



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

KARTA TYTUŁOWA

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

TOM 1 SEGMENT A

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. Mariusz Włodyka

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 konstrukcji
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 $c_0=0,77$ m 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 $c_0=0,77$ m 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, łączeń 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 gorącowalcowanych [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”

Bloczki gazobetonowe o klasie wytrzymałości „M-700”

Ścianki gipsowo-kartonowe na stelażu z profili zimno giętych

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

Bloczki betonowe 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 twardoplastycznym o stopniu plastyczności $I_L = 0,10$) i II (lessy wykształcone w postaci pyłu, małowilgotne, w stanie półzwardym 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 twaroplastycznym, o stopniu plastyczności $I_L=0,10$

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

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

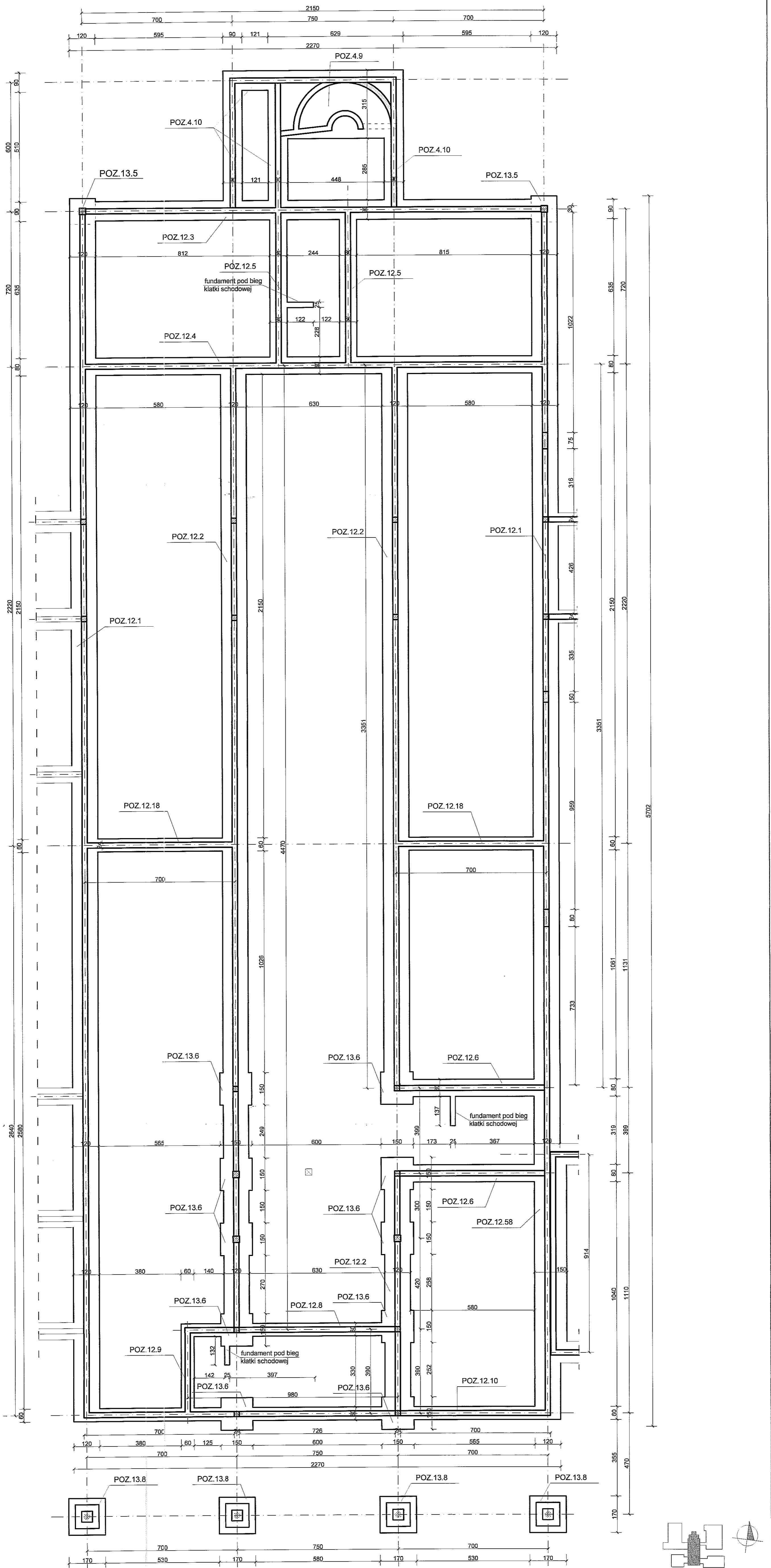
Nasyp należy wybrać spod projektowanych fundamentów i zastąpić chudym betonem B-10.

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

Spis rysunków

TOM 1 – segment A

<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 piwnicy	1:100
5.	Rzut montażowy parteru	1:100
6.	Rzut montażowy piętra	1:100
7.	Rzut konstrukcji dachu	1:100
8.	Klatka schodowa poz. 9.2.	1:20
9.	Klatka schodowa poz. 9.3.	1:20
10.	Klatka schodowa poz. 9.6.	1:20
11.	Podciągi poz. 10.4, 10.5, 10.17	1:20
12.	Podciągi poz. 10.7-10.9	1:20
13.	Podciągi poz. 10.21, 10.25, 10.18	1:20
14.	Podciągi poz. 10.31, 10.38	1:20
15.	Podciągi poz. 10.22, 10.34, 10.35, 10.39, 10.61, 10.62	1:20
16.	Słupy, trzpienie poz. 11.0, ściana zewnętrzna piwnic poz. 14.1.	1:20
17.	Wieńce i szczegóły połączenia płyt	1:20
18.	Wymian w stropie w miejscu klapy dymowej	1:20
19.	Wymian w stropie w miejscu windy	1:20
20.	Płyty i nadproża w budynku planetarium poz. 4.1,4.2, 4.3 i 4.4.	1:25
21.	Płyty, nadproża i schody w budynku planetarium Poz. 4.5-4.8.	1:25
22.	Podciągi poz. 10.11, 10.28, 10.29	1:20
23.	Podciągi poz. 10.23, 10.24	1:20



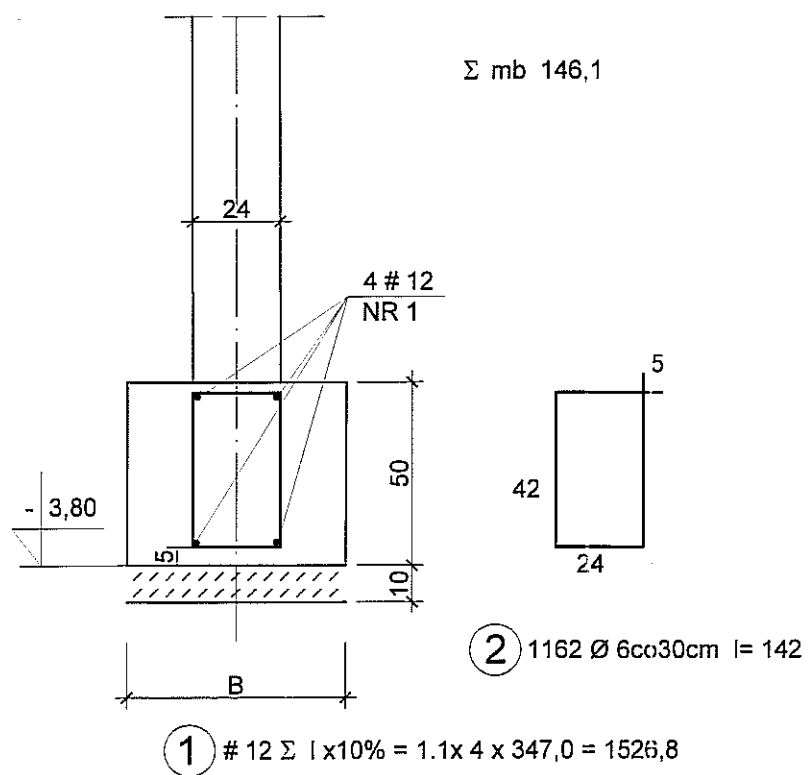
Uwagi:

1. Obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej o prostych warunkach gruntowych.
2. Poziom posadowienia
- segment A - 3,80m(150,40m 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.

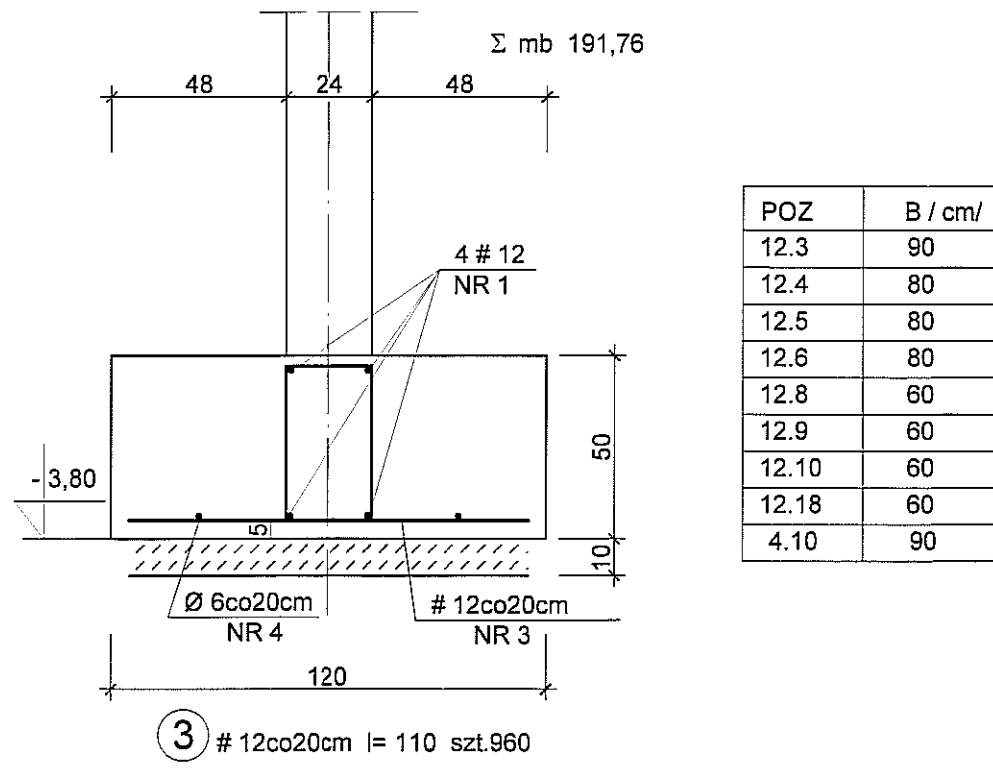
BETON B25
STAL AIIIIN/AI

JEDYNOŚĆ PROJEKTOWA MIASTOPROJEKT 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.miastoprojekt-bydgoszcz.pl		
WYKONANIE Budowa budynku szkoły podstawowej z oddzielnymi przedszkolnymi wraz z zagospodarowaniem i urządzeniem 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/P00K/09
OPRACOWAŁ	tech. Jadwiga Malińska	b.u.
SPRAWDZIŁ	inż. Grażyna Wołoszlegier	WBPP-NB-7210/55/81
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY	
BRANŻA	KONSTRUKCJA	
TDM	1 - SEGMENT A	
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT FUNDAMENTÓW	
WERSJA	DATA	SKALA
	20.12.2010 r.	1:100
		STRONA
		1

POZ.12.. ŁAWA



POZ.12.1,12.2,12.7 ŁAWA

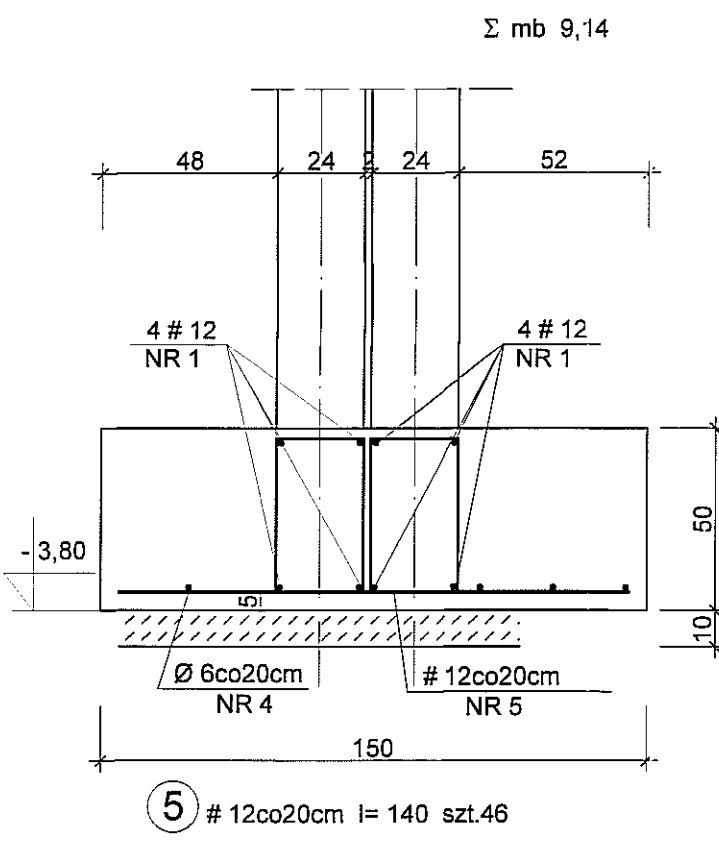


POZ	B / cm/
12.3	90
12.4	80
12.5	80
12.6	80
12.8	60
12.9	60
12.10	60
12.18	60
4.10	90

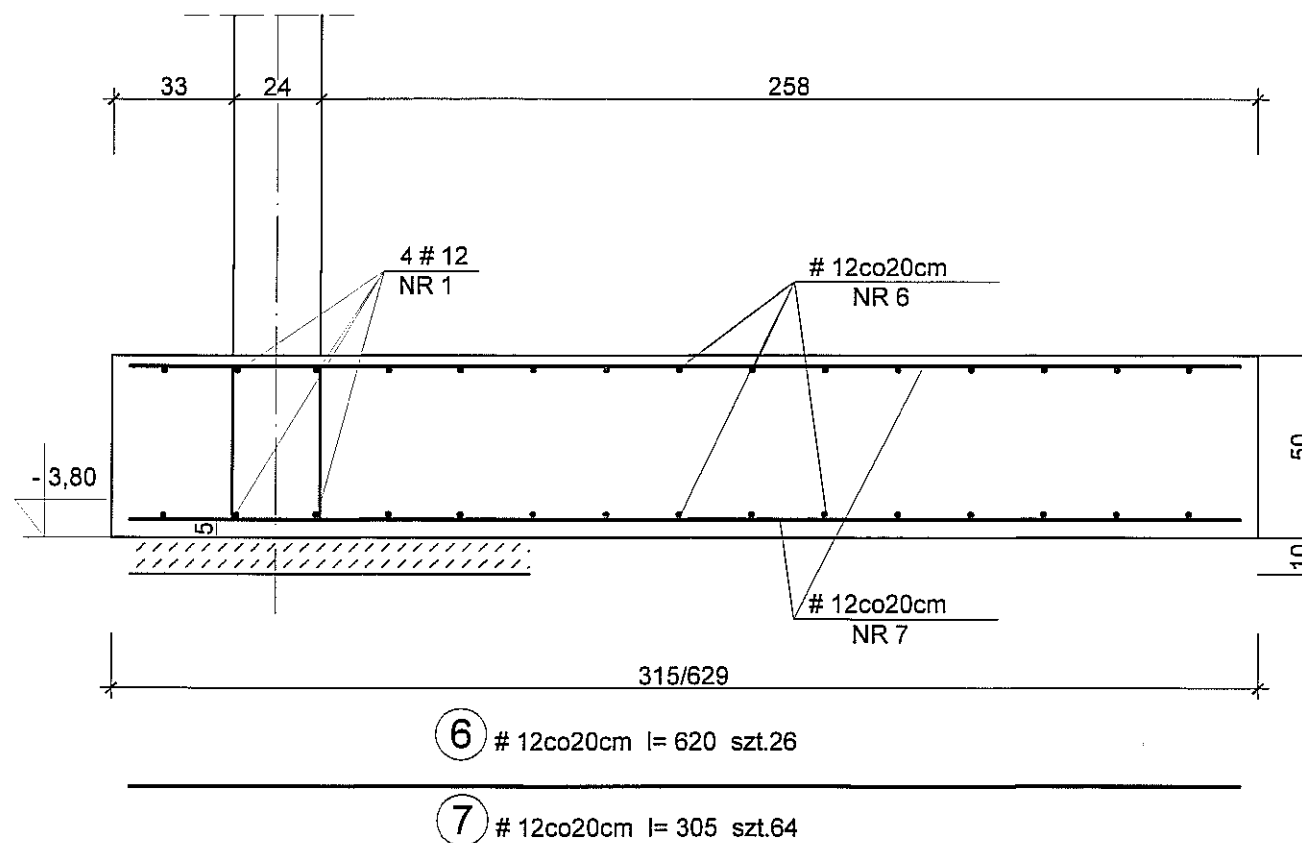
ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ					
Nr pręta	Średnica mm	Długość m	Ilość szt.	Długość całkowita	
				A-I φ 6	A-IIIN #12
1	12	1526,8	mb		1526.80
2	6	1,42	1162	1650.04	
3	12	1,10	960		1056.00
4	6	438,56	mb	438.56	
5	12	1,40	46		64.40
6	12	6,20	26		161.20
7	12	3,05	64		195.20
Długość łączna [m]				2088.60	3003.60
Ciężar jednostkowy [kg/m]				0.222	0,888
Ciężar [kg]				463.7	2667.2
				463.67	2667.20

