprojektowano żelbetowe, monolityczne posadzki na gruncie zbrojone siatkami prętów i układem dylatacji przedstawionym na rysunku szczegółowym. Dylatacje w posadzce wykonać należy z zastosowaniem prefabrykowanych prowadnic dylatacyjnych z zastosowaniem prętów dyblowych. Grubość posadzki parteru w obrębie pomieszczeń biurowych – 10cm, grubość posadzki w obrębie hali warsztatowej i pomieszczeń technicznych – 18cm. Posadzka zbrojona siatkami prętów @6mm ze stali AIIIIN o oczkach w rozstawie 15x15cm. Dla posadzki grubości 10 cm – pojedyncza siatka układana w środku przekroju płyty. Dla posadzki grubości 18 cm – dwie siatki układane góra i dołem. Minimalny zakład siatek – 40cm. Beton B25. Warstwy izolacji przeciwwilgociowej i wierzchnie warstwy wykończeniowe dla posadzki wykonać zgodnie z projektem branży architektonicznej. W obrębie pomieszczeń warsztatowych zaprojektowano wzmocnioną płytę żelbetową dla posadowienia tokarki (grubość 30cm, zbrojenie – siatki prętów @10 o oczkach w rozstawie 15x15cm)

4. Konstrukcja zaplecza.

4.1 Konstrukcja ścian parteru i piętra.

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne fundamentowe wykonać z bloczków betonowych na zaprawie cementowej.

Ściany zewnętrzne konstrukcyjne kondygnacji nadziemnych należy wykonać z bloczków gazobetonowych grubości 36cm, odmiany 600 kl.4 na zaprawie 3MPa. W obrębie pomieszczenia lakierni ścianę zaprojektowano jako murowaną z bloczków gazobetonowych 24cm, odmiany 600 kl.4 na zaprawie 3MPa z rozmieszczonym w grubości ściany układem monolitycznych, żelbetowych słupów i wieńców. Ściana lakierni ocieplona poprzez obłożenie stalowymi płytami warstwowymi mocowanymi do prowadnic naściennych.

Ściany wewnętrzne konstrukcyjne wykonane z bloczków silikatowych grubości 24cm, klasy 15 na zaprawie 5MPa. Trzony wentylacyjne wykonane z kształtek systemowych. Ściany wewnętrzne i zewnętrzne parteru posiadają wzmocnienia w postaci słupów żelbetowych ukrytych w grubości ściany. Rozmieszczenie słupów i ich gabaryty wg rysunków złożeniowych.

Warstwy izolacyjne i wykończeniowe ścian wg projektu architektonicznego.

4.2 Konstrukcja stropu i stropodachu.

Jako konstrukcyjne elementy stropu nad parterem i stropodachu nad piętrzem przyjęto prefabrykowane, sprężane, żelbetowe płyty kanałowe układane na wieńcach nośnych ścian murowanych. Układ płyt stropowych przedstawiono na rysunkach załączonych do projektu. Nośność płyt (dopuszczalne obciążenie) musi spełniać założenia do projektu przedstawione w załączonym zebraniu obciążeń. Płyty transportować, magazynować oraz montować należy na podstawie szczegółowych wytycznych przedstawionych przez producenta prefabrykatów. Płyty posiadają otwory do przeprowadzenia instalacji, których układ i wielkości pokazane zostały na rysunkach. Otwory wykonać należy w trakcie prefabrykacji płyt potwierdzając ich zgodność z technologią produkcji. Kierownik robót zobowiązany jest opracować projekt montażowy prefabrykatów uwzględniając kolejność oraz geometrię i ciężar płyt (dobór dźwigu i trasa transportu elementu na miejsce montażu).

Budowa Zajezdni Trolejbusowej ul. Grygowej w Lublinie działka ewid. nr 1/27, 1,28, 1/30 HALA OBSŁUGOWO-NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM		Str. 5 Tom 2 EP9 – 2101/4/PW/2010
ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45	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	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 Tel./fax (81) 740 58 24

Wylewki uzupełniające zaprojektowano jako żelbetowe, monolityczne z betonu B30 (C25/30) zbrojonego prętami stali klasy A-IIIIN.

W płytach stropowych na etapie prefabrykacji, na podstawie rysunków szczegółowych projektu wykonawczego oraz na podstawie wytycznych projektów branżowych wykonać należy otwory dla poprowadzenia instalacji.

Zaprojektowano układ monolitycznych, żelbetowych wylewek uzupełniających oraz układ wymian i podciągów stalowych dla naświetli dachowych i stropodachu nad pomieszczeniem lakierni.

Układ warstw wykończeniowych stropu i stropodach przyjąć zgodnie z projektem architektonicznym.

4.3 Konstrukcja monolitycznych, żelbetowych elementów konstrukcji.

Belki, nadproża i wieńce kondygnacji parteru i piętra zaprojektowano jako monolityczne, żelbetowe z betonu B30 (C25/30). Zbrojenie belek i nadproży prętami ze stali A-IIIIN oraz strzemionami ze stali A-0 i AIIIIN wg rysunków szczegółowych.

Monolityczne słupy żelbetowe zaprojektowano z betonu B30 (C25/30). Słupy zbrojone prętami ze stali A-IIIIN oraz strzemionami ze stali A-0

Układ elementów oraz ich wymiary podano na rysunkach złożeniowych projektu.

4.4 Konstrukcja klatki schodowej.

Zaprojektowano monolityczne, żelbetowe schody płytowe wykonane z betonu B30 (C25/30), zbrojone prętami ze stali A-IIIIN. Płyty biegowe gr.16cm oparte na monolitycznych płytach spocznikowych oraz belkach spocznikowych. Warstwy wykończeniowe wg projektu architektonicznego.

4.5 Stolarka okienna i drzwiowa.

Szczegółowy opis wg projektu branży architektonicznej.

4.6 Daszki stalowe, żaluzje.

Projekt przedstawia konstrukcję stalowych elementów zadaszeń przy wejściach do budynku.

Wszystkie ostre krawędzie konstrukcji należy zaokrąglić promieniem $r = 2$ mm. Przed wykonaniem konstrukcji należy ją oczyścić do 2-go stopnia czystości przez śrutowanie lub piaskowanie. Elementy stalowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez proszkowe malowanie konstrukcji w wytwórni. Kolor powłoki nawierzchniowej zgodnie z projektem architektonicznym.

Rodzaj przekrycia zadaszenia przedstawiono na poszczególnych rysunkach. Wyodrębniamy daszki przekryte

- szczelnym pokryciem izolacyjnym układanym na nośnym podkładzie z blachy trapezowej
- przekryciem ażurowym z systemowych żaluzji elewacyjnych (np. luxalon)
- przekrycie szklane - szkło bezpieczne, hartowane, laminowane, mocowane punktowo poprzez łączniki systemowe (np. proglas), grubość szkła zgodnie z wytycznymi producenta w odniesieniu do wytycznych systemu mocowania.

Budowa Zajezdni Trolejbusowej ul. Grygowej w Lublinie działka ewid. nr 1/27, 1,28, 1/30 HALA OBSŁUGOWO-NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM		Str. 6 Tom 2 EP9 – 2101/4/PW/2010
ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45	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	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 Tel./fax (81) 740 58 24

5. Konstrukcja hali warsztatowej.

5.1. Ściany hali.

Główną konstrukcją nośną obiektu stanowią prefabrykowane słupy żelbetowe osadzone w stopach fundamentowych.

Na załączonych do projektu rysunkach przedstawiono wytyczne geometryczne dla poszczególnych słupów, wykresy sił wewnętrznych oraz szczegóły połączeń montażowych. Zbrojenie poszczególnych słupów pozostaje w zakresie wytwórni prefabrykatów żelbetowych i wynika z technologii zakładu. Zbrojenie wyznaczonych słupów powinno podlegać uciąganiu poprzez zespawanie, w sposób spełniający warunki przyłączenia instalacji odgromowej obiektu zgodnie ze szczegółowymi wytycznymi projektu branżowego. Zewnętrzne ściany podwalinowe hali zaprojektowano jako żelbetowe, monolityczne oparte na stopach fundamentowych. Ściany zewnętrzne powyżej belek podwalinowych zaprojektowano z płyt warstwowych z rdzeniem poliuretanowym mocowanych do słupów żelbetowych w układzie poziomym.

Montaż obudowy z płyt warstwowych polega na ich przykręceniu do płatwi przy pomocy wkrętów samowiercących. Czynność tę należy poprzedzić przyklejeniem do płatwi taśmy izolacyjnej. Wkręty należy wkręcać przy pomocy wiertarek ze sprzęgiem. Wiertarki powinny być wyposażone w głowicę do prowadzenia długich łączników oraz posiadać regulację głębokości względnej położenia łba łącznika. Podczas wkręcania należy zwrócić uwagę na ustawienie siły docisku, tak, aby nie powodować miażdżenia podkładki elastycznej. Podkładka elastyczna powinna nieznacznie wychodzić poza brzeg podkładki stalowej. Mocowanie obróbek blacharskich i elementów wykończeniowych powinno odbywać się za pomocą wkrętów krótkich lub szczelnych nitów zrywalnych. Odległość mocowania powinna być nie większa niż 300mm. Zakład na łączu musi wynosić min 5cm. Cięcie płyt warstwowych i obróbek blacharskich wykonywać za pomocą wyrzynarek lub pilarek z zębami ukształtowanymi dla potrzeb cięcia elementów metalowych (tzw. cięcie na zimno). Nie wolno używać szlifierek kątowych i innych narzędzi wytwarzających wysoką temperaturę podczas cięcia. Po cięciu i wierceniu należy usunąć wszystkie metalowe odpady i opiłki. Obudowę uszczelnić przy pomocy taśm i pianek uszczelniających zalecanych przez producenta płyt warstwowych.

Do mocowania płyt warstwowych należy stosować system łączników i uszczelek zgodny z zaleceniami producenta paneli. Rodzaj łączników mocujących należy dopasować do grubości półek profili konstrukcji stalowej hali.

Mocowanie obróbek blacharskich i elementów wykończeniowych powinno odbywać się za pomocą wkrętów krótkich lub szczelnych nitów zrywalnych. Odległość mocowania powinna być nie większa niż 300mm. Zakład na łączu musi wynosić min 5cm. Cięcie blachy i obróbek blacharskich wykonywać za pomocą wyrzynarek lub pilarek z zębami ukształtowanymi dla potrzeb cięcia elementów metalowych (tzw. cięcie na zimno). Nie wolno używać szlifierek kątowych i innych narzędzi wytwarzających wysoką temperaturę podczas cięcia. Po cięciu i wierceniu należy usunąć wszystkie metalowe odpady i opiłki.

5.2. Dach hali.

Konstrukcję dachu hali stanowi układ rygli stalowych z dwuteowych profili walcowanych ze stali klasy St3S. Belki stalowe oparte na słupach żelbetowych prefabrykowanych łączone są ze sobą przy pomocy śrub konstrukcyjnych. Belki stalowe stanowią podstawy pod naświetla dachowe. Na belkach oparta zostanie blacha trapezowa konstrukcyjna o wysokości profilu 160mm i grubości blachy 0,88mm. Blachę mocować należy przy użyciu

Budowa Zajezdni Trolejbusowej ul. Grygowej w Lublinie działka ewid. nr 1/27, 1,28, 1/30 HALA OBSŁUGOWO-NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM		Str. 7 Tom 2 EP9 – 2101/4/PW/2010
ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45	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	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 Tel./fax (81) 740 58 24

wkrętów samowiertnych $\phi 6,3\text{mm}$ w każdej faldzie blachy. Arkusze blachy łączyć na zakładach blachowkrętami $\phi 4,0\text{mm}$ w rozstawie co 50mm. W przeszłach skrajnych hali przewidziano układ tężników połaciowych ciągnowych zaprojektowanych z prętów $\phi 12\text{ mm}$ ze stali St3S.

Układ belek, układ naświetli oraz układ blach trapezowych pokazano na rysunku złożeniowym projektu.

Zabezpieczenia antykorozyjne.

Wszystkie ostre krawędzie konstrukcji należy zaokrąglić promieniem $r = 2\text{ mm}$. Przed wykonaniem konstrukcji należy ją oczyścić do 2-go stopnia czystości przez śrutowanie lub piaskowanie. Elementy należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez malowanie konstrukcji w wytwórni. Kolor powłoki nawierzchniowej zgodnie z projektem architektonicznym.

Śruby i łączniki ocynkowane.

Wybrany zestaw malarski powinien spełnić wymagania warunków technicznych dla ochronnych powłok malarskich do konstrukcji stalowych. Wybrany zestaw malarski uzgodnić należy z inwestorem i z projektantem.

Roboty warsztatowe.

Wszystkie elementy konstrukcji stalowej powinny być wykonane przez wyspecjalizowane zakłady produkcji zgodnie z wymaganiami i przepisami dotyczącymi wytwarzania tego rodzaju konstrukcji.

Klasa konstrukcji 2.

Wszystkie elementy wysyłkowe należy wykonać w warsztacie, stosując połączenia spawane. Dokładna technologia robót spawalniczych zostanie opracowana przez wykonawcę elementów warsztatowych. Klasa wykonania konstrukcji (jakość i dokładność wykonania spoin oraz całych elementów, dokładność wiercenia otworów dla połączeń śrubowych) wg normy PN-B-06200: „Konstrukcje stalowe budowlane – Warunki wykonania i odbioru - Wymagania podstawowe”.

Kontrola przed rozpoczęciem i podczas prac spawalniczych powinna być wykonana według programu badań przez wykwalifikowany personel mający przynajmniej pierwszy stopień kwalifikacji i odpowiedni certyfikat wg PN-EN 473.

Dopuszczalne odchyłki przygotowania brzegów do spawania powinny być przyjmowane wg PN-EN 29692, PN-EN ISO 2692-2 i PN-EN 25817.

Każde połączenie spawane powinno podlegać kontroli – co najmniej badaniom wizualnym. Dla konstrukcji klasy 2 zakres badań nieniszczących (po za badaniem wzrokowym) obejmuje 5% ogólnej liczby styków doczołowych oraz 1% łącznej długości spoin

Budowa Zajezdni Trolejbusowej ul. Grygowej w Lublinie działka ewid. nr 1/27, 1,28, 1/30 HALA OBSŁUGOWO-NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM		Str. 8 Tom 2 EP9 – 2101/4/PW/2010
ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45	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	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 Tel./fax (81) 740 58 24

pachwinowych przy największej grubości łączonych części dla każdego gatunku stali. Jeśli wyniki badań wskażą niedopuszczalne niezgodności powiadomić należy projektanta w celu wskazania zakresu dodatkowych badań.

Wszystkie ostre krawędzie konstrukcji należy zaokrąglić promieniem $r = 2$ mm. Przed wykonaniem konstrukcji należy ją oczyścić do 2-go stopnia czystości przez śrutowanie lub piaskowanie. Elementy należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez malowanie konstrukcji. Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji podlega ocenie wykonanych prac. Ocena powinna obejmować: kontrolę warunków otoczenia w trakcie czyszczenia, nanoszenia powłok, schnięcia i utwardzania pokryć.

Ocenie przygotowania powierzchni podlegają:

- stopień przygotowania powierzchni
- stopień odpylenia
- profil powierzchni

Ocena jakości pokrycia obejmuje:

- ocena wyglądu
- ocena grubości
- ocena przyczepności

Ocena wszystkich zadań powinna wskazywać na zgodność prac z wymaganiami norm szczegółowych. We wszystkich przypadkach usuwania niezgodności kontrola powinna być wykonana powtórnie Protokół z przeprowadzonych ocen załączyć należy do dokumentacji budowy.

Wytyczne realizacji robót i montażu konstrukcji.

Montaż konstrukcji stalowej należy przeprowadzić w oparciu o przepisy bhp oraz warunki techniczne wykonania i odbioru konstrukcji stalowych. Prace montażowe wykonać należy na podstawie projektu montażowego opracowanego przez kierownika robót montażowych w odniesieniu do przyjętych zawiesi i urządzeń podnoszących. Projekt montażu przedstawić należy do akceptacji projektantowi.

Montaż konstrukcji można rozpocząć po sprawdzeniu i odbiorze prawidłowości wykonania fundamentów. W czasie montażu należy zwracać szczególną uwagę na zachowanie stateczności całej konstrukcji jak i jej poszczególnych elementów. Montaż konstrukcji należy rozpocząć od pola ze stężeniami. Do zmontowanego pola wraz ze stężeniami i ryglami dachowymi dołączać kolejne ramy poprzeczne.

Podczas wykonywania prac montażowych należy na bieżąco kontrolować geodezyjnie odchylenia oraz stabilność całej konstrukcji. W razie konieczności należy wykonać dodatkowe usztywnienia konstrukcji poprzez odciągi stężające. Odciągi stężające wykonać należy w celu uniemożliwienia skręcenia i obrotu konstrukcji w czasie transportu i montażu elementu oraz w celu jego stabilizacji do momentu montażu rygli i cięgien stanowiących właściwy układ stężeniowy konstrukcji stalowej wiaty. Odciągi tymczasowe wykonać należy z zawiesi linowych jednociegnowych mocowanych do fundamentów.

Śruby niesprężane powinny być dokręcone do pierwszego oporu, sukcesywnie od środka każdego złącza i nie powinny być przeciążane.

Zgodnie z PN-B-06200: „Konstrukcje stalowe budowlane – Warunki wykonania i odbioru - Wymagania podstawowe”. Ocena montażu konstrukcji powinna obejmować:

- kontrolne pomiary geodezyjne przed rozpoczęciem montażu, podczas montażu oraz po jego zakończeniu
- stan podpór i ich usytuowanie

Budowa Zajezdni Trolejbusowej ul. Grygowej w Lublinie działka ewid. nr 1/27, 1,28, 1/30 HALA OBSŁUGOWO-NAPRAWCZA Z ZAPLECZEM		Str. 9 Tom 2 EP9 – 2101/4/PW/2010
ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. (81) 744 00 11, fax. (81) 744 19 45	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	PW „ELEKTROSYSTEM” s.c. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 Tel/fax (81) 740 58 24

- zgodność metody montażu z zatwierdzonym przez projektanta projektem montażu i spełnienie wymagań bezpieczeństwa pracy
- stan elementów konstrukcji przed montażem i po zamontowaniu
- wykonanie i kompletność połączeń
- wykonanie i jakość powłok ochronnych
- naprawy elementów konstrukcji, połączeń i powłok ochronnych oraz usuwanie innych niezgodności

6. Odbiór i dopuszczenie do użytkowania.

Prace wykonać zgodnie z wytycznymi zawartymi w opracowaniu:

„Warunki techniczne wykonania i odbioru robót”

- 431/2008 Roboty ziemne i konstrukcyjne. Konstrukcje betonowe i żelbetowe.
- 415/2005 Roboty ziemne i konstrukcyjne. Zbrojenie konstrukcji żelbetowych.
- 425/2006 Roboty ziemne i konstrukcyjne. Konstrukcje murowe.
- 442-2009 Roboty ziemne i konstrukcyjne. Roboty spawalnicze.
- 399-2004 Roboty ziemne i konstrukcyjne. Zabezpieczenia przeciwkorozyjne
- 400-2004 Zabezpieczenie przed korozją stalowych konstrukcji budowlanych za pomocą powłok malarskich
- 398-2004 Roboty wykończeniowe. Posadzki mineralne i żywiczne
- 434-2008 Roboty ziemne i konstrukcyjne. Lekka obudowa z płyt warstwowych

Prawidłowość wykonania prac, wyniki dokonanych pomiarów i odbiorów oraz potwierdzenie zgodności z dokumentacją projektową potwierdzić należy wpisami do dziennika budowy.

projektant :

mgr inż. Przemysław Napiórkowski
upr. proj KUP/0094/POOK/05

projektant :

mgr inż. Marek Krzyżanowski
upr. proj UAN-N-8346/26/TO/86

sprawdzający:

mgr inż. Jacek Kruszyński
upr. proj POM/0344/PWOK/09

TOM 2.1

PAA-01	RZUT KONSTRUKCJI FUNDAMENTU
PAA-02	RZUT KONSTRUKCJI PIWNIC
PAA-03	RZUT KONSTRUKCJI PARTERU
PAA-04	KONSTRUKCJA STROPU NAD PARTEREM
PAA-05	RZUT KONSTRUKCJI PIĘTRA
PAA-06	KONSTRUKCJA STROPU NAD PIĘTREM
PAA-07	RZUT KONSTRUKCJI DACHU
PAA-08	ŚCIANA W OSI 1
PAA-09	ŚCIANA W OSI 2
PAA-10	ŚCIANA W OSI 3
PAA-11	ŚCIANA W OSI 4
PAA-12	ŚCIANA W OSI 11a/A-E
PAA-13	ŚCIANA W OSI 11/H-J
PAA-14	ŚCIANA W OSI 15
PAA-15	ŚCIANA W OSI A
PAA-16	ŚCIANA W OSI A'
PAA-17	ŚCIANA W OSI B
PAA-18	ŚCIANA W OSI C
PAA-19	ŚCIANA W OSI D'/1-2
PAA-20	ŚCIANA W OSI E
PAA-21	ŚCIANA W OSI F
PAA-22	ŚCIANA W OSI J
PAA-23	RAMA W OSI 5, 6, 7, 8-9, 9-10, 10-11, 11, 12, 13, 14
PAA-24	RAMA W OSI F-G, G, G-H, H, H-I, I, I-J
PAA-25	UKŁAD ŚRUB FUNDAMENTOWYCH
PAA-26	RZUT POSADZKI

FUNDAMENTY

		Przekrój [cm]	Ilość	Zestawienie stali [kg]
PAB-01	SFH-1	270x270x60	26szt.	
PAB-02	SFH-2	270x270x60	3szt.	
PAB-03	SFH-3	270x270x60	7szt.	
PAB-04	SFH-4	270x270x60	1szt.	
PAB-05	SFH-5	270x270x60	3szt.	
PAB-06	SFH-6	270x270x60	1szt.	
PAB-07	SFH-7	270x270x60	8szt.	
PAB-08	SFH-8	270x270x60	1szt.	
PAB-09	SFH-9	400x270x60	1szt.	
PAB-10	SFH-10	400x270x60	3szt.	
PAB-11	SFH-11	400x270x60	1szt.	
PAB-12	SFH-12	300x270x60	1szt.	
PAB-13	SFH-13	270x270x60	1szt.	
PAB-14	SFH-14	270x270x60	1szt.	
PAB-15	SFH-15	270x270x60	1szt.	
PAB-16	SFH-16	60x60x30	10szt.	
PAB-17	SFH-17	270x270x60	1szt.	
PAB-18	SFw3-1	250x250x50	3szt.	
PAB-18a	SFw3-1a	250x250x50	1szt.	
PAB-19	SFw3-2	250x250x50	1szt.	
PAB-20	BPH-1	185x20	1szt.	
PAB-21	BPH-2	185x20	1szt.	
PAB-22	BPH-2a	185x20	1szt.	
PAB-23	BPH-3	185x20	1szt.	
PAB-24	BPH-4	185x18	1szt.	
PAB-25	BPH-5	185x18	6szt.	
PAB-26	BPH-6	185x18	2szt.	
PAB-27	BPH-7	185x18	1szt.	
PAB-28	BPH-8	185x20	1szt.	
PAB-29	BPH-9	185x20	2szt.	
PAB-30	BPH-10	185x20	1szt.	

PAB-31	LFH-1	100x40	25,15mb		
PAB-32	LFH-2	80x40	94,65mb		
PAB-33	LFH-3	60x40	166,40mb		
PAB-34	LFH-4	50x30	29,75mb		
PAB-35	LFH-5	50x40	19,20mb		
PAB-36	WZH-1	25x24	383,40mb		
PAB-37	(KN-1) KANAŁ OT/NB NR1		1 szt.		
PAB-38	(KN-2) KANAŁ OT/NB NR2		1 szt.		
PAB-39	(KN-3) KANAŁ OC/OT NR1		1 szt.		
PAB-40	(KN-4) KANAŁ OC/OT NR2		1 szt.		
PAB-41	KANAŁ DZWIGNIKA 15t		2 szt.		
PAB-42	SCHODY KANAŁOW OT/NB I OC/OT		8 szt.		
PAB-43	WANNA ŻELBETOWA		1 szt.		
PAB-44	KANAŁ KABLOWY		1 szt.		
PAB-45	KANAŁ TECHNOLOGICZNY MYJNI KT-1		1 szt.		
PAB-46	KANAŁ TECHNOLOGICZNY MYJNI KT-2		1 szt.		
PAB-47	GEOMETRIA PŁYTY FUNDAMENTOWEJ PFH-1		-		
PAB-48	KONSTRUKCJA PŁYTY FUNDAMENTOWEJ PFH-1 - PŁYTA GÓRNA		1 szt.		
PAB-49	KONSTRUKCJA PŁYTY FUNDAMENTOWEJ PFH-1 - PŁYTA DOLNA		1 szt.		
PAB-50	PŁYTA FUNDAMENTOWA PFH-2		1 szt.		
PAB-51	PŁYTA FUNDAMENTOWA PFH-3		1 szt.		
PAB-52	SRw3-1		4 szt.	350,1	18G2A
PAB-53	SRw3-2		5 szt.	539,3	18G2A
PAB-54	SRw3-3		1 szt.	92,0	18G2A
PAB-55	SRh-01		4 szt.	253,6	18G2A
PAB-56	SRh-02		27 szt.	1496,8	18G2A
PAB-57	SRh-03		10 szt.	540,3	18G2A
PAB-58	SRh-04		16 szt.	1032,6	18G2A
PAB-59	SRh-05		3 szt.	197,8	18G2A

ELEMENTY ŻELBETOWE			ILOSĆ		
SYMBOL	PREKROJE	WYMIARY	SYMBOL	PREKROJE	WYMIARY
SFH-1	270x270x60cm	26 szt.	SRW3-1	250x250x60	1 szt.
SFH-2	270x270x60cm	2 szt.	SRW3-2	250x250x60	1 szt.
SFH-3	270x270x60cm	7 szt.	SRW3-3	250x250x60	1 szt.
SFH-4	270x270x60cm	1 szt.	SRW3-4	250x250x60	1 szt.
SFH-5	270x270x60cm	3 szt.	SRW3-5	250x250x60	1 szt.
SFH-6	270x270x60cm	1 szt.	SRW3-6	250x250x60	1 szt.
SFH-7	270x270x60cm	8 szt.	SRW3-7	250x250x60	1 szt.
SFH-8	270x270x60cm	2 szt.	SRW3-8	250x250x60	1 szt.
SFH-9	400x270x60cm	1 szt.	SRW3-9	400x270x60	1 szt.
SFH-10	400x270x60cm	1 szt.	SRW3-10	400x270x60	1 szt.
SFH-11	270x270x60cm	3 szt.	SRW3-11	270x270x60	1 szt.
SFH-12	270x270x60cm	1 szt.	SRW3-12	270x270x60	1 szt.
SFH-13	270x270x60cm	1 szt.	SRW3-13	270x270x60	1 szt.
SFH-14	270x270x60cm	1 szt.	SRW3-14	270x270x60	1 szt.
SFH-15	270x270x60cm	10 szt.	SRW3-15	270x270x60	1 szt.
SFH-16	60x60x30cm	10 szt.	SRW3-16	60x60x30	1 szt.
SFH-17	270x270x60cm	1 szt.	SRW3-17	270x270x60	1 szt.
SFH-18	250x250x60	3 szt.	SRW3-18	250x250x60	1 szt.
SFH-19	250x250x60	1 szt.	SRW3-19	250x250x60	1 szt.
SFH-20	250x250x60	1 szt.	SRW3-20	250x250x60	1 szt.
BELKI FUNDAMENTOWE			LAWY FUNDAMENTOWE		
BPH-1	185x20cm	1 szt.	LFH-1	100x40cm	25,15 mb
BPH-2	185x20cm	1 szt.	LFH-2	80x40cm	94,65 mb
BPH-3	185x20cm	1 szt.	LFH-3	80x40cm	106,90 mb
BPH-4	185x20cm	1 szt.	LFH-4	50x30cm	32,00 mb
BPH-5	185x20cm	6 szt.	LFH-5	80x40cm	19,20 mb
BPH-6	185x20cm	1 szt.	WZM-1	25x24cm	385,40mb
BPH-7	185x20cm	1 szt.			
BPH-8	185x20cm	2 szt.			
BPH-9	185x20cm	1 szt.			
BPH-10	185x20cm	1 szt.			
PŁYTY FUNDAMENTOWE			PŁYTY FUNDAMENTOWE		
PFH-1	gr-40cm	1 szt.			
PFH-2	gr-30cm	1 szt.			
PFH-3	gr-30cm	1 szt.			
WYMIARY			WYMIARY		
WZM-1	25x24cm	385,40mb			

UWAGA
Wykonanie fundamentów pod urządzenia technologiczne oraz układanie przepustów dla instalacji zasilających te urządzenia prowadzić pod ścisłą kontrolą dostawców urządzeń.

BLOCZKI BETONOWE B15
ZAPRAWA 5MPA
BETON : B30 (C25/S30)
STAL : Ø - A-0 S10S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-III RB500 W

Elektoprojekt 5A
Odszański Lublin

PROJEKT WYKONAWCZY KONSTRUKCJA

INWESTOR: Zakład Budowlany nr 13/2020
MIASTO: Lublin
ULICA: Al. Armii Krajowej 125
KOD POCZTOWY: 20-000
MIASTO: Lublin

OPIS
Zakład Budowlany nr 13/2020
Al. Armii Krajowej 125
20-000 Lublin

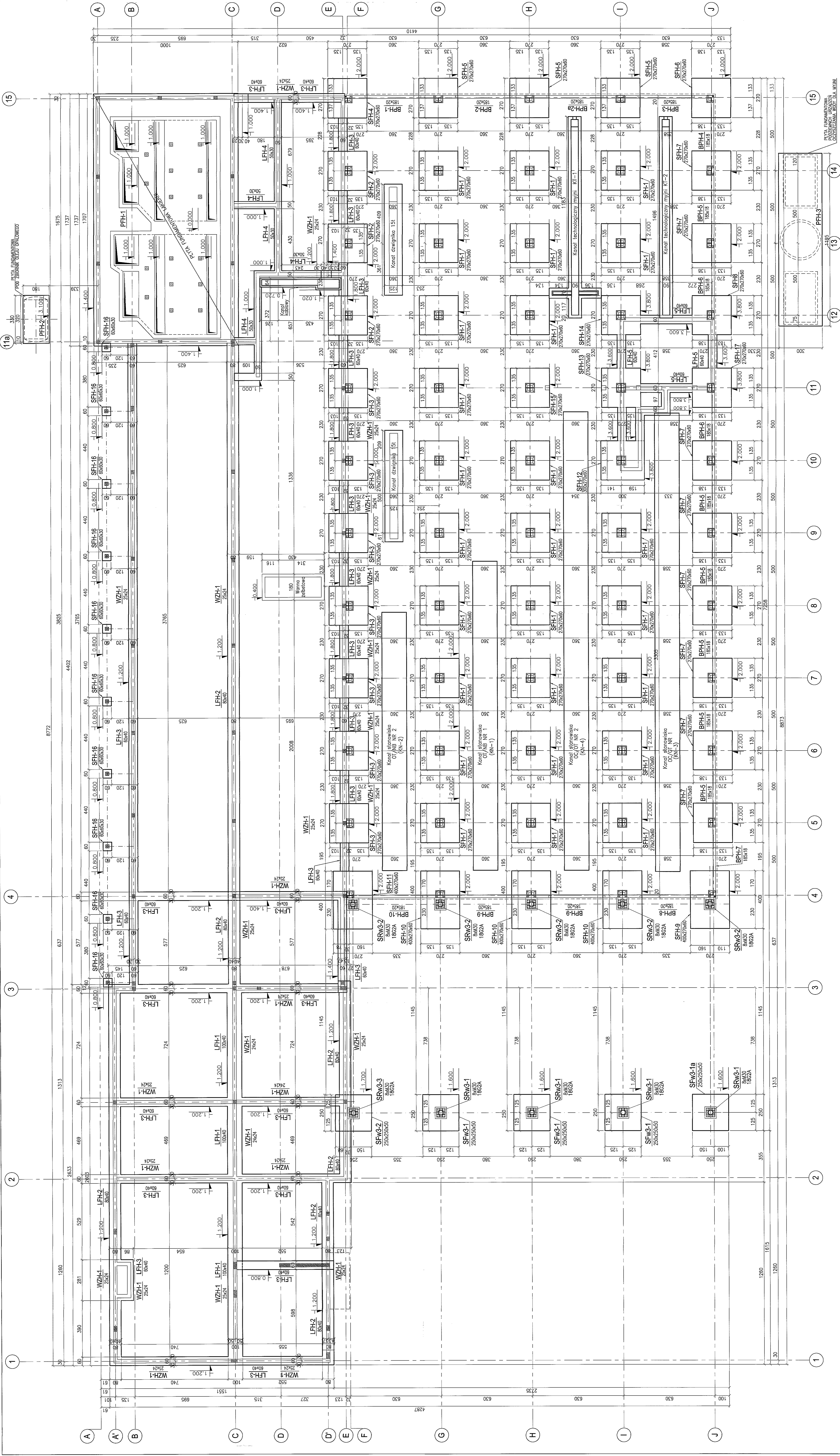
1423/IN2010

Budowa Zajeżdża Trójkątowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1721, 1726, 1730

Halła obsługiwo-naprawcza z zapleczem

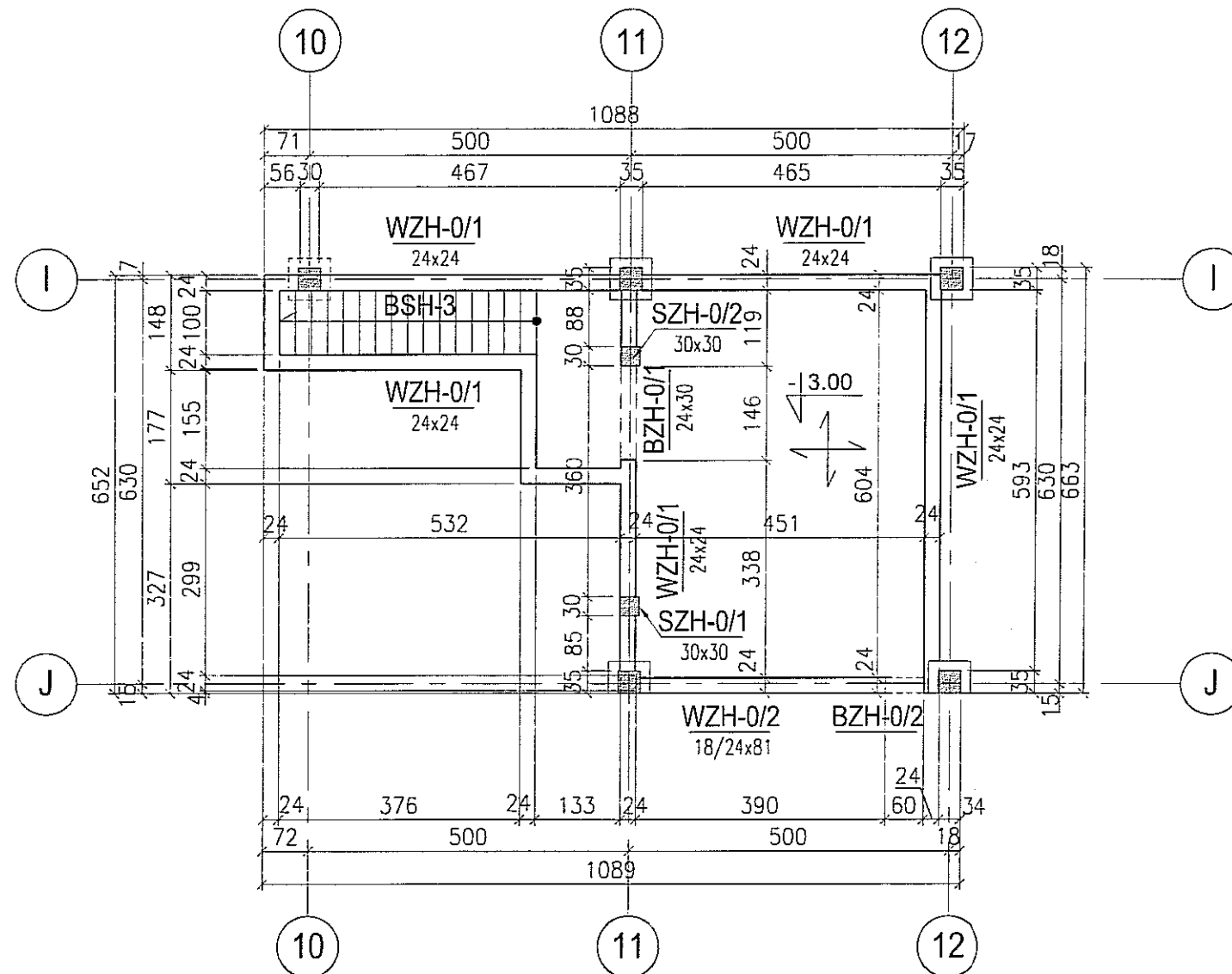
RZUT KONSTRUKCJI FUNDAMENTÓW

skala 1:100



RZUT KONSTRUKCJI PIWNIC

skala 1:100



ELEMENTY ŻELBETOWE		
SYMBOL	PRZEKRÓJ	ILOŚĆ
SŁUPY ŻELBETOWE		
SZH-0/1	30x30cm	1 szt.
SZH-0/2	30x30cm	1 szt.
BELKI ŻELBETOWE		
BZH-0/1	24x30cm	1 szt.
BZH-0/2	24x24cm	1 szt.
SCHODY ŻELBETOWE		
BSH-3	gr.16cm	1 szt.
WIENCE		
WZH-0/1	24x24cm	20,50mb
WZH-0/2	18/24x81cm	1 szt.

BETON : B30 (C25/30)

STAL : Ø - A-0 St0S-b

STAL : # - A-III 34GS

STAL : @ - A-IIIN RB500 W

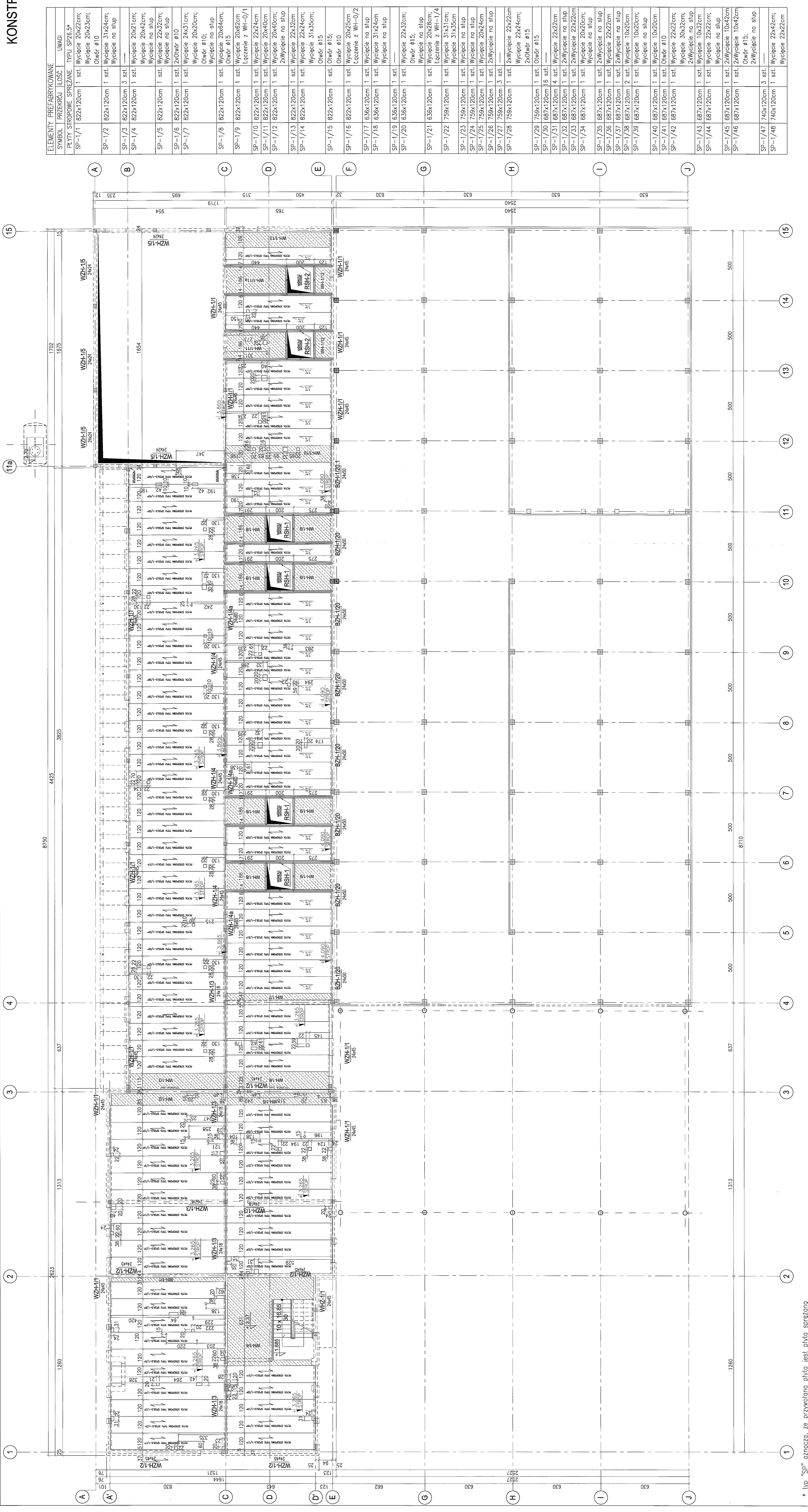
BLOCZKI SILIKATOWE 24cm kl.15

ZAPRAWA DO SPOIN CIENKICH

3		
2		
1		
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
KONSORCJUM:		
Elektroprojekt S.A. Oddział Lublin		Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul.Diaamentowa 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	
Projektant:	mgr inż. Przemysław Nopiórkowski	konstruktor
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor
Opracowanie:	mgr inż. Agata Drozda	konstruktor
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor
nr umowy	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:		
RZUT KONSTRUKCJI PIWNICY		
rys nr archiwalny:	skala:	format:
	1:100	A-3
		nr kolejny:
		PAA-02

KONSTRUKCJA STROPU NAD PARTEREM

skala 1:100



ELEMENTY PREFABRYKOWANE		UWAGI	
SYMBOL	PRZEKRÓJ ILOŚĆ	TYPU	SP26.5*
SP-1/1	822x120cm	1 szt.	Wycięcie 20x22cm; Wycięcie 20x32cm; Otwór ø10
SP-1/2	822x120cm	1 szt.	Wycięcie 20x21cm; Wycięcie 20x42cm; Wycięcie na słup
SP-1/3	822x120cm	3 szt.	Wycięcie 20x21cm; Wycięcie 20x42cm; Wycięcie na słup
SP-1/4	822x120cm	1 szt.	Wycięcie 20x21cm; Wycięcie 20x42cm; Wycięcie na słup
SP-1/5	822x120cm	1 szt.	Wycięcie 20x21cm; Wycięcie 20x42cm; Wycięcie na słup
SP-1/6	822x120cm	1 szt.	Wycięcie 20x21cm; Wycięcie 20x42cm; Wycięcie na słup
SP-1/7	822x120cm	1 szt.	Wycięcie 20x21cm; Wycięcie 20x42cm; Otwór ø10; Wycięcie 20x32cm; Wycięcie na słup
SP-1/8	822x120cm	1 szt.	Wycięcie 20x21cm; Wycięcie 20x42cm; Otwór ø15
SP-1/9	822x120cm	1 szt.	Wycięcie 20x21cm; Wycięcie 20x42cm; Wycięcie z WH-0/1
SP-1/10	822x120cm	1 szt.	Wycięcie 20x21cm; Wycięcie 20x42cm; Wycięcie na słup
SP-1/11	822x120cm	1 szt.	Wycięcie 20x21cm; Wycięcie 20x42cm; Wycięcie na słup
SP-1/12	822x120cm	1 szt.	Wycięcie 20x21cm; Wycięcie 20x42cm; Wycięcie na słup
SP-1/13	822x120cm	1 szt.	Wycięcie 20x21cm; Wycięcie 20x42cm; Wycięcie na słup
SP-1/14	822x120cm	1 szt.	Wycięcie 20x21cm; Wycięcie 20x42cm; Wycięcie 31x35cm; Otwór ø15
SP-1/15	822x120cm	1 szt.	Otwór ø15; Otwór ø10
SP-1/16	822x120cm	1 szt.	Wycięcie 20x25cm; Wycięcie z WH-0/2
SP-1/17	636x120cm	1 szt.	Wycięcie na słup
SP-1/18	636x120cm	1 szt.	Wycięcie 31x24cm; Wycięcie na słup
SP-1/19	636x120cm	1 szt.	Wycięcie 22x32cm; Otwór ø15;
SP-1/20	636x120cm	1 szt.	Wycięcie 22x32cm; Otwór ø15;
SP-1/21	636x120cm	1 szt.	Wycięcie 20x28cm; Wycięcie na słup; Wycięcie z WH-1/4
SP-1/22	759x120cm	1 szt.	Wycięcie 31x31cm; Wycięcie 31x35cm
SP-1/23	759x120cm	1 szt.	Wycięcie na słup
SP-1/24	759x120cm	1 szt.	Wycięcie na słup
SP-1/25	759x120cm	1 szt.	Wycięcie 20x24cm
SP-1/26	759x120cm	1 szt.	Wycięcie 20x24cm
SP-1/27	759x120cm	3 szt.	Wycięcie na słup
SP-1/28	759x120cm	1 szt.	2xWycięcie 22x22cm; Wycięcie 22x24cm; Otwór ø15
SP-1/29	759x120cm	1 szt.	Otwór ø15
SP-1/30	687x120cm	16 szt.	Wycięcie 22x22cm
SP-1/31	687x120cm	4 szt.	Wycięcie 22x22cm
SP-1/32	687x120cm	1 szt.	2xWycięcie na słup
SP-1/33	687x120cm	1 szt.	2xWycięcie 22x22cm
SP-1/34	687x120cm	1 szt.	Wycięcie 20x20cm; Wycięcie na słup
SP-1/35	687x120cm	1 szt.	2xWycięcie na słup
SP-1/36	687x120cm	1 szt.	Wycięcie 22x22cm
SP-1/37	687x120cm	1 szt.	2xWycięcie na słup
SP-1/38	687x120cm	2 szt.	Wycięcie 10x20cm
SP-1/39	687x120cm	1 szt.	Wycięcie 10x20cm; Wycięcie na słup
SP-1/40	687x120cm	1 szt.	Wycięcie 10x20cm
SP-1/41	687x120cm	1 szt.	Otwór ø10
SP-1/42	687x120cm	1 szt.	Wycięcie 22x22cm; Wycięcie 30x32cm; Wycięcie na słup
SP-1/43	687x120cm	1 szt.	Wycięcie 10x32cm
SP-1/44	687x120cm	1 szt.	Wycięcie 22x22cm; Wycięcie na słup
SP-1/45	687x120cm	1 szt.	2xWycięcie 10x42cm
SP-1/46	687x120cm	1 szt.	2xWycięcie 10x42cm; Otwór ø15;
SP-1/47	740x120cm	3 szt.	2xWycięcie na słup
SP-1/48	740x120cm	1 szt.	Wycięcie 22x42cm; Wycięcie 22x22cm

