



BIURO PROJEKTOWO – BADAWCZE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO
„MIASTOPROJEKT – BYDGOSZCZ” Sp. z o.o.
ul. Jagiellońska 12a
85-067 Bydgoszcz

NIP: 554-25-99-243
sekretariat - tel./fax. 052/322-12-33
e-mail: sekretariat@miastoprojekt.com.pl
www.miastoprojekt.com.pl

321 ✓

KARTA TYTUŁOWA

NAZWA OBIEKTU : BUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ Z
ODDZIAŁAMI PRZEDSZKOLNYMI WRAZ Z
ZAGOSPODAROWANIEM I UZBROJENIEM TERENU

TOM 5 SEGMENT E

ADRES OBIEKTU : ul. Świerkowa, Lublin

Zatwierdzam do wydania
Wykonawcom

DZIAŁKI Nr : 188,189,1/14,204/2,1/17

INWESTOR : URZĄD MIASTA LUBLIN
UL.WIENIAWSKA 14
20-071 LUBLIN

ZASTĘPCA DYREKTORA
Wydziału Inwestycji i Remontów

mgr inż. Marek Witynarczyk

STADIUM : projekt wykonawczy

BRANŻA : Budowlana
TEMAT: KONSTRUKCJA

AUTOR PROJEKTU: mgr inż. Joanna Sobczak
nr upr. KUP/0083/POOK/09

mgr inż. Joanna Sobczak
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. KUP/0083/POOK/09

SPRAWDZAJĄCY: inż. Grażyna Wolszlegier
nr upr. WBPP-NB-7210/55/81

inż. Grażyna Wolszlegier
projektant z instrukcją
upr. bud. nr WBPP-NB-7210/55/81

DATA WYKONANIA PROJEKTU : 25.02.2011r.

Spis zawartości projektu

1. Opis techniczny
2. Rysunki

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego

„Budowy Budynku Szkoły Podstawowej z Oddziałami Przedszkolnymi
wraz z zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu”

ul. Świerkowa, Lublin dz.nr 188,189,1/14,204/2,1/17

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy konstrukcji nowoprojektowanego, wolnostojącego budynku szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi.

2. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora
- Koncepcja architektoniczna
- Dokumentacja geotechniczna dla Szkoły Podstawowej przy ul. Sławnikowskiej 52 w Lublinie” wykonanej przez Geowiert s.c. w październiku 2010 roku.
- Projekt branży architektonicznej opracowywany równolegle
- Uzgodnienia branżowe
- Polskie normy i przepisy związane z projektowanym obiektem

3. Ogólny opis projektowanego obiektu

Obiekt składa się z pięciu oddylatowanych od siebie segmentów połączonych łącznikami:

- Budynku administracyjnego (A),
- Budynku przedszkola (B),
- Jadalni z zapleczem kuchennym (C),
- Budynku dydaktycznego (D),
- Sali gimnastycznej z zapleczem (E),

Projektowane segmenty są budynkami jedno i dwukondygnacyjnymi. Budynek administracyjny oraz jadalnia wraz z zapleczem kuchennym są podpiwniczone, pozostałe budynki niepodpiwniczone. Budynki zaprojektowano w technologii tradycyjnej i częściowo uprzemysłowionej z zastosowaniem stropów z płyt sprężonych typu SP26.5 oraz stropów typu „Filigran”.

Budynki posadowiono bezpośrednio na ławach i stopach fundamentowych.

Układ konstrukcyjny mieszany.

(A) Segment administracyjny: stanowi centralną część projektowanego obiektu. Jest to budynek dwukondygnacyjny, podpiwniczony wykonany w technologii tradycyjnej.

Ściany murowane oraz żelbetowe wylewane na mokro przy obsypaniu gruntem z jednej strony.

Stropy prefabrykowane z płyt sprężonych typu SP26,5. Nad budynkiem głównym stropodach wentylowany, nad łącznikami stropodach niewentylowany. Konstrukcja nośna z płyt prefabrykowanych, sprężonych typu SP26,5.

Do segmentu administracyjnego przylega budynek obserwatorium. Jest to budynek podpiwniczony dwukondygnacyjny z nadbudowanym pomieszczeniem obserwatorium astrologicznego. Ściany murowane oraz żelbetowe wylewane na mokro przy obsypaniu gruntem z jednej strony. Stropy monolityczne, wylewane na mokro. Stropodach niewentylowany, konstrukcja nośna z płyt żelbetowych, monolitycznych wylewanych na mokro.

(B) Segment przedszkola: Jest to budynek dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony, połączony z segmentem administracyjnym dwukondygnacyjnym, niepodpiwniczonym łącznikiem. Budynek wykonany jest w technologii tradycyjnej.

Ściany murowane oraz żelbetowe wylewane na mokro przy obsypaniu gruntem z dwóch stron.

Stropy prefabrykowane z płyt sprężonych typu SP26,5. Nad budynkiem stropodach wentylowany.

Konstrukcja nośna z płyt prefabrykowanych, sprężonych typu SP26,5.

(C) Jadalnia z zapleczem kuchennym: Jest to budynek jednokondygnacyjny, podpiwniczony połączony z segmentem administracyjnym jednokondygnacyjnym, podpiwniczonym łącznikiem.

Ściany zewnętrzne piwnic żelbetowe, wylewane na mokro, ściany wewnętrzne oraz ściany nadzienia murowane.

Konstrukcję nośną stanowi układ szkieletowy składający się z żelbetowych słupów i opartych przegubowo na nich dźwigarów z drewna klejonego.

Słupy utwierdzono w stopach fundamentowych. Rozstaw układów nośnych wynosi 4,00 i 5,00 m.

Nad piwnicą zaprojektowano strop prefabrykowany z płyt sprężonych typu Sp26,5.

(D) Segment dydaktyczny: Jest to budynek dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony, połączony z segmentem administracyjnym dwukondygnacyjnym, niepodpiwniczonym łącznikiem. Budynek wykonany jest w technologii tradycyjnej.

Ściany murowane oraz żelbetowe wylewane na mokro przy obsypaniu gruntem z dwóch stron.

Stropy prefabrykowane z płyt sprężonych typu SP26,5. Nad budynkiem stropodach wentylowany.

Konstrukcja nośna z płyt prefabrykowanych, sprężonych typu SP26,5.

(E) Sala gimnastyczna z zapleczem: Jest to budynek dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony, połączony z segmentem administracyjnym dwukondygnacyjnym, niepodpiwniczonym łącznikiem. Konstrukcję nośną stanowi układ szkieletowy składający się z żelbetowych słupów i opartych przegubowo na nich dźwigarów z drewna klejonego.

Słupy utwierdzono w stopach fundamentowych. Rozstaw układów nośnych wynosi 6,50 m.

W części zaplecza zaprojektowano stropy prefabrykowane- monolityczne typu FILIGRAN. W łączniku stropy prefabrykowane z płyt sprężonych typu SP26,5. Nad łącznikiem stropodach niewentylowany. Konstrukcja nośna z płyt prefabrykowanych, sprężonych typu SP26,5.

4. Sztywność segmentów

Sztywność budynków w kierunku poprzecznym zapewniają słupy żelbetowe zamocowane sztywno w stopach fundamentowych lub ściany murowane oraz sztywne tarcze stropów żelbetowych w segmencie administracyjnym, przedszkolnym oraz dydaktycznym.

Sztywność w kierunku podłużnym zapewniają ściany i stropy żelbetowe w części administracyjnej, przedszkolnej i dydaktycznej oraz słupy żelbetowe w ścianie szczytowej sali gimnastycznej i jadalni. Płatwie i stężenia dachowe przekazują obciążenia na słupy ram głównych sali gimnastycznej oraz jadalni.

5. Opis elementów konstrukcyjnych

5.1 Zadaszenie sali gimnastycznej z zapleczem oraz jadalni z cz. kuchenna

Dach niewentylowany kryty papą termozgrzewalną. Warstwy izolacji termicznej i przeciwwilgociowej przyjąć zgodnie z projektem architektury.

Konstrukcję nośną nad salą gimnastyczną stanowią dźwigary z drewna klejonego GL32 w rozstawie 6,50 m, o rozpiętości obliczeniowej $l_0=29,96$ m za ściąganiem $2\Phi 45$. Dźwigary o kształcie łukowym, przekrój w kalenicy 18x100cm. Płatwie o przekroju 14x28cm w rozstawie co 0,77m z drewna klasy GL28. Na płatwiach zaprojektowano blachę trapezową T55x188 strona A, gr 0,75mm.

Konstrukcję nośną nad jadalnią stanowią dźwigary z drewna klejonego GL32 w rozstawie 5,00 m, o rozpiętości obliczeniowej $l_0=22,40$ m. Dźwigary o kształcie łukowym, przekrój w kalenicy 20x84cm. Płatwie o przekroju 12x20cm w rozstawie co 0,77m z drewna klasy GL28. Na płatwiach zaprojektowano blachę trapezową T55x188 strona A, gr 0,75mm.

Wykonanie elementów konstrukcji z drewna klejonego należy zlecić do zakładu prefabrykacji, który opracuje własny projekt w oparciu o możliwości technologiczne zakładu, dokonując jednocześnie optymalizacji przekrojów, łączy i stężeń elementów.

5.2 Zadaszenie segmentu administracyjnego, przedszkolnego oraz dydaktycznego

Stropodach wentylowany pokryty papą termozgrzewalną układaną na pełnym deskowaniu – deki gr. 25mm z drewna klasy C24. Deski opierać na krokwiach o przekroju 8x10cm (C24) wspartych na słupkach o przekroju 8x8cm (C24). Słupki opierać na podwalinie przekroju 8x8cm (C24).

Konstrukcję nośną pod zadaszeniem zaprojektowano z prefabrykowanych, sprężonych płyt typu SP26,5. Na płytach układać warstwy izolacji termicznej i przeciwwilgociowej zgodnie z projektem architektury.

5.3 Zadaszenie łączników

Stropodach niewentylowany pokryty papą termozgrzewalną

Konstrukcja nośna z prefabrykowanych, sprężonych płyt typu SP26,5 układanych ze spadkiem (zgodnie z rzutem dachu architektury). Na płytach układać warstwy izolacji termicznej i przeciwwilgociowej zgodnie z projektem architektury.

5.4 Stropy

Zaprojektowano stropy z typowych, prefabrykowanych, sprężonych płyt kanałowych **SP 26,5/8** oraz **SP26,5/10**. Zbrojenie dodatkowe pomiędzy płytami i wpuszczane w wieńce wykonać zgodnie z wytycznymi producenta płyt stropowych.

Płyty układać na ścianach lub podciągach za pomocą podlewki cementowej gr.1,5 cm.

Wylewane fragmenty płyt stropowych o grubości 12 względnie 16 cm wylewać z betonu B-25, zbrojonego prętami ze stali A-III N. W stropie nad piętnem z uwagi na osadzenie klap dymowych oraz w stropie piwnicy i parteru budynku administracyjnego wylewki należy oprzeć na beleczkach stalowych z ceowników gorącowałcowanych [200 i [260, ze stali St3SX.

Stropy w części zaplecza sali gimnastycznej przyjęto jako zespolone typu „**FILIGRAN**” z prefabrykowaną płytą szalunkową o całkowitej grubości stropu 22cm. Płyty szalunkowe zbrojone są siatkami stanowiącymi całkowite zbrojenie dolne stropu. Na budowie należy ułożyć zbrojenie górne.

Płyty szalunkowe projektowane i wykonane przez dostawcę. Żebra ukryte i wzmocnienia przy otworach w obliczeniach powinien uwzględnić producent płyt.

Stropy w budynku obserwatorium monolityczne gr 16cm, wylewane na mokro z betonu B25, zbrojone stalą AIIIN..

5.5 Wieńce

W poziomie oparcia stropów i posadzki parteru na ścianach konstrukcyjnych wykonać wieńce żelbetowe o przekroju 24(38)x26,5 cm, 24x30 cm i 24x40cm z betonu B-25, zbrojone prętami 4 Φ 12 ze stali A-III N.

Zbrojenie wieńców łączyć ze zbrojeniem podciągów i monolitycznych belek nadprożowych.

Wieniec W-5 w ścianie szczytowej budynku sali gimnastycznej oraz jadalni należy przedłużyć poza krawędź ściany, tak, aby umożliwić mocowanie płatwi.

5.6 Ściany

Ściany fundamentowe

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne grubości 24cm zaprojektowano jako murowane z bloczków betonowych na zaprawie cementowej.

Ściany piwnic

Ściany zewnętrzne piwnic żelbetowe gr 24cm, zbrojone prętami #12, stal AIIIN i AI. Ściany wewnętrzne piwnic z bloczków betonowych klasy B20 gr.24cm lub z bloczków wapienno - piaskowych na zaprawie cementowej marki „10”.

Ściany kondygnacji naziemnych i klatki schodowej

Ściany zewnętrzne oraz ściany wewnętrzne nośne murować z bloczków wapienno-piaskowych o klasie wytrzymałości “15” na zaprawie cementowo wapiennej marki “10” oraz nad podcieniami w segmencie administracyjnym z bloczków gazobetonowych odmiany M-700 na zaprawie cementowo-wapiennej marki “5”. Ściany murowane należy połączyć z żelbetowymi słupami i trzpieniami za pomocą systemu kotwiącego np. JMS (Kt 25/15D) firmy JORDAHL & PFEIFER.

Ściany pod kopułę obserwatorium astronomicznego murowe z cegły wapienno – piaskowej lub wylewe na mokro z betonu B25.

Ściany zewnętrzne dodatkowo należy ocieplić warstwą styropianu grubości 15cm. i otynkować lub obłożyć płytkami elewacyjnymi wg projektu architektury.

Ścianki działowe grubości 11,5 cm, projektuje się murowane z bloczków gazobetonowych na zaprawie klejowej lub grubości 12 cmz płyt gipsowo-kartonowych na stelażu z elementów zimno giętych. W części zaplecza sali gimnastycznej ściany działowe z płyt gipsowo - kartonowych na stelażu z elementów walcowanych.

5.7 Klatki schodowe i widownia

Płyty biegowe i podestowe żelbetowe wylewane “na mokro” z betonu B-25, zbrojone prętami ze stali A-IIIN. Biegi oparte na belkach „ukrytych” w płytach podestowych.

5.8 Nadproża

Projektuje się nadproża z prefabrykowanych, żelbetowych beleczek typu L – 19 oraz monolityczne – jedno i wieloprzęsłowe, zaprojektowano z betonu B-25, zbrojonego prętami ze stali A-IIIIN.

5.9 Podciagi i słupy

Podciagi monolityczne, jedno, dwu i wieloprzęsłowe o szerokości 24 cm , wysokość dostosowana do istniejących obciążeń. Przyjęto beton B-25, zbrojony stalą A-IIIIN, strzemiona ze stali A-I.

Słupy o przekroju dostosowanym do szerokości podpieranego podciagu, z betonu i o zbrojeniu jak wyżej. Słupy zewnętrzne sali sportowej należy zaopatrzyć w marki stalowe do mocowania dźwigarów drewnianych.

5.10 Fundamenty

Zaprojektowano fundamenty żelbetowe z betonu B-25, zbrojone prętami ze stali A-IIIIN.

Ławy o wysokości 50 cm, stopy o wysokości 50 i 80 cm.

W ławach fundamentowych zaprojektowano zbrojenie podłużne z prętów 4 # 12.

Pod fundamentami zaprojektowano warstwę chudego betonu B10 grubości 10 cm

6 Materiały konstrukcyjne

Monolityczne elementy konstrukcyjne :

beton B-25

stal A-IIIIN ; A-I ;

Cegła pełna klasie wytrzymałości „15”

Błoczek gazobetonowy o klasie wytrzymałości „M-700”

Ścianki gipsowo-kartonowe na stelażu z profili zimno giętych

Cegła i bloczki wapienno-piaskowa o klasie wytrzymałości „20”

Błoczek betonowy o klasie wytrzymałości „20”

Prefabrykowane beleczki nadprożowe „L-19”

Płyty stropowe – prefabrykowane, sprężone płyty kanałowe SP 26,5/8 i SP 26,5/10

Płyty stropowe typu FILIGRAN

Drewno klejone klasy GL32i GL28 i drewno sosnowe klasy min “C 24”

Stal profilowa St3SX

7 Izolacje przeciwwodne i przeciwwilgociowe

Izolacje przeciwwodne i przeciwwilgociowe wykonać wg opisu technicznego projektu architektury.

8 Posadowienie

Warunki gruntowe przyjęto do obliczeń wg. „Dokumentacji geotechnicznej dla Szkoły

Podstawowej przy ul. Sławnikowskiej 52 w Lublinie” wykonanej przez Geowiert s.c. w październiku 2010 roku.

Ławy i stopy fundamentowe należy posadzić w gruncie zaliczonym do I (lessy wykształcone w postaci gliny pylastej, gliny i pyłu, wilgotne, w stanie twaroplastycznym o stopniu plastyczności $I_L = 0,10$) i II (lessy wykształcone w postaci pyłu, małowilgotne, w stanie półzwałtym o stopniu plastyczności $I_L = 0,00$) warstwy geotechnicznej.

Zalegający na powierzchni nasyp o miąższości nawet do 2,5m, należy wybrać spod projektowanych fundamentów i zastąpić chudym betonem B-10.

Fundamenty należy się obsypać miejscowym gruntem lessowym, cienkimi warstwami, w sprzyjających warunkach atmosferycznych.

Obiekt należy zaliczyć do I kategorii geotechnicznej o prostych warunkach gruntowych.

Posadowienie nowoprojektowanego budynku

Ppp	+0,00 (220,5 m n.p.m.)
(A) Segment administracyjny - ławy i stopy	-3,80 m(216,70 m n.p.m).
(B) Segment przedszkolny - ławy	-2,70 m(217,80 m n.p.m).
(C) Jadalnia z zapleczem - ławy i stopy	-3,80 m(150,40 m n.p.m).
(D) Segment dydaktyczny - ławy i stopy	-3,00 m(217,50 m n.p.m).
(E) Sala gimnastyczna z zapleczem - ławy i stopy	-2,70 m(217,80 m n.p.m).

Zalecenia

- Roboty ziemne prowadzić zgodnie z PN-68/B-06050 zwracając szczególną uwagę na prawidłowe zabezpieczenie ścian wykopów
- Fundamenty posadzić na gruncie nośnym nie naruszonym, zaliczonym do I lub II warstwy geotechnicznej.
- Naruszone i rozmoczone warstwy gruntu należy usunąć i zastąpić chudym betonem B-10
- Przy zasypywaniu ścian fundamentowych należy zwrócić szczególną uwagę na ich równomierne zasypywanie z obu stron jednocześnie. **Fundamenty należy obsypać miejscowym gruntem lessowym, cienkimi warstwami, w sprzyjających warunkach atmosferycznych.**
- Ściany zewnętrzne piwnic zasypywać po ułożeniu stropu nad piwnicą i wykonaniu posadzki piwnic.
- Wodę pochodzącą z ewentualnych sączeń zbierać drenażem roboczym i odprowadzać poza wykop.