BETON B 25
STAL AIIIN
AI

POZ.12.58 ŁAWA



POZ.4.9 PŁYTA

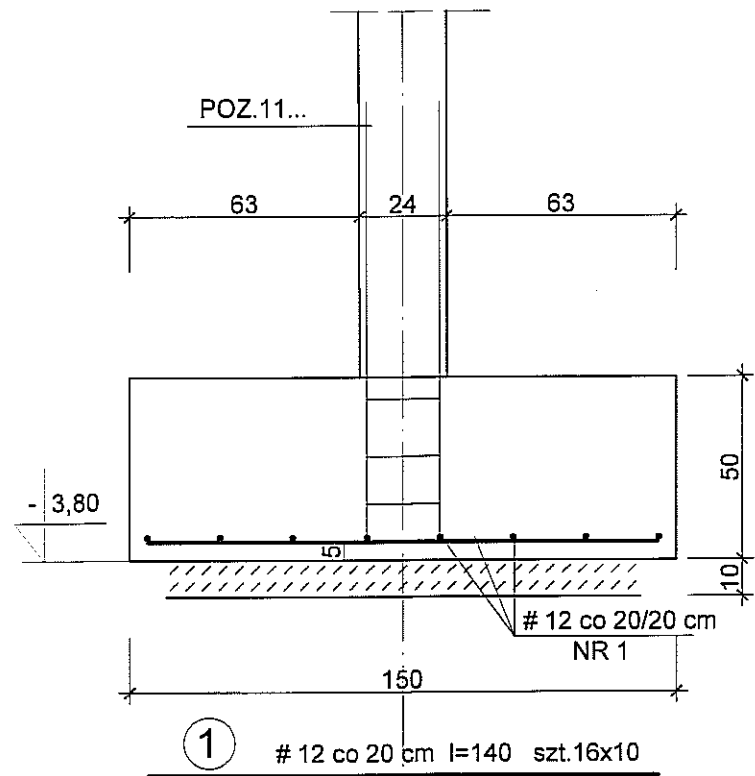


UWAGA

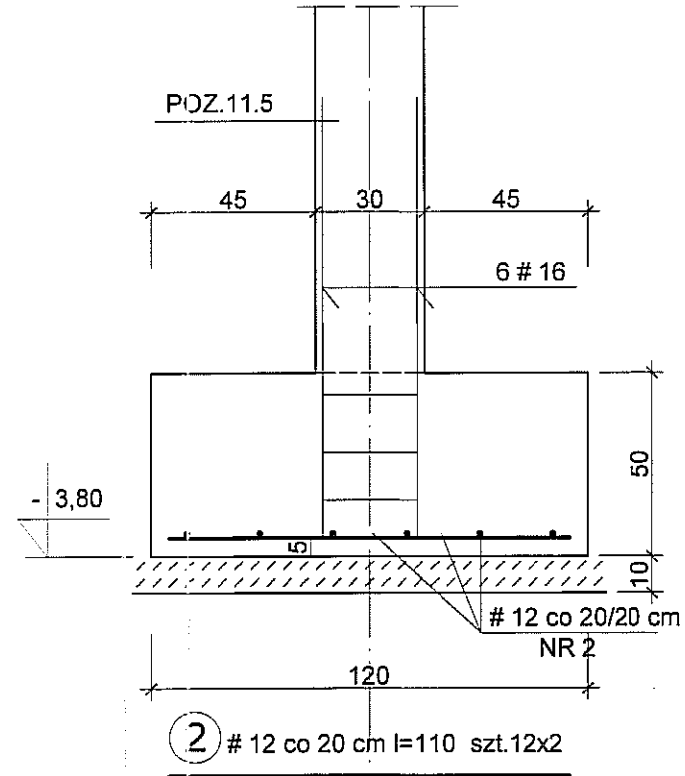
- PRĘTY STARTOWE SŁUPÓW I TRZPIENI WYPUŚCIĆ WG RYS SŁUPÓW / rys nr 16 /

JEDNOSTKA PROJEKTOWA			
<p>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</p>			
INWESTYCJA	Budowa budynku szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi wraz z zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu ul. Swierkowa, 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	POK
OPRACOWAŁ	tech. Jadwiga Malińska	b.u.	SM
SPRAWDZIŁ	inż. Grażyna Wojszlegier	WBPP-NB-7210/55/81	
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
TOM	1 - SEGMENT A		
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKROJE ŁAW FUNDAMENTOWYCH		
DATA	25.02.2011 r.	SKALA	1:20
		NR RYSUNKU	2

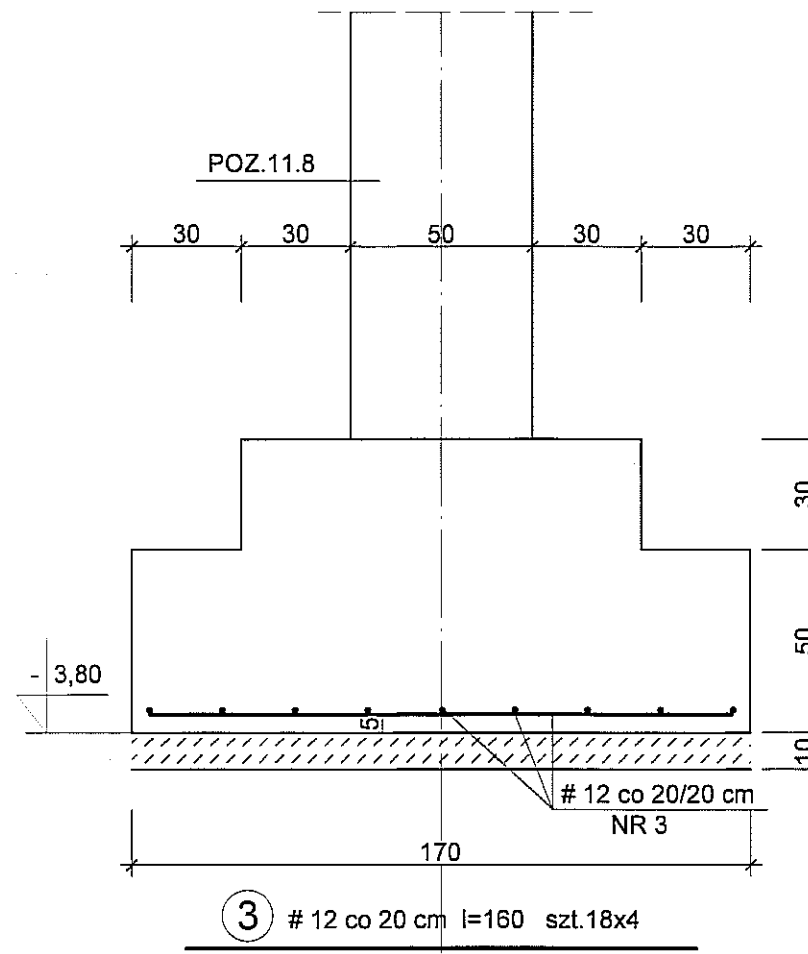
POZ.13.6 STOPY szt.10



POZ.13.5 STOPY szt.2



POZ.13.8 STOPY szt.4



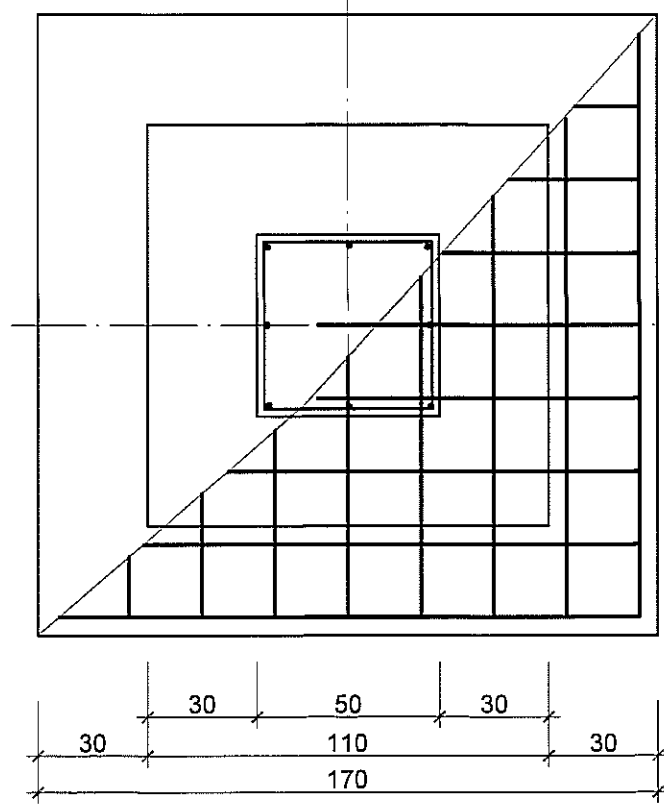
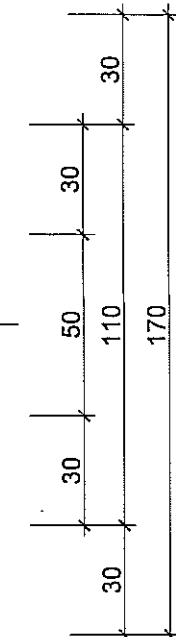
ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ					
Nr pręta	Średnica mm	Długość m	Ilość szt.	Długość całkowita	
				A-I φ 6	A-IIIIN #12
1	12	1,40	160	—	224.00
2	12	1,10	24	—	26.40
3	12	1,60	72	—	115.20
Długość łączna [m]				—	365.60
Ciężar jednostkowy [kg/m]				—	0,888
Ciężar [kg]				—	324.7
				—	324.65

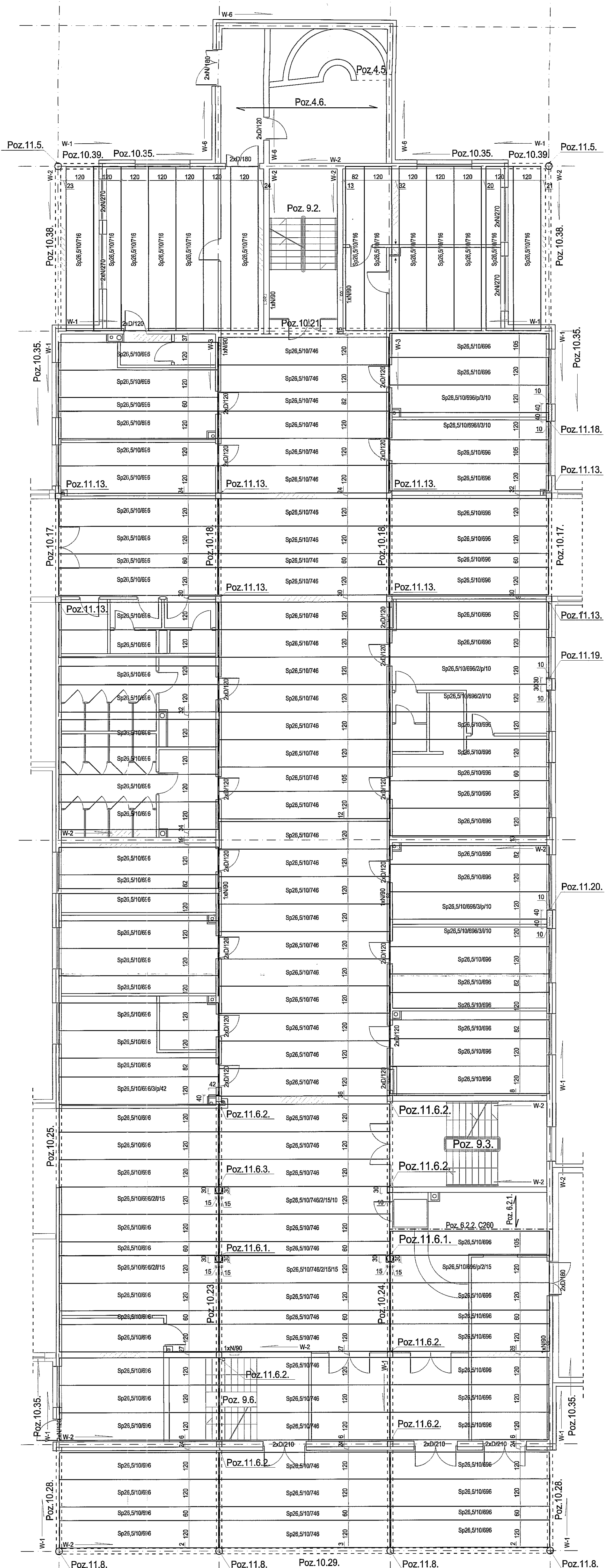
BETON B 25
STAL AIIIIN
A I

UWAGA

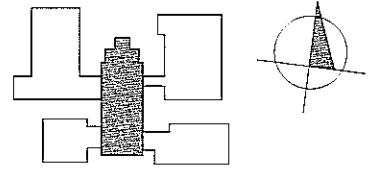
1. PRĘTY STARTOWE SŁUPÓW I TRZIENI WYPUŚCIĆ
WG RYS SŁUPÓW / rys nr 16 /

<p>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</p>			
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	POK
OPRACOWAŁ	tech. Jadwiga Malińska	b.u.	MM
SPRAWDZIŁ	inż. Grażyna Wolszlegier	WBPP-NB-7210/55/81	W
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
TOM	1 - SEGMENT A		
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKROJE STÓP FUNDAMENTOWYCH		
DATA	25.02.2011 r.	SKALA	1:20 NR RYSUNKU 3





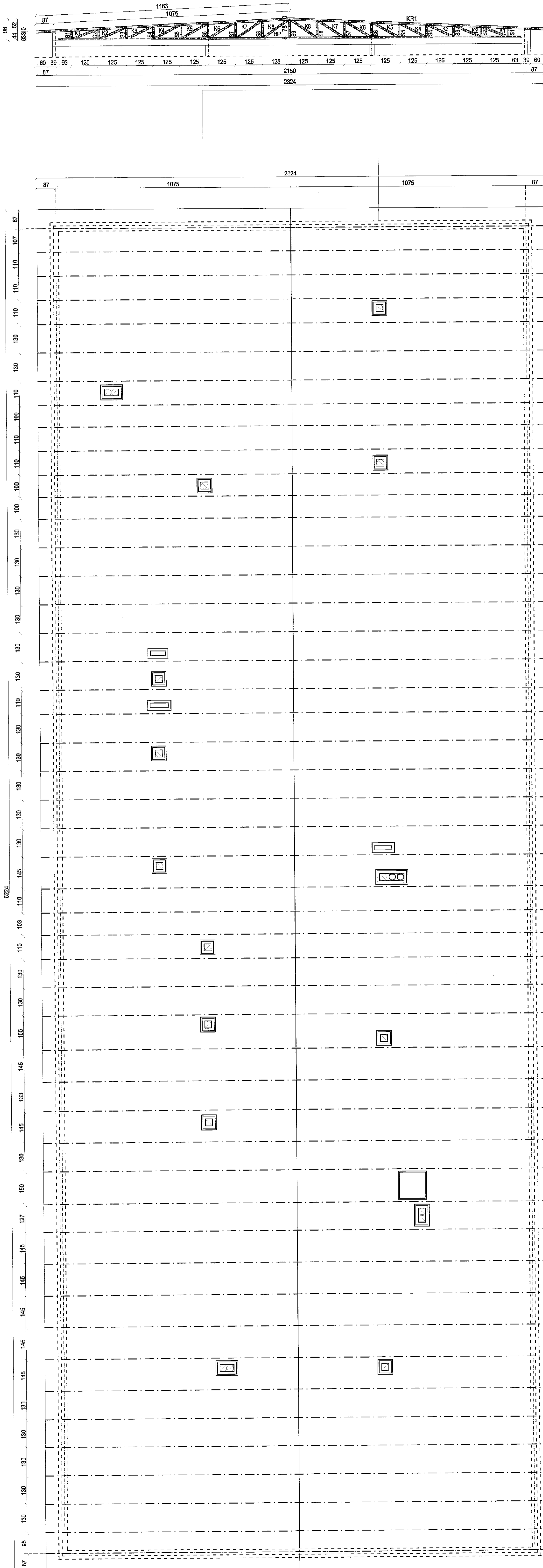
Uwagi:
 1. Ściany murowane należy połączyć z żelbetowymi słupami i trzpieniami za pomocą systemu kotwiącego np. JMS (Kt 25/15D) firmy JORDAHL & PFEIFER.



