



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

2

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

DZIAŁKI Nr : 188,189,1/14,204/2,1/17

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

STADIUM : projekt wykonawczy

BRANŻA : Budowlana
TEMAT: KONSTRUKCJA

AUTOR PROJEKTU: mgr inż. Joanna Sobczak
nr upr. 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 : 02.2012r.

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 ściągiem $2\Phi 45$. 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, łączeń i stężeń elementów.

5.2 Zadaszenie segmentu administracyjnego, przedszkolnego oraz dydaktycznego

Stropodach wentylowany pokryty papą termozgrzewalną układaną na pełnym deskowaniu – 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 piętrem 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 AIII N 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

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-III N. 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 Podciągi i słupy

Podciągi 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 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 sączów 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.

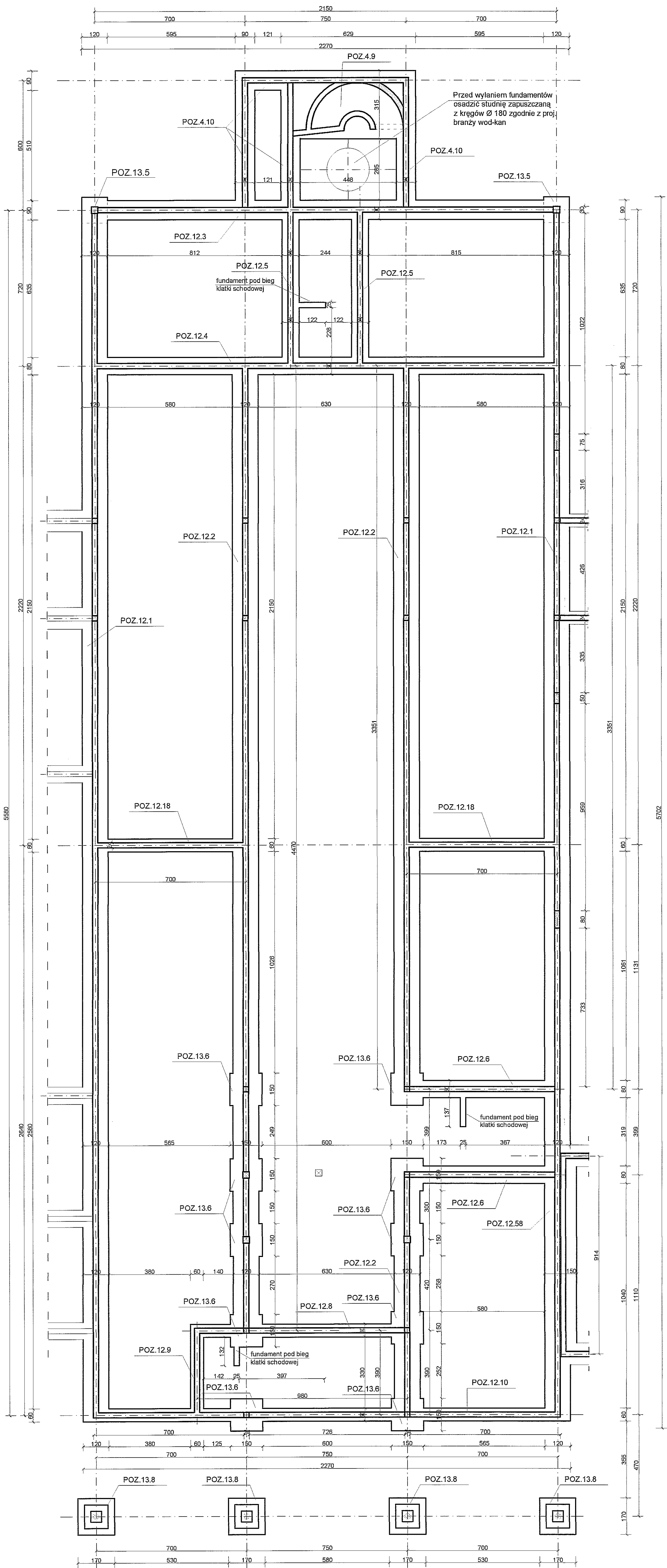
Nasyp należy wybrać spod projektowanych fundamentów i zastąpić chudym betonem B-10.

inż. Grażyna Wolszlegier
projektant konstrukcji
aut. bud. nr WZF-416-7210/55/01

Spis rysunków

TOM 1 – segment A

Lp	Nazwa rysunku	Skala
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



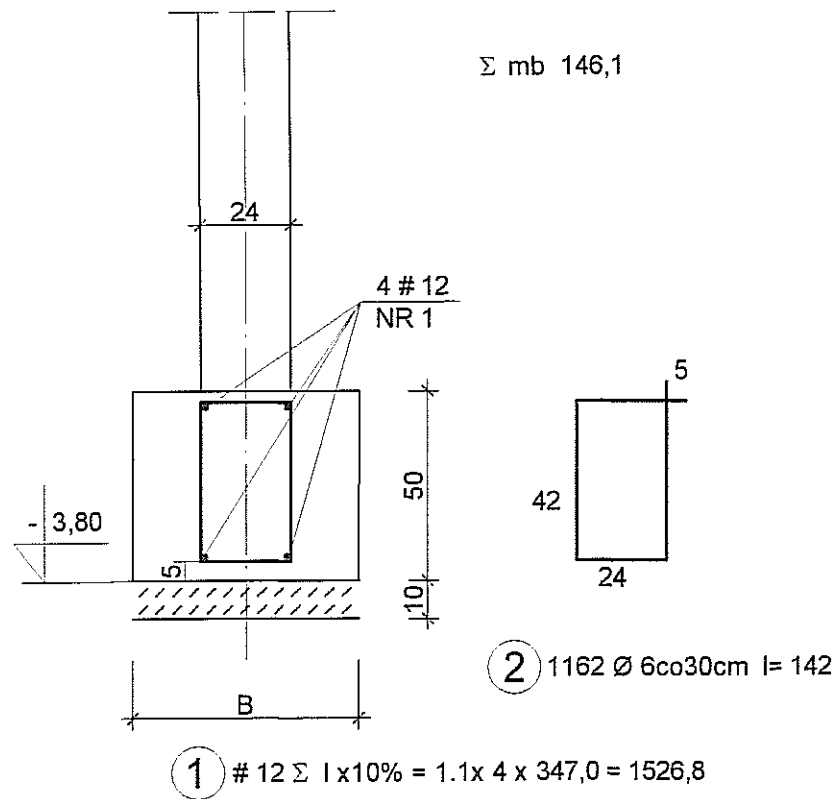
Uwagi:

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.

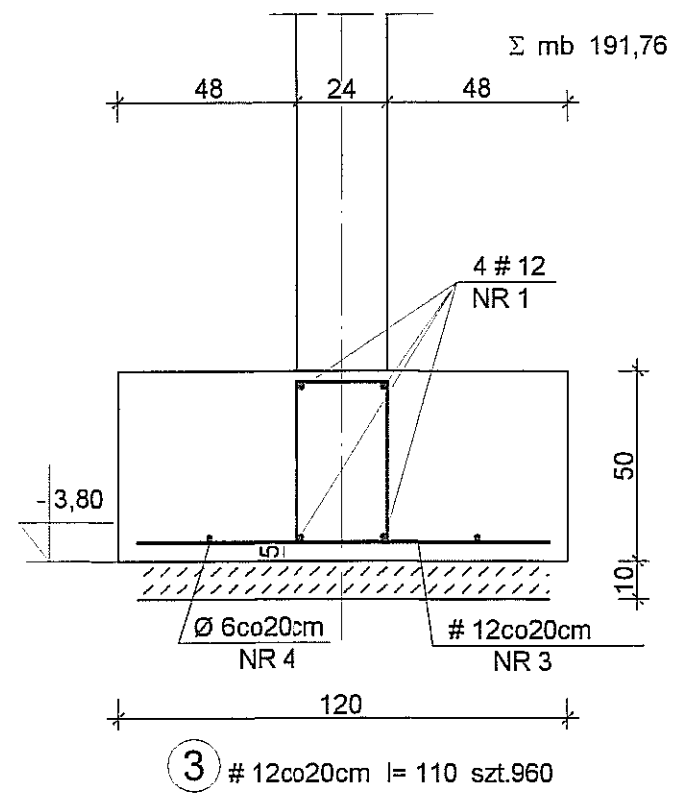
BETON B25
STAL AIII/AI

JEDYNOŚĆKA PROJEKTOWA MIASTO OPROJEKT WYKONCOWANIE Sp. z o.o. ul. Prokocimskiego 12A, 65-007 Bydgoszcz, ul. Jagiellońska 12a tel. centralna (052) 252 12 33, tel. fax (052) 252 14 34 www.miastoprojekt.wydgoszcz.pl		
INWESTYCJA Budowa budynku szkoły podstawowej z oddziałami 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/0063/POOK/09
OPRACOWAŁ	tech. Jadwiga Malinska	b.u.
SPRAWDZIŁ	inż. Grażyna Wolszlegier	WBPP-NB-7210/55/81
STADIUM	PROJEKT WYKONCOWANIE	
BRANŻA	KONSTRUKCJA	
TOM	1 - SEGMENT A	
TYTUŁ RYSUNKU RZUT FUNDAMENTÓW		
WERSJA	DATA	SKALA
	.02.2012 r.	1:100
IPF/PB/2010		1

POZ.12.. ŁAWA



POZ.12.1,12.2,12.7 ŁAWA

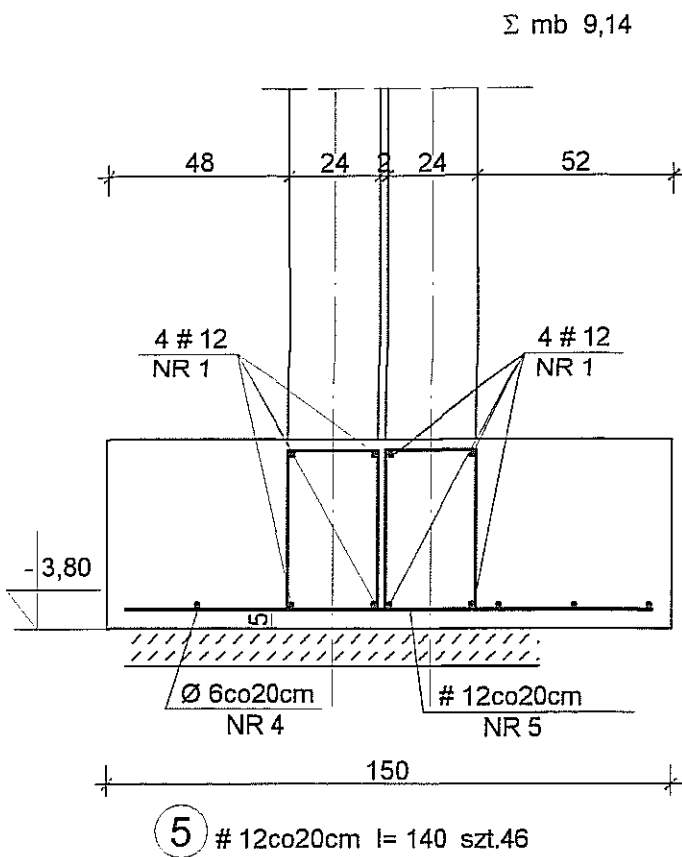


POZ	B / cm/
12.3	90
12.4	80
12.5	80
12.6	80
12.8	60
12.9	60
12.10	60
12.18	60
4.10	90

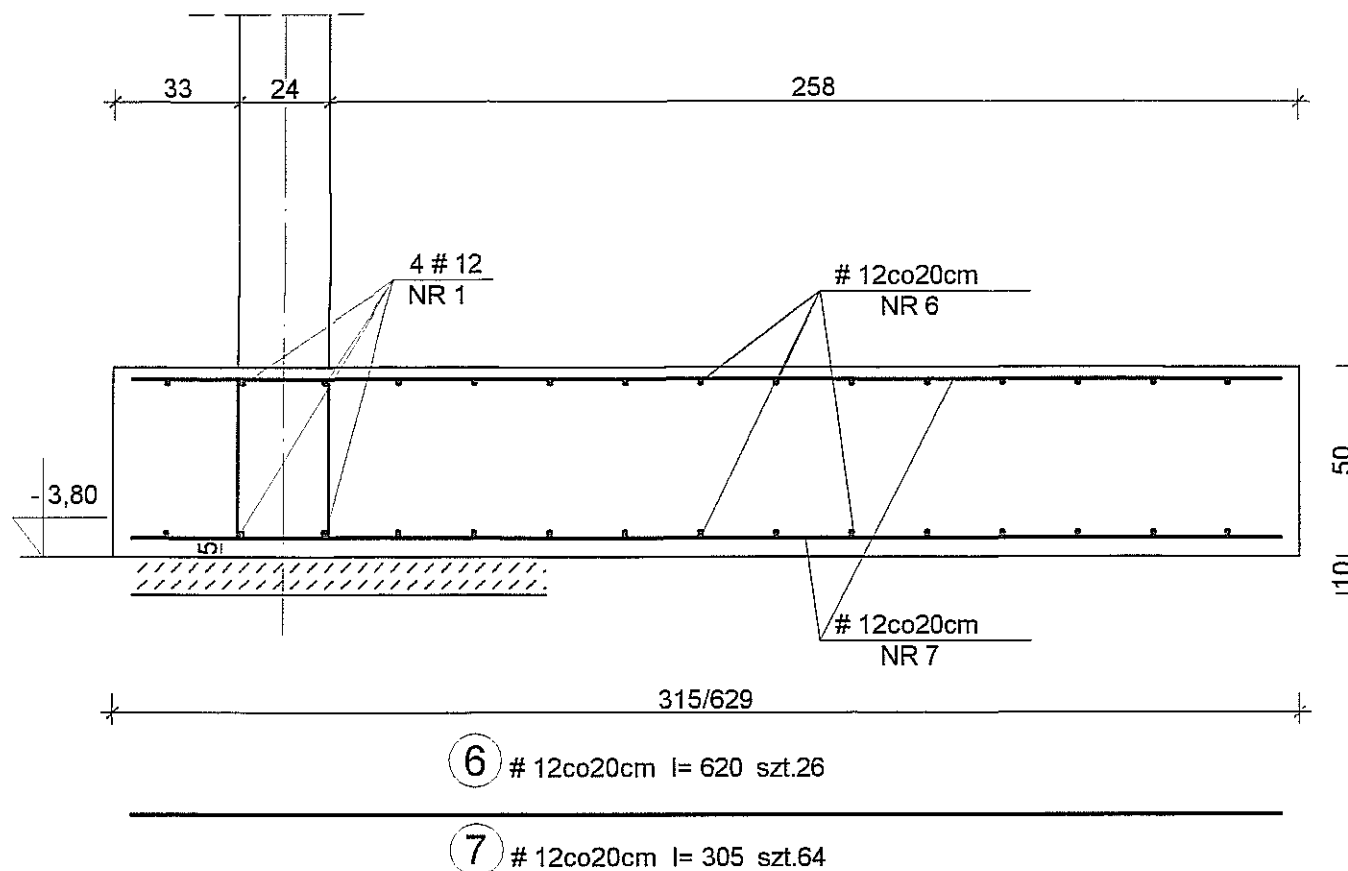
ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ					
Nr pręta	Średnica	Długość	Ilość	Długość całkowita	
				A-I	A-IIIN
	mm	m	szt.	φ 6	#12
1	12	1526,8	mb		1526.80
2	6	1,42	1162	1650.04	
3	12	1,10	960		1056.00
4	6	438,56	mb	438.56	
5	12	1,40	46		64.40
6	12	6,20	26		161.20
7	12	3,05	64		195.20
Długość łączna [m]				2088.60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

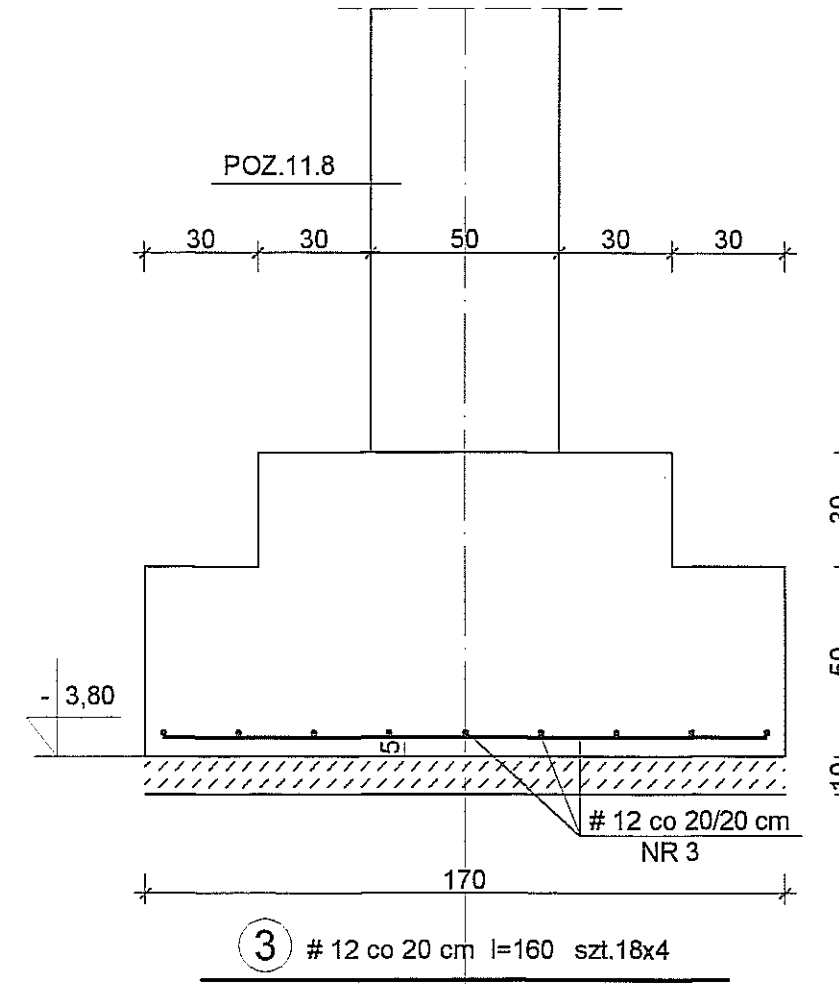
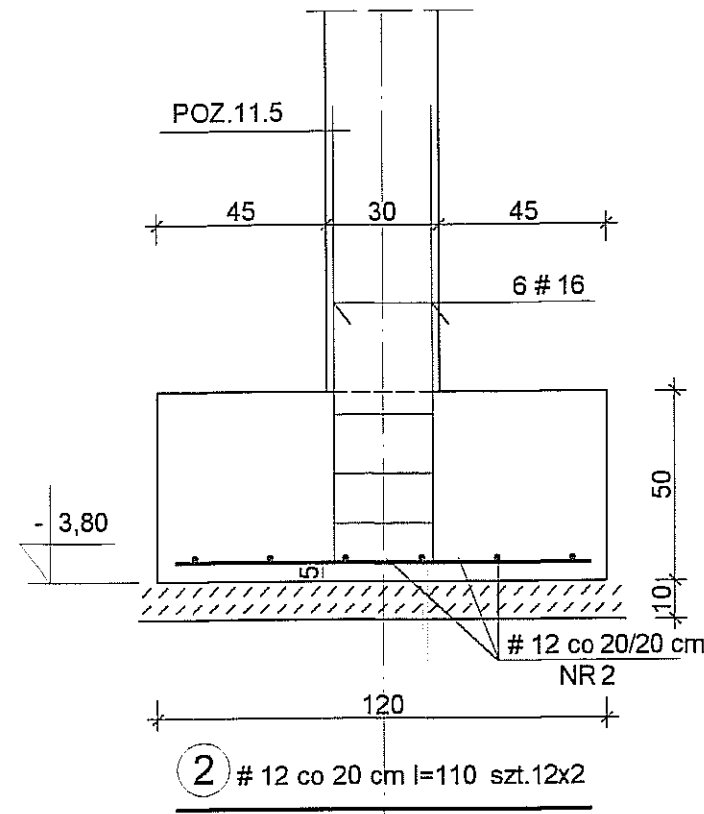
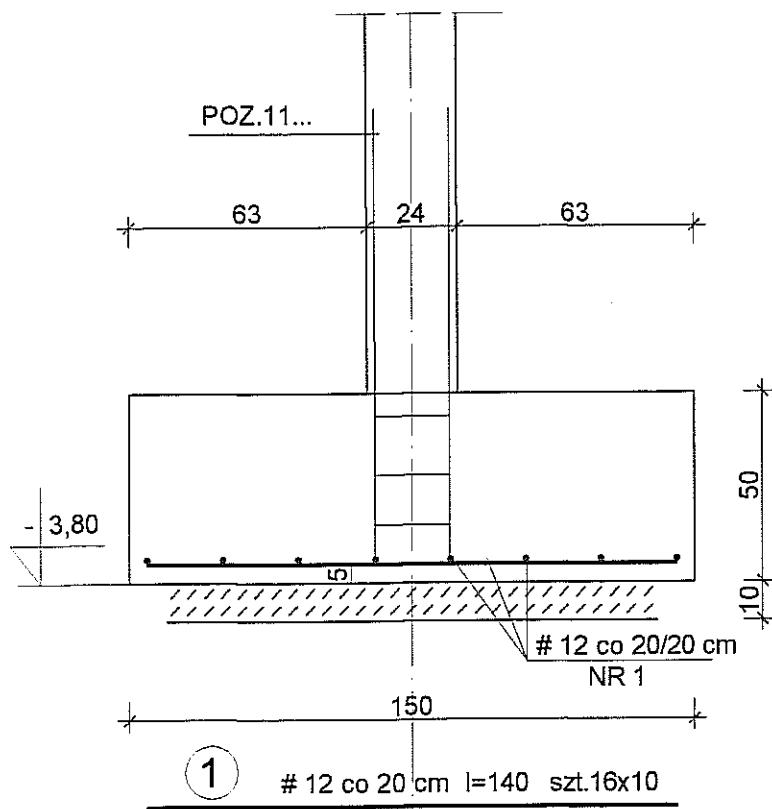
- PRĘTY STARTOWE SŁUPÓW I TRZPIENI WYPUŚCIĆ WG RYS SŁUPÓW / rys nr 16 /

JEDNOSTKA PROJEKTOWA			
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		
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-7210/55/61	
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
TOM	1 - SEGMENT A		
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKROJE ŁAW FUNDAMENTOWYCH		
DATA	02.2012 r.	SKALA	1:20
		NR RYSUNKU	2