- Głębienie wykopów sprzętem mechanicznym zakończyć ok. 20 cm powyżej projektowanego poziomu posadowienia. Pozostawioną w dnie wykopu warstwę ochronną wybierać narzędziami ręcznymi, bezpośrednio przed przystąpieniem do fundamentowania.
- **Otwartych wykopów nie wolno pozostawiać na dłuższy okres, szczególnie zimowy w czasie, którego mogłoby nastąpić przemoczenie, lub przemarznięcie gruntów.**
- **Bezwzględnie należy kontrolować zgodność występujących gruntów i ich stan w wykopie z dokumentacją geotechniczną oraz zagęszczenie zasypek wykopów**
- **Prace prowadzić pod nadzorem geologa**

9 Warunki gruntowo-wodne

(wyciąg z dokumentacji geotechnicznej)

Geotechniczna charakterystyka podłoża gruntowego

Podłoże rozpoznano szczegółowo do głębokości 6,0 m.

W dokumentowanym podłożu występują utwory czwartorzędowe, plejstocenijskie lessy wykształcone w postaci pyłu, gliny i gliny pylastej. Lessy w rejonie badań mają miąższość ca 15m. .

Woda gruntowa występuje w skałach kredowych na głębokości ca 40m ppt tj. na rzędnej 180m nm.

Warunki geologiczne w rejonie projektowanego obiektu są korzystne. Teren jest położony na wysoczyźnie, nie jest zagrożony ruchami osuwiskowymi ani możliwością zalewania wodami powierzchniowymi. Należy jednak zapewnić nachylenie terenu umożliwiające powierzchniowy spływ wody.

W podłożu wydzielono dwie warstwy geotechniczne:

Warstwa I – obejmuje plejstocenijskie lessy wykształcone w postaci gliny pylastej, gliny i pyłu, wilgotne, w stanie twardoplastycznym, o stopniu plastyczności $I_L=0,10$

Warstwa II – obejmuje plejstocenijskie lessy wykształcone w postaci pyłu, sporadycznie pyłu piaszczystego, mało wilgotne, w stanie półzwałym, o stopniu plastyczności $I_L=0,00$

Z podziału geotechnicznego wyłączono warstwę nasypu i gleby, o miąższości od 1,3 do 2,5 m.

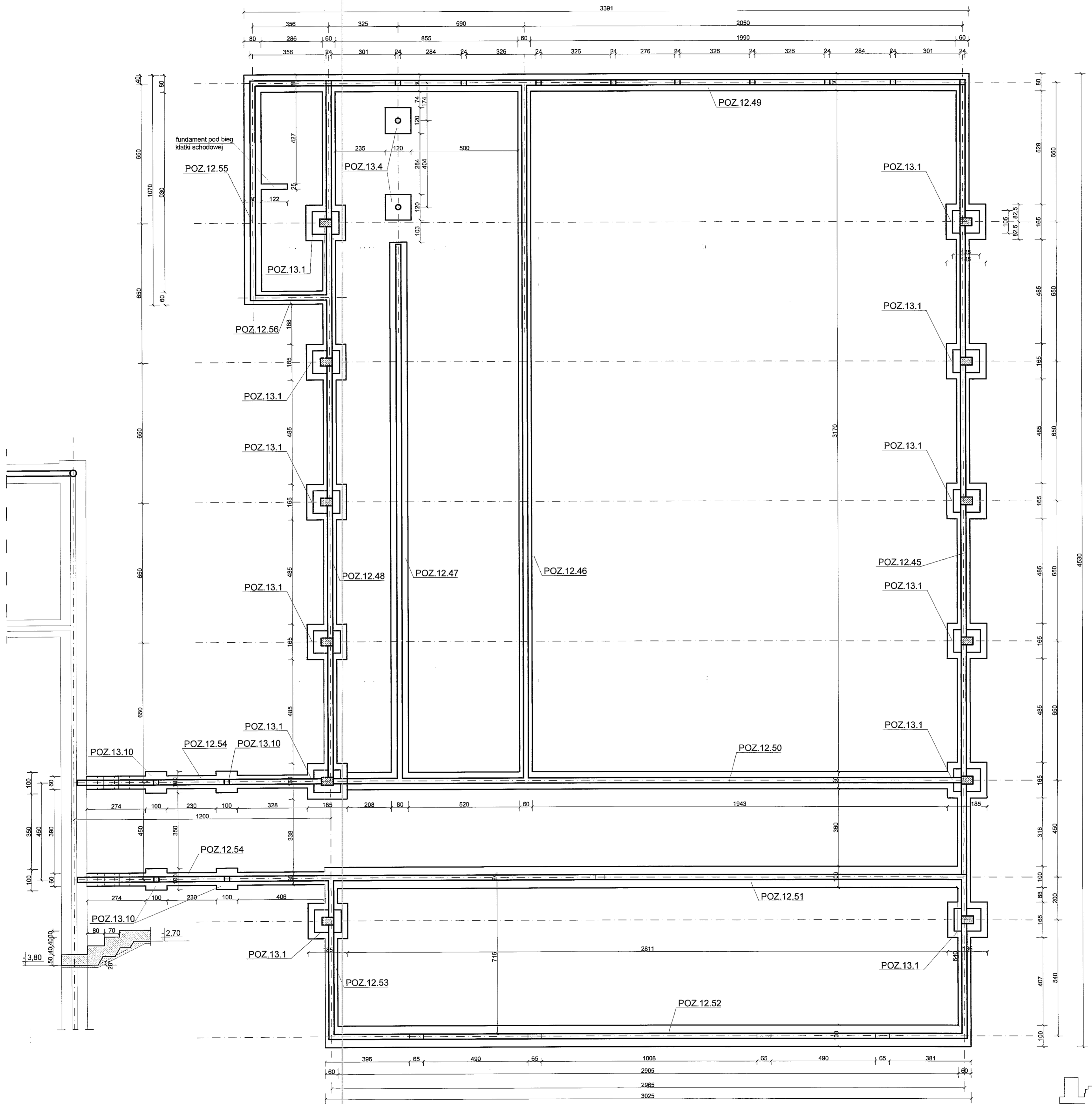
Nasyp należy wybrać spod projektowanych fundamentów i zastąpić chudym betonem B-10.

mgr inż. Joanna Sobczak
 upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej;
 nr ewid. KUP/0083/POOK/09

Spis rysunków

TOM 5 – segment E

<i>Lp</i>	<i>Nazwa rysunku</i>	<i>Skala</i>
1.	Rzut fundamentów	1:100
2.	Przekroje ław fundamentowych	1:20
3.	Przekroje stóp fundamentowych	1:20
4.	Rzut montażowy parteru – zbrojenie górne stropu	1:100
5.	Rzut montażowy parteru – zbrojenie dolne stropu	1:100
6.	Rzut montażowy piętra	1:100
7.	Rzut konstrukcji dachu	1:100
8.	Klatka schodowa poz. 9.4.	1:20
9.	Podciągi poz. 10.6, 10.19, 10.20	1:20
10.	Podciągi poz. 10.40, 10.46 A i B, 10.47, 10.51	1:20
11.	Podciągi poz. 10.53 i 10.54	1:20
12.	Słupy, trzpienie poz. 11.0	1:20
13.	Płyta trybuny poz. 8.1.	1:20
14.	Ściana szczytowa	1:50
15.	Wieńce i szczegóły połączenia płyt	1:20
16.	Wymiany w stropie w miejscu klapy dymowej	1:20
17.	Szczegóły konstrukcyjne dźwigara dachowego	1:20
18.	Rozmieszczenie płatwi na dźwigarze dachowym nad salą gimnastyczną	1:50



- Uwagi:
1. Obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej o prostych warunkach gruntowych.
 2. Poziom posadowienia
- segment E - 2,70m(217,80m n.p.m.)
 3. Pod fundamentami zaprojektowano warstwę chudego betonu B10, gr. 10cm.
 4. Fundamenty należy obsypać miejscowym gruntem lessowym, cienkimi warstwami, w sprzyjających warunkach atmosferycznych.
 5. Zalegający na powierzchni nasyp należy wybrać spod projektowanych fundamentów i zastąpić chudym betonem B10.

BETON B25
STAL AIII/AI

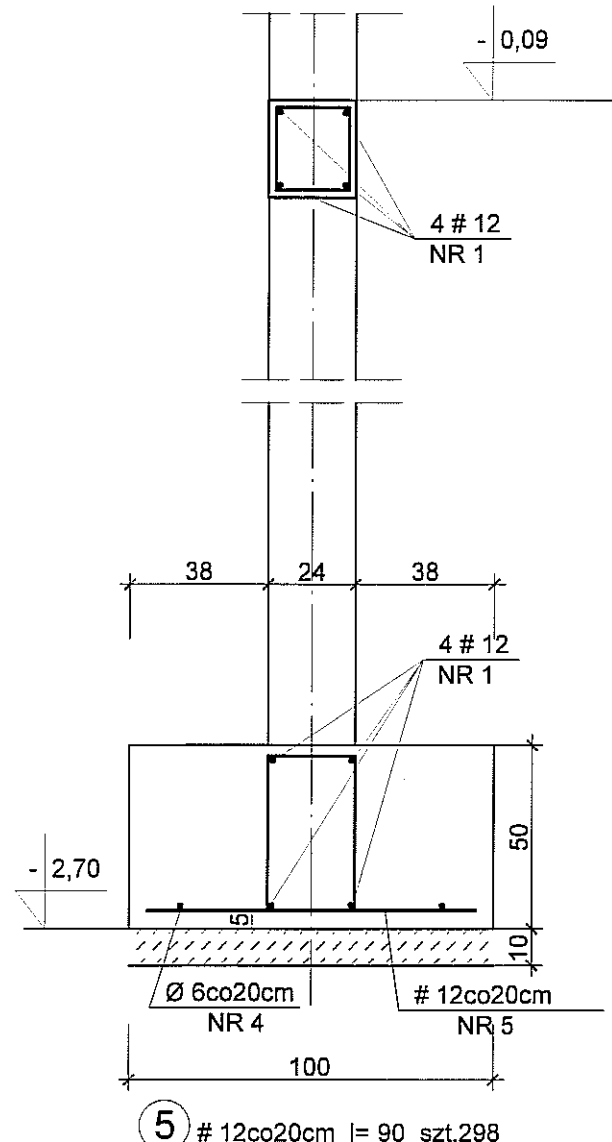
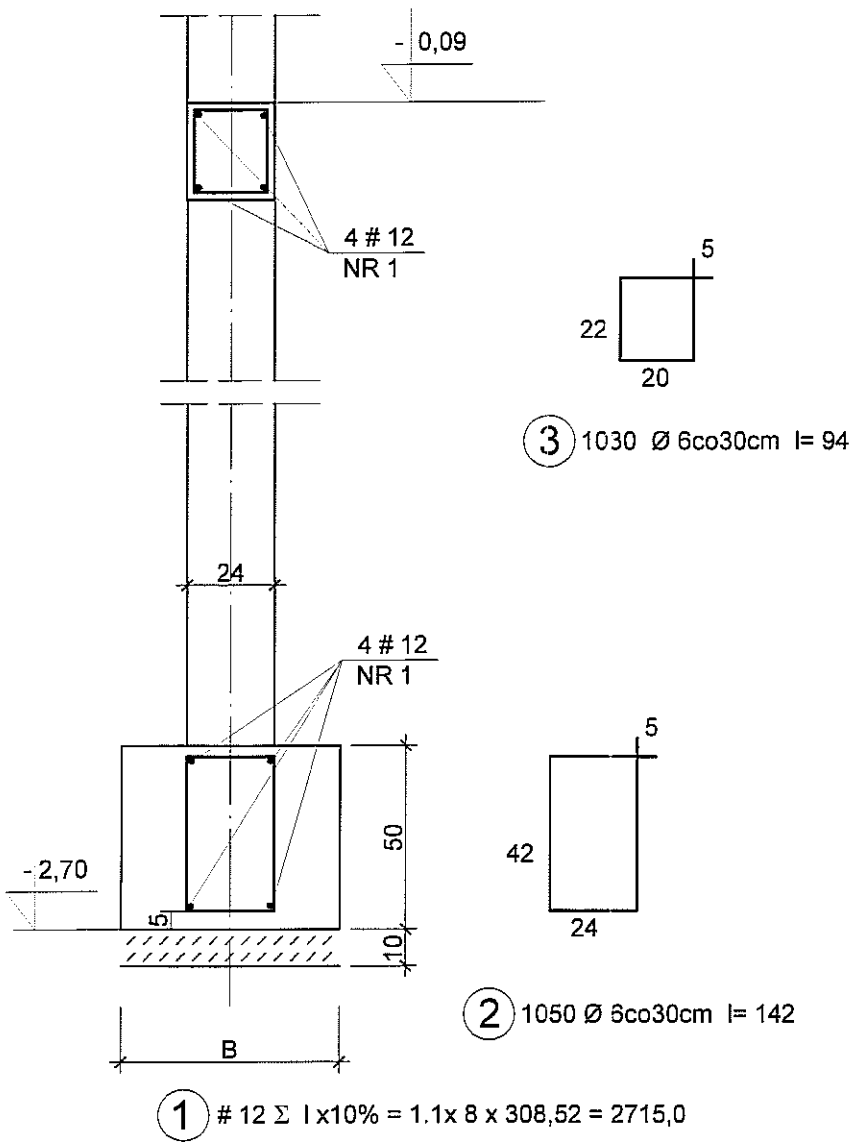
BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE BUDOWNICTWA OSOBNEGO ul. Jagiellońska 12a tel. centrala (080) 322 12 20, tel. fax (080) 322 14 24 www.mastprojekt-budowca.pl			
INWESTYCJA Budowa budynku szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi wraz z zagospodarowaniem i urządzeniem terenu ul. Świerkowska, Lublin dz. nr 189/189/1/14/2042/1/17			
INWESTOR Urząd Miasta Lublin ul. Wileńska 14 20-071 Lublin			
PROJEKTANT	mgr inż. Joanna Sobczak	M. UPRZĄDZENI	PODRZ
OPRACOWAŁ	tech. Jadwiga Malirska	b.u.	
SPRAWDZIŁ	inż. Grażyna Wołszlegier	WBPP-NB-7210/55/81	
STADIUM	PROJEKT WYKONWACZY		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
TOM	5 - SEGMENT E		
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT FUNDAMENTÓW		
WERSJA	DATA 20.12.2010 r.	SKALA 1:100	STRONA 1

POZ.12.. ŁAWA

Σ mb 249,22

POZ.12.51,52 ŁAWA

Σ mb 59,3



POZ	B / cm/
12.45	60
12.46	60
12.47	80
12.48	60
12.49	80
12.50	80
12.53	60
12.54	60
12.55	80
12.56	60

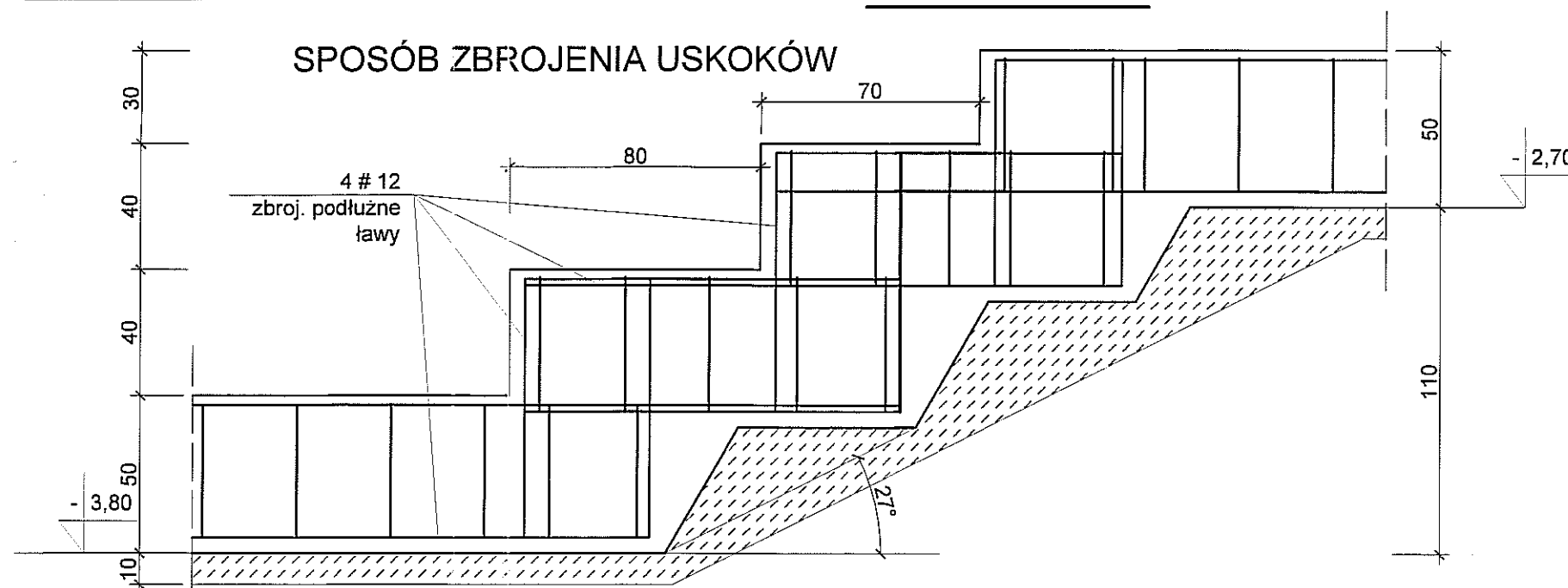
ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ					
Nr pręta	Średnica mm	Długość m	Ilość szt.	Długość całkowita	
				A-I φ 6	A-IIIN #12
1	12	2715,0	mb		2715.00
2	6	1,42	1050	1491.00	
3	6	0,94	1030	968.20	
4	6	118,6	mb	118.60	
5	12	0,90	298		268.20
Długość łączna [m]				2577.80	2983.20
Ciężar jednostkowy [kg/m]				0.222	0,888
Ciężar [kg]				572.3	2649.1
				572.27	2649.08