JEDNOSTKA PROJEKTOWA MIASTOPROJEKT BYDGOSZCZ Sp. z o.o. BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO ul. Świerkowa 12A, Bydgoszcz, ul. Jajłowska 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		
PROJEKTANT	mgr inż. Joanna Sobczak	KUP/0083/P00K/09
SPRAWDZIŁ	inż. Grażyna Wołszlegier	WBFP-NB-7210/55/81
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY	
BRANŻA	KONSTRUKCJA	
TOM	1 - SEGMENT A	
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT MONTAŻOWY PARTERU	
WERSJA	DATA	SKALA
	25.02.2011r.	1:100
		NR RYSUNKU
		5

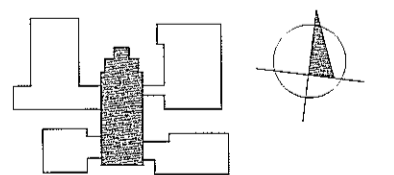
BETON B25
 STAL AIIIIN/AI
 STAL PROFILOWANA S13Sx

Przekrój A-A



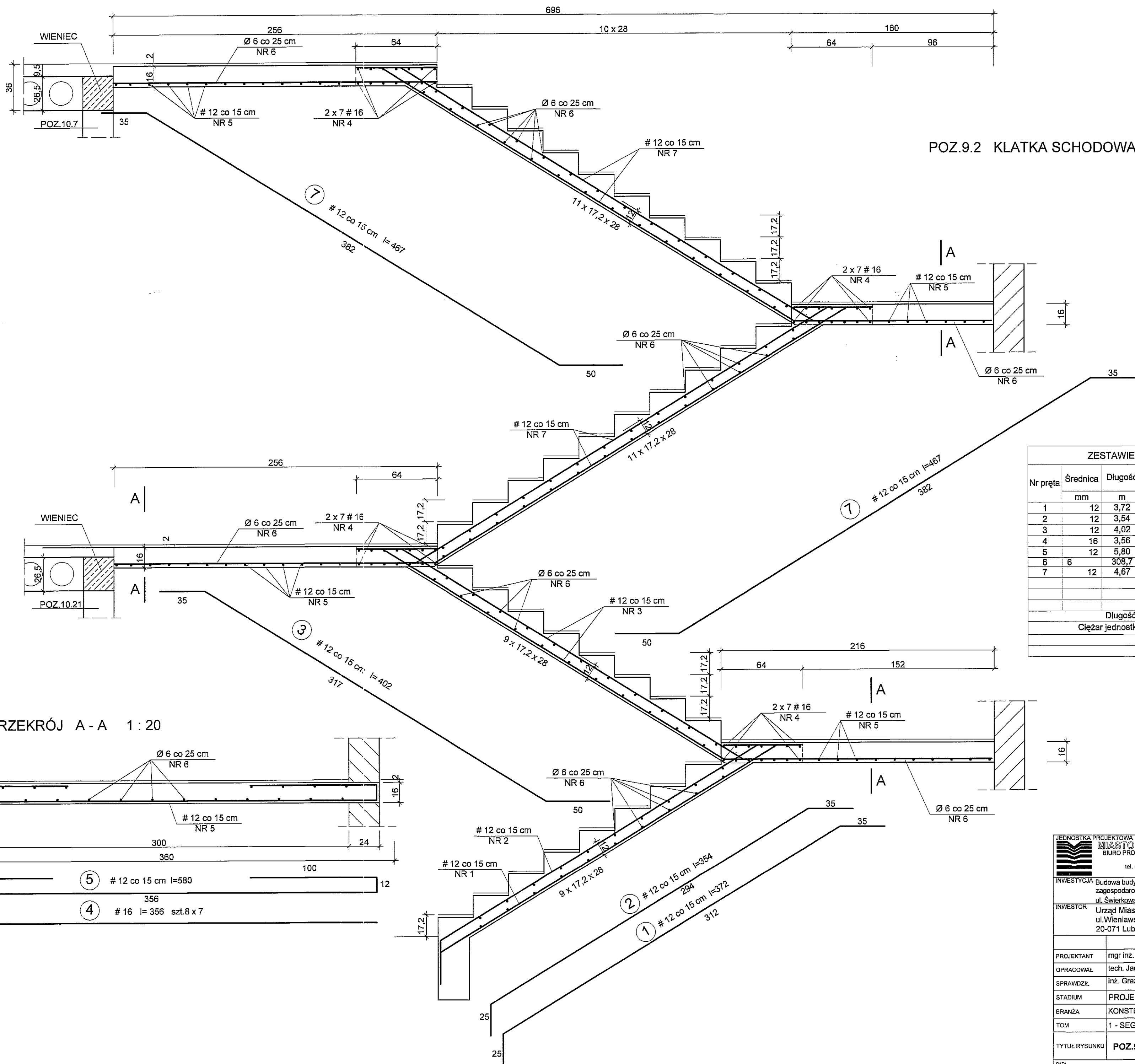
ZESTAWIENIE DREWNA SEGMENT D					
Ozn.	Przekrój	Długość m	Obj.		Obj. m ³
			el.	szk.	
KR1	8 x 10	11,63	0,093	2	0,19
BP	8 x 8	21,16	0,135	1	0,14
S1	8 x 8	0,33	0,002	2	0,00
S2	8 x 8	0,39	0,002	2	0,00
S3	8 x 8	0,44	0,003	2	0,01
S4	8 x 8	0,50	0,003	2	0,01
S5	8 x 8	0,56	0,004	2	0,01
S6	8 x 8	0,61	0,004	2	0,01
S7	8 x 8	0,67	0,004	2	0,01
S8	8 x 8	0,73	0,005	2	0,01
S9	8 x 8	0,79	0,005	1	0,00
K1	8 x 8	1,23	0,008	2	0,02
K2	8 x 8	1,25	0,008	2	0,02
K3	8 x 8	1,27	0,008	2	0,02
K4	8 x 8	1,30	0,008	2	0,02
K5	8 x 8	1,32	0,008	2	0,02
K6	8 x 8	1,35	0,009	2	0,02
K7	8 x 8	1,38	0,009	2	0,02
K8	8 x 8	1,41	0,009	2	0,02
Razem dla 1 elementu			0,52		
Ilość elementów (szk.)			49		
Razem			25,2		

Drewno kl. C24



Drewno kl. C24

JEDNOSTKA PROJEKTOWA BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE BUDOWNICTWA OŚWIĘCIMO 85-067 Bydgoszcz, ul. Jagiellońska 12a tel. centrala (052) 522 12 33, linia (052) 522 14 34 www.mostprojekt-bydgoszcz.pl			
INWESTYCJA Budowa budynku szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi wraz z zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu ul. Świerkowa, Lublin dz.nr 199,199,1/14,204/2,1/17			
INWESTOR Urząd Miasta Lublin ul. Wieniawska 14 20-071 Lublin			
PROJEKTANT	mgr inż. Joanna Sobczak	INSTRUMENT	KUP/0083/POOK/09
SPRAWDZIŁ	inż. Grażyna Wolszlegier	WBPP-NB-7210/55/81	
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
TCM	1 - SEGMENT A		
TYTUŁ RYSUNKU RZUT KONSTRUKCJI DACHU			
WERSJA	DATA	SKALA	NR RYSUNKU
	25.02.2011r.	1:100	7



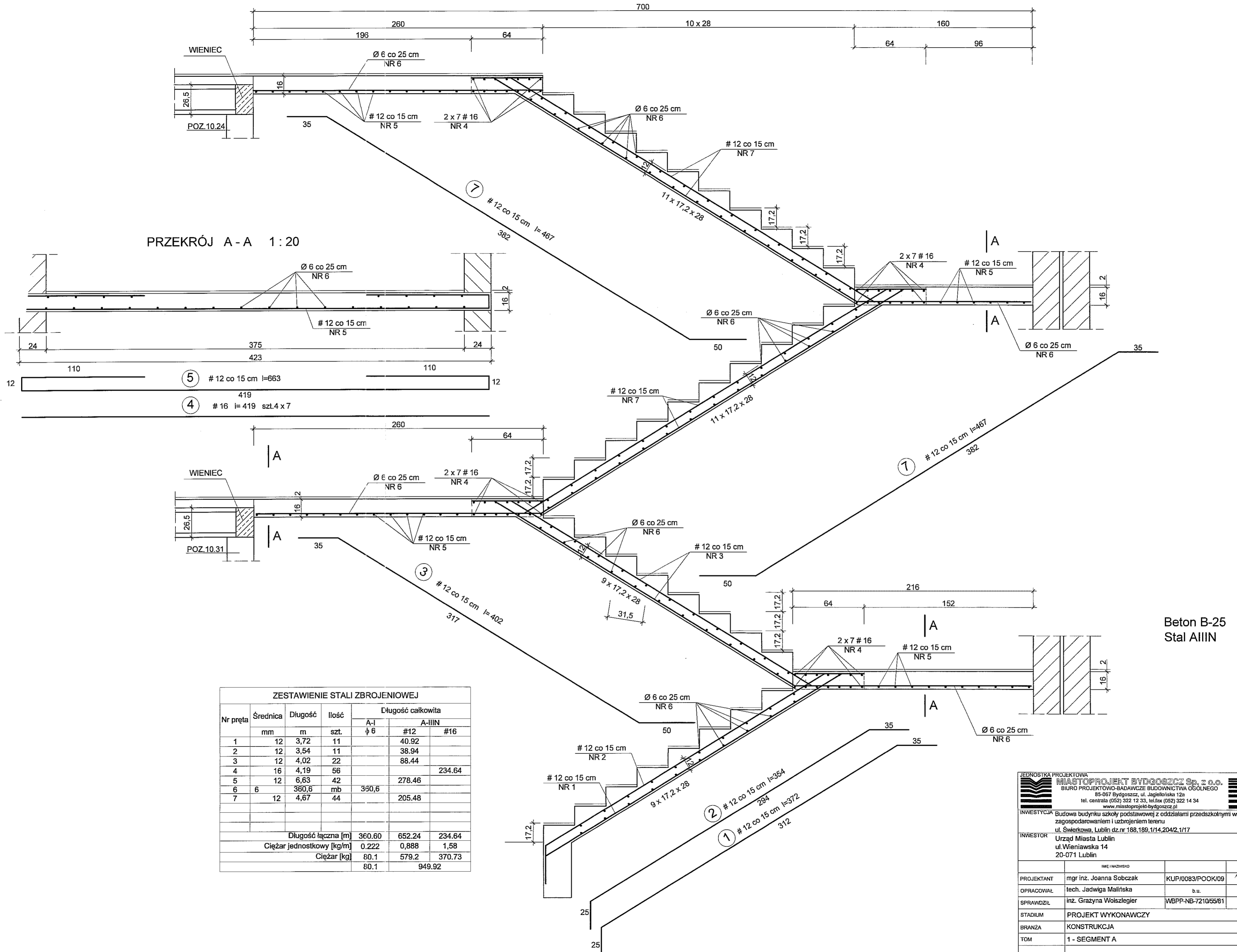
POZ.9.2 KLATKA SCHODOWA 1 : 20

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ						
Nr pręta	Średnica mm	Długość m	Ilość szt.	Długość całkowita		
				A-I φ 6	A-III #12	A-IIIIN #16
1	12	3,72	11		40,92	
2	12	3,54	11		38,94	
3	12	4,02	22		88,44	
4	16	3,56	56			199,36
5	12	5,80	42		243,60	
6	6	308,7	mb	308,7		
7	12	4,67	44		205,48	
Długość łączna [m]				308,70	617,38	199,36
Ciężar jednostkowy [kg/m]				0,222	0,888	1,58
Ciężar [kg]				68,5	548,2	314,99
				68,5	863,22	

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 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	PODPIS
OPRACOWAŁ	tech. Jadwiga Malińska	b.u.	
SPRAWDZIŁ	inż. Grażyna Wolszlegier	WBPP-NB-7210/5581	
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
TOM	1 - SEGMENT A		
TYTUŁ RYSUNKU	POZ.9.2 KLATKA SCHODOWA		
DATA	25.02.2011 r.	SKALA	1:20
			NR RYSUNKU 8