POZ.13.8 STOPY szt.4

POZ.13.6 STOPY szt.10

POZ.13.5 STOPY szt.2



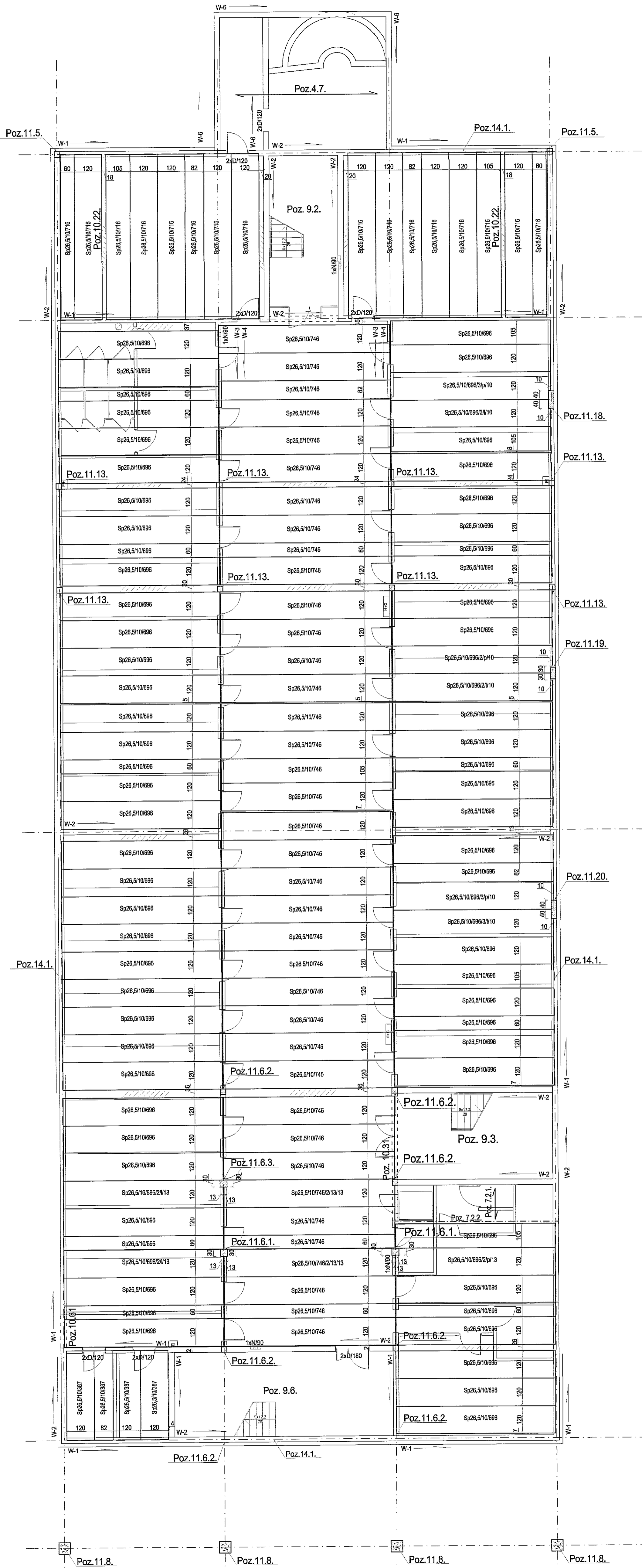
ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ					
Nr pręta	Średnica mm	Długość m	Ilość szt.	Długość całkowita	
				A-I φ 6	A-IIIIN #12
1	12	1,40	160	—	224.00
2	12	1,10	24	—	26.40
3	12	1,60	72	—	115.20
Długość łączna [m]				—	365.60
Ciężar jednostkowy [kg/m]				—	0,888
Ciężar [kg]				—	324.7
				—	324.65

BETON B 25
STAL AIIIIN
AI

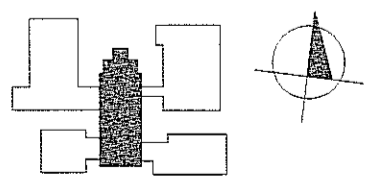
UWAGA

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

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/POOK/09
OPRACOWAŁ		tech. Jadwiga Malińska	b.u.
SPRAWDZIŁ		inż. Grażyna Wolszlegier	WBPP-NB-7210/65/81
STADIUM PROJEKT WYKONAWCZY			
BRANŻA KONSTRUKCJA			
TOM 1 - SEGMENT A			
TYTUŁ RYSUNKU PRZEKROJE STÓP FUNDAMENTOWYCH			
DATA	02.2012 r.	SKALA	1:20
			NR RYSUNKU 3

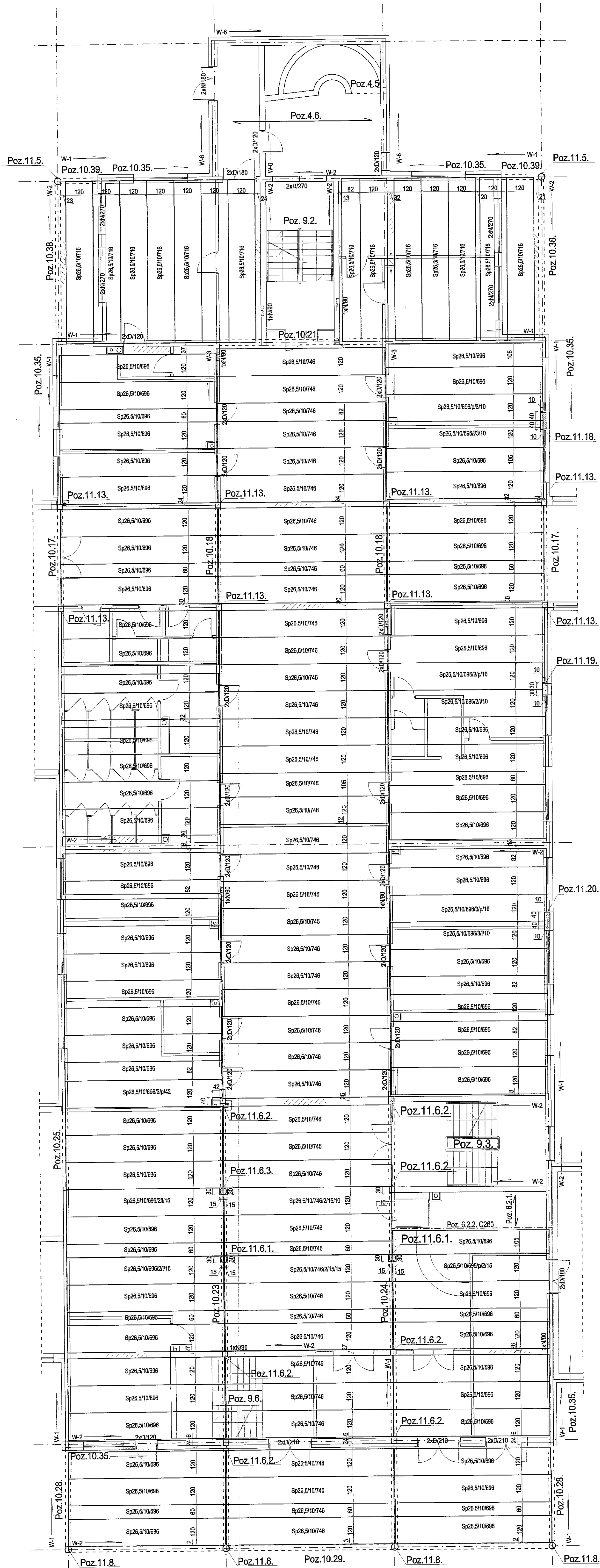


Uwagi:
 1. Ściany murowane należy połączyć z żelbetowymi słupami i trzpieniami za pomocą systemu kotwiącego np. JMS (Kt 25/15D) firmy JORDAHL & PFEIFER.



JEDNOSTKA PROJEKTOWA MIASTOPROJEKT BYDGOSZCZ Sp. z o.o. BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO 05-007 Bydgoszcz, ul. Jajłowska 12a tel. centrala (052) 322 12 33, tel. fax (052) 322 14 34 www.miastoprojekt-bydgoszcz.pl			
INWESTYCJA Budowa budynku szkoły podstawowej z oddzielnymi przedszkolnymi wraz z zagospodarowaniem i urządzeniem terenu ul. Świeżakows, Lublin os. nr 188, 189, 114, 204/2, 1/17			
INWESTOR Urząd Miasta Lublin ul. Wieniawska 14 20-071 Lublin			
PROJEKTANT	mgr inż. Joanna Sobczak	KUP/0083/POOK/09	1:0
SPRAWDZIL	inż. Grażyna Wołszlegier	WBPP-NB-7210/55/81	
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
TOM	1 - SEGMENT A		
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT MONTAŻOWY PIWNICY		
WERSJA	DATA	SKALA	SR PYSZAK
	J.02.2012	1:100	4

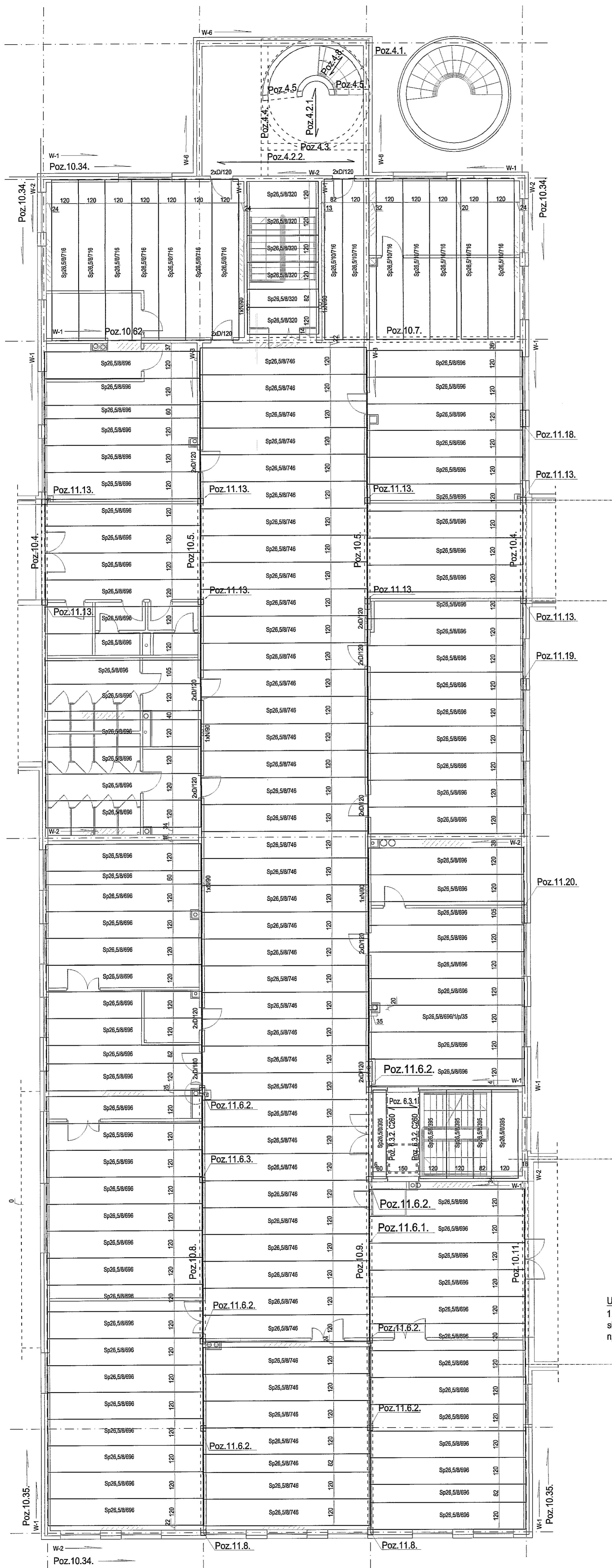
BETON B25
 STAL AIIIIN/AI
 STAL PROFILOWANA S13Sx



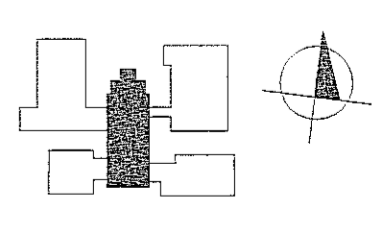
Uwagi:
 1. Ściany murowane należy połączyć z żelbetowymi słupami i trzpieniami za pomocą systemu kotwiącego np. JMS (Kt 25/15D) firmy JORDAHL & PFEIFER.

BETON B25
 STAL AIIIIN/AI
 STAL PROFILOWANA S13Sx

FIRMOWA PROJEKCYJA MIASTOPROJEKT BYDGOSZCZ Sp. z o.o. BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO 85-017 Bydgoszcz, ul. Jagiellońska 15 tel. centralna (052) 322 12 33, tel. fax (052) 322 14 34 www.miestoprojekt-bydgoszcz.pl			
INWESTYCJA: Budowa biurowca szpitala podstawowego z oddziałami przedszkolnymi wraz z zagospodarowaniem i uziębieniem terenu			
INWESTOR: Urząd Miasta Lublin ul. Wieniawska 14 20-071 Lublin			
PROJEKTANT	mgr inż. Joanna Sobczak	KUP/0083/POOK/09	J.S.
SPRAWDZIL	inż. Grażyna Woźniakiewicz	WBPP-NB-7210/55/81	
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
TOM	1 - SEGMENT A		
TYTUŁ RYSUNKU: RZUT MONTAŻOWY PARTERU			
WERSJA	DATA	SKALA	STRON
	02.2012r.	1:100	5



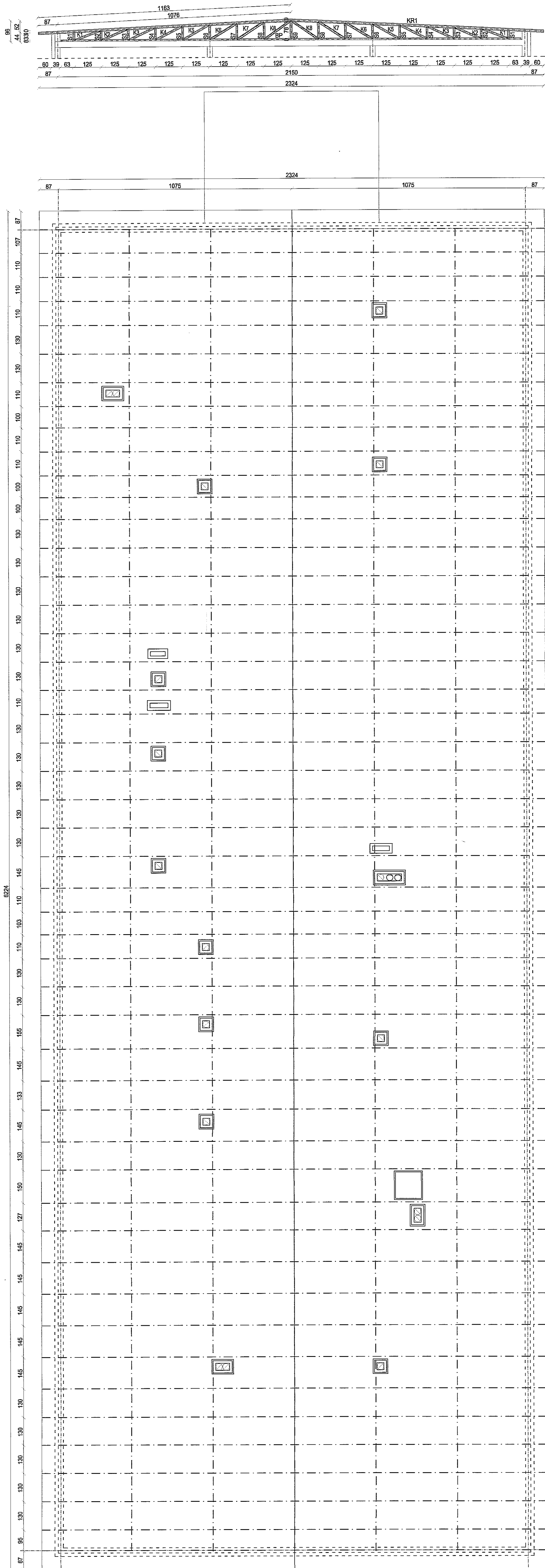
Uwagi:
 1. Ściany murowane należy połączyć z żelbetowymi słupami i trzpieniami za pomocą systemu kotwiącego np. JMS (Kt 25/15D) firmy JORDAHL & PFEIFER.



JEDYNOSTKA 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			
INWESTYCJA Budowa budynku szczytowej podstawowej z oddziałami przedszkolnymi wraz z zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu ul. Świerkowska, Lublin dz. nr 185, 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	12
SPRAWDZIK	inż. Grażyna Wolszlegier	WBPP-NB-7210/55/81	
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
TOM	1 - SEGMENT A		
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT MONTAŻOWY PIĘTRA		
WERSJA	DATA	SKALA	NR RYSUNKU
	02.2012r.	1:100	6

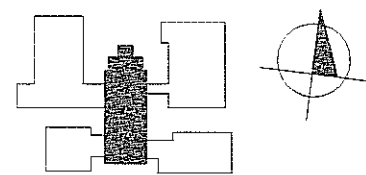
BETON B25
 STAL AIIIIN/AI
 STAL PROFILOWANA S13Sx

Przekrój A-A



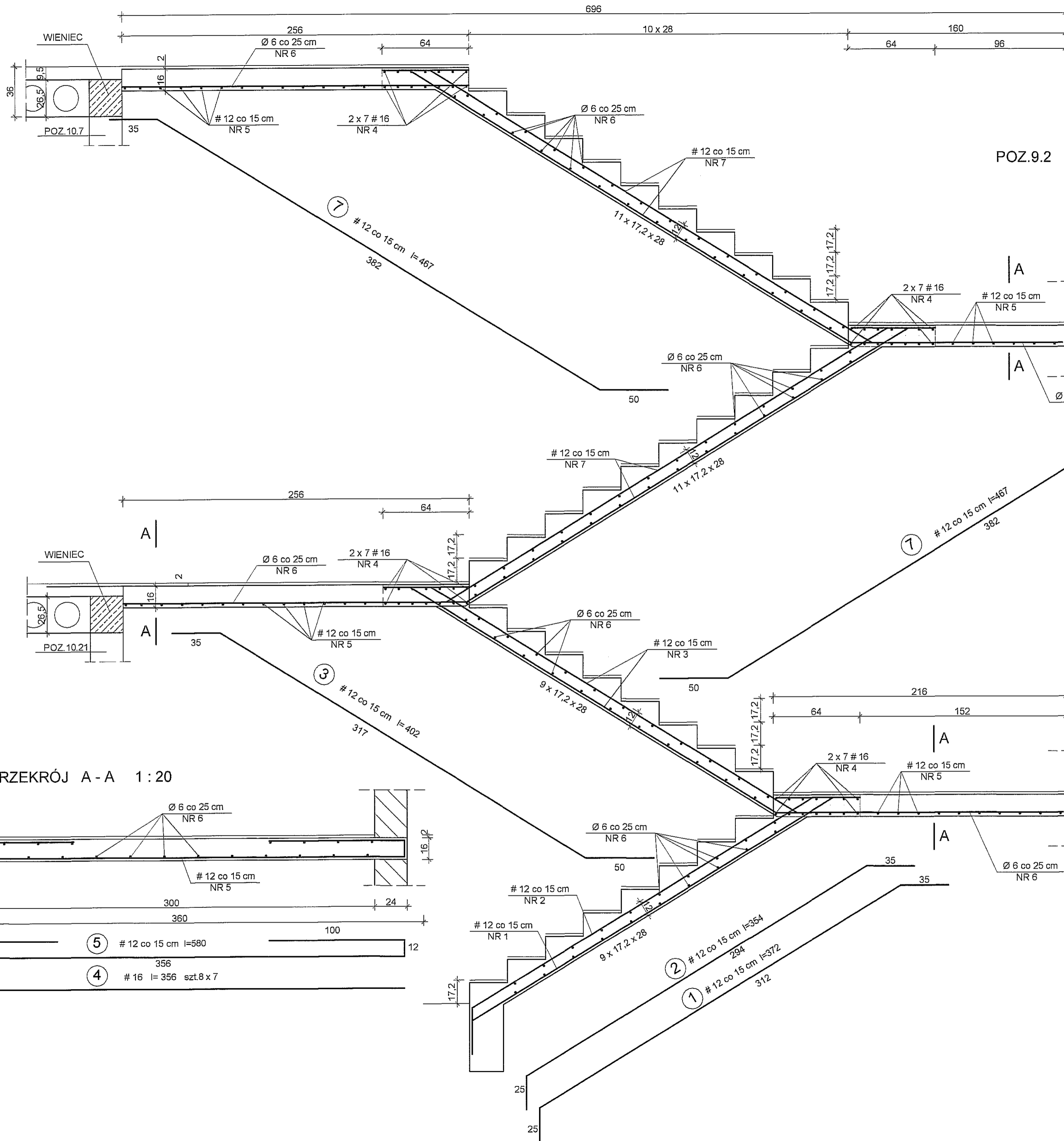
ZESTAWIENIE DREWNA SEGMENT D					
Ozn.	Przekrój	Długość m	Obj.	1	Obj.
			el. m ³		
KR1	8 x 10	11,63	0,093	2	0,19
BP	8 x 8	21,16	0,135	1	0,14
S1	8 x 8	0,33	0,002	2	0,00
S2	8 x 8	0,39	0,002	2	0,00
S3	8 x 8	0,44	0,003	2	0,01
S4	8 x 8	0,50	0,003	2	0,01
S5	8 x 8	0,56	0,004	2	0,01
S6	8 x 8	0,61	0,004	2	0,01
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	0,78	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 (szt.)			49		
Razem			25,2		

Drewno kl. C24



Drewno kl. C24

JEDNOSTKA PROJEKTOWA MIASTOPROJEKT BYDGOSZCZ Sp. z o.o. BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO 65-067 Bydgoszcz, ul. Jagiellońska 12a tel. centrala (052) 322 12 23, tel. fax (052) 322 14 34 www.miastoprojekt.pl			
INWESTYCJA Budowa budynku szklany podstawowy z oddzielnymi przedszkolnymi wraz z zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu ul. Swietkowa, 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 Wojszlegier	WBPP-NB-7210/55/81	
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
TOM	1 - SEGMENT A		
TYTUŁ RYSUNKU RZUT KONSTRUKCJI DACHU			
WERSJA	DATA	02.2012r.	SKALA
			1:100
			STRONA
			7