ELEMENTY MONOLITYCZNE		ELEMENTY STALOWE	
SYMBOL	PRZEKRÓJ ILOŚĆ	SYMBOL	PRZEKRÓJ ILOŚĆ
WH-1/1	gr.27 cm	RSZ-1	4 szt.
WH-1/2	gr.27 cm	RSZ-2	2 szt.
WH-1/3	gr.27 cm		
WH-1/4	gr.27 cm		
WH-1/5	gr.27 cm		
WH-1/6	gr.27 cm		
WH-1/7	gr.27 cm		
WH-1/8	gr.8 cm		
WH-1/9	gr.8 cm		
WH-1/10	gr.8 cm		
WH-1/11	gr.8 cm		
WH-1/12	gr.8 cm		
WH-1/13	gr.27 cm		

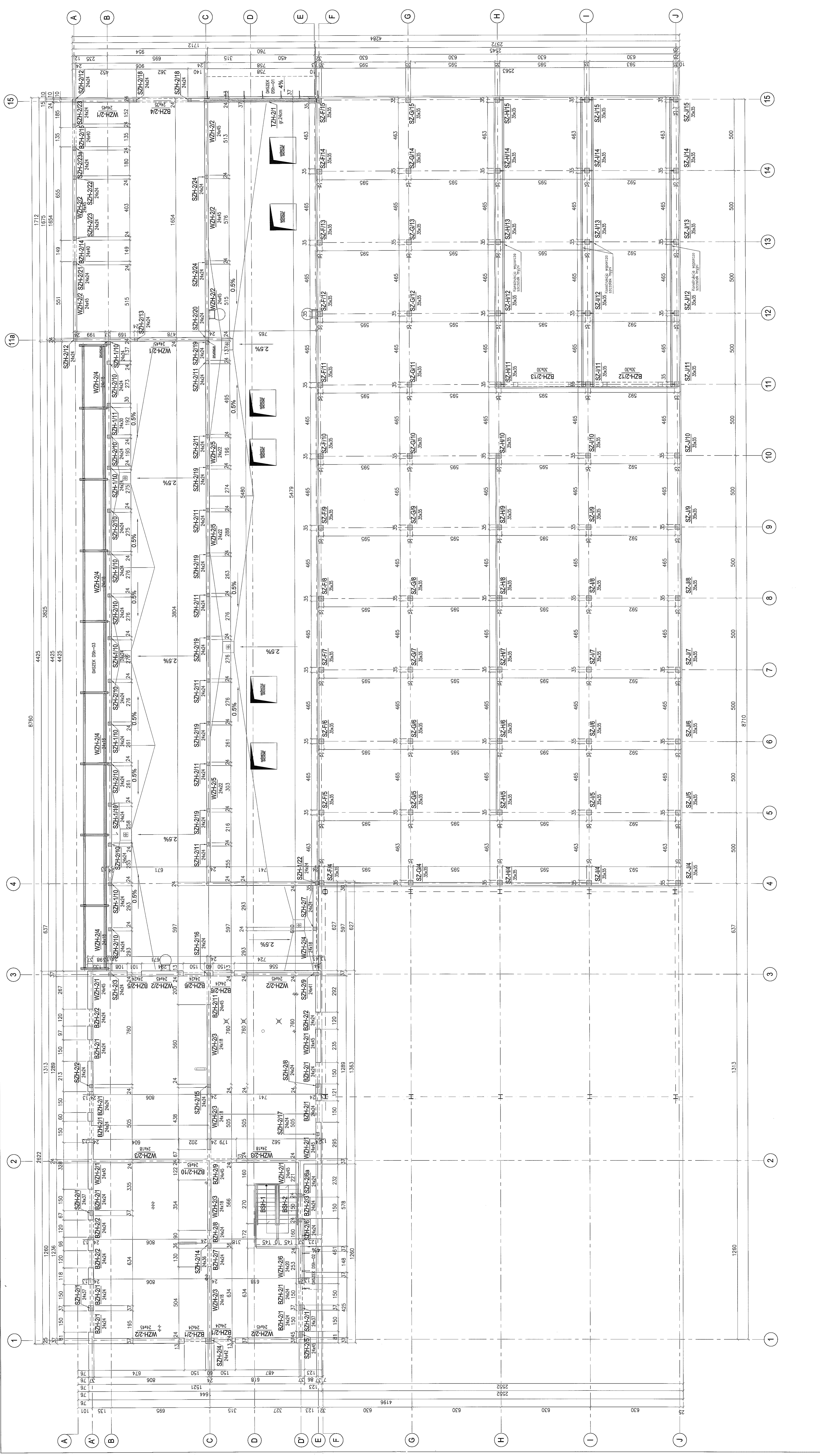
BETON : B30 (C25/30)
 STAL : Ø - A-0 S10S-b
 STAL : # - A-III 34GS
 STAL : @ - A-IIIN RB500 W

PROJEKT WYKONAWCZY KONSTRUKCJA	
Imię i nazwisko:	mgr inż. Andrzej Kozłowski
Adres:	ul. Wolności 10, 20-030 Lublin
Telefon:	81 432 10 10
Fax:	81 432 10 11
Strona internetowa:	www.konstrukcja.pl
Podpis:	[Podpis]
Data:	14.03.2010

Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Gygowej
 nr dzielnik 1/27, 1/28, 1/30
 Hala obsługiwo-naprawcza z zapleczem

KONSTRUKCJA STROPU NAD PARTEREM	
Typ projektu:	KONSTRUKCJA STROPU NAD PARTEREM
Skala:	1:100
Forma:	A
Wersja:	PA-A-04

* typ "Sp" oznacza, że przywołana płyta jest płytą sprężoną



ELEMENTY ŻELBETOWE		MNOGILICZNE		ILOŚĆ	
SYMBOL	PRZEPROJEKT	SYMBOL	PRZEPROJEKT	SYMBOL	PRZEPROJEKT
SZH-2/1	24x24cm	SZH-2/1	24x24cm	3 szt.	
SZH-2/2	24x24cm	SZH-2/2	24x24cm	1 szt.	
SZH-2/3	24x24cm	SZH-2/3	24x24cm	1 szt.	
SZH-2/4	24x24cm	SZH-2/4	24x24cm	1 szt.	
SZH-2/5	24x24cm	SZH-2/5	24x24cm	1 szt.	
SZH-2/6	24x24cm	SZH-2/6	24x24cm	1 szt.	
SZH-2/7	24x24cm	SZH-2/7	24x24cm	1 szt.	
SZH-2/8	24x24cm	SZH-2/8	24x24cm	1 szt.	
SZH-2/9	24x24cm	SZH-2/9	24x24cm	1 szt.	
SZH-2/10	24x24cm	SZH-2/10	24x24cm	8 szt.	
SZH-2/11	24x24cm	SZH-2/11	24x24cm	7 szt.	
SZH-2/12	24x24cm	SZH-2/12	24x24cm	2 szt.	
SZH-2/13	24x24cm	SZH-2/13	24x24cm	1 szt.	
SZH-2/14	24x24cm	SZH-2/14	24x24cm	1 szt.	
SZH-2/15	24x24cm	SZH-2/15	24x24cm	1 szt.	
SZH-2/16	24x24cm	SZH-2/16	24x24cm	1 szt.	
SZH-2/17	24x24cm	SZH-2/17	24x24cm	1 szt.	
SZH-2/18	24x24cm	SZH-2/18	24x24cm	2 szt.	
SZH-2/19	24x24cm	SZH-2/19	24x24cm	1 szt.	
SZH-2/20	24x24cm	SZH-2/20	24x24cm	1 szt.	
SZH-2/21	24x24cm	SZH-2/21	24x24cm	1 szt.	
SZH-2/22	24x24cm	SZH-2/22	24x24cm	1 szt.	
SZH-2/23	24x24cm	SZH-2/23	24x24cm	2 szt.	
SZH-2/24	24x24cm	SZH-2/24	24x24cm	2 szt.	
BEKIN ŻELBETOWE					
BZH-2/1	24x24cm	BZH-2/1	24x24cm	12 szt.	
BZH-2/2	24x24cm	BZH-2/2	24x24cm	4 szt.	
BZH-2/3	24x24cm	BZH-2/3	24x24cm	1 szt.	
BZH-2/4	24x35cm	BZH-2/4	24x35cm	1 szt.	
BZH-2/5	24x24cm	BZH-2/5	24x24cm	1 szt.	
BZH-2/6	24x24cm	BZH-2/6	24x24cm	1 szt.	
BZH-2/7	24x24cm	BZH-2/7	24x24cm	1 szt.	
BZH-2/8	24x24cm	BZH-2/8	24x24cm	1 szt.	
BZH-2/9	24x45cm	BZH-2/9	24x45cm	1 szt.	
BZH-2/10	24x45cm	BZH-2/10	24x45cm	1 szt.	
BZH-2/11	24x45cm	BZH-2/11	24x45cm	1 szt.	
BZH-2/12	30x30cm	BZH-2/12	30x30cm	1 szt.	
BZH-2/13	30x30cm	BZH-2/13	30x30cm	1 szt.	
BZH-2/14	24x40cm	BZH-2/14	24x40cm	1 szt.	
TARCZE ŻELBETOWE					
TZH-2/1	gr.24cm	TZH-2/1	gr.24cm	1 szt.	
WIENCE					
WZH-2/1	24x45cm	WZH-2/1	24x45cm	71,30 mb	
WZH-2/2	24x45cm	WZH-2/2	24x45cm	66,70 mb	
WZH-2/3	24x18cm	WZH-2/3	24x18cm	32,55 mb	
WZH-2/4	24x24cm	WZH-2/4	24x24cm	50,50 mb	
WZH-2/5	24x22cm	WZH-2/5	24x22cm	36,25 mb	
WZH-2/6	24x20cm	WZH-2/6	24x20cm	6,50 mb	

BLOCZKI GAZOBETONOWE
W/(m².K) = 0,29;
BLOCZKI SILIKATOWE 24cm kl.15;
ZAPRAWA DO SPOIN CIENKICH
BETON : B30 (C25/30)
STAL : Ø - A-0 S10S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500 W

1	ZAMAWIAJĄCY	INWESTOR	PROJEKT WYKONAWCZY	KONSTRUKCJA
2	PROJEKTANT	PROJEKTANT	PROJEKTANT	PROJEKTANT
3	WYKONAWCA	WYKONAWCA	WYKONAWCA	WYKONAWCA
4	WYKONAWCA	WYKONAWCA	WYKONAWCA	WYKONAWCA
5	WYKONAWCA	WYKONAWCA	WYKONAWCA	WYKONAWCA
6	WYKONAWCA	WYKONAWCA	WYKONAWCA	WYKONAWCA
7	WYKONAWCA	WYKONAWCA	WYKONAWCA	WYKONAWCA
8	WYKONAWCA	WYKONAWCA	WYKONAWCA	WYKONAWCA
9	WYKONAWCA	WYKONAWCA	WYKONAWCA	WYKONAWCA
10	WYKONAWCA	WYKONAWCA	WYKONAWCA	WYKONAWCA
11	WYKONAWCA	WYKONAWCA	WYKONAWCA	WYKONAWCA
12	WYKONAWCA	WYKONAWCA	WYKONAWCA	WYKONAWCA
13	WYKONAWCA	WYKONAWCA	WYKONAWCA	WYKONAWCA
14	WYKONAWCA	WYKONAWCA	WYKONAWCA	WYKONAWCA
15	WYKONAWCA	WYKONAWCA	WYKONAWCA	WYKONAWCA

1423/IN/2010
tom2 EP-2/101/4/2010

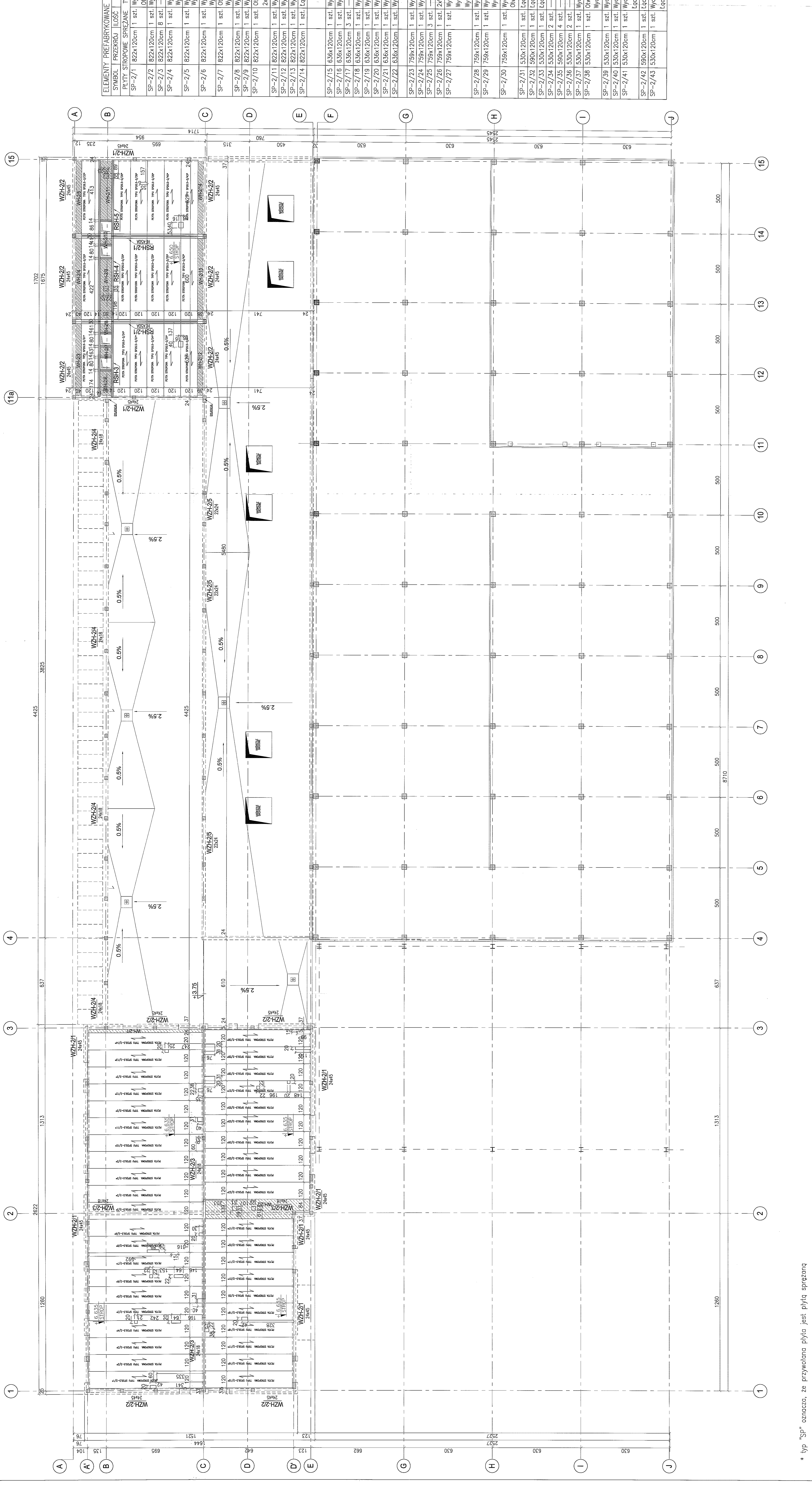
Biuro Projektów i Inżynierii
inżynieria
ul. Dąbki 127, 128, 130
Hala obrotowo-naprawcza z zapleczem

RZUT KONSTRUKCJI PIĘTRA

skala 1:100
A-1
PAA-05

KONSTRUKCJA STROPU NAD PIĘTREM

skala 1:100



ELEMENTY PREFABRYKOWANE		
SYMBOL	PRZEKROJ	ILOŚĆ
WYŁEWKI ŻELBETOWE		
WH-2/1	gr.27 cm	1 szt.
WH-2/2	gr.27 cm	1 szt.
WH-2/3	gr.27 cm	1 szt.
WH-2/4	gr.26,5cm	1 szt.
WH-2/5	gr.27 cm	1 szt.
WH-2/6	gr.8 cm	1 szt.
WH-2/7	gr.8 cm	1 szt.
WH-2/8	gr.8 cm	4 szt.
WH-2/9	gr.8 cm	4 szt.
WH-2/10	gr.8 cm	1 szt.
WH-2/11	gr.8 cm	1 szt.
WH-2/12	gr.27 cm	1 szt.
WH-2/13	gr.27 cm	1 szt.
WH-2/14	gr.27 cm	1 szt.

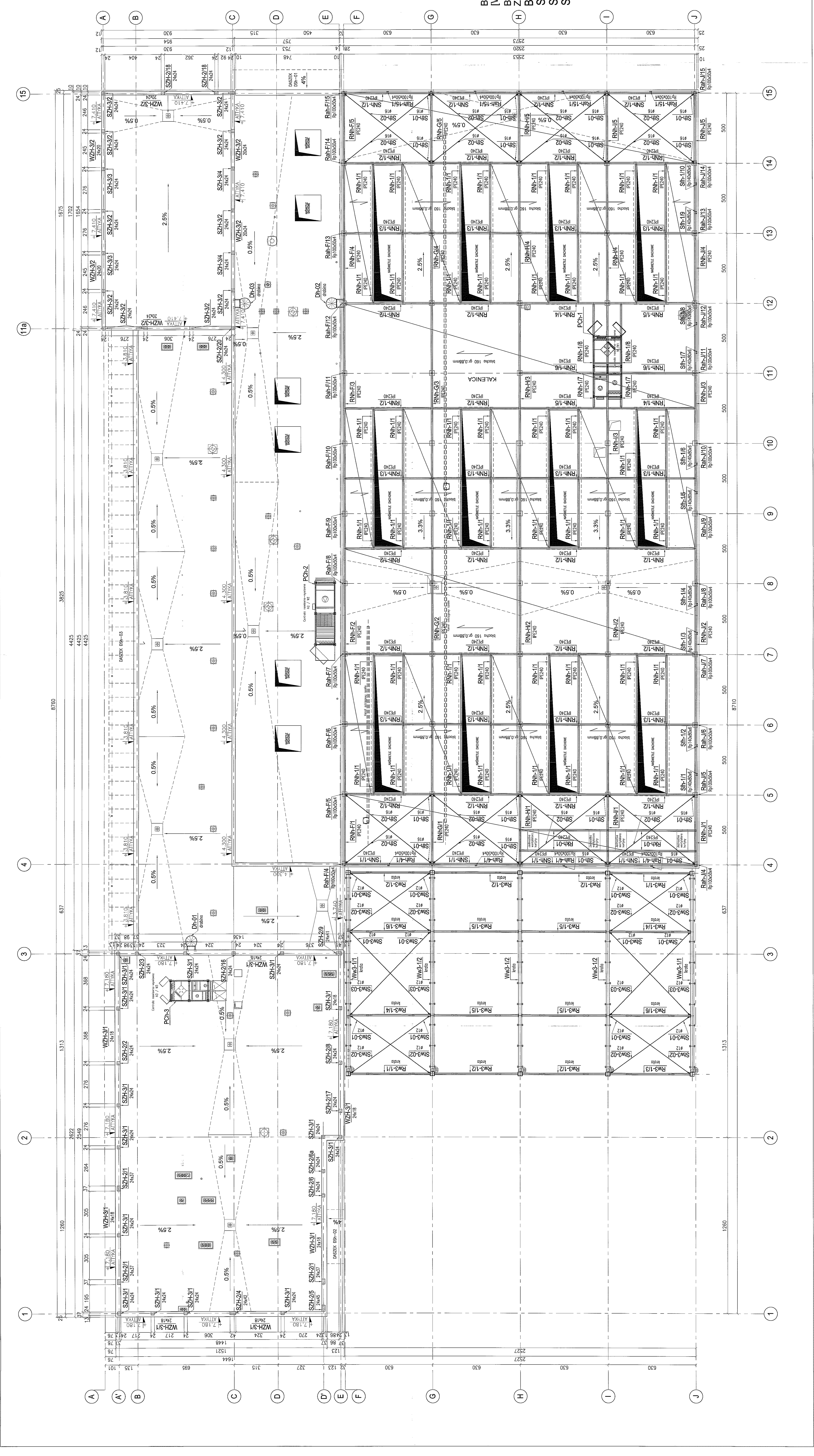
ELEMENTY STALOWE		
SYMBOL	PRZEKROJ	ILOŚĆ
RYGIEL STALOWY		
RSH-2/1	HE450A	2 szt.
RUSZT STALOWY		
RSH-3	IPE270	1 szt.
RSH-4	IPE270	1 szt.
RSH-5	IPE270	1 szt.

BETON : B30 (C25/30)
 STAL : Ø - A-0 S10S-b
 STAL : # - A-III 34GS
 STAL : @ - A-IIIN RB500 W

PROJEKT WYKONAWCZY		KONSTRUKCJA	
PROJEKTANT	DATA	WYKONAWCA	DATA
mgr inż. Piotr Kozłowski	12.03.2010	Elektropolekt 3iA	12.03.2010
mgr inż. Andrzej Kozłowski	12.03.2010	Oddział Lublin	12.03.2010
mgr inż. Andrzej Kozłowski	12.03.2010	ul. Piłsudskiego 10	12.03.2010
mgr inż. Andrzej Kozłowski	12.03.2010	20-001 Lublin	12.03.2010
mgr inż. Andrzej Kozłowski	12.03.2010	tel. 22 632 22 22	12.03.2010
mgr inż. Andrzej Kozłowski	12.03.2010	www.elektropolekt.pl	12.03.2010
Nazwa obiektu: Hala obsługi naprawcza z zapleczem Adres obiektu: Burowa Zależna Trzebiusowej w Lublinie przy ulicy Gygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30 Inwestor: Hala obsługi naprawcza z zapleczem Tytuł: KONSTRUKCJA STROPU NAD PIĘTREM Skala: 1:100 Ar. nr: PA-06			

* typ "Sp" oznacza, że przywołano płytę jest sprężoną

RZUT KONSTRUKCJI DACHU
skala 1:100



ELEMENTY ŻELBETOWE MONOLITYCZNE

SYMBOL	PRZEKROJ	ŁOŚĆ
SZH-3/1	24x24cm	14 szt.
SZH-3/2	24x24cm	11 szt.
SZH-3/3	24x24cm	2 szt.
SZH-3/4	24x24cm	2 szt.
WZH-3/1	24x18cm	84,80 mb
WZH-3/2	20x24cm	53,15 mb

CHARAKTERYSTYKA SRUB:
SRUBY NIEŚPIEZANE:
Do mocowania elementów PCh-1:

- KLASA B.8-12-40 B-Fa/Z/As PN-EN ISO 4034
 - NAKRETKA M 12-B-Fa/Z/As PN-EN ISO 4032
 - PODKŁADKA 13 HW-200 Fa/Z/As PN-EN ISO 7089
- Do mocowania elementów Sh-01, Sh-02:
- KLASA B.8-16-50 B-Fa/Z/As PN-EN ISO 4034
 - NAKRETKA M 16-B-Fa/Z/As PN-EN ISO 4032
 - PODKŁADKA 17 HW-200 Fa/Z/As PN-EN ISO 7089
- Do mocowania elementów Rnh-1/1, Rnh-1/2, Rnh-1/3, Rnh-1/4, Rnh-1/5, Rnh-1/6, Rnh-1/7, Rnh-1/8, Rnh-1/9, Rnh-1/10, Rnh-1/11, Rnh-1/12, Rnh-1/13, Rnh-1/14, Rnh-1/15, Rnh-1/16, Rnh-1/17, Rnh-1/18, Rnh-1/19, Rnh-1/20:
- KLASA B.8-16-50 B-Fa/Z/As PN-EN ISO 4034
 - NAKRETKA M 16-B-Fa/Z/As PN-EN ISO 4032
 - PODKŁADKA 17 HW-200 Fa/Z/As PN-EN ISO 7089

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDOWNI

KONSTRUKCJA DACHU	R 30
PRZEKRYCIENIA	RE 30
SŁUPY PRZEPYRNOŚCIOWE	R 30

STAL : S185 (wg PN), S235JR2 (wg EN)
ELEKTROPY : wg PN EN 489
GRUBY PRZEWIDKI (TIG) : wg PN EN 440
GRUBY RZĘZENIOWE (MIG/MAG) : wg PN EN 758
zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

BLO CZKI GAZOBETONOWE
[W/(m².K)] = 0.29
BLO CZKI SILIKATOWE 24cm kl.15
ZAPRAWA DO SPOIN CIENKICH
BETON : B30 (C25/30)
STAL : Ø - A-0 S10S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500 W

3 strefa śniegowa wg PN-80/B-02010/Az.1.2006
I strefa wiatrowa wg PN-B-02011:1977/Az.1.2009

Elekprojekt 3A
Odział Lublin

PROJEKT WYKONAWCZY

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Tomasz Kozłowski
KONSTRUKTOR: mgr inż. Tomasz Kozłowski
OPRACOWAŁ: mgr inż. Tomasz Kozłowski
WZBUDZIŁ: mgr inż. Tomasz Kozłowski
WYKONAŁ: mgr inż. Tomasz Kozłowski

INWESTOR: Budowa Zajezdni Troleibusowej w Lublinie przy ulicy Grykowej nr działek 1127, 1128, 1130

DATA: 14.02.2010

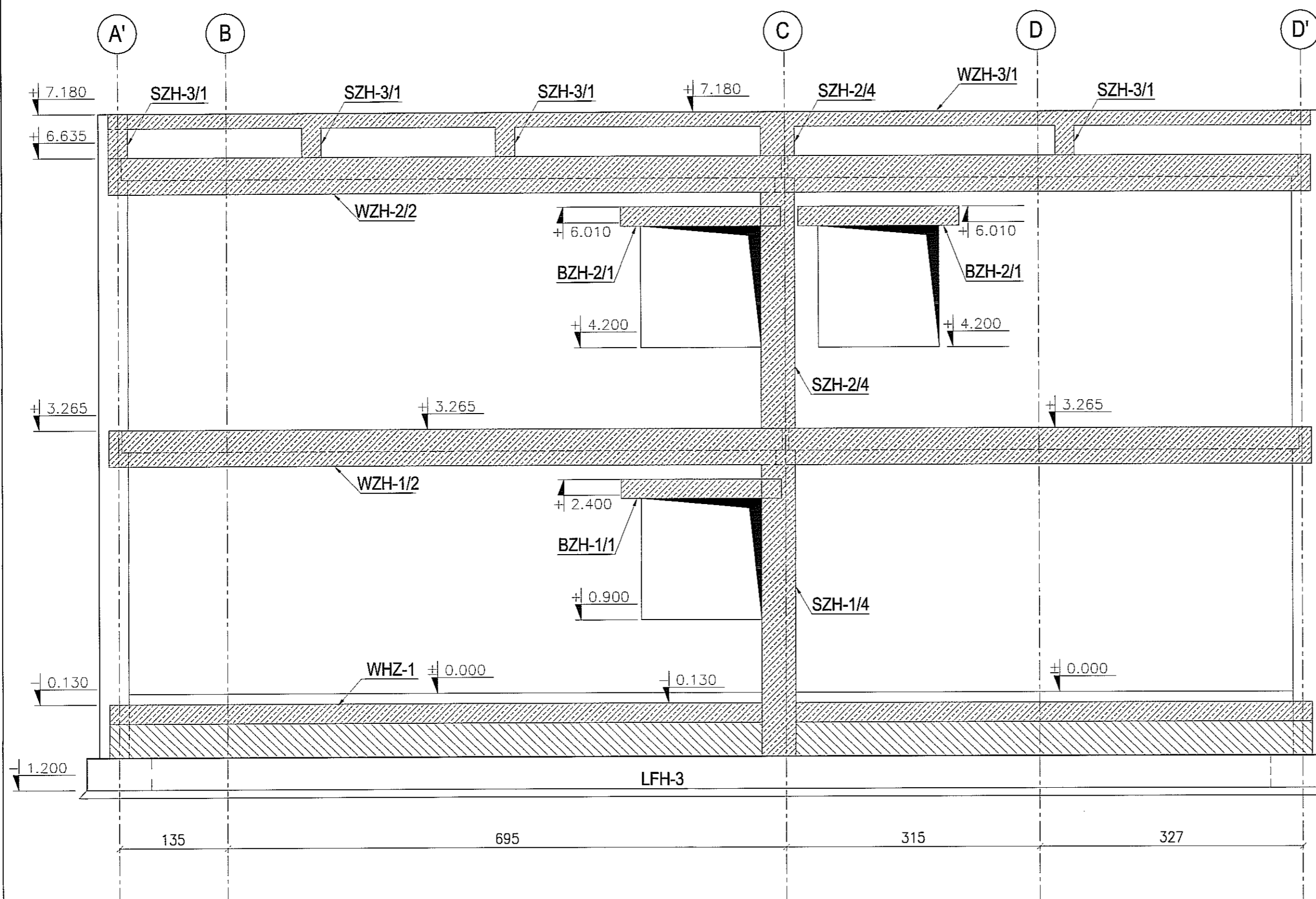
SKALA: 1:100

FORMA: A-1

NUMER: PAA-07

ŚCIANA W OSI 1

skala: 1:50



KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
KONSTRUKCJA DACHU	R 30
PRZEKRYCIE DACHU	RE 30
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

3 strefa śniegowa wg PN-80/B-02010/Az1:2006
I strefa wiatrowa wg PN-B-02011:1977/Az1:2009

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

BLOCZKI GAZOBETONOWE
[W/(m².K)] = 0.29

BLOCZKI SILIKATOWE 24cm kl.15
ZAPRAWA DO SPOIN CIENKICH
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

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	
mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KLP/0091/P00K/05	02.08.2010		
mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	UAN-N-8346/26/10/66	02.08.2010		
mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010		
mgr inż. Agata Drozda	konstruktor		02.08.2010		
mgr inż. Jacek Kruszynski	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:
ŚCIANA W OSI 1

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

ŚCIANA W OSI 2

skala: 1:50

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

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

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
 klasa konstrukcji: 2

BLOCZKI GAZOBETONOWE

[W/(m².K)] = 0.29

BLOCZKI SILIKATOWE 24cm kl.15

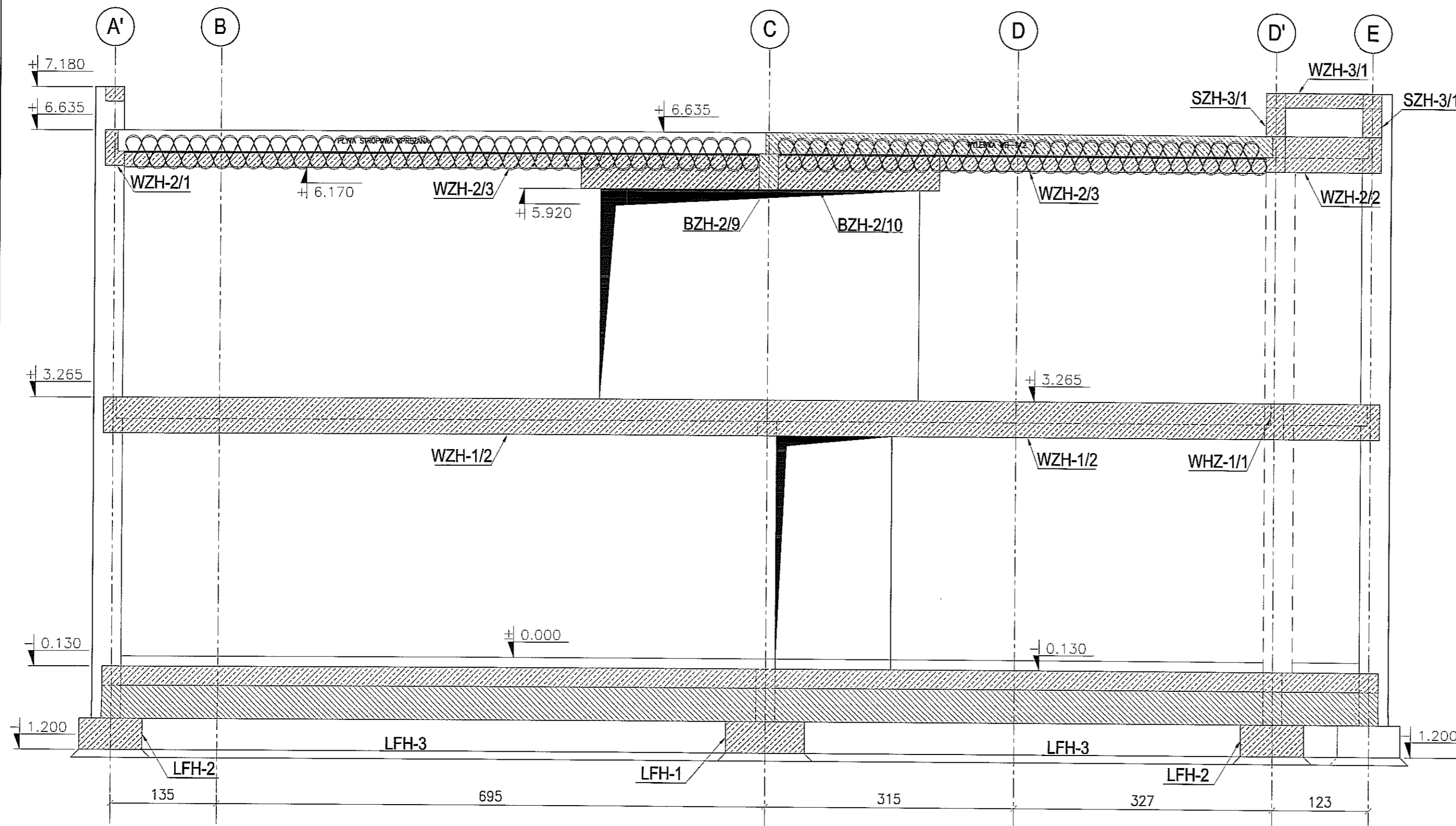
ZAPRAWA DO SPOIN CIENKICH

BETON : B30 (C25/30)

STAL : Ø - A-0 St0S-b

STAL : # - A-III 34GS

STAL : @ - A-IIIN RB500 W



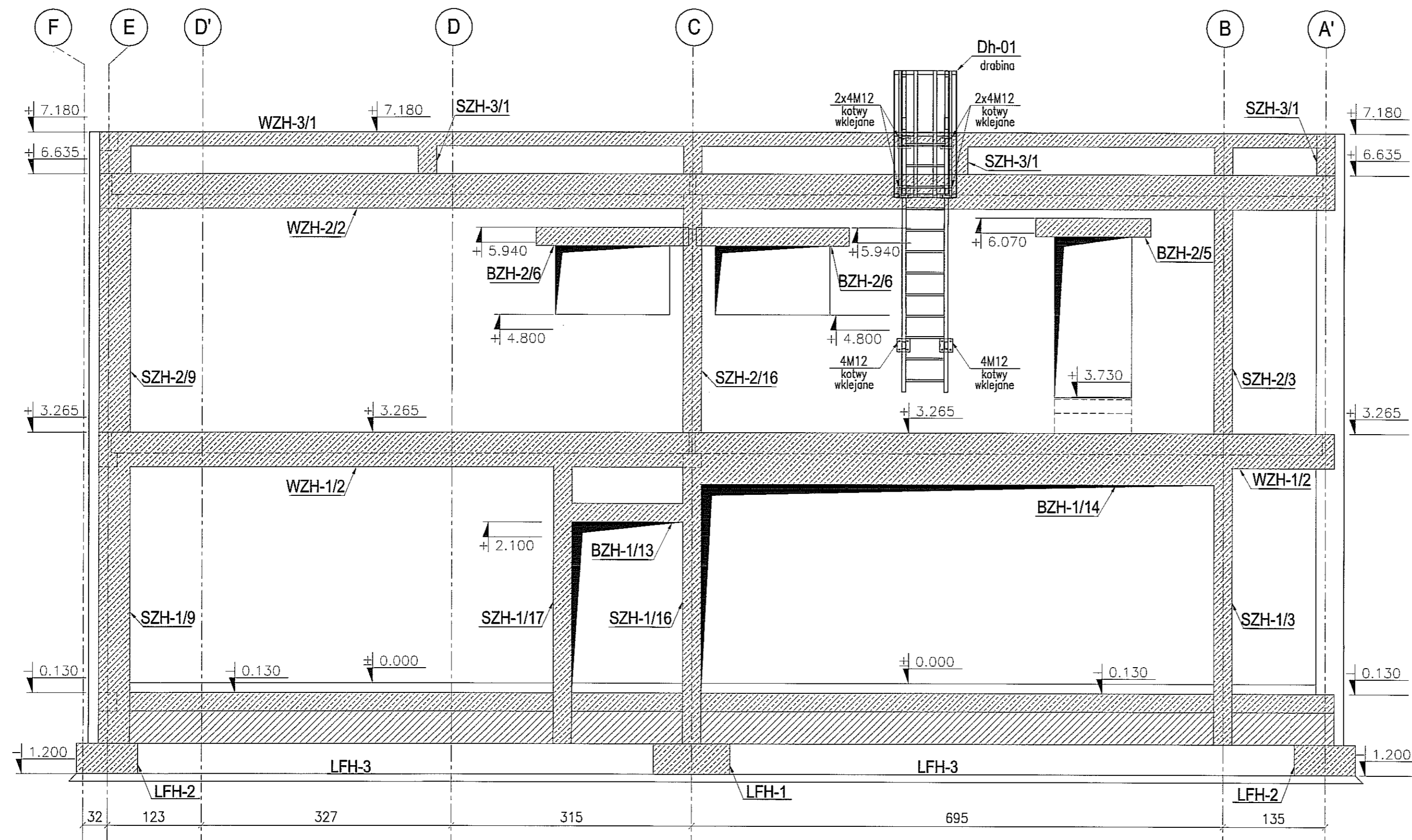
KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
KONSTRUKCJA DACHU	R 30
PRZEKRYCIE DACHU	RE 30
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

3 strefa śniegowa wg PN-80/B-02010/Az1:2006
 I strefa wiatrowa wg PN-B-02011:1977/Az1:2009

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 Urzędzeń 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
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	specjalność: konstruktor
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	numer uprawn. KUP/0091/PWOK/05
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	data: 02.08.2010
Opracowanie:	mgr inż. Agata Drozda	02.08.2010
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	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: ŚCIANA W OSI 2		
rys nr archiwalny:	skala: 1:50	format: A-3
		nr kolejny: PAA-09

ŚCIANA W OSI 3

skala: 1:50



KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
KONSTRUKCJA DACHU	R 30
PRZEKRYCIE DACHU	RE 30
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

UWAGA:

1. Dobór kotew wklejanych należy uzgodnić z projektantem konstrukcji.

3 strefa śniegowa wg PN-80/B-02010/Az1:2006
I strefa wiatrowa wg PN-B-02011:1977/Az1:2009

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

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

zabezpieczenie ogniocronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

BLOCZKI GAZOBETONOWE
[W/(m².K)] = 0.29
BLOCZKI SILIKATOWE 24cm kl.15
ZAPRAWA DO SPOIN CIENKICH
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 Urzędzeń 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	
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	specjalność:	konstruktor
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	numer uprawn.:	KUP/0091/P00K/05
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepińska	data:	02.08.2010
Opracowanie:	mgr inż. Agata Drozda	numer uprawn.:	UAN-N-8346/26/10/86
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruzyski	data:	02.08.2010
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruzyski	numer uprawn.:	POM/0344/PWOK/09
nr umowy:	1423/IN/2010	tom:	tom2 EP9-2101/4/2010
Tytuł inwestycji: Budowa Zajeźdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30			
Obiekt: Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem			
Tytuł rysunku: ŚCIANA W OSI 3			
rys nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:50	A-3	PAA-10

ŚCIANA W OSI 4

skala: 1:50

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
KONSTRUKCJA DACHU	R 30
PRZEKRYCIE DACHU	RE 30
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

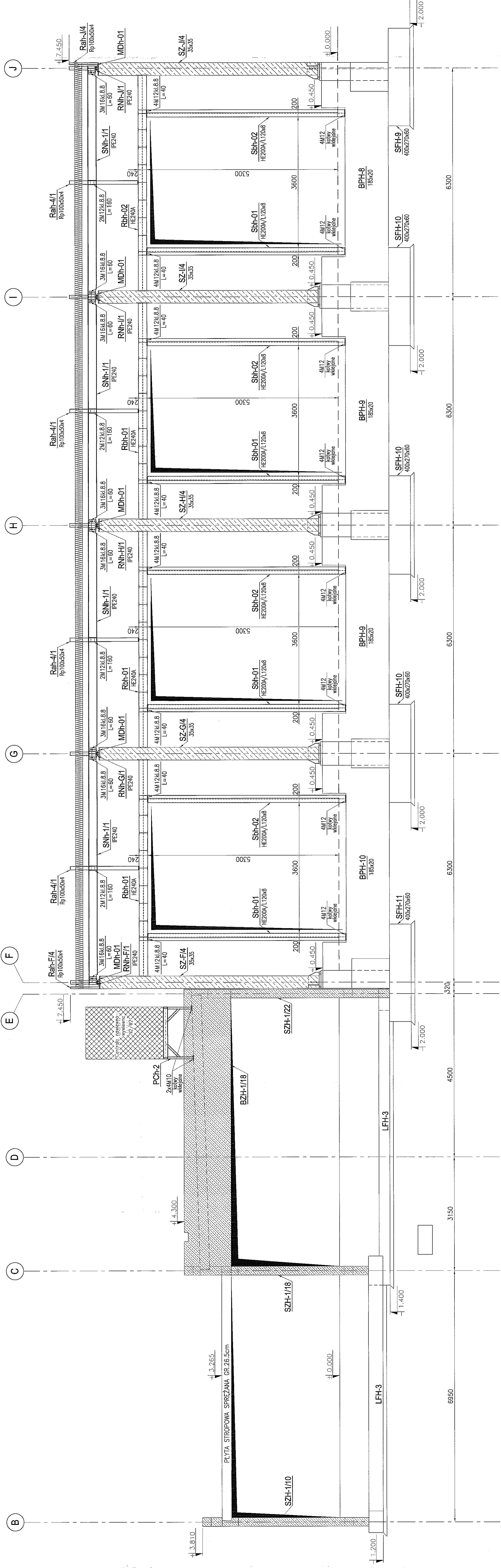
STAL : S13S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 4899
 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

BLOCZKI GAZOBETONOWE

[W/(m².K)] = 0.29
BLOCZKI SILIKATOWE 24cm kl.15
ZAPRAWA DO SPOIN CIENKICH
BETON : B30 (C25/30)
STAL : Ø - A-0 S10S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500 W

- 3 strefa śniegowa wg PN-80/B-02010/Az1:2006
- 1 strefa wiatrowa wg PN-B-02011:1977/Az1:2009



3	2	1
ZAMAW. NR.	DATA	REZ. ZMIANY
KONSORCJUM:		
Elektroprojekt S.A.		
Odział Lublin		
Elektronika S.A. Oddział w Lublinie ul. Słowackiego 11, 20-031 Lublin, tel. 81 744 00 11, fax 81 744 15 40		
ELECTROSYSTEM s.c. ul. Słowackiego 11, 20-031 Lublin, tel. 81 744 00 11, fax 81 744 15 40		
PRACOWNIA PROJEKTOWA I WYKONAWCZA ul. Słowackiego 11, 20-031 Lublin, tel. 81 744 00 11, fax 81 744 15 40		

PRYW. PROMEX S.P. z O.D. SPOŁCA KOMANDYTOWA ul. Słowackiego 11, 20-031 Lublin, tel. 81 744 00 11, fax 81 744 15 40	
ELECTROSYSTEM s.c. ul. Słowackiego 11, 20-031 Lublin, tel. 81 744 00 11, fax 81 744 15 40	
PRACOWNIA PROJEKTOWA I WYKONAWCZA ul. Słowackiego 11, 20-031 Lublin, tel. 81 744 00 11, fax 81 744 15 40	

PRYW. PROMEX S.P. z O.D. SPOŁCA KOMANDYTOWA ul. Słowackiego 11, 20-031 Lublin, tel. 81 744 00 11, fax 81 744 15 40	
ELECTROSYSTEM s.c. ul. Słowackiego 11, 20-031 Lublin, tel. 81 744 00 11, fax 81 744 15 40	
PRACOWNIA PROJEKTOWA I WYKONAWCZA ul. Słowackiego 11, 20-031 Lublin, tel. 81 744 00 11, fax 81 744 15 40	

PRYW. PROMEX S.P. z O.D. SPOŁCA KOMANDYTOWA ul. Słowackiego 11, 20-031 Lublin, tel. 81 744 00 11, fax 81 744 15 40	
ELECTROSYSTEM s.c. ul. Słowackiego 11, 20-031 Lublin, tel. 81 744 00 11, fax 81 744 15 40	
PRACOWNIA PROJEKTOWA I WYKONAWCZA ul. Słowackiego 11, 20-031 Lublin, tel. 81 744 00 11, fax 81 744 15 40	

- CHARAKTERYSTYKA ŚRUB:
 ŚRUBY NIESPRĘŻANE:
 KLASA B 8
 ŚRUBA M 12 x 40 B-Fe/Zn5 PN-EN ISO 4014
 NAKRĘTKA M 12-B-Fe/Zn5 PN-EN ISO 4032
 PODKŁADKA 13 HV-200 Fe/Zn5 PN-EN ISO 7089
 KLASA B 8
 ŚRUBA M 12 x 160 B-Fe/Zn5 PN-EN ISO 4014
 NAKRĘTKA M 12-B-Fe/Zn5 PN-EN ISO 4032
 PODKŁADKA 13 HV-200 Fe/Zn5 PN-EN ISO 7089
 KLASA B 8
 ŚRUBA M 16 x 60 B-Fe/Zn5 PN-EN ISO 4014
 NAKRĘTKA M 16-B-Fe/Zn5 PN-EN ISO 4032
 PODKŁADKA 17 HV-200 Fe/Zn5 PN-EN ISO 7089

UWAGA:
 1. Dobór kotew wklejanych należy uzgodnić z projektantem konstrukcji.