BETON B 25
STAL AIIIN
AI

UWAGA

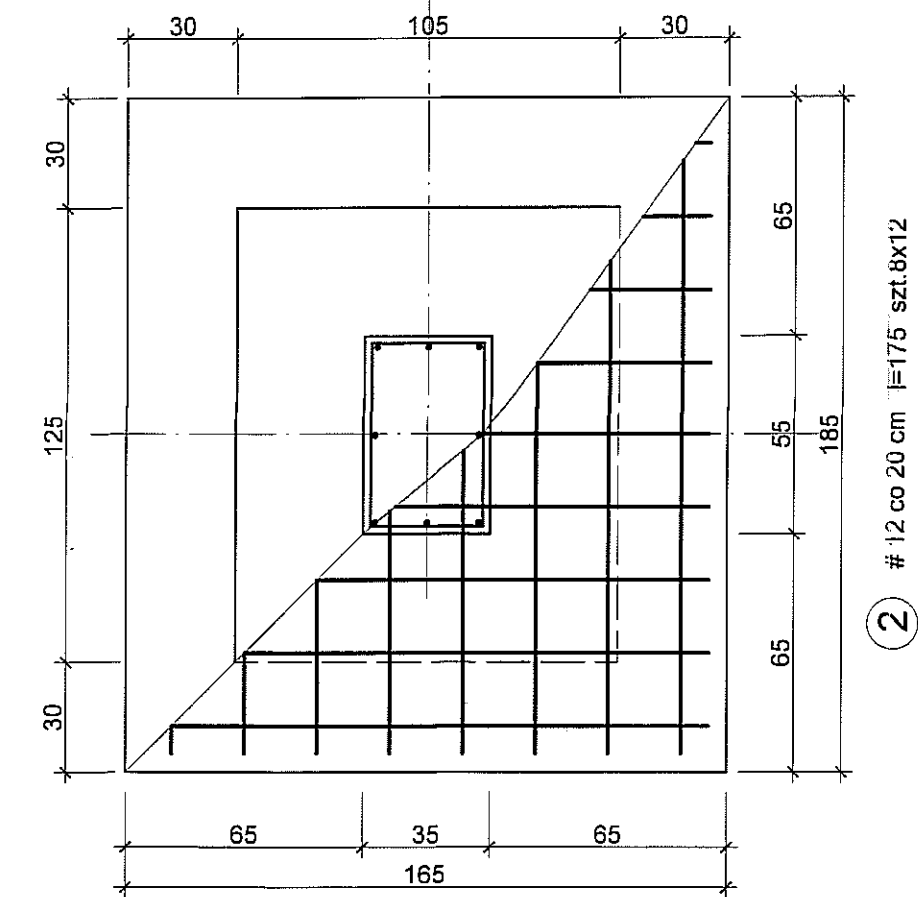
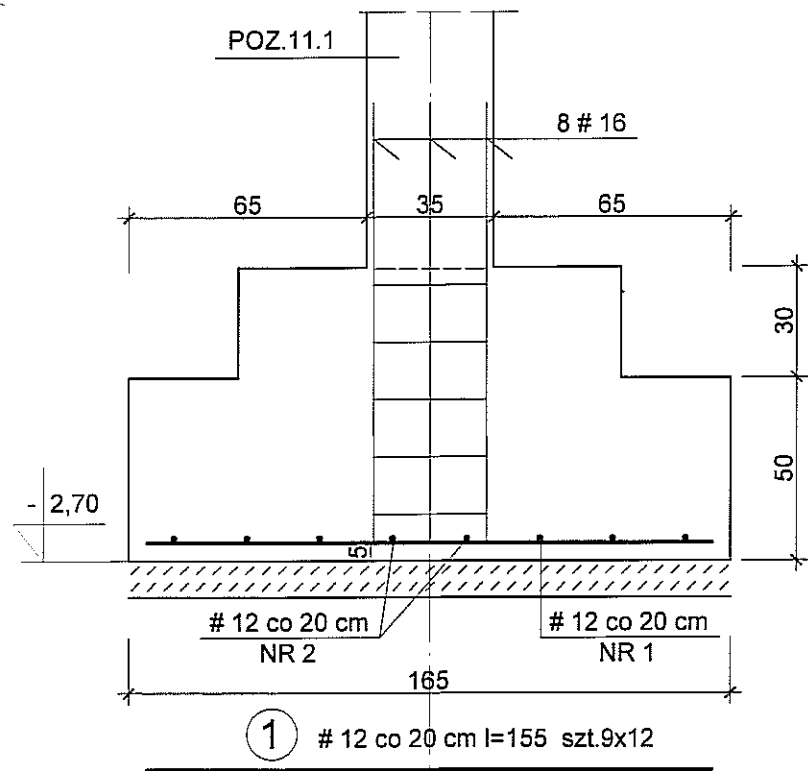
- ZACHOWAĆ CIĄGŁOŚĆ ZBROJENIA PODŁUŻNEGO W USKOKACH l_z = 50 cm.
- PRĘTY STARTOWE SŁUPÓW I TRZPIENI WYPUŚCIĆ WG RYS SŁUPÓW /rys nr 12 /

SPOSÓB ZBROJENIA USKOKÓW

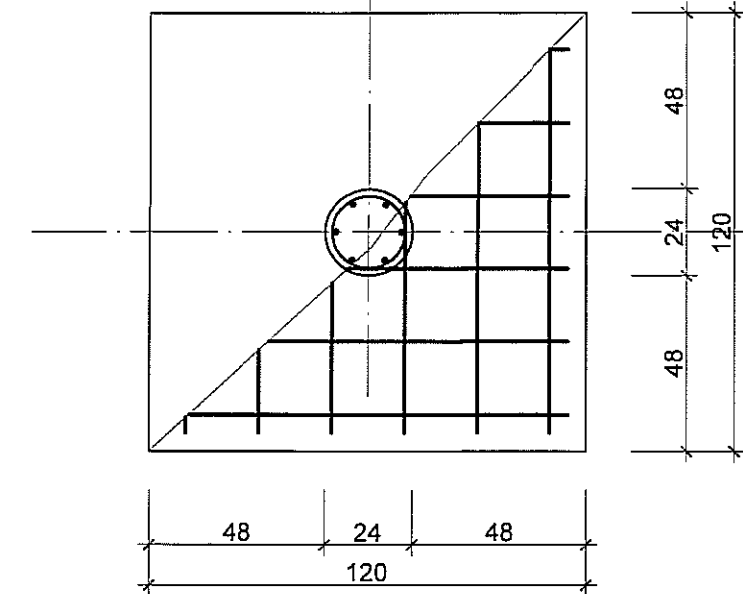
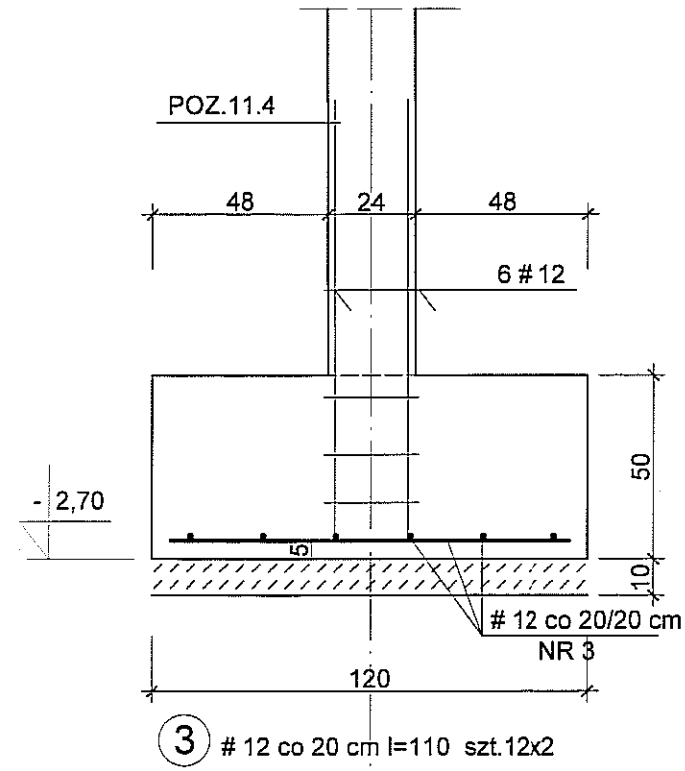


JEDNOSTKA PROJEKTOWA MIASTOPROJEKT BYDGOSZCZ Sp. z o.o. BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO 85-067 Bydgoszcz, ul. Jagiełłońska 12a tel. centrala (052) 322 12 33, tel. fax (052) 322 14 34 www.miastoprojekt-bydgoszcz.pl			
INWESTYCJA	Budowa budynku szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi wraz z zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu ul. Świerkowa, Lublin dz.nr 188.189.1/14.204/2,1/17		
INWESTOR	Urząd Miasta Lublin ul. Wieniawska 14 20-071 Lublin		
PROJEKTANT	mgr inż. Joanna Sobczak	KUP/0083/POOK/09	
OPRACOWAŁ	tech. Jadwiga Malińska	b.u.	
SPRAWDZIŁ	inż. Grażyna Wolszlegier	WBPP-NB-7210/55/81	
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
TOM	5 - SEGMENT E		
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKROJE ŁAW FUNDAMENTOWYCH		
DATA	25.02.2011 r.	SKALA	1:20
		NR RYSUNKU	2

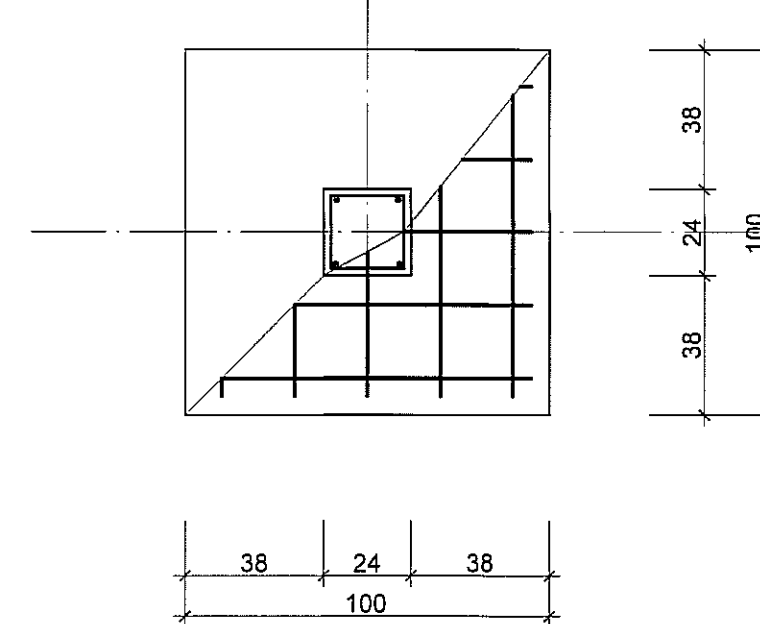
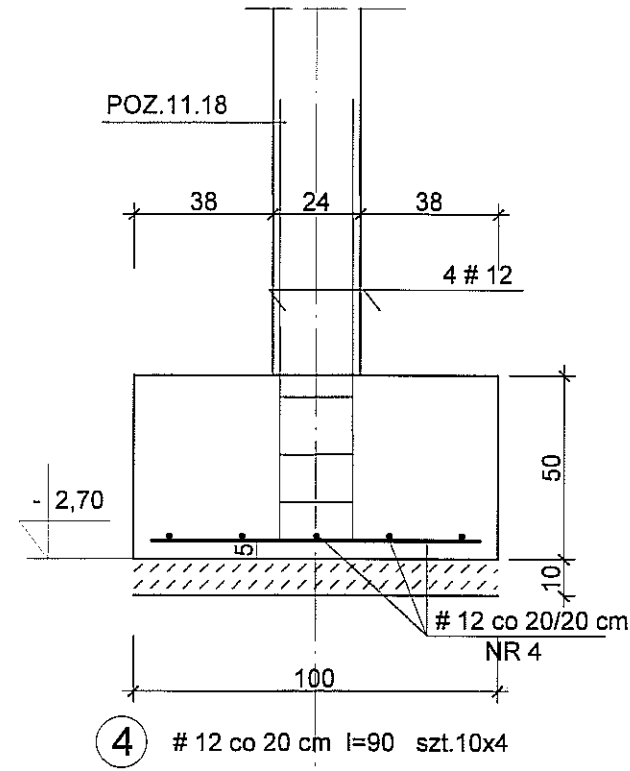
POZ.13.1 STOPY szt.12



POZ.13.3 STOPY szt.2



POZ.13.10 STOPY szt.4



ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ					
Nr pręta	Średnica mm	Długość m	Ilość szt.	Długość całkowita	
				A-I φ 6	A-IIIIN #12
1	12	1,55	108	—	167.40
2	12	1,75	96	—	168.00
3	12	1,10	24	—	26.40
4	12	0,90	40	—	36.00
Długość łączna [m]				—	397.80
Ciężar jednostkowy [kg/m]				—	0,888
Ciężar [kg]				—	353.2
				—	353.25

BETON B 25
STAL AIIIIN
AI

UWAGA

1. PRĘTY STARTOWE SŁUPÓW I TRZPIENI WYPUŚCIĆ
WG RYS SŁUPÓW / RYS.NR 12 /

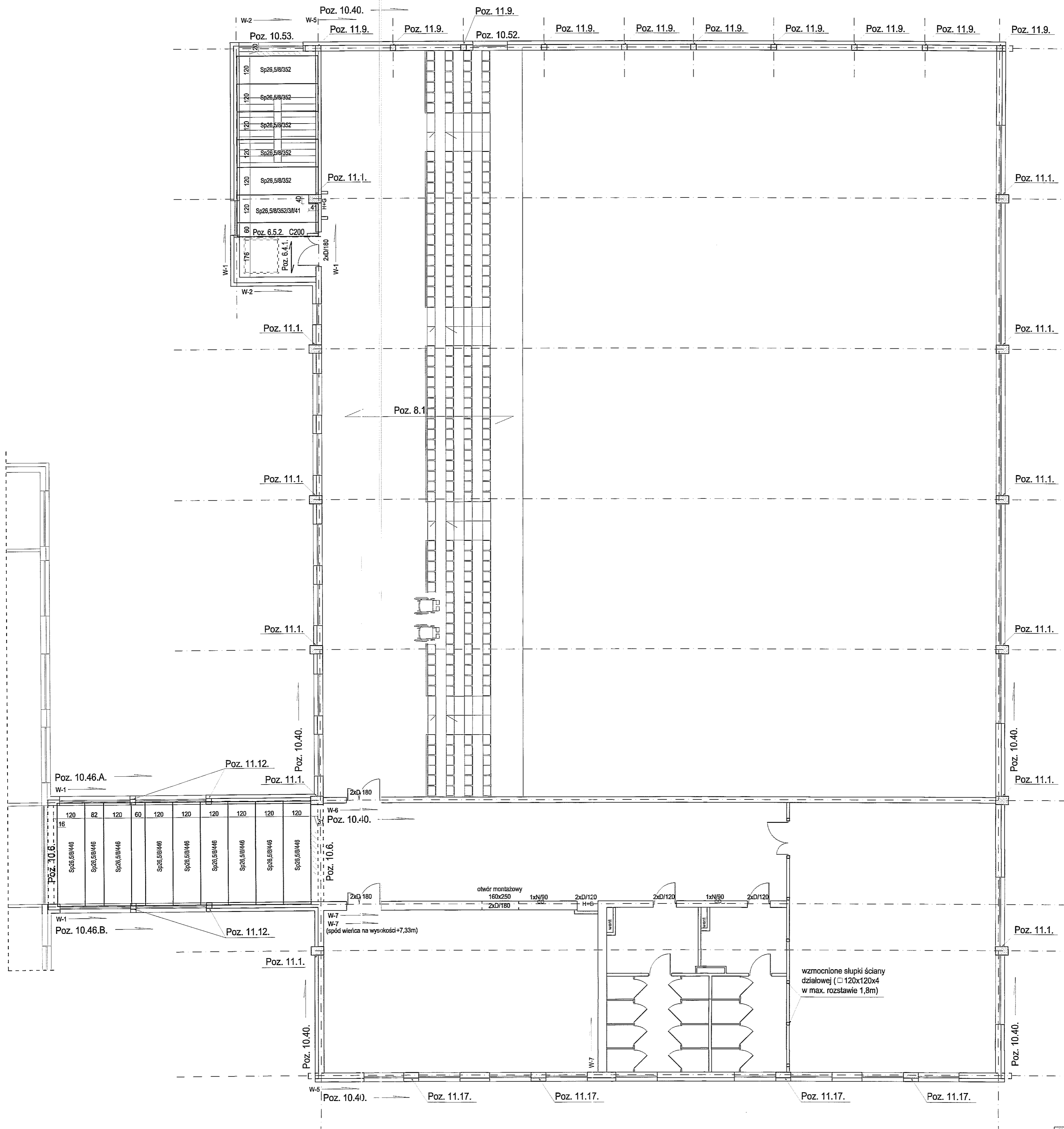
JEDNOSTKA PROJEKTOWA
MIASTOPROJEKT BYDGOSZCZ Sp. z o.o.
BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO
85-057 Bydgoszcz, ul. Jagiellońska 12a
tel. centrala (052) 322 12 33, tel. fax (052) 322 14 34
www.miastoprojekt-bydgoszcz.pl

INWESTYCJA Budowa budynku szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi wraz z zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu
ul. Świerkowa, Lublin dz.nr 188,189,1/14,204/2,1/17

INWESTOR
Urząd Miasta Lublin
ul. Wieniawska 14
20-071 Lublin

IMIE I NAZWISKO			
PROJEKTANT	mgr inż. Joanna Sobczak	KUP/0083/POOK/09	
OPRACOWAŁ	tech. Jadwiga Malińska	b.u.	
SPRAWDZIŁ	inż. Grażyna Wolszlegier	WBPP-NB-7210/55/81	
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
TOM	5 - SEGMENT E		

TYTUŁ RYSUNKU			
PRZEKROJE STÓP FUNDAMENTOWYCH			
DATA	25.02.2011 r.	SKALA	1:20
NR RYSUNKU			3

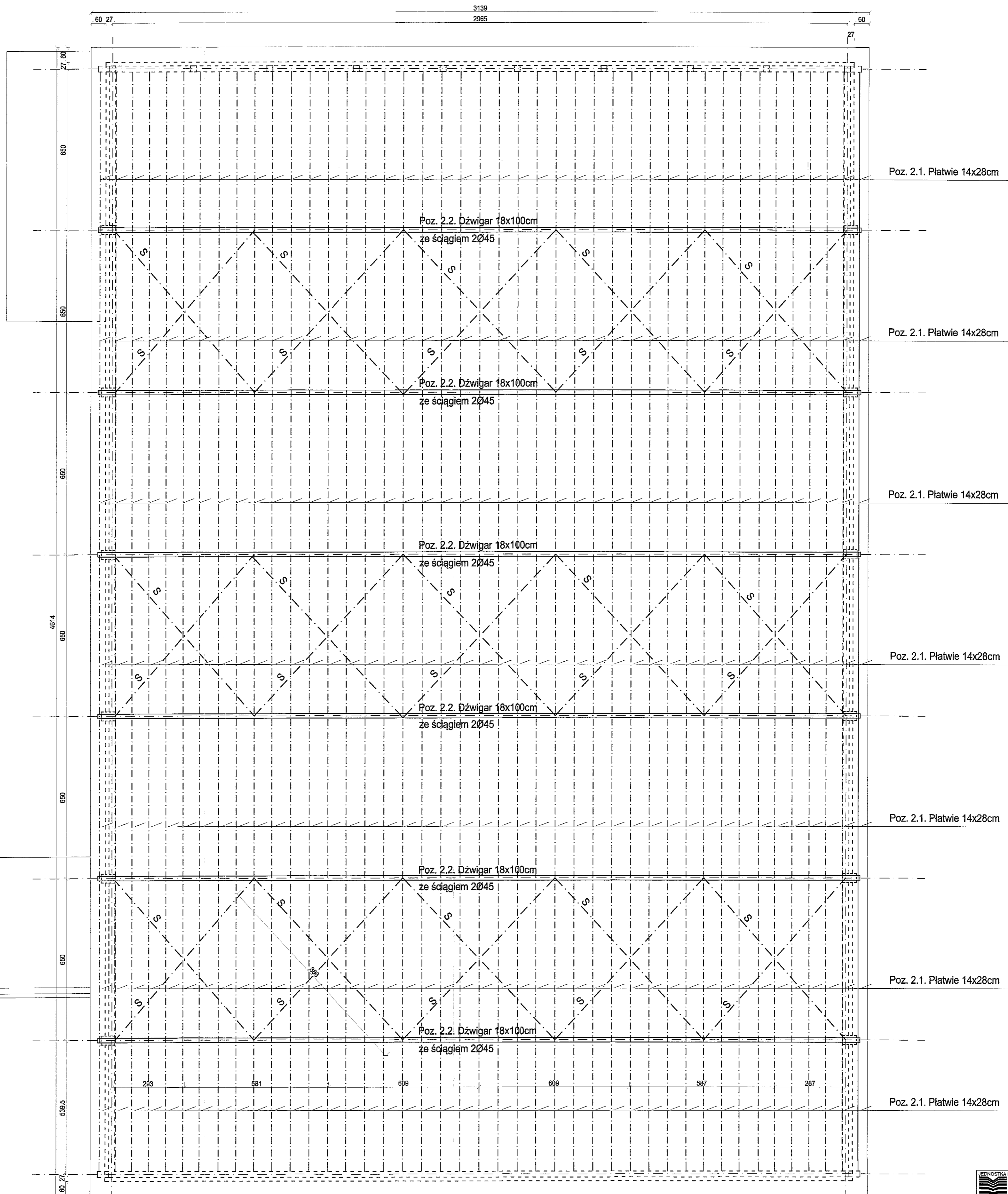


Uwagi:

1. Wieniec W-5 w ścianie szczytowej budynku sali gimnastycznej oraz jadalni należy przedłużyć poza krawędź ściany, tak, aby umożliwić mocowanie płatwi.
2. Ściany murowane należy połączyć z żelbetowymi słupami i trzpieniami za pomocą systemu kotwiącego np. JMS (Kt 25/15D) firmy JORDAHL & PFEIFER.