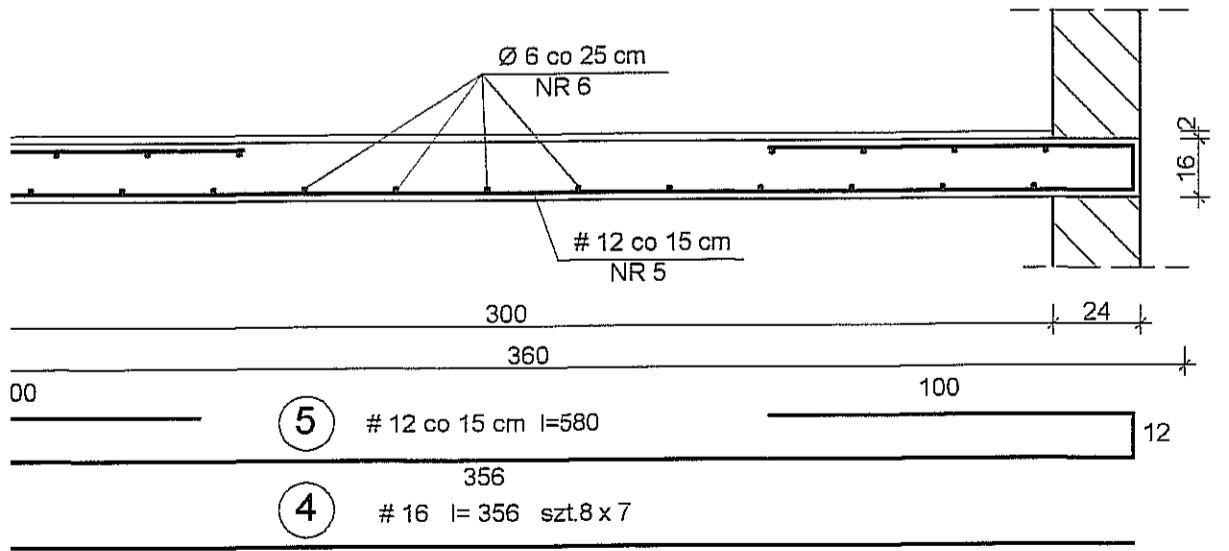


POZ.9.2 KLATKA SCHODOWA 1 : 20

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ						
Nr pręta	Średnica mm	Długość m	Ilość szt.	Długość całkowita		
				A-I φ 6	#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

PRZEKRÓJ A - A 1 : 20



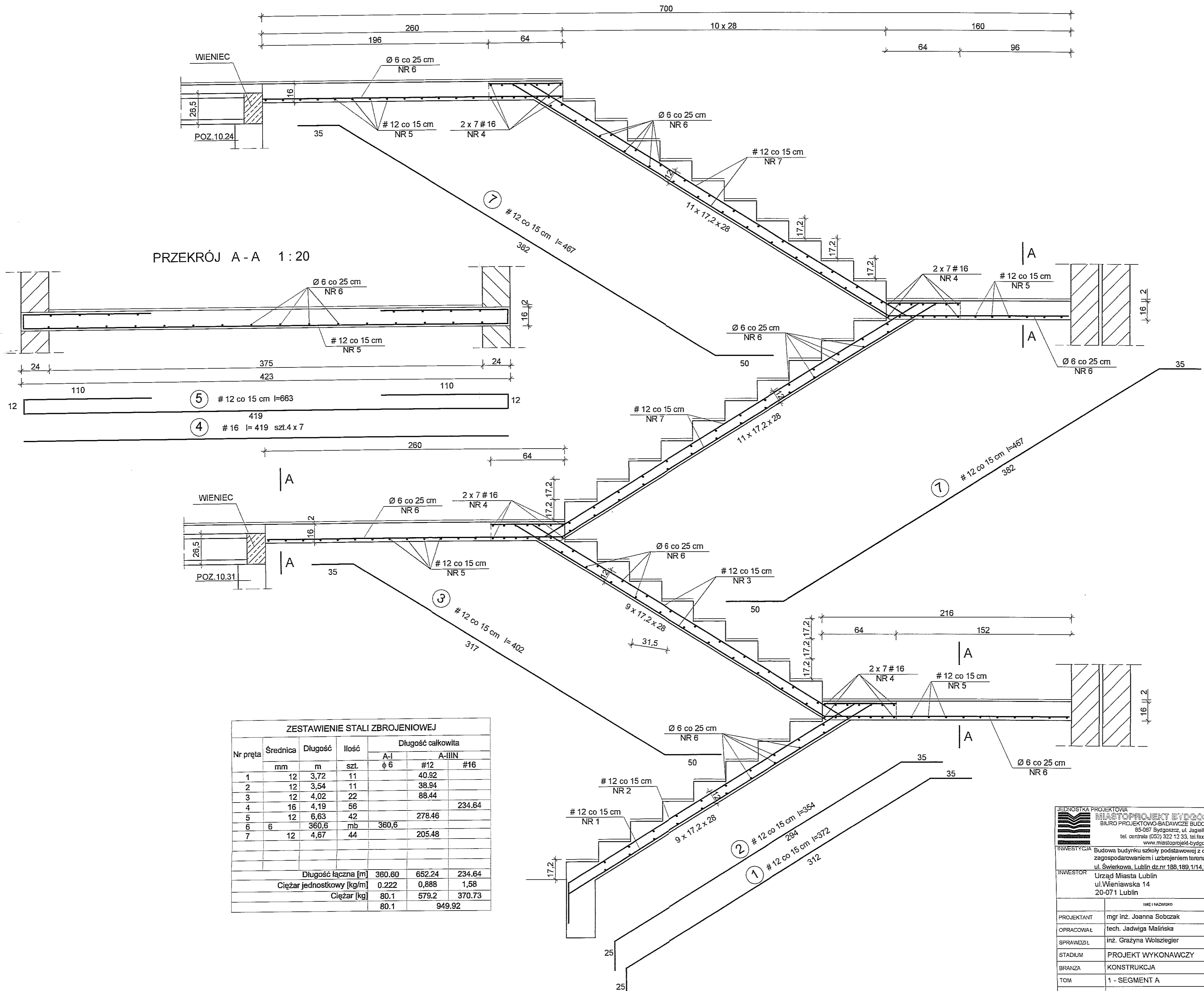
JEDNOSTKA PROJEKTOWA
MIASTOPROJEKT BYDGOSZCZ Sp. z o.o.
 BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO
 85-057 Bydgoszcz, ul. Jagiellońska 12a
 tel. centrala (052) 322 12 33, tel. fax (052) 322 14 34
 www.miestoprojekt-bydgoszcz.pl

INWESTYCJA Budowa budynku szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi wraz z zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu
 ul. Świerkowa, Lublin dz.nr 188.189.1/14.204/2.1/7

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

	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Joanna Sobczak	KUP/0083/POOK/09
OPRACOWAŁ	tech. Jadwiga Malińska	b.u.
SPRAWDZIŁ	inż. Grażyna Woźniak	WBPP-NB-721055/81
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY	
BRANŻA	KONSTRUKCJA	
TOM	1 - SEGMENT A	
TYTUŁ RYSUNKU	POZ.9.2 KLATKA SCHODOWA	
DATA	02.2012 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 Ø 6	A-IIIN #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	

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

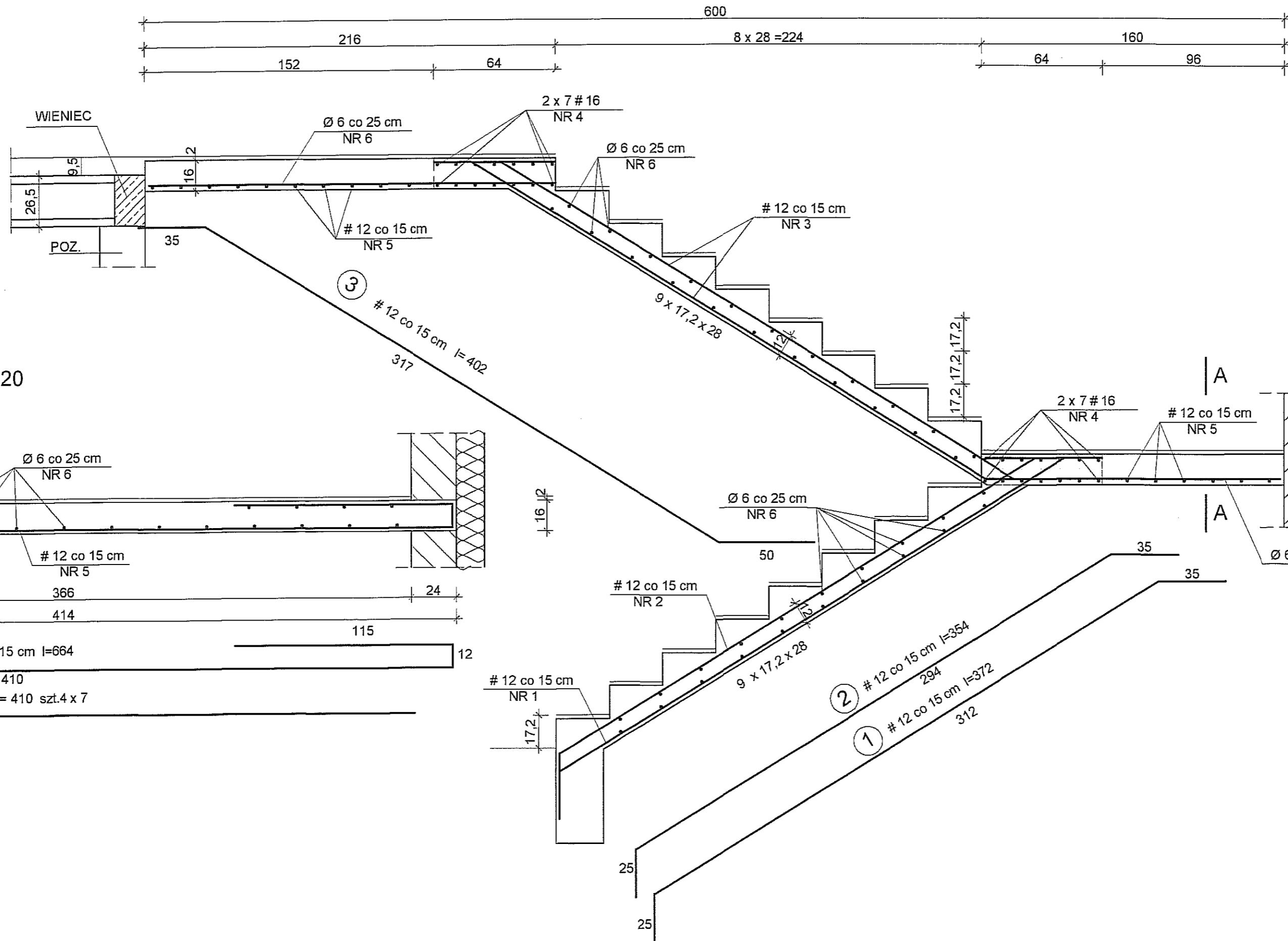
INWESTYCJA Budowa budynku szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi wraz z zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu
ul. Świerkowa, Lublin dz.nr 188,189,1/14,204/2,1/17

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

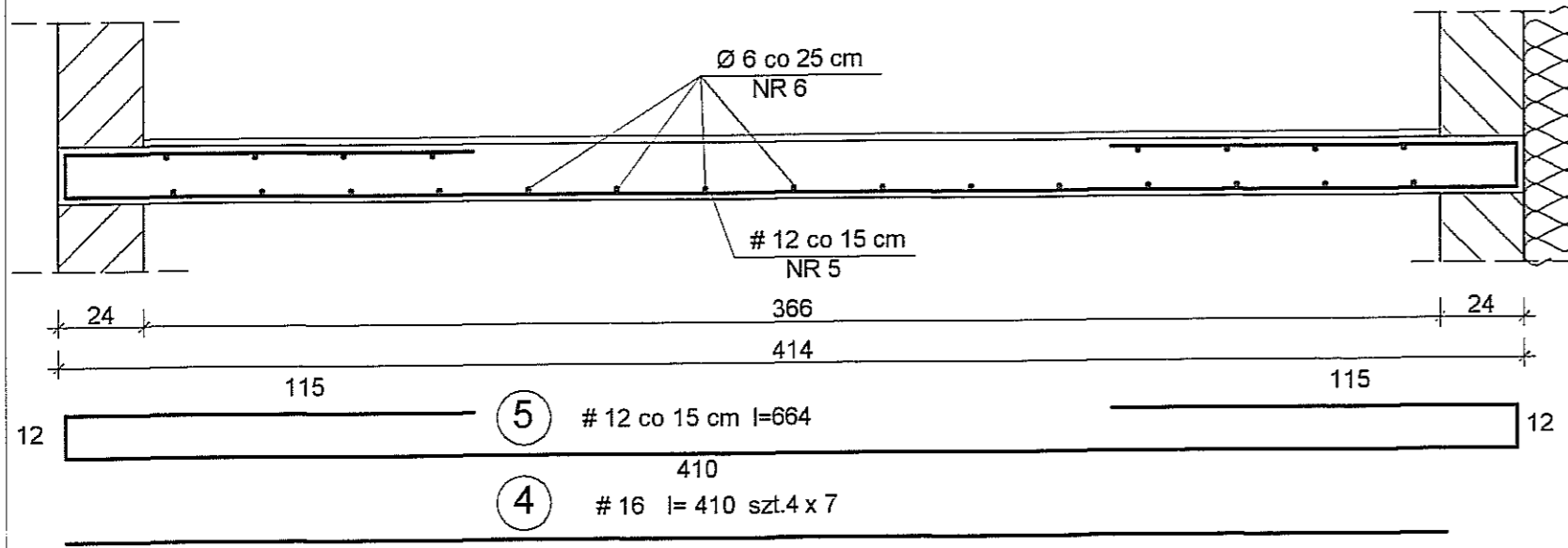
PRZEKŁAD	IMIE I NAZWISKO	PODPISEK
PROJEKTANT	mgr inż. Joanna Sobczak	KUP/0083/PPOK/09
OPRACOWAŁ	tech. Jadwiga Malińska	b.u.
SPRAWDZIŁ	inż. Grażyna Woźniak	WBPP-NB-7210/55/61
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY	
BRANŻA	KONSTRUKCJA	
TOM	1 - SEGMENT A	
TYTUŁ RYSUNKU	POZ.9.3 KLATKA SCHODOWA	
DATA	02.2012 r.	SKALA 1:20

9

POZ.9.6 KLATKA SCHODOWA 1:20



PRZEKRÓJ A-A 1:20



ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ						
Nr pręta	Średnica	Długość	Ilość	Długość całkowita		
				A-I φ 6	A-IIIN #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	4,10	28			114,80
5	12	6,64	16		106,24	
6	6	148,1	mb	148,1		
Długość łączna [m]				148,10	274,54	114,80
Ciężar jednostkowy [kg/m]				0,222	0,888	1,58
Ciężar [kg]				32,9	243,8	181,38
				32,9	425,18	

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

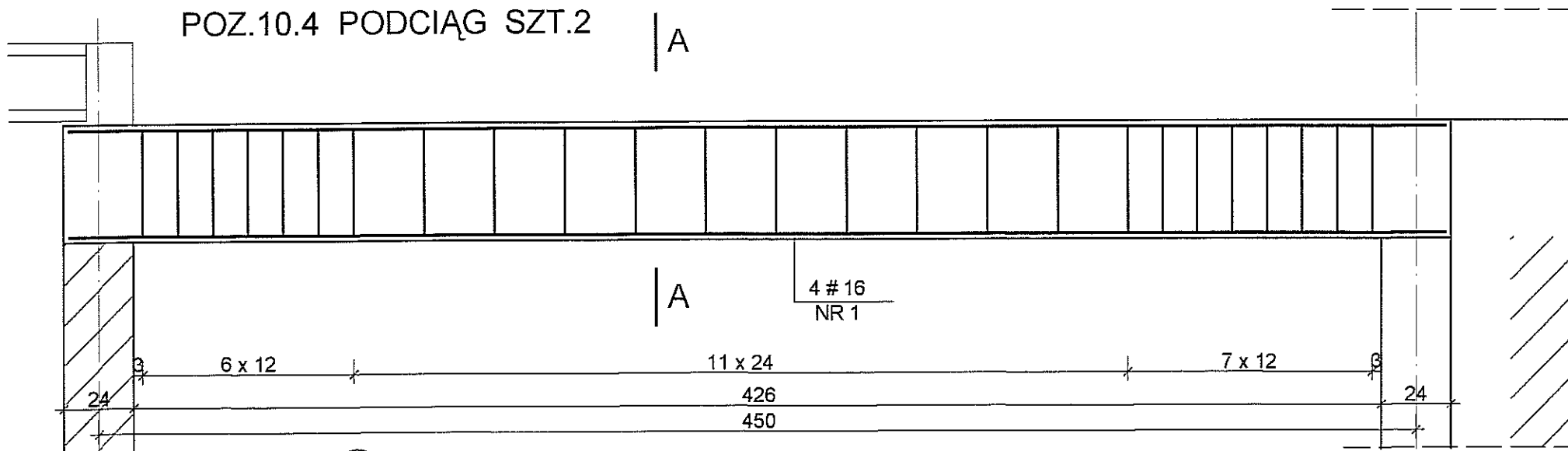
INWESTYCJA Budowa budynku szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi wraz z zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu
ul. Świerkowa, Lublin dz.nr 188,189,1/14,204/2,1/17

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

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.9.6 KLATKA SCHODOWA		
DATA	02.2012 r.	SKALA	1:20
		NR RYSUNKU	10

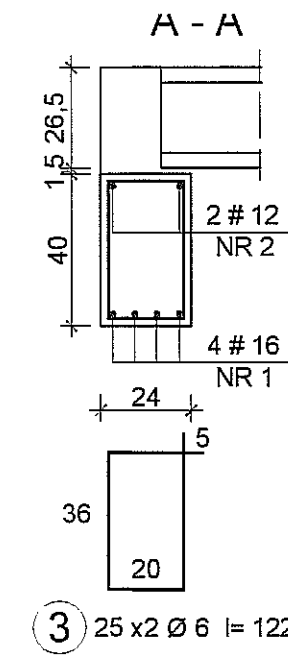
POZ.10.4 PODCIĄG SZT.2

A



② 2 # 12 l= 470 szt.2x2

① 4 # 16 l= 470 szt.4x2

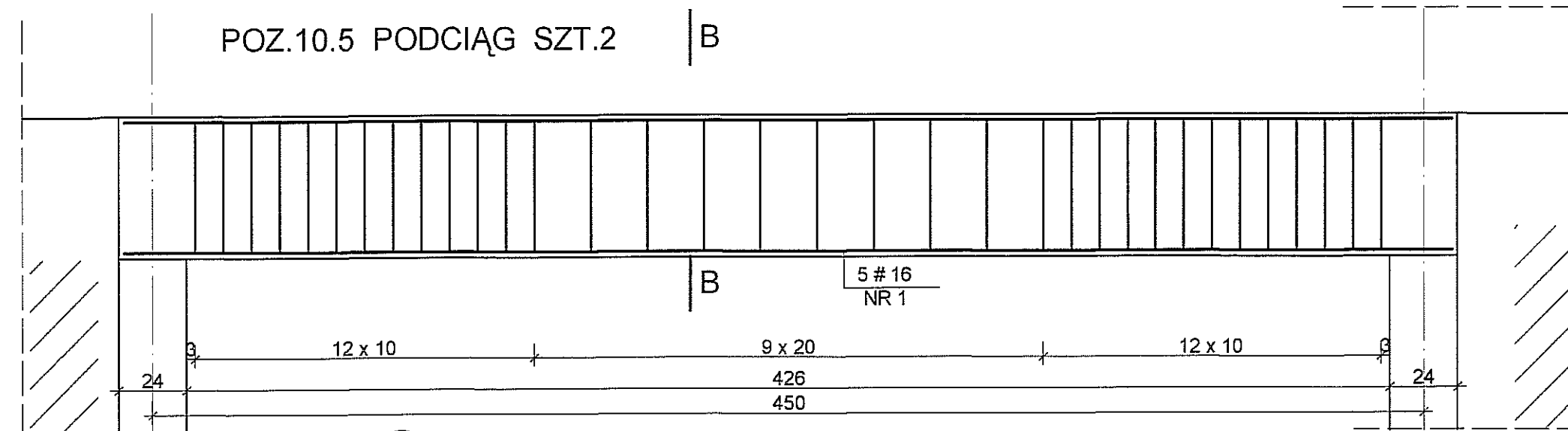


③ 25 x2 Ø 6 l= 122

ZESTAWIENIE STALI ZBROJEN					
Nr pręta	Średnica mm	Długość m	Ilość szt.	Długość	
				A-I	φ 6
1	16	4,70	28		
2	12	4,70	12		
3	6	1,22	114	139,08	
4	6	1,42	68	96,56	
Długość łączna [m]				235,64	
Ciężar jednostkowy [kg/m]				0,222	
Ciężar [kg]				52,3	
				52,3	