POZ.9.3 KLATKA SCHODOWA 1 : 20

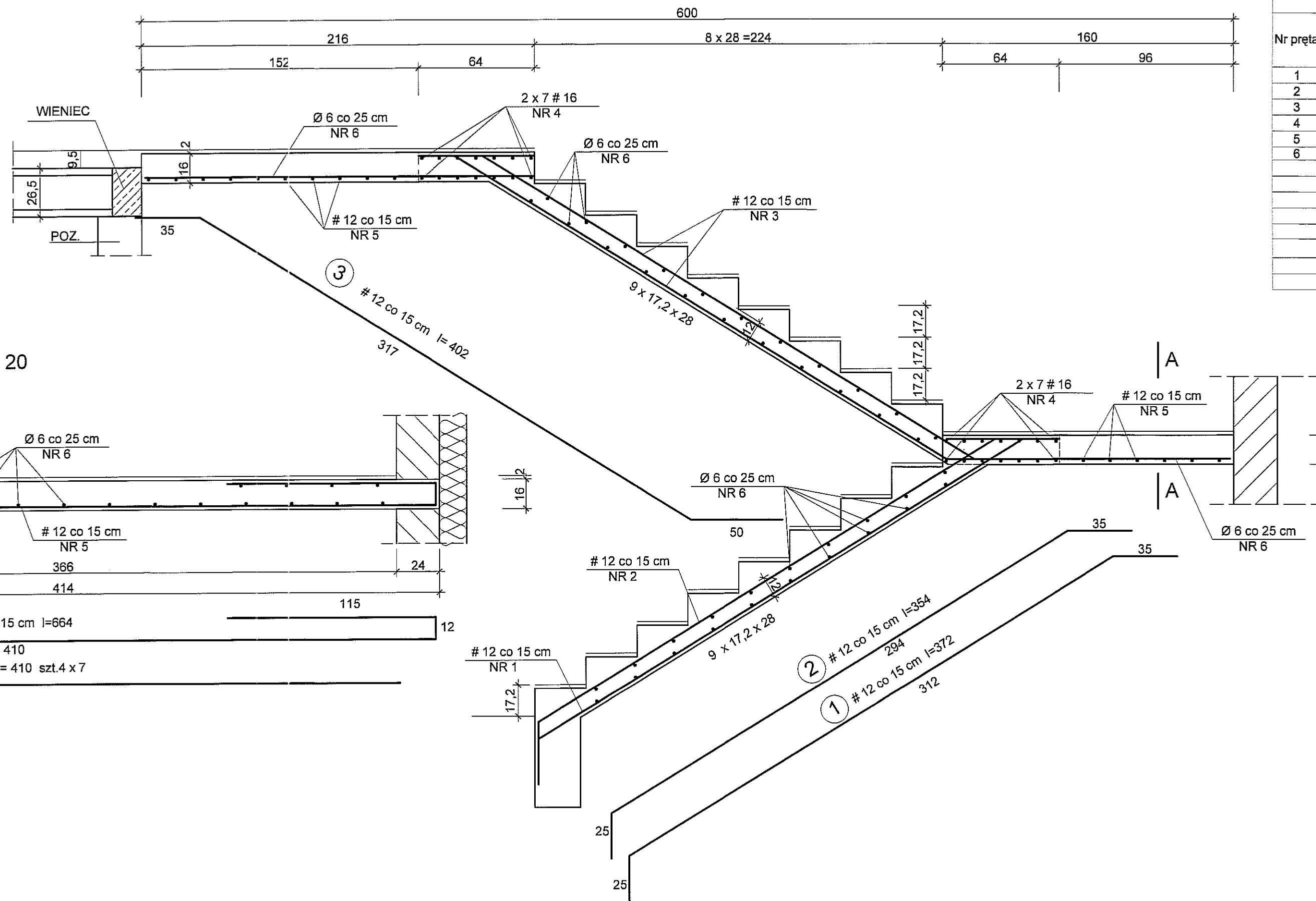


Beton B-25
Stal AIIIIN

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ						
Nr pręta	Średnica mm	Długość m	Ilość szt.	Długość całkowita		
				A-I φ 6	A-IIIIN #12	#16
1	12	3,72	11		40,92	
2	12	3,54	11		38,94	
3	12	4,02	22		88,44	
4	16	4,19	56			234,64
5	12	6,63	42		278,46	
6	6	360,6	mb	360,6		
7	12	4,67	44		205,48	
Długość łączna [m]				360,60	652,24	234,64
Ciężar jednostkowy [kg/m]				0,222	0,888	1,58
Ciężar [kg]				80,1	579,2	370,73
				80,1	949,92	

<p>MIASTOPROJEKT BYDGOSZCZ Sp. z o.o. BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO 85-087 Bydgoszcz, ul. Jagiellońska 12a tel. centrala (052) 322 12 33, tel.fax (052) 322 14 34 www.miastoprojekt-bydgoszcz.pl</p>		
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-7210/55/61
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY	
BRANŻA	KONSTRUKCJA	
TOM	1 - SEGMENT A	
TYTUŁ RYSUNKU	POZ.9.3 KLATKA SCHODOWA	
DATA	25.02.2011 r.	SKALA 1:20
		NR RYSUNKU 9

POZ.9.6 KLATKA SCHODOWA 1:20



ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ						
Nr pręta	Średnica mm	Długość m	Ilość szt.	Długość całkowita		
				A-I φ 6	#12	A-IIIIN #16
1	12	3,72	11		40,92	
2	12	3,54	11		38,94	
3	12	4,02	22		88,44	
4	16	4,10	28			114,8
5	12	6,64	16		106,24	
6	6	148,1	mb	148,1		
Długość łączna [m]				148,10	274,54	114,8
Ciężar jednostkowy [kg/m]				0,222	0,888	1,58
Ciężar [kg]				32,9	243,8	181,3
				32,9	425,18	

PRZEKRÓJ A-A 1:20

Beton B-25
Stal AIIIIN

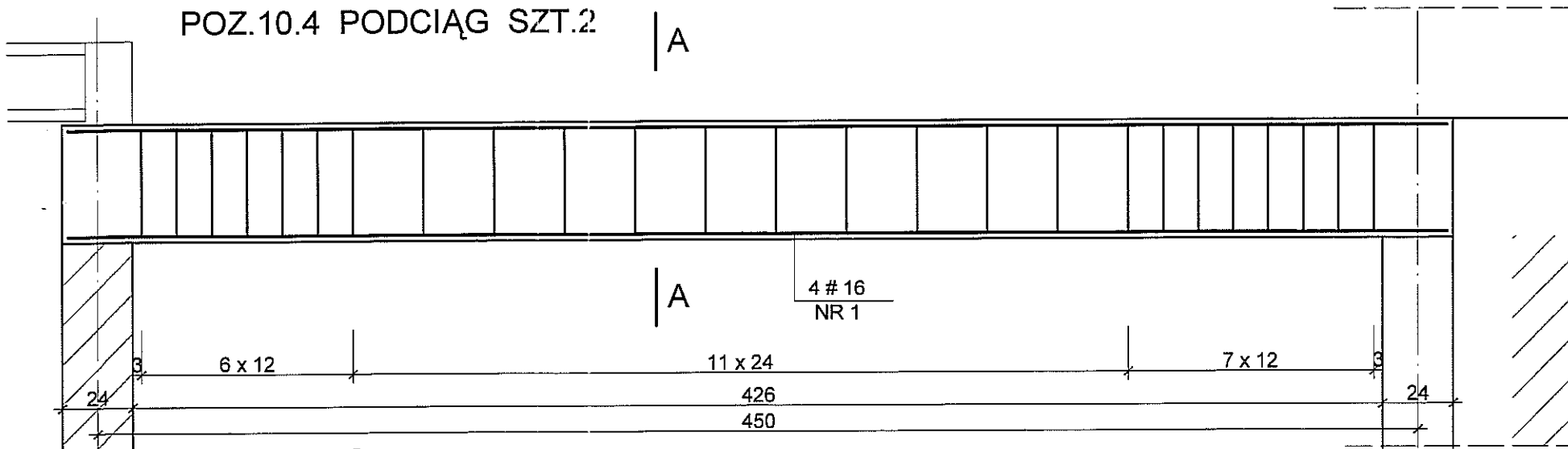
JEDNOSTKA PROJEKTOWA
MIASTOPROJEKT BYDGOSZCZ Sp. z o.o.
 BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO
 85-067 Bydgoszcz, ul. Jagiellońska 12a
 tel. centrala (052) 322 12 33, tel. fax (052) 322 14 34
 www.miastoprojekt-bydgoszcz.pl

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

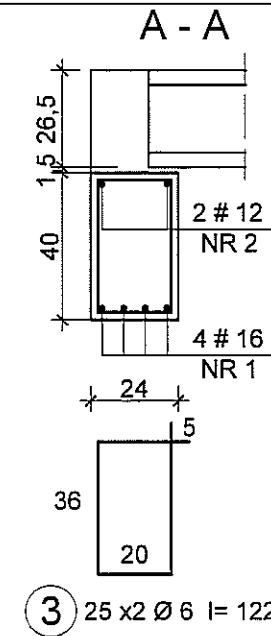
PROJEKTANT	IMIE I NAZWISKO	
mgr inż. Joanna Sobczak		KUP/0083/POOK/09
OPRACOWAŁ	tech. Jadwiga Malińska	b.u.
SPRAWDZIŁ	inż. Grażyna Wolszegier	WBPP-NB-7210/55/81
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY	
BRANŻA	KONSTRUKCJA	
TOM	1 - SEGMENT A	
TYTUŁ RYSUNKU	POZ.9.6 KLATKA SCHODOWA	
DATA	25.02.2011 r.	SKALA 1:20 NR RYSUNKU

POZ.10.4 PODCIĄG SZT.2



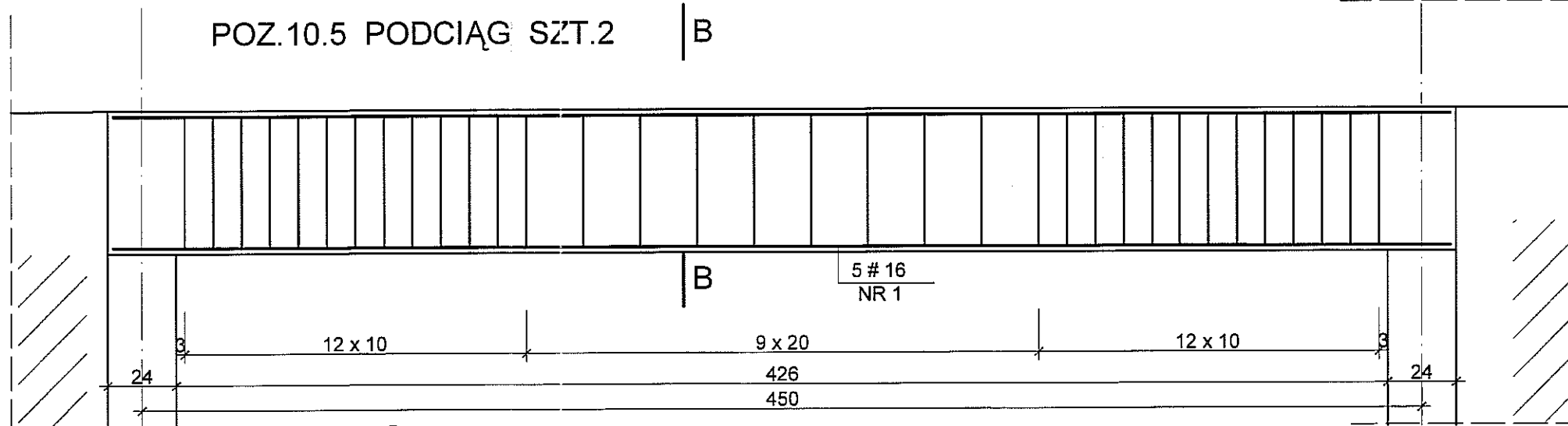
② 2 # 12 l= 470 szt.2x2

① 4 # 16 l= 470 szt.4x2



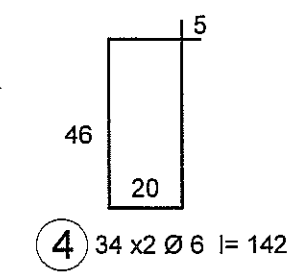
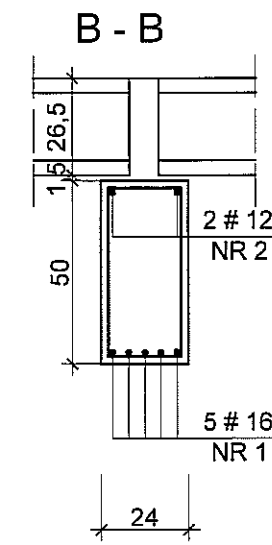
ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ					
Nr pręta	Średnica mm	Długość m	Ilość szt.	Długość całkowita	
				A-I φ 6	#12
1	16	4,70	28		56.40
2	12	4,70	12		
3	6	1,22	114	139.08	
4	6	1,42	68	96.56	
Długość łączna [m]				235.64	56.40
Ciężar jednostkowy [kg/m]				0.222	0.888
Ciężar [kg]				52.3	50.1
				52.3	

POZ.10.5 PODCIĄG SZT.2



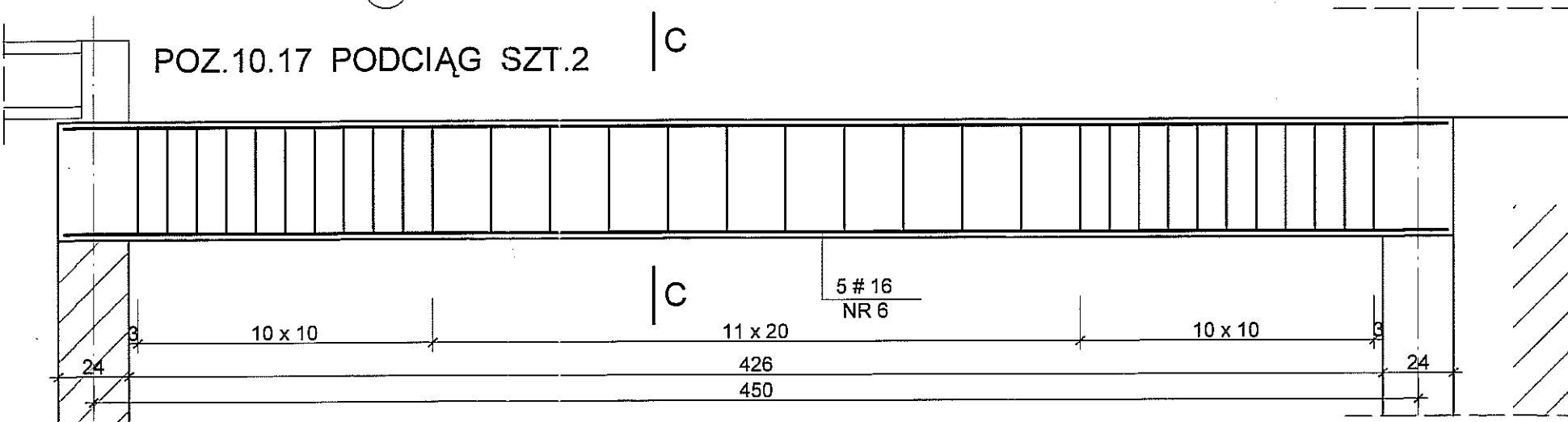
② 2 # 12 l= 470 szt.2x2

① 5 # 16 l= 470 szt.5x2



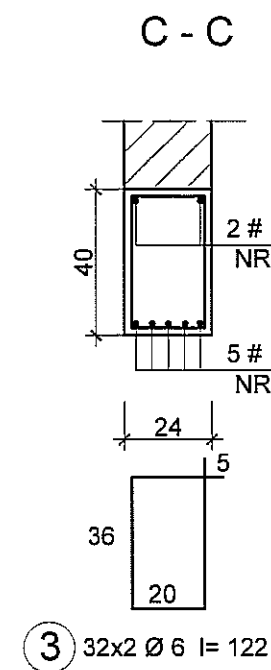
Beton B-25
Stal AIIIIN

POZ.10.17 PODCIĄG SZT.2



② 2 # 12 l= 470 szt.2 x2

① 5 # 16 l= 470 szt.5x2



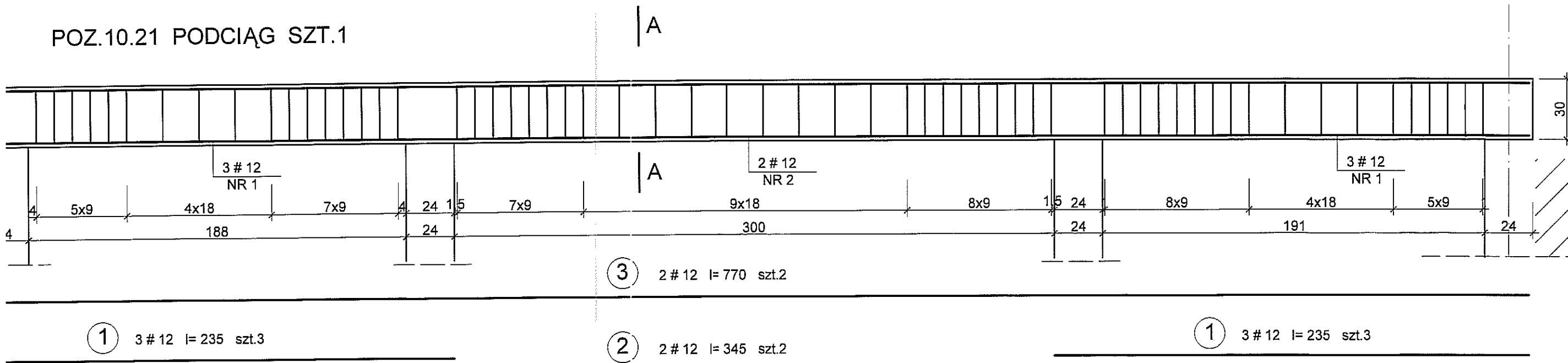
JEDNOSTKA PROJEKTOWA
MIASTOPROJEKT BYDGOSZCZ Sp. z o.o.
BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE BUDOWNICTWA OGÓL.
85-067 Bydgoszcz, ul. Jagiellońska 12a
tel. centrala (052) 322 12 33, tel. fax (052) 322 14 34
www.miastoprojekt-bydgoszcz.pl