BETON B25
STAL AIIIIN/AI
STAL PROFILOWANA S13Sx

BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO 50-007 Bydgoszcz, ul. Jagiellońska 12a tel. centrala (052) 202 12 33, tel. fax (052) 202 14 34 www.mastoprojekt-bydgoszcz.pl		
INWESTYCJA Budowa budynku szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi wraz z zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu ul. Świerkowa, Lublin dz. nr 188, 189, 1/4, 204/2, 1/17 Urząd Miasta Lublin ul. Wieniawska 14 20-071 Lublin		
PROJEKTANT	mgr inż. Joanna Sobczak	KUP/0083/POOK/09
SPRAWDZICIEL	inż. Grażyna Woiszczyk	WBPP-NB-7210/55/81
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY	
BRANŻA	KONSTRUKCJA	
TCM	5 - SEGMENT E	
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT MONTAŻOWY PIĘTRA	
WERSJA	DATA 25.02.2011r.	SKALA 1:100
		STRONA 6

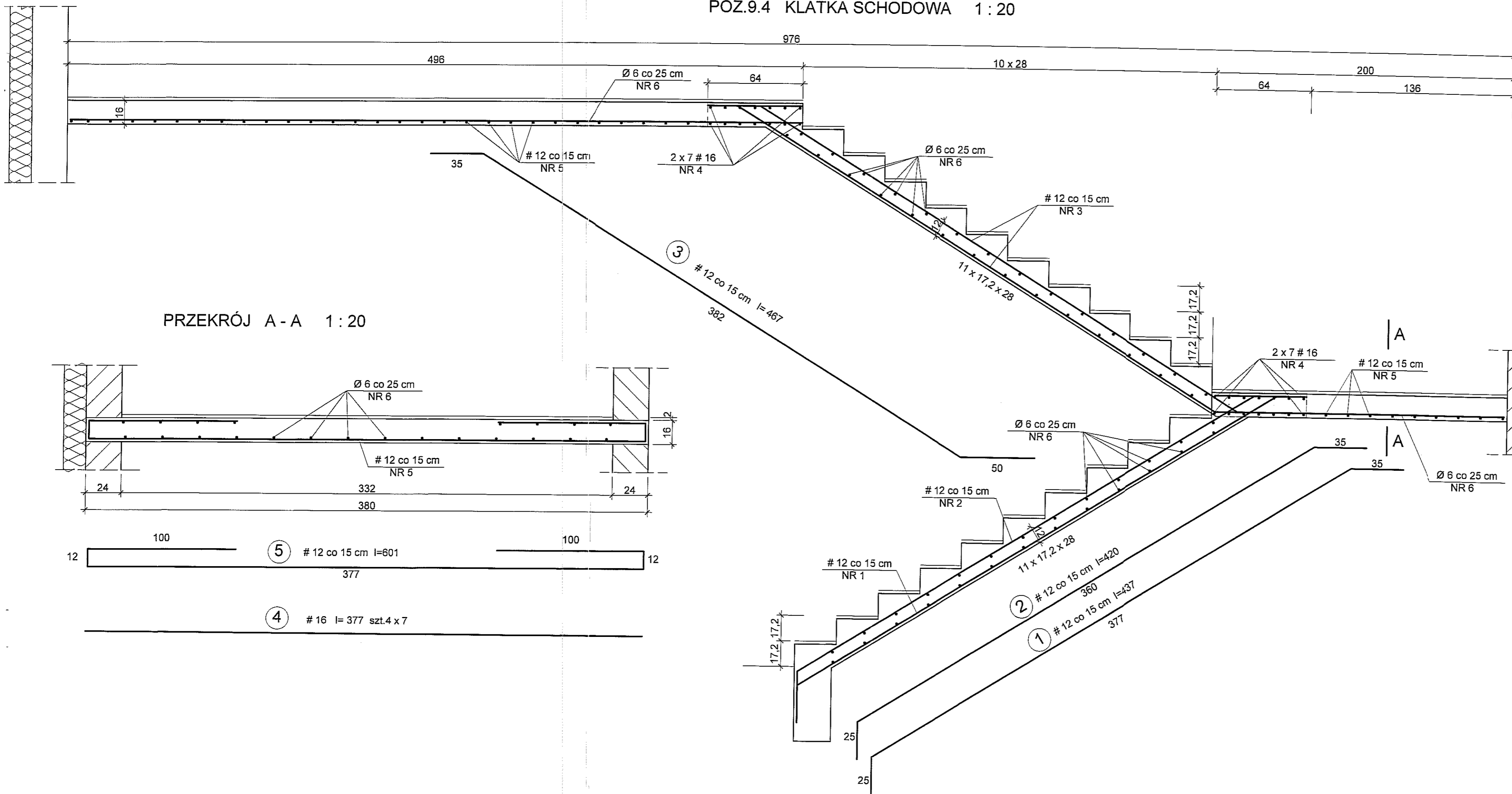


S - stężenia poprzeczne Ø24 ze śrubą rzymską

UWAGI:
 Wykonanie elementów konstrukcji z drewna klejonego (dach nad salą gimnastyczną i zapleczem) należy zlecić do zakładu prefabrykacji, który opracuje własny projekt w oparciu o możliwości technologiczne zakładu, dokonując jednocześnie optymalizacji przekrojów i łączności elementów.

<p>BIASTO-PROJEKT BYDGOSZCZ Sp. z o.o. BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO 85-007 Bydgoszcz, ul. Jagiellońska 12a tel. centrala (052) 322 12 33, tel. fax (052) 322 14 34 www.biastoprojekt-bydgoszcz.pl</p>			
INWESTYCJA	Budowa budynku szczytu podstawowej z oddziałami przedszkolnymi wraz z zagospodarowaniem i urządzeniem terenu ul. Świebrowej, Lublin Szare 188, 189, 1/14, 204/2, 1/17		
INWESTOR	Urząd Miasta Lublin ul. Wieniawska 14 20-071 Lublin		
PROJEKTANT	mgr inż. Joanna Sobczak	KUP/0083/P00K/09	PODPS
SPRAWDZIL	inż. Grazyna Wolszciegier	WBPP-NB-7210/55/81	
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
TOM	5 - SEGMENT E		
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT KONSTRUKCJI DACHU		
WERSJA	DATA	SKALA	STRONAMI
	25.02.2011r.	1:100	7

POZ.9.4 KLATKA SCHODOWA 1 : 20



PRZEKRÓJ A - A 1 : 20

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ					
Nr pręta	Średnica mm	Długość m	Ilość szt.	Długość całkowit	
				A-I φ 6	A-III #12
1	12	4,37	11		48.07
2	12	4,20	11		46.20
3	12	4,67	22		102.74
4	16	3,77	28		
5	12	6,01	38		228.38
6	6	235,0	mb	235,0	
Długość łączna [m]				235.00	425.39
Ciężar jednostkowy [kg/m]				0.222	0.888
Ciężar [kg]				52.2	377.7
				52.17	544.53

Beton B-25
Stal AIIIIN

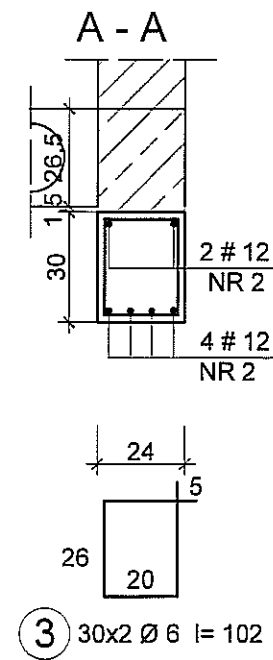
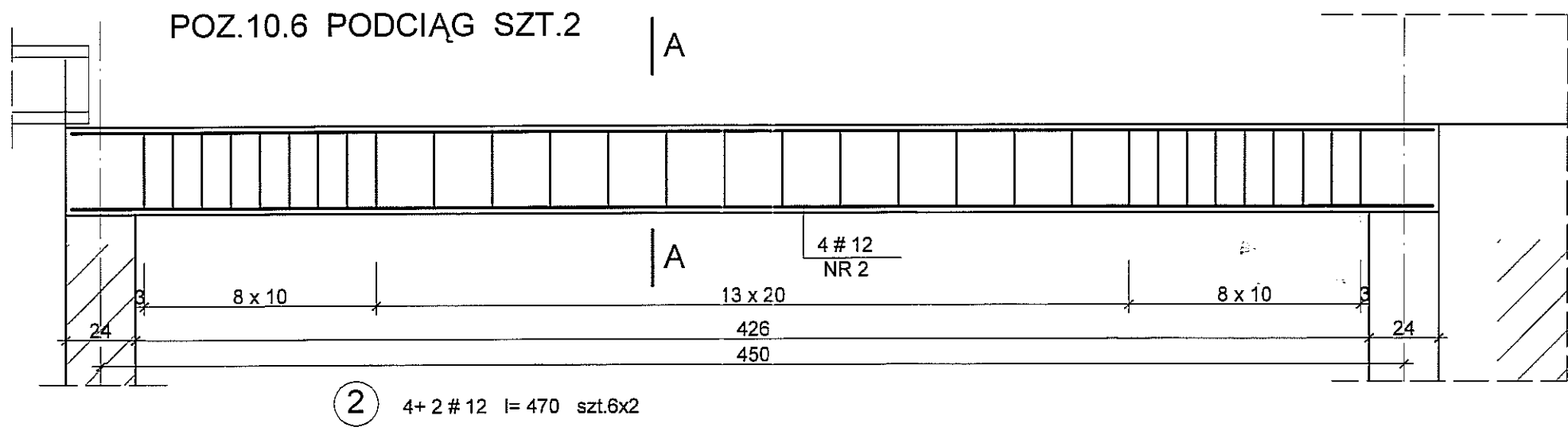
JEDNOSTKA PROJEKTOWA
MIASTOPROJEKT BYDGOSZCZ Sp. z o.o.
BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO
85-067 Bydgoszcz, ul. Jagiellońska 12a
tel. centrala (052) 322 12 33, tel. fax (052) 322 14 34
www.miastoprojekt-bydgoszcz.pl

INWESTYCJA Budowa budynku szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi z zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu
ul. Świerkowa, Lublin dz.nr 188,189,1/14,204/2,1/17

INWESTOR Urząd Miasta Lublin
ul. Wieniawska 14
20-071 Lublin

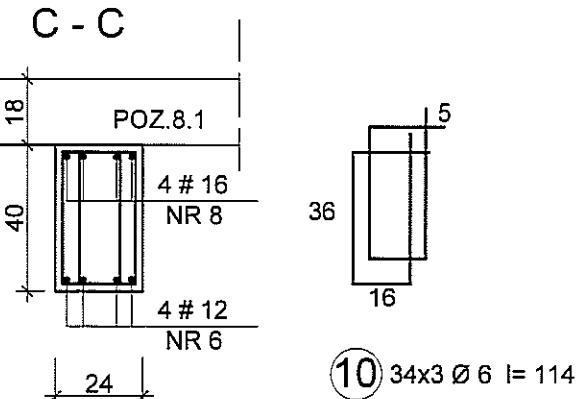
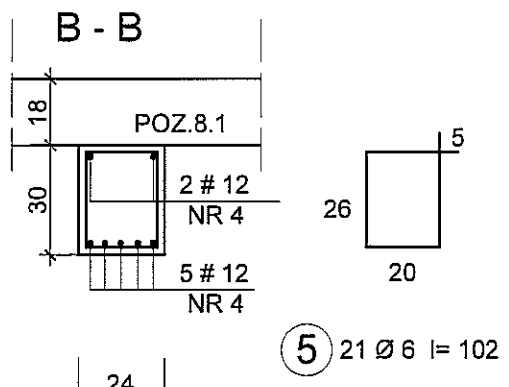
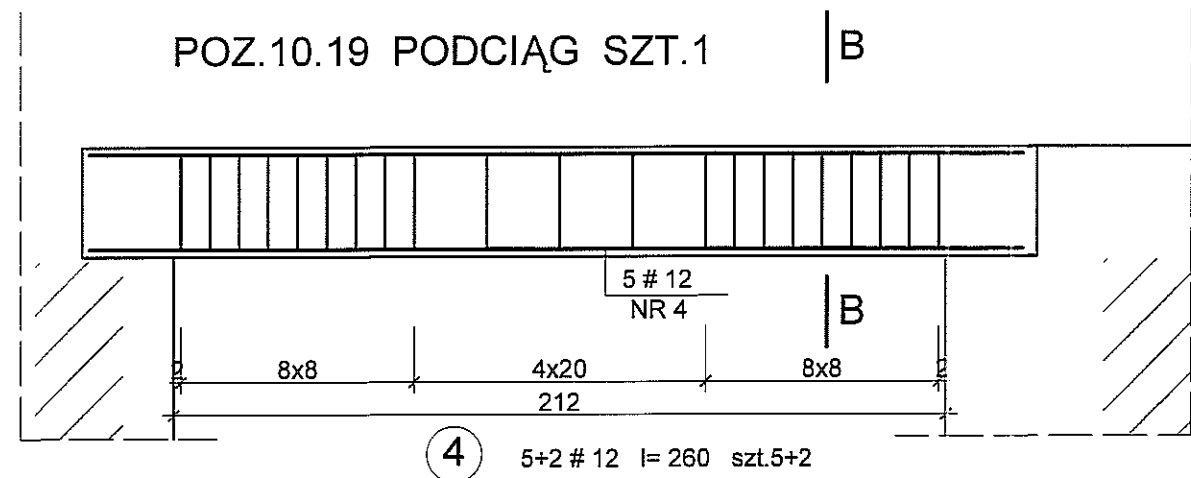
PROJEKTANT	mgr inż. Joanna Sobczak	KUP/0083/POOK/09
OPRACOWAŁ	tech. Jadwiga Malińska	b.u.
SPRAWDZIŁ	inż. Grażyna Woiszigier	WBPP-NB-7210/55/81
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY	
BRANŻA	KONSTRUKCJA	
TOM	5 - SEGMENT E	
TYTUŁ RYSUNKU	POZ.9.4 KLATKA SCHODOWA	
DATA	25.02.2011 r.	SKALA 1:20 NR RYSUNKU

POZ.10.6 PODCIĄG SZT.2

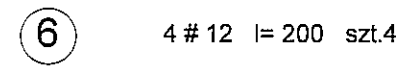
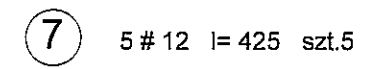
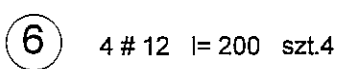
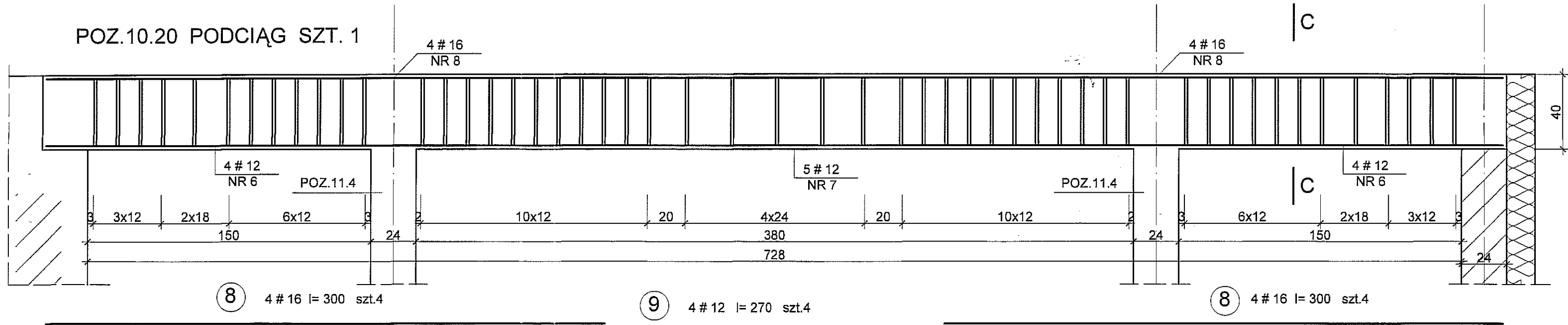


ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ						
Nr pręta	Średnica mm	Długość m	Ilość szt.	Długość całkowita		
				A-I φ 6	A-IIIN #12	#16
2	12	4,70	12		56,40	
3	6	1,02	60	61,20		
4	12	2,60	7		18,20	
5	6	1,02	21	21,42		
6	12	2,00	8		16,00	
7	12	4,25	5		21,25	
8	16	3,00	8			24,00
9	12	2,70	4		10,80	
10	6	1,14	100	114,00		
Długość łączna [m]				196,62	122,65	24,00
Ciężar jednostkowy [kg/m]				0,222	0,888	1,58
Ciężar [kg]				43,6	108,9	37,92
				43,6	146,83	