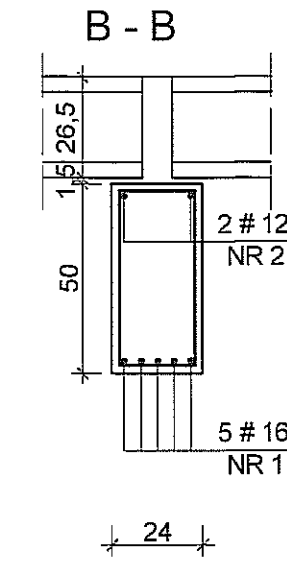
POZ.10.5 PODCIĄG SZT.2

B



② 2 # 12 l= 470 szt.2x2

① 5 # 16 l= 470 szt.5x2

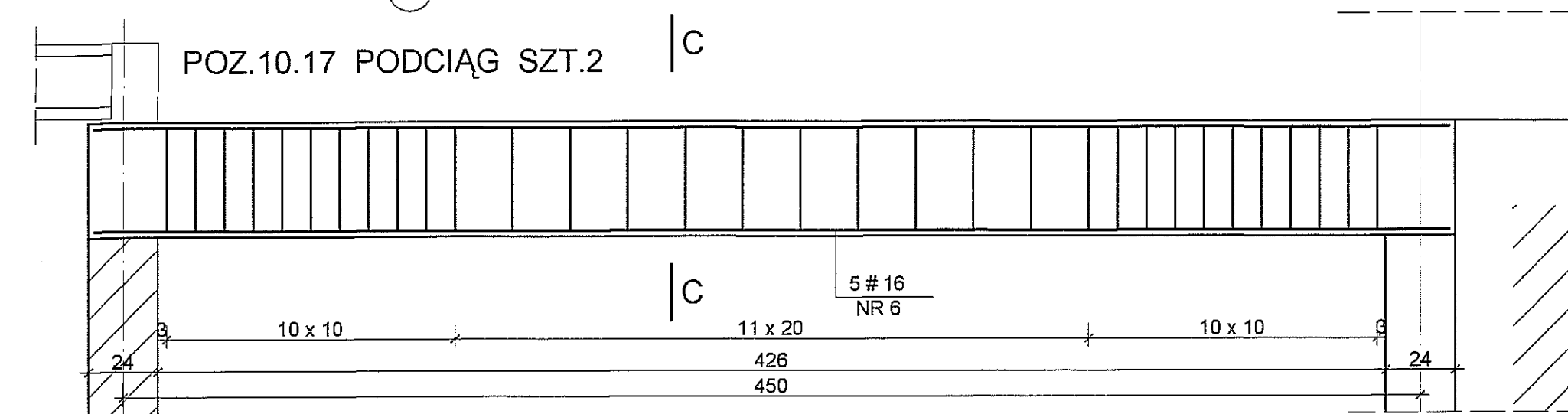


④ 34 x2 Ø 6 l= 142

Beton
Stal A

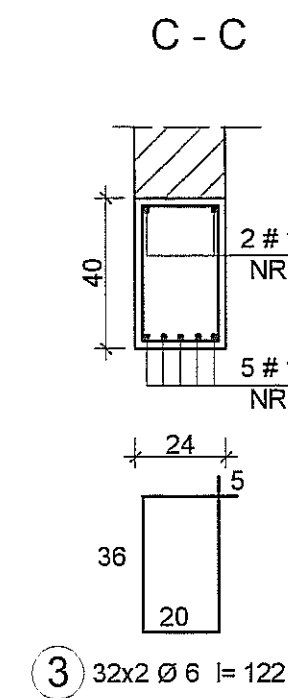
POZ.10.17 PODCIĄG SZT.2

C



② 2 # 12 l= 470 szt.2x2

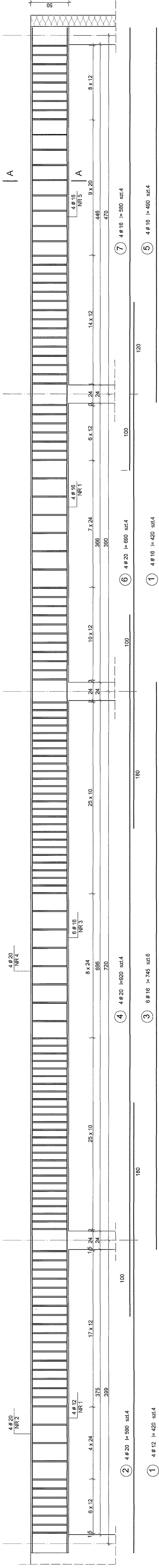
① 5 # 16 l= 470 szt.5x2



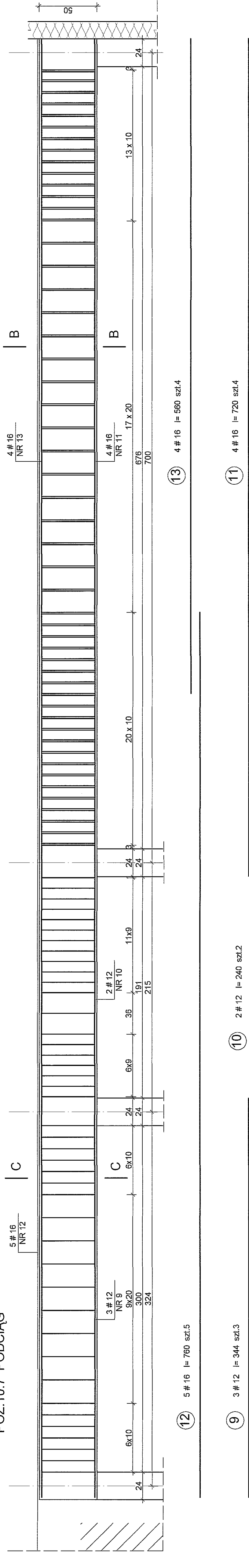
③ 32x2 Ø 6 l= 122

JEDNOSTKA PROJEKTOWA MIASTOPROJEKT BYDGOSZCZ BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE BUDOWNIC 85-067 Bydgoszcz, ul. Jagiellońska tel. centrala (052) 322 12 33, tel.fax (052) www.miastoprojekt-bydgoszcz.pl		
INWESTYCJA	Budowa budynku szkoły podstawowej z oddzielnym zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu ul. Świerkowa, Lublin dz.nr 188,189,1/14,204/2	
INWESTOR	Urząd Miasta Lublin ul. Wieniawska 14 20-071 Lublin	
PROJEKTANT	mgr inż. Joanna Sobczak	KU
OPRACOWAŁ	tech. Jadwiga Malińska	
SPRAWDZIŁ	inż. Grażyna Wolszlegier	WE
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY	
BRANZA	KONSTRUKCJA	
TOM	1 - SEGMENT A	
TYTUŁ RYSUNKU	POZ.10.4,10.5,10.17 PODCIĄG	
DATA	02.2012 r.	SKALA 1:20

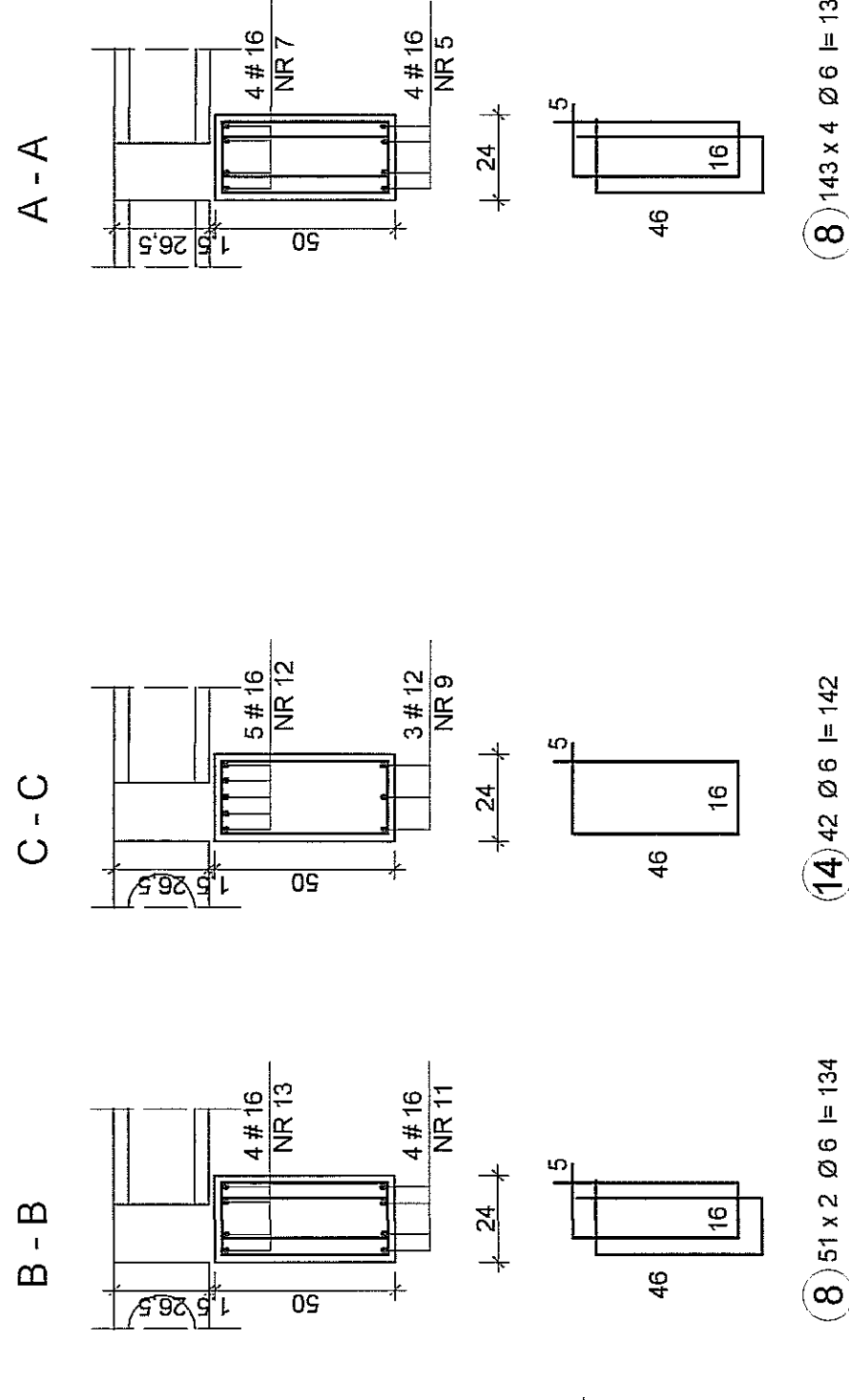
POZ.10.8 PODCIĄG
POZ.10.9 PODCIĄG



POZ.10.7 PODCIĄG



Beton B-25
Stal AIIIIN



INWESTYCJA PRZETAKOWA
MIASTO PROJEKT BUDOWCZY S.p. z o.o.
BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE BUDOWNICTWA Ciepłego
ul. Świerkowska, Lublin dz. nr. 188/189/1/14.204/2.1/17
tel. centrum: 81 422 13 33, 81 422 13 34
www.miasnastopka.pl

INWESTYCJA Budowa budynku szkoły poddaszowej z oddziałami przedszkolnymi wraz z zagospodarowaniem i urobieniem terenu
INWESTOR Urząd Miasta Lublin ul. Wieniawska 14 20-071 Lublin

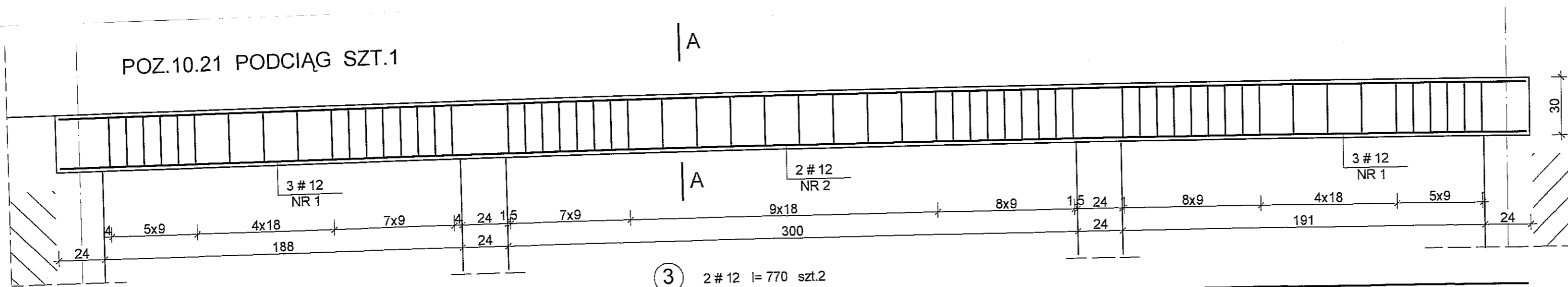
PROJEKTANT mgr inż. Joanna Sobczak KUP/0083/P00/K08
OPRACOWAŁ inż. Jacek Walisławski
SPRAWDZIŁ inż. Grażyna Woźniak WBPP-NB-72/05/81

STADIUM PROJEKT WYKONAWCZY
BRANŻA KONSTRUKCJA
TOM 1 - SEGMENT A

Tytuł: RYSUNEK
POZ.10.7,10.8,10.9 PODCIĄGI

SKALA 1:20
DATA 2012 r.
Lp. 12

POZ.10.21 PODCIĄG SZT.1



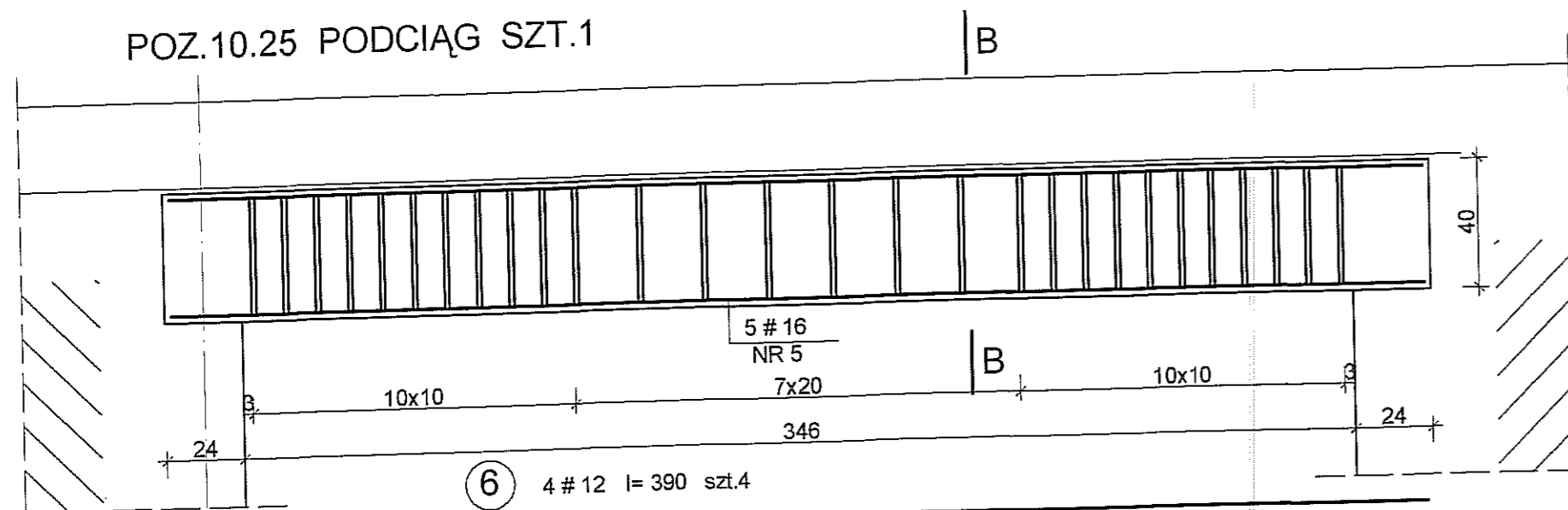
① 3 # 12 l= 235 szt.3

③ 2 # 12 l= 770 szt.2

② 2 # 12 l= 345 szt.2

① 3 # 12 l= 235 szt.3

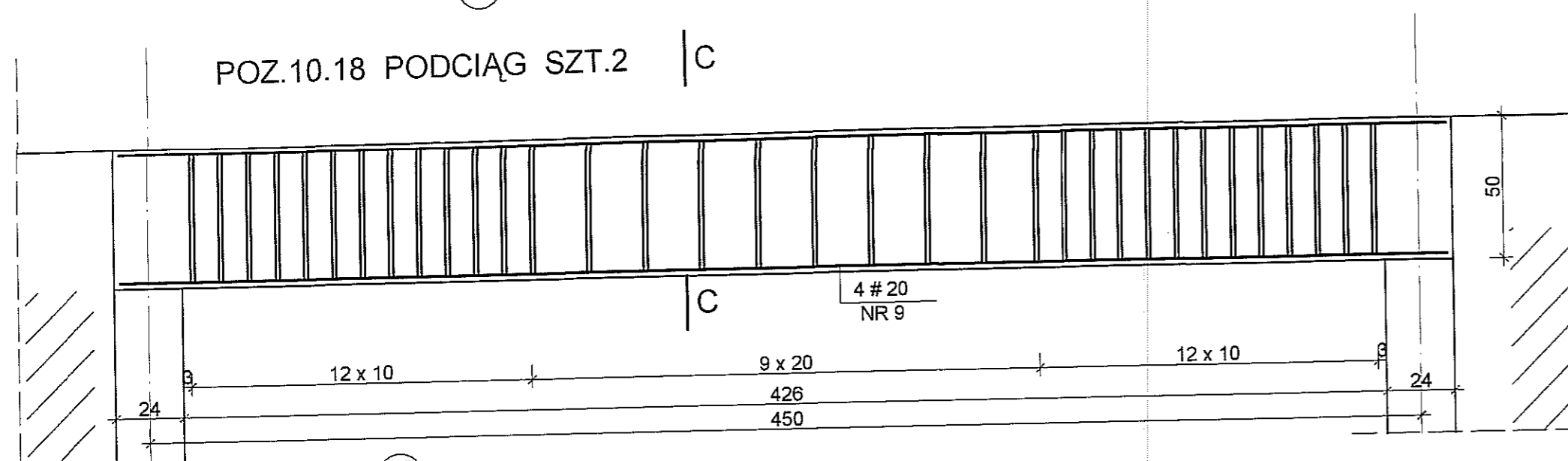
POZ.10.25 PODCIĄG SZT.1



⑥ 4 # 12 l= 390 szt.4

⑤ 5 # 16 l= 390 szt.5

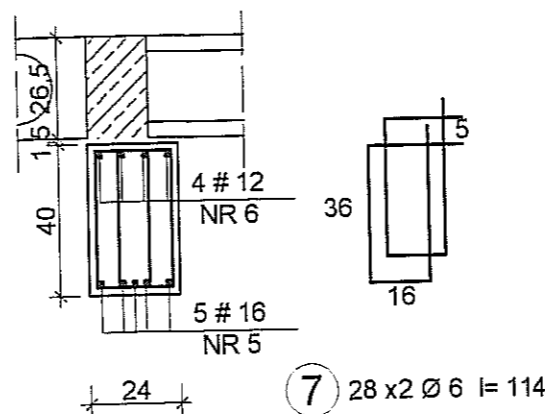
POZ.10.18 PODCIĄG SZT.2



⑩ 4 # 12 l= 470 szt.4

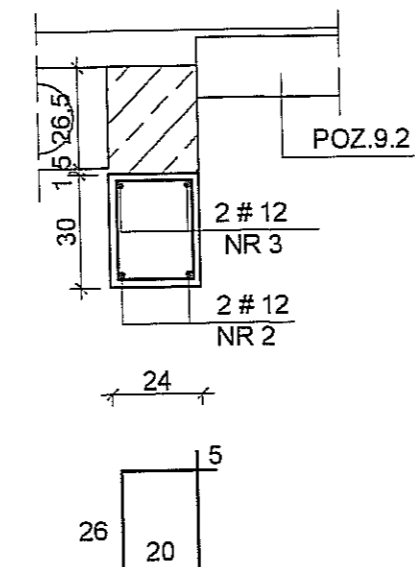
⑨ 4 # 20 l= 470 szt.4

B - B



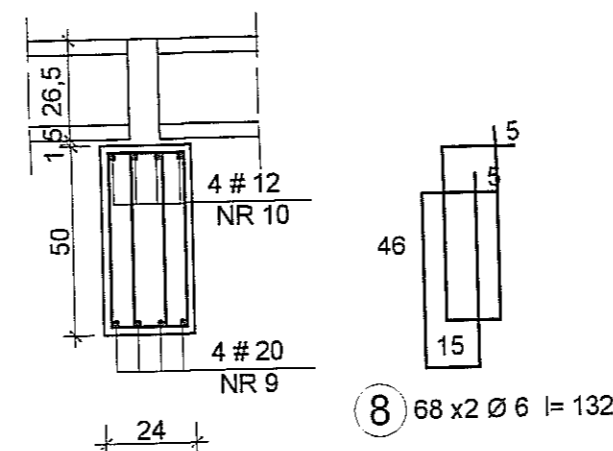
⑦ 28 x 2 Ø 6 l= 114

A - A



④ 60 Ø 6 l= 102

C - C



⑧ 68 x 2 Ø 6 l= 132

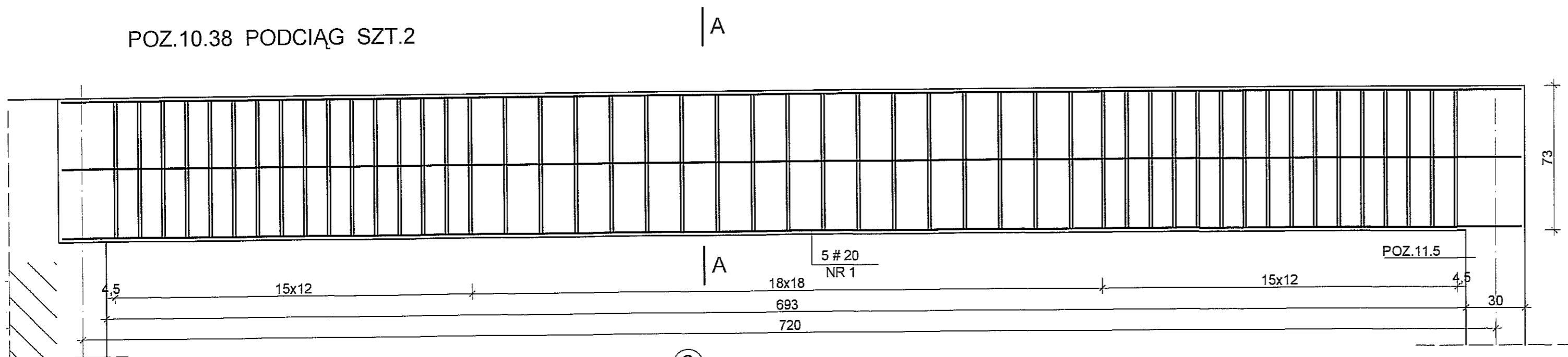
ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

Nr pręta	Średnica mm	Długość m	Ilość szt.	Długość całkowita			
				A-I φ 6	A-IIIN #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

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-7210658/81	
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
TOM	1 - SEGMENT A		
TYTUŁ RYSUNKU	POZ.10.21,10.25,10.18 PODCIĄGI		
DATA	02.2012 r.	SKALA	1:20
			NR RYSUNKU 13