ŚCIANA W OSI 4

Tytuł rysunku:	1:50	format:	A-2
Tytuł obiektu:	1:50	skala:	A-2
Tytuł projektu:	1:50	skala:	A-2

ŚCIANA W OSI 11a/

skala:

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

BLOCZKI GAZOBETONOWE
 [W/(m².K)] = 0.29

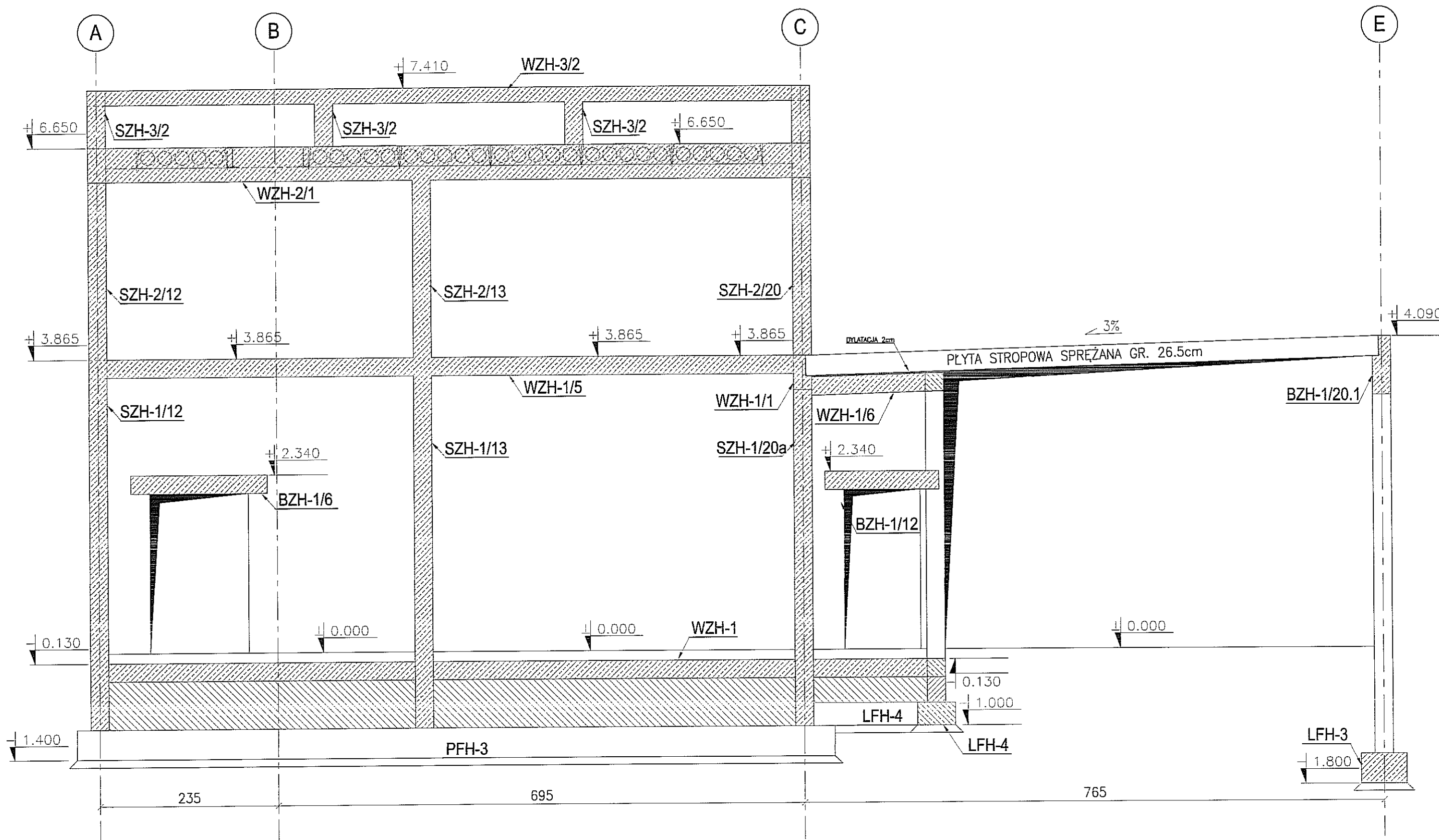
BLOCZKI SILIKATOWE 24cm kl.
 ZAPRAWA DO SPOIN CIENKICH

BETON : B30 (C25/30)

STAL : Ø - A-0 St0S-b

STAL : # - A-III 34GS

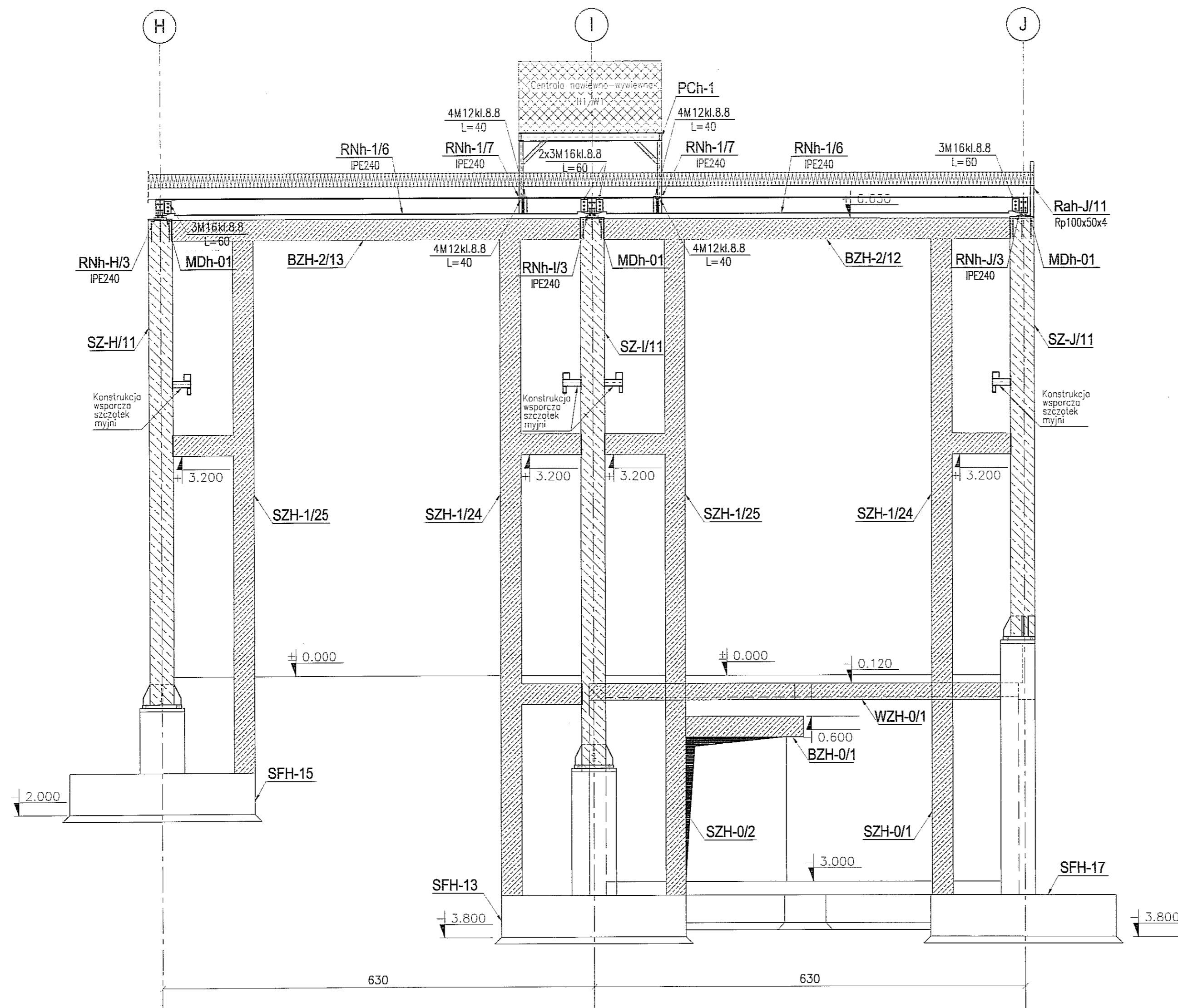
STAL : @ - A-IIIN RB500 W



KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
KONSTRUKCJA DACHU	R 30
PRZEKRYCIE DACHU	RE 30
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

3 strefa śniegowa wg PN-80/B-02010/Az1:2006
 I strefa wiatrowa wg PN-B-02011:1977/Az1:2009

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
ELEKTROSYSTEM S.C. Pracownia Projektowa Urzędzeń Elektroenergetycznych		ELEKTROSYSTEM S.C. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośni tel./fax 081-740 58 24
PROMEX		PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTA 80-290 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11 tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl
faza projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	branża: KONSTRUKCJA
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor
nr umowy	1423/IN/2010	tom: tom2 EP9-2101/4/201
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: ŚCIANA W OSI 11a/A-E		
rys nr archiwalny:	skala: 1:50	format: A-3 nr kolejny: PAA



KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
KONSTRUKCJA DACHU	R 30
PRZEKRYCIE DACHU	RE 30
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

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

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

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
 klasa konstrukcji: 2

BLOCZKI GAZOBETONOWE

[W/(m².K)] = 0.29

BLOCZKI SILIKATOWE 24cm kl.15

ZAPRAWA DO SPOIN CIENKICH

BETON : B30 (C25/30)

STAL : Ø - A-0 St0S-b

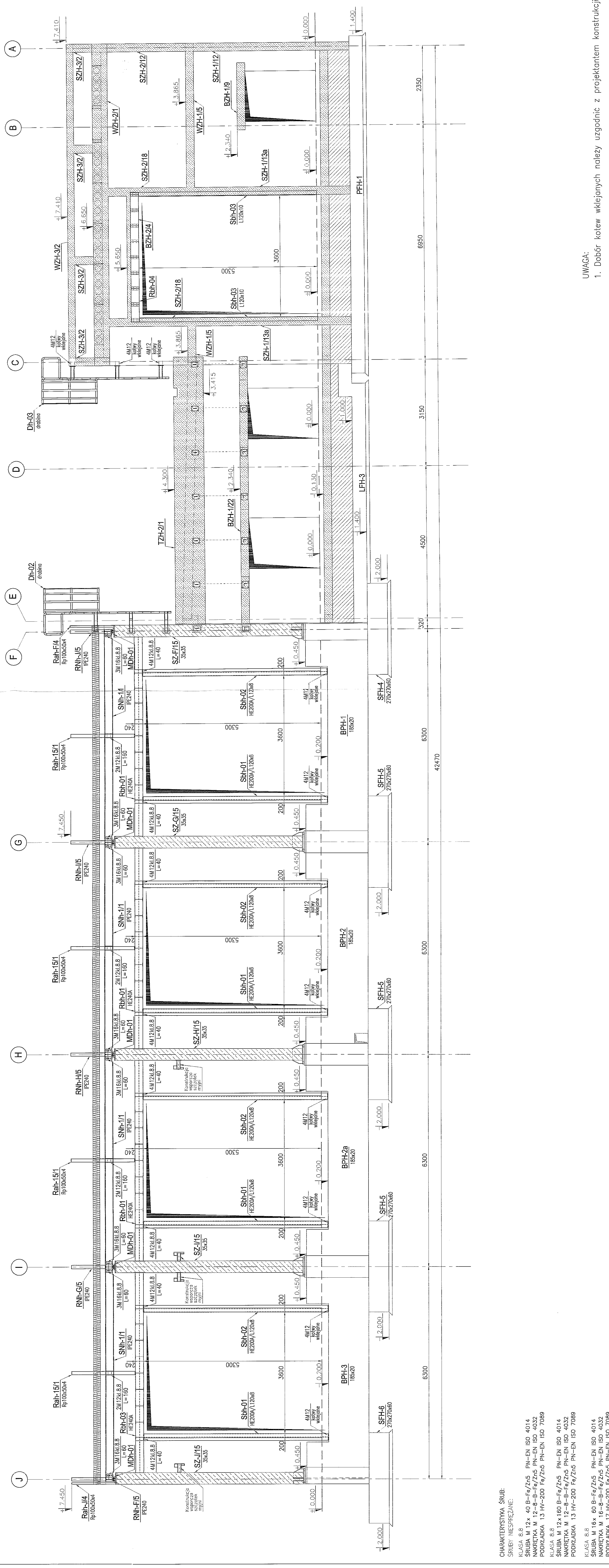
STAL : # - A-III 34GS

STAL : @ - A-IIIN RB500 W

3 strefa śniegowa wg PN-80/B-02010/Az1:2006

1 strefa wiatrowa wg PN-B-02011:1977/Az1:2009

3					
2					
1					
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:			
KONSORCJUM:					
Elektroprojekt S.A. Oddział Lublin			Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Dąbrowska 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. Pradziwosie 3/15 tel./fax 081-740 58 24		
PROMEX			PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA 80-250 Gdańsk, ul. W. Rejmona 11 tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl		
faza projektu:		branża:			
PROJEKT WYKONAWCZY		KONSTRUKCJA			
imię, nazwisko	specjalność:	numer upraw.	data:	podpis	
mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KIP/0091/POMK/05	02.08.2010		
mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	UAN-N-8346/26/10/86	02.08.2010		
mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010		
mgr inż. Agata Drozda	konstruktor		02.08.2010		
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/PROM/09	02.08.2010	
nr umowy	1423/IN/2010	tom:	tom2 EP9-21014/2010		
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:					
ŚCIANA W OSI 11/H-J					
rys nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:		
	1:50	A-2	PAA-13		



STAL : S13S (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

BLOCZKI GAZOBETONOWE
[W/(m².K)] = 0.29
BLOCZKI SILIKATOWE 24cm kl.15
ZAPRAWA DO SPOIN CIENKICH
BETON : B30 (C25/30)
STAL : Ø - A-0 S10S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIIN RB500 W

3 strefa śniegowa wg PN-80/B-02010/Az1:2006
1 strefa wiatrowa wg PN-B-02011:1977/Az1:2009

3					
2					
1					
ZAMIA WSKAZANIE: REZ. ZMIAN:					
KONSORCJUM:					
Elektroprojekt J.M.					
Oddział Lublin					
Biuletyn nr 5, A. Ciesza w Lublinie 22-400 Lublin, ul. Włocławka 14-16					
ELEKTROPROJEKT S.C. ul. Włocławka 14-16, 22-400 Lublin, NIP: 780-211-51-23, REGON: 142319210					
PRACOWNIA S.P. Z O.O. BIUROŁA KOMANDYTOWA ul. Włocławka 14-16, 22-400 Lublin, NIP: 780-211-51-23, REGON: 142319210					

PROJEKT WYKONAWCZY		KONSTRUKCJA	
Imię, nazwisko	stanowisko	Imię, nazwisko	stanowisko
mgr inż. Przemysław Kępczyński	konstruktor	mgr inż. Paweł Jędrzejko	konstruktor
mgr inż. Marek Kozłowski	konstruktor	mgr inż. Aleksandra Piętko	konstruktor
mgr inż. Agnieszka Ibrat	konstruktor	mgr inż. Beata Kozłowska	konstruktor
mgr inż. Beata Kozłowska	konstruktor		

1423/IN/2010
tom 2 EP9-2101/4/2010
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Gygowej
nr działek 1/27, 1/28, 1/30
Hala obsługiwo-naprawcza z zapleczem

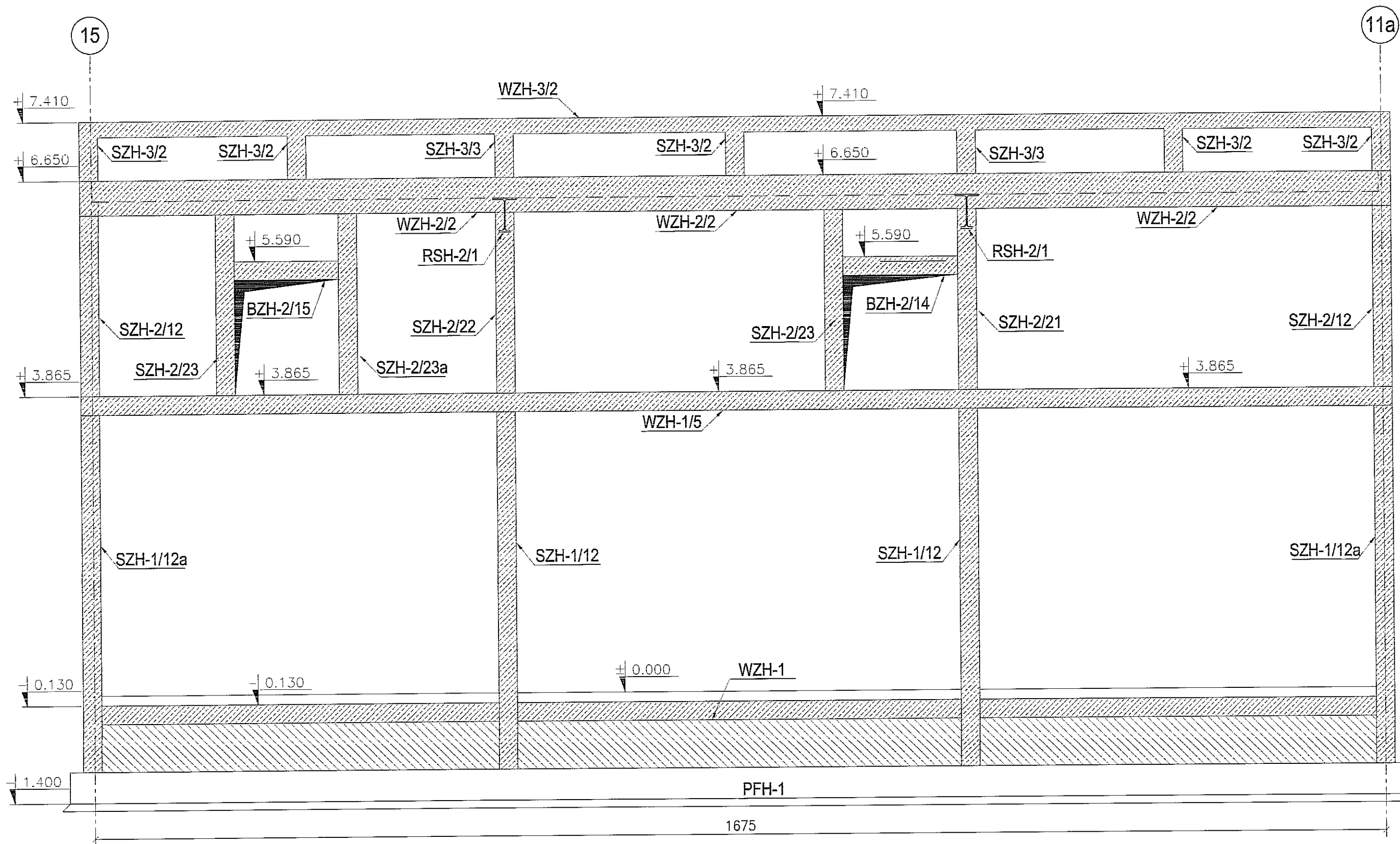
SCIANA W OSI 15	
skala:	1:50
format:	A-2
nr roboczy:	PAA-14

CHARAKTERYSTYKA ŚRUB:
ŚRUBY NIEPREZĄCANE:
KLASA 8.8
ŚRUBA M 12x 40 B-F₂/Zn5 PN-EN ISO 4014
NAKRĘTKA M 12-B-F₂/Zn5 PN-EN ISO 4032
PODKŁADKA 13 HV-200 Fe/Zn5 PN-EN ISO 7089
KLASA 8.8
ŚRUBA M 12x 160 B-F₂/Zn5 PN-EN ISO 4014
NAKRĘTKA M 12-B-F₂/Zn5 PN-EN ISO 4032
PODKŁADKA 13 HV-200 Fe/Zn5 PN-EN ISO 7089
KLASA 8.8
ŚRUBA M 16x 60 B-F₂/Zn5 PN-EN ISO 4014
NAKRĘTKA M 16-B-F₂/Zn5 PN-EN ISO 4032
PODKŁADKA 17 HV-200 Fe/Zn5 PN-EN ISO 7089

UWAGA:
1. Dobór kotew wklejanych należy uzgodnić z projektantem konstrukcji.

ŚCIANA W OSI

skala: 1:50



KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
KONSTRUKCJA DACHU	R 30
PRZEKRYCIE DACHU	RE 30
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

3 strefa śniegowa wg PN-80/B-02010/Az1:2006
 I strefa wiatrowa wg PN-B-02011:1977/Az1:2009

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

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

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
 klasa konstrukcji: 2

BLOCZKI GAZOBETONOWE

[W/(m².K)] = 0.29

BLOCZKI SILIKATOWE 24cm kl.1

ZAPRAWA DO SPOIN CIENKICH

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

ELEKTROSYSTEM S.C.
 Pracownia Projektowa Urzędzeń Elektroenergetycznych

ELEKTROSYSTEM S.C.
 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/
 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 upraw.	data:
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/PWOK/05	02.08.2010
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	UAN-N-8346/z5/10/86	02.08.2010
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	konstruktor		02.08.2010
Opracowanie:	mgr inż. Agata Drozda	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 Zajeżdźni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Gryg nr działek 1/27, 1/28, 1/30

Obiekt:
 Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

Tytuł rysunku:
 ŚCIANA W OSI A

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

ŚCIANA W OSI A'

skala: 1:50

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 ogniocronne: R 30
 klasa konstrukcji: 2

BLOCZKI GAZOBETONOWE

[W/(m².K)] = 0.29

BLOCZKI SILIKATOWE 24cm kl.15

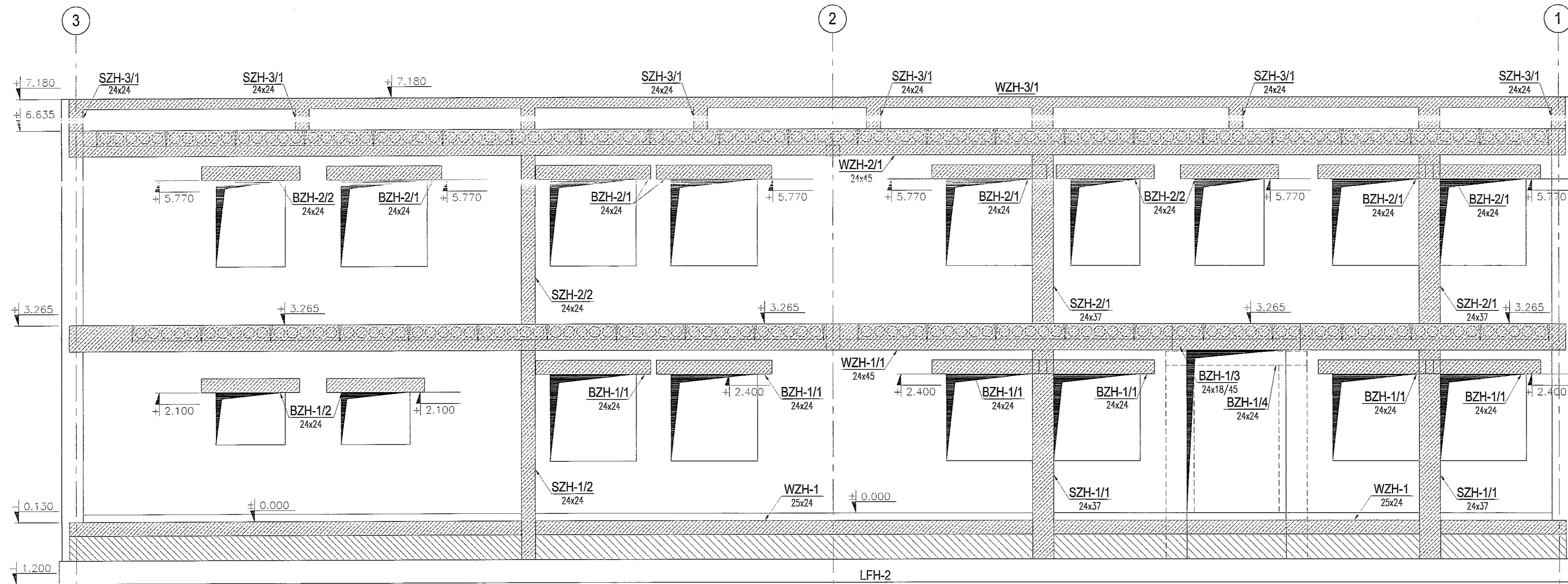
ZAPRAWA DO SPOIN CIENKICH

BETON : B30 (C25/30)

STAL : Ø - A-0 St0S-b

STAL : # - A-III 34GS

STAL : @ - A-IIIN RB500 W



KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
KONSTRUKCJA DACHU	R 30
PRZEKRYCIE DACHU	RE 30
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

3 strefa śniegowa wg PN-80/B-02010/Az1:2006
 I strefa wiatrowa wg PN-B-02011:1977/Az1:2009

3					
2					
1					
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:			
KONSORCJUM:					
Elektroprojekt S.A. Oddział Lublin			Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie 20-427 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 80-200 Gdańsk, ul. W. Rejmenty 11 tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl		
faza projektu:		branża:			
PROJEKT WYKONAWCZY		KONSTRUKCJA			
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	specjalność:	konstruktor	numer uprawn.:	KUP/0091/P00K/05
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	specjalność:	konstruktor	numer uprawn.:	IAN-N-8346/26/10/06
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	specjalność:	konstruktor	data:	02.08.2010
Opracowanie:	mgr inż. Agata Drozda	specjalność:	konstruktor	data:	02.08.2010
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruzyski	specjalność:	konstruktor	numer uprawn.:	P0M/0344/P00K/09
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:					
ŚCIANA W OSI A'					
rys nr archiwalny:		skala:	format:	nr kolejny:	
		1:50	A-3	PAA-16	

ŚCIANA W OSIB

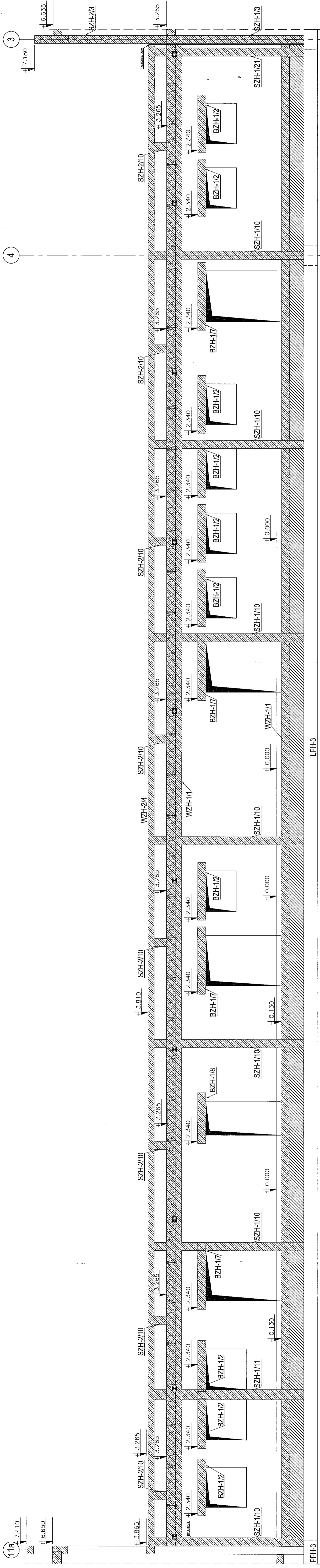
skala: 1:50

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	R 30
KONSTRUKCJA DACHU	RE 30
PRZEKRYCIE DACHU	RE 30
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

STAL : St3S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)
 ELEKTRODY - wg PN-EN 499
 DRUTY I PRETY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
 DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758
 zabezpieczenie ogniochronne: R 30
 klasa konstrukcji: 2

BLOCKI GAZOBETONOWE
[W/(m².K)] = 0.29
BLOCKI SILIKATOWE 24cm kl.15
ZAPRAWA DO SPOIN CIENKICH
BETON : B30 (C25/30)
STAL : Ø - A-0 S10S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIIN RB500 W

3 strefa śniegowa wg PN-80/B-02010/Az1:2006
 I strefa wiatrowa wg PN-B-02011:1977/Az1:2009



3			
2			
1			

KONSORCJUM:
Elektroprojekt 'S' n.
 Oddział Lublin

ul. Włocławicka 11
 20-033 Lublin, ul. Piłsudskiego 315
 tel. 81 740 00 11; fax 81 740 10 48
 tel. 81 740 00 11; www.elektroprojekt.com.pl
 tel. 81 740 00 11; www.elektroprojekt.com.pl

PRZEKRYCIE
PROJEKT WYKONAWCZY
 KONSTRUKCJA

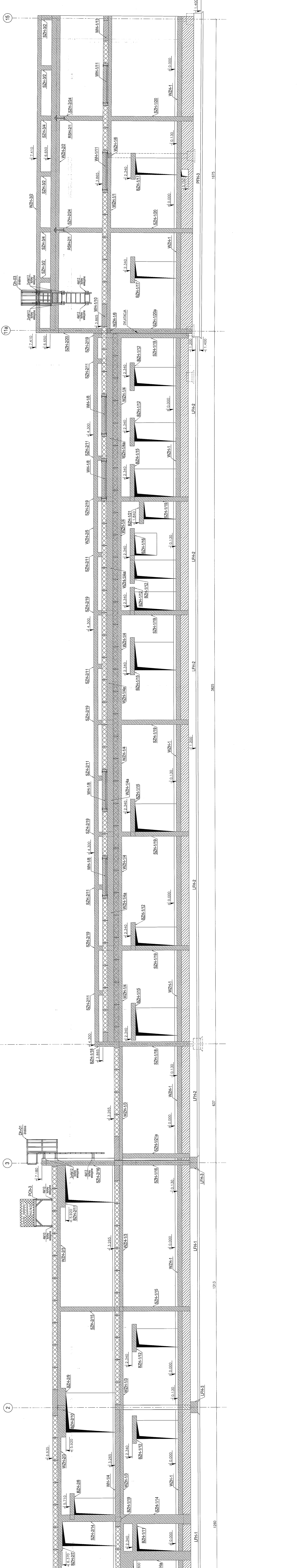
Imię, nazwisko	Stanowisko	Data
mgr inż. Przemysław Kucharski	Konструктор	12.08.2010
mgr inż. Andrzej Kozłowski	Konструктор	12.08.2010
mgr inż. Marek Pańkiewicz	Konструктор	12.08.2010
mgr inż. Jacek Kozłowski	Konструктор	12.08.2010
mgr inż. Jacek Kozłowski	Konструктор	12.08.2010

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

Objekt:
 Hala usługowo-naprawcza z zapleczem

Typ rysunku:
 ŚCIANA W OSIB

skala:	1:50	format:	A-2	nr arkusza:	PAA-17
--------	------	---------	-----	-------------	--------



KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDOWY

KONSTRUKCYJNA	RSB
PRZECIWOPODZIAŁOWA	RSB
ŚLIPIE PRZETWARZANE	RSB

STAL : S18 (wg PN); S235.RG2 (wg EN)
 ELEKTRODY - wg PN-EN 489
 DRUTY PLETY (MIGNAGI) - wg PN-EN 440
 DRUTY RDZENIOWE (MIGNAGI) - wg PN-EN 136
 zabezpieczenie ogniохраниenne: R 30
 Klasa konstrukcji: 2

BLO CZKI GAZOBETONOWE
 [W/(m2.K)] = 0,29
 BLO CZKI SILIKATOWE 24cm kl.15
 ZAPRAWA DO SPOIN CIENKICH
 BETON : B30 (C25/S30)
 STAL : Ø - A-0 S10S-b
 STAL : # - A-III 34GS
 STAL : @ - A-IIIN RB500 W

3 strefa śniegowa wg PN-80/B-02010/Az1:2006
 1 strefa wiatrowa wg PN-B-02011:1977/Az1:2009

KWADRANT	DATA	ROZDZIAŁ	TYTUŁ
1	2012	1675	

Elektroprojekt 1A
 ORZĄDZĄL LUBLIN

PROJEKT
 BRONISŁAWA S. KOCYBAŁA
 UL. ŻYLNA 34A
 20-032 LUBLIN
 TEL. 81 435 75 00
 FAX 81 435 75 10
 E-MAIL: biuro@elektroprojekt1a.pl

PROJEKT WYKONAWCZY		KONSTRUKCJA	
Imię i nazwisko	Imię i nazwisko		
Adres	Adres		
Podpis	Podpis		
Dziennik	Dziennik		
Strona	Strona		
Strona	Strona		
Strona	Strona		

14.231N/2010 tom2 EP9-2101/4/2010

Biuro Projektu
 Budowa Zajazdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej
 nr 1286K 1/27, 1/28, 1/30

Hala obsługi naprawy z zapleczem

Tytuł projektu	
SCIANA W OSI C	
Skala	1:50
Przebieg	A-2
Przebieg	PA-18

UWAGA:
 1. Dobór kotew wkładanych należy uzgodnić z projektantem konstrukcji.

ŚCIANA W OSI D'/1-:

skala: 1:5

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

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

zabezpieczenie ogniochronne: R 30
 klasa konstrukcji: 2

BLOCZKI GAZOBETONOWE

[W/(m².K)] = 0.29

BLOCZKI SILIKATOWE 24cm kl.15

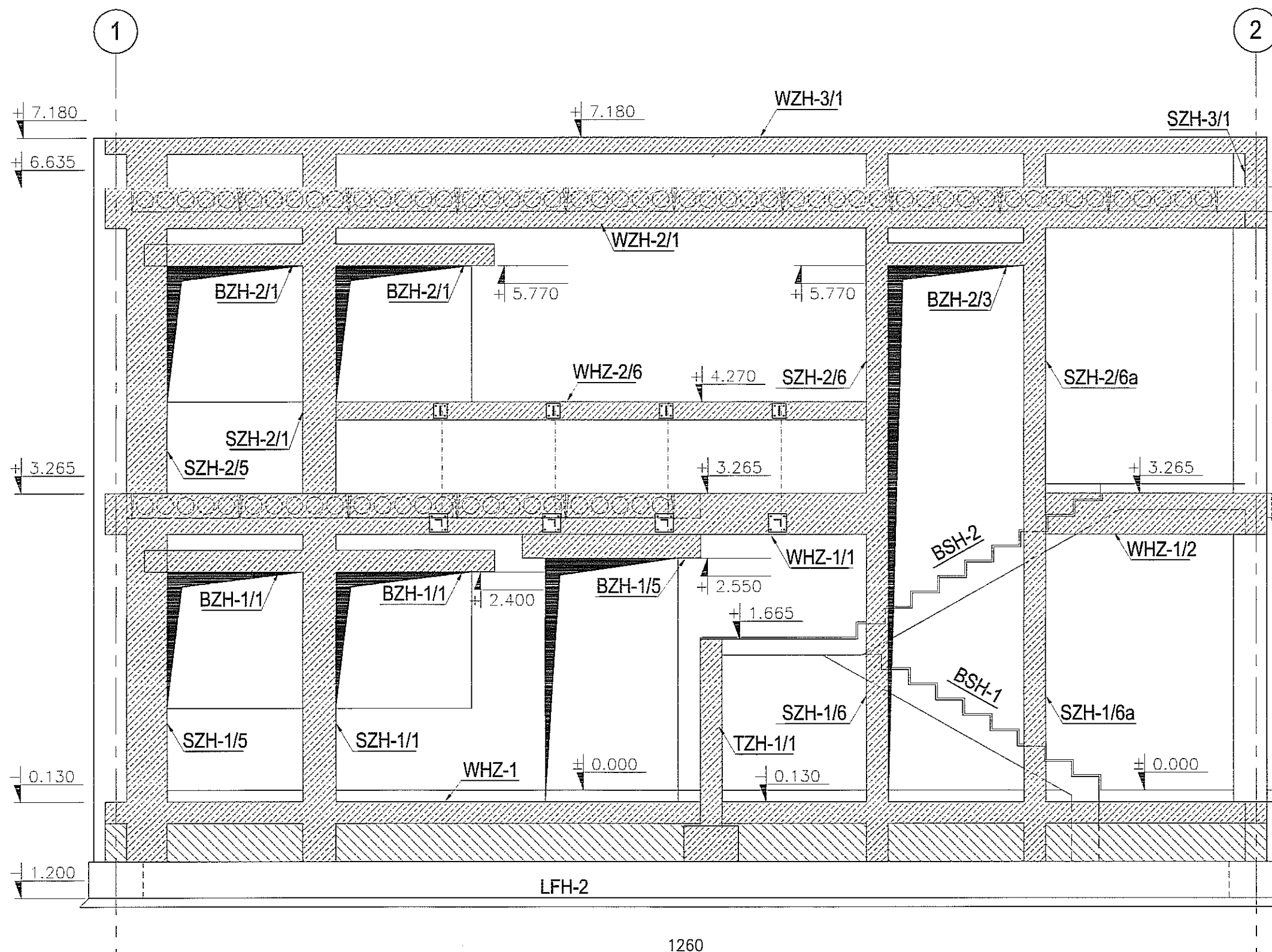
ZAPRAWA DO SPOIN CIENKICH

BETON : B30 (C25/30)

STAL : Ø - A-0 St0S-b

STAL : # - A-III 34GS

STAL : @ - A-IIIN RB500 W



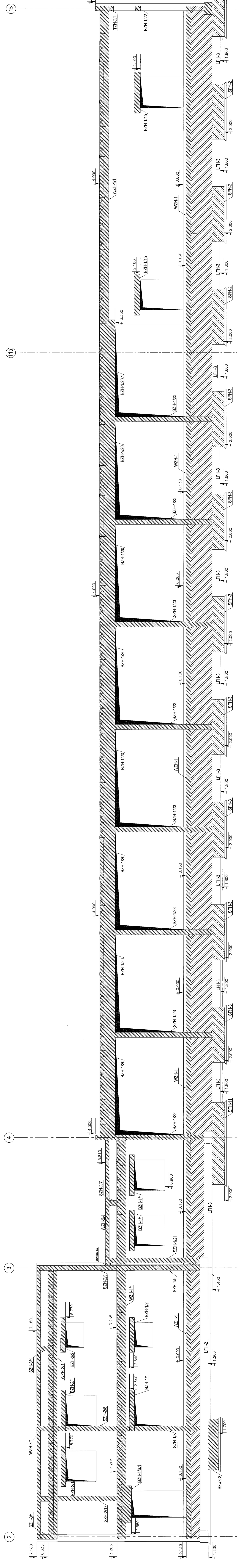
KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU	
KONSTRUKCJA DACHU	R 30
PRZEKRYCIE DACHU	RE 30
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

3 strefa śniegowa wg PN-80/B-02010/Az1:2006
 I strefa wiatrowa wg PN-B-02011:1977/Az1:2009

3					
2					
1					
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:			
KONSORCJUM:					
Elektroprojekt S.A.			Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. 81 744 03 11; fax. 81 744 19 45		
Oddział Lublin					
Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM S.C. Pracownia Projektowa Urzędzeń 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		
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	specjalność:	konstruktor	numer uprawn.	KUP/0091/PDOK/05
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	specjalność:	konstruktor	numer uprawn.	UAN-N-8346/26/10/86
Opracowanie:	mgr inż. Aleksandra Piepiórka	specjalność:	konstruktor	numer uprawn.	
Opracowanie:	mgr inż. Agata Drozda	specjalność:	konstruktor	numer uprawn.	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	specjalność:	konstruktor	numer uprawn.	PCM/0344/PWOK/09
nr umowy	1423/IN/2010	tom:	tom2 EP9-2101/4/2010		
tytuł inwestycji: Budowa Zajeżdźni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygow nr działek 1/27, 1/28, 1/30					
Obiekt: Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem					
tytuł rysunku: ŚCIANA W OSI D'/1-2					
rys nr archiwalny:		skala:	1:50	format:	A-3
		nr kolejny:	PAA-19		

ŚCIANA W OSI E

skala: 1:50



KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDOWNICZYCH	
KONSTRUKCJA DACHU	R 30
PRZEKRYCIE DACHU	RE 30
SŁUPY PRZESYLOWANE	R 30

STAL : S33 (wg PN); S235JRG2 (wg EN)
ELEKTRODY - wg PN-EN 489
DRUTY PRĘTOWE (MIGMAG ITIG) - wg PN-EN 440
DRUTY RZĘZENOWE (MIGMAG) - wg PN-EN 738
 zabezpieczenie ogniochronne: R 30
 klasa konstrukcji: 2

BLOCZKI GAZOBETONOWE
[W/(m².K)] = 0.29
BLOCZKI SILIKATOWE 24cm kl.15
ZAPRAWA DO SPOIN CIENKICH
BETON : B30 (C25/30)
STAL : Ø - A-0 S0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500 W

3 strefa śniegowa wg PN-B-02010/Az1:2006
 I strefa wiatrowa wg PN-B-02011:1977/Az1:2009

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDOWNICZYCH	
KONSTRUKCJA DACHU	R 30
PRZEKRYCIE DACHU	RE 30
SŁUPY PRZESYLOWANE	R 30

Elektroprojekt 1A
 Oddział Lublin

PROMEX
 ELEKTROTECHNIA WYKONAWCZA
 ul. Pilsudskiego 10, 20-075 Lublin
 tel. 81 427 77 77, 81 427 77 78
 fax 81 427 77 79
 e-mail: biuro@promex.pl

PROJEKT WYKONAWCZY KONSTRUKCJA

Imię i nazwisko: **Janusz Gajda**
 Tytuł: **mgr inż. inżynier**
 Data: **02.08.2010**

Imię i nazwisko: **mgr inż. inżynier**
 Tytuł: **mgr inż. inżynier**
 Data: **02.08.2010**

Imię i nazwisko: **mgr inż. inżynier**
 Tytuł: **mgr inż. inżynier**
 Data: **02.08.2010**

Imię i nazwisko: **mgr inż. inżynier**
 Tytuł: **mgr inż. inżynier**
 Data: **02.08.2010**

Imię i nazwisko: **mgr inż. inżynier**
 Tytuł: **mgr inż. inżynier**
 Data: **02.08.2010**

Imię i nazwisko: **mgr inż. inżynier**
 Tytuł: **mgr inż. inżynier**
 Data: **02.08.2010**

14/23JIN/2010
 btm2 EP6-210/14/2010

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

Hala obsługiowo-naprawcza z zapleczem

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDOWNICZYCH	
KONSTRUKCJA DACHU	R 30
PRZEKRYCIE DACHU	RE 30
SŁUPY PRZESYLOWANE	R 30

Elektroprojekt 1A
 Oddział Lublin

PROMEX
 ELEKTROTECHNIA WYKONAWCZA
 ul. Pilsudskiego 10, 20-075 Lublin
 tel. 81 427 77 77, 81 427 77 78
 fax 81 427 77 79
 e-mail: biuro@promex.pl

PROJEKT WYKONAWCZY KONSTRUKCJA

Imię i nazwisko: **Janusz Gajda**
 Tytuł: **mgr inż. inżynier**
 Data: **02.08.2010**

Imię i nazwisko: **mgr inż. inżynier**
 Tytuł: **mgr inż. inżynier**
 Data: **02.08.2010**

Imię i nazwisko: **mgr inż. inżynier**
 Tytuł: **mgr inż. inżynier**
 Data: **02.08.2010**

Imię i nazwisko: **mgr inż. inżynier**
 Tytuł: **mgr inż. inżynier**
 Data: **02.08.2010**

Imię i nazwisko: **mgr inż. inżynier**
 Tytuł: **mgr inż. inżynier**
 Data: **02.08.2010**

Imię i nazwisko: **mgr inż. inżynier**
 Tytuł: **mgr inż. inżynier**
 Data: **02.08.2010**

14/23JIN/2010
 btm2 EP6-210/14/2010

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

Hala obsługiowo-naprawcza z zapleczem

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDOWNICZYCH	
KONSTRUKCJA DACHU	R 30
PRZEKRYCIE DACHU	RE 30
SŁUPY PRZESYLOWANE	R 30

Elektroprojekt 1A
 Oddział Lublin

PROMEX
 ELEKTROTECHNIA WYKONAWCZA
 ul. Pilsudskiego 10, 20-075 Lublin
 tel. 81 427 77 77, 81 427 77 78
 fax 81 427 77 79
 e-mail: biuro@promex.pl

PROJEKT WYKONAWCZY KONSTRUKCJA

Imię i nazwisko: **Janusz Gajda**
 Tytuł: **mgr inż. inżynier**
 Data: **02.08.2010**

Imię i nazwisko: **mgr inż. inżynier**
 Tytuł: **mgr inż. inżynier**
 Data: **02.08.2010**

Imię i nazwisko: **mgr inż. inżynier**
 Tytuł: **mgr inż. inżynier**
 Data: **02.08.2010**

Imię i nazwisko: **mgr inż. inżynier**
 Tytuł: **mgr inż. inżynier**
 Data: **02.08.2010**

Imię i nazwisko: **mgr inż. inżynier**
 Tytuł: **mgr inż. inżynier**
 Data: **02.08.2010**

Imię i nazwisko: **mgr inż. inżynier**
 Tytuł: **mgr inż. inżynier**
 Data: **02.08.2010**

14/23JIN/2010
 btm2 EP6-210/14/2010

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

Hala obsługiowo-naprawcza z zapleczem

ŚCIANA W OSIF
skala: 1:50

KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYWNICZYCH	R 30
KONSTRUKCYJA DACHU	RE 30
PRZEKRYCIE DACHU	RE 30
SŁUPY PRZEBIORYCZNE	R 30

STAL : S13S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 499
 DRUTY I PRETY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
 DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758
 zabezpieczenie ogniochronne: R 30
 klasa konstrukcji: 2

BLOCZKI GAZOBETONOWE
[W/(m².K)] = 0.29
BLOCZKI SILIKATOWE 24cm kl.15
ZAPRAWA DO SPOIN CIENKICH
BETON : B30 (C25/30)
STAL : Ø - A-0 S10S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIIN RB500 W

3 strefa śniegowa wg PN-80/B-02010/Az1:2006
 I strefa wiatrowa wg PN-B-02011:1977/Az1:2009

3			
Z	ZAMAWIAJĄCY	DEKORACJA	
KONSERWACJA			

Elektoprojekt 3A
 Oddział Lublin

Elektoprojekt S.A. Oddział Lublin
 ul. Włocławek 10, 20-035 Lublin, tel. 22 637 11 11, 22 637 11 12

PROJEKT WYKONAWCZY KONSTRUKCJA

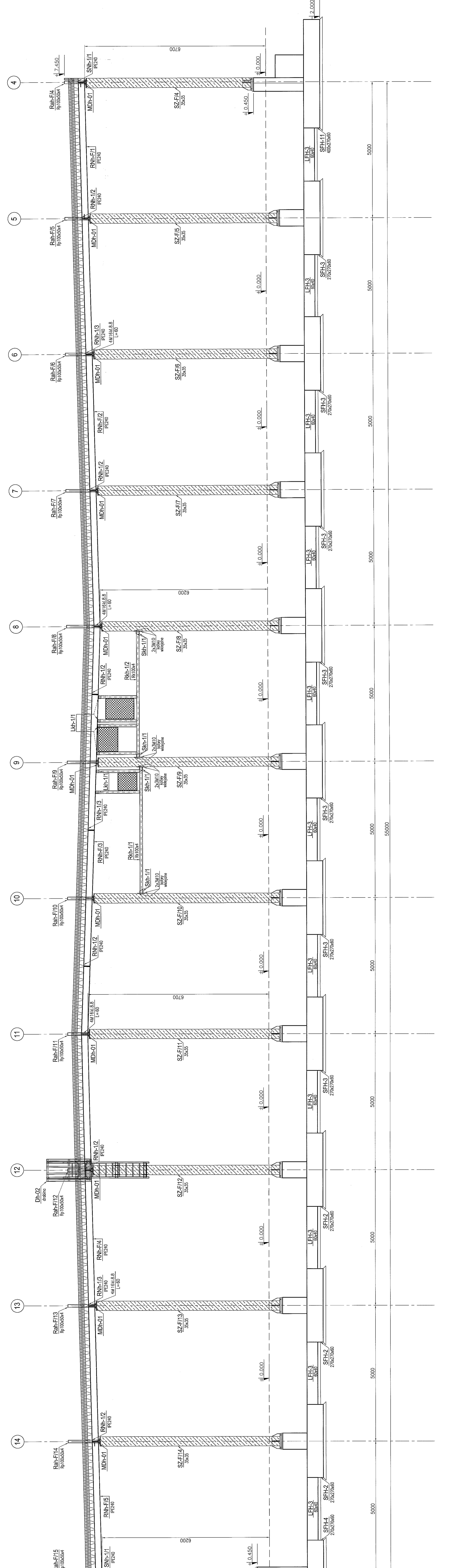
Projektant	mgr inż. Przemysław Kujawa	Data	02.08.2010
Projekt	mgr inż. Marek Krzyżaniak	konstruktor	02.08.2010
Opis	mgr inż. Marcin Kujawa	konstruktor	02.08.2010
Opis	mgr inż. Marcin Kujawa	konstruktor	02.08.2010
Opis	mgr inż. Marcin Kujawa	konstruktor	02.08.2010
Opis	mgr inż. Marcin Kujawa	konstruktor	02.08.2010

1423/IN/2010 tom2 EPS-210/4/2010

Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 11Z7, 11Z8, 11Z9

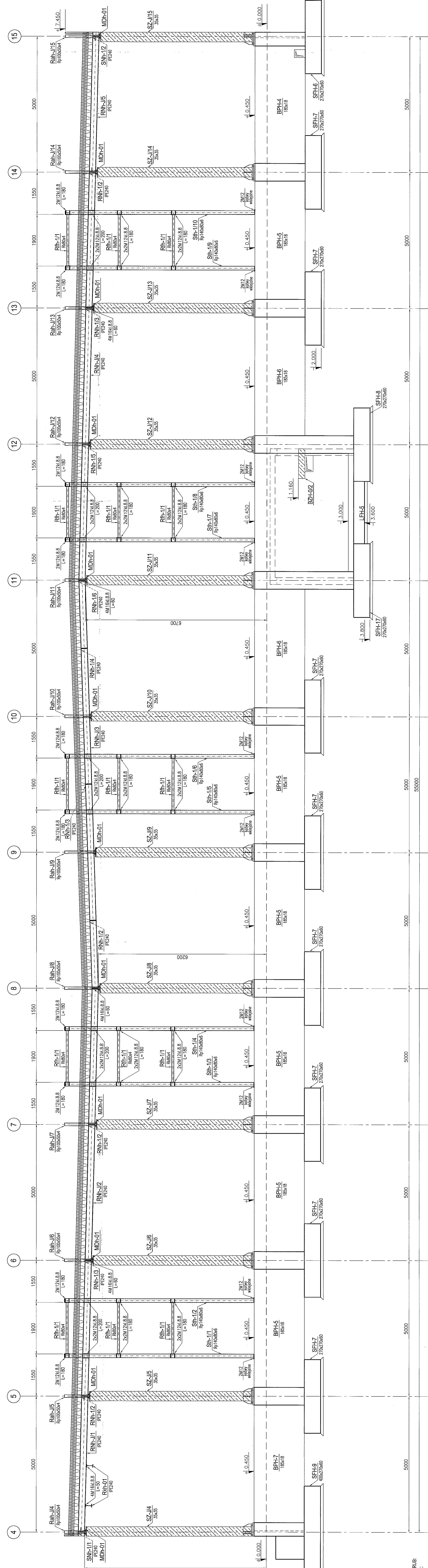
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem

SCIANA W OSIF



UWAGA:
 1. Dobór kotew wklejanych należy uzgodnić z projektantem konstrukcji.