POZ.10.19 PODCIĄG SZT.1



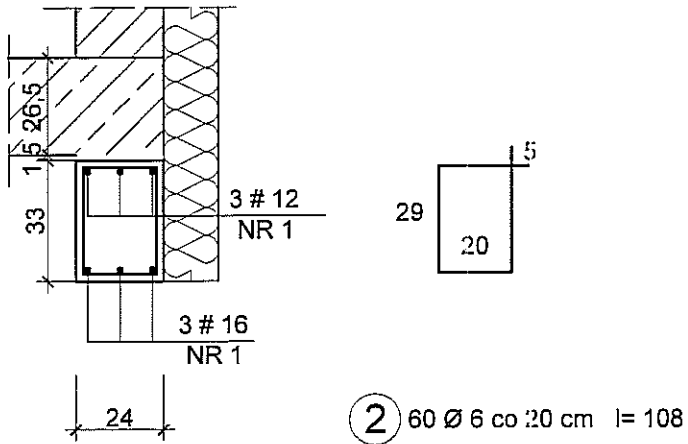
POZ.10.20 PODCIĄG SZT. 1



Beton B-25
Stal AIIIIN

JEDNOSTKA PROJEKTOWA MIASTOPROJEKT BYDGOSZCZ Sp. z o.o. BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO 85-057 Bydgoszcz, ul. Jagiellońska 12a tel. centrala (052) 322 12 33, tel. fax (052) 322 14 34 www.miastoprojekt-bydgoszcz.pl			
INWESTYCJA	Budowa budynku szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi wraz z zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu ul. Świerkowa, Lublin dz.nr 188.189.1/14.204/2.1/17		
INWESTOR	Urząd Miasta Lublin ul. Wieniawska 14 20-071 Lublin		
PROJEKTANT	mgr inż. Joanna Sobczak	KUP/0083/P0OK/09	
OPRACOWAŁ	tech. Jadwiga Malińska	b.u.	
SPRAWDZIŁ	inż. Grażyna Wolszlegier	WBPP-NB-7210/55/81	
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
TOM	5 - SEGMENT E		
TYTUŁ RYSUNKU	POZ.10.6,10.19,10.20 PODCIĄGI		
DATA	25.02.2011 r.	SKALA	1:20 NR RYSUNKU

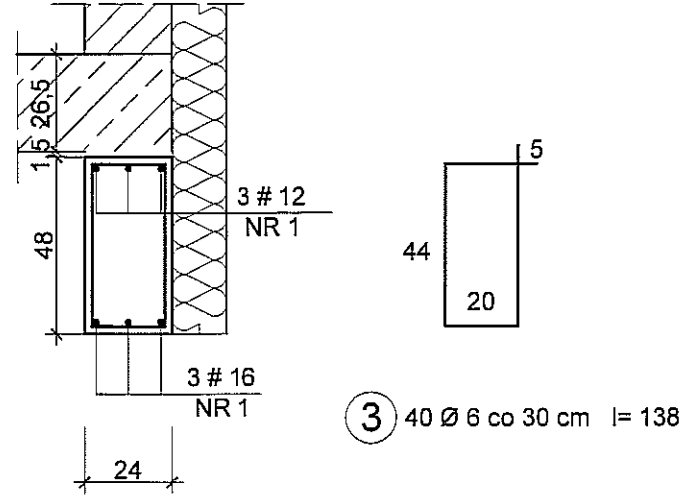
POZ.10.46A PODCIĄG
mb11,73



② 60 Ø 6 co 20 cm l= 108

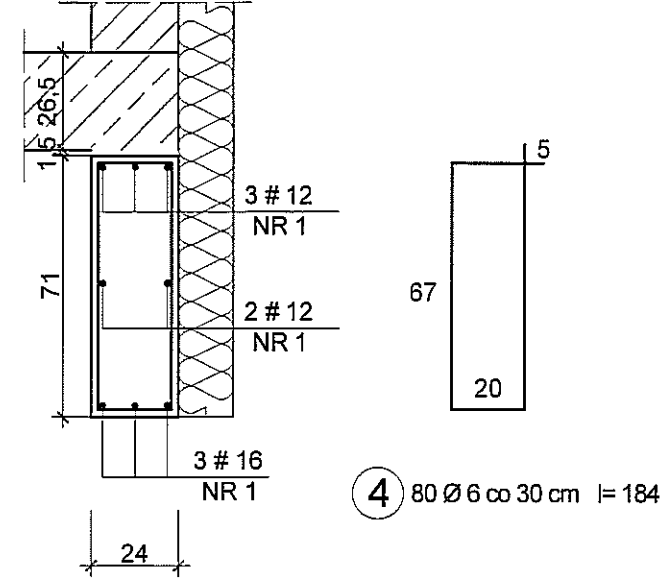
① # 12 Σ l x 10% = 1,1x 2283,84 = 2512,2

POZ.10.46B PODCIĄG
mb11,73



③ 40 Ø 6 co 30 cm l= 138

POZ.10.47 PODCIĄG
mb 23,46

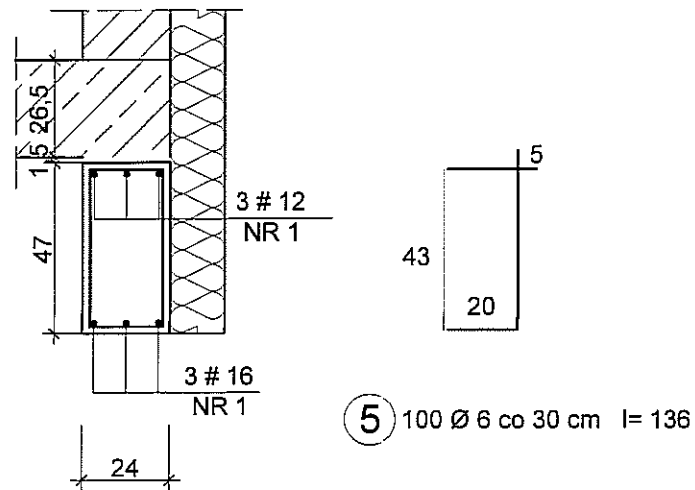


④ 80 Ø 6 co 30 cm l= 184

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ					
Nr pręta	Średnica mm	Długość m	Ilość szt.	Długość całkowita	
				A-I φ 6	A-IIIN #12
1	12	2512,2	mb		2512.20
2	6	1,08	60	64.80	
3	6	1,38	40	55.20	
4	6	1,84	80	147.20	
5	6	1,36	100	136.00	
6	6	2,06	595	1225.70	
Długość łączna [m]				1628.90	2512.20
Ciężar jednostkowy [kg/m]				0.222	0,888
Ciężar [kg]				361.6	2230.8
				361.6	2230.83

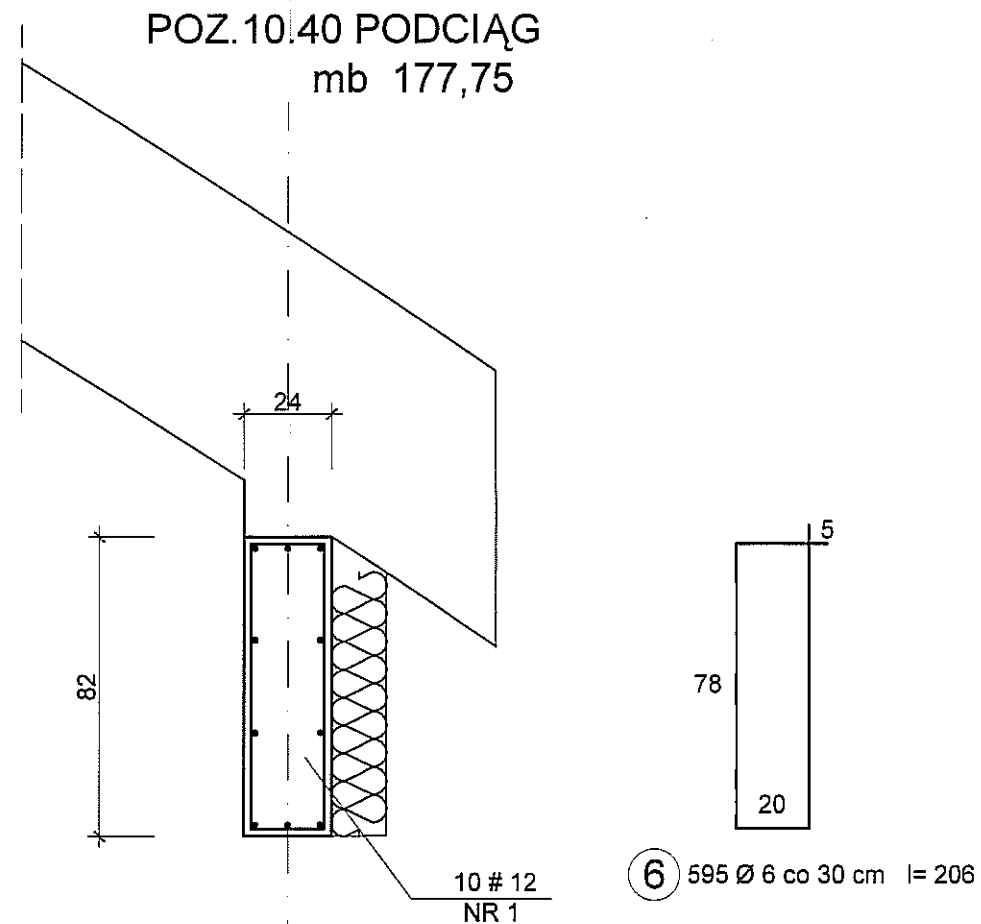
BETON B 25
STAL AIIIN
AI

POZ.10.51 PODCIĄG
mb 29,65



⑤ 100 Ø 6 co 30 cm l= 136

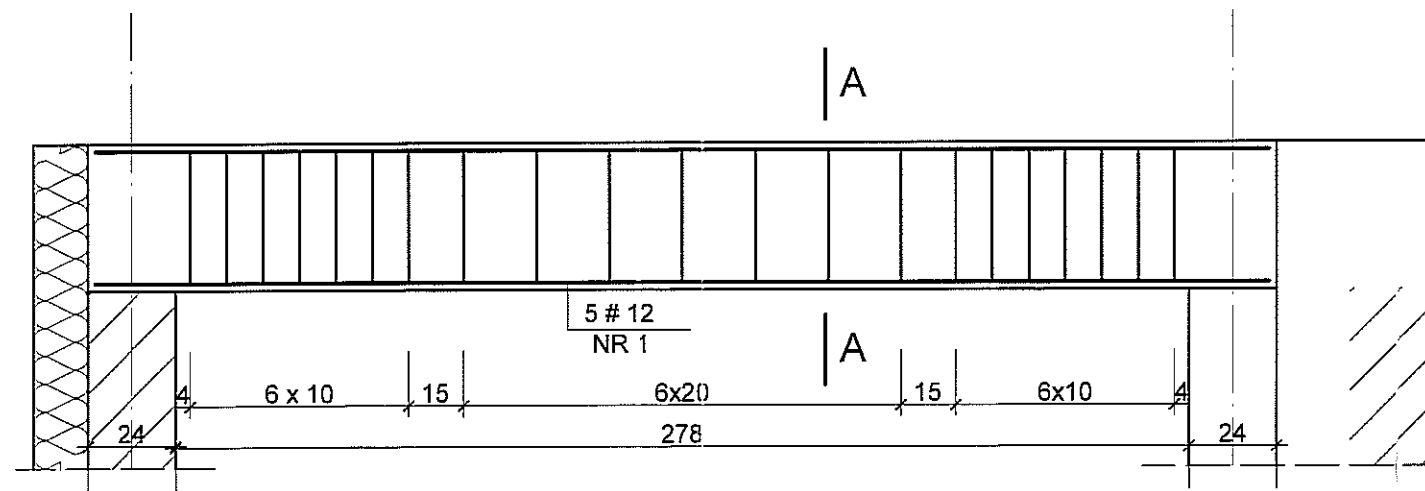
POZ.10.40 PODCIĄG
mb 177,75



⑥ 595 Ø 6 co 30 cm l= 206

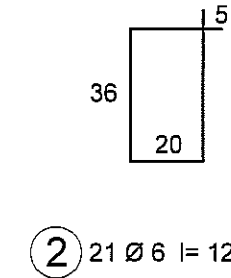
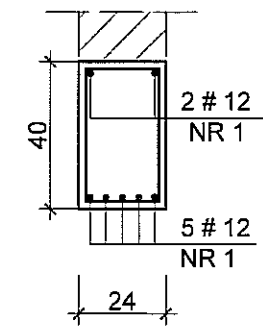
JEDNOSTKA PROJEKTOWA MIASTOPROJEKT BYDGOSZCZ Sp. z o.o. BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO 85-067 Bydgoszcz, ul. Jagiellońska 12a tel. centrala (052) 322 12 33, tel. fax (052) 322 14 34 www.miastoprojekt-bydgoszcz.pl			
INWESTYCJA Budowa budynku szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi wraz z zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu ul. Świerkowa, Lublin dz.nr 188,189,1/14,204/2,1/17			
INWESTOR Urząd Miasta Lublin ul. Wieniawska 14 20-071 Lublin			
IMIĘ I NAZWISKO			
PROJEKTANT	mgr inż. Joanna Sobczak	KUP/0083/POOK/09	
OPRACOWAŁ	tech. Jadwiga Malińska	b.u.	
SPRAWDZIŁ	inż. Grażyna Wolszlegier	WBPP-NB-7210/55/81	
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
TOM	5 - SEGMENT E		
TYTUŁ RYSUNKU	POZ.10.40,10.46AiB,10.47,10.51 PODCIĄGI		
DATA	25.02.2011 r.	SKALA	1:20
NR RYSUNKU			10

POZ.10.53 PODCIĄG SZT.1

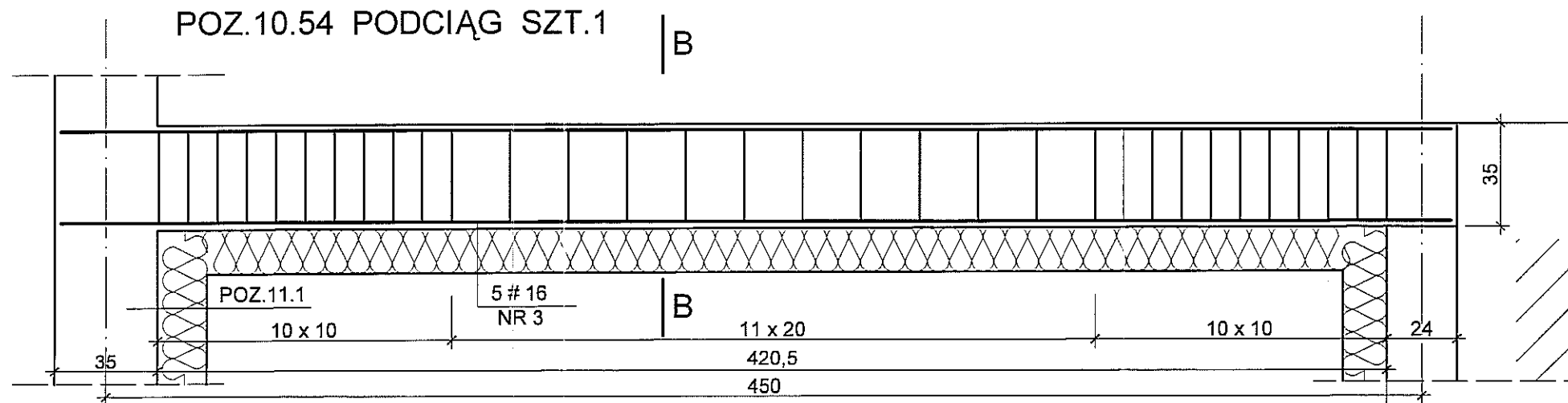


① 5 + 2 # 12 l = 326 szt.7

A - A



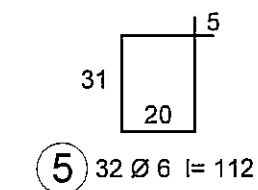
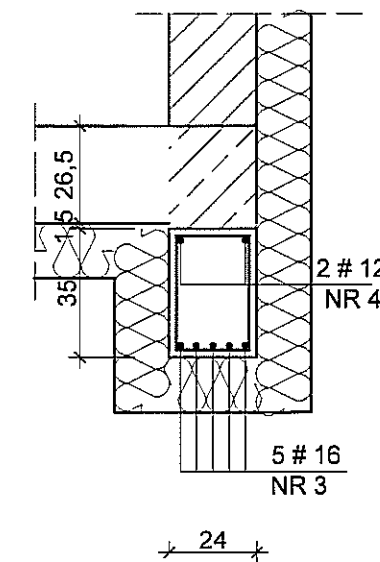
POZ.10.54 PODCIĄG SZT.1



④ 2 # 12 l = 470 szt.2

③ 5 # 16 l = 470 szt.5

B - B



ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ						
Nr pręta	Średnica mm	Długość m	Ilość szt.	Długość całkowita		
				A-I φ 6	A-IIIN #12	A-III # 16
1	12	3,26	7		22.82	
2	6	1,22	21	25.62		
3	16	4,70	5			23.50
4	12	4,70	2		9.40	
5	6	1,12	32	35.84		
Długość łączna [m]				61.46	32.22	23.50
Ciężar jednostkowy [kg/m]				0,222	0,888	1,58
Ciężar [kg]				13.64	28.6	37.13
						65.74

BETON B 25
STAL AIIIIN
AI

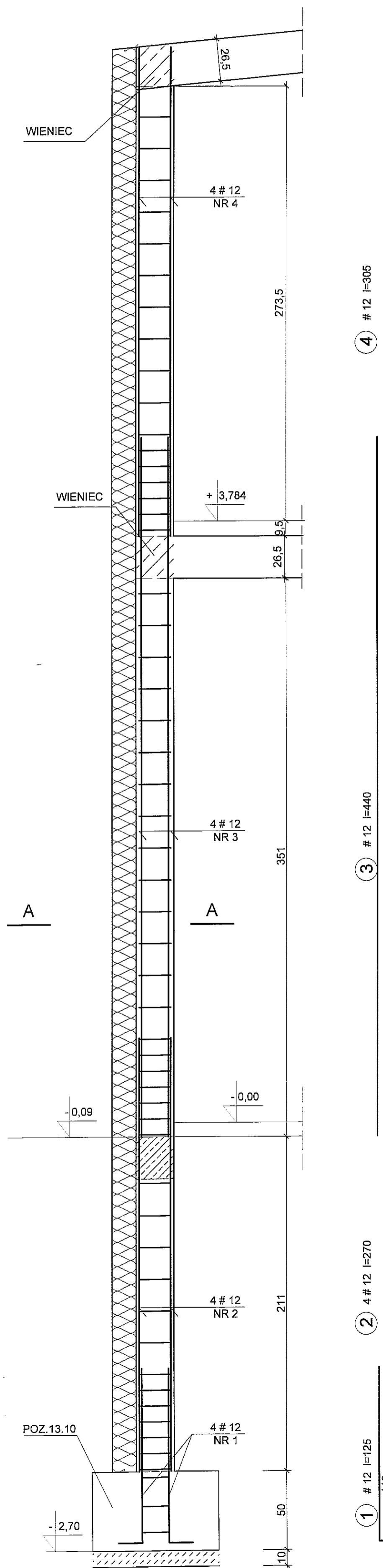
JEDNOSTKA PROJEKTOWA
MIASTOPROJEKT BYDGOSZCZ Sp. z o.o.
BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO
85-067 Bydgoszcz, ul. Jagiellońska 12a
tel. centrala (052) 322 12 33, tel. fax (052) 322 14 34
www.miastoprojekt-bydgoszcz.pl

INWESTYCJA Budowa budynku szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi wraz z zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu
ul. Świerkowa, Lublin dz.nr 188,189,1/14,204/2,1/17