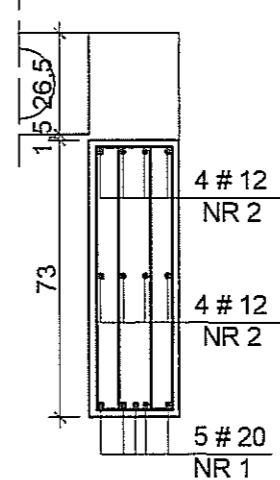
POZ.10.38 PODCIĄG SZT.2



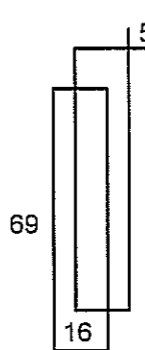
② 4+4 # 12 l= 740 szt.8x2

① 5 #20 l= 740 szt.5x2

A - A



③ 60 Ø 6 l= 180

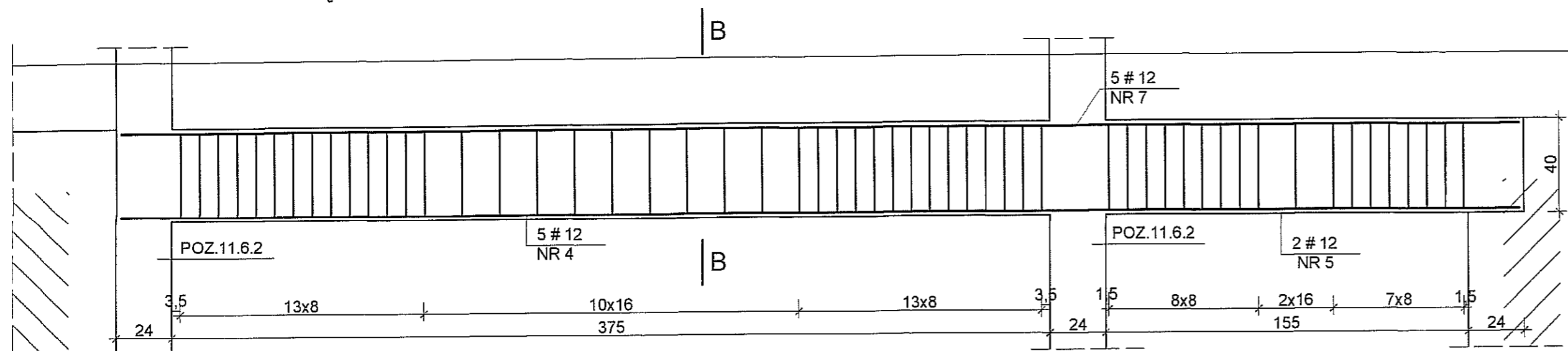


③ 60 Ø 6 l= 180

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ						
Nr pręta	Średnica mm	Długość m	Ilość szt.	Długość całkowita		
				A-I φ 6	A-IIIN #12	#16
1	20	7,40	10			74.00
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		6.60	
6	12	3,30	2		15.00	
7	12	3,00	5			
8	6	1,22	55	67.10		
Długość łączna [m]				419.90	146.00	74.00
Ciężar jednostkowy [kg/m]				0.222	0.888	1.58
Ciężar [kg]				93.2	129.6	116.92
				93.2	246.57	

Beton B-25
Stal AIIIIN

POZ.10.31 PODCIĄG SZT.1



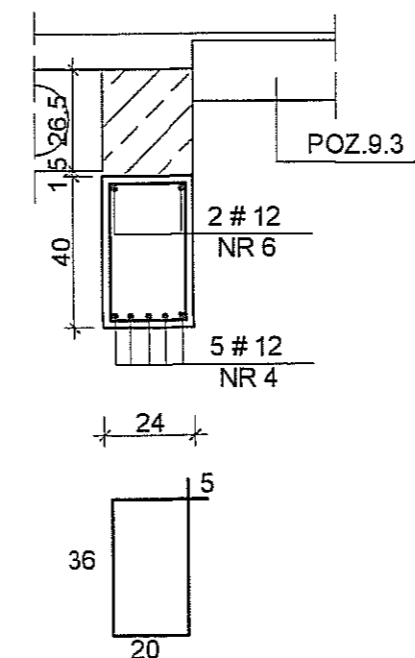
⑥ 2 # 12 l= 330 szt.2

⑦ 5 # 12 l=3 00 szt.5

④ 5 # 12 l=420 szt.5

⑤ 2 # 12 l=200 szt.2

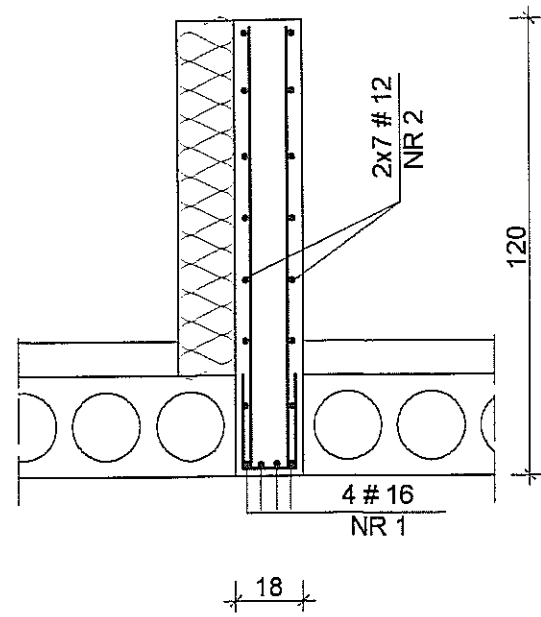
B - B



⑧ 55 Ø 6 l= 122

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	
OPRACOWAŁ		tech. Jadwiga Malińska	
SPRAWDZIŁ		inż. Grażyna Wolszlegier	
STADIUM		PROJEKT WYKONAWCZY	
BRANŻA		KONSTRUKCJA	
TOM		1 - SEGMENT A	
TYTUŁ RYSUNKU		POZ.10.31,10.38 PODCIĄGI	
DATA	02.2012 r.	SKALA	1:20
NR RYSUNKU			14

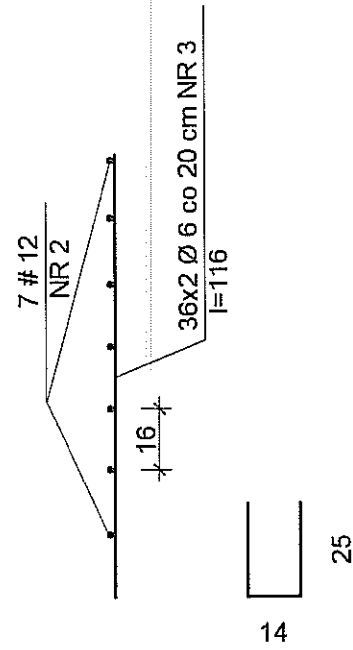
POZ.10.22 PODCIĄG szt.2



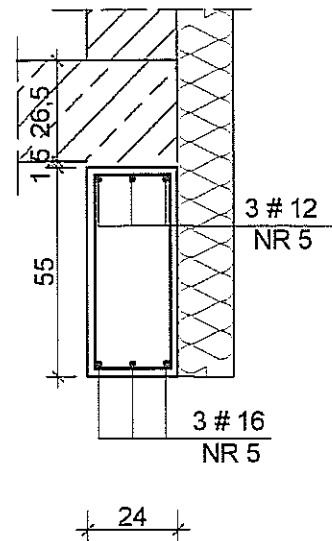
① 4 # 16 l= 740 szt.4x2

② 2x7 # 12 l= 740 szt.14x2

POZ.10.34 PODCIĄG mb.164,0



④ 36x2 Ø 6 co 20 cm l= 64

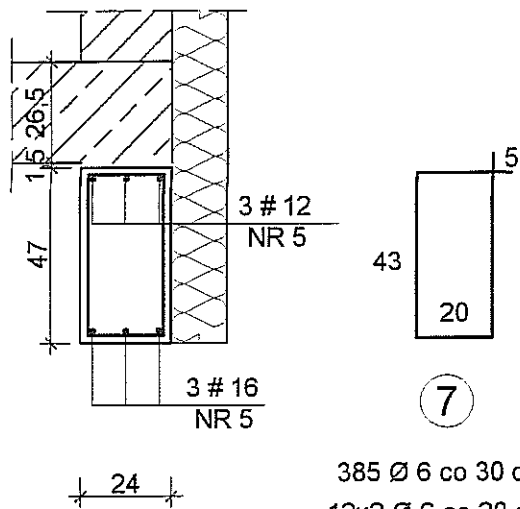


⑥ 548 Ø 6 co 30 cm l= 152

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ						
Nr pręta	Średnica mm	Długość m	Ilość szt.	Długość całkowita		
				A-I φ 6	A-IIIN #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

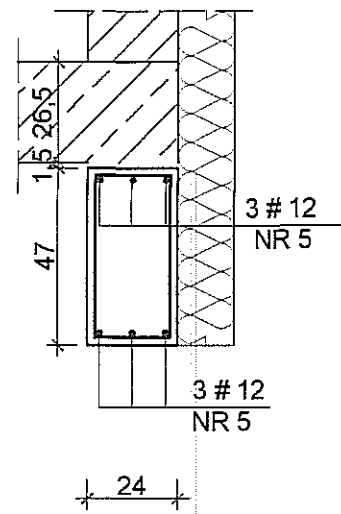
POZ.10.35 PODCIĄG mb 114,82



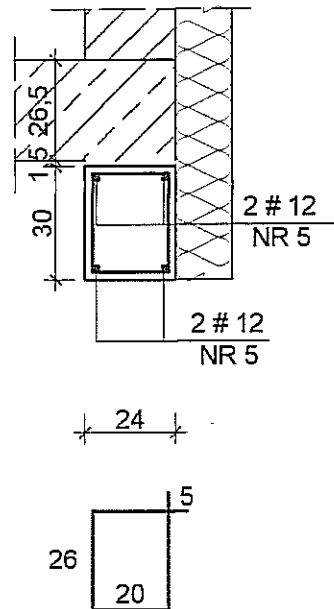
⑦ 385 Ø 6 co 30 cm l= 136
12x2 Ø 6 co 20 cm l= 136

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

POZ.10.39 PODCIĄG mb 2x2,06

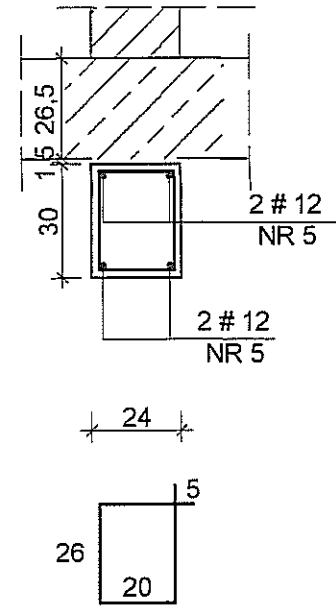


POZ.10.61 NADPROŻE mb1,5



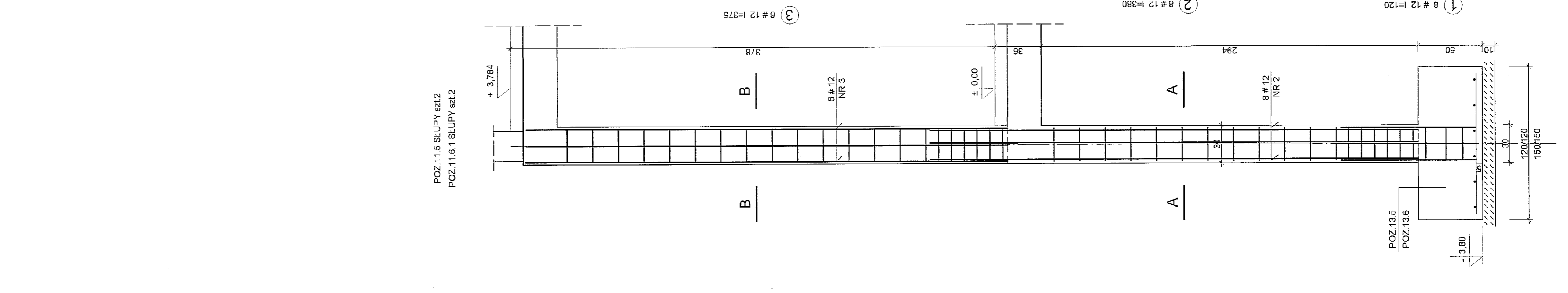
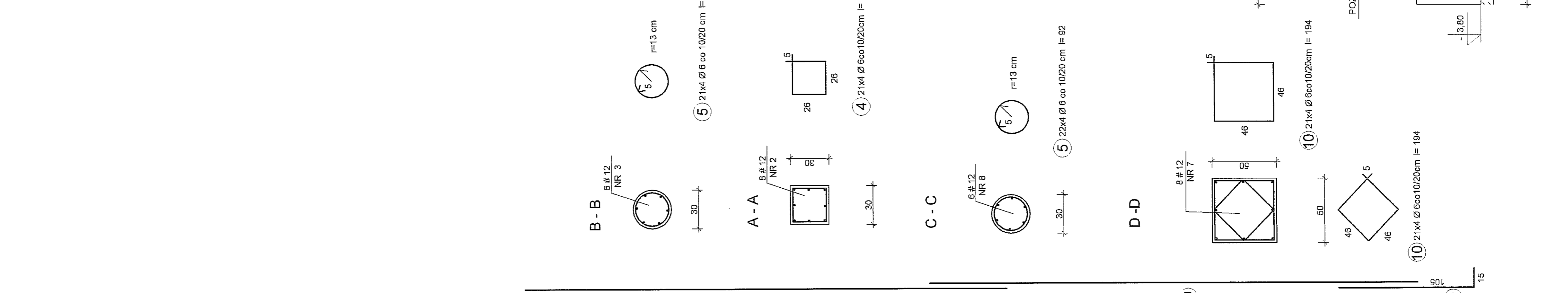
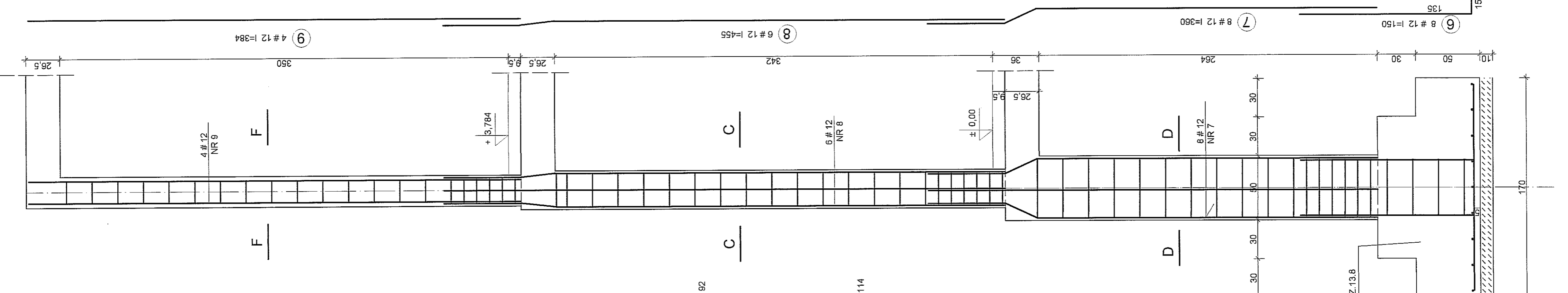
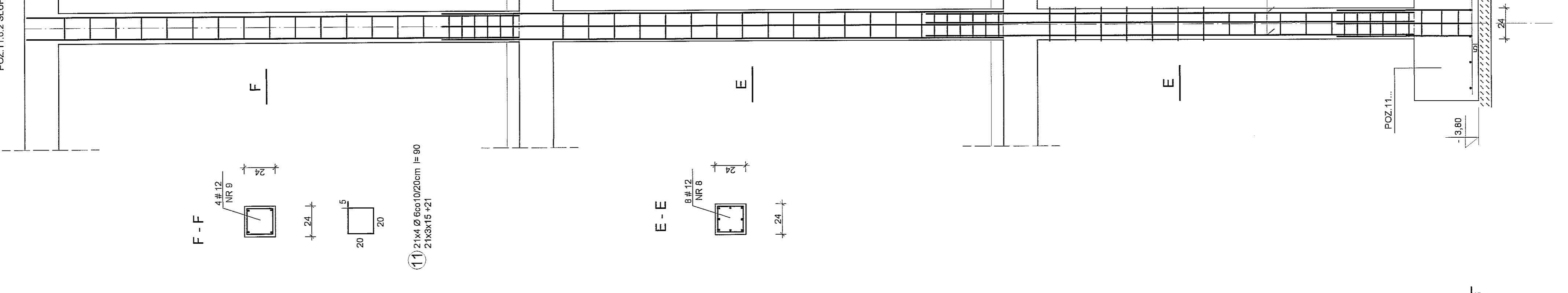
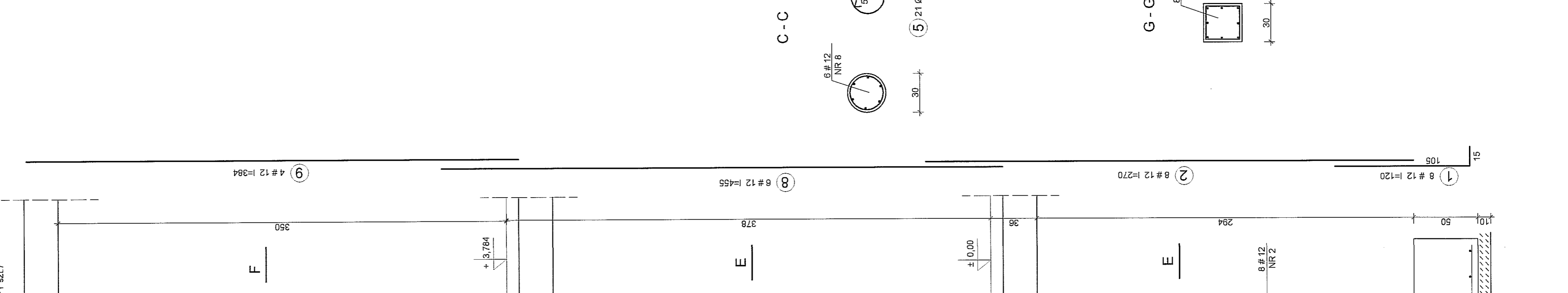
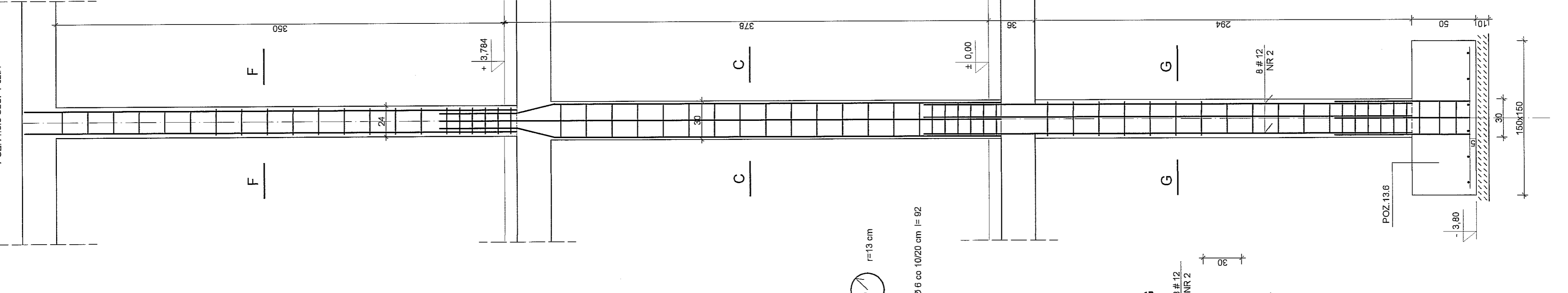
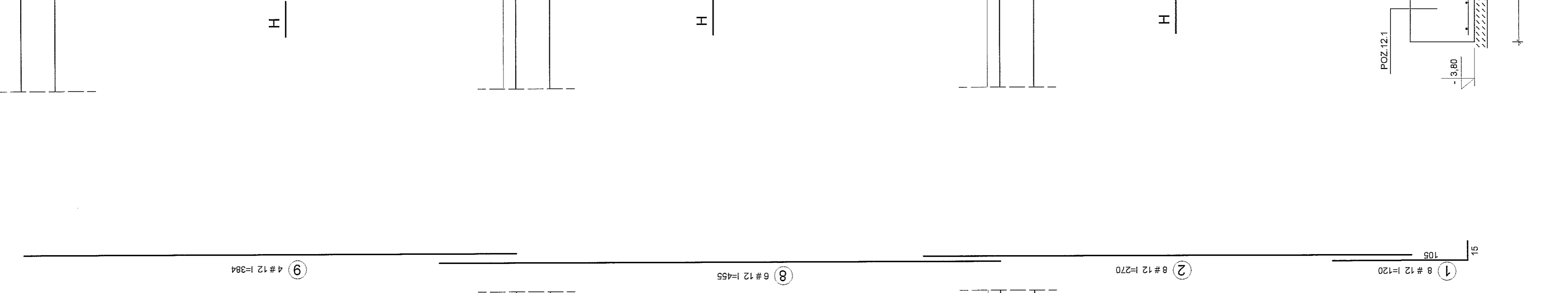
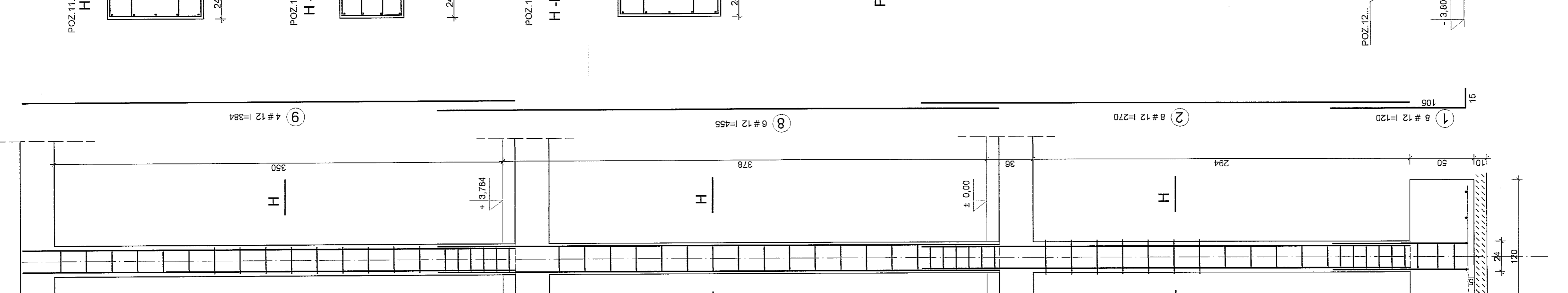
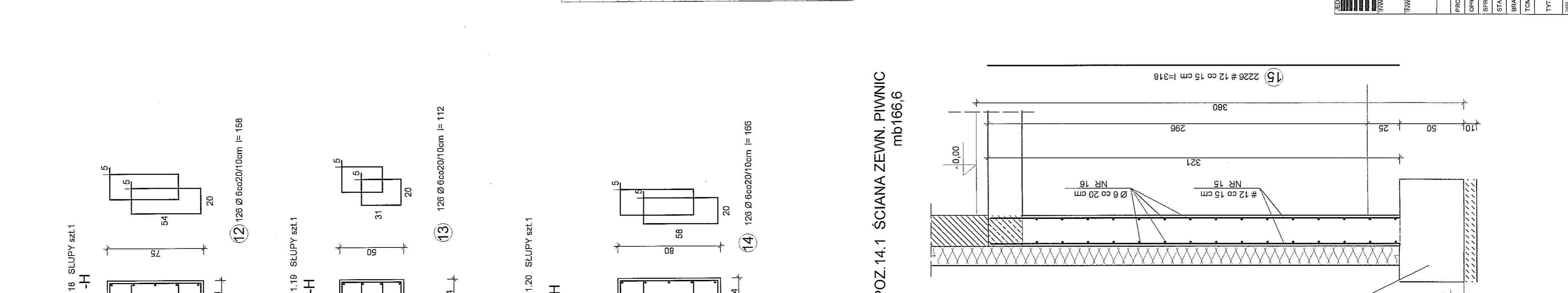
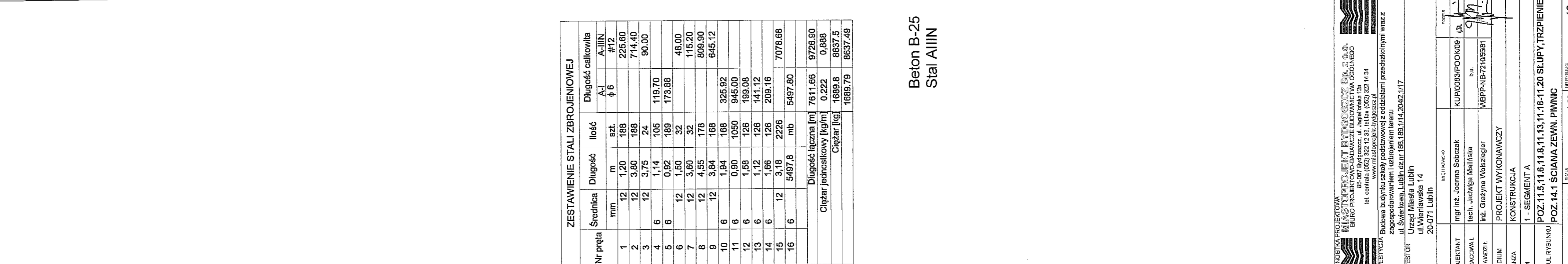
⑧ 9 Ø 6 co 20 cm l= 102