CHARAKTERYSTYKA ŚRUB:
 ŚRUBY NIEPRZĘLANE.
 KLASA B.8
 ŚRUBA M 16x 60 B-Fz/5 PN-EN ISO 4014
 MATERYAŁ M 16-B-Fz/5 PN-EN ISO 4032
 PODKLADKA 17 RV-200 Fz/5 PN-EN ISO 7088



KLASA ODPORNOŚCI ELEMENTÓW BUDYNKU
KONSTRUKCYJNA DŁUGI R 30
KONSTRUKCYJNA KRÓTKI RE 30
SŁUPY PREFABRYKOWANE R 30

STAL : S13S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)
ELEKTRODY - wg PN-EN 499
DRUTY PRĘTY (MIGMAG) TIG - wg PN-EN 440
DRUTY ROZCIĄGNIĘCIE (MIGMAG) - wg PN-EN 738
zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

BLOCZKI GAZOBETONOWE
[W/(m².K)] = 0.29
BLOCZKI SILIKATOWE 24cm kl.15
ZAPRAWA DO SPOIN CIENKICH
BETON : B30 (C25/S30)
STAL : Ø - A-0 S10S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIIN RB500 W

3 strefa śniegowa wg PN-80/B-02010/Az1:2006
I strefa wiatrowa wg PN-B-02011:1977/Az1:2009

3	KONSERWACJA	TRZEŚĆ ZIMNA
2	WYKONANIE	WYKONANIE
1	PROJEKTOWANIE	PROJEKTOWANIE

Elektroprojekt J.A.
Oddział Lublin

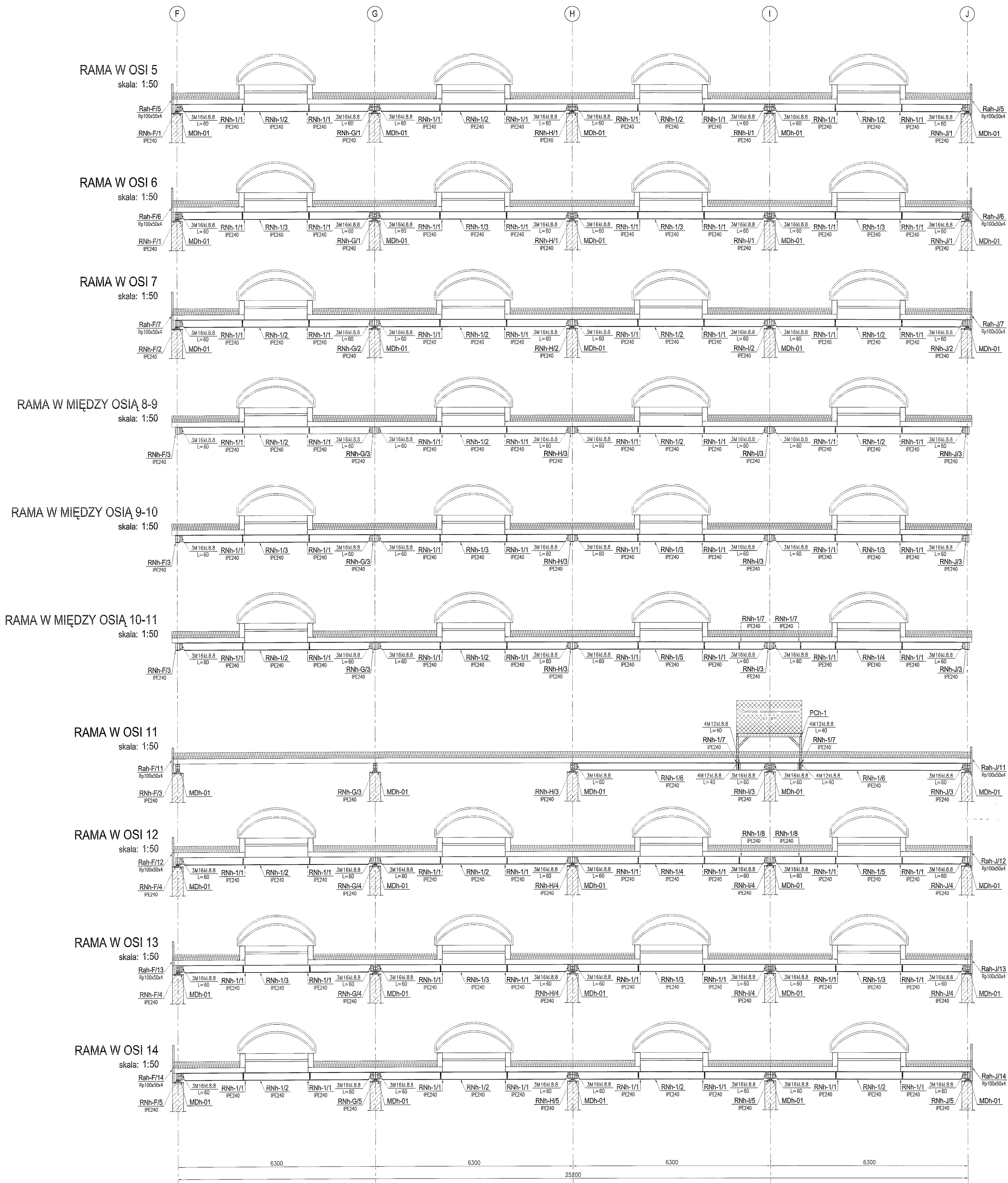
Projektant	mgr inż. Przemysław Knapikowski	data:	02.08.2010
Wykonawca	mgr inż. Marek Krzyżaniak	komunikat	02.08.2010
Opis	mgr inż. Aleksandra Popielko	komunikat	02.08.2010
Opis	mgr inż. Agnieszka	komunikat	02.08.2010
Opis	mgr inż. Jacek Kozłowski	komunikat	02.08.2010

1423/IN/2010
tom2 EP9-2101/4/2010
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30

Halą obsługowo-naprawczą z zapleczem

UWAGA:
1. Dobór kotew wkładanych należy uzgodnić z projektantem konstrukcji.

CHARAKTERYSTYKA ŚRUB:
ŚRUBY NIEPRĘŻANE:
KLASA 8.8
ŚRUBA M 16x 50 B-F₇/Z₅ PN-EN ISO 4014
NĄKRETKA M 16-B-F₇/Z₅ PN-EN ISO 4032
PODKŁADKA 13 HV-200 F₇/Z₅ PN-EN ISO 7089
KLASA 8.8
ŚRUBA M 16x 50 B-F₇/Z₅ PN-EN ISO 4014
NĄKRETKA M 16-B-F₇/Z₅ PN-EN ISO 4032
PODKŁADKA 13 HV-200 F₇/Z₅ PN-EN ISO 7089



KLASA ODPORNOSCI ELEMENTOW BUDYNKU	
KONSTRUKCJA DACHU	R 30
PRZEKRYCIE DACHU	RE 30
SŁUPY PREFABRYKOWANE	R 30

STAL : St3S (wg PN); S235JR2 (wg EN)

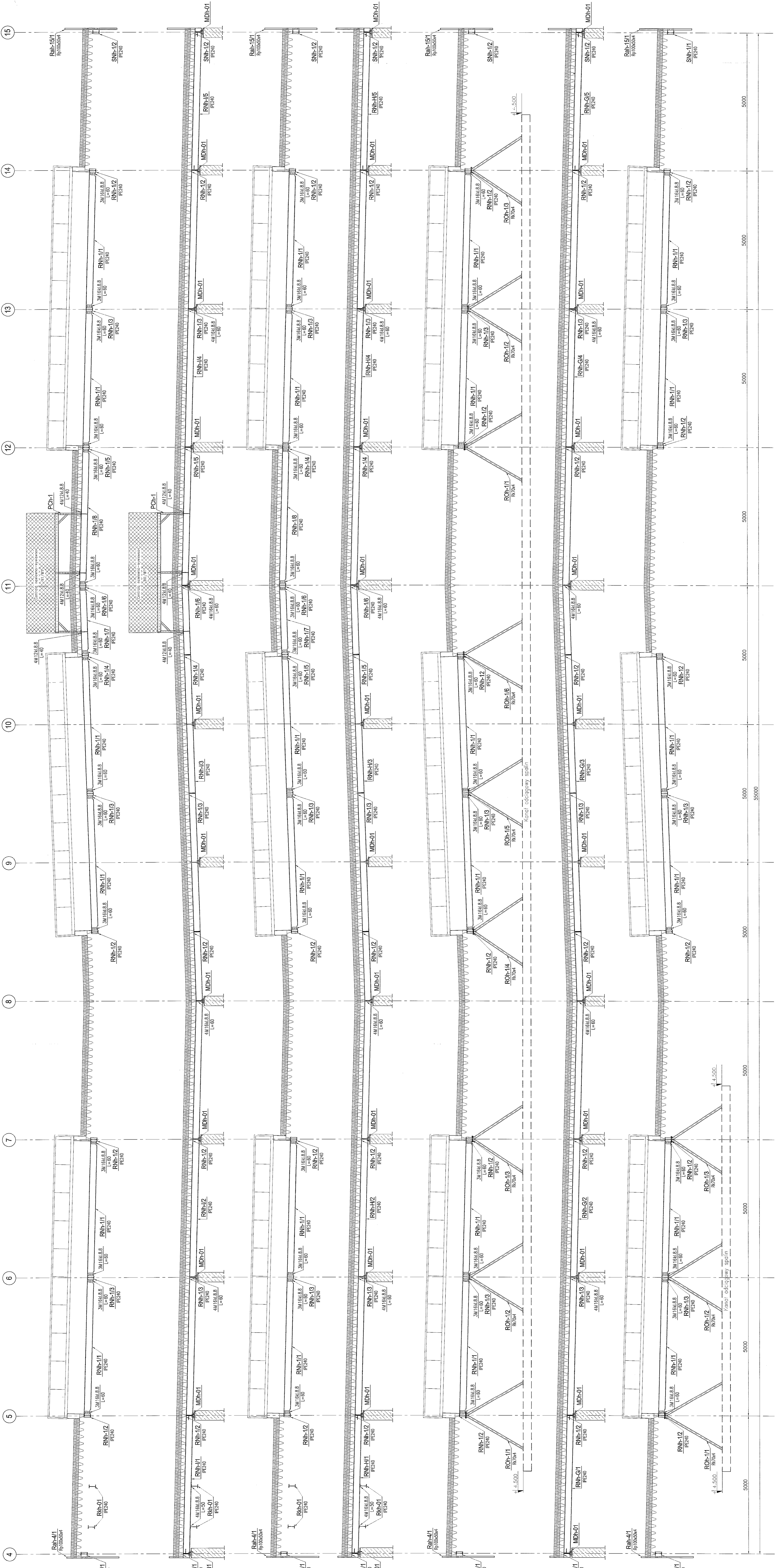
ELEKTRODY - wg PN-EN 499
 DRUTY I PRETY (MIG/MAG i TIG) - wg PN-EN 440
 DRUTY RDZENIOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758
 zabezpieczenie ogniochronne: R 30
 klasa konstrukcji: 2

BLOCZKI GAZOBETONOWE
 $[W/(m^2.K)] = 0.29$
 BLOCZKI SILIKATOWE 24cm kl.15
 ZAPRAWA DO SPOIN CIENKICH
 BETON : B30 (C25/30)
 STAL : Ø - A-0 St0S-b
 STAL : # - A-III 34GS
 STAL : @ - A-IIIN RB500 W

3 strefa śniegowa wg PN-80/B-02010/Az1:2006
 1 strefa wiatrowa wg PN-B-02011:1977/Az1:2009

KONSORCJUM	
Elektroprojekt S.A. Oddział Lublin ul. 11 Października 11, 20-040 Lublin tel. 81 740 05 11, fax 81 740 15 43	
ul. Karkonoska 11 20-033 Lublin, ul. Dąbrowskiego 1 20-033 Lublin, ul. Piłsudskiego 310 ul. Ściegielskiego 24	
PROMEX SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA ul. W. Reymonta 11 85-200 Gdynia, tel. 58 425 57 16, www.promex.com.pl	
Nazwa projektu: PROJEKT WYKONAWCZY Data: KONSTRUKCJA	
Projektant: mgr inż. Przemysław Kubiś	Konstruktor: mgr inż. Przemysław Kubiś
Projektant: mgr inż. Marek Kryszewski	Konstruktor: mgr inż. Marek Kryszewski
Opracowanie: mgr inż. Aleksandra Piętko	Konstruktor: mgr inż. Aleksandra Piętko
Wykonanie: mgr inż. Bogdan Szlach	Konstruktor: mgr inż. Bogdan Szlach
Sprawdzenie: mgr inż. Sławomir Kozłowski	Konstruktor: mgr inż. Sławomir Kozłowski
Data: 14.03.2010	Data: tom2 EP9-2101/4/2010
Tytuł projektu: Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30	
Nazwa obiektu: Hala obsługi naprawcza z zapleczem	
Tytuł rysunku: ŚCIANA W OSI 15	
Skala: 1:50	Format: A-2
Nr projektu: PAA-23	Nr rysunku: PAA-23

CHARAKTERYSTYKA ŚRUB:
 ŚRUBY NIESPRĘŻANE:
 KLASA B.8
 ŚRUBA M 12x 40 B-Fe/Zn5 PN-EN ISO 4014
 NAKRETKA M 12-B-Fe/Zn5 PN-EN ISO 4032
 PODKŁADKA 13 HV-200 Fe/Zn5 PN-EN ISO 7089
 KLASA B.5
 ŚRUBA M 16x 60 B-Fe/Zn5 PN-EN ISO 4014
 NAKRETKA M 16-B-Fe/Zn5 PN-EN ISO 4032
 PODKŁADKA 17 HV-200 Fe/Zn5 PN-EN ISO 7089



RAMA W OSI I-J
skala: 1:50

RAMA W OSI I
skala: 1:50

RAMA W OSI H-I
skala: 1:50

RAMA W OSI H
skala: 1:50

RAMA W OSI G-H
skala: 1:50

RAMA W OSI G
skala: 1:50

RAMA W OSI F-G
skala: 1:50

CHARAKTERYSTYKA SRUB:
SRUBY NIEPRZEMIANE:

- KLASA B 8
- SRUBA M 12x 40 B-Fz/215 PN-EN ISO 4014
- NAGRETKA M 12x 3-B-Fz/215 PN-EN ISO 4033
- POCZ. 10 M 200 Fz/215 PN-EN ISO 7089
- SRUBA M 16x 50 B-Fz/215 PN-EN ISO 4014
- NAGRETKA M 16x 3-B-Fz/215 PN-EN ISO 4033
- POCZ. 17 M 200 Fz/215 PN-EN ISO 7089
- KLASA B 8
- SRUBA M 16x 60 B-Fz/215 PN-EN ISO 4014
- NAGRETKA M 16x 3-B-Fz/215 PN-EN ISO 4033
- POCZ. 17 M 200 Fz/215 PN-EN ISO 7089

KLASA ODPORNOSCI ELEMENTOW BUDOWNYCH	
KONSTRUKCJA DACHU	R 30
INSTRUKCJA DACHU	RE 30
SŁUP PRZEPRAWNIOWY	R 30

STAL : S13S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)

ELEKTRODY - wg PN-EN 489
DRUTY PRĘTY (MIGMAG) ITIG - wg PN-EN 440
DRUTY ROZEMNIOWE (MIGMAG) - wg PN-EN 756
zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa konstrukcji: 2

BLOCZKI GAZOBETONOWE
[W](m².K)J = 0,29
BLOCZKI SILIKATOWE 24cm kl.15
ZAPRAWA DO SPOIN CIENKICH
BETON : B30 (C25/30)
STAL : Ø - A-0 S13S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-III RB500 W

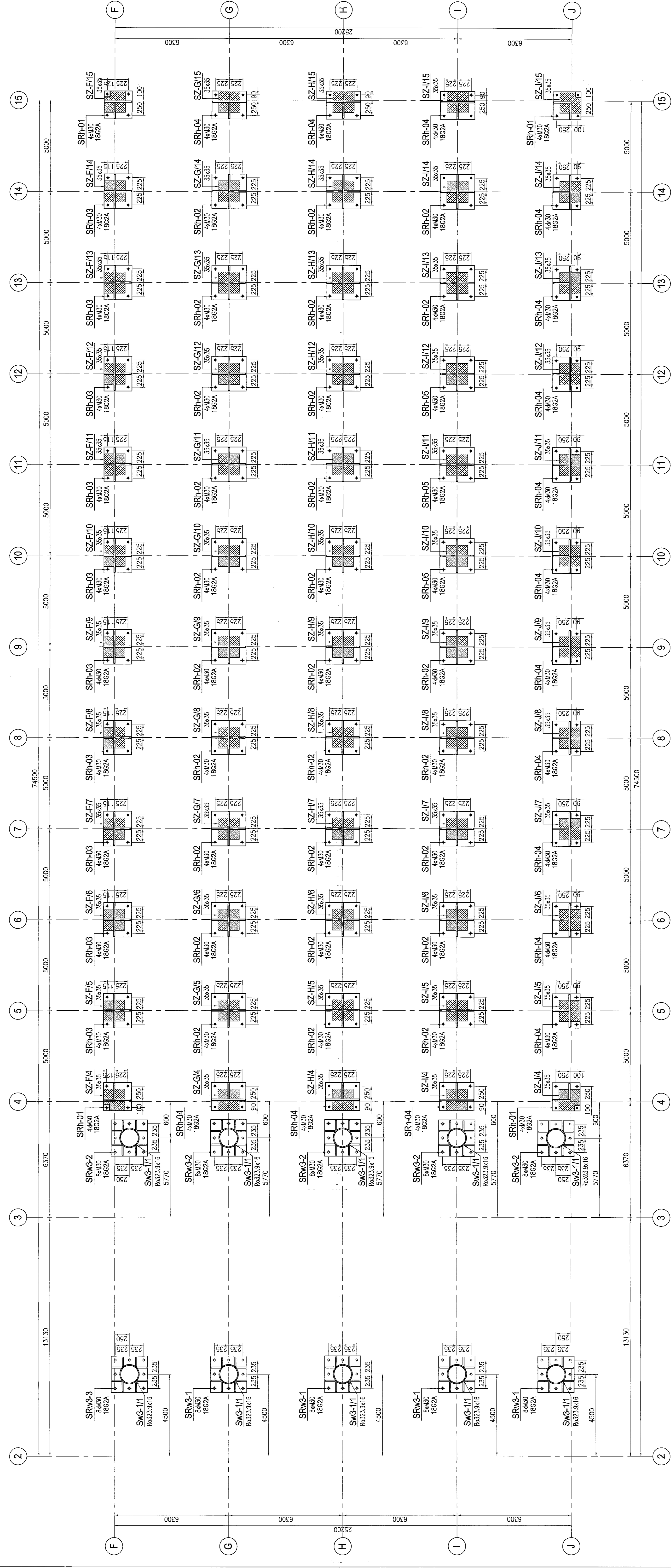
3 strefa śniegowa wg PN-80B-0210/Az1:2006
I strefa wiatrowa wg PN-B-02011:1977/Az1:2009

Elektroprojekt 88
Odrozbiel Lublin

PROJEKT WYKONAWCZY KONSTRUKCJA

OPIS	DATA	PRZECZ. ZMIANY
1		
2		
3		

1423IN/2010
I om2 EPS-21014/2010
Budowa Zajeździ Toilebusowej w Lublinie przy ulicy Gygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30
Hala obsługiwo-naprawcza z zapleczem



STAL : S13S (wg PN); S235JRG2 (wg EN)
ELEKTRODY - wg PN-EN 489
DRUTY I PRETY (MIG/MAG) TIIG) - wg PN-EN 440
DRUTY ROZENOJOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758
zabezpieczenie ogniochronne: R 30
klasa ogniochronna elementów budynku

STAL : 18G2A (wg PN); S355J2G3 (wg EN)
ELEKTRODY - wg PN-EN 489
DRUTY I PRETY (MIG/MAG) TIIG) - wg PN-EN 440
DRUTY ROZENOJOWE (MIG/MAG) - wg PN-EN 758
zabezpieczenie ogniochronne: nie wymaga
klasa ogniochronna elementów budynku

KLASA OGNIOCHRONNA ELEMENTÓW BUDYNKU
SRUPY PREPARACYJNE R 30

ELEMENTY PREFABRYKOWANE:
BETON : B60 (C55/60)
STAL : Ø - A-0 S10S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500W

3	2	1	0	000	
ZAMAWIENIE	PROJEKT	WZMAGNIENIE	WZMAGNIENIE	WZMAGNIENIE	WZMAGNIENIE
KONSERWACJA					

Elektroprojekt 3 n.
Oddział Lublin

PROJEKT WYKONAWCZY
KONSTRUKCJA

Pracodawca	IMP. RZ. Przemysła Rolniczego	Konstruktor	IMP. RZ. Przemysła Rolniczego	Data	02.08.2010
Projektant	IMP. RZ. Marek Kryszewski	Kontrolator	IMP. RZ. Przemysła Rolniczego	Data	02.08.2010
Opisownik	IMP. RZ. Aleksandra Pajdak	Kontrolator	IMP. RZ. Przemysła Rolniczego	Data	02.08.2010
Wzrost	IMP. RZ. Przemysła Rolniczego	Kontrolator	IMP. RZ. Przemysła Rolniczego	Data	02.08.2010
Wzrost	IMP. RZ. Przemysła Rolniczego	Kontrolator	IMP. RZ. Przemysła Rolniczego	Data	02.08.2010

Tom 2 EP-2-101/4/2010

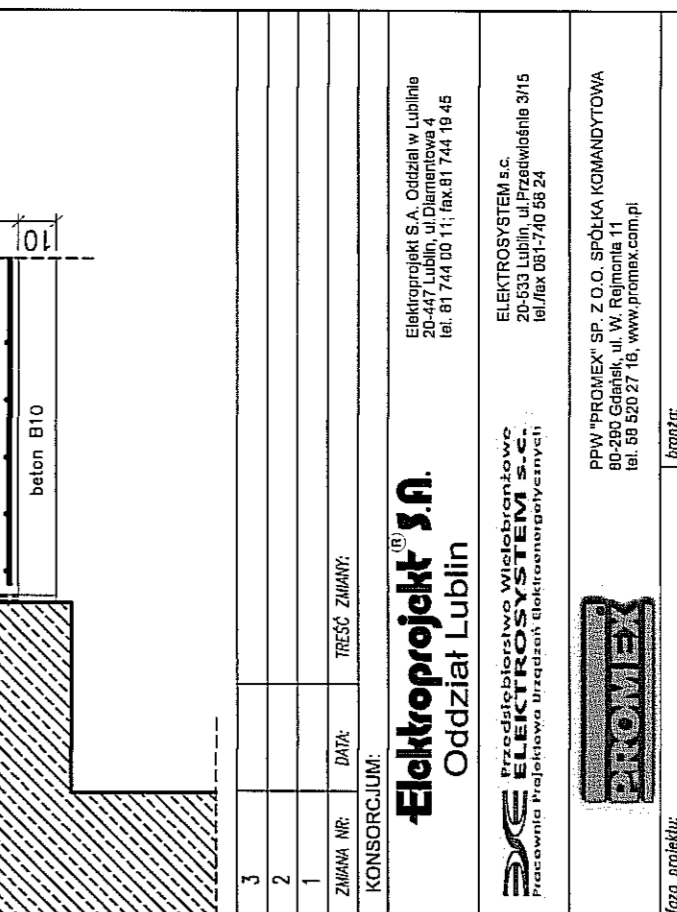
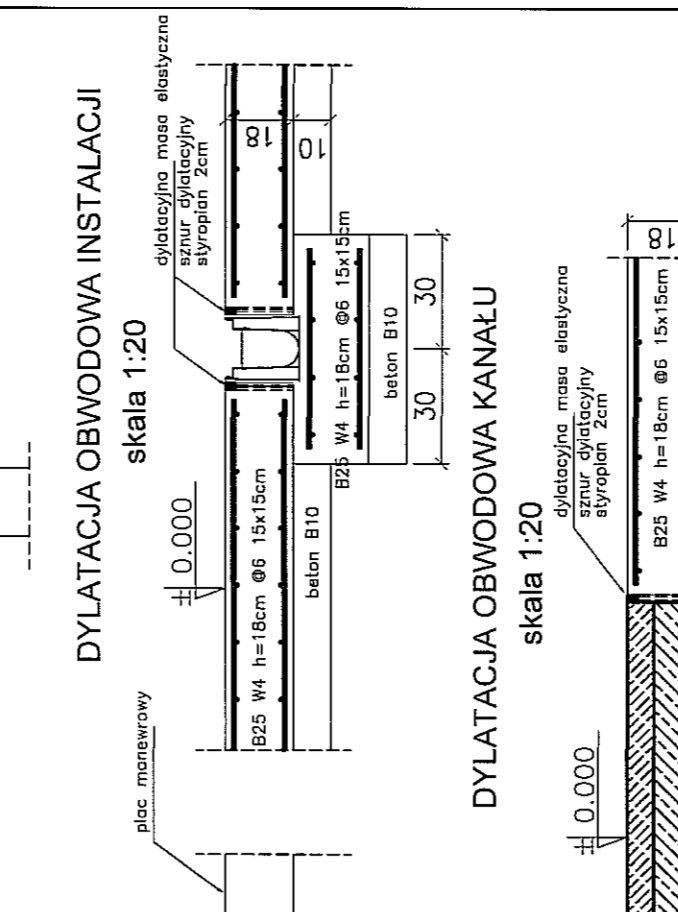
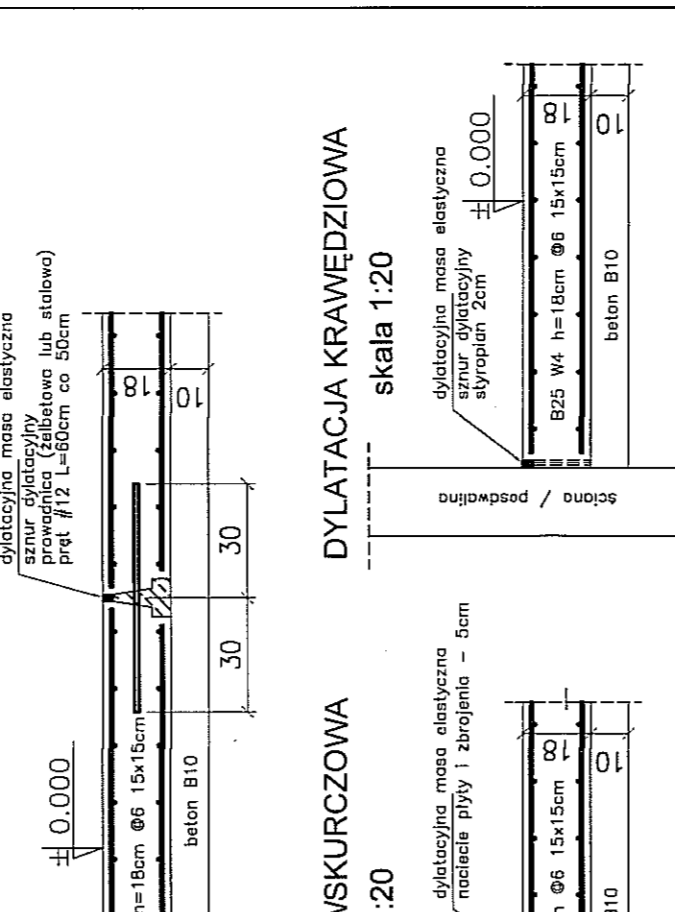
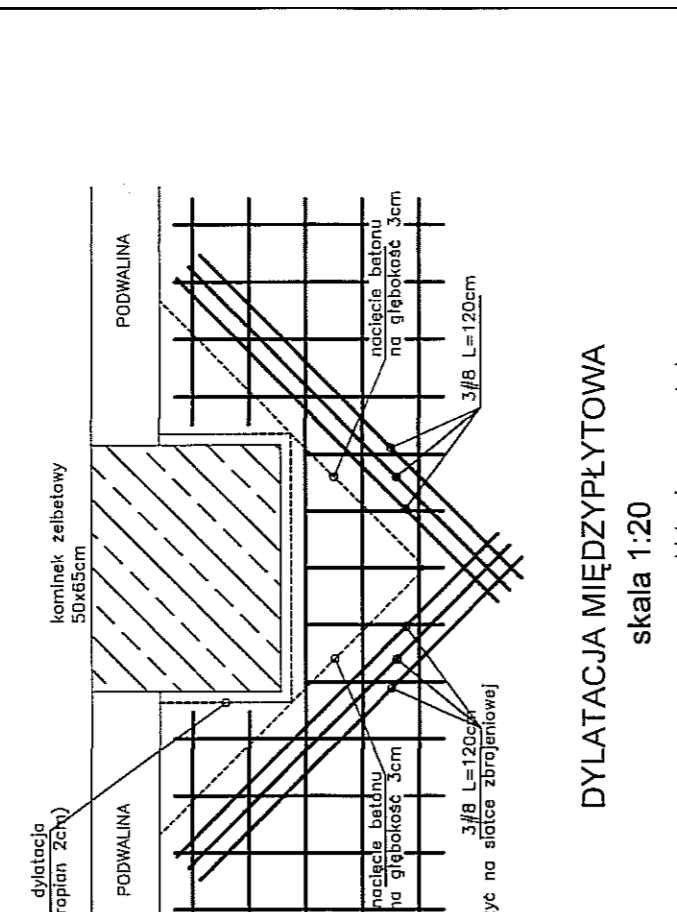
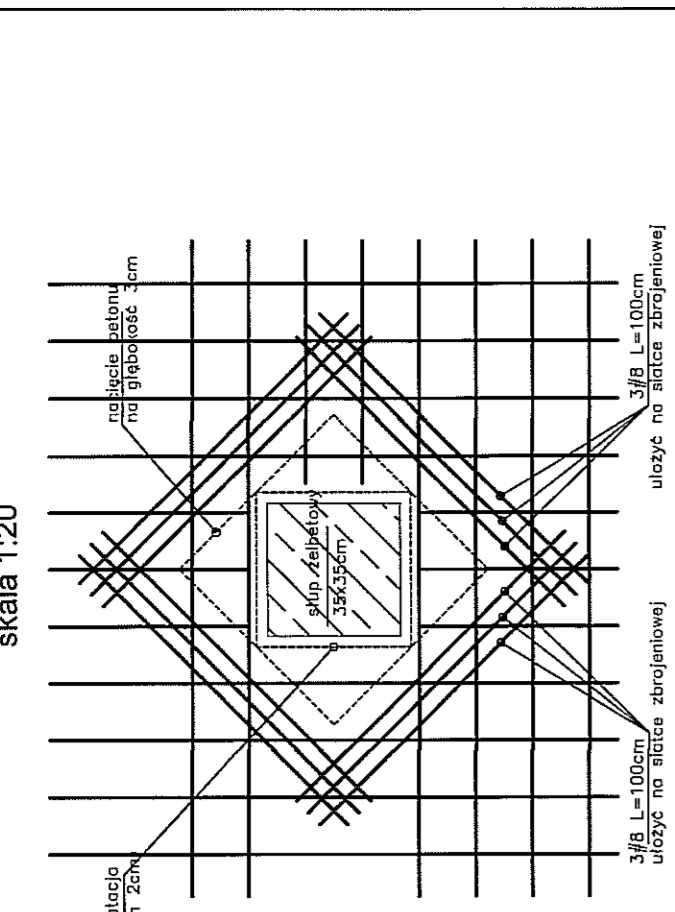
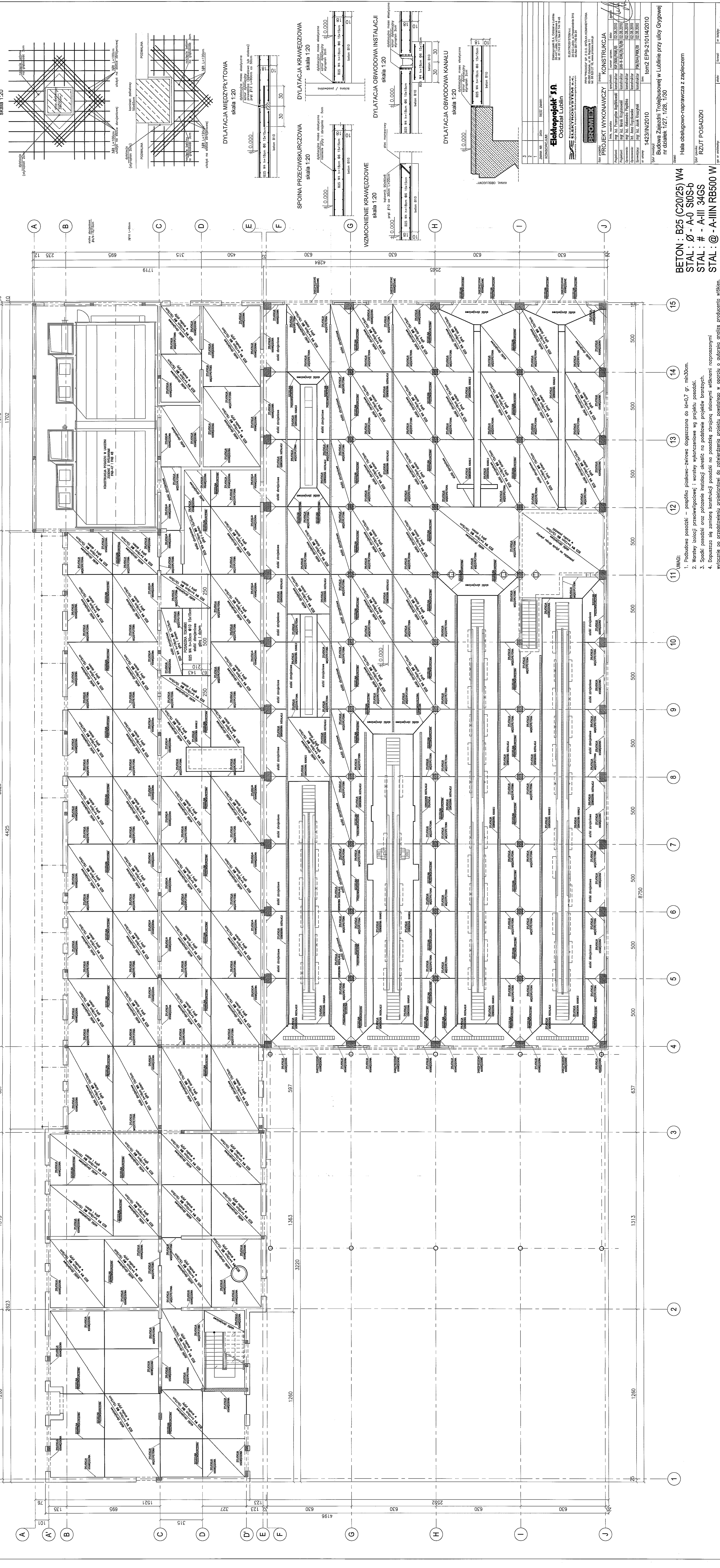
Pracownik: **Hela obsługowo-naprawcza z zaplecziem**

Pracownik: **UKŁAD ŚRUB FUNDAMENTOWYCH**

Pracownik: **PAA-25**

RZUT POSADZKI
skala 1:100

SZCZEGÓŁY POSADZKI PRZY SŁUPACH
skala 1:20



Elektropojak s.p. Olsztyn Lublin ul. Przemysłowa 1 14-100 Olsztyn		PROJEKT WYKONAWCZY KONSTRUKCJA Inicjator: Inwestor: Projektant: Wykonawca: Inżynier: Inżynier: Inżynier: Inżynier: Inżynier: Inżynier: Inżynier: Inżynier:	
Projekt: 1423/INZ/2010 Temat: Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Gygowej nr działek 1127, 1128, 1130		Skala: 1:100 Data: 14.10.2010	

BETON : B25 (C20/25) W4
STAL : Ø - A-0 S10S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-III RB500 W

- UWAGI:
1. Podłoga posadzki - posadzka piaskowo-zwirowa dogorzona do 14-0,7 gr. min.30cm.
 2. Wersje izolacji przeciwwodnej i wersje wykończeniowe wg projektu posadzki.
 3. Spodki posadzki oraz położenie instalacji określić na podstawie projektu branżowych.
 4. Dopuszcza się zmianę konstrukcji posadzki na posadzki zbrojoną włóknem rozpraszonymi w/włazie po przedstawieniu projektantowi do zatwierdzenia projektu powstającego w oparciu o autorską analizę producenta włókien.

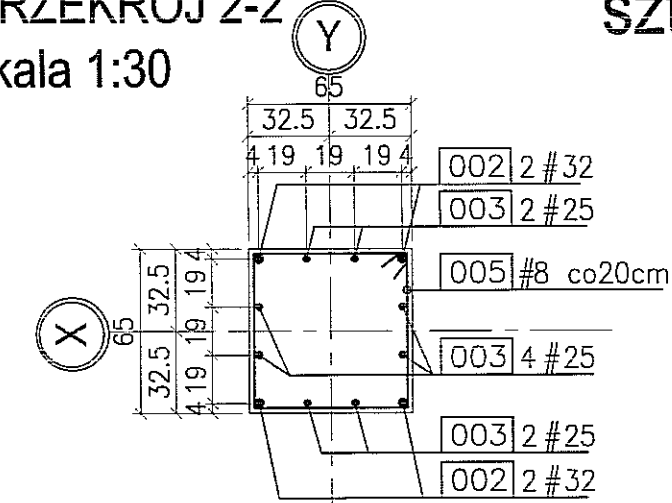
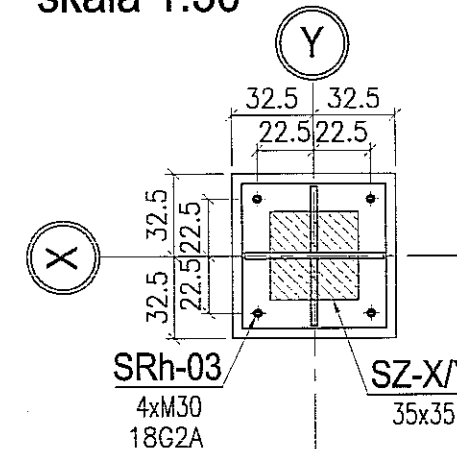
STOPA FUNDAMENTOWA SFH-1

skala 1:30

szt.26

PRZEKRÓJ 1-1
skala 1:30

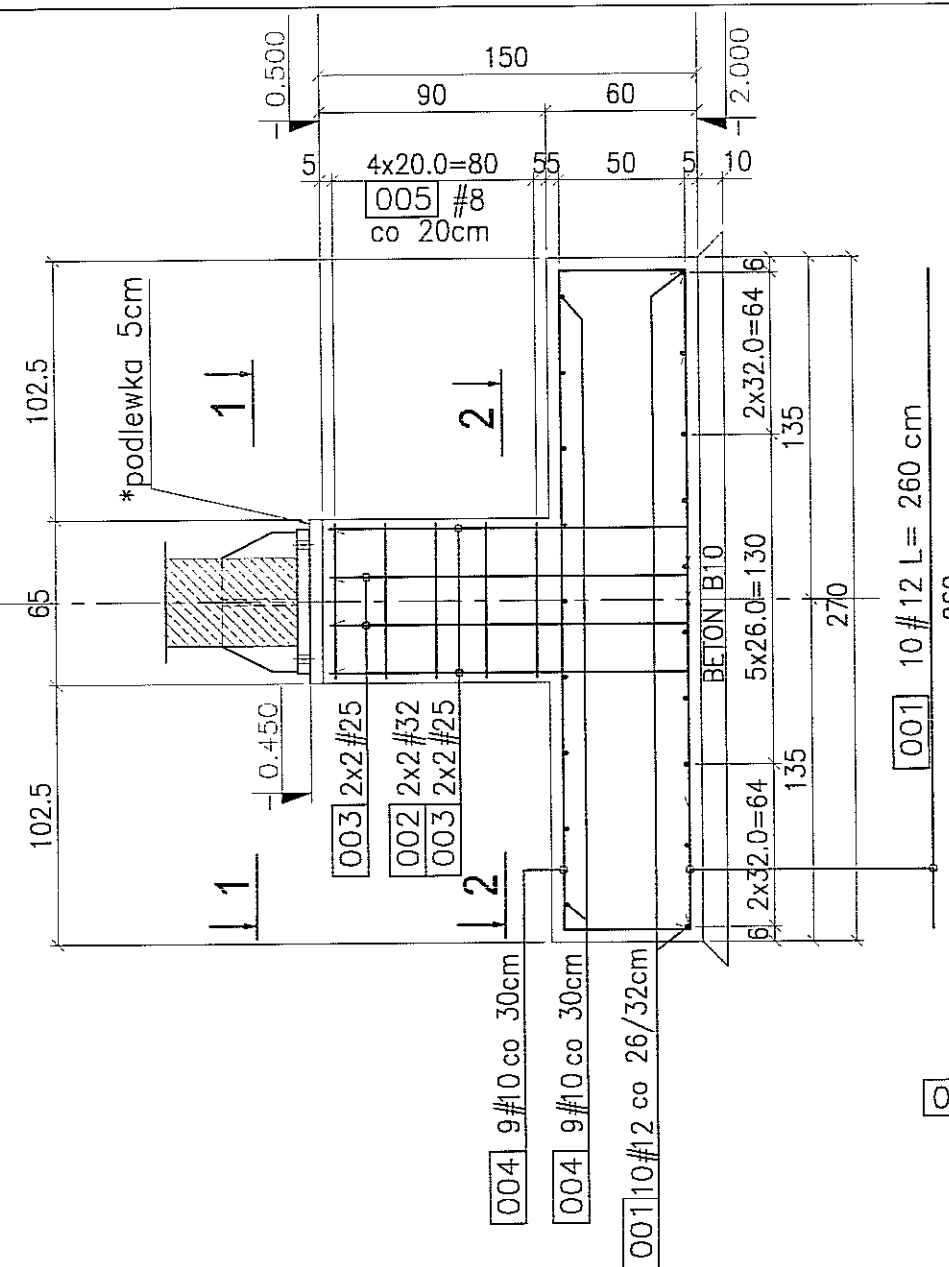
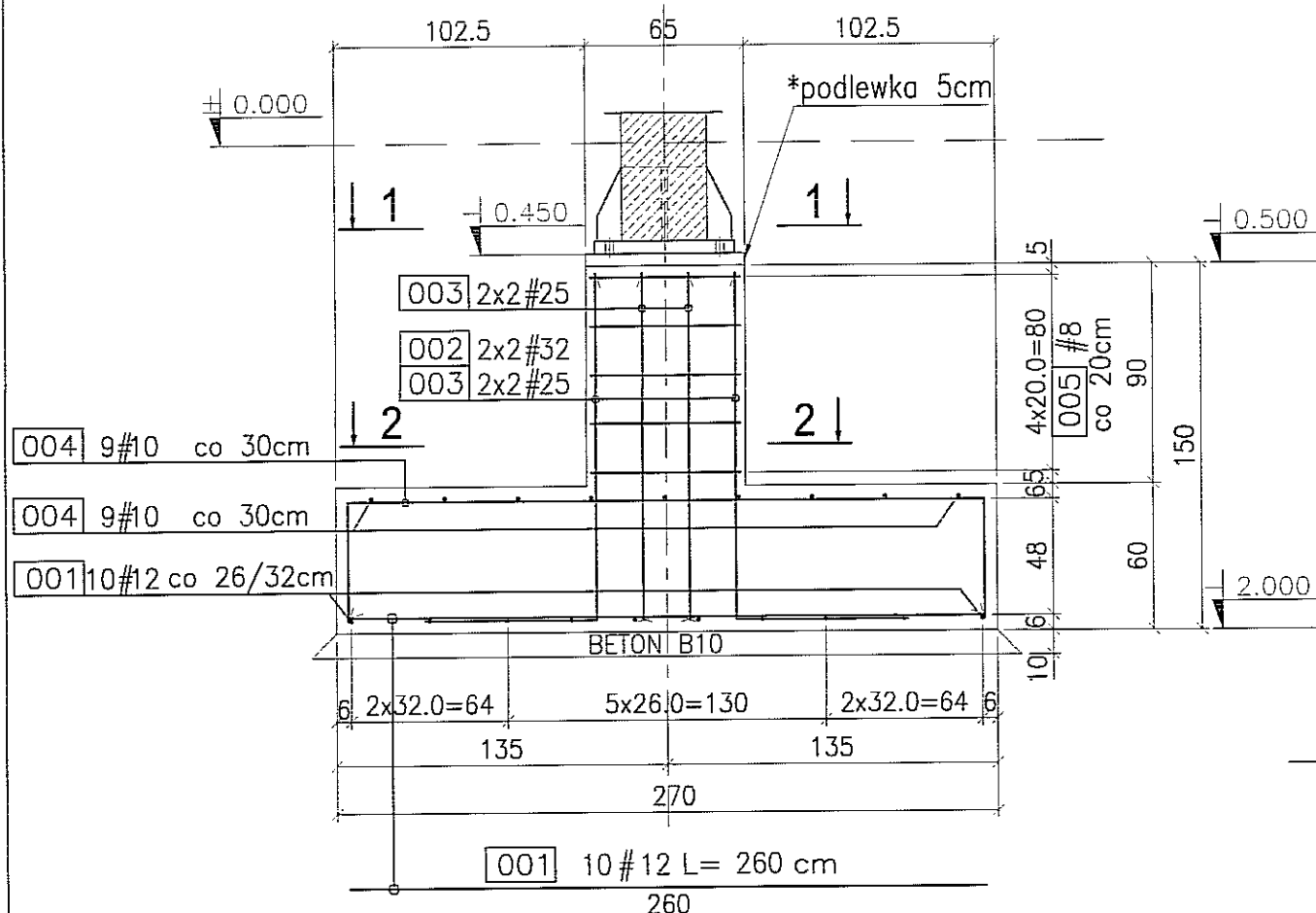
PRZEKRÓJ 2-2
skala 1:30



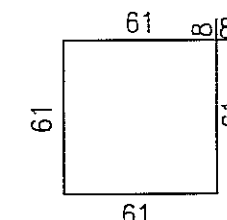
BETON : B30 (C25/30)
 STAL : Ø - A-0 St0S-b
 STAL : # - A-III 34GS
 STAL : @ - A-IIIN RB500 W

PRZEKRÓJ A-A
skala 1:30

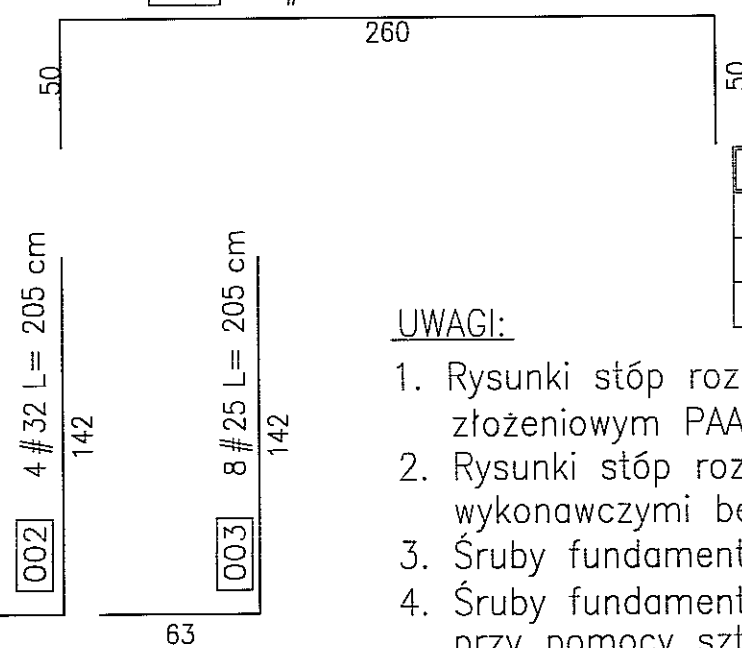
PRZEKRÓJ B-B
skala 1:30



005 5 #8 L= 260 cm
co 20cm



004 18 #10 L= 360 cm co 30cm



X	Y														
G	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14					
H	5	6	7	8	9	10		12	13	14					
I	5	6	7	8	9					13	14				

UWAGI:

1. Rysunki stóp rozpatrywać wspólnie z rysunkiem złożeniowym PAA-01.
2. Rysunki stóp rozpatrywać wspólnie z rysunkami wykonawczymi belek podwalinowych.
3. Śruby fundamentowe wg rysunków warsztatowych.
4. Śruby fundamentowe kotwić w stopach przy pomocy sztywnego szablonu względem osi.
5. *Podlewka bezskurczowa o wymaganej nośności 55MPa – rektyfikacja układana po montażu konstrukcji stalowej.