INWESTOR Urząd Miasta Lublin
ul. Wieniawska 14
20-071 Lublin

IMIĘ I NAZWISKO			
PROJEKTANT	mgr inż. Joanna Sobczak	KUP/0083/POOK/09	
OPRACOWAŁ	tech. Jadwiga Malińska	b.u.	
SPRAWDZIŁ	inż. Grażyna Wolszlegier	WBPP-NB-7210/55/81	
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
TOM	5 - SEGMENT E		
TYTUŁ RYSUNKU	POZ.10.53,10.54 PODCIĄGI		

POZ.11.12 a TRZPIENIE szt.2



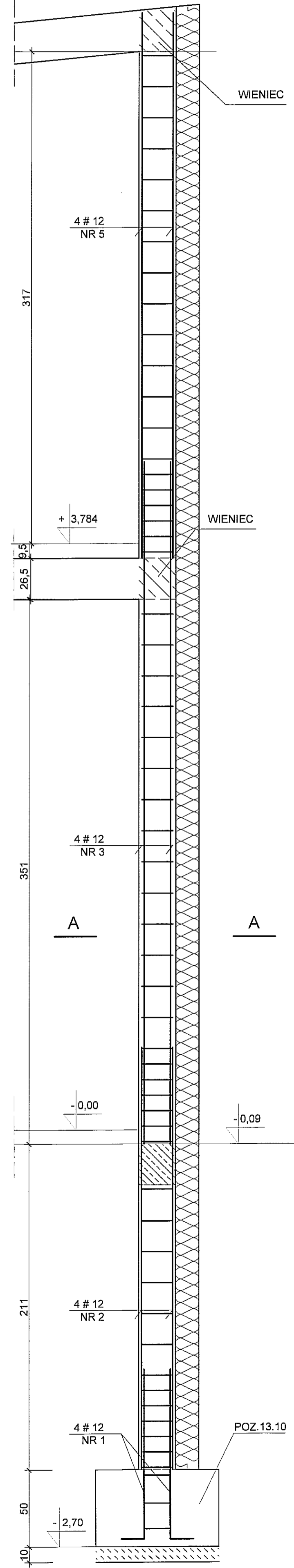
④ # 12 l=305

③ # 12 l=440

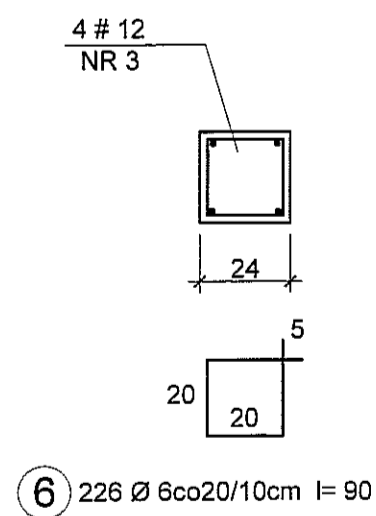
② # 12 l=270

① # 12 l=125

POZ.11.12 b TRZPIENIE szt.2

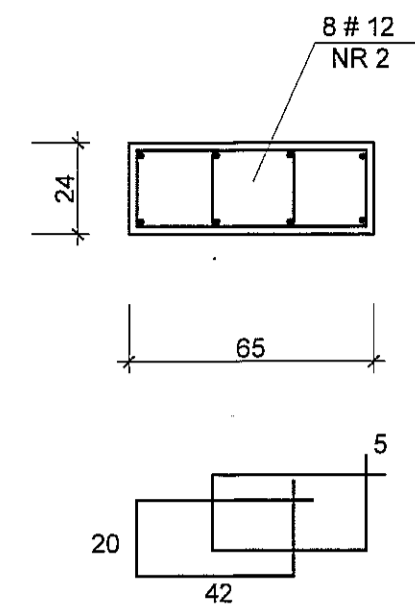


⑤ # 12 l=350

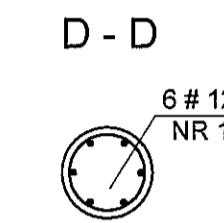


⑥ 226 Ø 6co20/10cm l=90

B - B

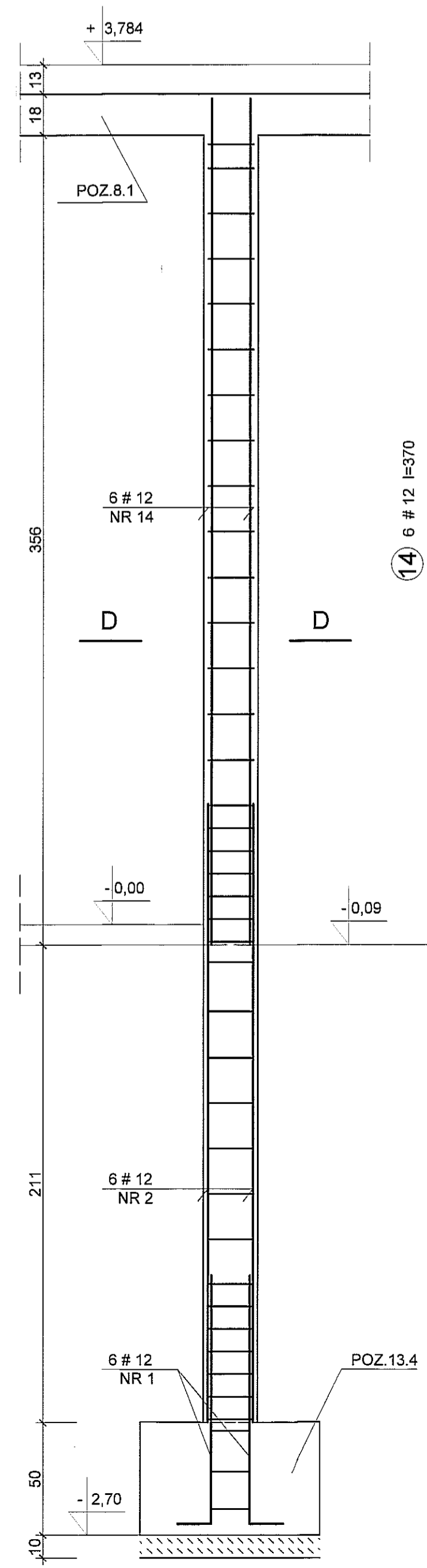


⑧ 626 Ø 6co20/10cm l=134



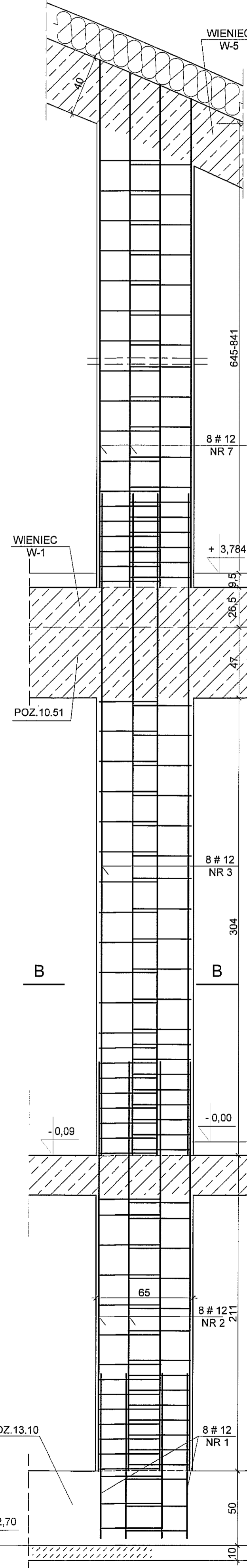
⑮ 39x2 Ø 6co20/10cm l=74
r=10cm

POZ.11.4 SŁUPY szt.2



⑭ 6 # 12 l=370

POZ.11.17 TRZPIENIE szt.2+2



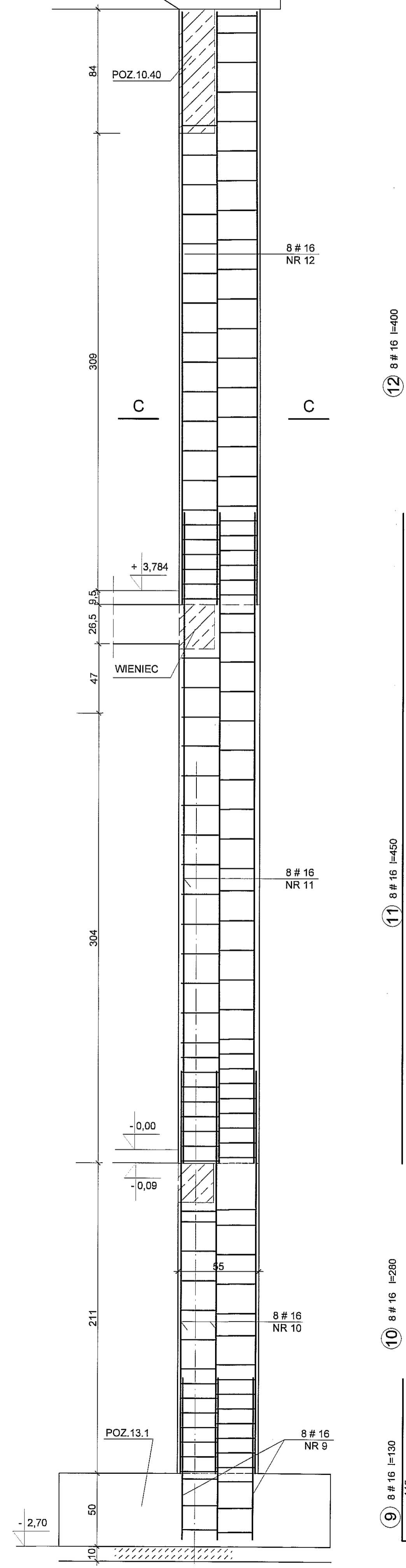
⑦ # 12 l=249.6

③ # 12 l=440

② # 12 l=270

① # 12 l=125

POZ.11.1 SŁUPY szt.12

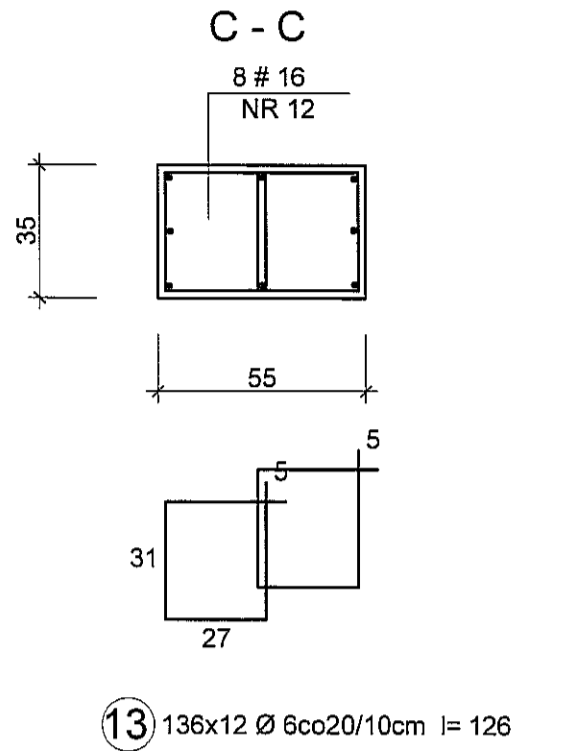


⑫ 8 # 16 l=400

⑪ 8 # 16 l=450

⑩ 8 # 16 l=280

⑨ 8 # 16 l=130



⑬ 136x12 Ø 6co20/10cm l= 126

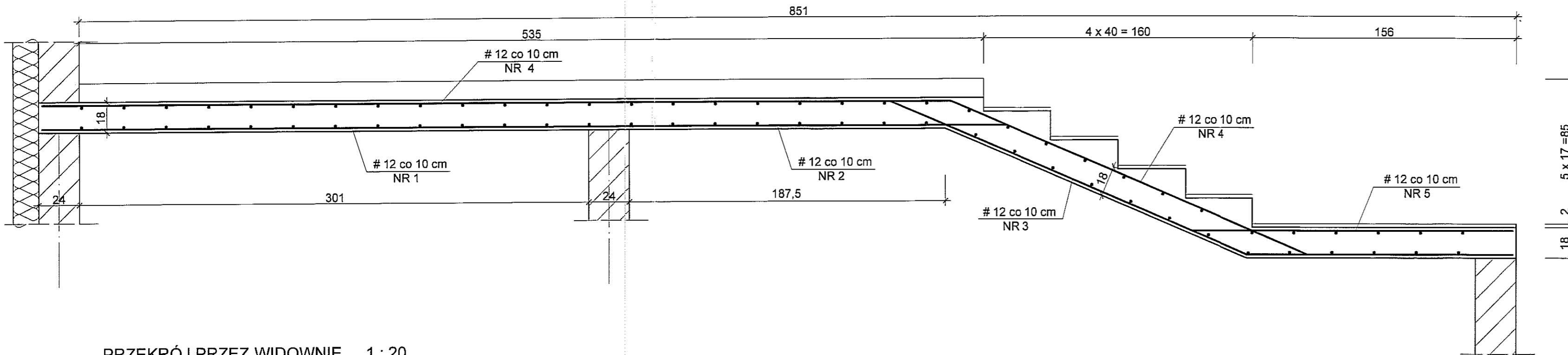
Nr pręta	Średnica mm	Długość m	Ilość szt.	Długość całkowita		
				A-I Ø 6	A-III # 12	# 16
1	12	1,25	60		75,00	
2	12	2,70	60		162,00	
3	12	4,40	48		211,20	
4	12	3,05	8		24,40	
5	12	3,50	8		28,00	
6	6	0,90	226	203,40		
7	12	1286,4	mb	626	1286,40	
8	6	1,34	626	838,84		
9	16	1,30	96			124,80
10	16	2,80	96			268,80
11	16	4,50	96			432,00
12	16	4,00	96			384,00
13	6	1,26	1632	2056,32		
14	12	3,70	12		44,40	
15	6	0,74	78	57,72		
Długość łączna [m]				3156,28	1831,40	1209,60
Ciężar jednostkowy [kg/m]				0,222	0,888	1,58
Ciężar [kg]				700,7	1626,3	1911,17
				700,69	3537,45	

Beton B-25
Stal AIIIIN

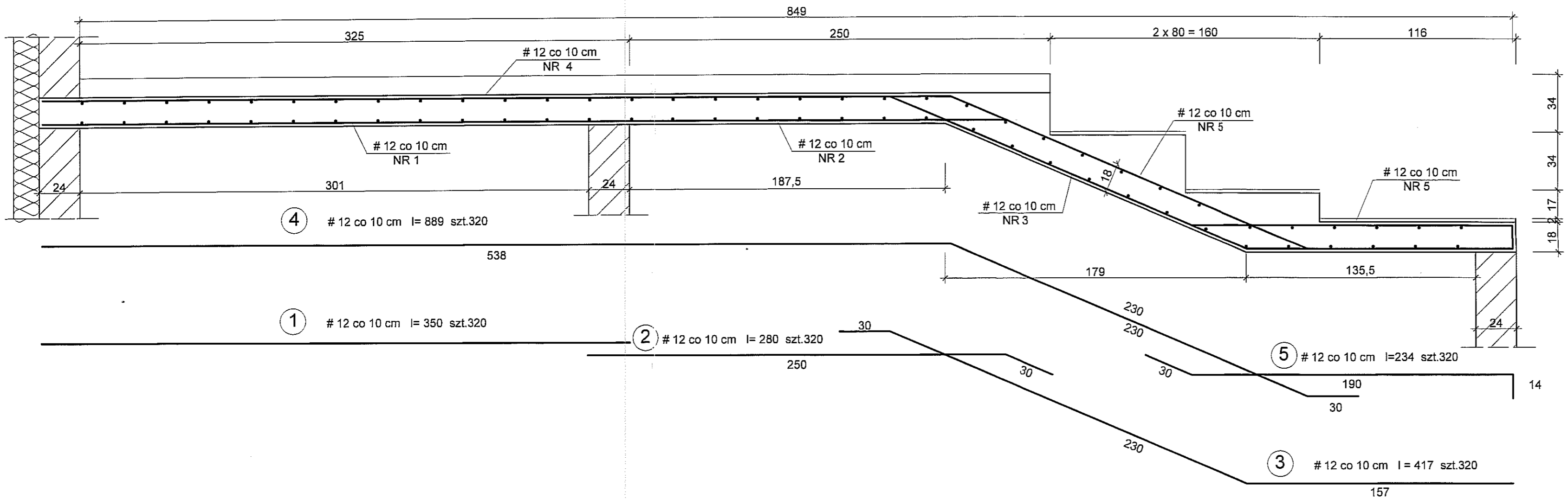
BIURO PROJEKTOWE MIASTO PROJEKT BYDGOSZCZ Sp. z o.o. BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO 65-037 Bydgoszcz, ul. Jagiellońska 12a tel. centrala (052) 322 12 33, tel. fax (052) 322 14 34 www.miastoprojekt-bydgoszcz.pl		
INWESTYCJA Budowa budynku szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi wraz z zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu ul. Świerkowa, Lublin dz. nr 188, 189, 1/14, 2042, 1/17		
INWESTOR Urząd Miasta Lublin ul. Wieniawska 14 20-071 Lublin		
PROJEKTANT	mgr inż. Joanna Sobczak	KUP/0083/POK/09
OPRACOWAŁ	tech. Jadwiga Malinska	b.u.
SPRAWDZIŁ	inż. Grażyna Woźniakiewicz	WBPP-NB-7210/55/81
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY	
BRANŻA	KONSTRUKCJA	
TOM	5 - SEGMENT E	
TYTUŁ RYSUNKU POZ.11.1,11.4,11.12,11.17 TRZPIENIE I SŁUPY		
DATA	25.02.2011 r.	SKALA 1:20