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

IMIĘ I NAZWISKO		
PROJEKTANT	mgr inż. Joanna Sobczak	KUP/0083/P
OPRACOWAŁ	tech. Jadwiga Malińska	b.u.
SPRAWDZIŁ	inż. Grażyna Wolszlegier	WBPP-NB-72
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY	
BRANŻA	KONSTRUKCJA	
TOM	1 - SEGMENT A	
TYTUŁ RYSUNKU	POZ.10.4,10.5,10.17 PODCIĄGI	
DATA	25.02.2011 r.	SKALA 1:20 NR RYSUNKU

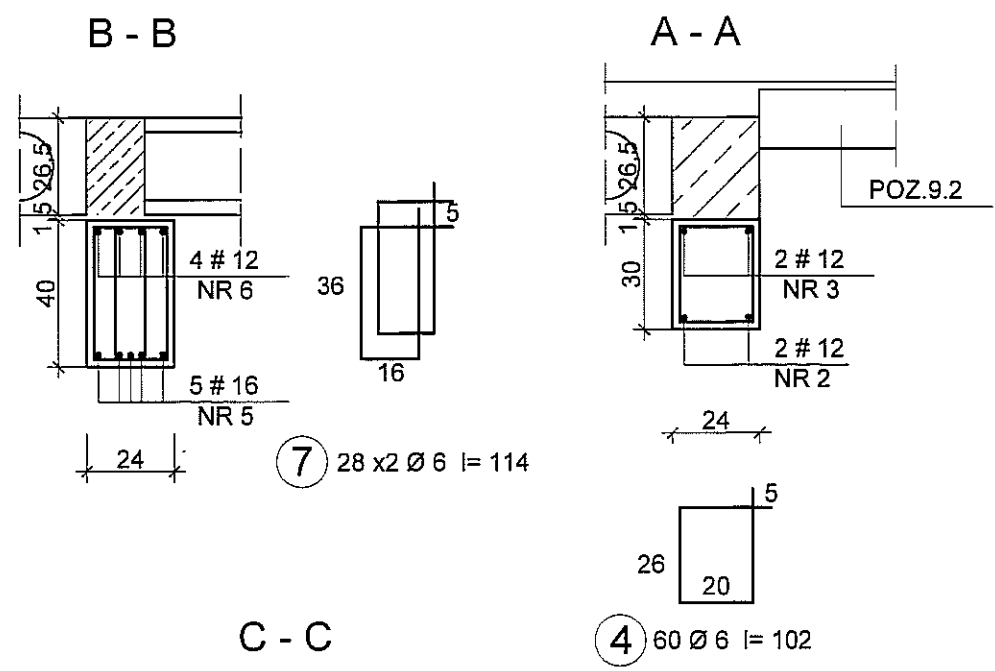
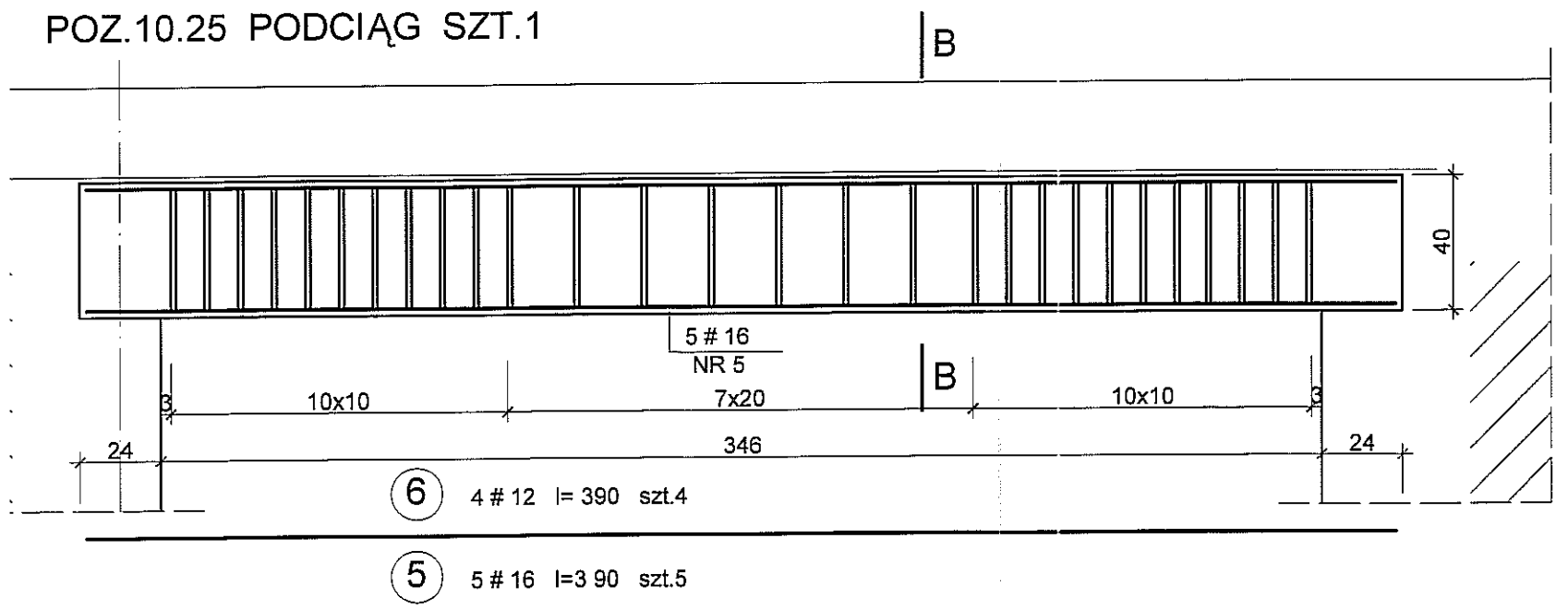
POZ.10.21 PODCIĄG SZT.1



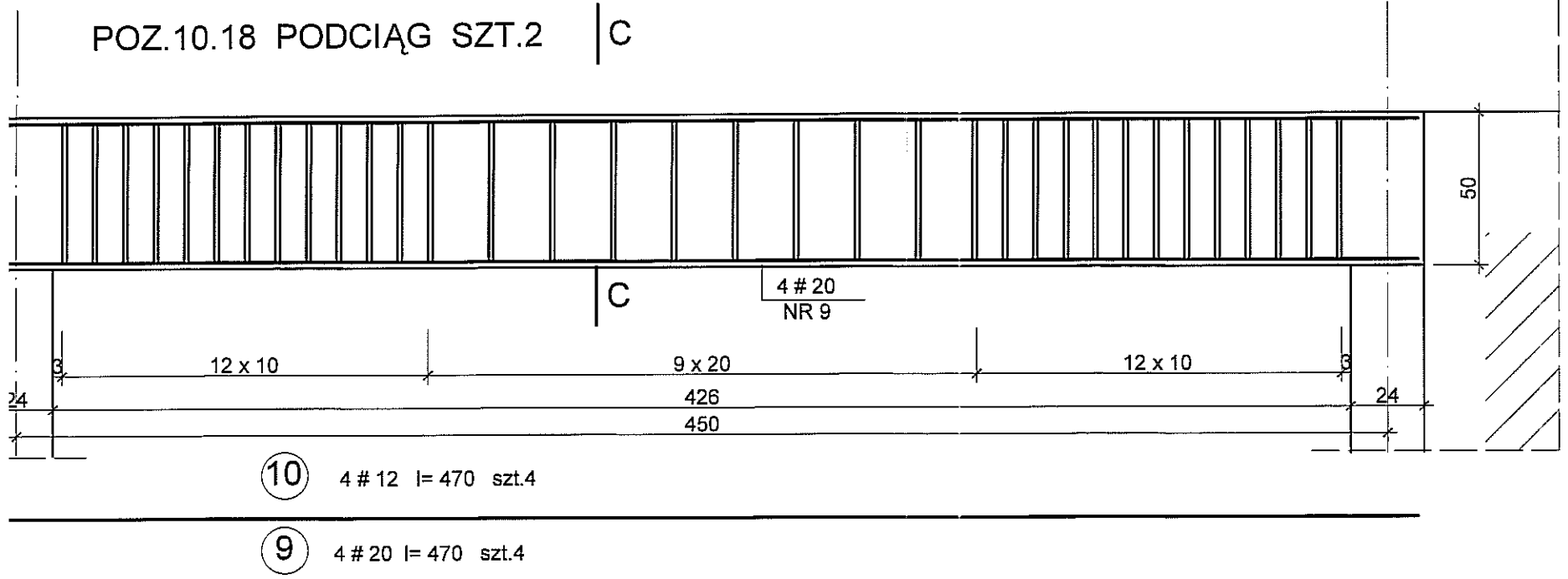
ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ							
Nr pręta	Średnica mm	Długość m	Ilość szt.	Długość całkowita			
				A-I φ 6	#12	#16	# 20
1	12	2,35	6		14.10		
2	12	3,45	2		6.90		
3	12	7,70	2		15.40		
4	6	1,02	60	61.20			
5	16	3,90	5			19.50	
6	12	3,90	4		15.60		
7	6	1,14	56	63.84			
8	6	1,32	136	179.52			
9	20	4,70	8				37.60
10	12	4,70	8		37.60		
Długość łączna [m]				304.56	89.60	19.50	37.60
Ciężar jednostkowy [kg/m]				0.222	0.888	1.58	2.47
Ciężar [kg]				67.6	79.6	30.81	92.87
				67.6		203.25	

Beton B-25
Stal AIIIIN

POZ.10.25 PODCIĄG SZT.1

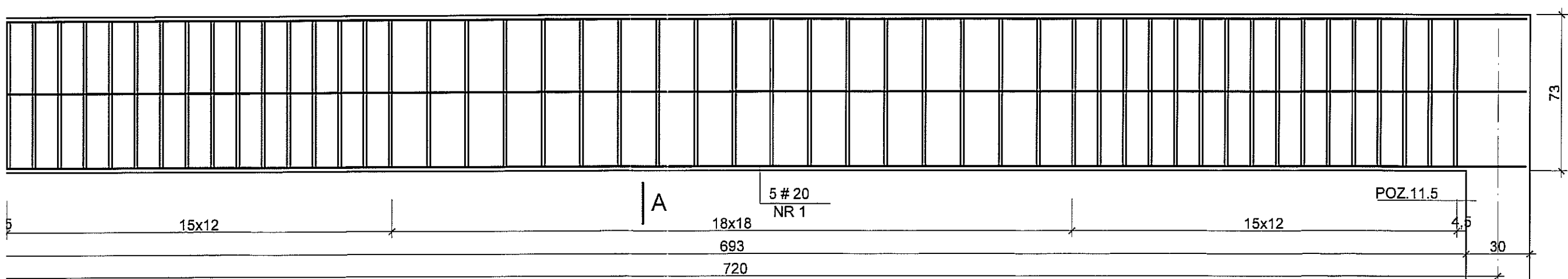


POZ.10.18 PODCIĄG SZT.2

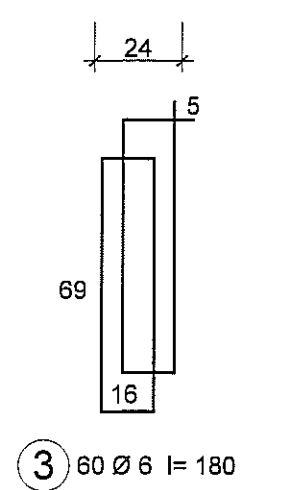
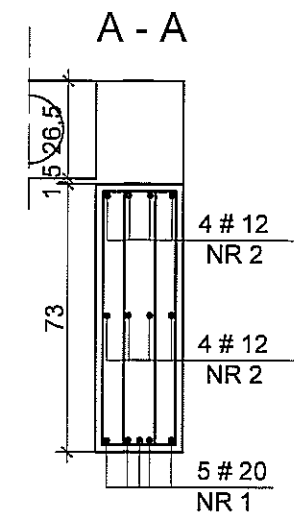


JEDNOSTKA PROJEKTOWA MIASTOPROJEKT BYDGOSZCZ Sp. z o.o. BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO 85-067 Bydgoszcz, ul. Jagiellońska 12a tel. centrala (052) 322 12 33, tel. fax (052) 322 14 34 www.miastoprojekt-bydgoszcz.pl		
INWESTYCJA Budowa budynku szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi w zagospodarowaniu i uzbrojeniu 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	1 - SEGMENT A	
TYTUŁ RYSUNKU POZ.10.21,10.25,10.18 PODCIĄGI		
DATA	20.12.2010 r.	SKALA 1:20 NR RYSUNKU

POZ.10.38 PODCIĄG SZT.2



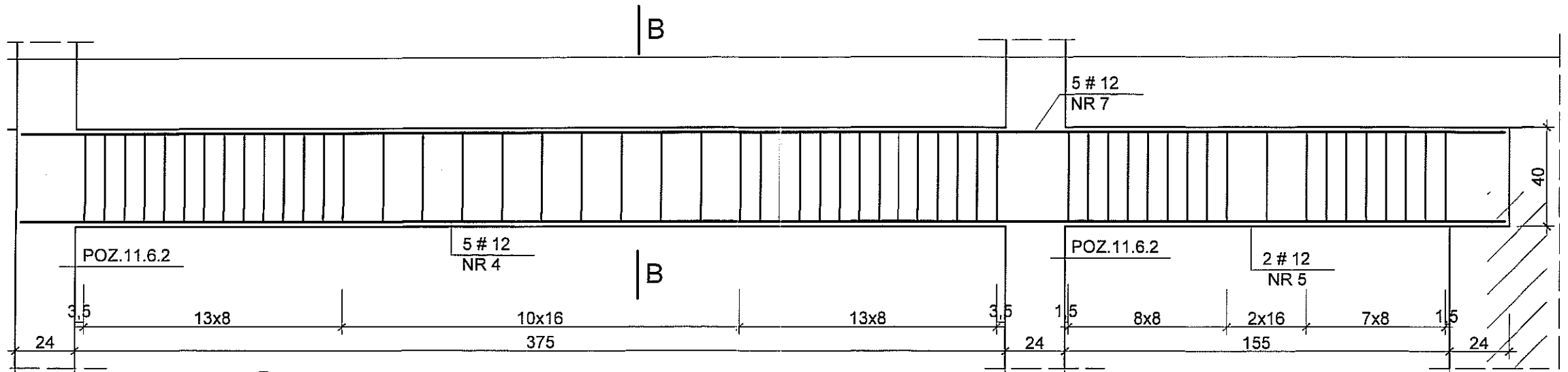
- ② 4+4 # 12 l= 740 szt.8x2
- ① 5 #20 l= 740 szt.5x2



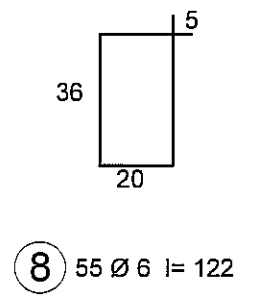
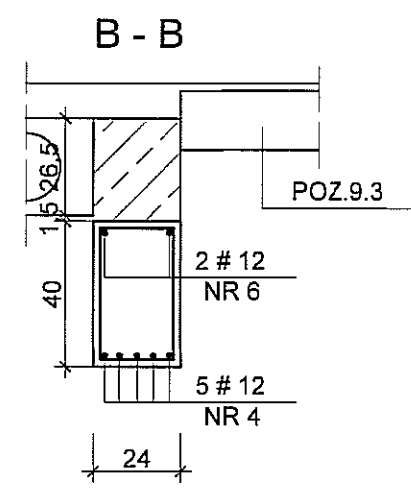
ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ						
Nr pręta	Średnica mm	Długość m	Ilość szt.	Długość całkowita		
				A-I φ 6	A-IIIIN #12	#12
1	20	7,40	10			74,0
2	12	7,40	16		118,40	
3	6	1,80	196	352,80		
4	12	4,20	5		21,00	
5	12	2,00	2			
6	12	3,30	2		6,60	
7	12	3,00	5		15,00	
8	6	1,22	55	67,10		
Długość łączna [m]				419,90	146,00	74,0
Ciężar jednostkowy [kg/m]				0,222	0,888	1,1
Ciężar [kg]				93,2	129,6	116
				93,2	246,57	