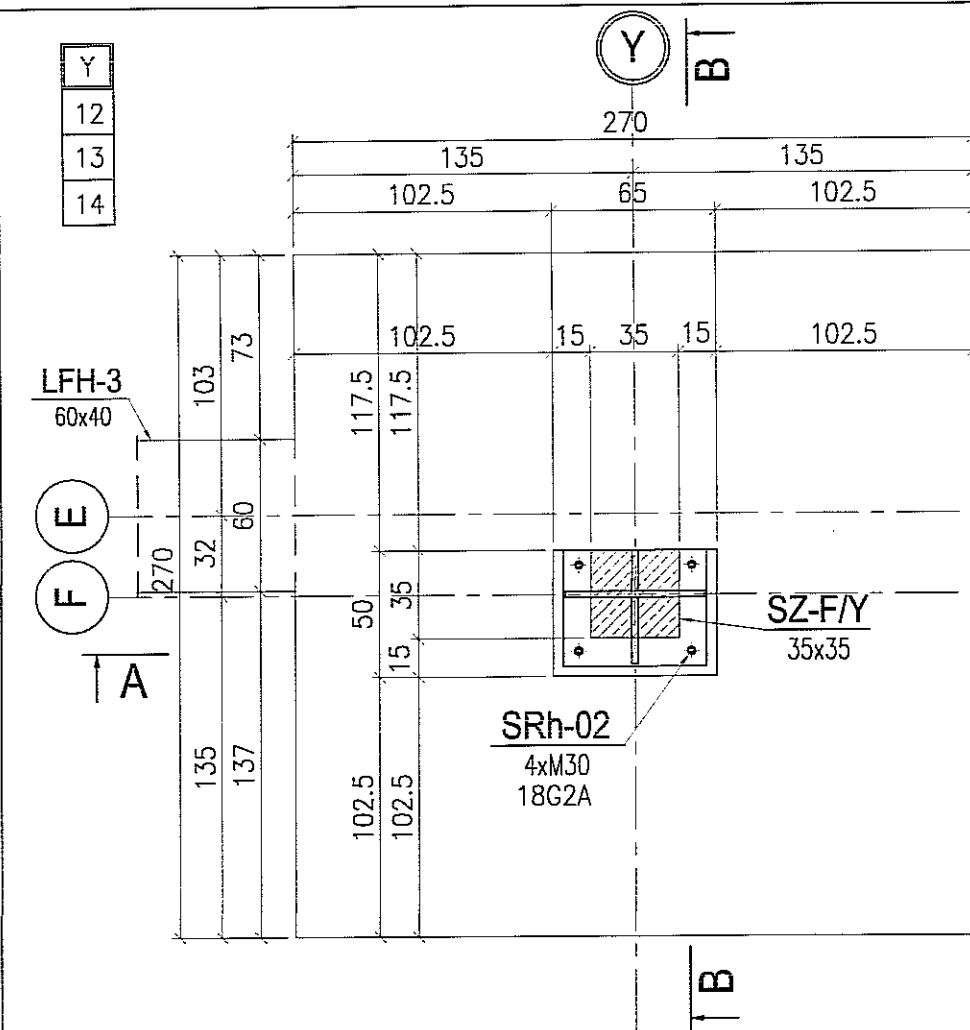
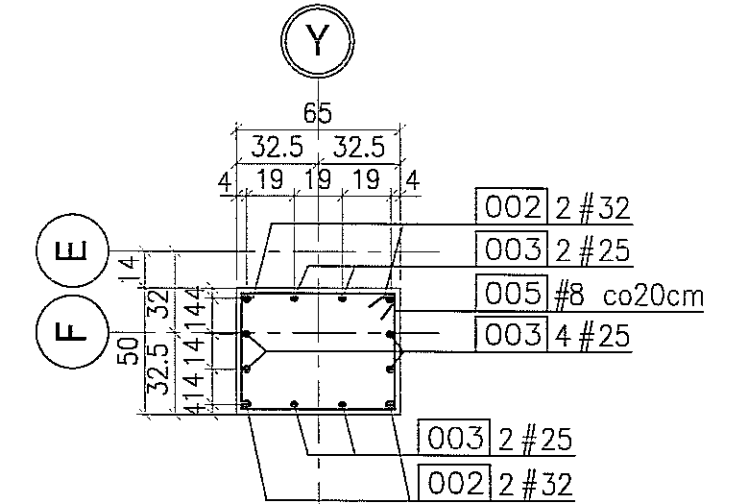
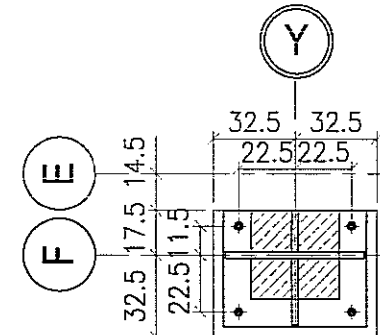
3		
2		
1		
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
KONSORCJUM:		
Elektroprojekt S.A. Oddział Lublin		Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. 81 744 00 11, fax. 81 744 19 45
Elektrosystem S.A. Pracownia Projektowa Urzędzeń Elektroenergetycznych		ELEKTROSYSTEM S.A. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 tel./fax 081-740 59 24
PROMEX		PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA 80-260 Gdańsk, ul. W. Rejmonta 11 tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl
faza projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	branża: KONSTRUKCJA
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	specjalność: konstruktor
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	numer uprawn.: KUP/0091/POK/05
Opracowanie:	mgr inż. Agata Drozda	data: 02.08.2010
Opracowanie:		02.08.2010
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor
nr umowy:	1423/IN/2010	form: 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:	STOPA FUNDAMENTOWA SFH-1	
rys nr archiwalny:	skala: 1:30	format: A3
		nr kolejny: PAB-01

STOPA FUNDAMENTOWA SFH-2

skala 1:30
szt. 4

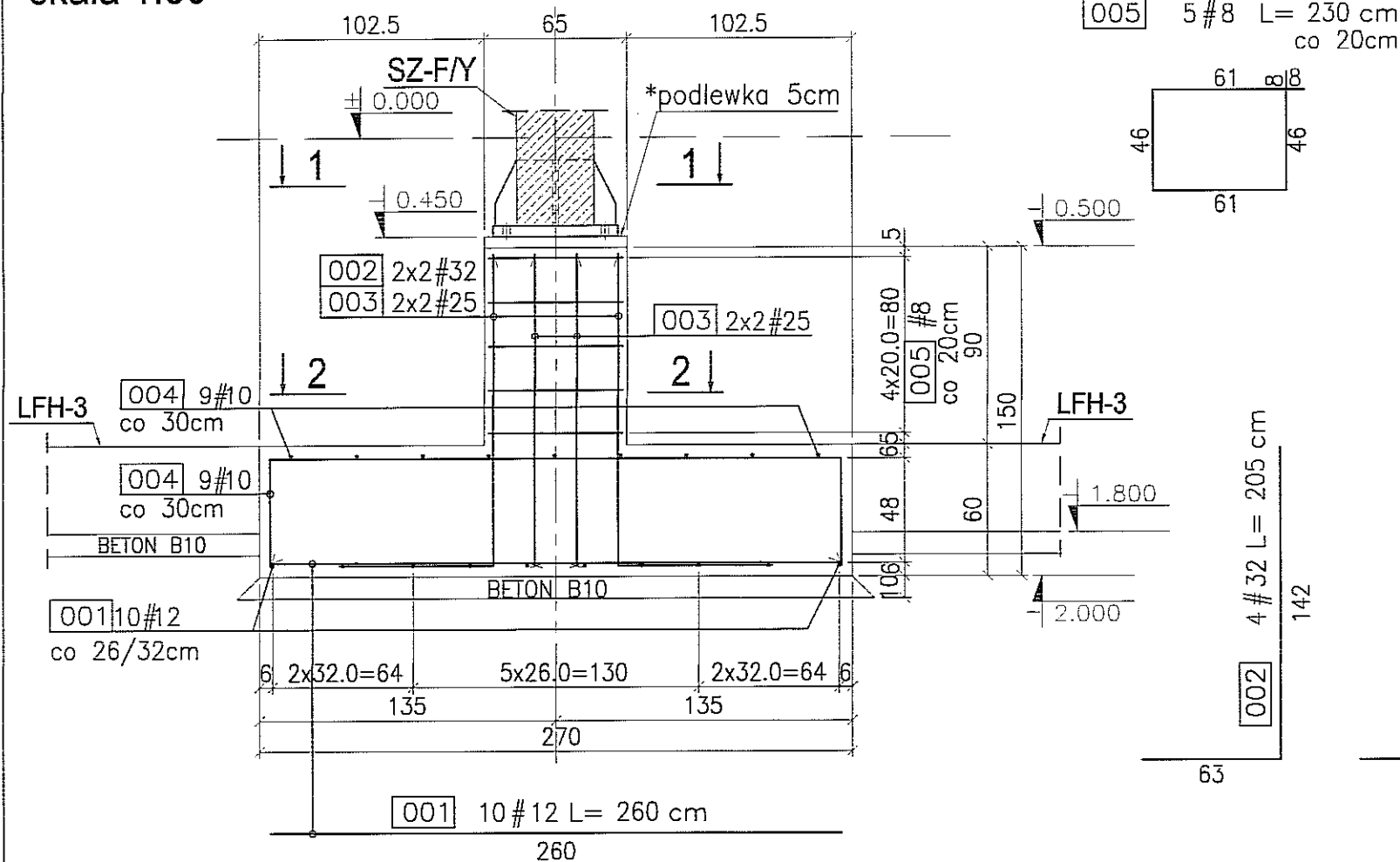
PRZEKRÓJ 1-1
skala 1:30

PRZEKRÓJ 2-2
skala 1:30



PRZEKRÓJ B-B
skala 1:30

PRZEKRÓJ A-A
skala 1:30



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

UWAGI:

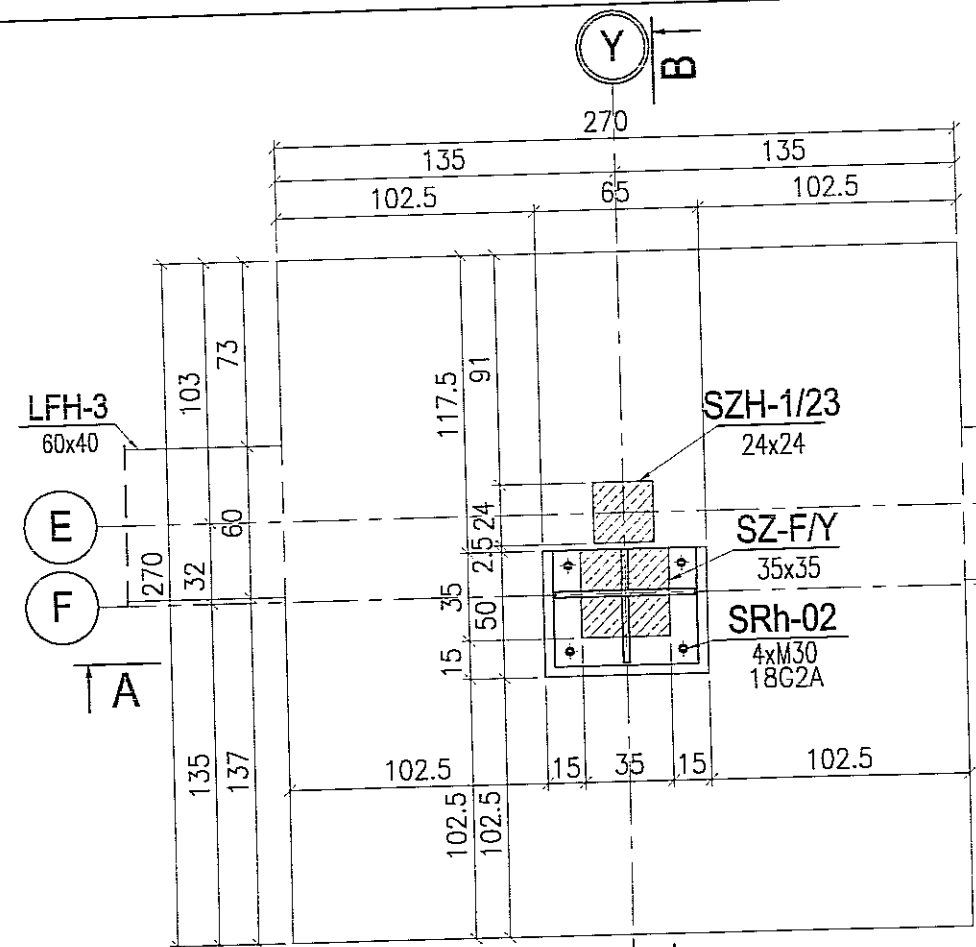
1. Rysunki stóp rozpatrywać wspólnie z rysunkiem złożeniowym PAA-01.
2. Rysunki stóp rozpatrywać wspólnie z rysunkami wykonawczymi belek podwalinowych.
3. Rysunki stóp rozpatrywać wspólnie z rysunkami wykonawczymi ław fundamentowych.
4. Śruby fundamentowe wg rysunków warsztatowych.
5. Śruby fundamentowe kotwić w stopach przy pomocy sztywnego szablonu względem osi.
6. *Podlewka bezskurczowa o wymaganej nośności 55MPa – rektyfikacja układana po montażu konstrukcji stalowej.

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 Urzędzeń 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. Rejmona 11 tel. 59 520 27 15, www.promex.com.pl		
faza projektu:		branża:			
PROJEKT WYKONAWCZY		KONSTRUKCJA			
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	specjalność:	konstruktor	numer uprawn.	KUP/0091/P00K/05
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	specjalność:	konstruktor	numer uprawn.	UAN-N-8346/26/10/66
Opracowanie:	mgr inż. Agata Drozda	specjalność:	konstruktor	numer uprawn.	
Opracowanie:		specjalność:	konstruktor	numer uprawn.	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	specjalność:	konstruktor	numer uprawn.	PCM/0344/PWPK/09
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:					
STOPA FUNDAMENTOWA SFH-2					
rys nr archiwalny:		skala:	format:	nr kolejny:	
		1:30	A3	PAB-02	

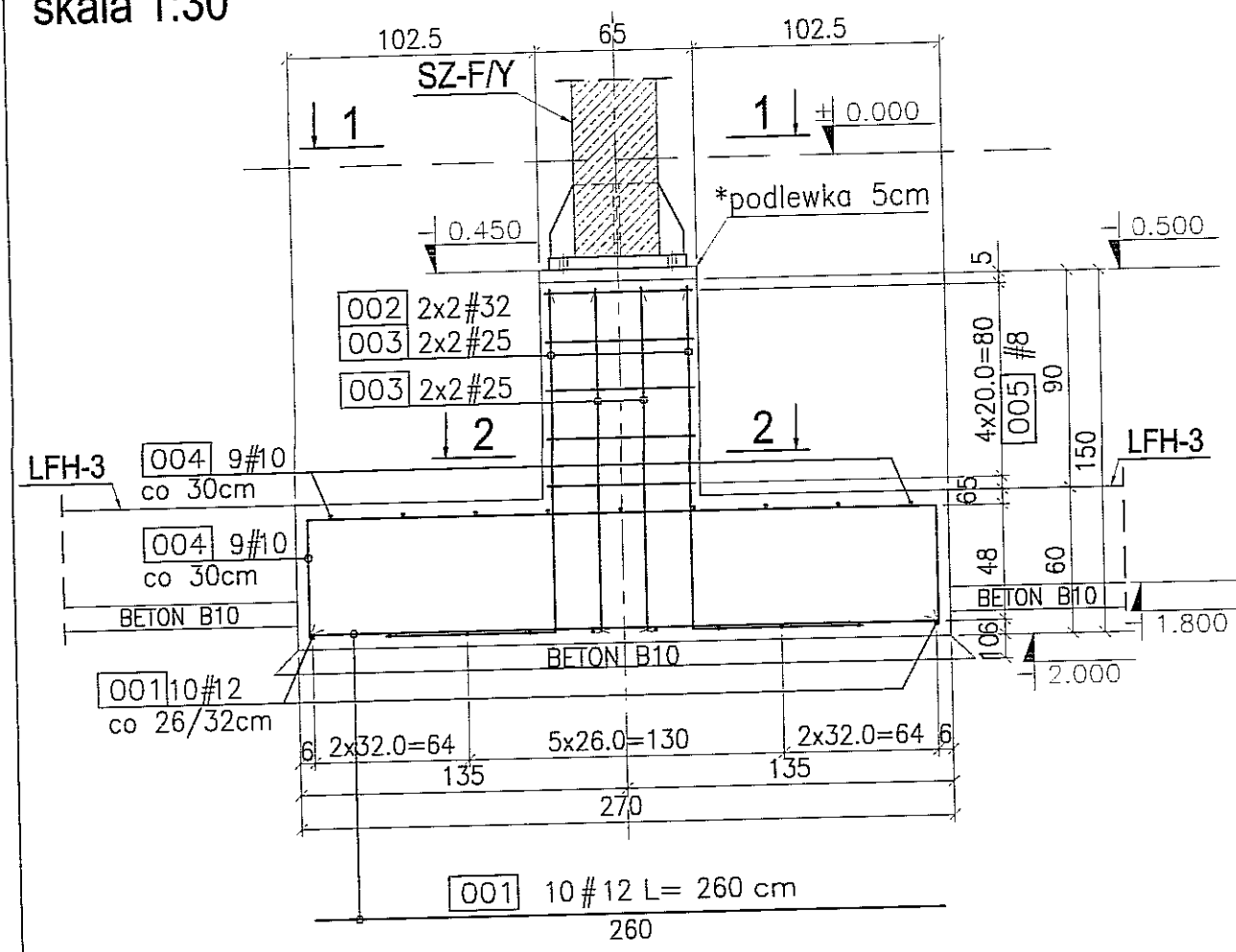
STOPA FUNDAMENTOWA SFH-3

skala 1:30

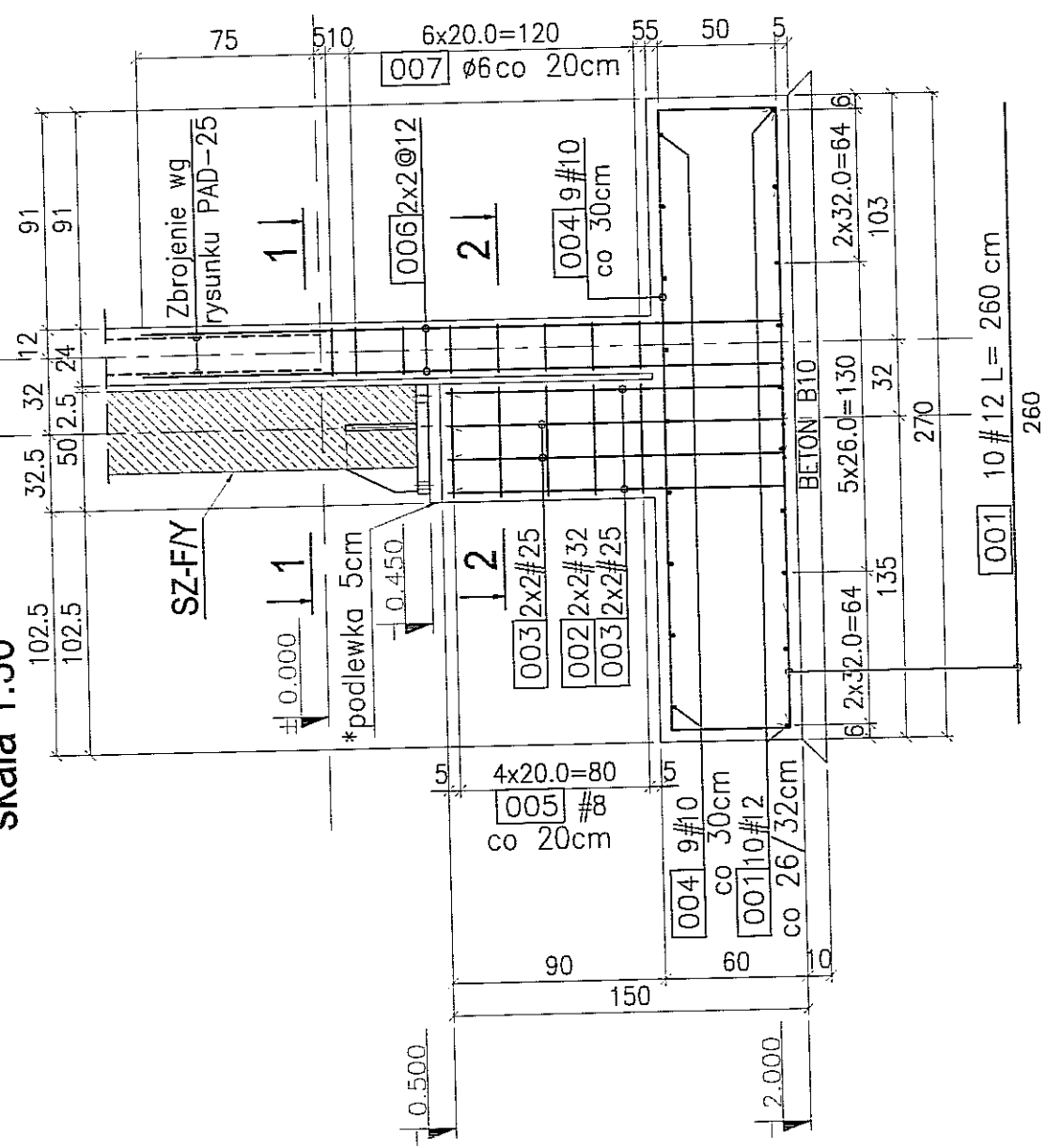
szt. 7



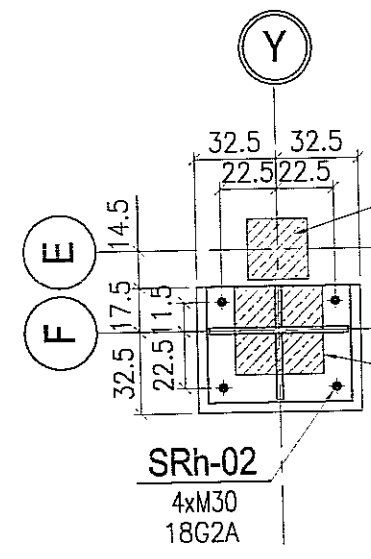
PRZEKRÓJ A-A
skala 1:30



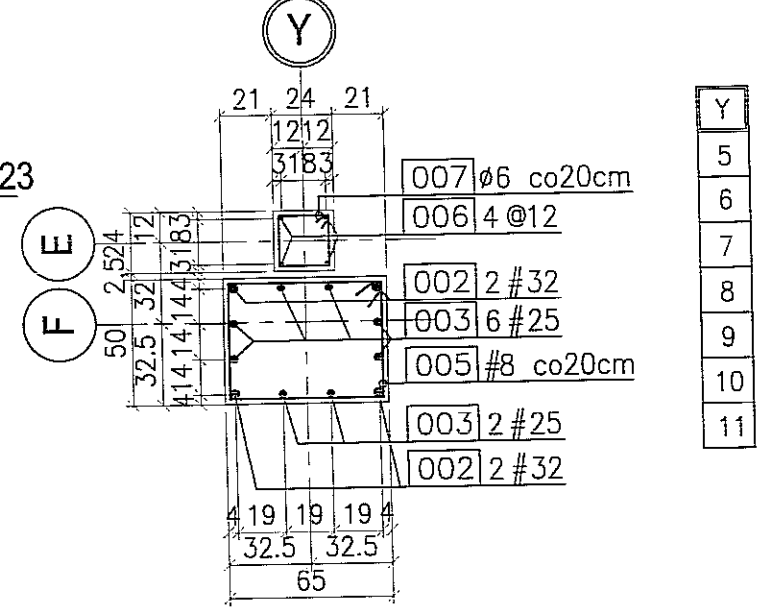
PRZEKRÓJ B-B
skala 1:30



PRZEKRÓJ 1-1
skala 1:30



PRZEKRÓJ 2-2
skala 1:30



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

UWAGI:

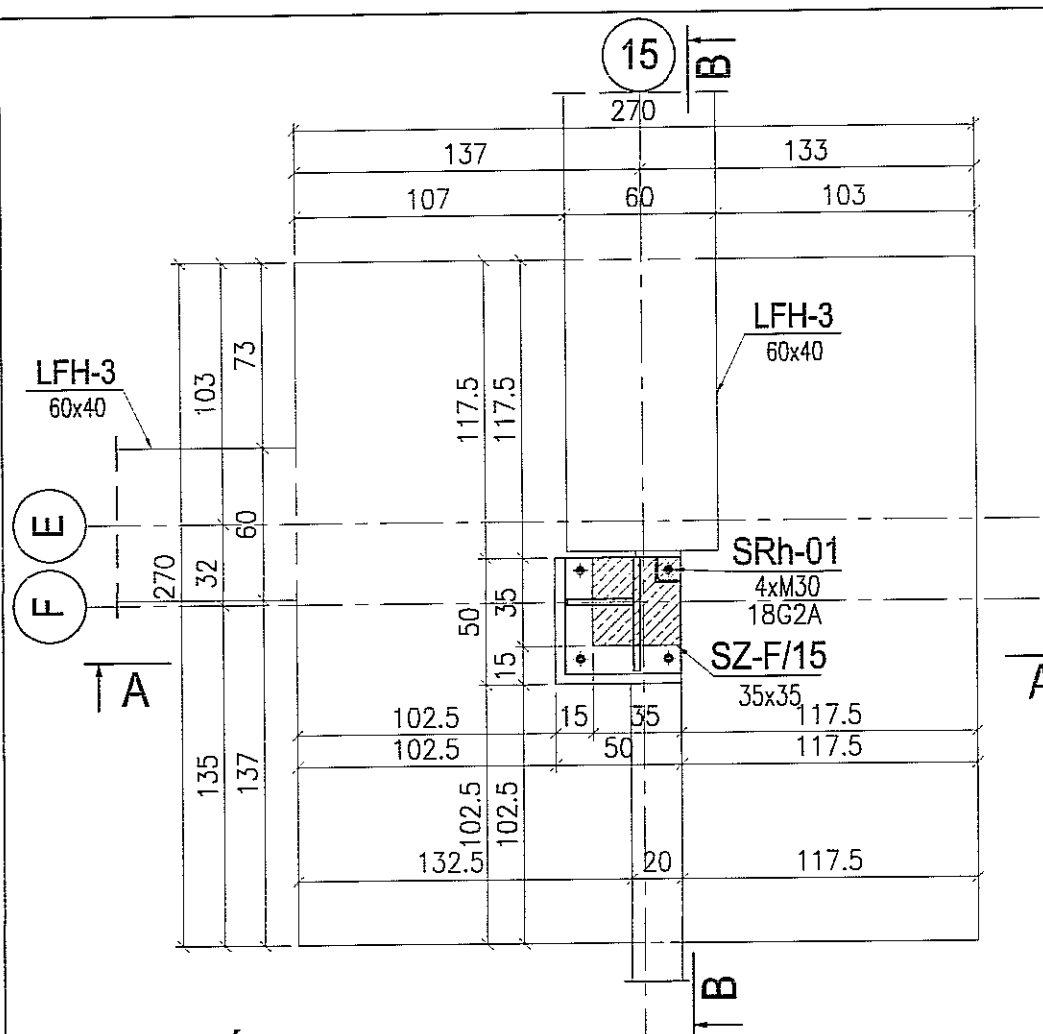
1. Rysunki stóp rozpatrywać wspólnie z rysunkiem złożeniowym PAA-01.
2. Rysunki stóp rozpatrywać wspólnie z rysunkami wykonawczymi belek podwalinowych.
3. Rysunki stóp rozpatrywać wspólnie z rysunkami ław fundamentowych.
4. Śruby fundamentowe wg rysunków warsztatowych.
5. Śruby fundamentowe kotwić w stopach przy pomocy sztywnego szablonu względem osi.
6. *Podlewka bezskurczowa o wymaganej nośności 55MPa – rektyfikacja układana po montażu konstrukcji stalowej.

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 Urzędzeń 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:	PROJEKT WYKONAWCZY	branża:	KONSTRUKCJA	
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	specjalność:	konstruktor	numer uprawn.:
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	specjalność:	konstruktor	numer uprawn.:
Opracowanie:	mgr inż. Agata Drozda	specjalność:	konstruktor	numer uprawn.:
Opracowanie:	mgr inż. Agata Drozda	specjalność:	konstruktor	numer uprawn.:
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	specjalność:	konstruktor	numer uprawn.:
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			
Objekt:	Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem			
Tytuł rysunku:	STOPA FUNDAMENTOWA SFH-3			
rys nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:	
	1:30	A3	PAB-03	

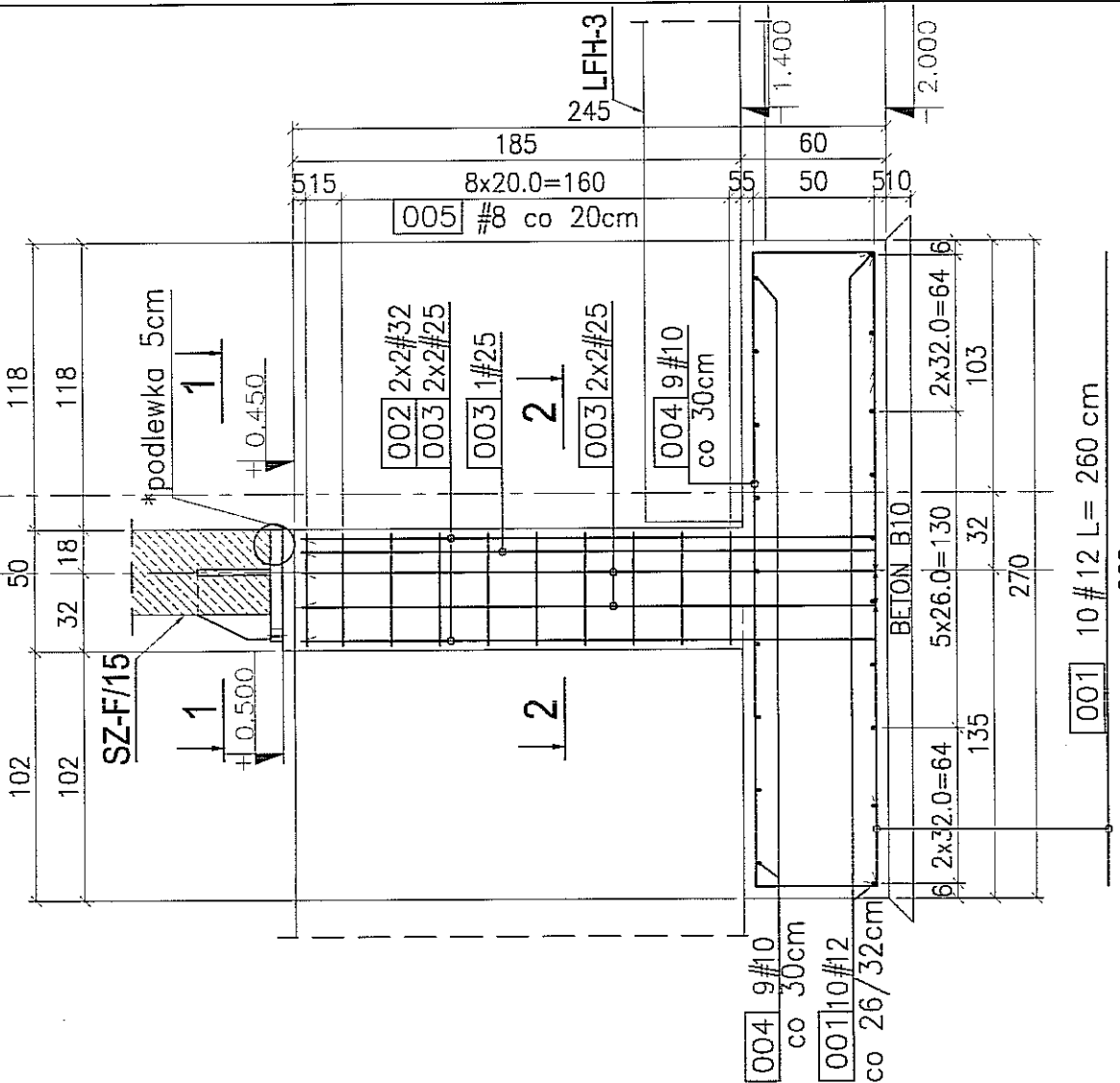
STOPA FUNDAMENTOWA SFH-4

skala 1:30

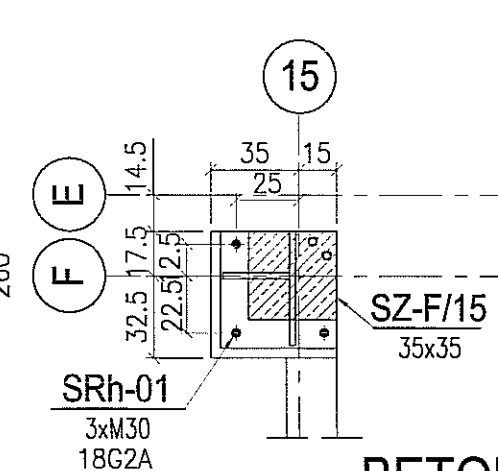
szt. 1



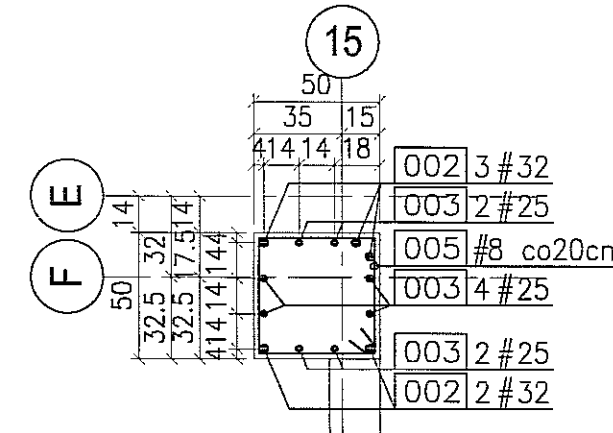
PRZEKRÓJ B-B
skala 1:30



PRZEKRÓJ 1-1
skala 1:30

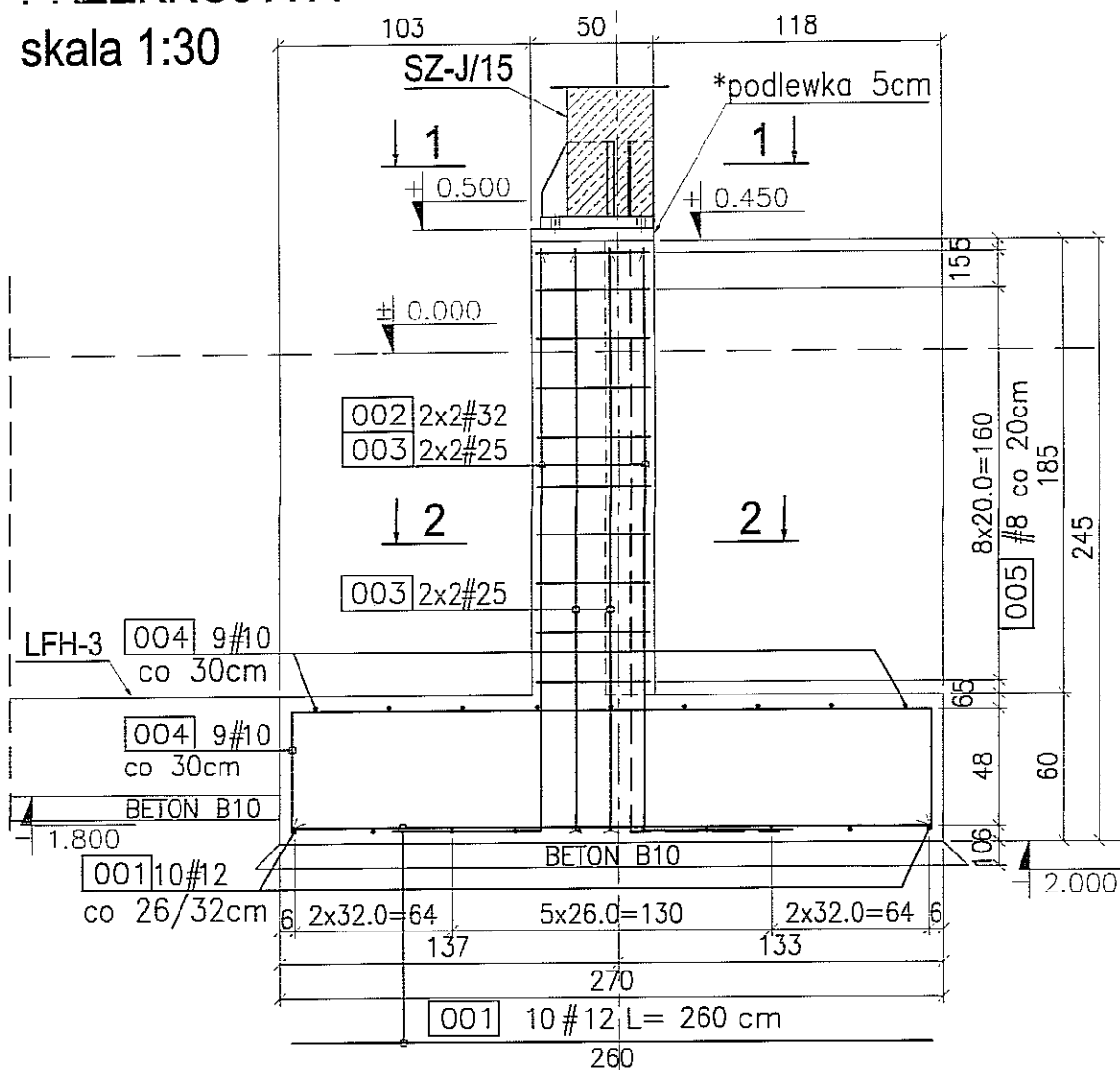


PRZEKRÓJ 2-2
skala 1:30



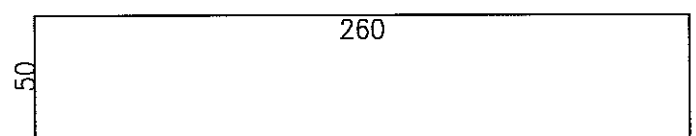
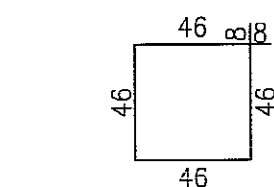
BETON : B30 (C25/30)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500 W

PRZEKRÓJ A-A
skala 1:30



005 10 # 8 L = 200 cm
co 20 cm

004 18 # 10 L = 360 cm
co 30 cm



002 5 # 32 L = 296 cm

003 8 # 25 L = 296 cm

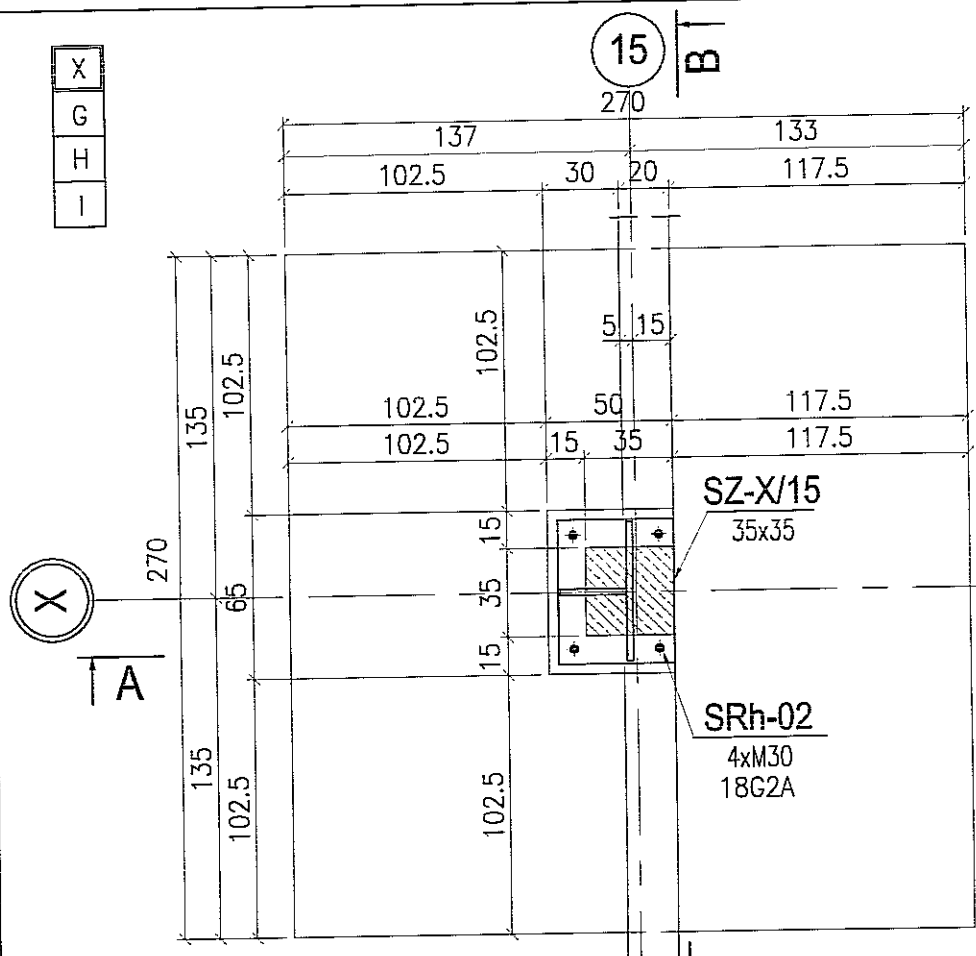
UWAGI:

- Rysunki stóp rozpatrywać wspólnie z rysunkiem złożeniowym PAA-01.
- Rysunki stóp rozpatrywać wspólnie z rysunkami wykonawczymi belek podwalinowych.
- Rysunki stóp rozpatrywać wspólnie z rysunkami ław fundamentowych.
- Śruby fundamentowe wg rysunków warsztatowych.
- Śruby fundamentowe kotwić w stópach przy pomocy sztywnego szablonu względem osi.
- *Podlewka bezskurczowa o wymaganej nośności 55MPa – rektyfikacja układana po montażu konstrukcji stalowej.