POZ.8.1 PŁYTA DWUPRZĘSŁOWA TRYBUNY 1:20

PRZEKRÓJ PRZEZ SCHODY 1:20



PRZEKRÓJ PRZEZ WIDOWNIE 1:20

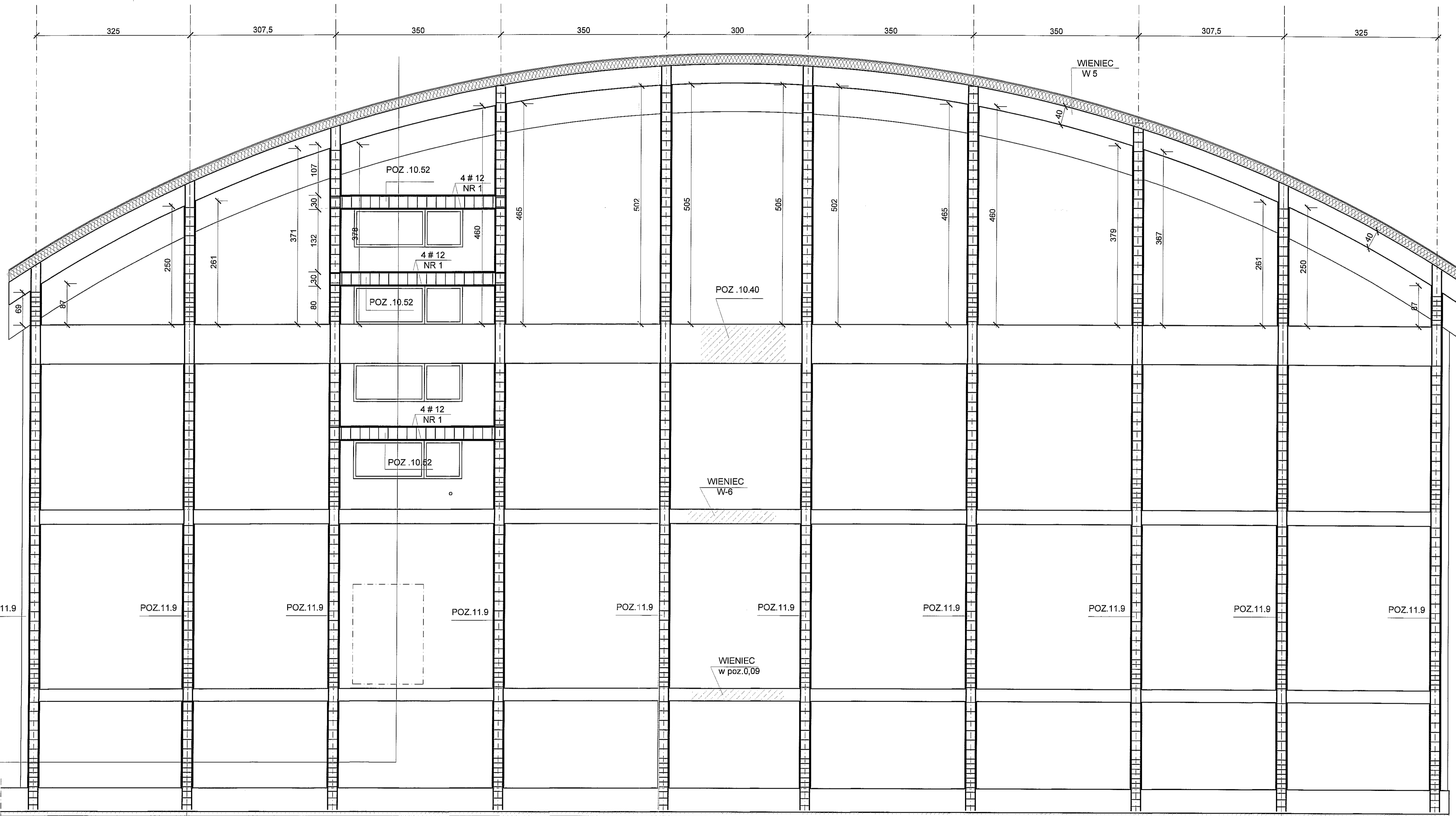


ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ					
Nr pręta	Średnica mm	Długość m	Ilość szt.	Długość całkowita	
				A-I φ 6	A-IIIIN #12
1	12	3,50	320		1120.00
2	12	2,80	320		896.00
3	12	4,17	320		1334.40
4	16	8,89	320		2844.80
5	12	2,34	320		748.80
6	6	2251,2	mb	2251,2	
Długość łączna [m]				2251.20	6944.00
Ciężar jednostkowy [kg/m]				0.222	0.888
Ciężar [kg]				499.8	6166.3
				499.77	6166.27

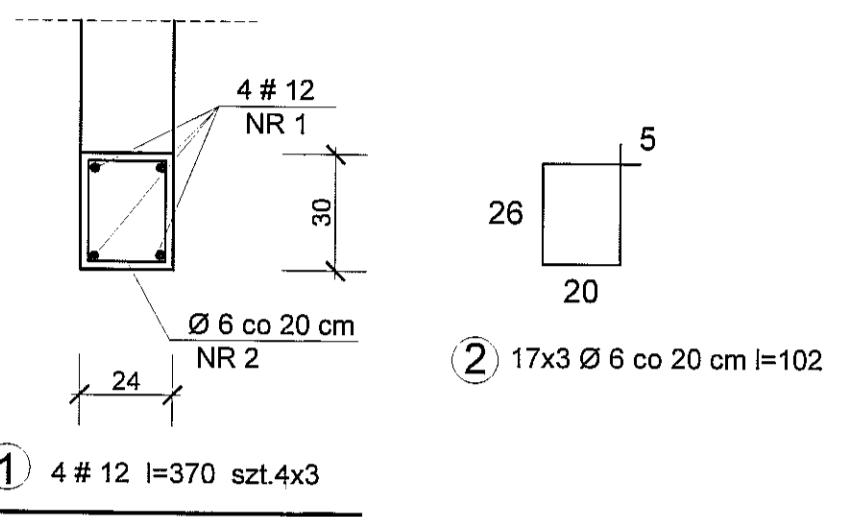
Beton B-25
Stal AIIIIN

JEDNOSTKA PROJEKTOWA MIASTOPROJEKT BYDGOSZCZ Sp. z o.o. BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO 85-067 Bydgoszcz, ul. Jagiellońska 12a tel. centrala (052) 322 12 33, tel. fax (052) 322 14 34 www.miastoprojekt-bydgoszcz.pl		
INWESTYCJA Budowa budynku szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu ul. Świerkowa, Lublin dz.nr 188.189.1/14.204/2.1/17		
INWESTOR Urząd Miasta Lublin ul. Wieniawska 14 20-071 Lublin		
PROJEKTANT	mgr inż. Joanna Sobczak	KUP/0083/P.OOK/09
OPRACOWAŁ	tech. Jadwiga Malińska	b.u.
SPRAWDZIŁ	inż. Grażyna Wolszlegier	WBPP-NB-7210/55/81
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY	
BRANŻA	KONSTRUKCJA	
TOM	5 - SEGMENT E	
TYTUŁ RYSUNKU	POZ. 8.1 PŁYTA DWUPRZĘSŁOWA TRYBUNY	
DATA	25.02.2011 r.	SKALA 1:20 NR RYSUNKU

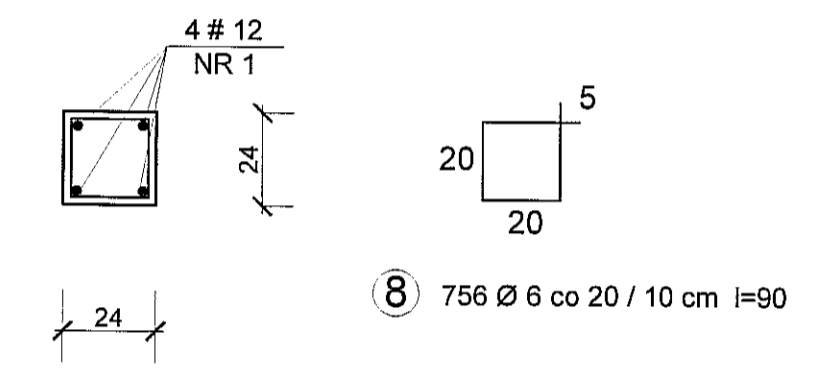
ŚCIANA SZCZYTOWA SALI 1 : 50



POZ.10.52 NADPROŻE 1 : 20 szt.3



POZ.11.9 TRZPIEŃ 1 : 20



ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ					
Nr pręta	Średnica mm	Długość m	Ilość szt.	Długość całkowita	
				A-I φ 6	A-IIIIN #12
1	12	3,70	12		44.40
2	6	1,02	51	52.02	
3	12	1,20	40		48.00
4	12	2,71	40		108.40
5	12	4,37	40		174.80
6	12	4,48	40		179.20
7	12	152,0	mb		152.00
8	6	1,96	756	1481.76	
Długość łączna [m]				1533.78	706.80
Ciężar jednostkowy [kg/m]				0.222	0.888
Ciężar [kg]				340.5	627.6
				340.5	627.64

Beton B-25
Stal AIIIIN

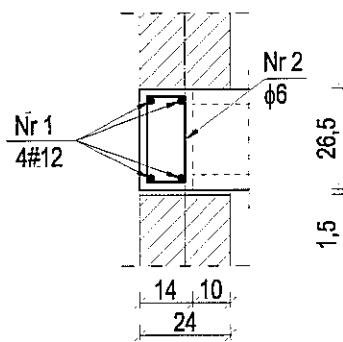
JEDNOSTKA PROJEKTOWA
MASTOPROJEKT BYDGOSZCZ Sp. z o.o.
BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO
85-067 Bydgoszcz, ul. Jagiellońska 12a
tel. centrala (052) 322 12 33, tel.fax (052) 322 14 34
www.mastoprojekt-bydgoszcz.pl

INWESTYTOR: Budowa budynku szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi wraz z zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu
ul. Świerkowa, Lublin dz.nr 188.189.1/14.204/2.1/17

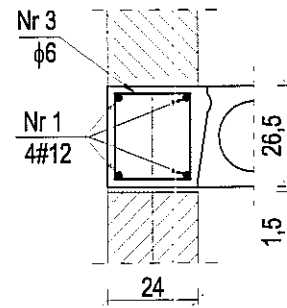
INWESTOR: Urząd Miasta Lublin
ul. Wieniawska 14
20-071 Lublin

PROJEKTANT	mgr inż. Joanna Sobczak	KUP/0083/POOK/09	PODRS
OPRACOWAŁ	tech. Jadwiga Malińska	b.u.	
SPRAWDZIŁ	inż. Grazyna Woźniak	WBPP-NB-7210/55/81	
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
TOM	5 - SEGMENT E		
TYTUŁ RYSUNKU	ŚCIANA SZCZYTOWA SALI		
DATA	25.02.2011 r.	SKALA	1:50 1:20 1:100 1:50

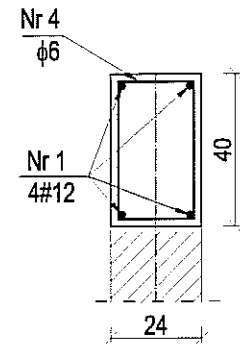
Wieniec W-1
70,12mb



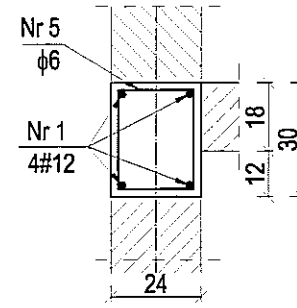
Wieniec W-2
16,12mb



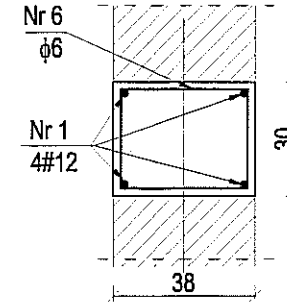
Wieniec W-5
97,92mb



Wieniec W-6
157,87mb

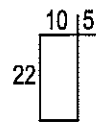


Wieniec W-7
64,98mb

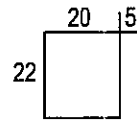


Nr 1 #12 $\Sigma L = 1,1 \times 4 \times (70,12 + 16,12 + 97,92 + 157,87 + 64,98) = 1790,84 \text{ mb}$

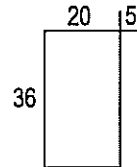
Nr 2 $\phi 6 \text{ co } 30 \text{ L} = 0,74 \text{ m}$



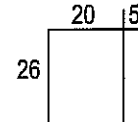
Nr 3 $\phi 6 \text{ co } 30 \text{ L} = 0,94 \text{ m}$



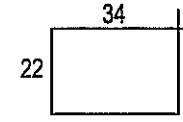
Nr 4 $\phi 6 \text{ co } 30 \text{ L} = 1,22 \text{ m}$



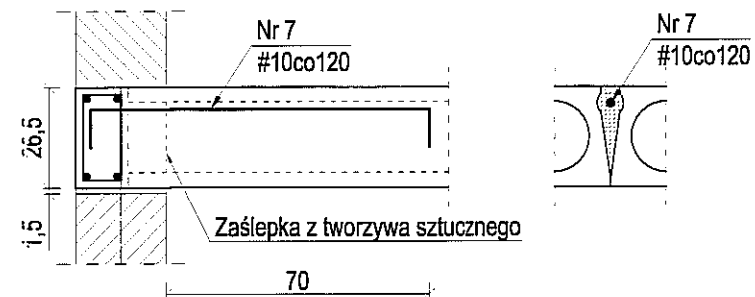
Nr 5 $\phi 6 \text{ co } 30 \text{ L} = 0,96 \text{ m}$



Nr 6 $\phi 6 \text{ co } 30 \text{ L} = 1,22 \text{ m}$

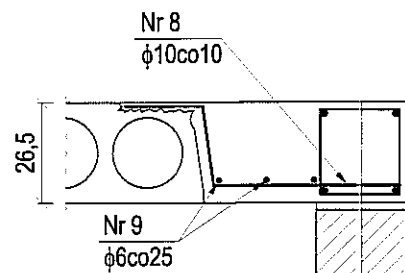


Oparcie płyt SP na ścianach i podciągach - jednostronnie

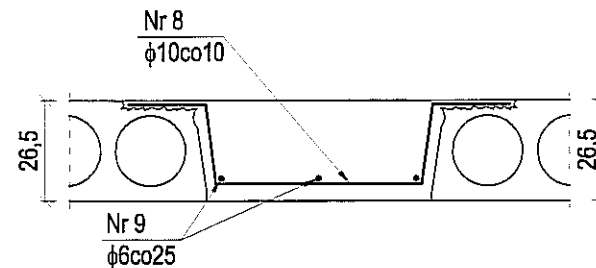


Nr 7 64#10co120 L=1,17m

Sposób zbrojenia wylewek skrajnych



Sposób zbrojenia wylewek między płytami



Uwagi:

Wieniec W-5 w ścianie szczytowej budynku sali gimnastycznej należy przedłużyć poza krawędź ściany, tak, aby umożliwić mocowanie płatwi.

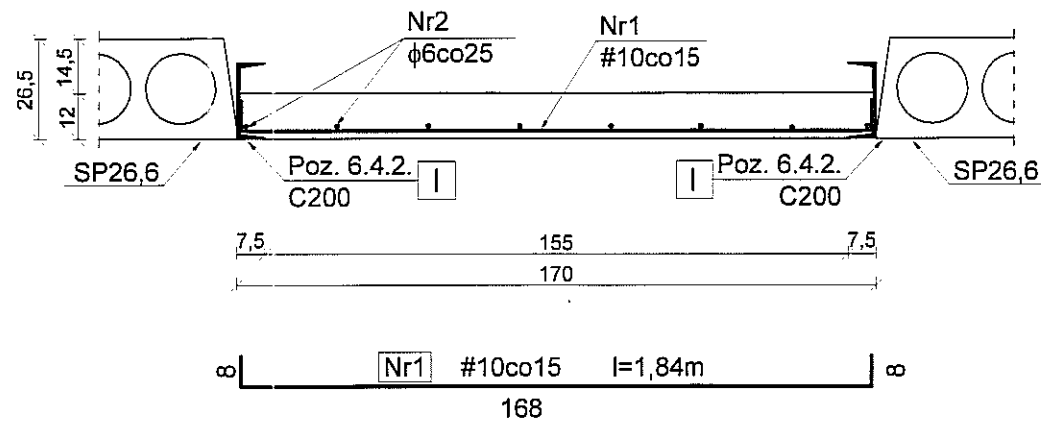
BETON B-25
STAL ZBROJENIOWA AIIIN/AI

Zestawienie stali zbrojeniowej						
Nr pręta	Średnica	Ilość szt.	Długość m	A-IIN		
	mm			$\phi 6$	#10	#12
1	#12	mb	1790,84		1790,84	
2	$\phi 6$	250	0,74	185,00		
3	$\phi 6$	60	0,94	56,40		
4	$\phi 6$	400	1,22	488,00		
5	$\phi 6$	600	0,96	576,00		
6	$\phi 6$	250	1,22	305,00		
7	#10	64	1,17		74,88	
8	#10	mb	243,68		243,68	
9	$\phi 6$	mb	90,0	90,00		
			Długość łączna [m]	1700,40	318,56	1790,84
			Ciezar jednostkowy [kg/m]	0,222	0,617	0,888
			Suma [kg]	377,5	196,6	1590,3
			RAZEM [kg]	377,5		1786,8

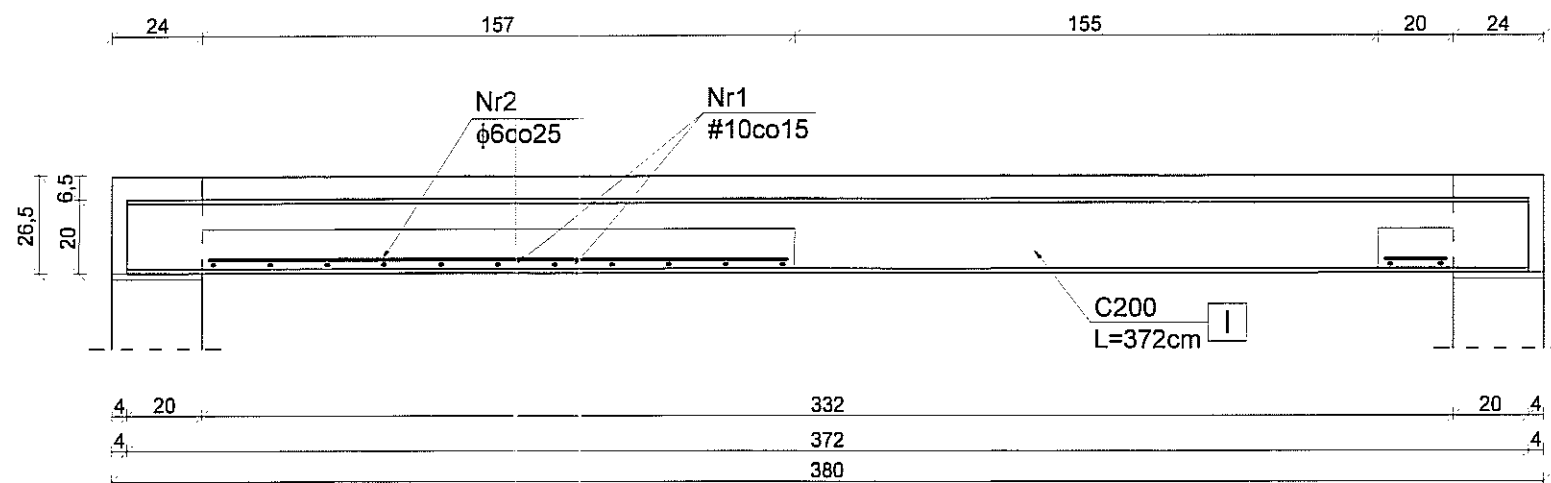
JEDNOSTKA PROJEKTOWA MIASTOPROJEKT BYDGOSZCZ Sp. z o.o. BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO 85-057 Bydgoszcz, ul. Jagiellońska 12a tel. centrala (052) 322 12 33, tel. fax (052) 322 14 34 www.miastoprojekt-bydgoszcz.pl		
INWESTYCJA	Budowa budynku szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi wraz z zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu ul. Świerkowa, Lublin dz. nr 188, 189, 1/14, 204/2, 1/17	
INWESTOR	Urząd Miasta Lublin ul. Wieniawska 14 20-071 Lublin	
PROJEKTANT	mgr inż. Joanna Sobczak	KUP/0083/POOK/09
SPRAWDZIŁ	inż. Grażyna Wolszlegier	WBPP-NB-7210/55/81
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY	
BRANŻA	KONSTRUKCJA	
TOM	5 - SEGMENT E	
TYTUŁ RYSUNKU	WIEŃCE I SZCZEGÓŁY POŁĄCZENIA PŁYT SP26,5	
WERSJA	DATA	SKALA
	25.02.2011r.	1:20
		NR RYSUNKU
		15