Beton B-25
Stal AIIIIN

POZ.10.31 PODCIĄG SZT.1

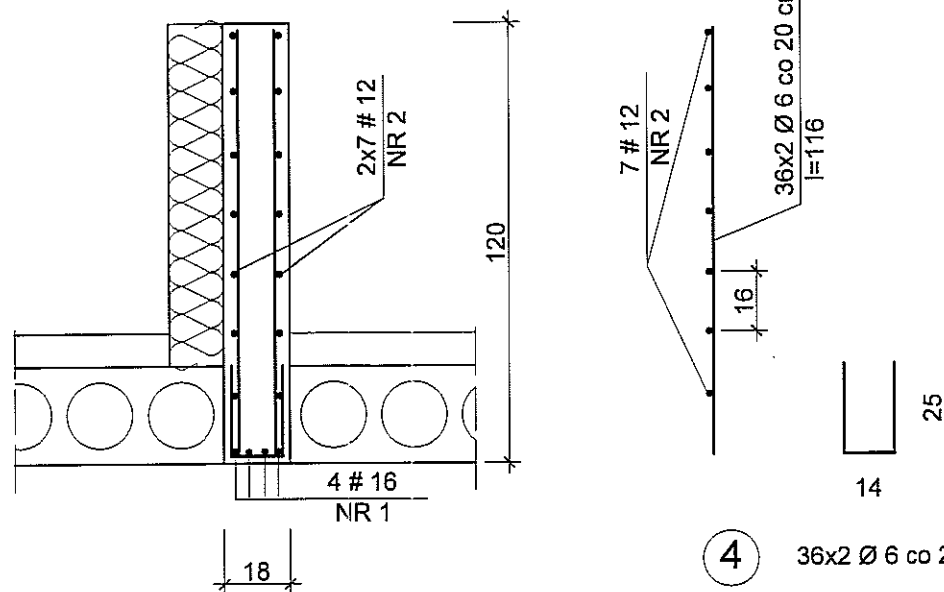


- ⑥ 2 # 12 l= 330 szt.2
- ⑦ 5 # 12 l=3 00 szt.5
- ④ 5 # 12 l=420 szt.5
- ⑤ 2 # 12 l=200 szt.2



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 i zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu		
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	1 - SEGMENT A	
TYTUŁ RYSUNKU	POZ.10.31,10.38 PODCIĄGI	
DATA	25.02.2011 r.	SKALA 1:20 NR RYSUNKU

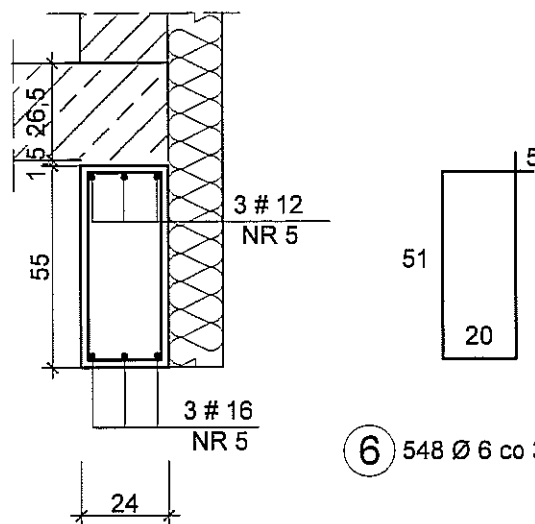
POZ.10.22 PODCIĄG szl.:2



① 4 # 16 l = 740 szt.4x2

② 2x7 # 12 l = 740 szt.14x2

POZ.10.34 PODCIĄG mb.164,0

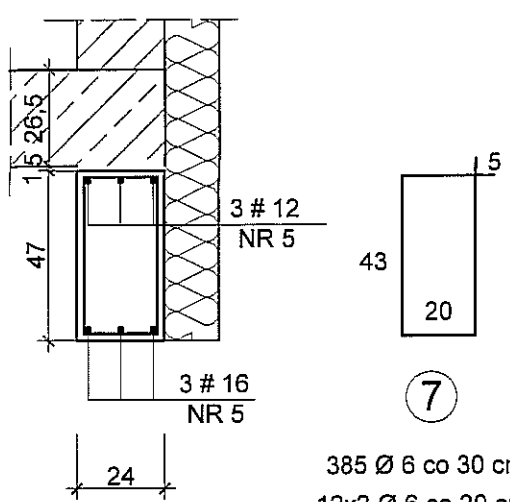


⑥ 548 Ø 6 co 30 cm l = 152

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ						
Nr pręta	Średnica mm	Długość m	Ilość szt.	Długość całkowita		
				A-I φ 6	A-IIIIN #12	#16
1	16	4,70	24			112.80
2	12	4,70	10		47.00	
3	6	1,22	98	119.56		
4	6	0,64	72	46.08		
5	12	1882,0	mb		1882.00	
6	6	1,52	548	832.96		
7	6	1,36	409	556.24		
8	6	1,02	21	21.42		
Długość łączna [m]				1576.26	1929.00	112.80
Ciężar jednostkowy [kg/m]				0.222	0,888	1,58
Ciężar [kg]				349.9	1713.0	178.22
				349.9	1891.18	

Beton B-25
Stal AIIIIN

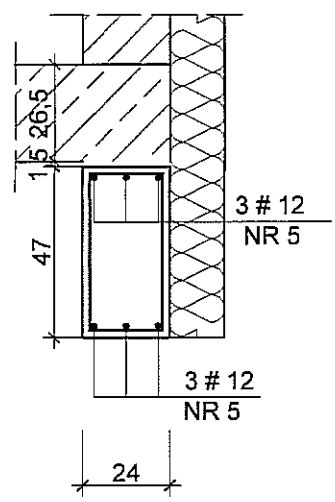
POZ.10.35 PODCIĄG mb 114,82



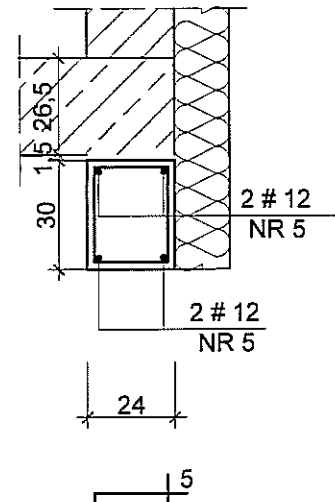
⑦ 385 Ø 6 co 30 cm l = 136
12x2 Ø 6 co 20 cm l = 136

⑤ # 12 Σ l x 10% = 1,1x 1710,98 = 1882,0

POZ.10.39 PODCIĄG mb 2x2,06

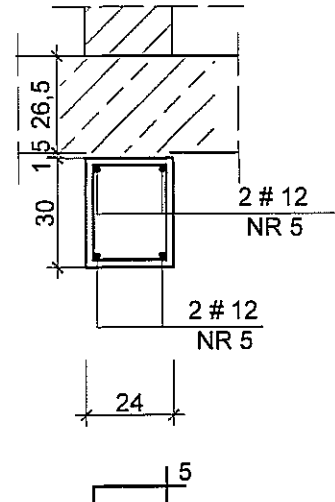


POZ.10.61 NADPROŻE mb1,5



⑧ 9 Ø 6 co 20 cm l = 102

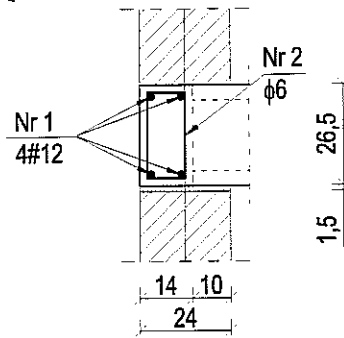
POZ.10.62 NADPROŻE mb2,0



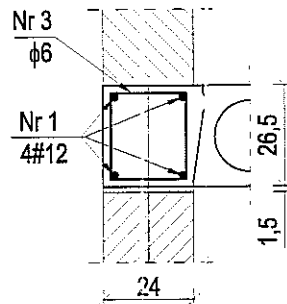
⑧ 12 Ø 6 co 20/10 cm l = 102

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			
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	1 - SEGMENT A		
TYTUŁ RYSUNKU	POZ.10.22,10.34,10.35,10.39,10.61,10.62 PODCIĄGI		
DATA	25.02.2011 r.	SKALA	1:20
		NR RYSUNKU	15

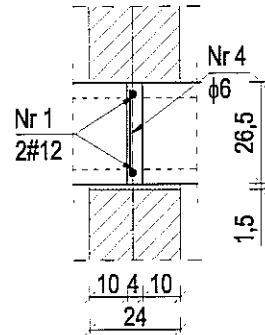
Wieniec W-1
450,99mb



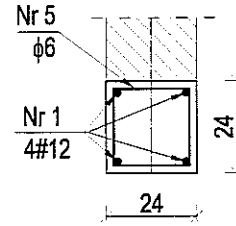
Wieniec W-2
263,07mb



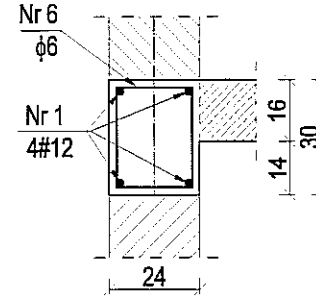
Wieniec W-3
302,56mb



Wieniec W-4
89,36mb

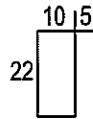


Wieniec W-6
58,50mb

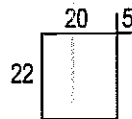


Nr 1 #12 $\Sigma L = 1,1 \times [4 \times (191,76 + 135,62) + 2 \times 131,2] = 1729,11 \text{mb}$

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



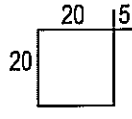
Nr 3 $\phi 6 \text{co} 30 \text{ L} = 0,94 \text{m}$



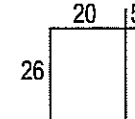
Nr 4 $\phi 6 \text{co} 30 \text{ L} = 0,22 \text{m}$



Nr 5 $\phi 6 \text{co} 30 \text{ L} = 0,90 \text{m}$

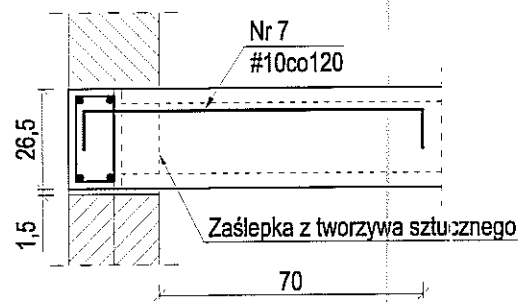


Nr 6 $\phi 6 \text{co} 30 \text{ L} = 1,02 \text{m}$

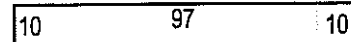


Zestawienie stali zbrojeniowej						
Nr pręta	Średnica	Ilość	Długość	A-IIN		
	mm	szt.	m	$\phi 6$	#10	#12
1	#12	mb	4458,08			4458,08
2	$\phi 6$	1600	0,74	1184,00		
3	$\phi 6$	930	0,94	874,20		
4	$\phi 6$	1050	0,22	231,00		
5	$\phi 6$	330	0,94	310,20		
6	$\phi 6$	220	0,22	48,40		
7	#10	378	1,17		442,26	
8	#10	162	1,90		307,80	
9	#10	mb	5787,72		5787,72	
10	$\phi 6$	mb	607,61	607,61		
Długość łączna [m]				3255,41	6537,78	4458,08
Ciepota jednostkowy [kg/m]				0,222	0,617	0,888
Suma [kg]				722,7	4033,8	3958,8
RAZEM [kg]				722,7	7992,6	

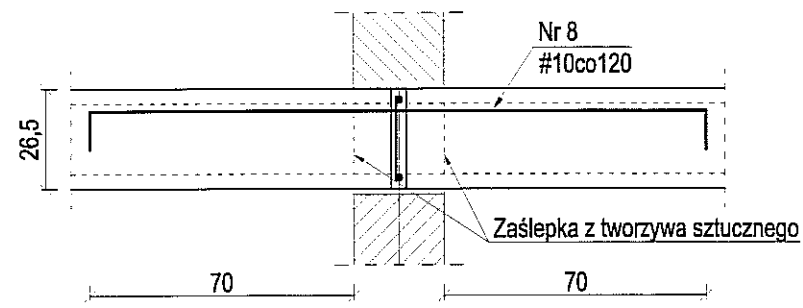
Oparcie płyt SP na ścianach i podciągach - jednostronnie



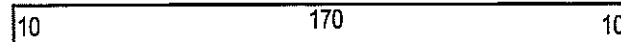
Nr 7 378#10co120 L=1,17m



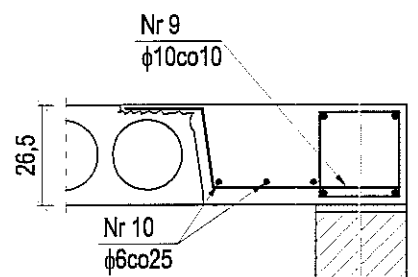
Oparcie płyt SP na ścianach i podciągach - dwustronnie