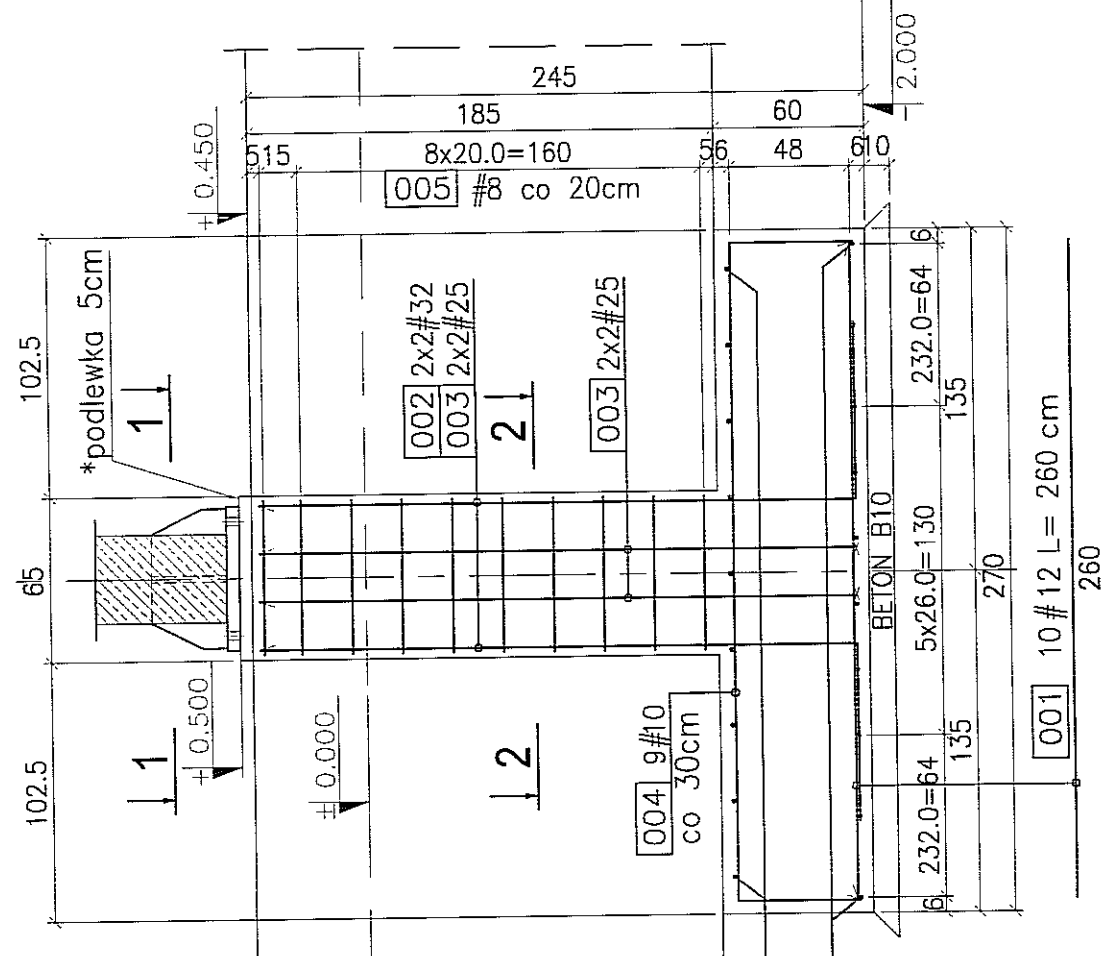
3			
2			
1			
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:	
KONSORCJUM:			
 Oddział Lublin		Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. 81 744 00 11; fax. 81 744 13 45	
 Pracownia Projektowa Urzędzeń Elektroenergetycznych		ELEKTROSYSTEM S.C. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 tel./fax 081-740 58 24	
		PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA 80-290 Gdańsk, ul. W. Rejmona 11 tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl	
faza projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	branża:	KONSTRUKCJA
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	specjalność:	konstruktor
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	numer uprawn.:	KUP/0091/PGOK/05
Opracowanie:	mgr inż. Agata Drozda	data:	02.08.2010
Opracowanie:		numer uprawn.:	UAN-N-8346/26/10/06
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	data:	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		
Objekt:	Hala obsługiwo-naprawcza z zapleczem		
Tytuł rysunku:	STOPA FUNDAMENTOWA SFH-4		
rys. nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:30	A3	PAB-04

STOPA FUNDAMENTOWA SFH-5

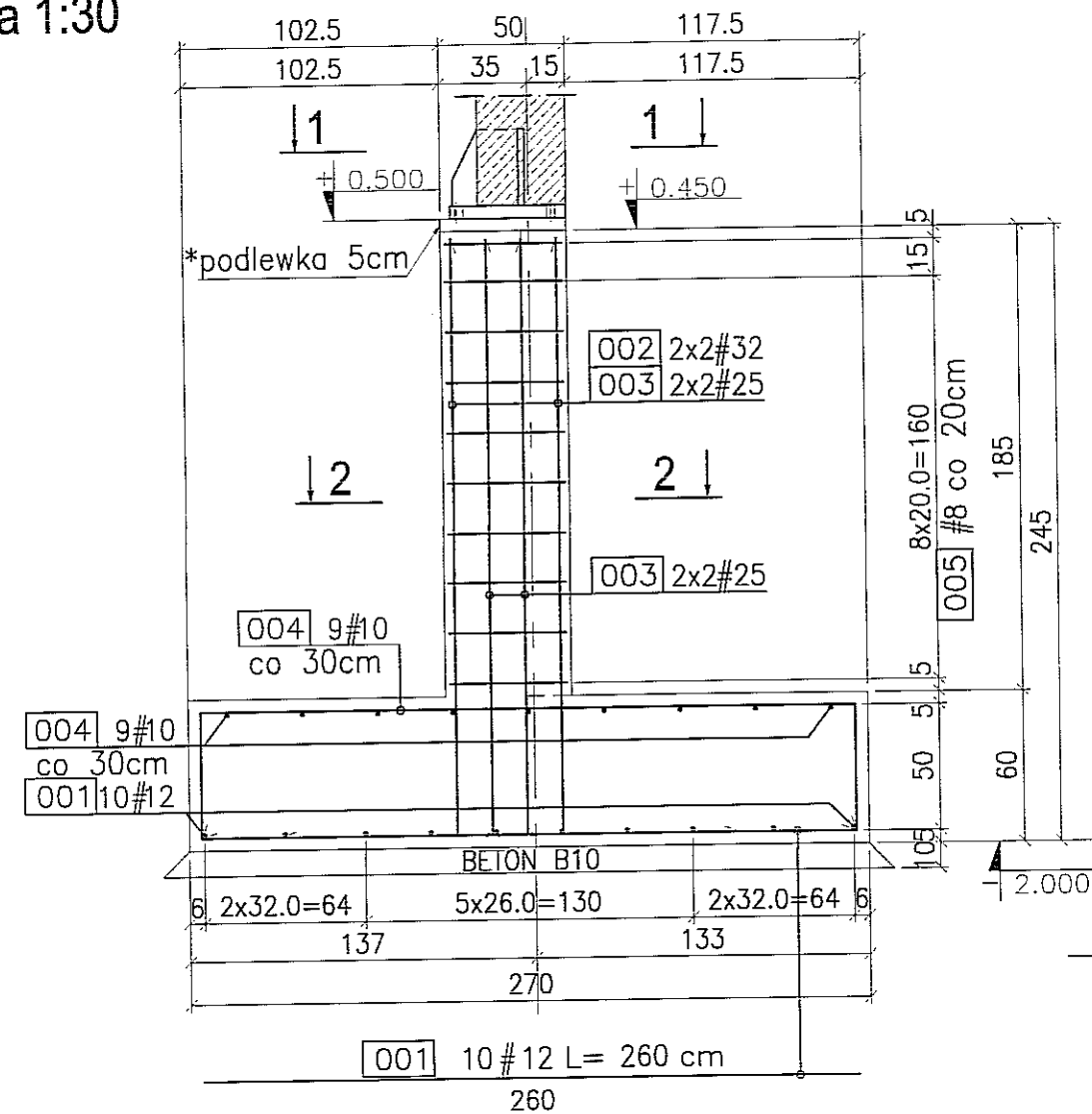
skala 1:30
szt. 3



PRZEKRÓJ A-A
skala 1:30

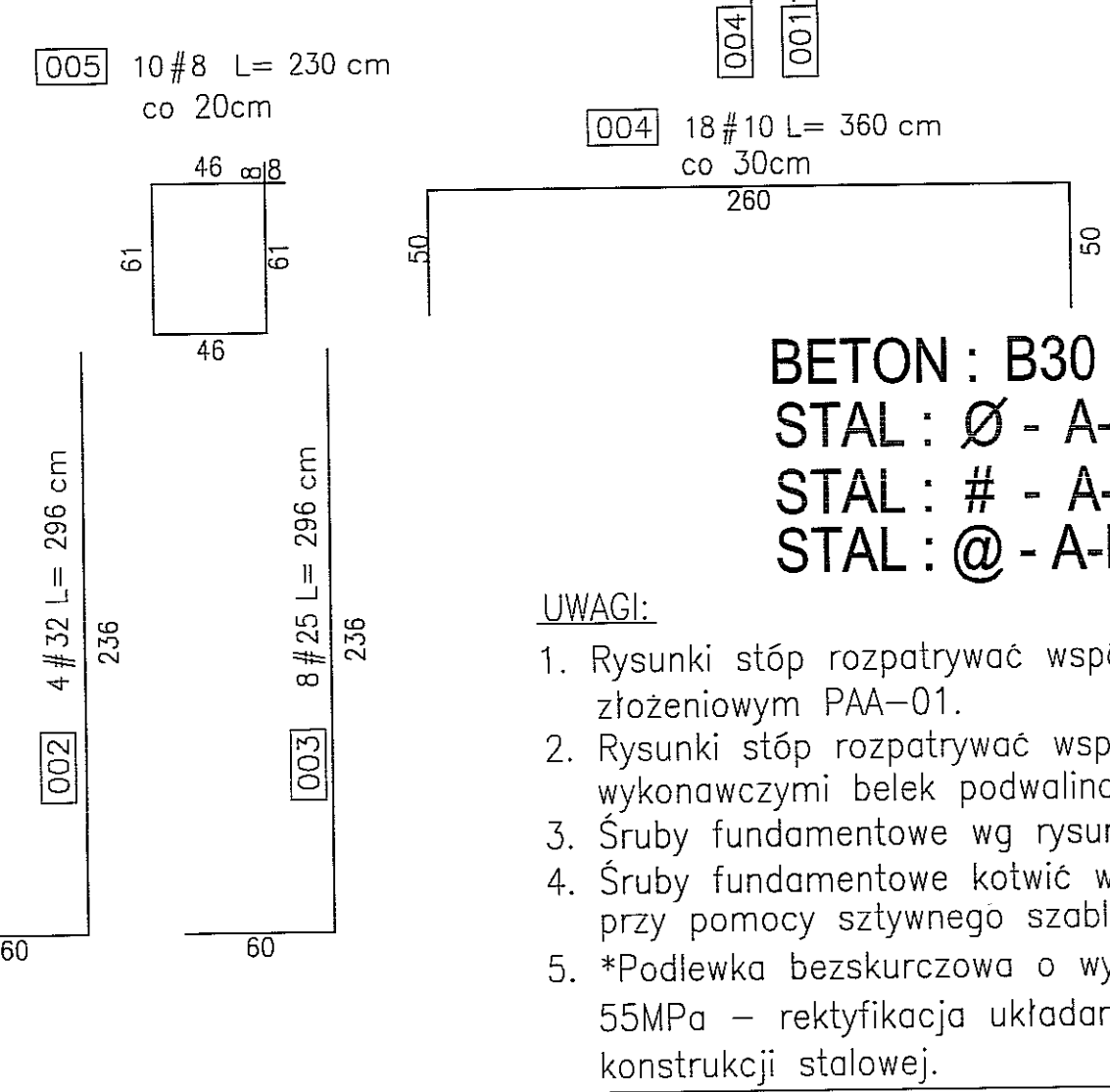
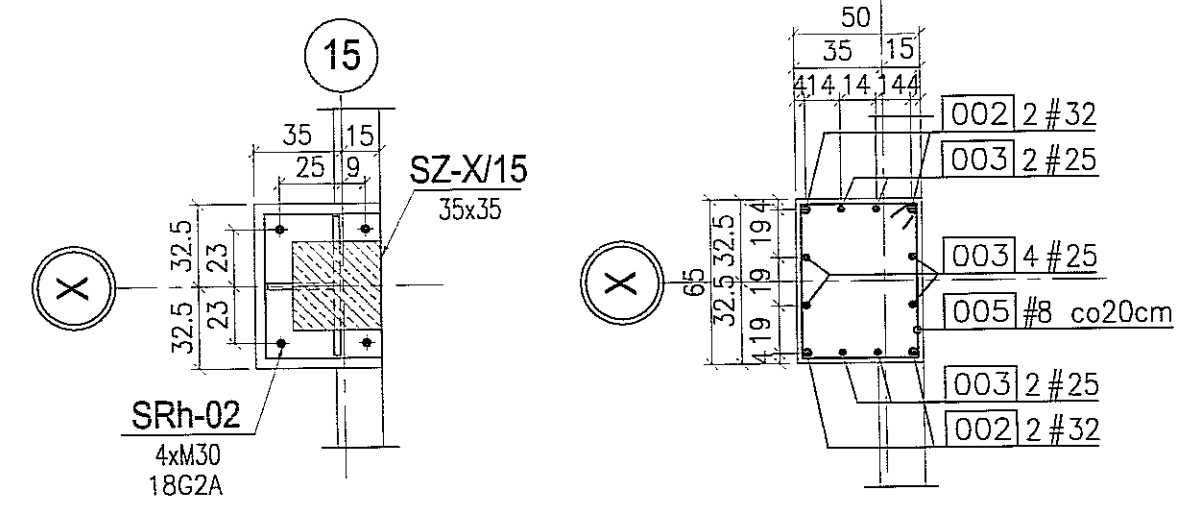


PRZEKRÓJ B-B
skala 1:30



PRZEKRÓJ 1-1
skala 1:30

PRZEKRÓJ 2-2
skala 1:30



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

UWAGI:

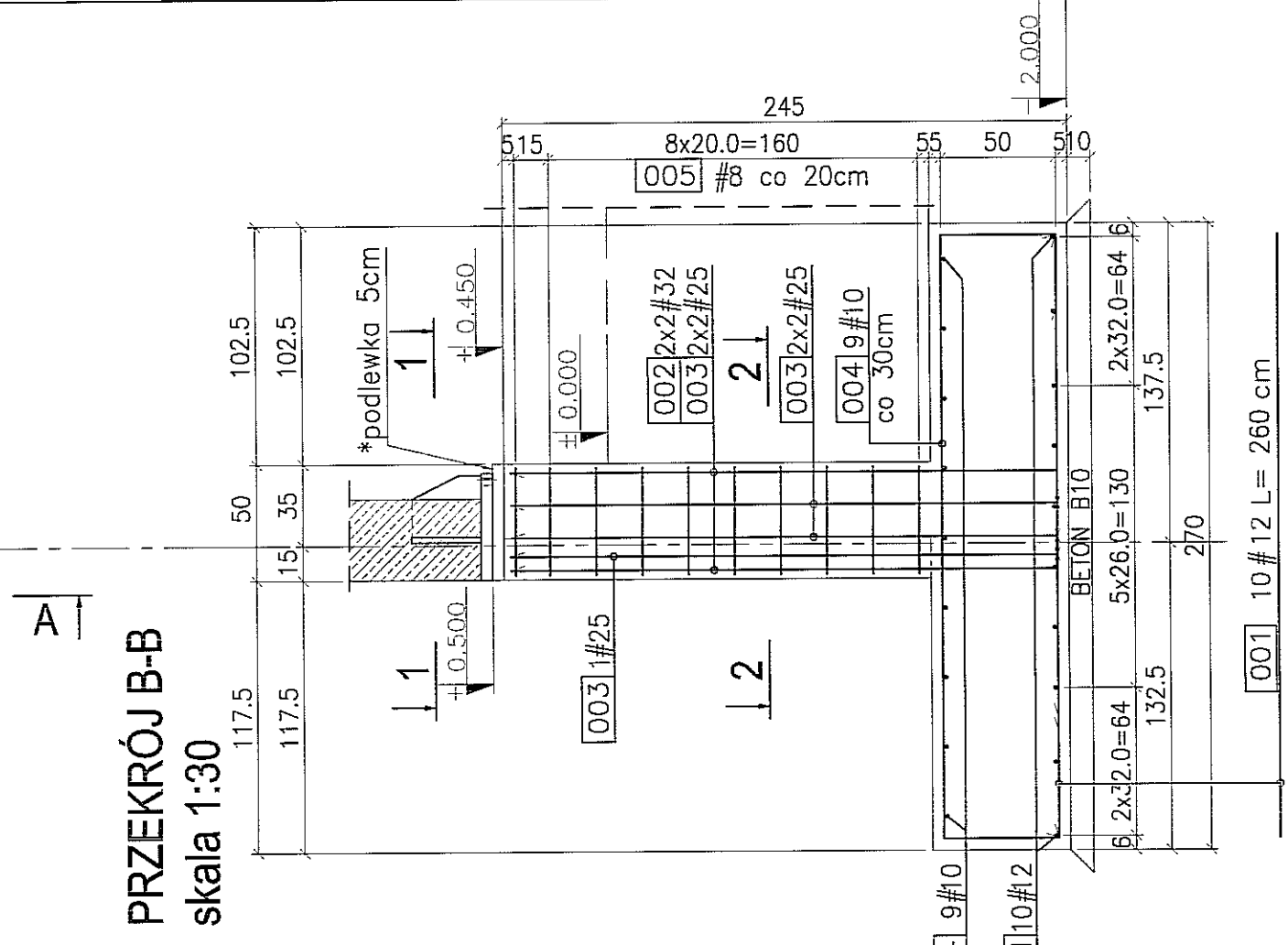
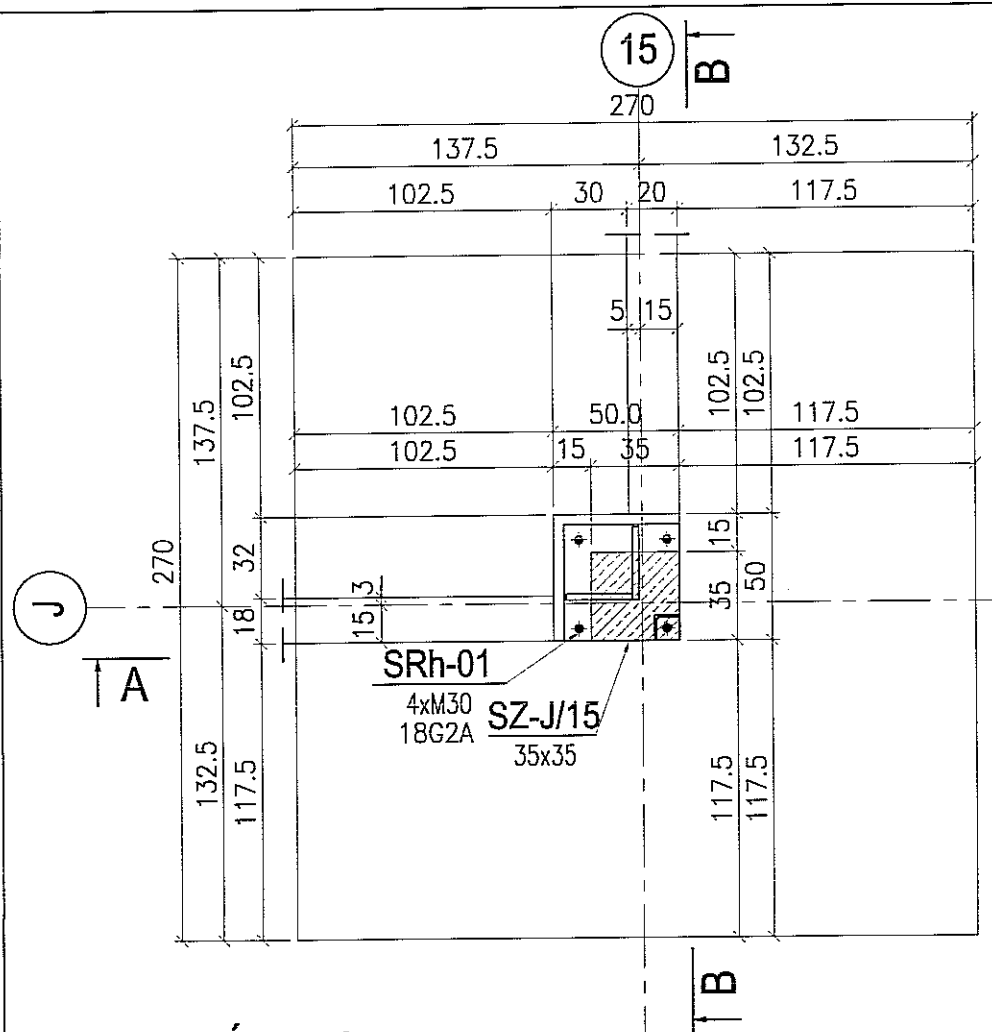
1. Rysunki stóp rozpatrywać wspólnie z rysunkiem złożeniowym PAA-01.
2. Rysunki stóp rozpatrywać wspólnie z rysunkami wykonawczymi belek podwalinowych.
3. Śruby fundamentowe wg rysunków warsztatowych.
4. Śruby fundamentowe kotwić w stopach przy pomocy sztywnego szablonu względem osi.
5. *Podlewka bezskurczowa o wymaganej nośności 55MPa – rektyfikacja układana po montażu konstrukcji stalowej.

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 15, www.promex.com.pl
Izba projektu: PROJEKT WYKONAWCZY		branża: KONSTRUKCJA
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor
Opracowanie:	mgr inż. Agata Drozda	konstruktor
Opracowanie:		konstruktor
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor
nr umowy	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: STOPA FUNDAMENTOWA SFH-5		
rys nr archiwalny:	skala: 1:30	format: A3 nr kolejny: PAB-05

STOPA FUNDAMENTOWA SFH-6

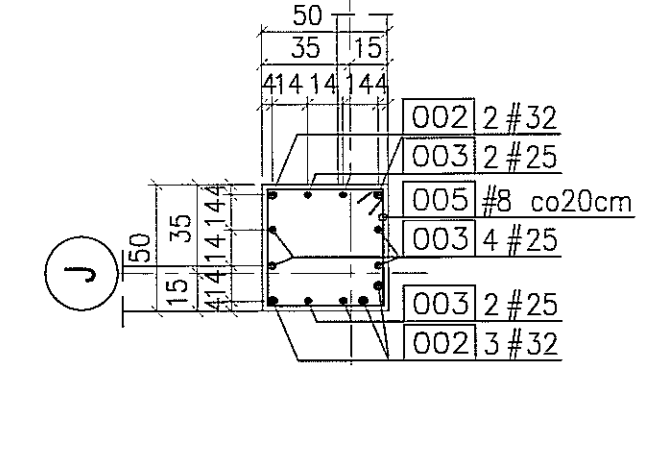
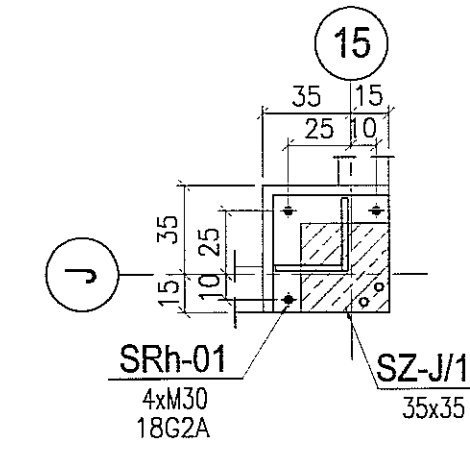
skala 1:30

szt. 1

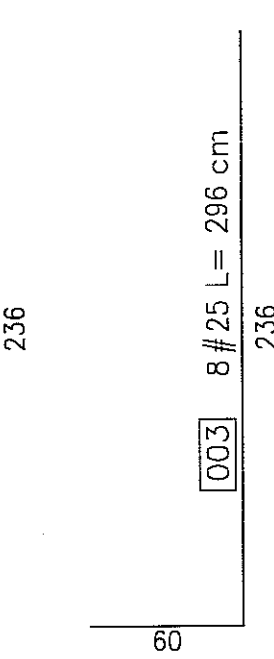
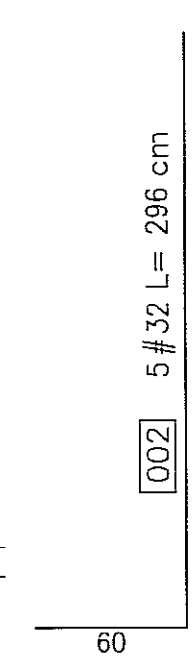
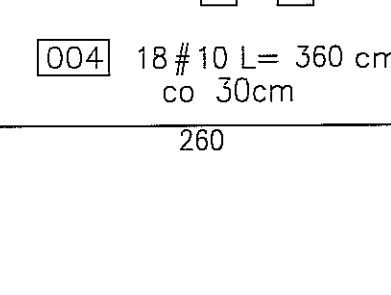
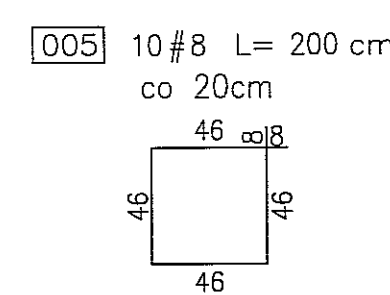
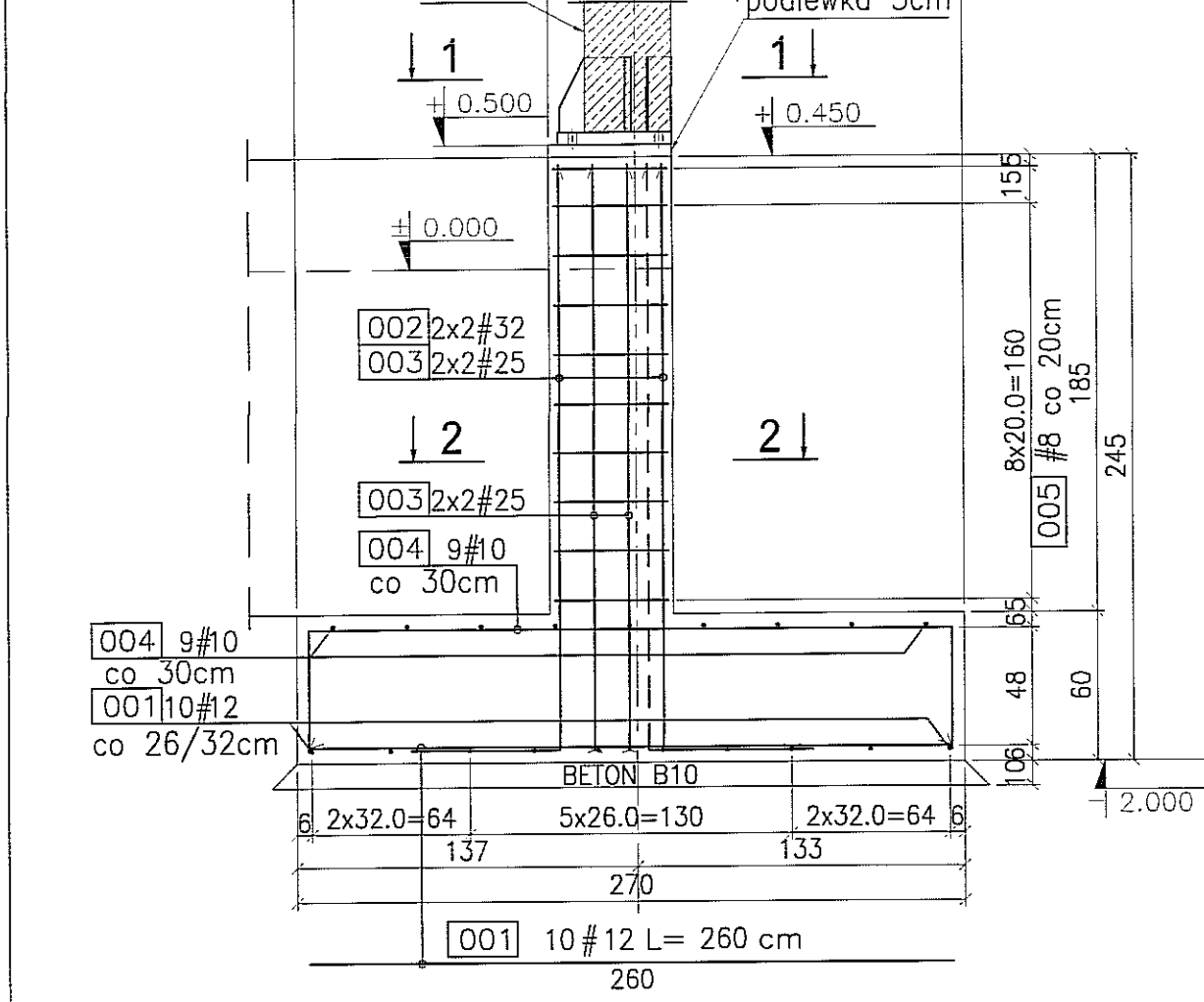


PRZEKRÓJ 1-1
skala 1:30

PRZEKRÓJ 2-2
skala 1:30



PRZEKRÓJ A-A
skala 1:30



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

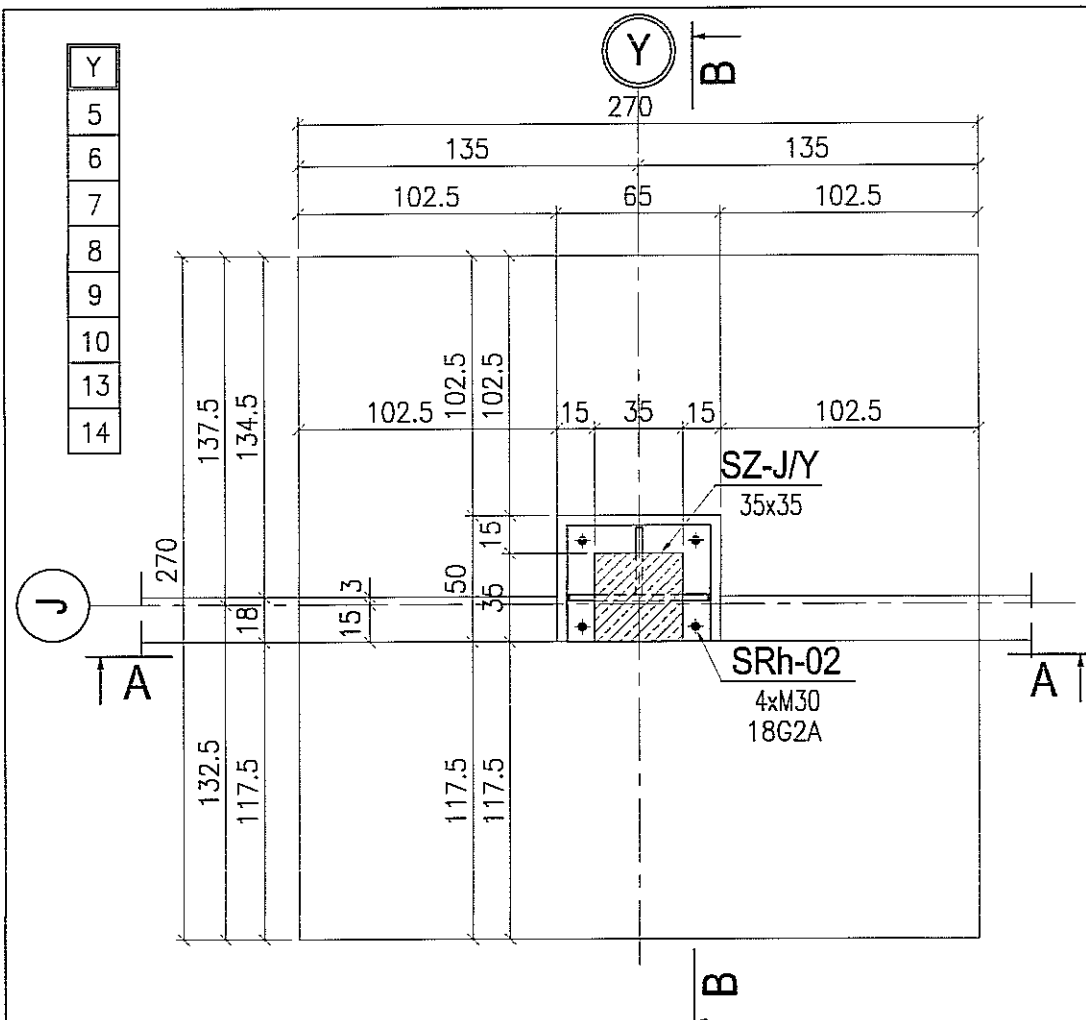
UWAGI:

1. Rysunki stóp rozpatrywać wspólnie z rysunkiem złożeniowym PAA-01.
2. Rysunki stóp rozpatrywać wspólnie z rysunkami wykonawczymi belek podwalinowych.
3. Śruby fundamentowe wg rysunków warsztatowych.
4. Śruby fundamentowe kotwić w stopach przy pomocy sztywnego szablonu względem osi.
5. *Podlewka bezskurczowa o wymaganej nośności 55MPa – rektyfikacja układana po montażu konstrukcji stalowej.

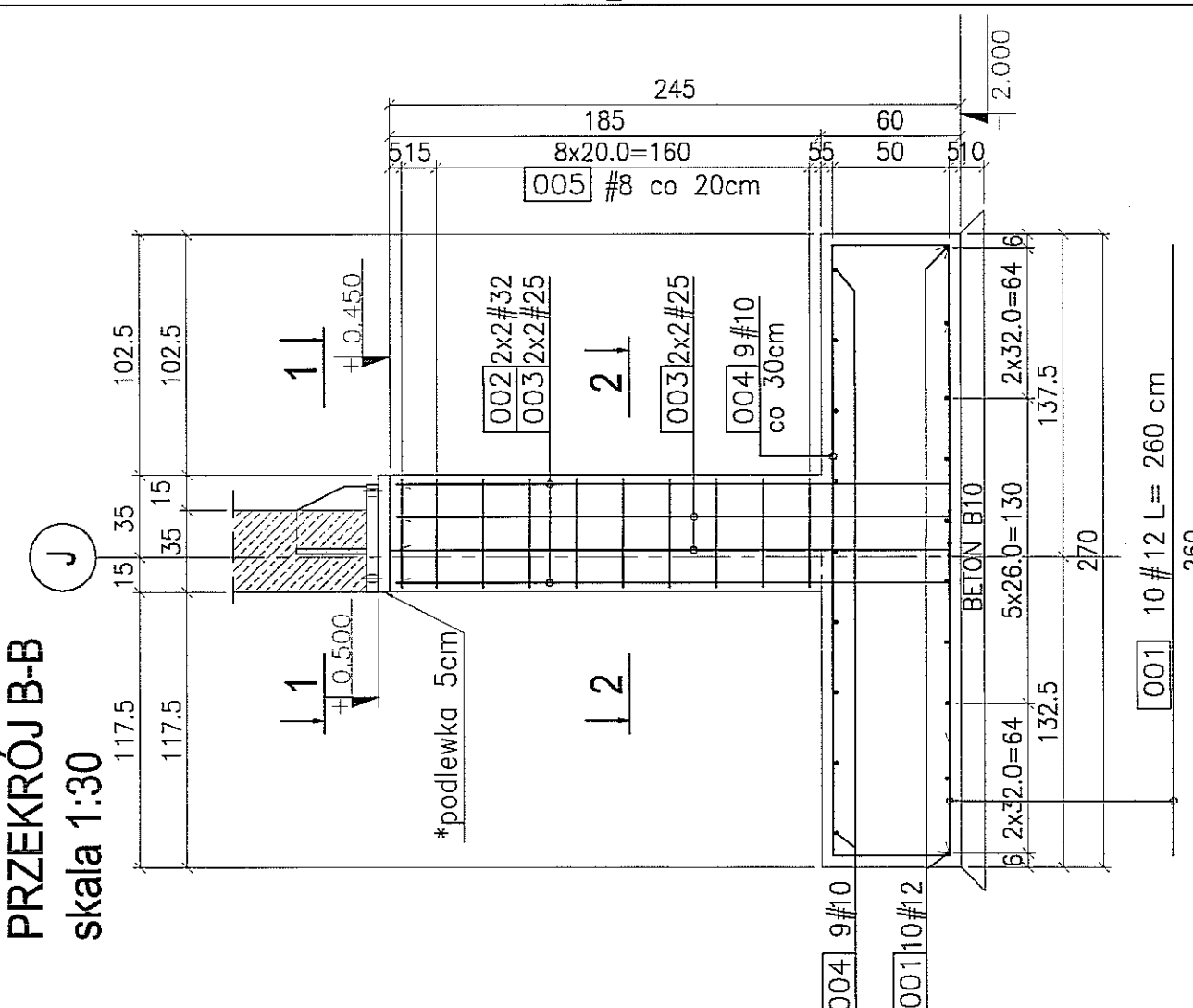
3					
2					
1					
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:			
KONSORCJUM:					
Elektroprojekt S.A. Oddział Lublin			Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. 81 744 00 11; fax. 81 744 19 45		
Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM S.C. Pracownia Projektowa Urzędzeń Elektroenergetycznych			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		
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	specjalność:	konstruktor	numer uprawn.:	KUP/0091/PPOK/05
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	specjalność:	konstruktor	numer uprawn.:	UAN-N-B346/26/10/86
Opracowanie:	mgr inż. Agata Drozda	specjalność:	konstruktor	numer uprawn.:	
Opracowanie:		specjalność:	konstruktor	numer uprawn.:	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	specjalność:	konstruktor	numer uprawn.:	PCM/0344/PPOK/09
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: STOPA FUNDAMENTOWA SFH-6					
rys nr archiwalny:			skala:	format:	nr kolejny:
			1:30	A3	PAB-06

STOPA FUNDAMENTOWA SFH-7

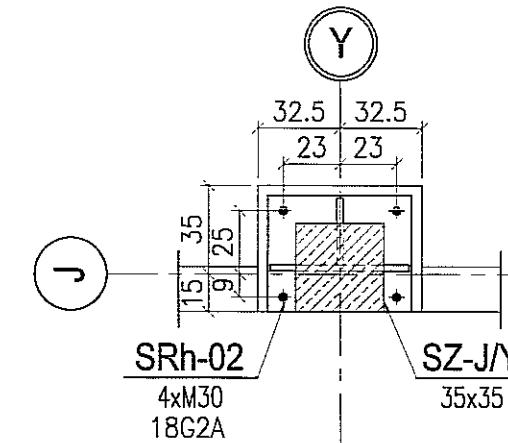
skala 1:30
szt. 8



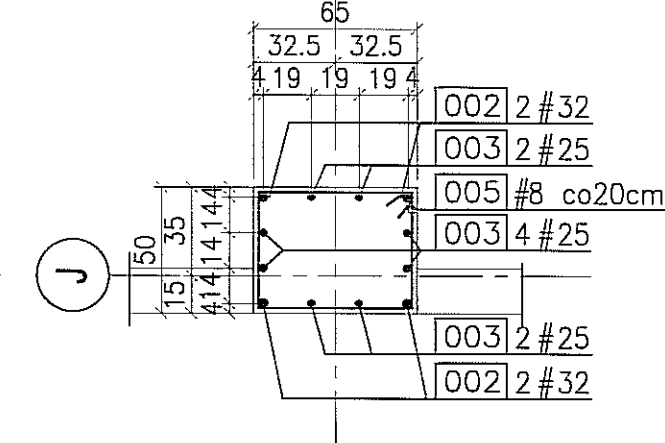
PRZEKRÓJ B-B
skala 1:30



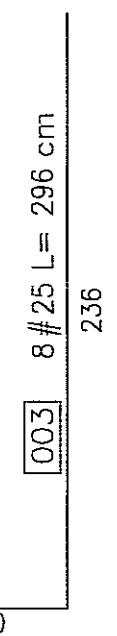
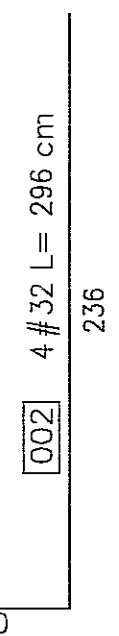
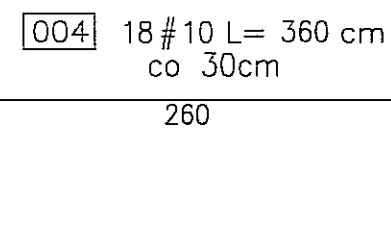
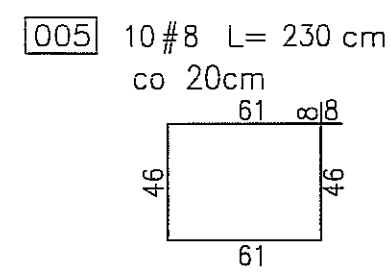
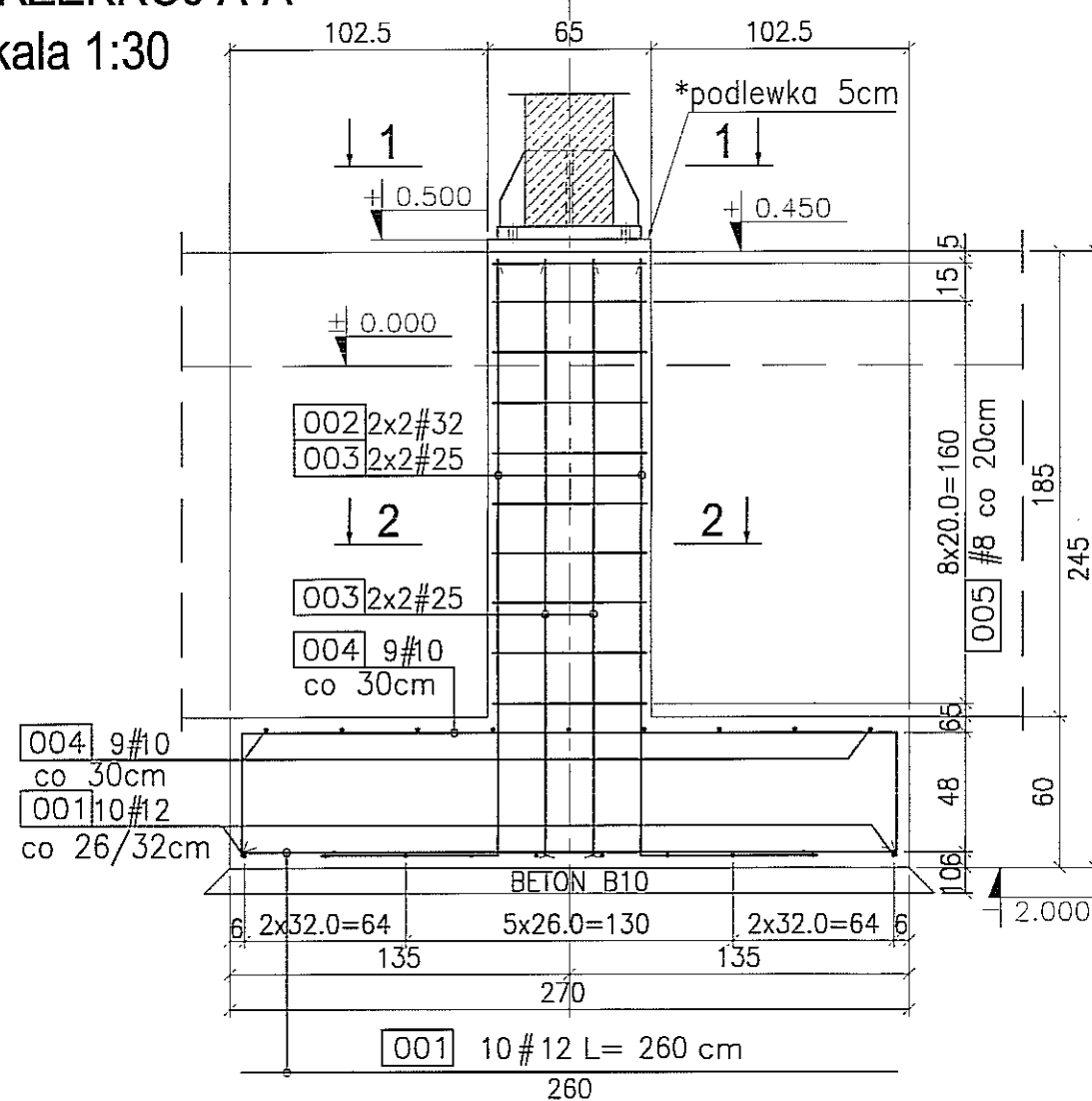
PRZEKRÓJ 1-1
skala 1:30