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		
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	02.2012 r.	SKALA	1:20
		NR RYSUNKU	15



ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ									
Nr pręta	Średnica mm	Długość m	Ilość szt.	Waga kg	A.I.I.N.	A.I.	Długość całkowita m	Waga całkowita kg	
1	12	3,80	188	714,40			714,40	80,00	
2	12	3,75	24	89,00			89,00	10,00	
3	12	3,75	24	89,00			89,00	10,00	
4	6	1,14	105	119,70			119,70	14,00	
5	6	0,92	189	173,88			173,88	21,00	
6	12	3,80	32	115,20			115,20	14,00	
7	12	3,80	32	115,20			115,20	14,00	
8	12	4,95	178	609,90			609,90	73,00	
9	12	3,84	168	625,92			625,92	75,00	
10	6	1,04	108	120,72			120,72	14,00	
11	6	1,04	108	120,72			120,72	14,00	
12	6	1,68	120	180,00			180,00	21,00	
13	6	1,12	126	141,12			141,12	17,00	
14	6	1,68	126	180,00			180,00	21,00	
15	12	3,75	228	864,00			864,00	103,00	
16	6	2,47,8	110	507,60			507,60	60,00	
Długość łączna (m)		7811,66		9726,90		Długość całkowita (m)		1089,8	
Ciężar jednostkowy (kg/m)		0,222		2,897,5		Ciężar łączny (kg)		3057,29	
						Ciężar łączny (t)		3,05729	