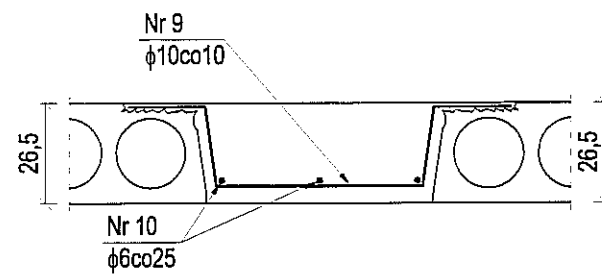
Nr 8 162#10co120 L=1,90m



Sposób zbrojenia wylewek skrajnych



Sposób zbrojenia wylewek między płytami

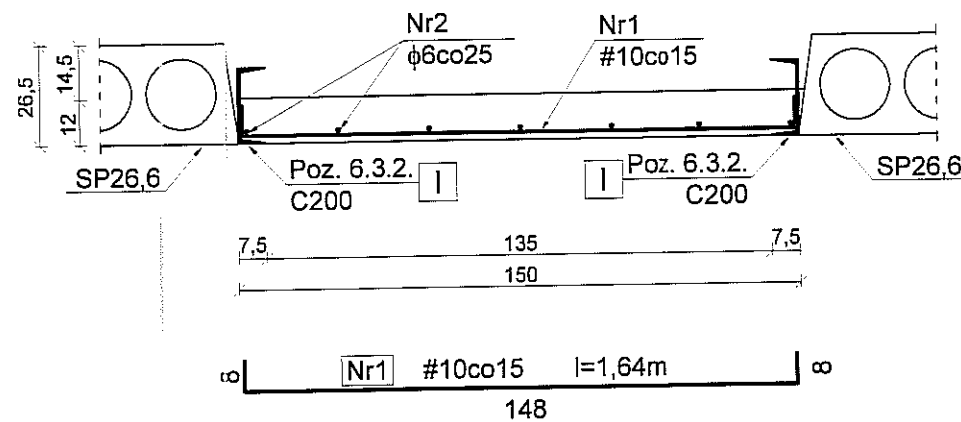


BETON B-25
STAL ZBROJENIOWA AIIIIN/AI

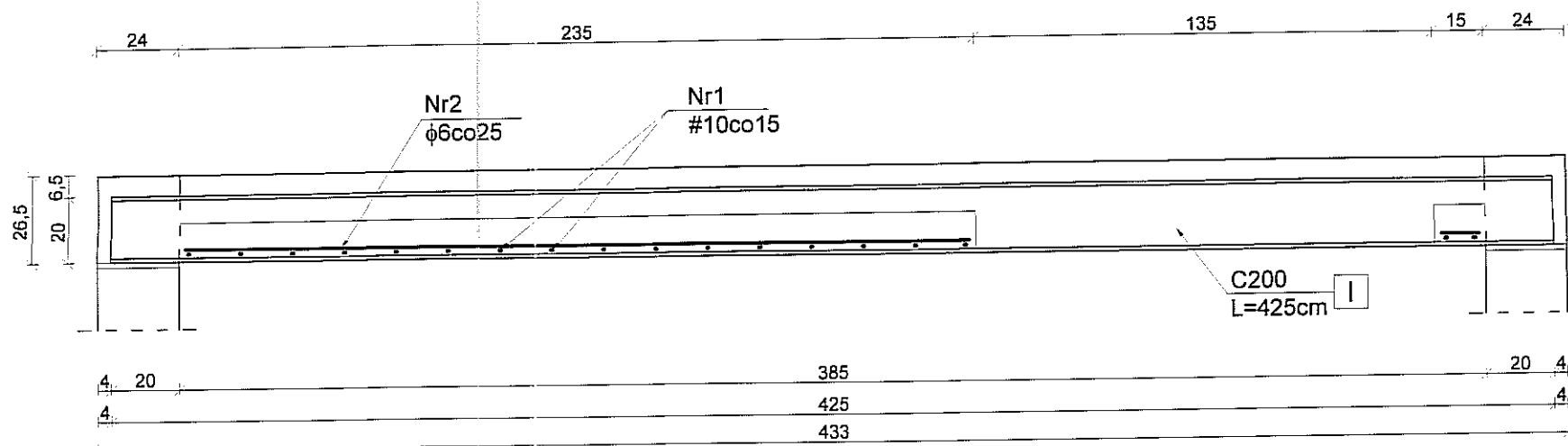
JEDNOSTKA PROJEKTOWA MIASTOPROJEKT BYDGOSZCZ Sp. z o.o. BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO 85-067 Bydgoszcz, ul. Jagiellońska 12a tel. centrala (052) 322 12 33, tel.fax (052) 322 14 34 www.miastoprojekt-bydgoszcz.pl			
INWESTYCJA	Budowa budynku szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi 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	NR UPRAWNIEN	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Joanna Sobczak	KUP/0083/POOK/09	
SPRAWDZIŁ	inż. Grażyna Wolszlegier	WBPP-NB-7210/55/81	
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
TOM	1 - SEGMENT A		
TYTUŁ RYSUNKU	WIENIEC I SZCZEGÓŁY POŁĄCZENIA PŁYT SP26,5		
WERSJA	DATA	SKALA	NR RYSUNKU
	25.02.2011r.	1:20	17

Wymian w stropie w miejscu klapy dymowej

Przekrój poprzeczny
skala 1:20



Przekrój podłużny
skala 1:20



ZESTWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ					
Nr pręta	Średnica mm	Długość m	Ilość szt.	Długość całkowita	
				A-0 φ6	A-0 #10
1	#10	1,64	18		29,52
2	φ6	18,63	mb	18,63	
Długość łączna [m]				18,63	29,52
Ciężar jednostkowy [kg/m]				0,222	0,617
Ciężar [kg]				4,1	18,2

ZESTAWIENIE STALI PROFILOWANEJ						
Nr pręta	Profil	Długość cm	Ilość szt.	Długość całkowita m	Ciężar jedn.	Ciężar
					kg/m	kg
I	C200	425	2	8,50	26,30	223,55
RAZEM [kg]						223,6

UWAGI:

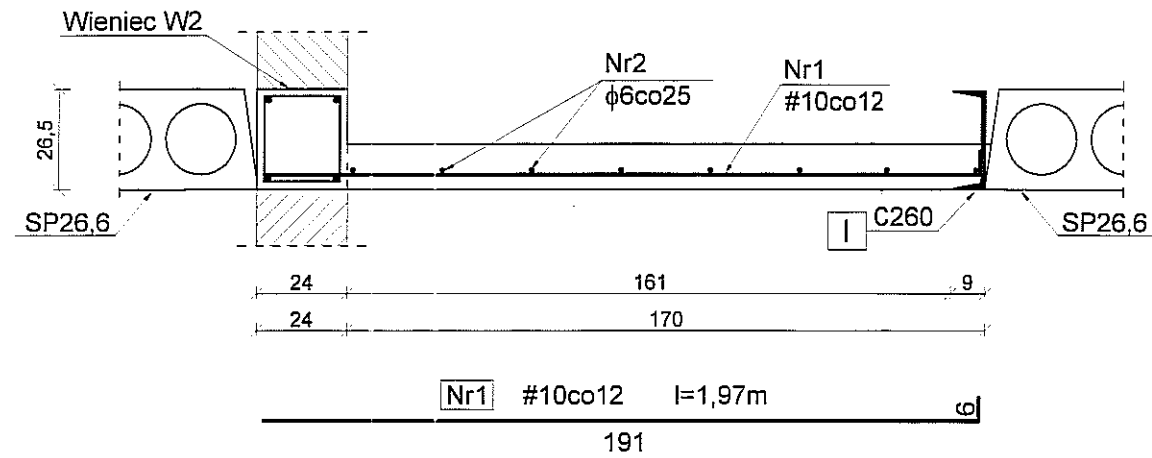
- Zbrojenie płyty (pręty nr 1) przyspawać do nowoprojektowanych belek stalowych (C200)
- Wielkość otworu dostosować do dostarczonych klap dymowych

Beton B-25
Stal A0
Stal profilowana St3SX

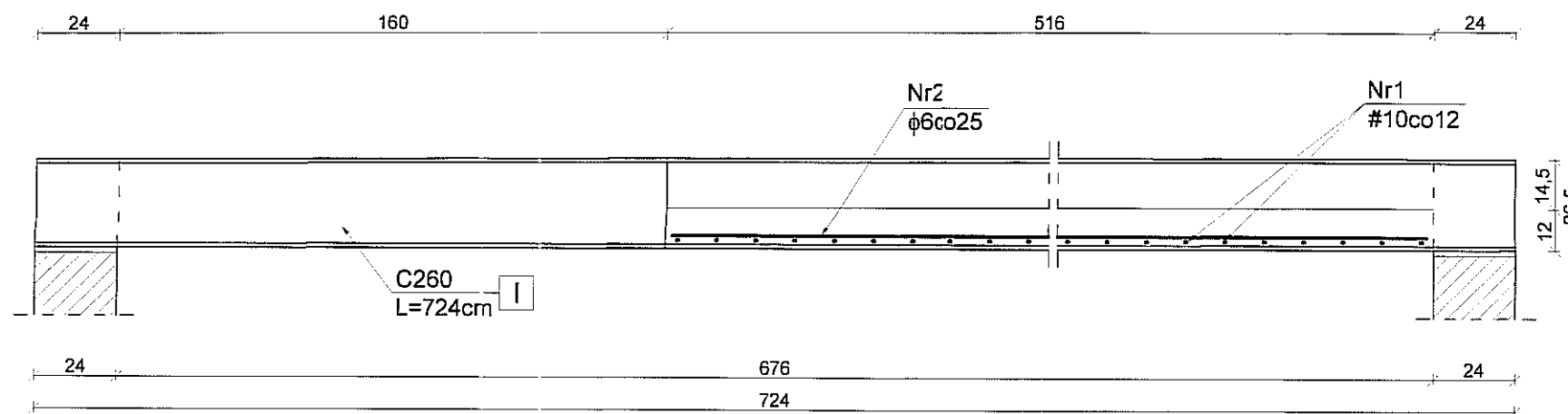
JEDNOSTKA PROJEKTOWA MIASTOPROJEKT BYDGOSZCZ Sp. z o.o. BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO 85-067 Bydgoszcz, ul. Jagiellońska 12a tel. centrala (052) 322 12 33, tel. fax (052) 322 14 34 www.miastoprojekt-bydgoszcz.pl			
INWESTYCJA Budowa budynku szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi wraz z zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu ul. Świerkowa, Lublin dz.nr 189,189.1/14,204/2,1/17			
INWESTOR Urząd Miasta Lublin ul. Wieniawska 14 20-071 Lublin			
	IMIE I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Joanna Sobczak	KUP/0083/POOK/09	
SPRAWDZIŁ	inż. Grażyna Wolszlegier	WBPP-NB-7210/55/81	
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
TDM	1 - SEGMENT A		
TYTUŁ RYSUNKU	WYMIAN W STROPIE W MIEJSCU KLAPY DYMOWEJ		
WERSJA	DATA	SKALA	NR RYSUNKU
	25.02.2011 r.	1:20	18

Wymian w stropie w miejscu windy

Przekrój poprzeczny



Przekrój podłużny



ZESTWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ					
Nr pręta	Średnica mm	Długość m	Ilość szt.	Długość całkowita	
				A-0 φ6	A-0 #10
1	#10	1,97	53		104.41
2	φ6	45,41	mb	45.41	
Długość łączna [m]				45.41	104.41
Ciężar jednostkowy [kg/m]				0.222	0.617
Ciężar [kg]				10.1	64.4

ZESTAWIENIE STALI PROFILOWANEJ						
Nr pręta	Profil	Długość cm	Ilość szt.	Długość całkowita m	Ciężar jedn. kg/m	Ciężar kg
RAZEM [kg]						548.8

UWAGI:

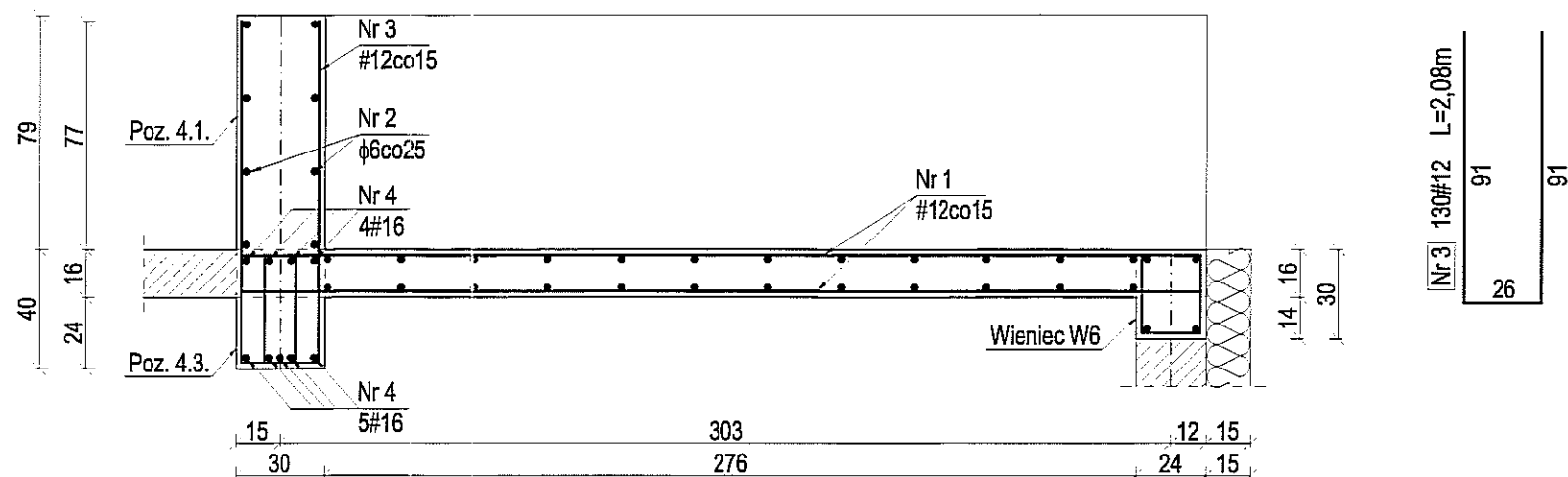
1. Zbrojenie płyty (pręty nr 1) przyspawać do nowoprojektowanych belek stalowych (C260)
2. Wielkość otworu dostosować do dostarczonej windy

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			
	IMIE I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Joanna Sobczak	KUP/0083/POOK/09	
SPRAWDZIŁ	inż. Grażyna Woislegier	WBPP-NB-7210/55/81	
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANZA	KONSTRUKCJA		
TOM	1 - SEGMENT A		
TYTUŁ RYSUNKU	WYMIAN W STROPIE W MIEJSCU WINDY		
WERSJA	DATA	SKALA	NR RYSUNKU
	25.02.2011 r.	1:20	19

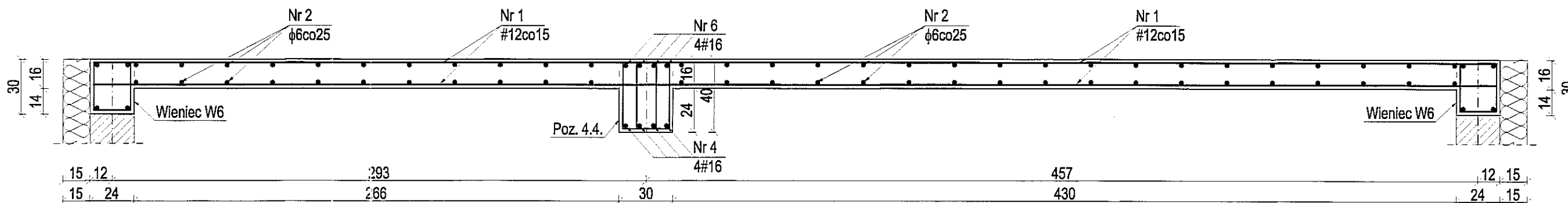
Poz. 4.1. Sciana planetarium

Poz. 4.2.1. Płyta stropowa jednoprzęsłowa wylewana nad I pietrem

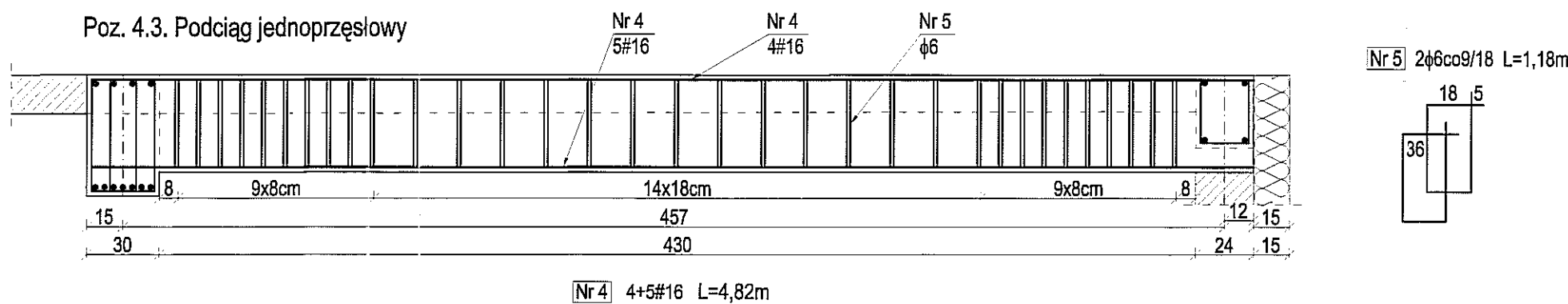


Zestawienie stali zbrojeniowej						
Nr pręta	Średnica mm	Ilość szt.	Długość m	A-I		
				φ6	#12	#16
1	#12	mb	52,94		52.94	
2	φ6	mb	167,37	167.37		
3	#12	130	2,08		270.40	
4	#16	9	4,82			43.38
5	φ6	160	1,18	188.80		
6	#16	8	6,41			51.28
Długość łączna [m]				356.17	323.34	94.66
Ciężar jednostkowy [kg/m]				0,222	0,888	1,58
Suma [kg]				79.1	287.1	149.6
RAZEM [kg]				79.1	436.7	