Wymian w stropie w miejscu kłapy dymowej

Przekrój poprzeczny
skala 1:20



Przekrój podłużny
skala 1:20



Nr pręta	Średnica mm	Długość m	Ilość szt.	Długość całkowita	
				A-0 φ6	A-0 #10
1	#10	1.84	13		23.92
2	φ6	14.87	mb	14.87	
Długość łączna [m]				14.87	23.92
Ciężar jednostkowy [kg/m]				0.222	0.617
Ciężar [kg]				3.3	14.8

Nr pręta	Profil	Długość cm	Ilość szt.	Długość całkowita m	Ciężar jedn. kg/m	Ciężar kg
RAZEM [kg]						195.7

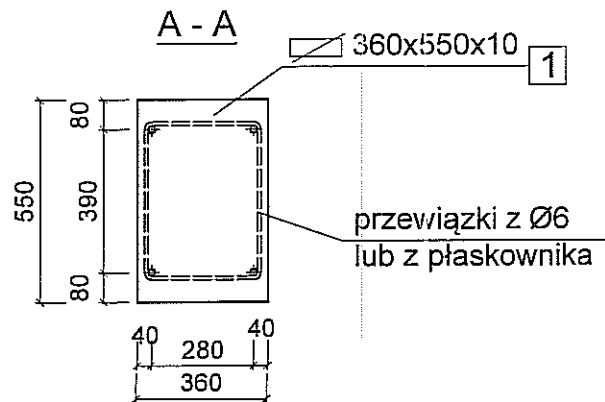
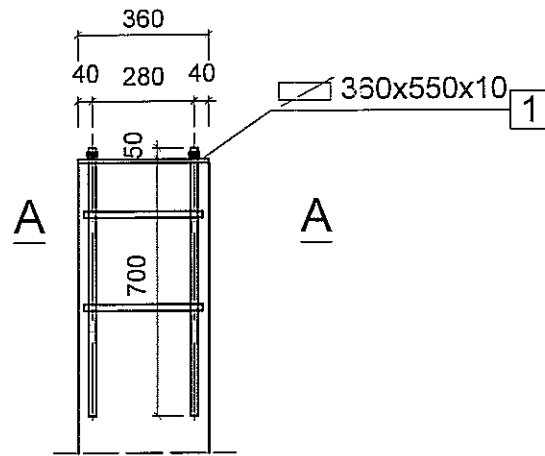
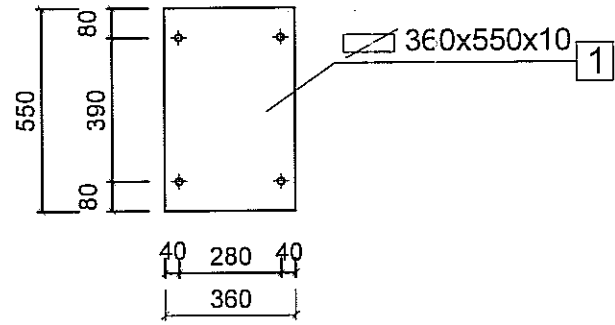
UWAGI:

- Zbrojenie płyty (pręty nr 1) przyspawać do nowoprojektowanych belek stalowych (C200)
- Wielkość otworu dostosować do dostarczonych kłap dymowych

Beton B-25
Stal A0
Stal profilowana St3SX

JEDNOSTKA PROJEKTOWA MIASTOPROJEKT BYDGOSZCZ Sp. z o.o. BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO 85-057 Bydgoszcz, ul. Jagiellońska 12a tel. centrala (052) 322 12 33, tel. fax (052) 322 14 34 www.miastoprojekt-bydgoszcz.pl			
INWESTYCJA Budowa budynku szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi wraz z zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu ul. Świerkowa, Lublin dz.nr 188.189.1/14.204/2.1/17			
INWESTOR Urząd Miasta Lublin ul. Wieniawska 14 20-071 Lublin			
PROJEKTANT	mgr inż. Joanna Sobczak	NR UPRAWNIEN	KUP/0083/POOK/09
SPRAWDZIŁ	inż. Grażyna Wolszlegier	WBPP-NB-7210/55/81	
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
TOM	5 - SEGMENT E		
TYTUŁ RYSUNKU	WYMIAN W STROPIE W MIEJSCU KLAPY DYMOWEJ		
WERSJA	DATA	SKALA	NR RYSUNKU
	25.02.2011 r.	1:20	16

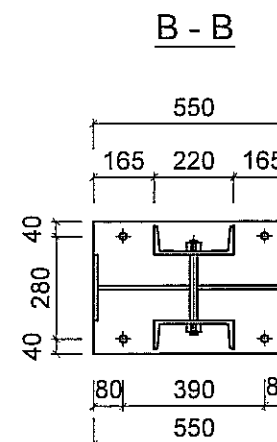
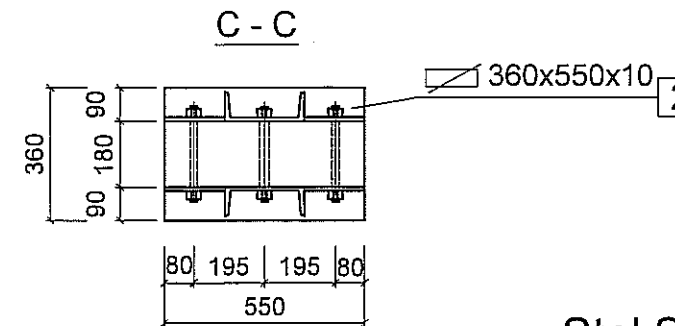
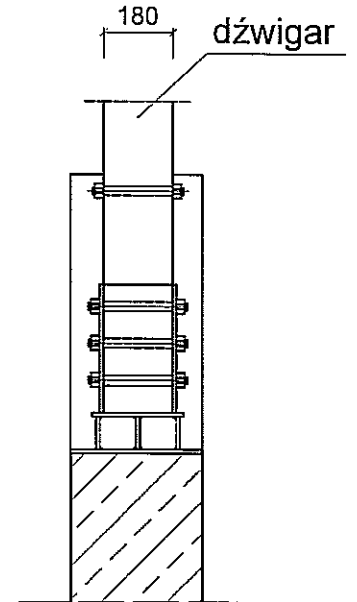
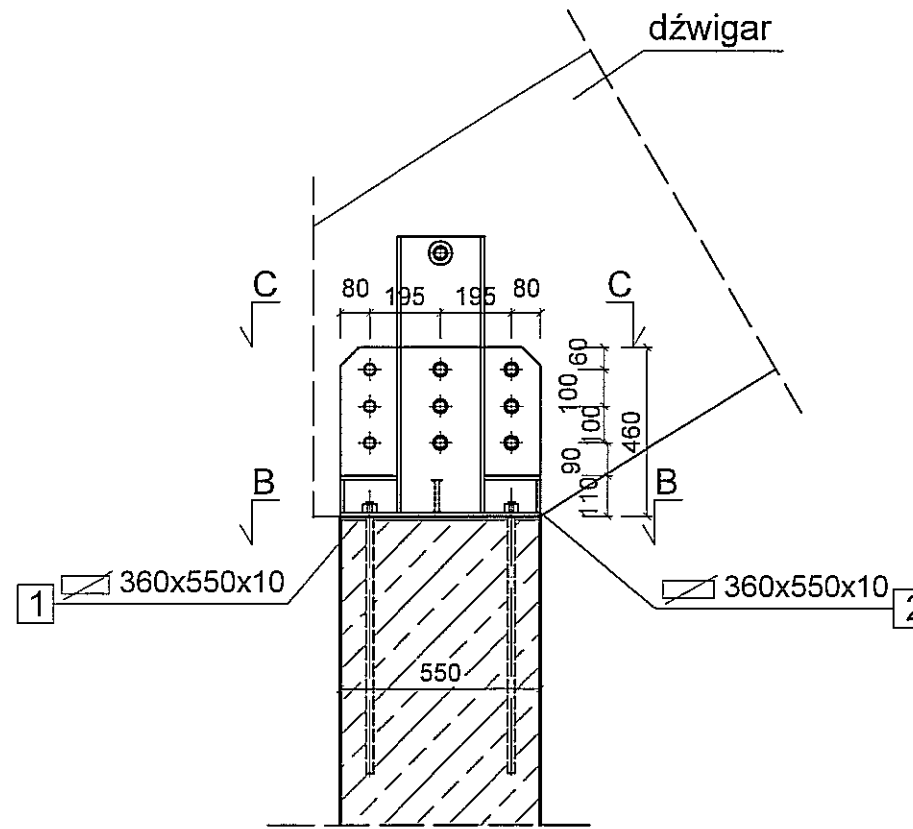
Marki do mocowania okuć dźwigarów na słupach



UWAGI:

1. Lokalizacja prętów marki względem osi obiektu powinna być kontrolowana z dokładnością do 0,5 cm.
2. W razie potrzeby, do połączenia ze zbrojeniem, pręty marki dogać do zetknięcia z prętami zbrojenia.

Okucia dźwigara na słupie

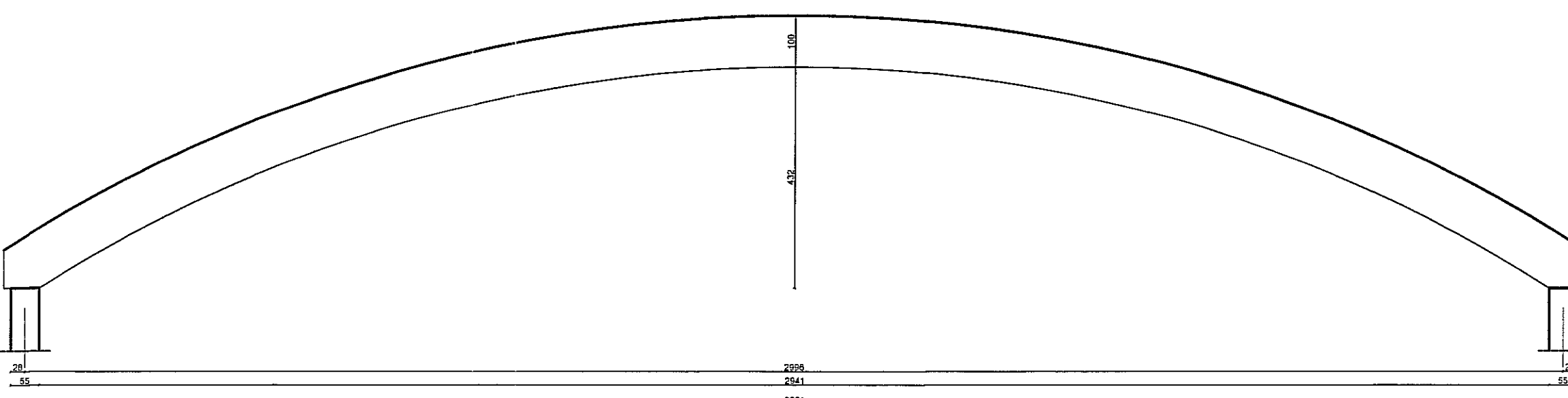
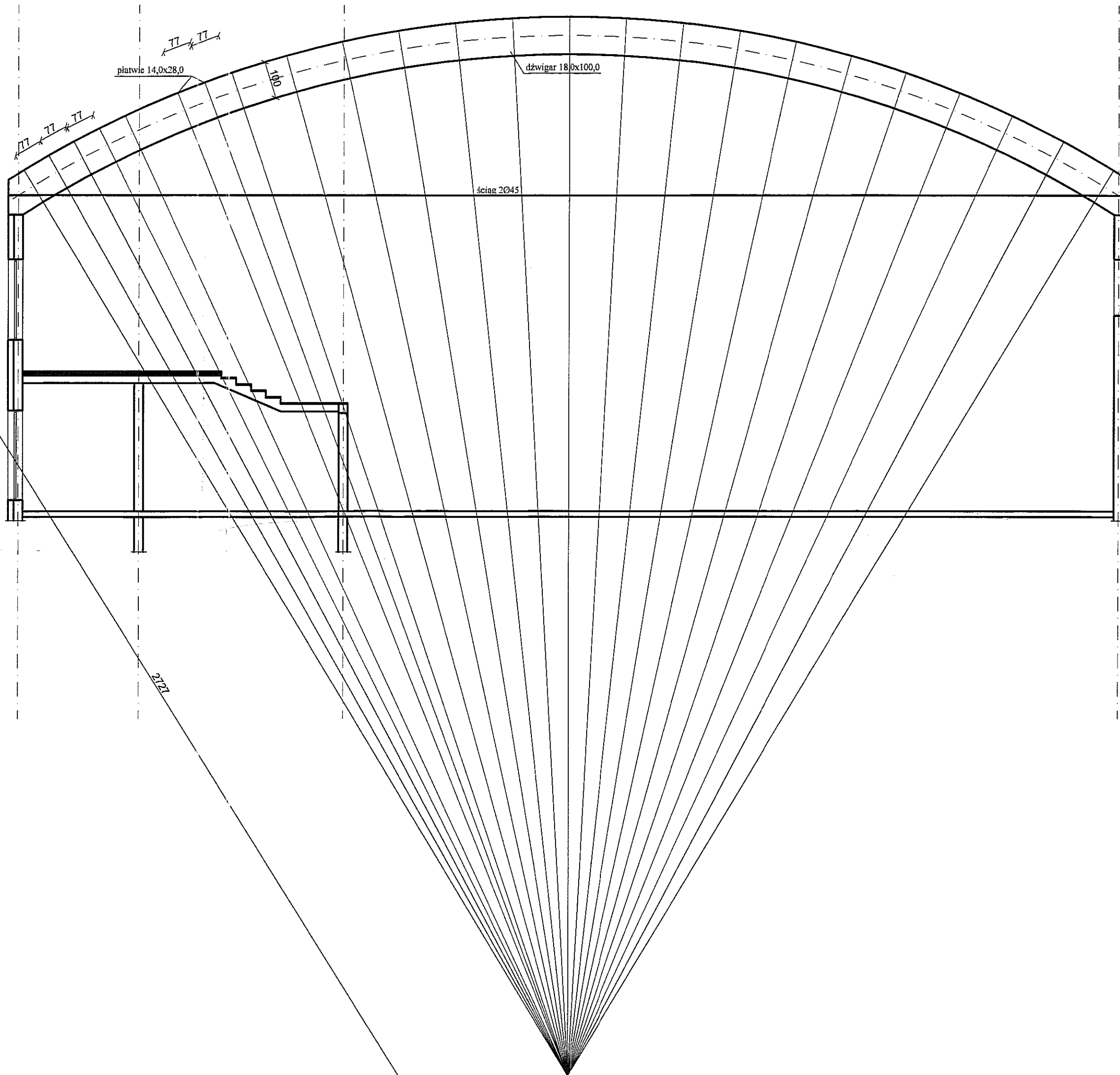
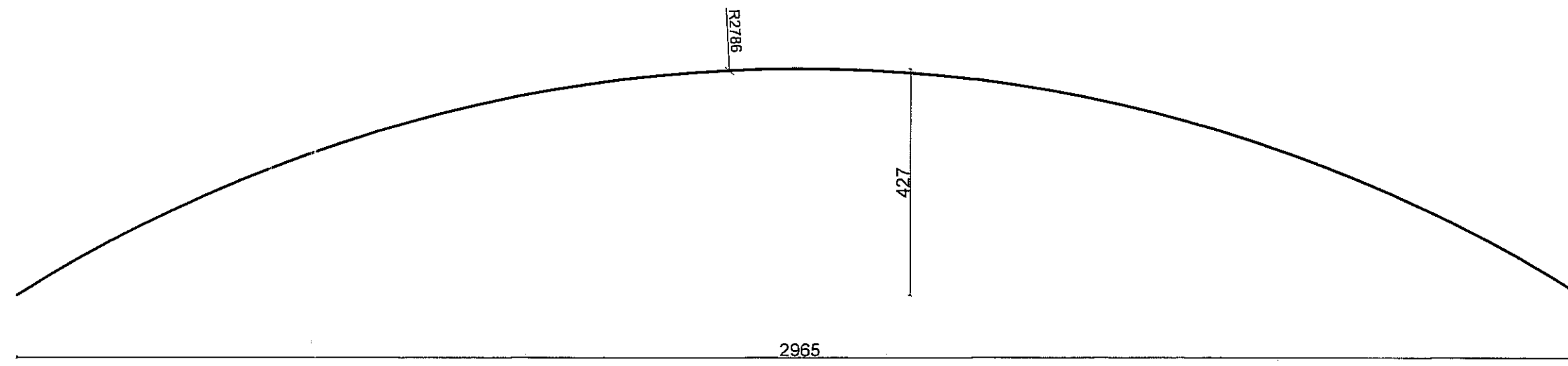


Drewno klejone
Dźwigary GL32c
Płatwie GL28c

Stal St3S, cynkowana ogniowo
Spoiny nieopisane: wykonać 3 mm
Ostre krawędzie blach wyokrąglić r=3mm.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA MIASTOPROJEKT BYDGOSZCZ Sp. z o.o. BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO 85-067 Bydgoszcz, ul. Jagiełłowska 12a tel. centrala (052) 322 12 33, tel.fax (052) 322 14 34 www.miastoprojekt-bydgoszcz.pl			
INWESTYCJA Budowa budynku szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi wraz z zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu			
INWESTOR Urząd Miasta Lublin ul. Wieniawska 14 20-071 Lublin			
PROJEKTANT	mgr inż. Joanna Sobczak	KUP/0083/POOK/09	
SPRAWDZIŁ	inż. Grażyna Wolszlegier	WBPP-NB-7210/55/81	
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANZA	KONSTRUKCJA		
TDM	5 - SEGMENT E		
TYTUŁ RYSUNKU	SZEGÓLNE KONSTRUKCYJNE DŹWIGARA DACHOWEGO NAD SALĄ GIMNASTYCZNĄ		
WERSJA	DATA	SKALA	NR RYSUNKU
	25.02.2011r.	1:20	17

ROZMIESZCZENIE PŁATWI PRZEKRÓJ A-A



Drewno klejone
Dźwigary GL32c
Płaty GL28c

JEDNOSTKA PROJEKTOWA MIASTOPROJEKT BYDGOSZCZ Sp. z o.o. BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO 85-067 Bydgoszcz, ul. Jagiellońska 12a tel. centrala (052) 322 12 33, tel. fax (052) 322 14 34 www.miastoprojektbydgoszcz.pl			
INWESTYCJA Budowa budynku szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi wraz z zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu ul. Świerkowa, Lublin dz.nr 188,189,1/14,204/2,1/17			
INWESTOR Urząd Miasta Lublin ul. Wieniawska 14 20-071 Lublin			
	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Joanna Sobczak	KUP/0083/POOK/09	<i>J. Sobczak</i>
SPRAWDZIŁ	inż. Grażyna Wolszlegier	WBPP-NB-7210/55/81	<i>G. Wolszlegier</i>
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
TOM	5 - SEGMENT E		
TYTUŁ RYSUNKU	ROZMIESZCZENIE PŁATWI NA DŹWIGARZE DACHOWYM NAD SALĄ GIMNASTYCZNĄ		
WERSJA	DATA	SKALA	NR RYSUNKU
	25.02.2011r.	1:50	18