Beton B-25
Stal A.I.I.N

POZ.14.1 ŚCIANA ZEWN. PIWNIC
mb166,6

POZ.14.1 ŚCIANA ZEWN. PIWNIC
mb166,6

POZ.14.1 ŚCIANA ZEWN. PIWNIC
mb166,6

POZ.14.1 ŚCIANA ZEWN. PIWNIC
mb166,6

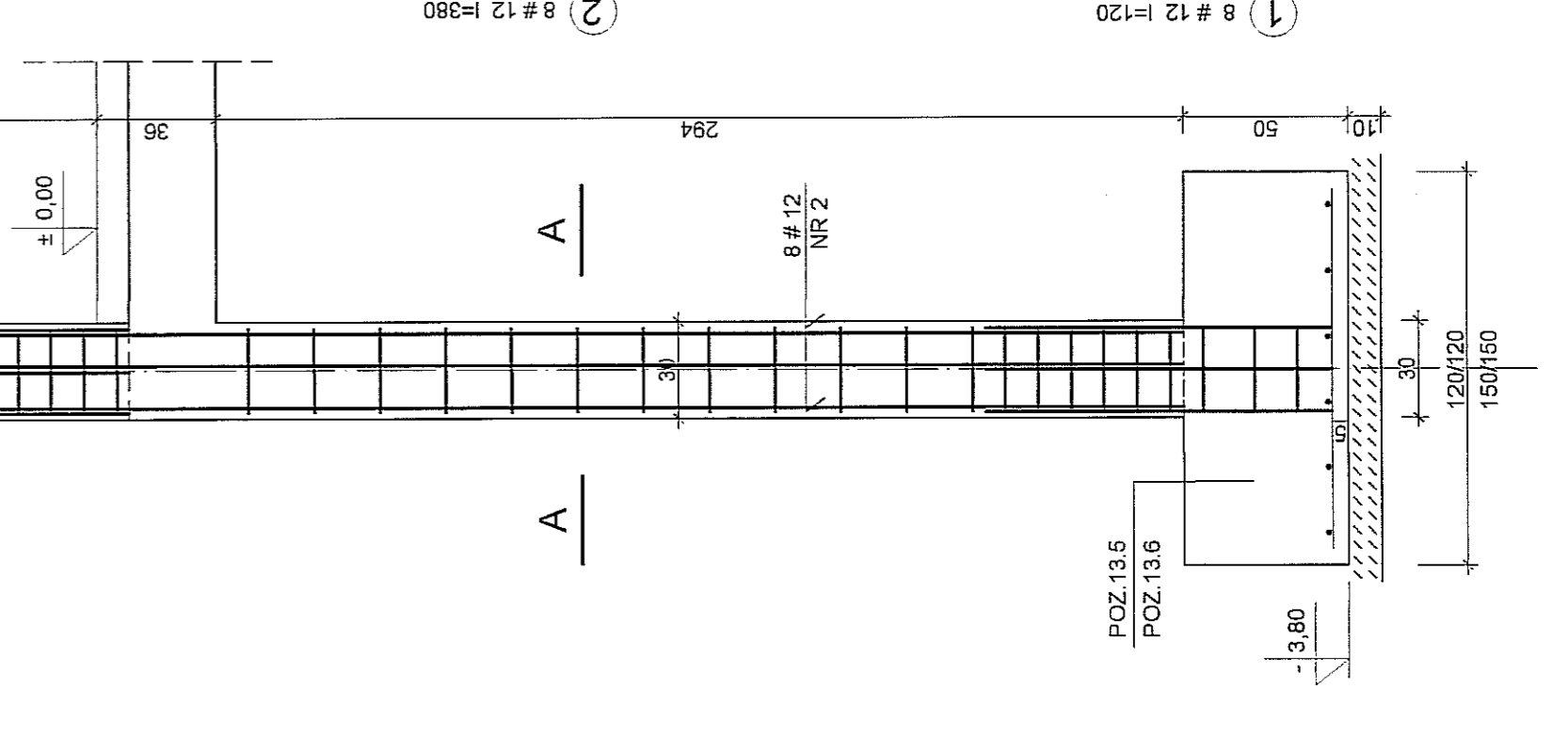
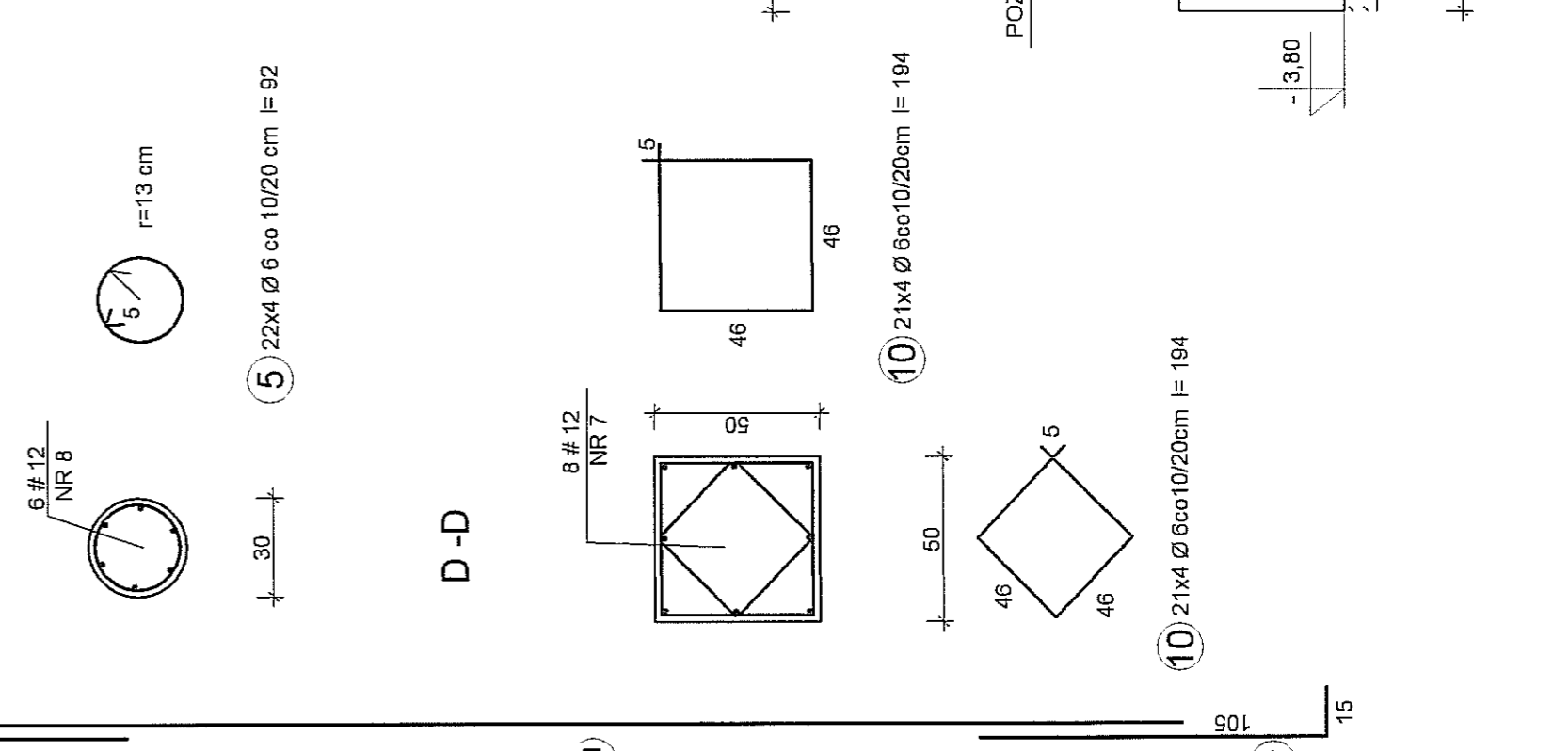
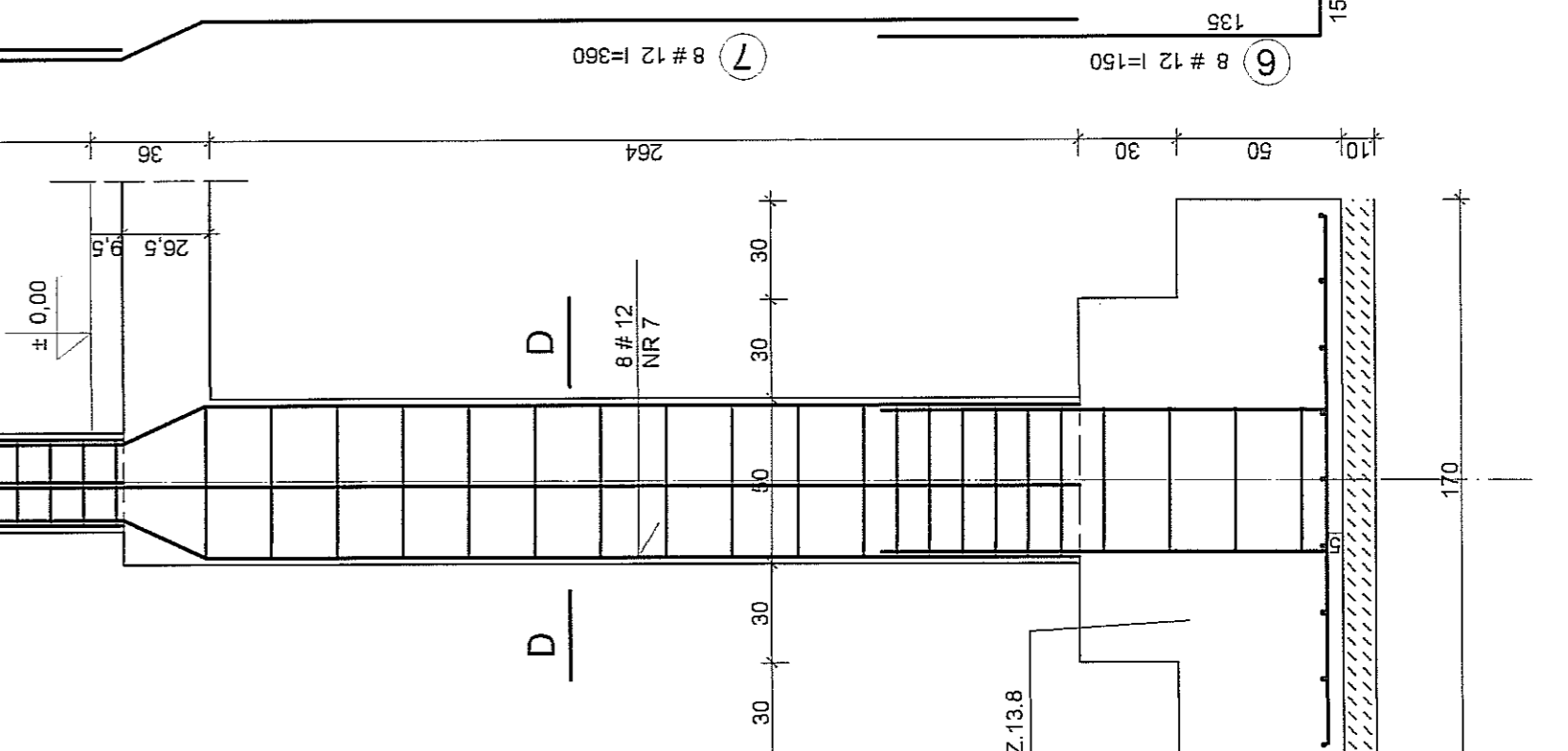
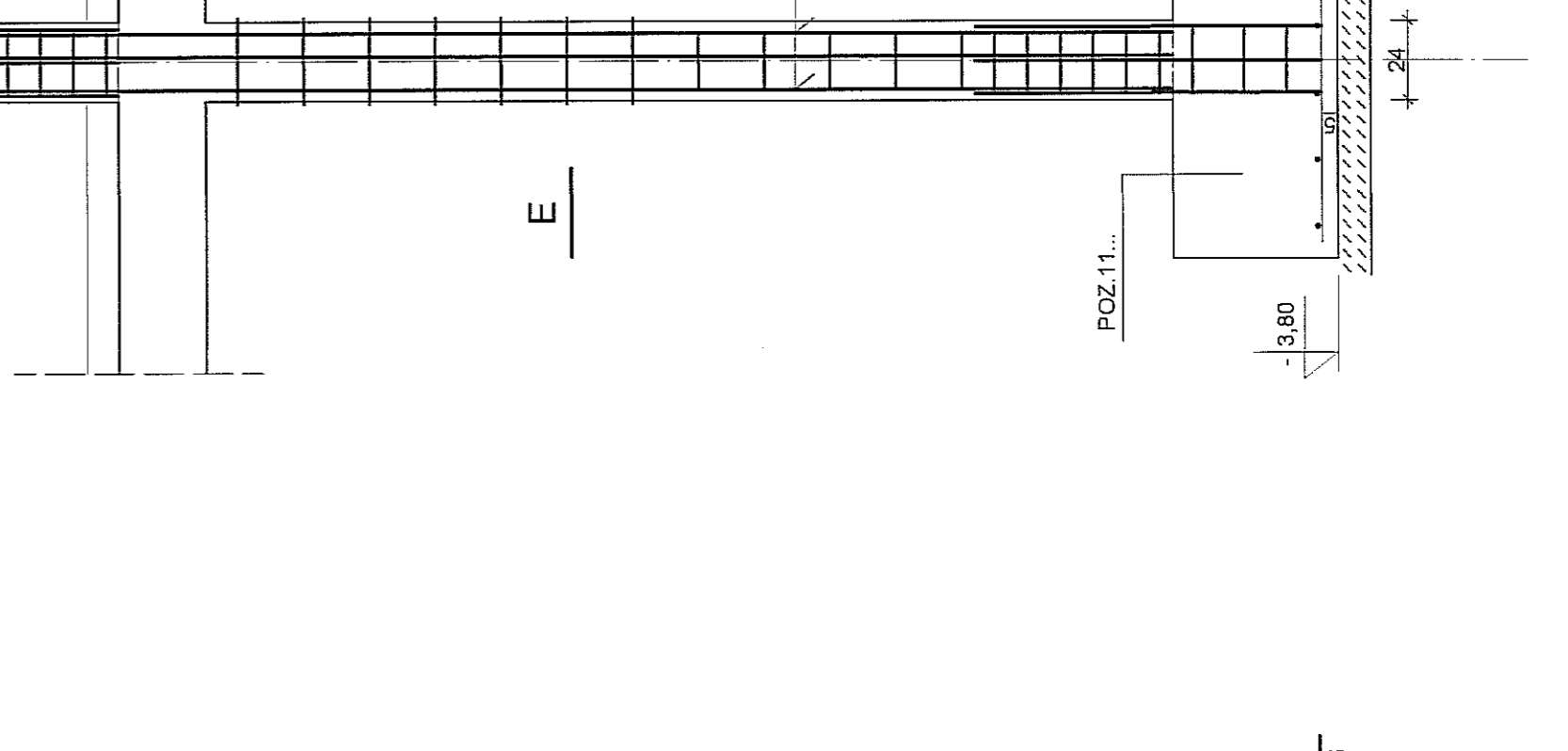
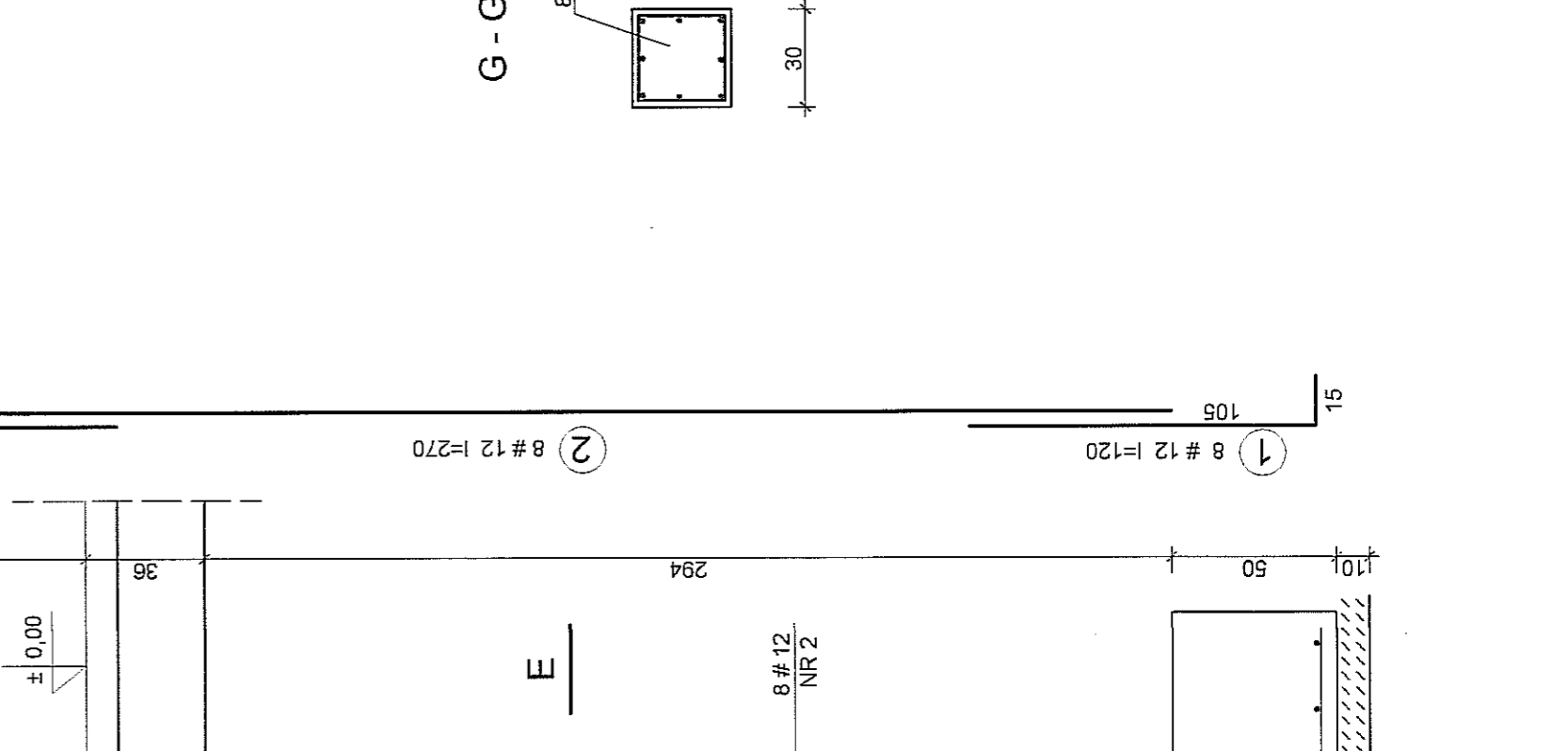
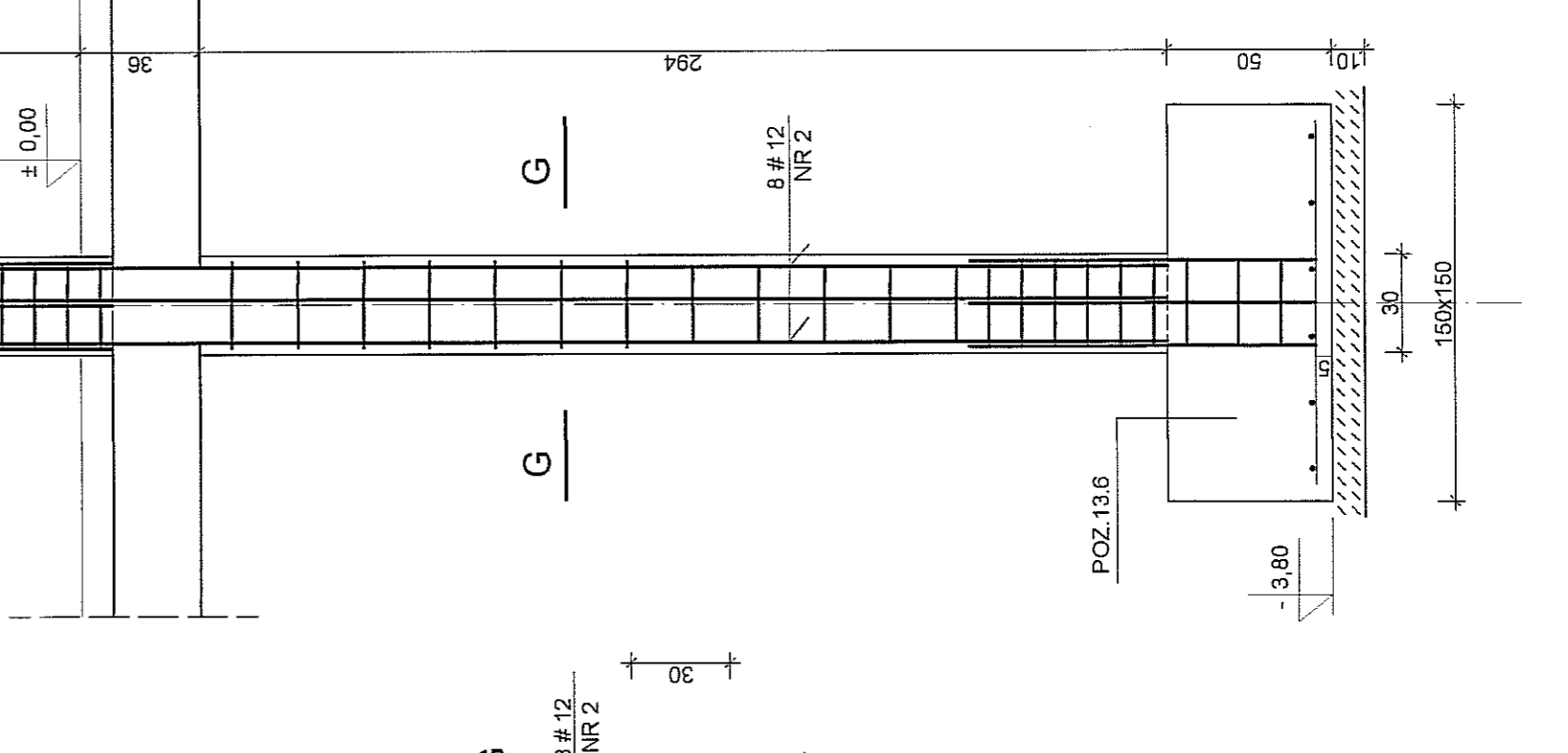
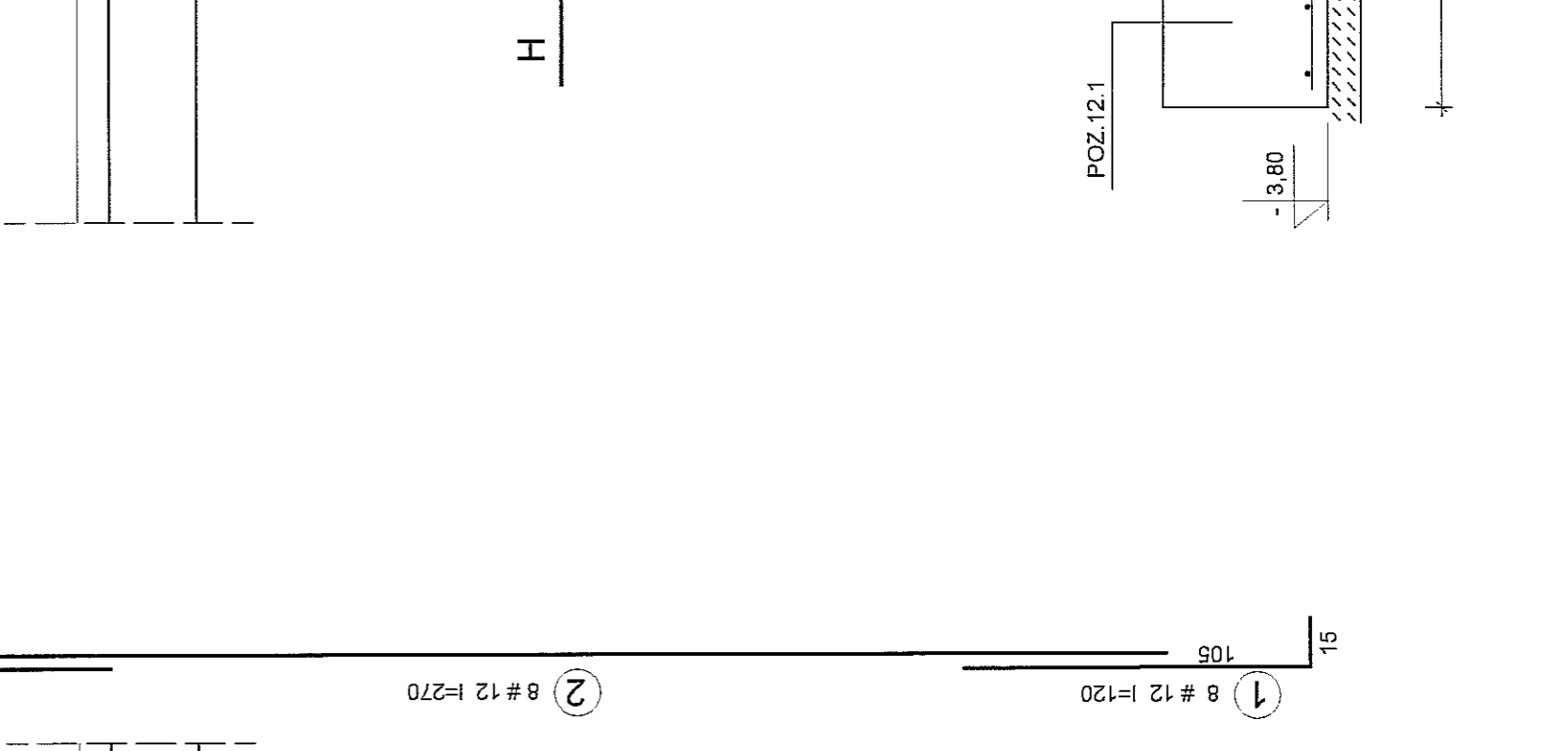
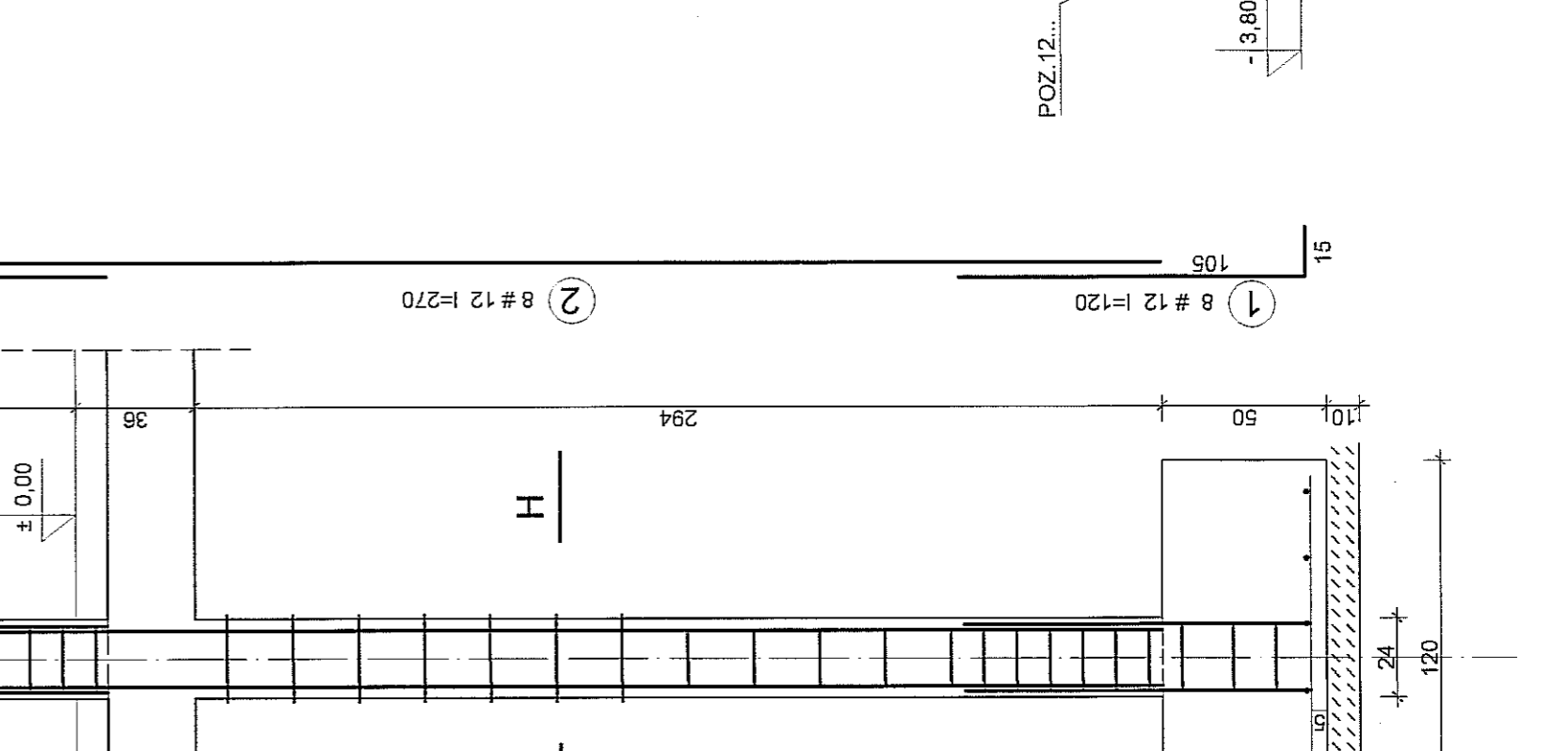
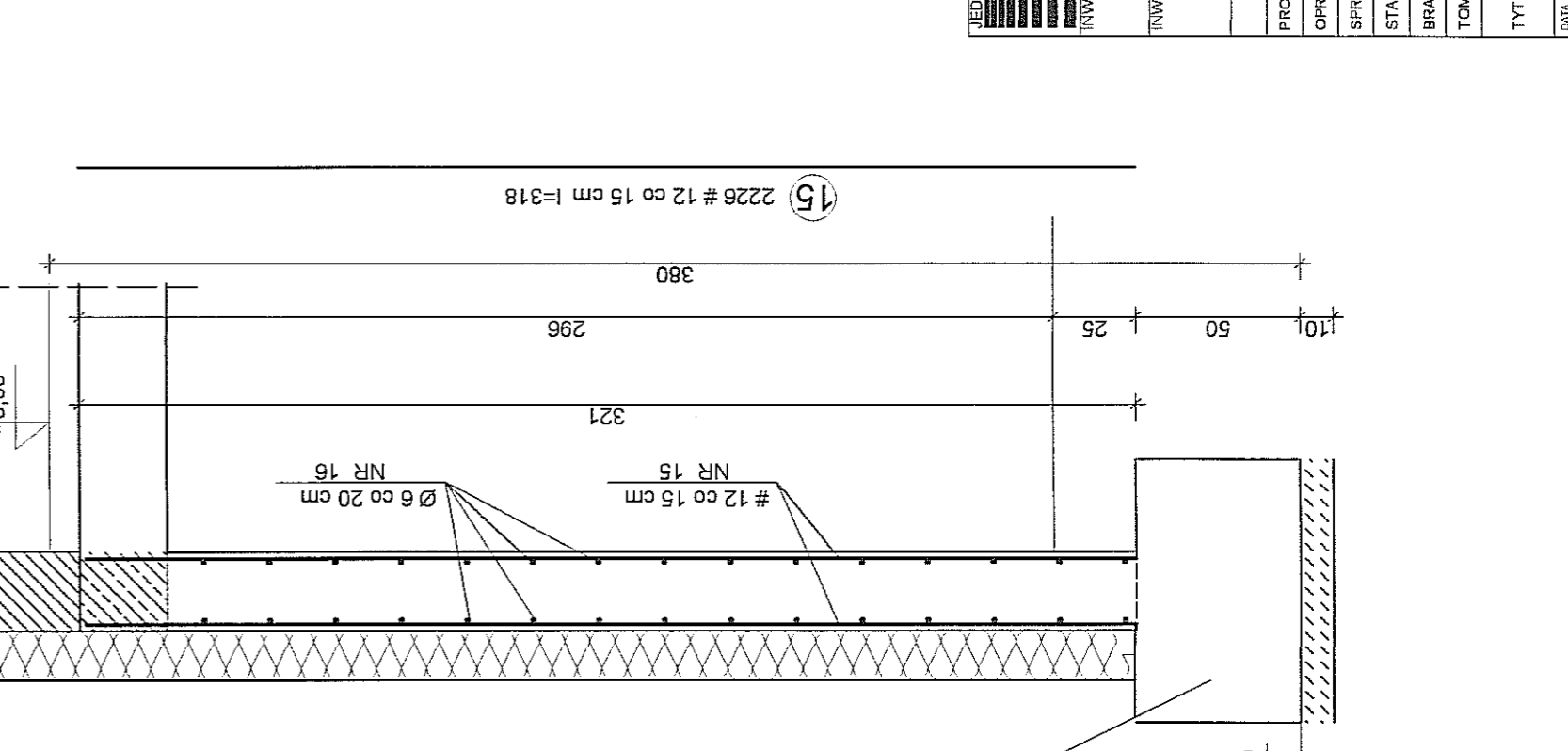
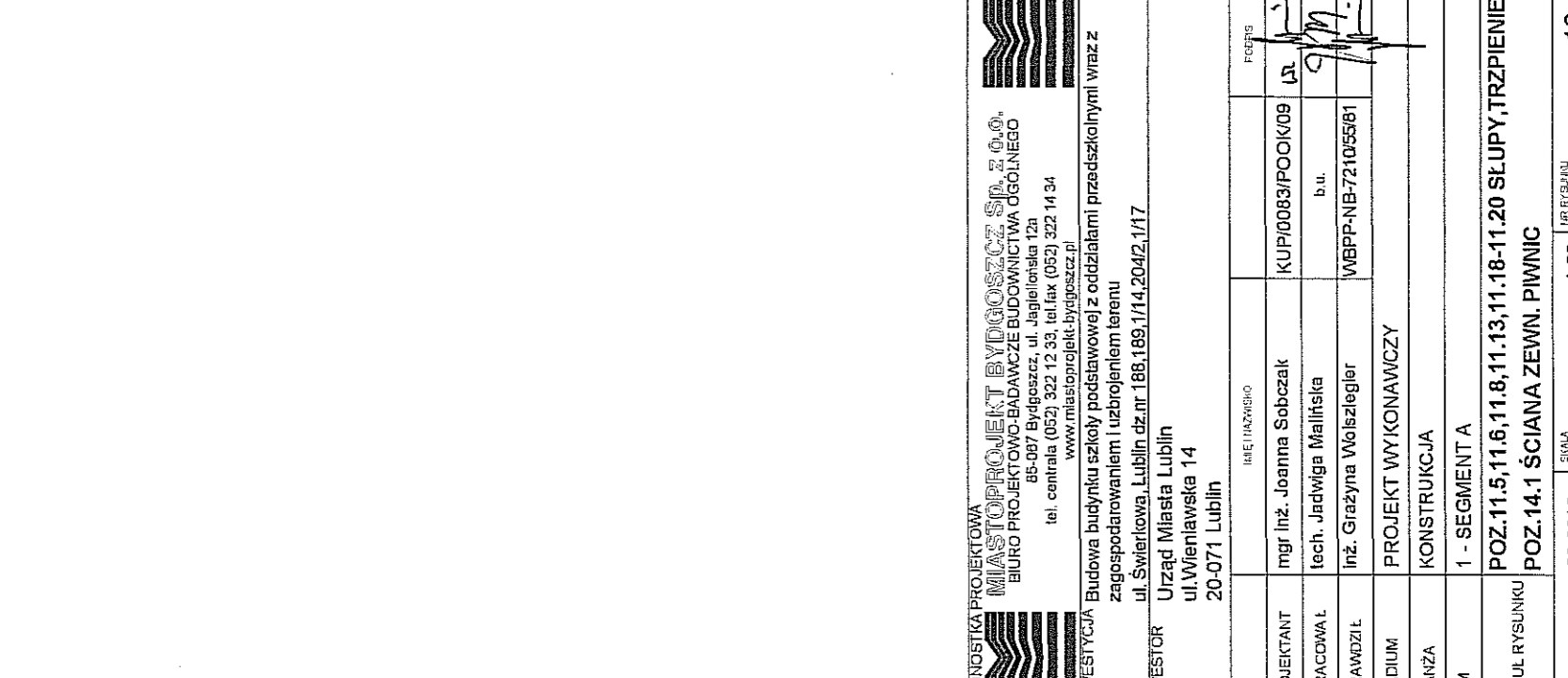
POZ.14.1 ŚCIANA ZEWN. PIWNIC
mb166,6

POZ.14.1 ŚCIANA ZEWN. PIWNIC
mb166,6

POZ.14.1 ŚCIANA ZEWN. PIWNIC
mb166,6

POZ.14.1 ŚCIANA ZEWN. PIWNIC
mb166,6

POZ.14.1 ŚCIANA ZEWN. PIWNIC
mb166,6



INWESTOR: Urząd Miejski Lublin
Lublin, ul. Świdzińska, 20-071 Lublin

PROJEKTANT: mgr inż. Joanna Szlach
Lublin, ul. Grzywna Wązłowa

SPRAWDZIŁ: inż. Grzegorz Wązłowski
Lublin, ul. Grzywna Wązłowa

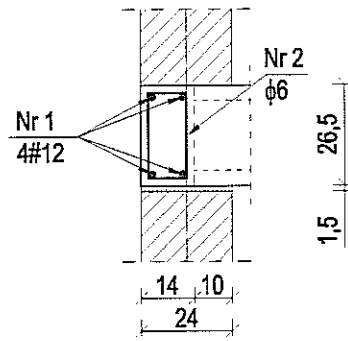
STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA: KONSTRUKCJA

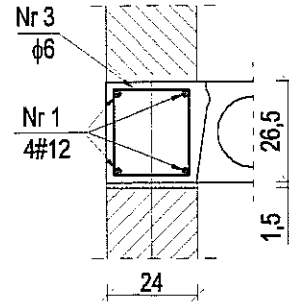
Tytuł: POZ.11.5,11.6,11.8,11.13,11.16-11.20 SŁUPY,TRZPIENIE
POZ.14.1 ŚCIANA ZEWN. PIWNIC

02.2012.1

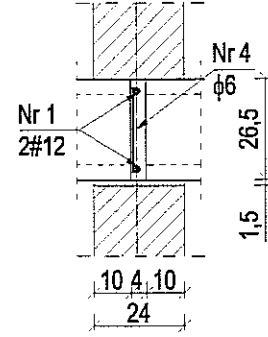
Wieniec W-1
450,99mb



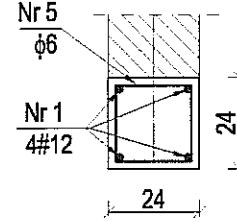
Wieniec W-2
263,07mb



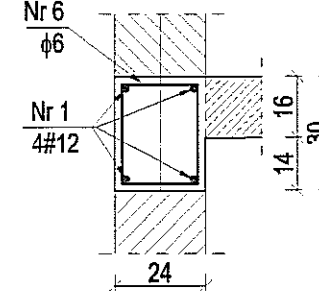
Wieniec W-3
302,56mb



Wieniec W-4
89,36mb

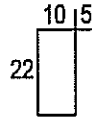


Wieniec W-6
58,50mb

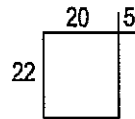


Nr 1 #12 $\Sigma L = 1,1 \times [4 \times (191,76 + 135,62) + 2 \times 131,2] = 1729,11 \text{ mb}$

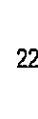
Nr 2 $\phi 6 \text{ co } 30 \text{ L} = 0,74 \text{ m}$



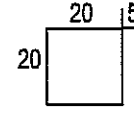
Nr 3 $\phi 6 \text{ co } 30 \text{ L} = 0,94 \text{ m}$



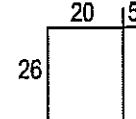
Nr 4 $\phi 6 \text{ co } 30 \text{ L} = 0,22 \text{ m}$