Poz. 4.2.2. Płyta stropodachowa dwuprzęsłowa wylewana nad I pietrem

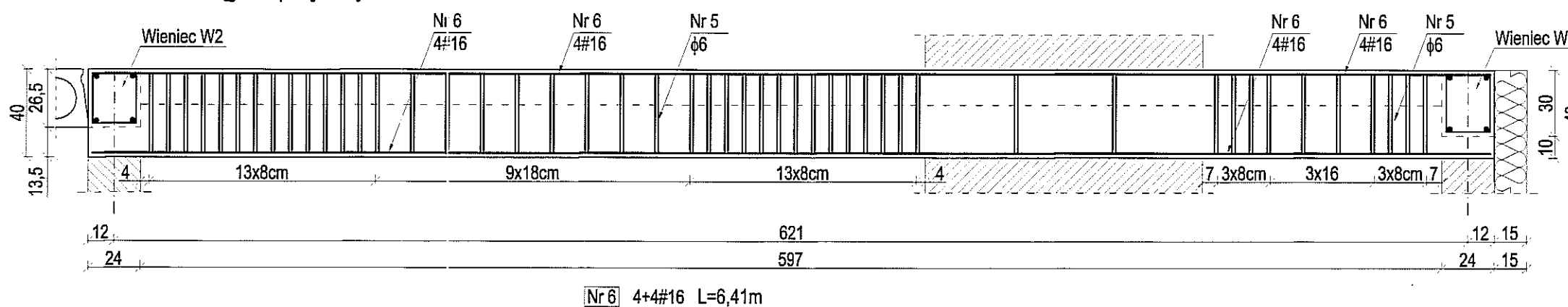


Poz. 4.3. Podciąg jednoprzęsłowy



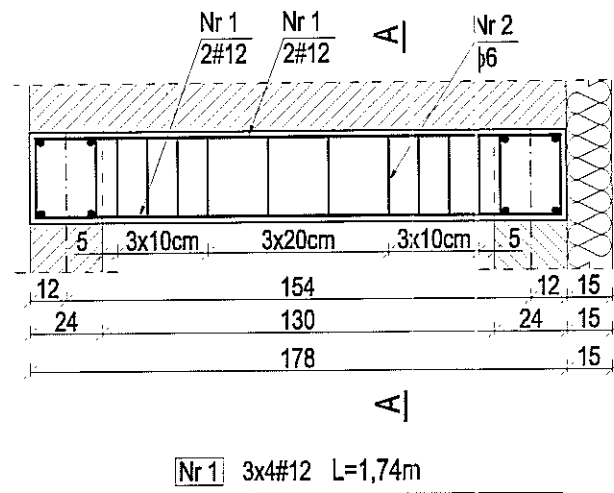
BETON B-25
STAL ZBROJENIOWA AIIIIN/AI

Poz. 4.4. Podciąg dwuprzęsłowy

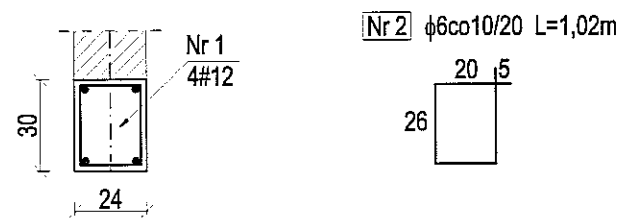


JEDNOSTKA PROJEKTOWA MIASTOPROJEKT BYDGOSZCZ Sp. z o.o. BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE BUDOWNICTWA OSOBNIEGO 85-067 Bydgoszcz, ul. Jagiellońska 12a tel. centrala (052) 322 12 33, tel.fax (052) 322 14 34 www.miastoprojekt-bydgoszcz.pl			
INWESTYCJA	Budowa budynku szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi 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		
PROJEKTANT	mgr inż. Joanna Sobczak	KUP/0083/POOK/09	
SPRAWDZIŁ	inż. Grażyna Wolszciegier	WBPP-NB-7210/55/81	
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
TOM	1 - SEGMENT A		
TYTUŁ RYSUNKU	PŁYTY I NADPORŻA W BUD. PLANETARIUM Poz. 4.1,4.2, 4.3 i 4.4.		
WERSJA	DATA	SKALA	NR RYSUNKU
	25.02.2011r.	1:25	20

Poz. 4.5. Nadproże 3szk.

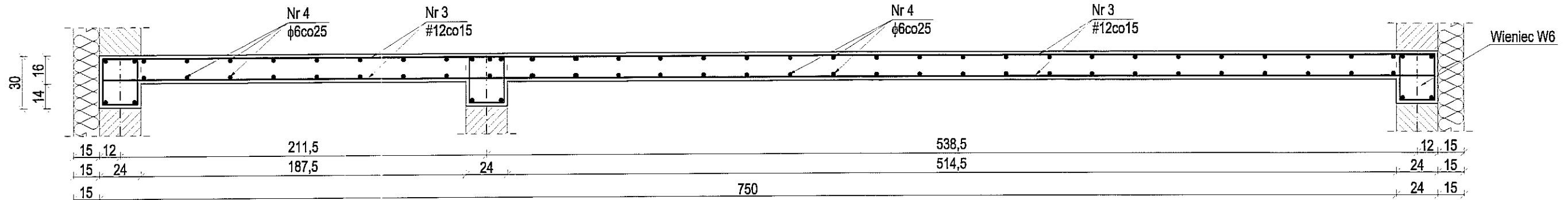


Przekrój A-A

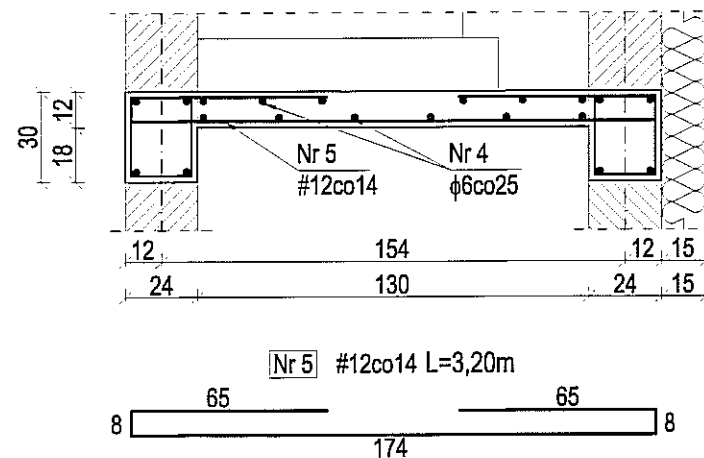


Zestawienie stali zbrojeniowej					
Nr pręta	Średnica	ilość	Długość	A-I	A-IIIIN
	mm	szk.	m	φ6	#12
1	#12	12	1,74		20,88
2	φ6	30	1,02	30,60	
3	#12	mb	638,88		638,88
4	φ6	mb	531,04	531,04	
5	#12	85	3,20		272,00
Długość łączna [m]				561,64	931,76
Ciężar jednostkowy [kg/m]				0,222	0,888
Suma [kg]				124,7	827,4

Poz. 4.6. Płyta stropowa dwuprzęsłowa wylewana nad parterem
Poz. 4.7. Płyta stropowa dwuprzęsłowa wylewana nad piwnicą



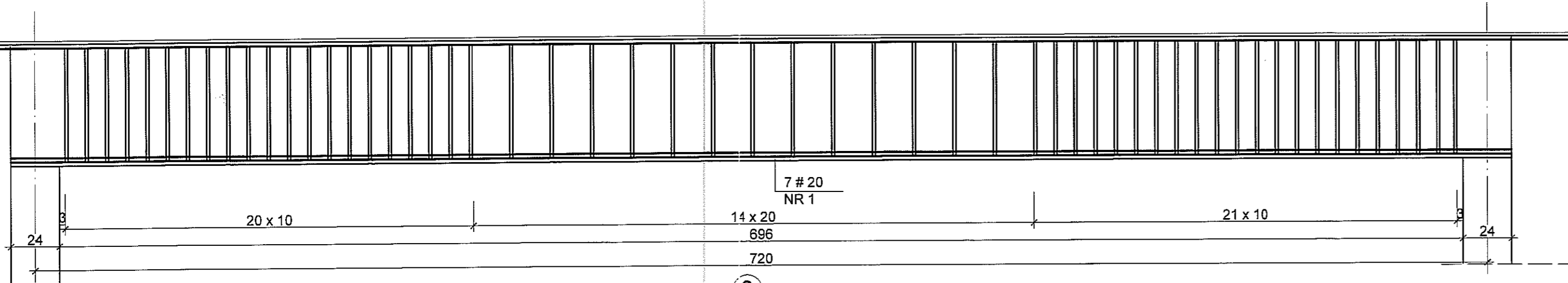
Poz. 4.8. Przekrój przez płytę biegową



BETON B-25
STAL ZBROJENIOWA 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 189,189,1/14,204/2,1/17		
INWESTOR	Urząd Miasta Lublin ul. Wieniawska 14 20-071 Lublin		
	IMIE I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Joanna Sobczak	KUP/0083/POOK/09	
SPRAWDZIŁ	inż. Grażyna Wolszlegier	WBPP-NB-7210/55/81	
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
TOM	1 - SEGMENT A		
TYTUŁ RYSUNKU	PŁYTY, NADPOROŻA I SCHODY W BUD. PLANETARIUM Poz. 4.5-4.8.		
WERSJA	DATA	SKALA	NR RYSUNKU
	25.02.2011r.	1:25	21

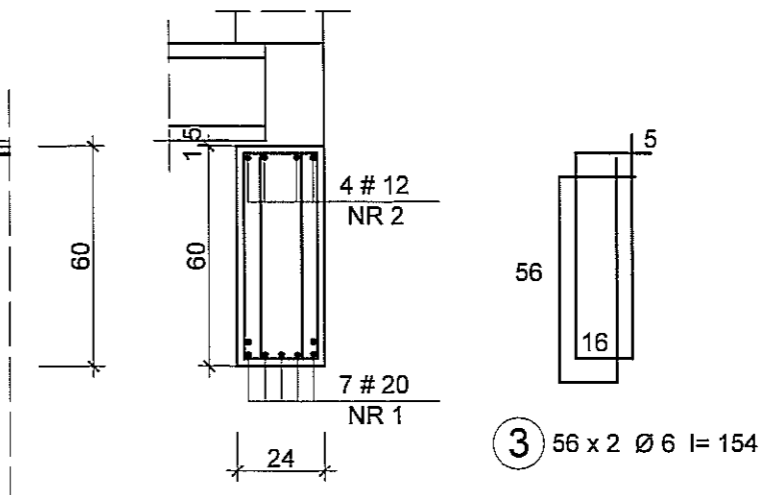
POZ.10.11 PODCIĄG SZT.1



② 4 # 12 I= 740 szt.4

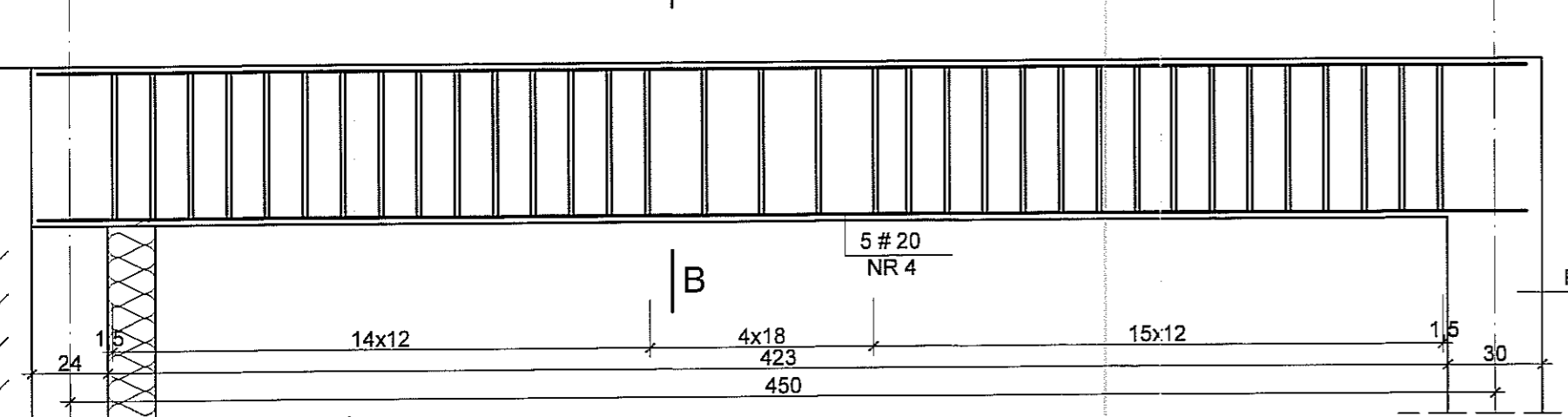
① 7 # 20 I= 740 szt.7

A - A



ZESTAWIENIE STALI ZBF				
Nr pręta	Średnica	Długość	Ilość	A-I φ 6
	mm			
1	20	7,40	7	
2	12	7,40	4	
3	6	1,54	112	172.48
4	20	4,70	10	
5	12	4,70	8	
6	6	1,32	378	498.96
7	20	7,20	8	
8	16	7,70	4	
9	12	5,85	8	
10	20	11,00	5	
Długość łączna [m]				671.44
Ciężar jednostkowy [kg/m]				0.222
Ciężar [kg]				149.1
				149.1

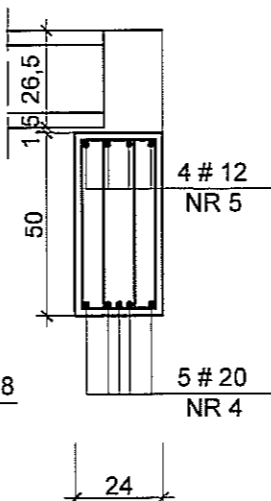
POZ.10.28 PODCIĄG SZT.2



⑤ 4 # 12 I= 470 szt.4x2

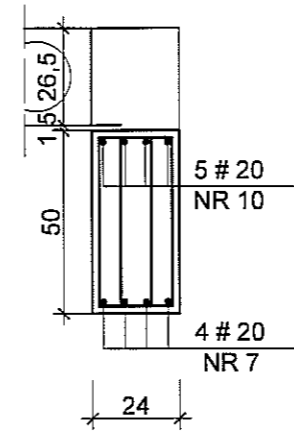
④ 5 # 20 I= 470 szt.5x2

B - B



⑥ 68 x 2 Ø 6 I= 132

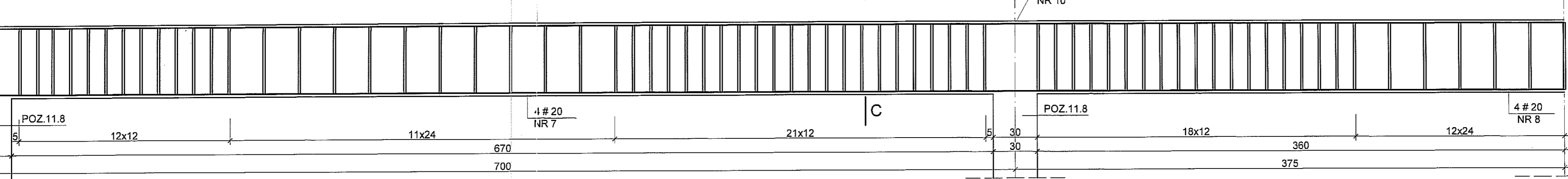
C - C



⑥ 68 x 2 Ø 6 I= 132

POZ.10.61 NADPROŻE szt.1

POZ.10.29 PODCIĄG SZT.1



⑨ 4 # 12 I= 585 szt.4x2

⑦ 4 # 20 I=720 szt.4x2

⑩ 5 # 20 I= 1100 szt.5

⑧ 4 #16 I= 770 szt.4

JEDNOSTKA PROJEKTOWA
MIASTOPROJEKT I
 BIURO PROJEKTOWO-BADAŁ
 85-067 Bydgoszcz
 tel. centrala (052) 322
 www.miastoprojekt.pl

INWESTYCJA Budowa budynku szkoły pods
 zagospodarowaniem i uzbrojen
 ul. Świerkowa, Lublin dz.nr 18

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

IMIE I NAZWISKO

PROJEKTANT	mgr inż. Joanna Sobczak
OPRACOWAŁ	tech. Jadwiga Malińska
SPRAWDZIŁ	inż. Grażyna Wolszlegiel
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY
BRANŻA	KONSTRUKCJA
TOM	1 - SEGMENT A
TYTUŁ RYSUNKU	POZ.10.11,10.28,
DATA	25.02.2011 r.
SKALA	