PRZEKRÓJ 2-2
skala 1:30



PRZEKRÓJ A-A
skala 1:30

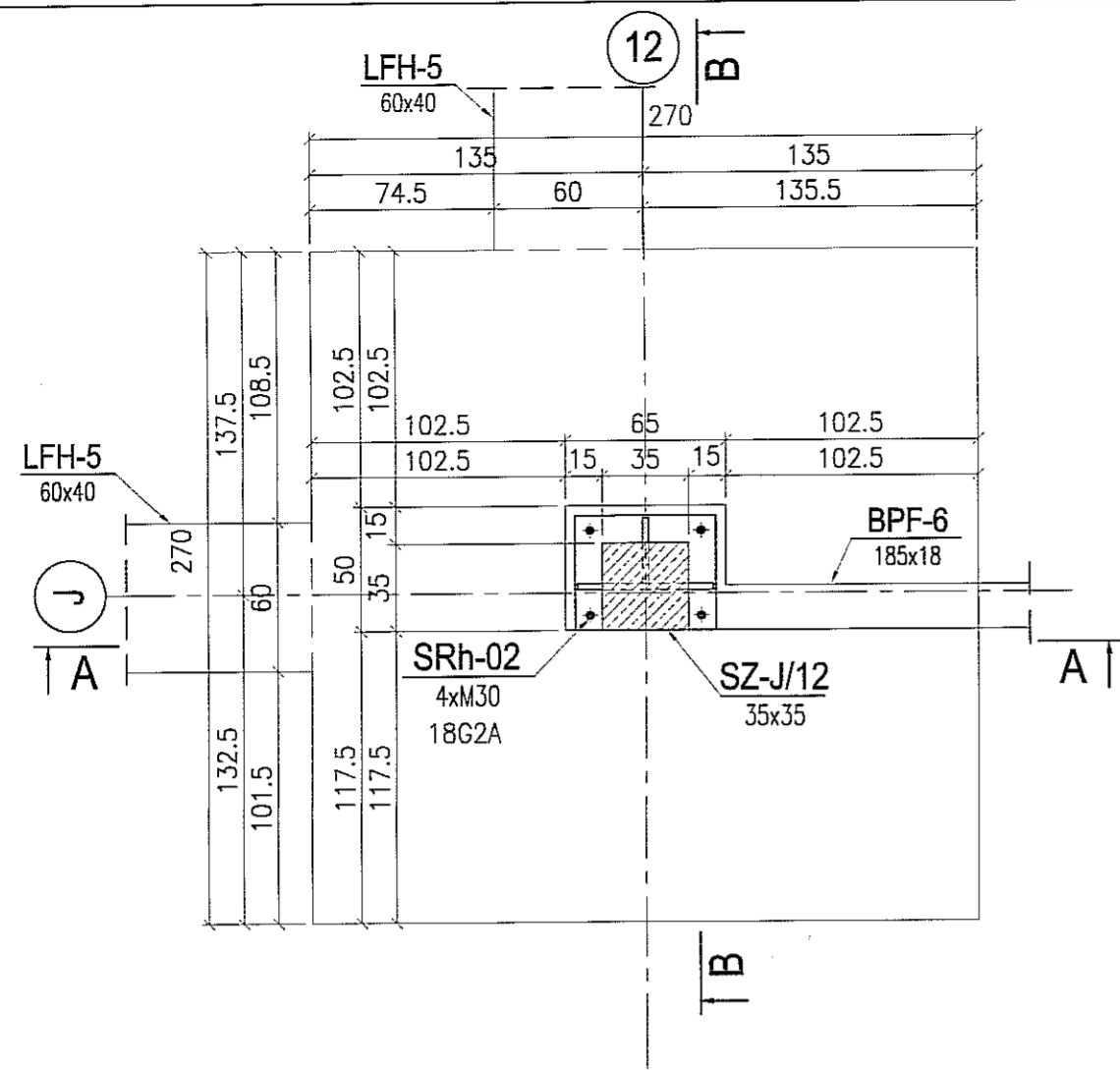


BETON : B30 (C25/30)
STAL : Ø - A-0 St0S-b
STAL : # - A-III 34GS
STAL : @ - A-IIIN RB500 W

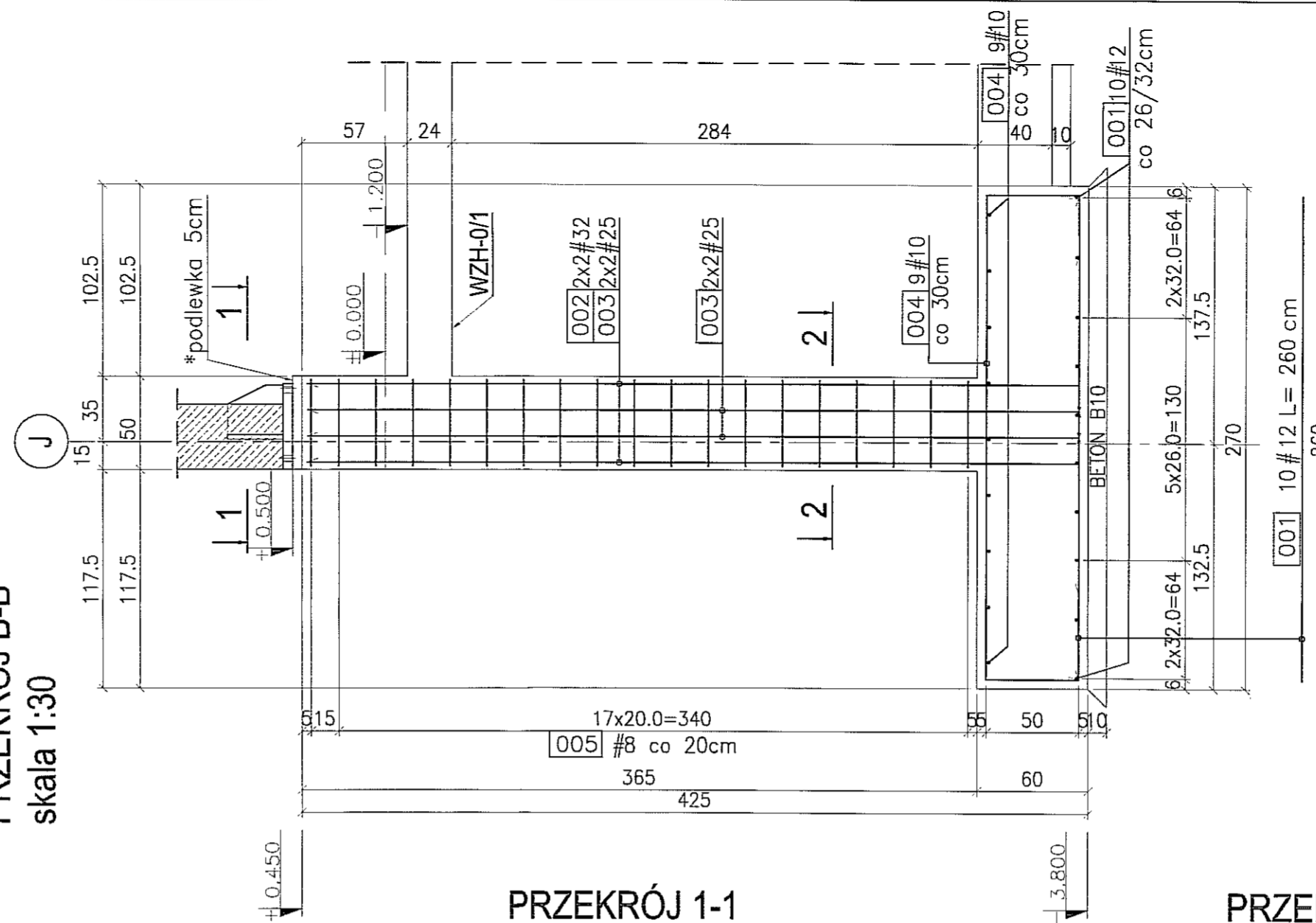
UWAGI:

1. Rysunki stóp rozpatrywać wspólnie z rysunkiem złożeniowym PAA-01.
2. Rysunki stóp rozpatrywać wspólnie z rysunkami wykonawczymi belek podwalinowych.
3. Śruby fundamentowe wg rysunków warsztatowych.
4. Śruby fundamentowe kotwić w stopach przy pomocy sztywnego szablonu względem osi.
5. *Podlewka bezskurczowa o wymaganej nośności 55MPa – rektyfikacja układana po montażu konstrukcji stalowej.

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 Urzędzeń 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. Rejmonta 11 tel. 59 520 27 16, www.promex.com.pl		
faza projektu:		PROJEKT WYKONAWCZY		branża: KONSTRUKCJA	
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	specjalność:	konstruktor	numer uprawn.	KUP/0091/P00K/05
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	specjalność:	konstruktor	numer uprawn.	UAN-N-8346/26/TO/86
Opracowanie:	mgr inż. Agata Drożdża	specjalność:	konstruktor	numer uprawn.	
Opracowanie:		specjalność:	konstruktor	numer uprawn.	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	specjalność:	konstruktor	numer uprawn.	POM/0344/PWOK/09
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:					
STOPA FUNDAMENTOWA SFH-7					
rys nr archiwalny:		skala:	1:30	format:	A-3
		nr kolejny:	PAB-07		



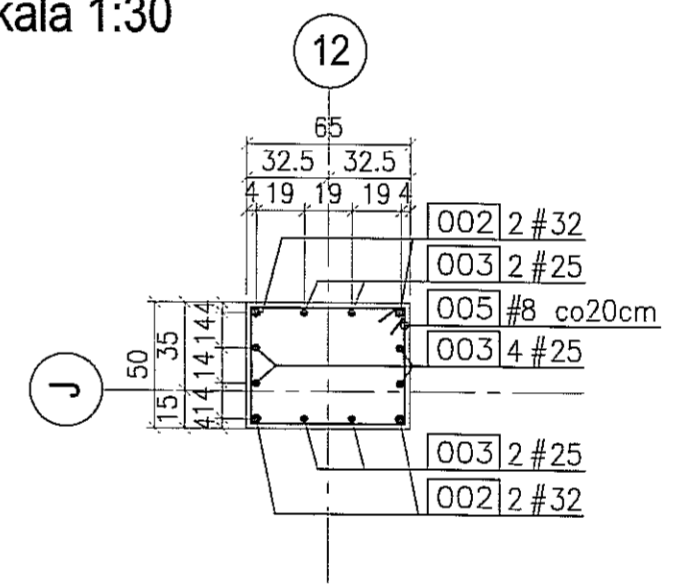
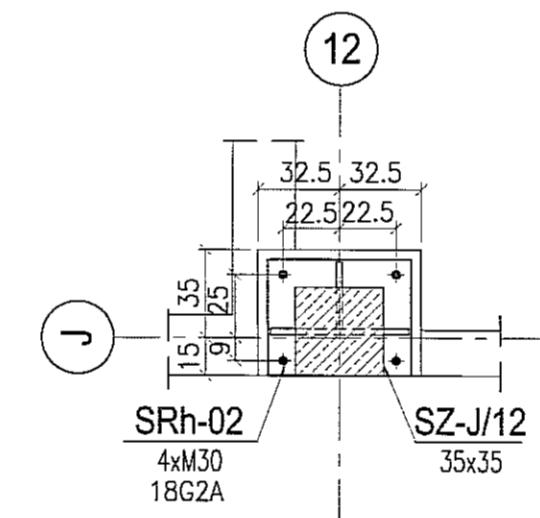
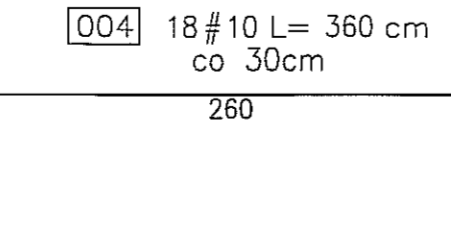
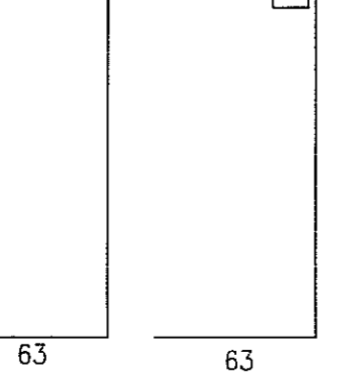
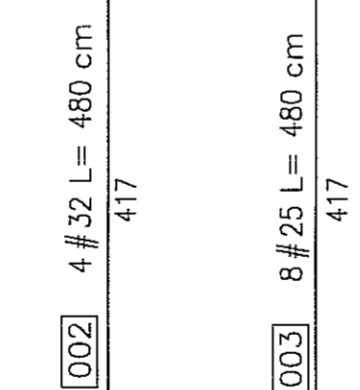
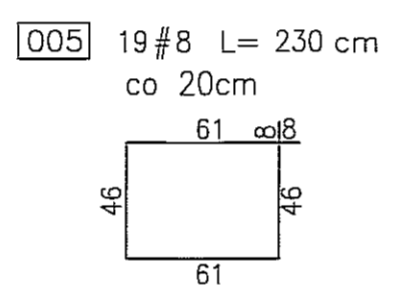
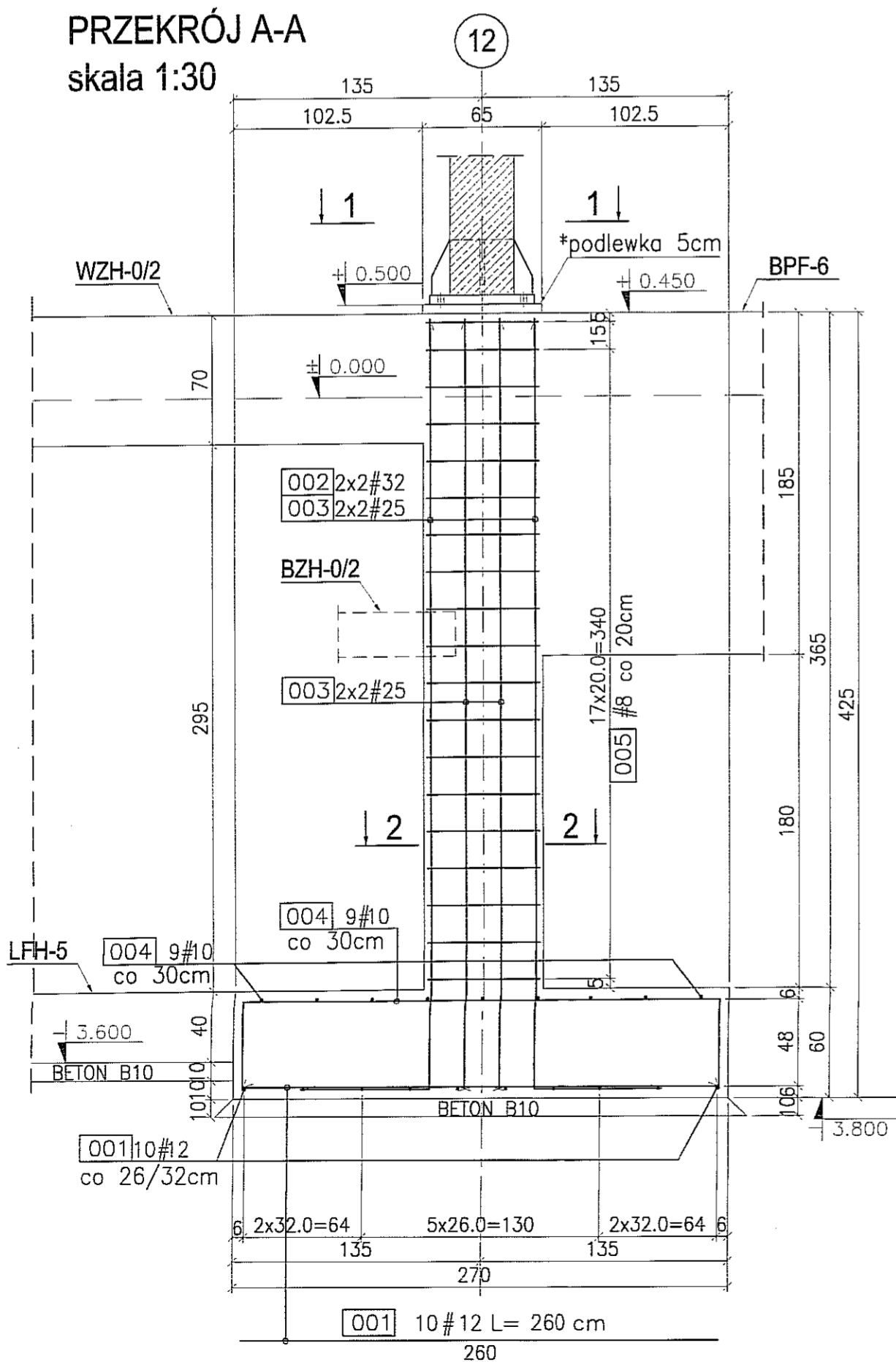
PRZEKRÓJ B-B
skala 1:30



PRZEKRÓJ 1-1
skala 1:30

PRZEKRÓJ 2-2
skala 1:30

PRZEKRÓJ A-A
skala 1:30



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

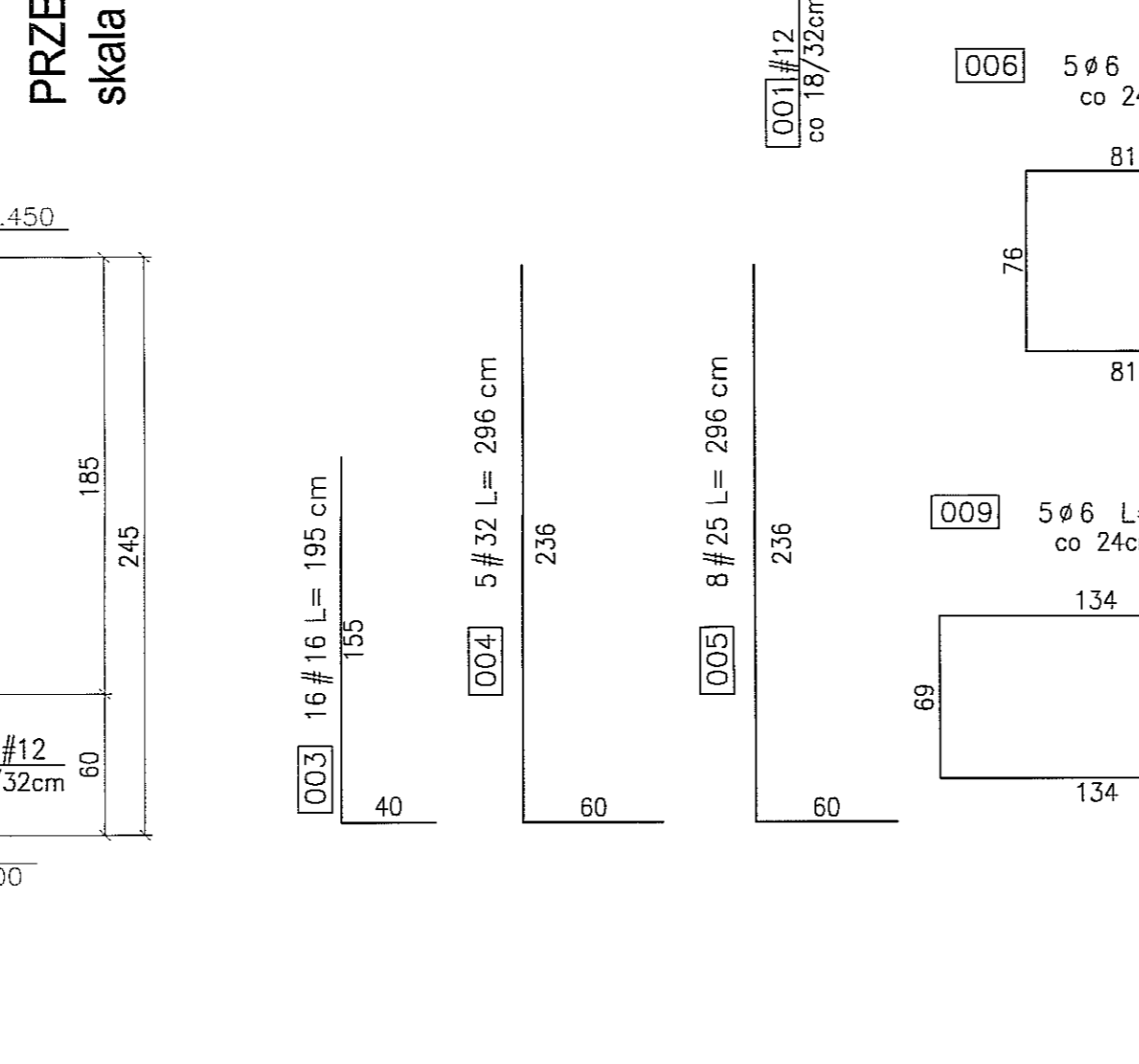
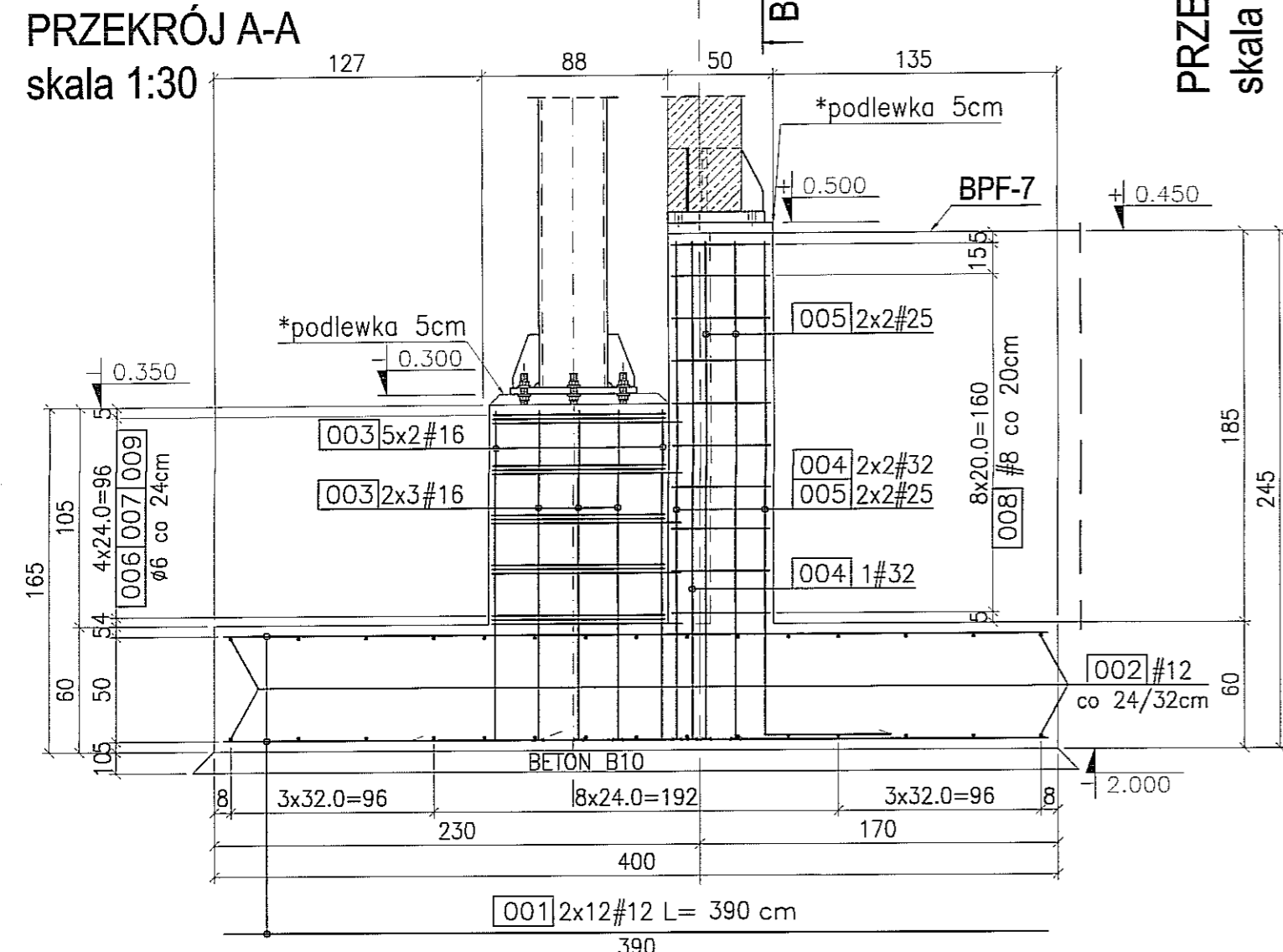
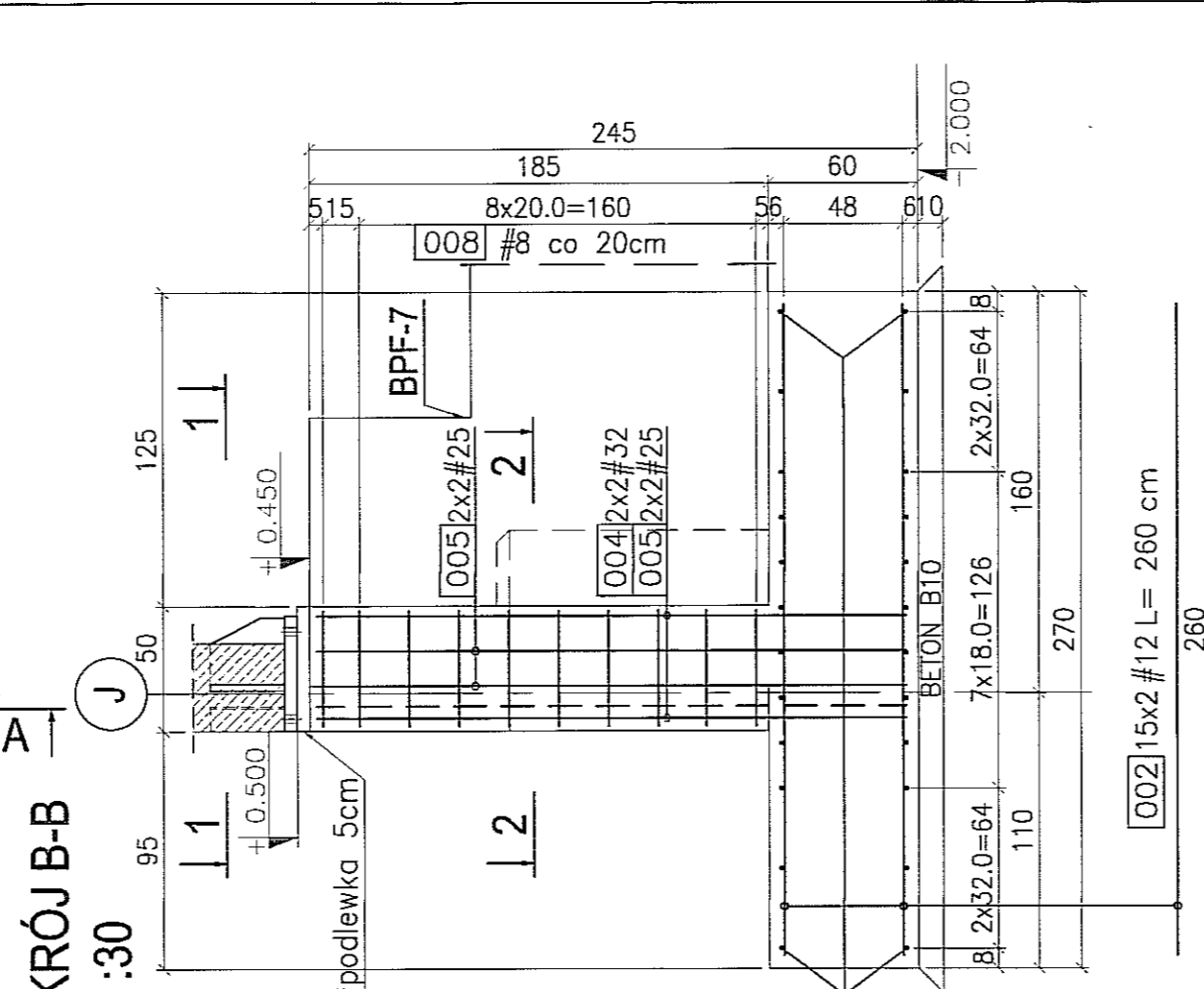
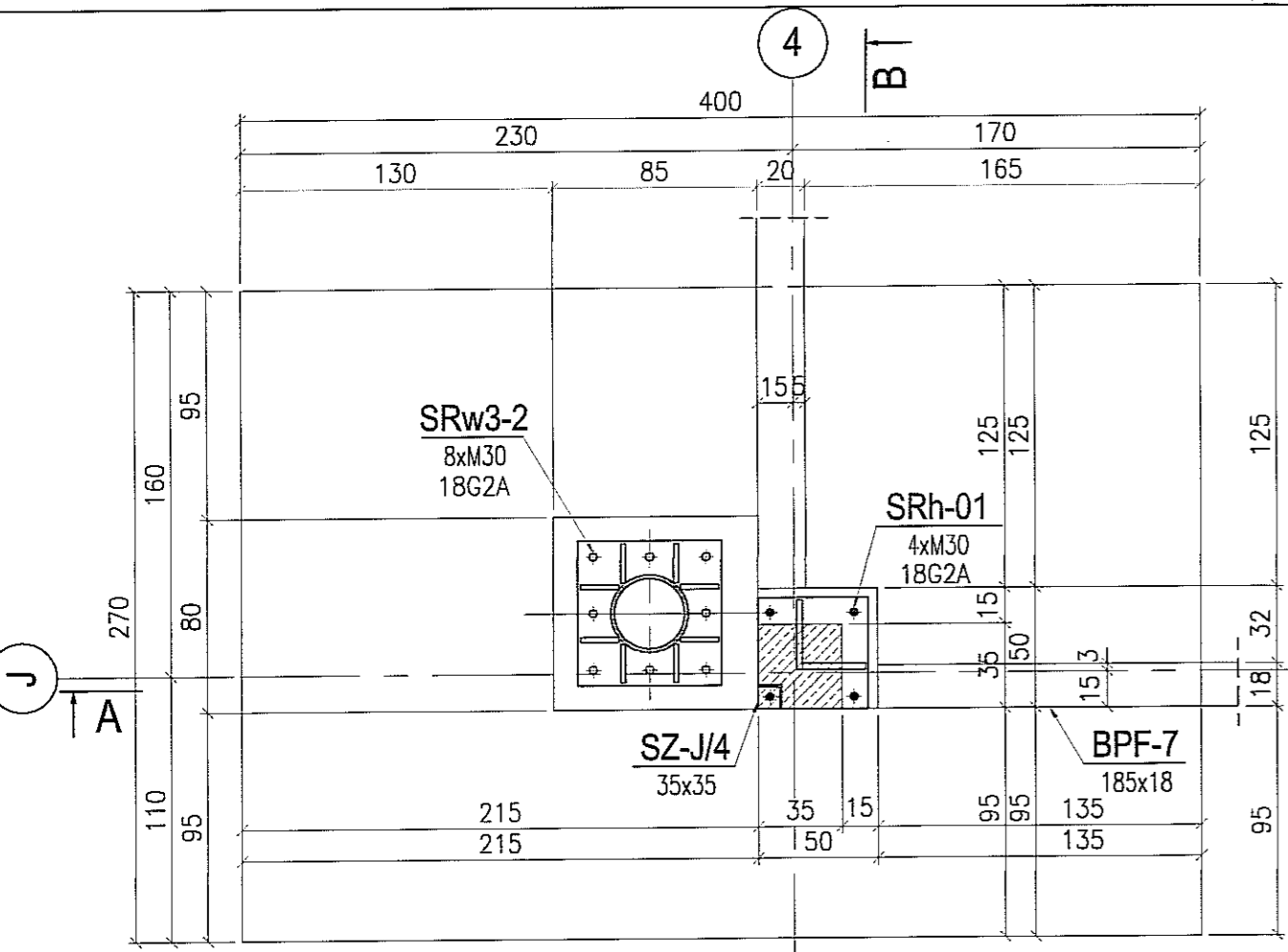
UWAGI:

1. Rysunki stóp rozpatrywać wspólnie z rysunkiem złożeniowym PAA-01.
2. Rysunki stóp rozpatrywać wspólnie z rysunkami wykonawczymi belek podwalinowych.
3. Śruby fundamentowe wg rysunków warsztatowych.
4. Śruby fundamentowe kotwić w stopach przy pomocy sztywnego szablonu względem osi.
5. *Podlewka bezskurczowa o wymaganej nośności 55MPa – rektyfikacja układana po montażu konstrukcji stalowej.
6. Rysunek stopy rozpatrywać wspólnie z rysunkami PAC-04, PAC-05 oraz PAC-07.

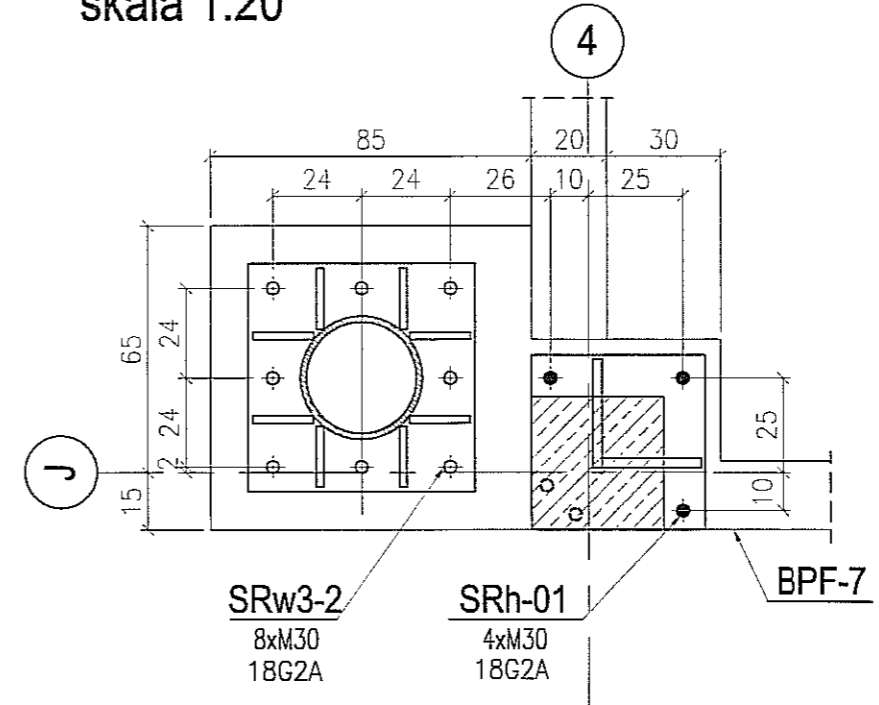
3		
2		
1		
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
KONSORCJUM:		
Elektroprojekt S.A. Oddział Lublin		Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. 81 744 00 11; fax: 81 744 19 45
Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM S.C. Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych		ELEKTROSYSTEM S.C. 20-533 Lublin, ul. Przewodnicze 3/15 tel./fax 081-740 58 24
PROMEX		PPW "PROMEX" SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA 65-250 Gdańsk, ul. W. Reymonta 11 tel. 58 633 27 15, www.promex.com.pl
faza projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	branża: KONSTRUKCJA
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	specjalność: konstruktor
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	numer upraw. data: KUP/0081/P00K/05 02.08.2010
Opracowanie:	mgr inż. Agata Drozda	konstruktor
Opracowanie:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor
Sprawdził:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor
nr umowy:	1423/IN/2010	Tom: tom2 EP9-21014/2010
Tytuł inwestycji:	Budowa Zajeźdni Trolejbusowej w Lublinie przy ulicy Grygowej nr działek 1/27, 1/28, 1/30	
Obiekt:	Hala obsługiwo-naprawcza z zapleczem	
Tytuł rysunku:	STOPA FUNDAMENTOWA SFH-8	
rys nr archiwalny:	skala: 1:30	format: A-2
		nr kolejny: PAB-08

STOPA FUNDAMENTOWA

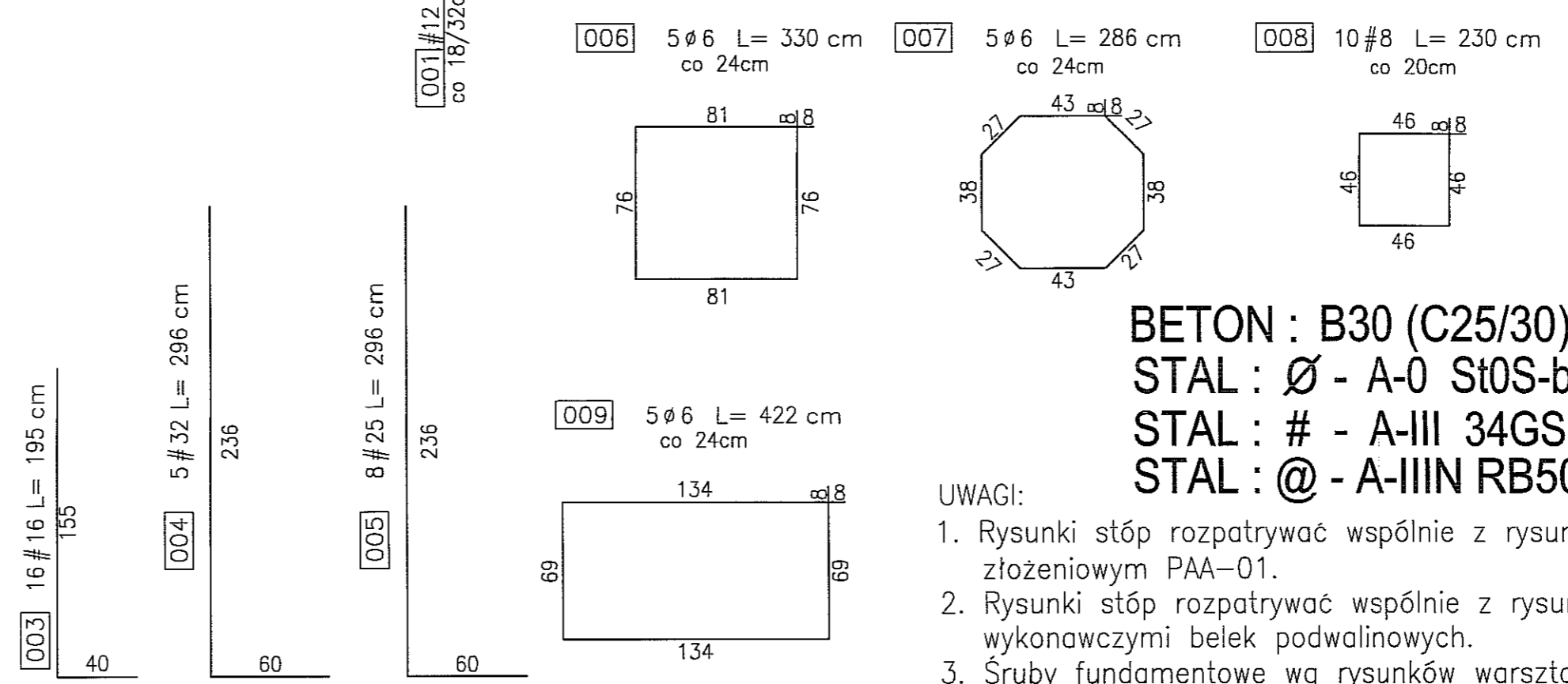
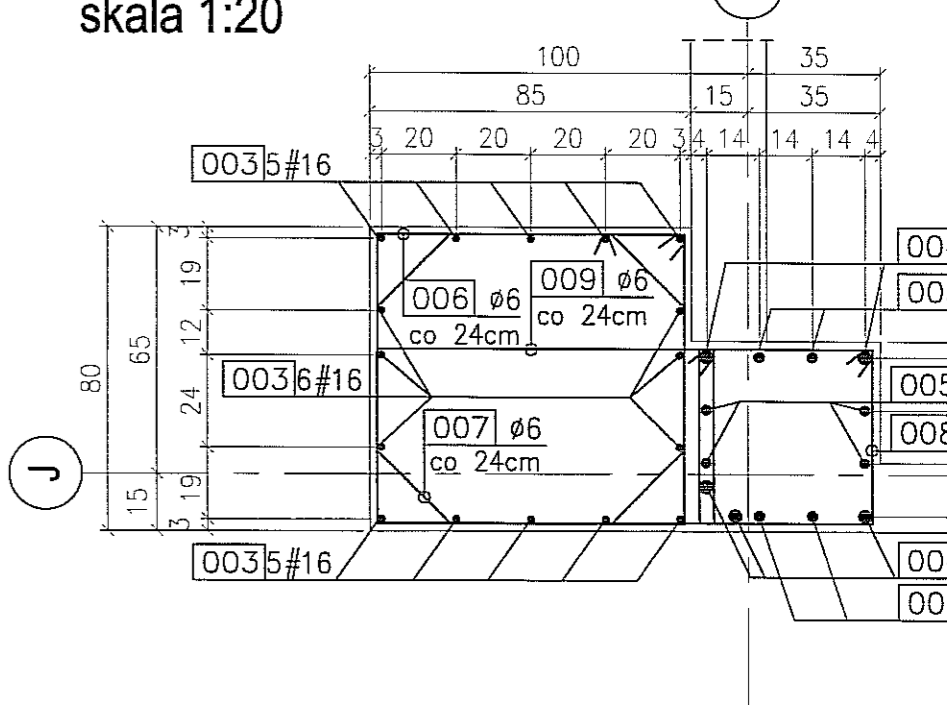
S



PRZEKRÓJ 1-1 skala 1:20



PRZEKRÓJ 2-2 skala 1:20



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

UWAGI:

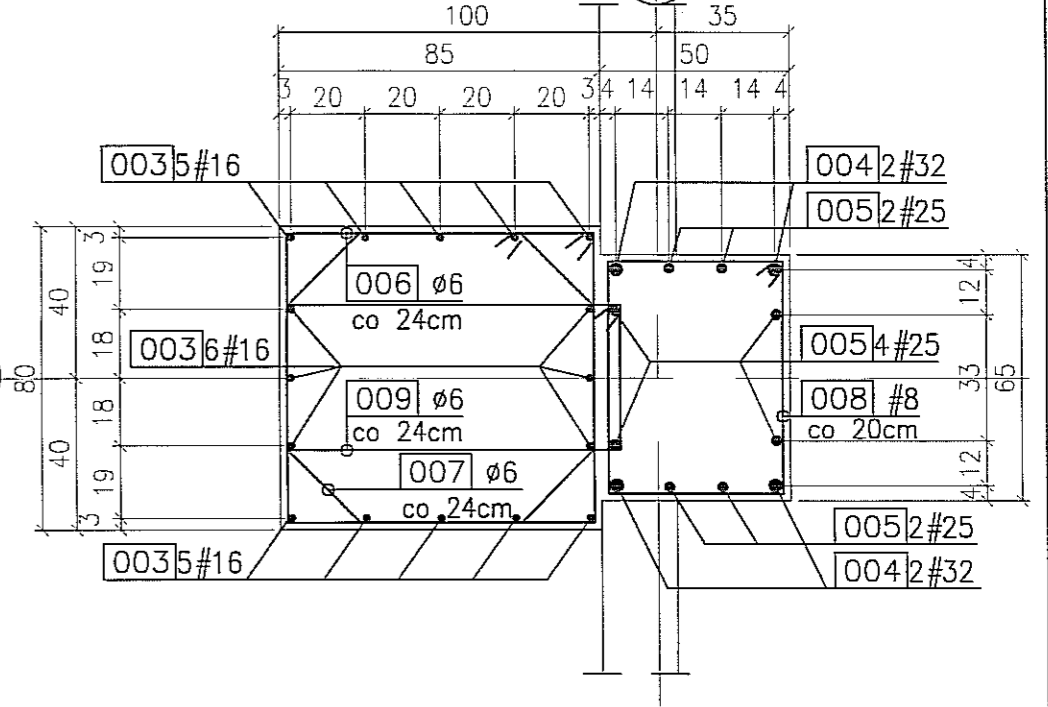
1. Rysunki stóp rozpatrywać wspólnie z rysunkiem złożeniowym PAA-01.
2. Rysunki stóp rozpatrywać wspólnie z rysunkami wykonawczymi belek podwalinowych.
3. Śruby fundamentowe wg rysunków warsztatowych.
4. Śruby fundamentowe kotwić w stopach przy pomocy sztywnego szablonu względem osi.
5. *Podlewka bezskurczowa o wymaganej nośności 55MPa – rektyfikacja układana po montażu konstrukcji stalowej.

3		
2		
1		
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
KONSORCJUM:		
Elektroprojekt S.A. Oddział Lublin		Elektn 20-44 tel. 81
Przedsiębiorstwo Włobroniowskie ELEKTROSYSTEM S.C. Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych		ELE 20-4 tel./
		PPW "PROMEX" SP. Z O.O. 80-290 Gdańsk, ul. W. R. tel. 58 520 27 15, www.p
faza projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	branża: KONSTR
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	specjalność: konstruktor
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	numer upraw: KUP/0091/PO
Opracowanie:	mgr inż. Agata Drozda	konstruktor
Opracowanie:		konstruktor
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor
nr umowy:	1423/IN/2010	tom: tom2 EF
Tytuł inwestycji:		
Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie nr działek 1/27, 1/28, 1/30		
Obiekt:		
Hala obsługowo-naprawcza z zapleczem		
Tytuł rysunku:		
STOPA FUNDAMENTOWA SFH-9		
rys. nr archiwalny:	skala:	format:
	1:30	A

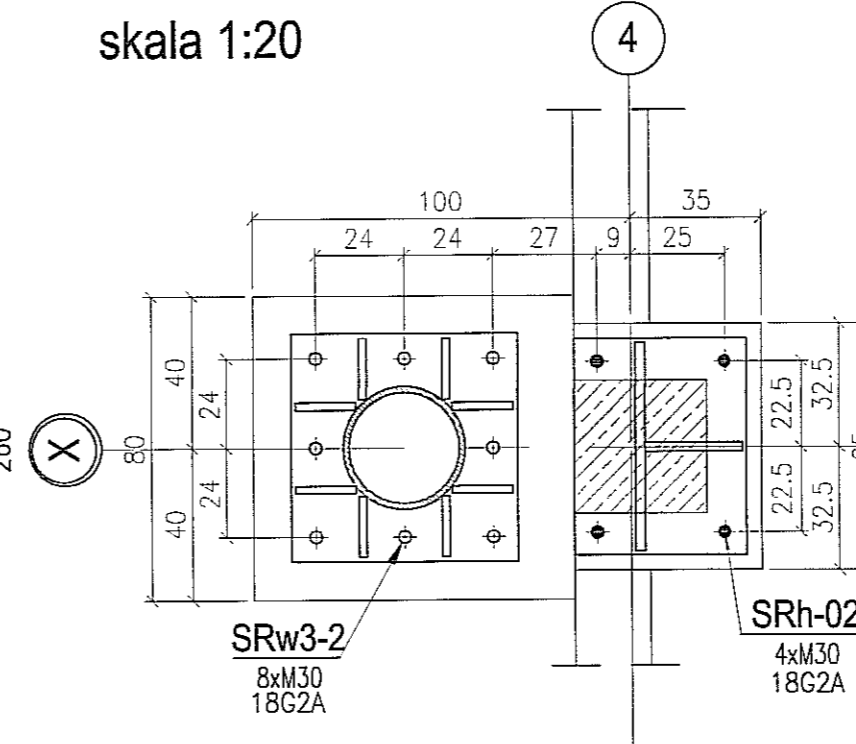
STOPA FUNDAMENTOWA SFH-10

skala 1:30
szt. 3

PRZEKRÓJ 2-2
skala 1:20

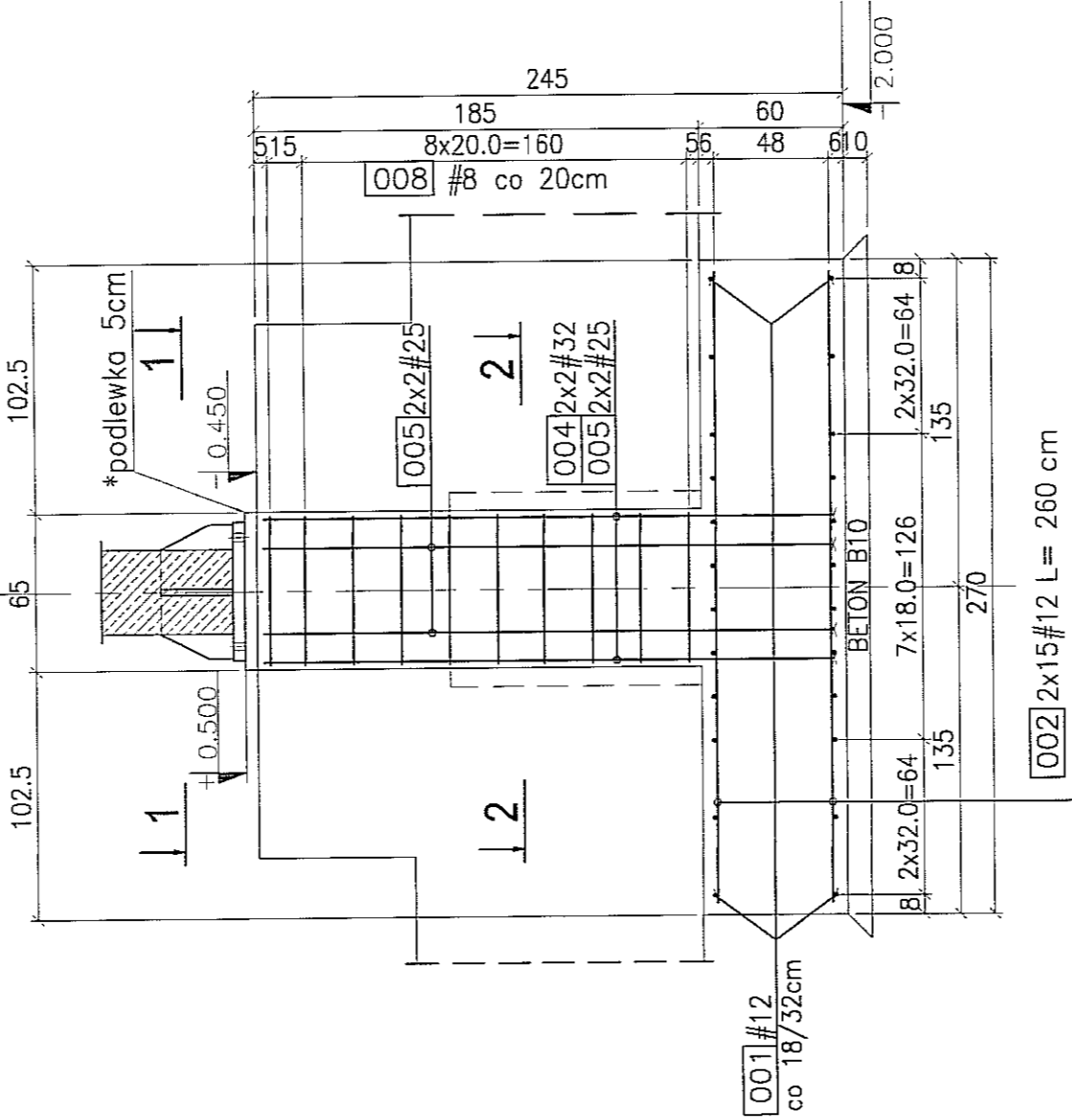


PRZEKRÓJ 1-1
skala 1:20

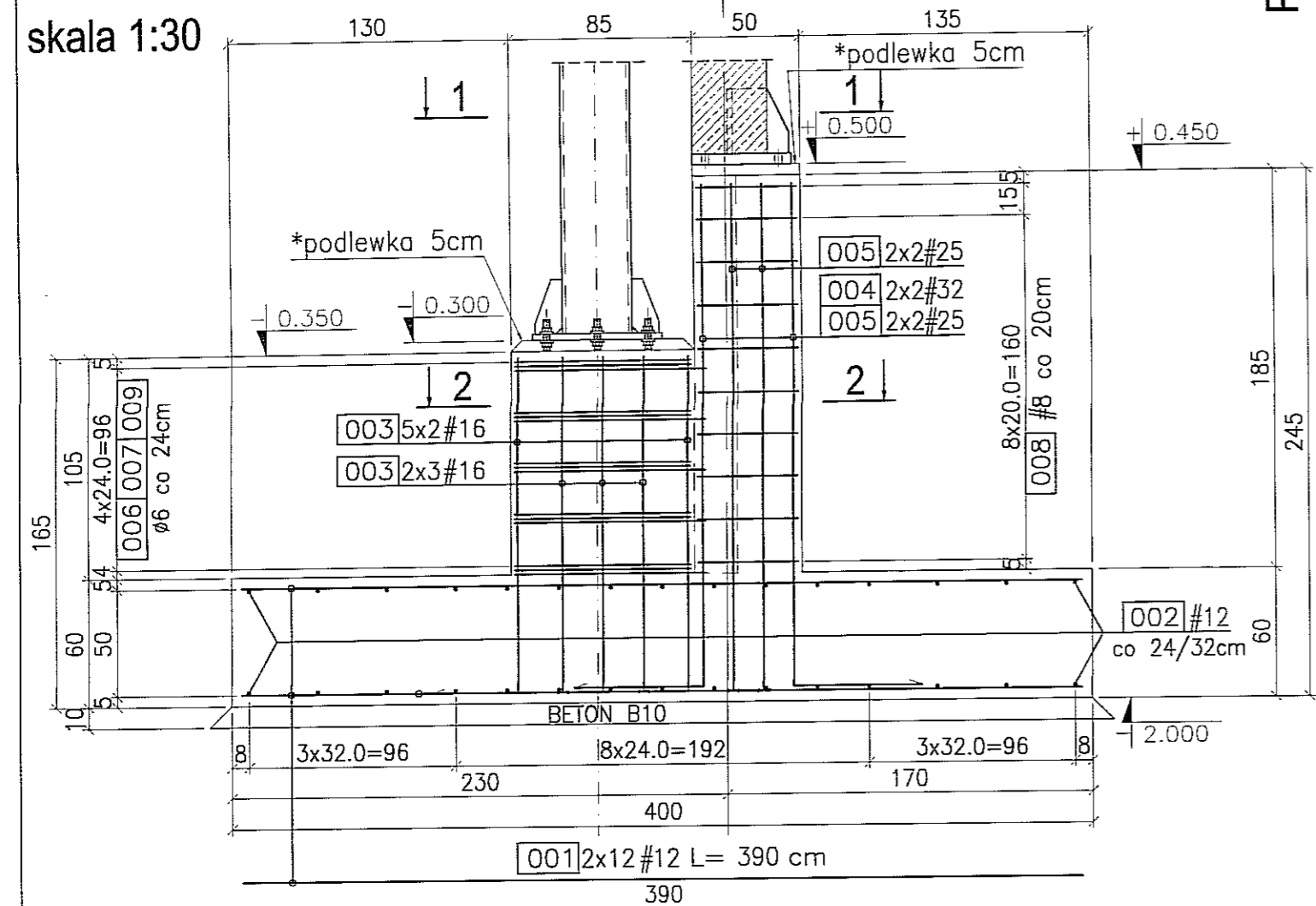


PRZEKRÓJ B-B
skala 1:30

X



PRZEKRÓJ A-A
skala 1:30



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

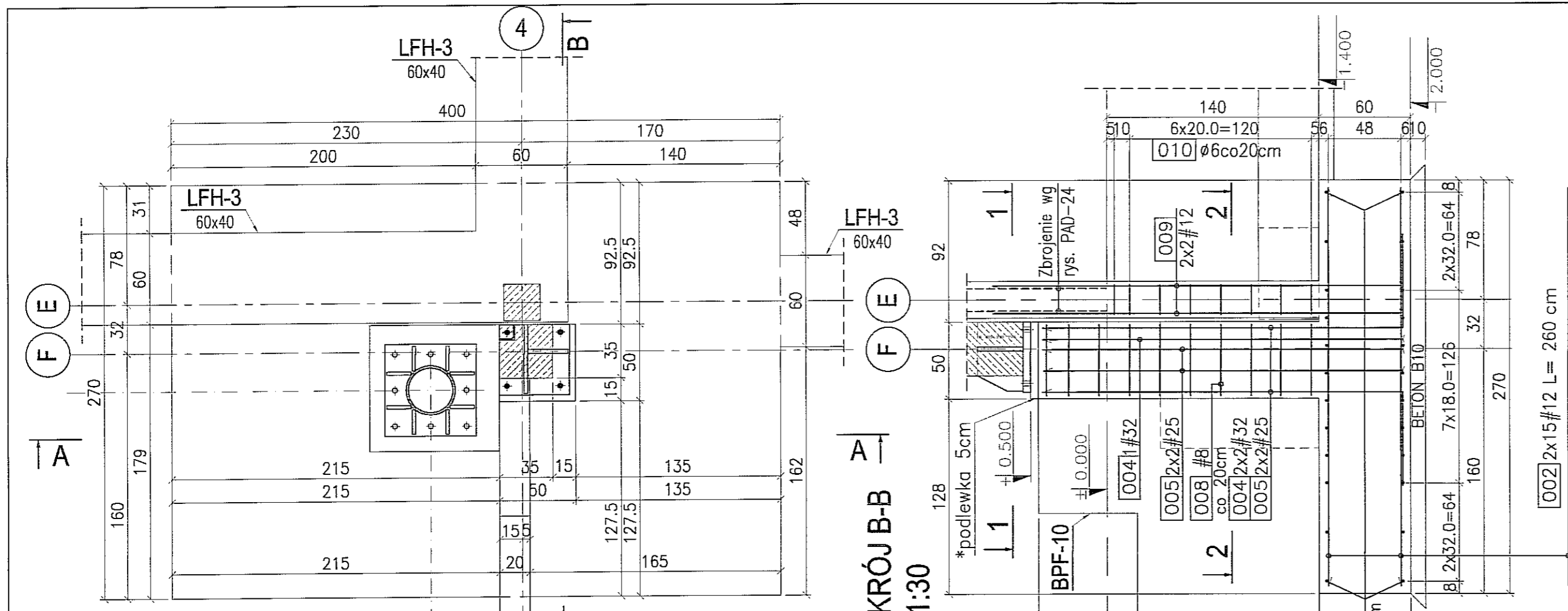
UWAGI:

- Rysunki stóp rozpatrywać wspólnie z rysunkiem złożeniowym PAA-01.
- Rysunki stóp rozpatrywać wspólnie z rysunkami wykonawczymi belek podwalinowych.
- Śruby fundamentowe wg rysunków warsztatowych.
- Śruby fundamentowe kotwić w stopach przy pomocy sztywnego szablonu względem osi.
- *Podlewka bezskurczowa o wymaganej nośności 55MPa – rektyfikacja układana po montażu konstrukcji stalowej.

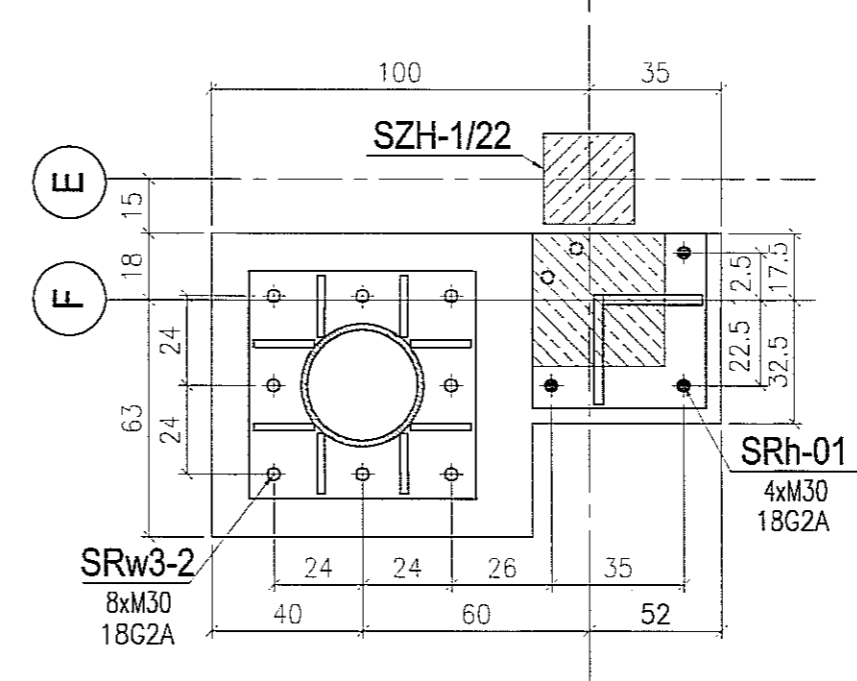
3					
2					
1					
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:			
KONSORCJUM:					
Elektroprojekt S.A. Oddział Lublin			Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. 81 744 00 11, fax. 81 744 19 45		
			ELEKTROSYSTEM S.C. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 tel./fax 081-740 58 24		
			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:	płp/pis	
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	konstruktor	KUP/0091/P00K/05	02.08.2010	
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	konstruktor	UAN-N-6346/26/10/86	02.08.2010	
Opracowanie:	mgr inż. Agata Drozda	konstruktor		02.08.2010	
Opracowanie:		konstruktor		02.08.2010	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	konstruktor	POM/0344/P00K/09	02.08.2010	
nr umowy:	1423/IN/2010	tom:	tom2 EP9-21014/2010		
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:					
STOPA FUNDAMENTOWA SFH-10					
rys nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:		
	1:30	A3	PAB-10		

STOPA FUNDAMENTOWA SFH-11

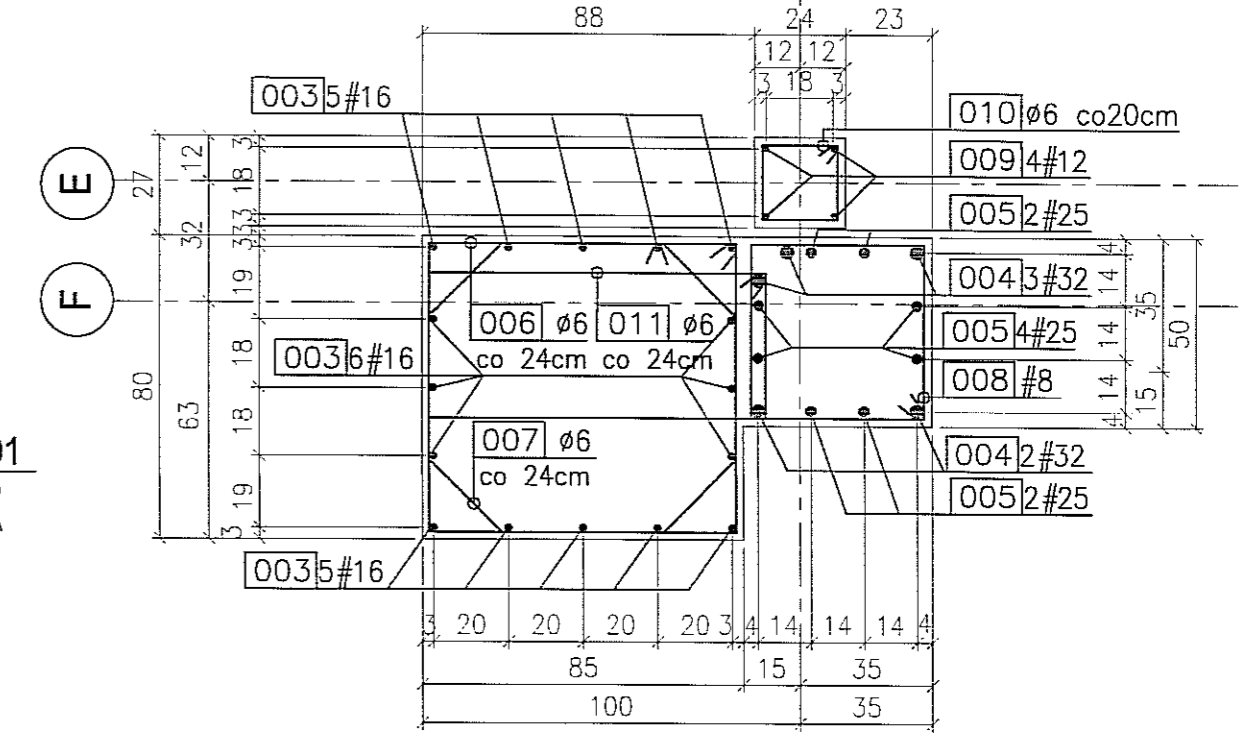
skala 1:30
szt. 1



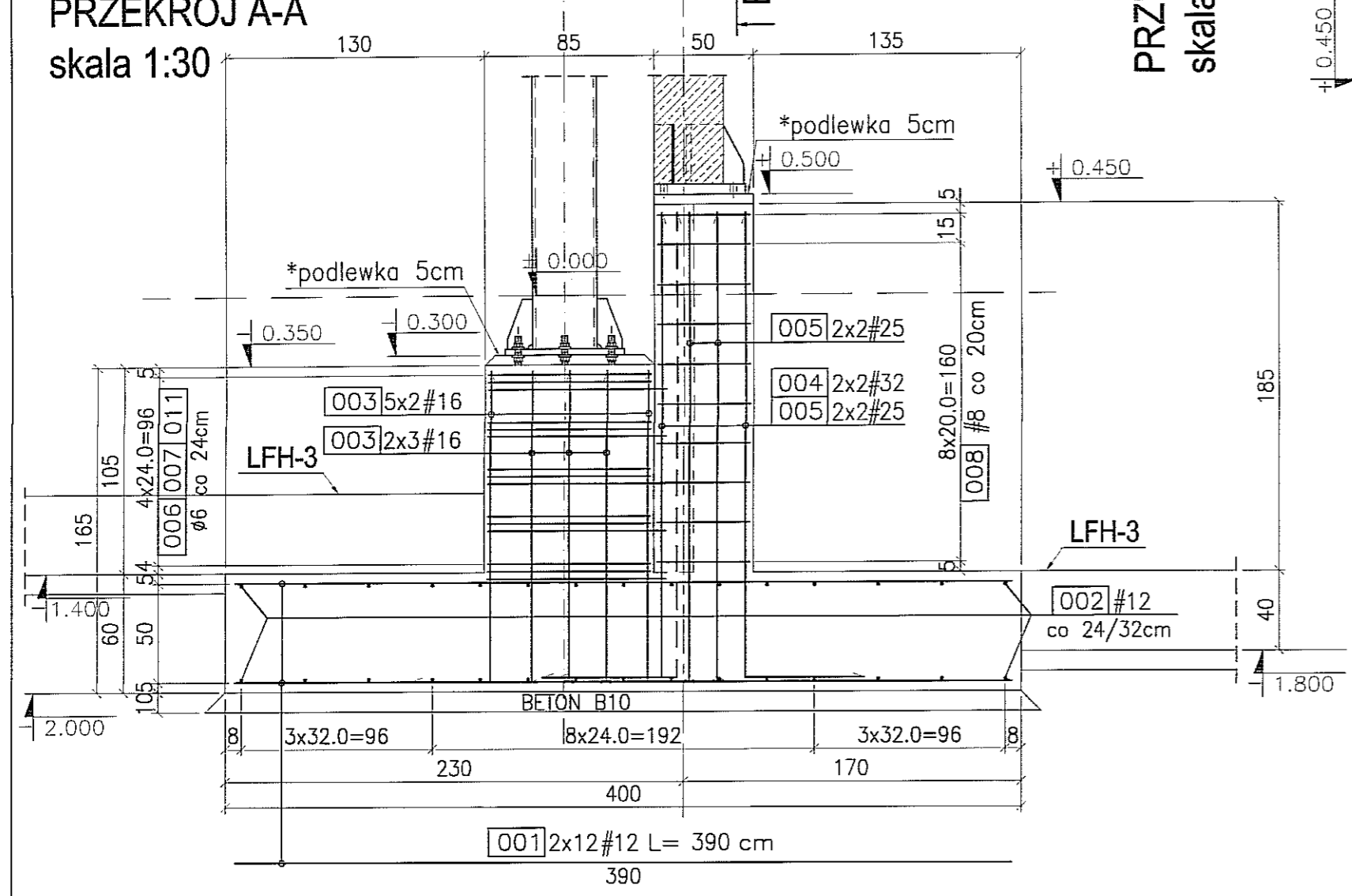
PRZEKRÓJ 1-1
skala 1:20



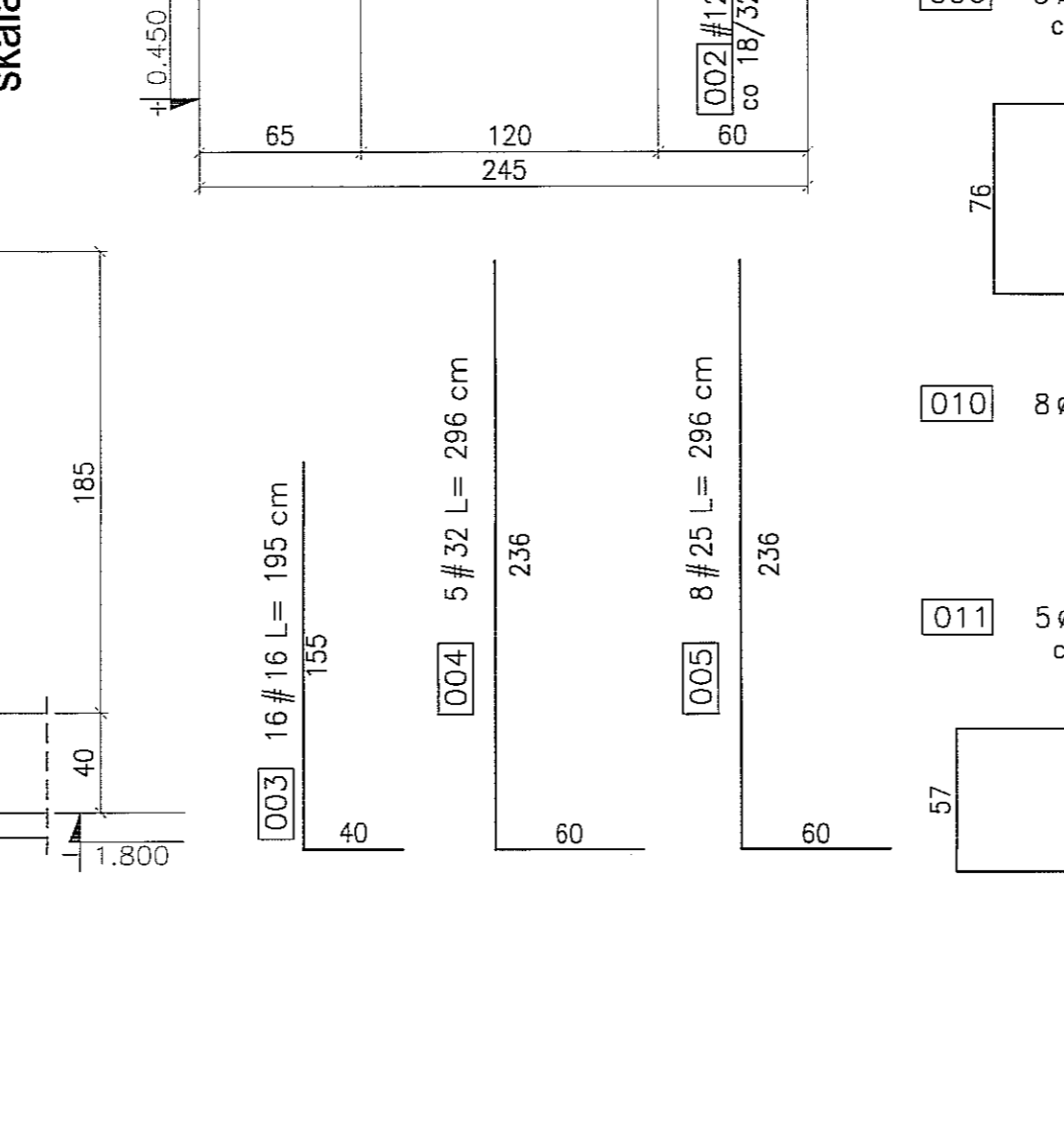
PRZEKRÓJ 2-2
skala 1:20



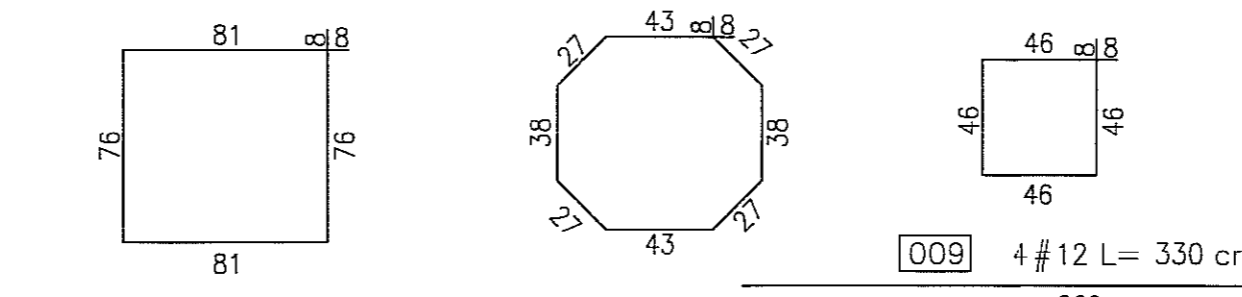
PRZEKRÓJ A-A
skala 1:30



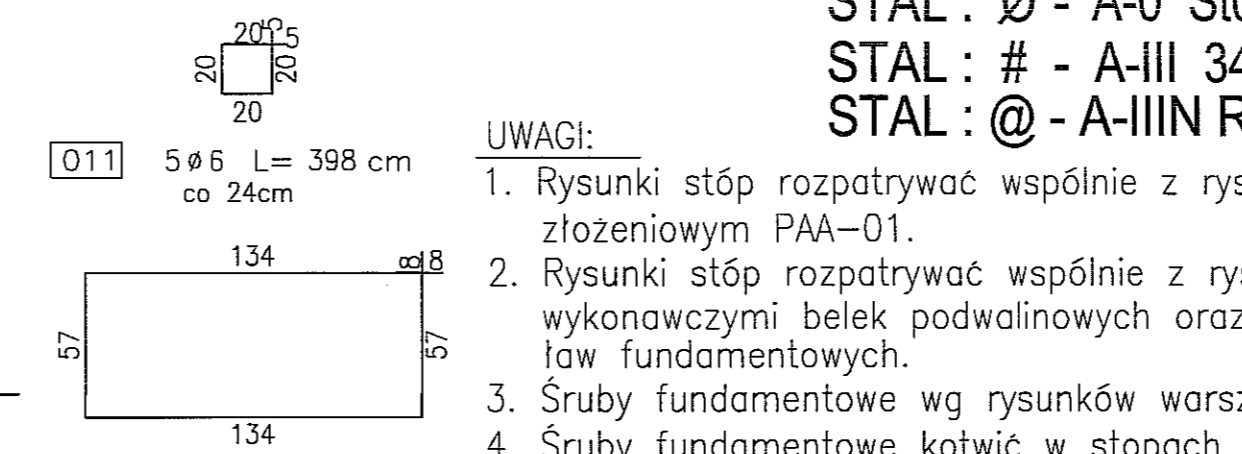
PRZEKRÓJ B-B
skala 1:30



- [006] 5 ϕ 6 L = 330 cm co 24cm
- [007] 5 ϕ 6 L = 286 cm co 24cm
- [008] 10 #8 L = 230 cm co 20cm



- [009] 4 #12 L = 330 cm
- [010] 8 ϕ 6 L = 90 cm co 20cm
- [011] 5 ϕ 6 L = 398 cm co 24cm



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

UWAGI:

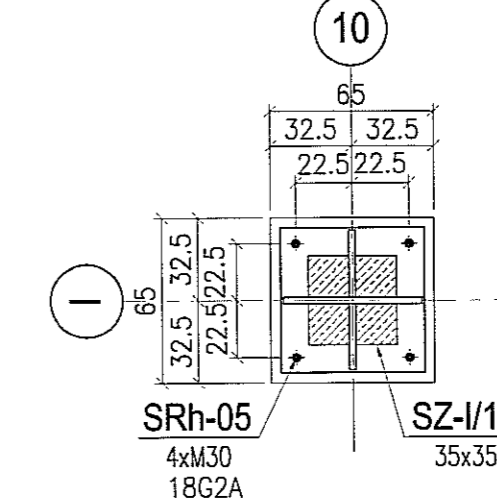
- Rysunki stóp rozpatrywać wspólnie z rysunkiem złozeniowym PAA-01.
- Rysunki stóp rozpatrywać wspólnie z rysunkami wykonawczymi belek podwalinowych oraz ław fundamentowych.
- Śruby fundamentowe wg rysunków warsztatowych.
- Śruby fundamentowe kotwić w stopach przy pomocy sztywnego szablonu względem osi.
- *Podlewka bezskurczowa o wymaganej nośności 55MPa – rektyfikacja układana po montażu konstrukcji stalowej.

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 Wytwarzające ELEKTROSYSTEM S.C. Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych		ELEKTROSYSTEM S.C. 20-533 Lublin, ul. Przewodnicze 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. 58 529 27 16, www.promex.com.pl	
faza projektu: PROJEKT WYKONAWCZY		branża: KONSTRUKCJA	
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	specjalność:	konstruktor
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	numer uprawn.:	KIP/0091/P00K/05
Opracowanie:	mgr inż. Agata Drozda	data:	02.08.2010
Opracowanie:	mgr inż. Jacek Krużyński	numer uprawn.:	UAN-N-6346/26/10/86
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Krużyński	data:	02.08.2010
nr umowy:	1423/IN/2010	konstruktor:	POM/0344/PWK/09
nr umowy:	1423/IN/2010	data:	02.08.2010
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: STOPA FUNDAMENTOWA SFH-11			
rys nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:
	1:30	A3	PAB-11

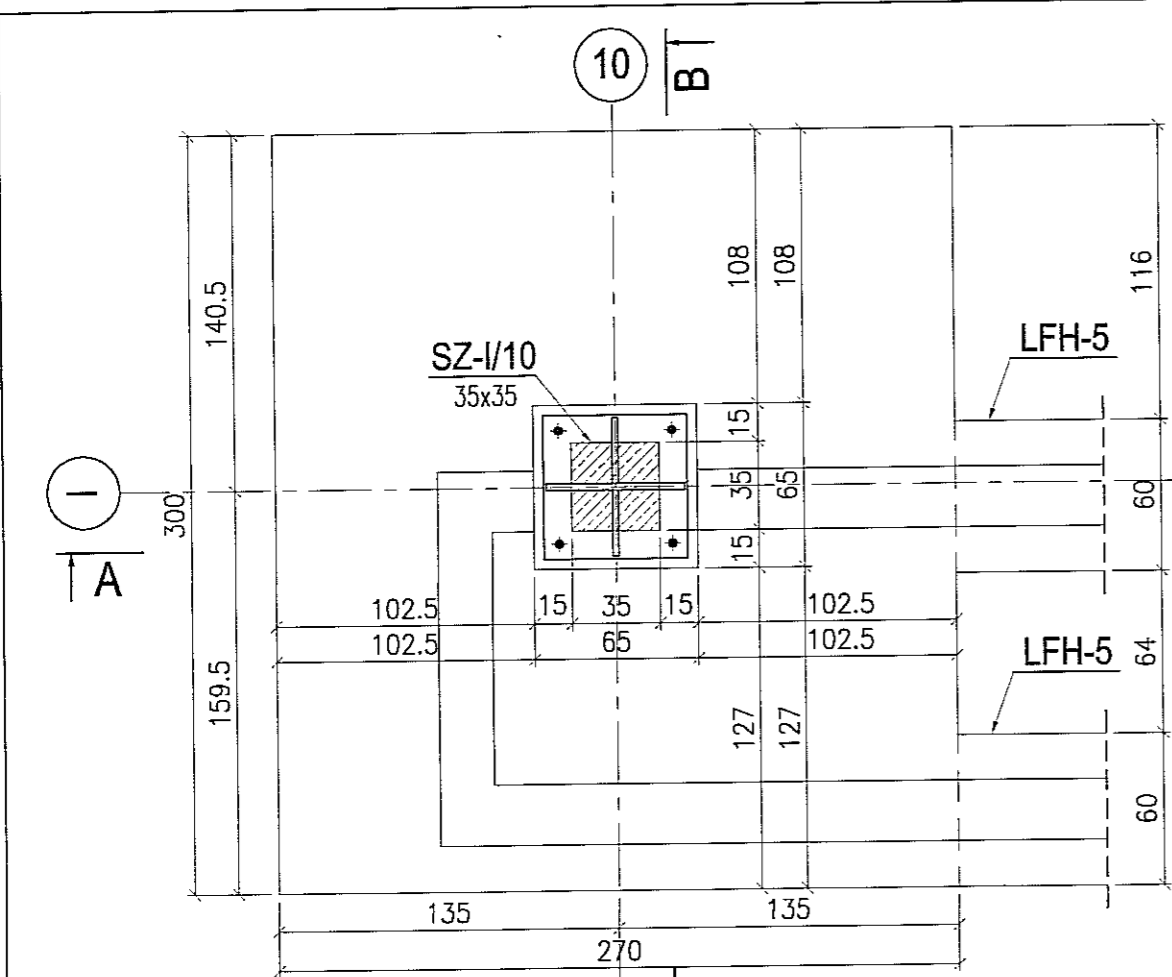
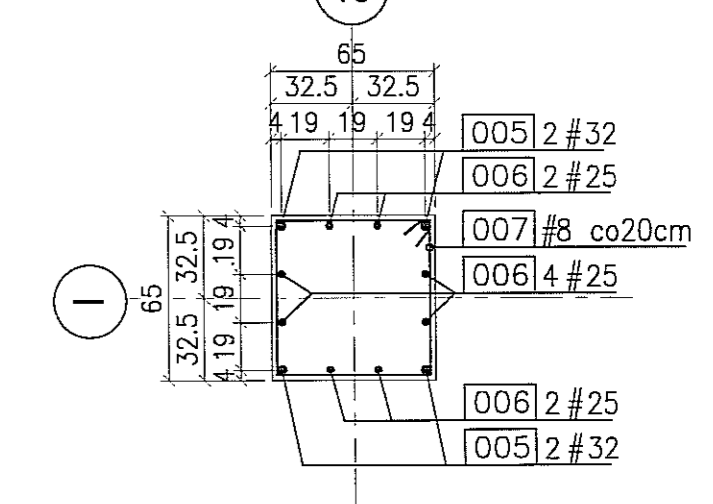
STOPA FUNDAMENTOWA SFH-12

skala 1:30
szt. 1

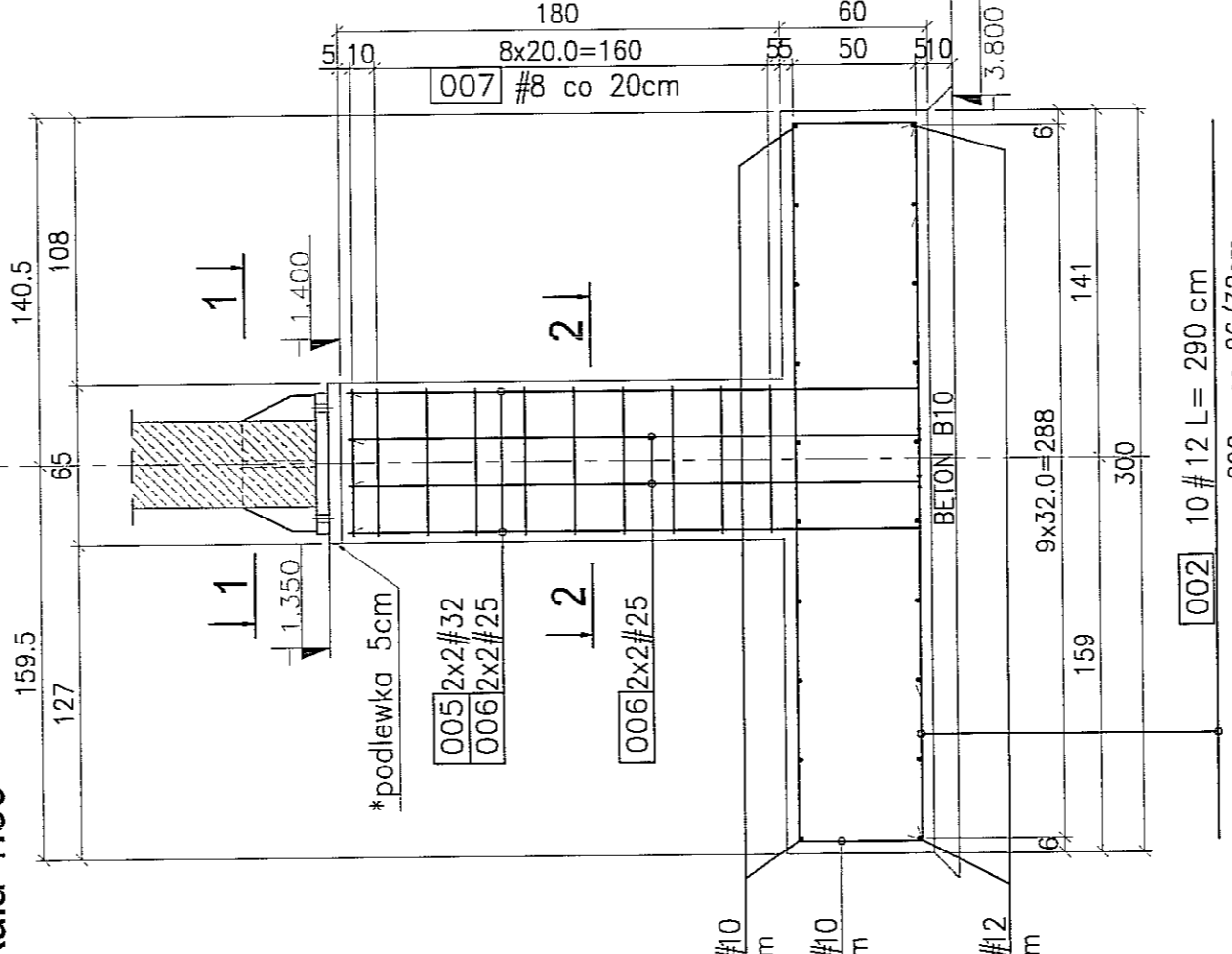
PRZEKRÓJ 1-1
skala 1:30



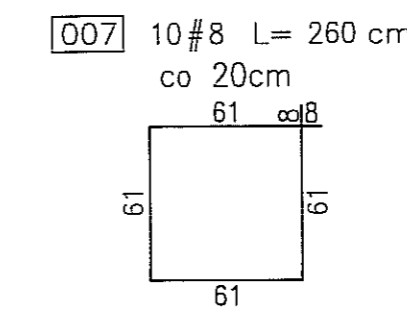
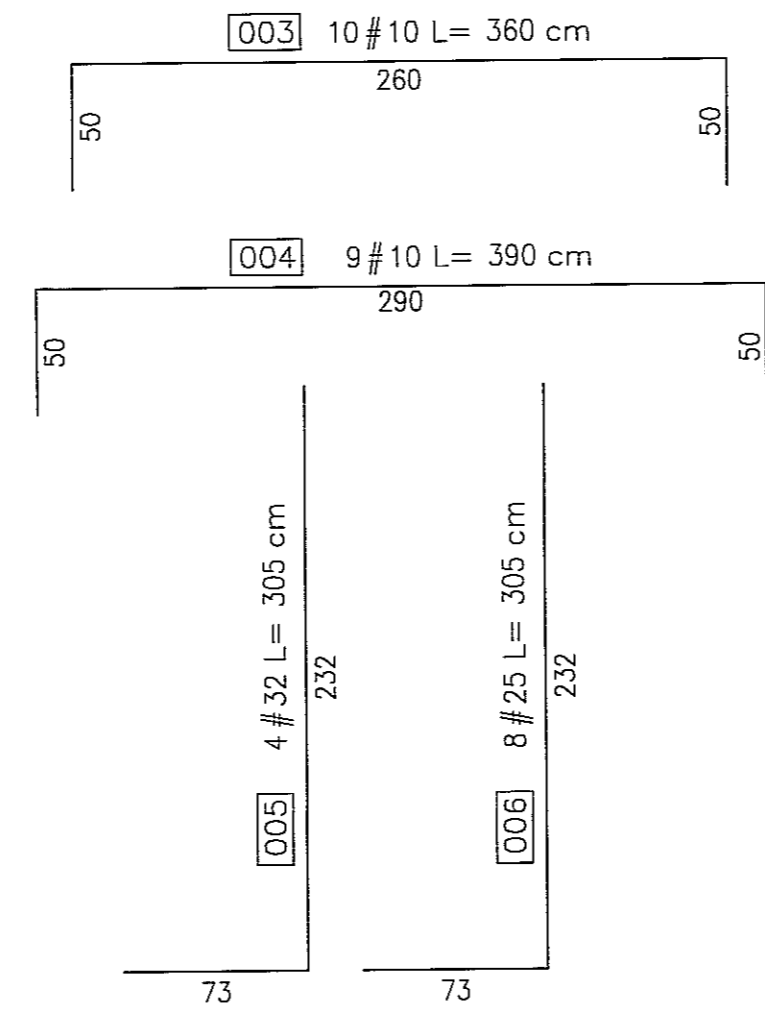
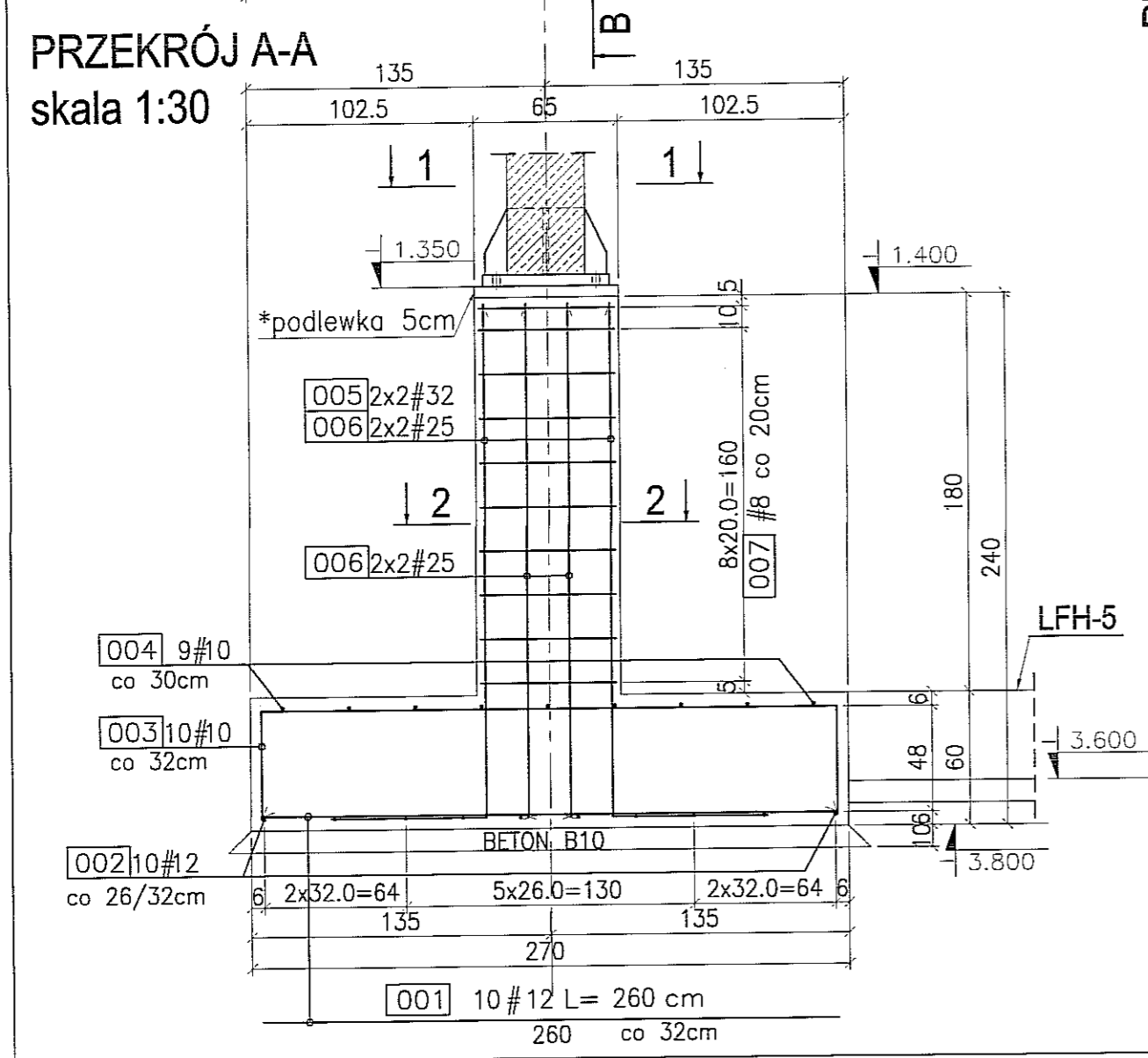
PRZEKRÓJ 2-2
skala 1:30



PRZEKRÓJ B-B
skala 1:30



PRZEKRÓJ A-A
skala 1:30



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

UWAGI:

1. Rysunki stóp rozpatrywać wspólnie z rysunkiem złożeniowym PAA-01.
2. Rysunki stóp rozpatrywać wspólnie z rysunkami wykonawczymi belek podwalinowych oraz ław fundamentowych.
3. Śruby fundamentowe wg rysunków warsztatowych.
4. Śruby fundamentowe kotwić w stopach przy pomocy sztywnego szablonu względem osi.
5. *Podlewka bezskurczowa o wymaganej nośności 55MPa – rektyfikacja układana po montażu konstrukcji stalowej.

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 Urzędzeń 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. Reymonta 11 tel. 58 520 27 16, www.promex.com.pl	
faza projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	branża:	KONSTRUKCJA	
Projektant:	mgr inż. Przemysław Napiórkowski	specjalność:	konstruktor	numer uprawn. data: podpis
Projektant:	mgr inż. Marek Krzyżanowski	specjalność:	konstruktor	KUP/0091/P00K/05 02.08.2010
Opracowanie:	mgr inż. Agata Drożdża	specjalność:	konstruktor	UAN-N-8346/26/10/86 02.08.2010
Opracowanie:	mgr inż. Agata Drożdża	specjalność:	konstruktor	02.08.2010
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Kruszyński	specjalność:	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 obsługiwo-naprawcza z zapleczem				
Tytuł rysunku:				
STOPA FUNDAMENTOWA SFH-12				
rys nr archiwalny:	skala:	format:	nr kolejny:	
	1:30	A3	PAB-12	