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

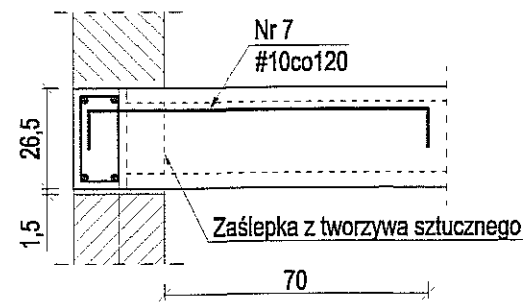


Nr 6 $\phi 6 \text{ co } 30 \text{ L} = 1,02 \text{ m}$

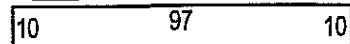


Zestawienie stali zbrojeniowej						
Nr pręta	Średnica	Ilość	Długość	A-IIIIN		
	mm			szt.	m	$\phi 6$
1	#12	mb	4458,08			4458,08
2	$\phi 6$	1600	0.74	1184.00		
3	$\phi 6$	930	0.94	874.20		
4	$\phi 6$	1050	0.22	231.00		
5	$\phi 6$	330	0.94	310.20		
6	$\phi 6$	220	0.22	48.40		
7	#10	378	1.17		442.26	
8	#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
Ciężar jednostkowy [kg/m]				0,222	0,617	0,888
Suma [kg]				722.7	4033.8	3958.8
RAZEM [kg]				722.7	7992.6	

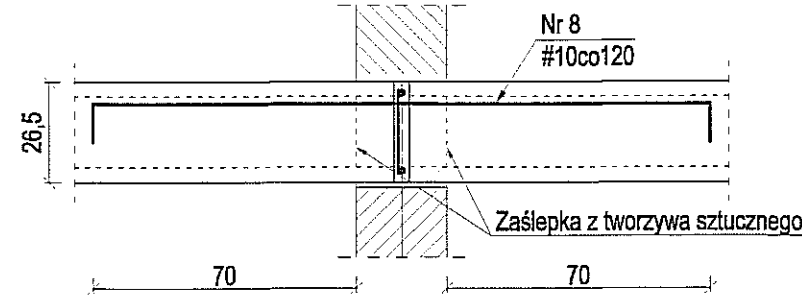
Oparcie płyt SP na ścianach i podciągach - jednostronnie



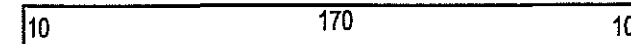
Nr 7 378#10co120 L=1,17m



Oparcie płyt SP na ścianach i podciągach - dwustronnie

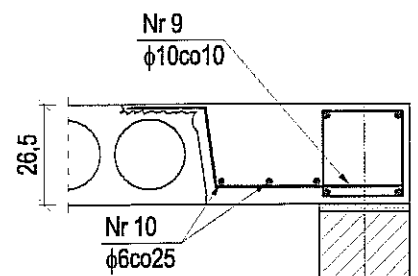


Nr 8 162#10co120 L=1,90m

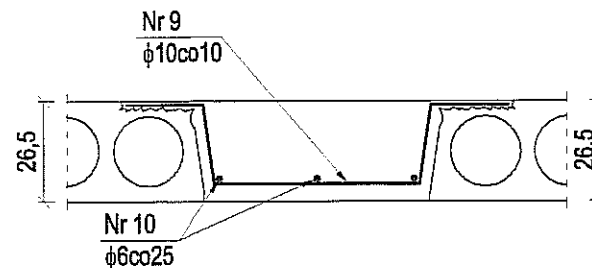


BETON B-25
STAL ZBROJENIOWA AIIIIN/AI

Sposób zbrojenia wylewek skrajnych



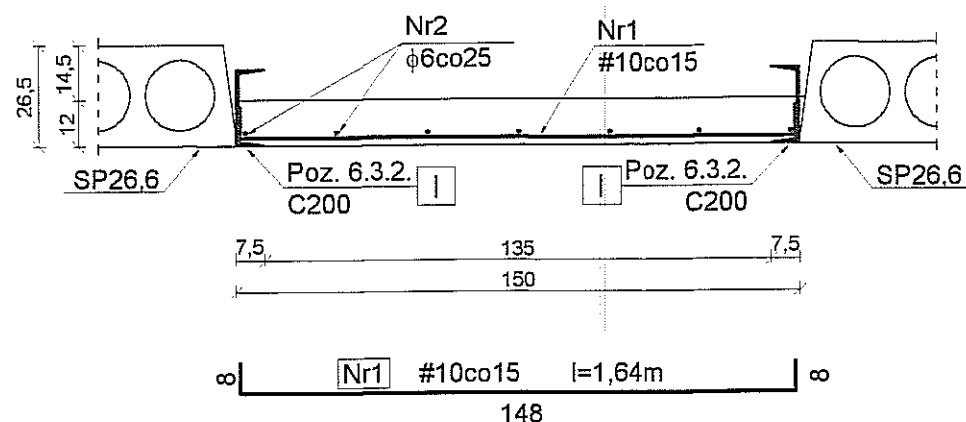
Sposób zbrojenia wylewek między płytami



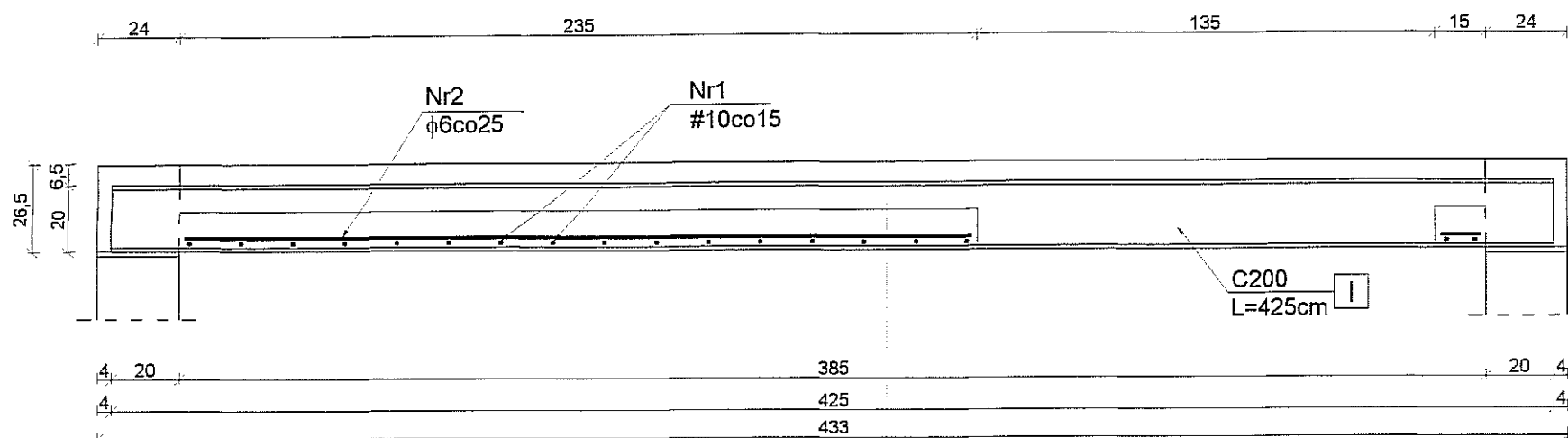
<p>JEDNOSTKA PROJEKTOWA MIASTOPROJEKT BYDGOSZCZ Sp. z o.o. BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO 85-087 Bydgoszcz, ul. Jagiellońska 12a tel. centrala (052) 322 12 33, tel. fax (052) 322 14 34 www.miastoprojekt-bydgoszcz.pl</p>			
<p>INWESTYCJA Budowa budynku szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi wraz z zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu ul. Świerkowa, Lublin dz.nr 188, 189, 1/14, 204/2, 1/17</p>			
<p>INWESTOR Urząd Miasta Lublin ul. Wieniawska 14 20-071 Lublin</p>			
PROJEKTANT	mgr inż. Joanna Sobczak	KUP/0083/POOK/09	
SPRAWDZIŁ	inż. Grażyna Woiszczyk	WBPP-NB-7210/55/81	
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
TOM	1 - SEGMENT A		
TYTUŁ RYSUNKU	WIEŃCE I SZCZEGÓŁY POŁĄCZENIA PŁYT SP26,5		
WERSJA	DATA	SKALA	NR RYSUNKU
	02.2012r.	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. kg/m	Ciężar kg
RAZEM [kg]						223.6

UWAGI:

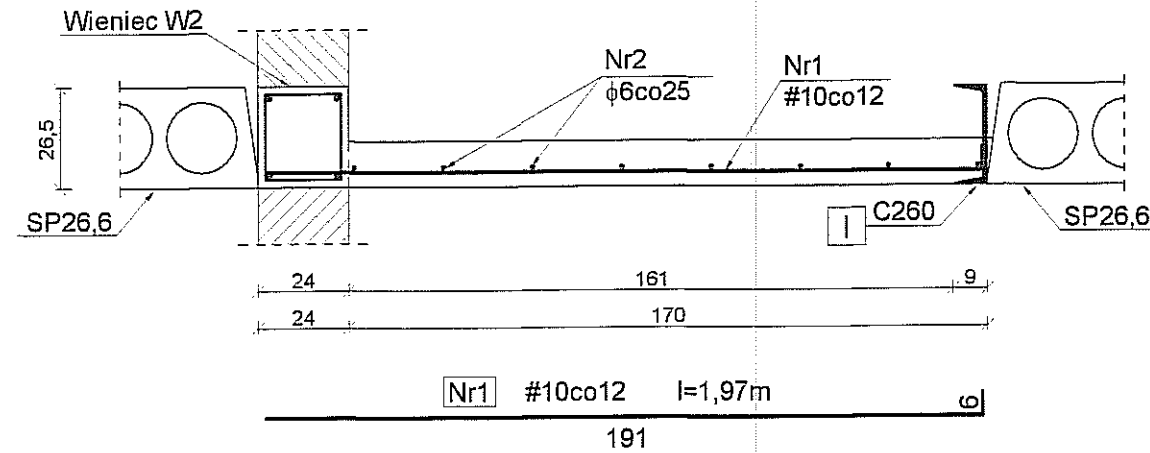
- Zbrojenie płyty (pręty nr 1) przyspawać do nowoprojektowanych belek stalowych (C200)
- Wielkość otworu dostosować do dostarczonych klap dymowych

Beton B-25
Stal A0
Stal profilowana St3SX

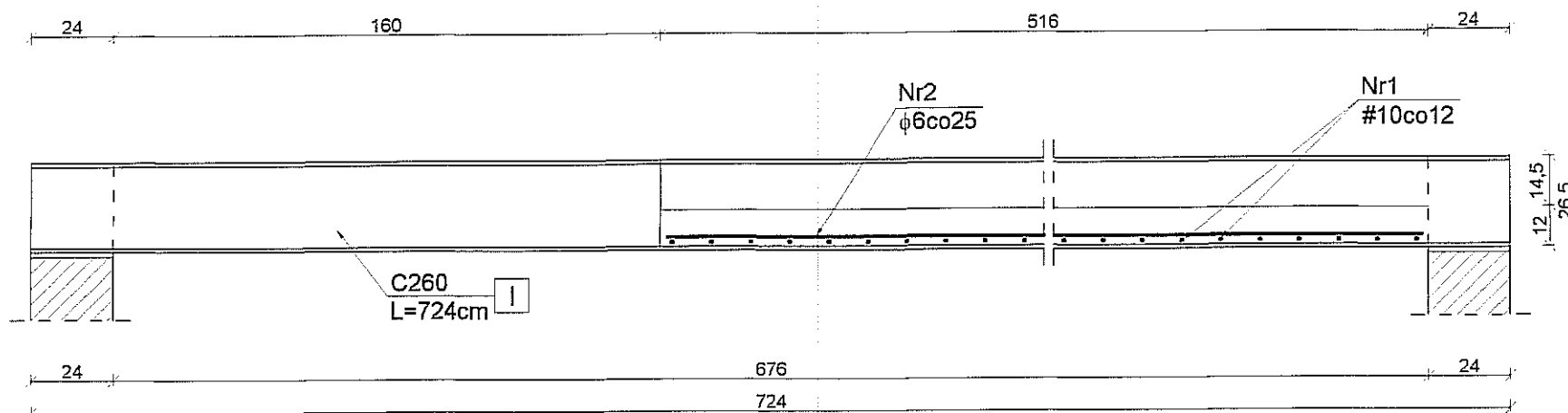
JEDNOSTKA PROJEKTOWA MIASTOPROJEKT BYDGOSZCZ Sp. z o.o. BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO 85-087 Bydgoszcz, ul. Jagiellońska 12a tel. centrala (052) 322 12 33, tel. fax (052) 322 14 34 www.miastoprojekt-bydgoszcz.pl			
INWESTYCJA Budowa budynku szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi 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		
BRANZA	KONSTRUKCJA		
TOM	1 - SEGMENT A		
TYTUŁ RYSUNKU	WYMIAN W STROPIE W MIEJSCU KLAPY DYMOWEJ		
WERSJA	DATA	SKALA	NR RYSUNKU
	.02.2012 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:

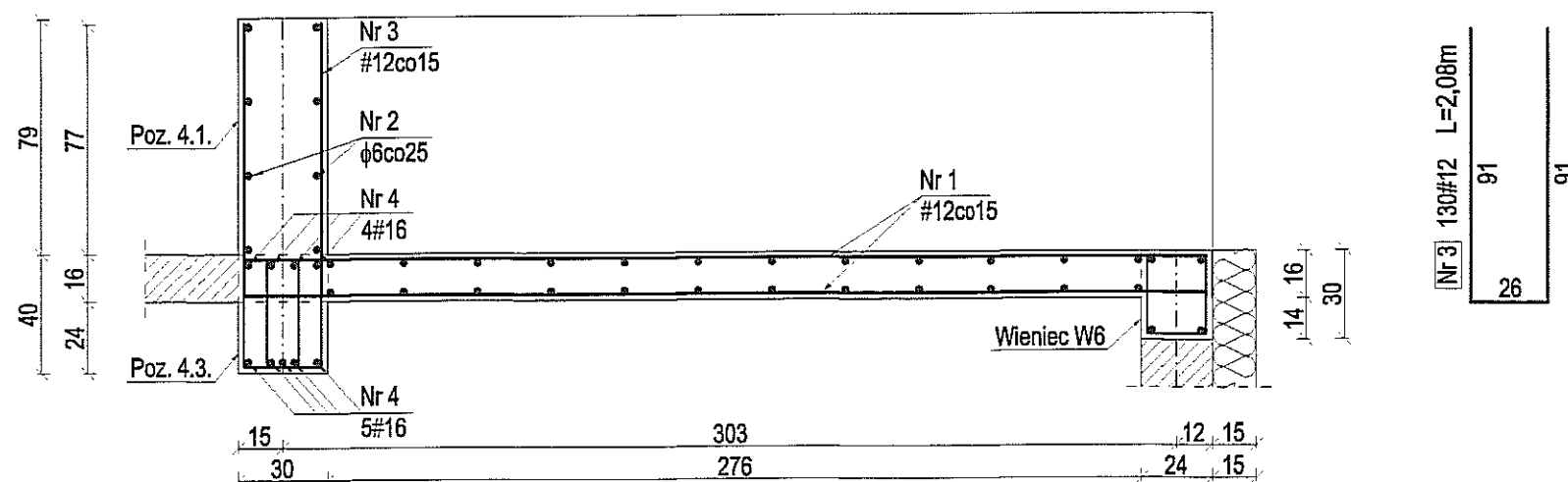
- Zbrojenie płyty (pręty nr 1) przyspawać do nowoprojektowanych belek stalowych (C260)
- Wielkość otworu dostosować do dostarczonej windy

Beton B-25
Stal A0
Stal profilowana St3SX

JEDNOSTKA PROJEKTOWA MIASTOPROJEKT BYDGOSZCZ Sp. z o.o. BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO 65-067 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 Wolszlegier	WBPP-NB-7210/55/81	
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
TOM	1 - SEGMENT A		
TYTUŁ RYSUNKU	WYMIAN W STROPIE W MIEJSCU WINDY		
WERSJA	DATA	SKALA	NR RYSUNKU
	02.2012 r.	1:20	19

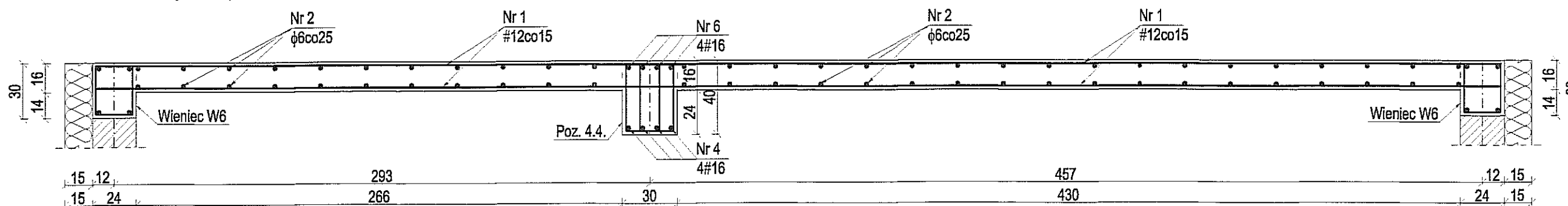
Poz. 4.1. Sciana planetarium

Poz. 4.2.1. Płyta stropowa jednoprzęsłowa wylewana nad I pietrem

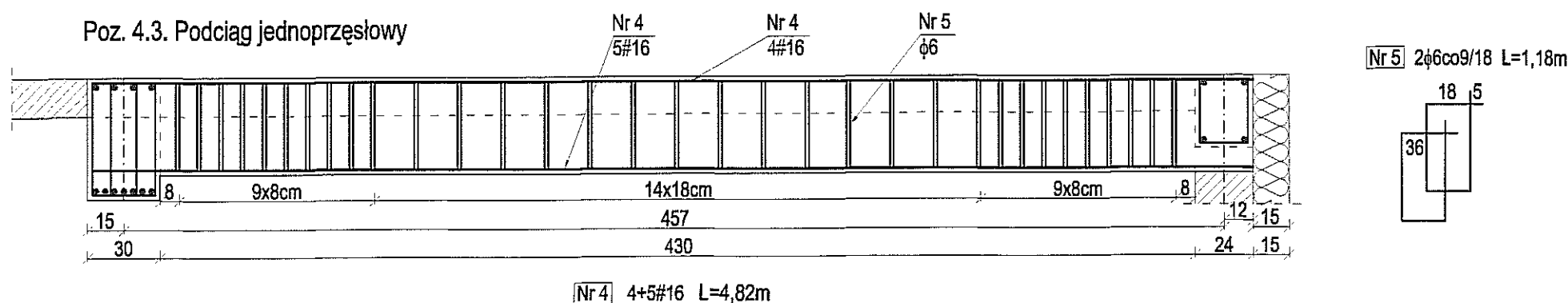


Zestawienie stali zbrojeniowej						
Nr pręta	Średnica	Ilość	Długość	A-IIIIN		
	mm	szt.	m	φ6	#12	#16
1	#12	mb	52,94		52,94	
2	φ6	mb	167,37	167,37		
3	#12	130	2,08		270,40	
4	#16	9	4,82			43,38
5	φ6	160	1,18	188,80		
6	#16	8	6,41			51,28
Długość łączna [m]				356,17	323,34	94,66
Ciężar jednostkowy [kg/m]				0,222	0,888	1,58
Suma [kg]				79,1	287,1	149,6
RAZEM [kg]				79,1	436,7	

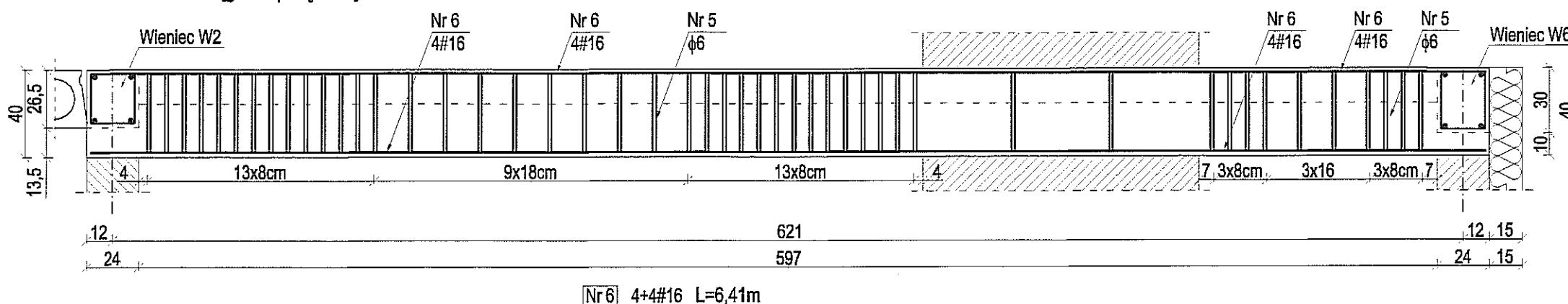
Poz. 4.2.2. Płyta stropodachowa dwuprzęsłowa wylewana nad I pietrem



Poz. 4.3. Podciąg jednoprzęsłowy



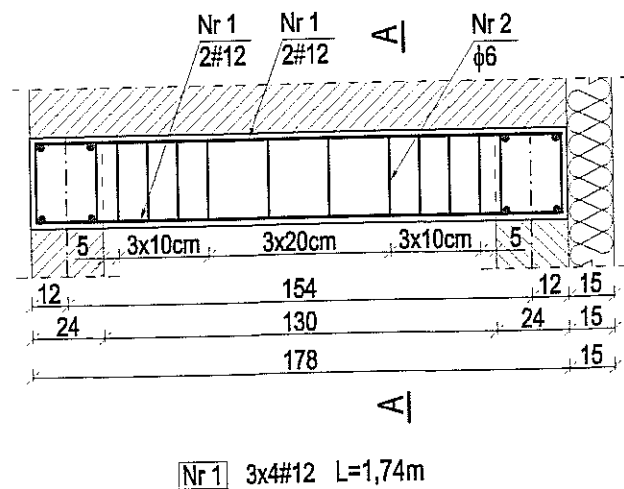
Poz. 4.4. Podciąg dwuprzęsłowy



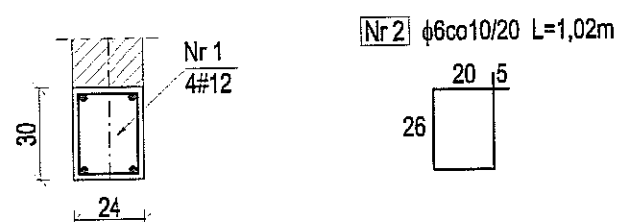
BETON B-25
STAL ZBROJENIOWA AIIIIN/AI

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		
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		
TYTUL RYSUNKU	PŁYTY I NADPORŻA W BUD. PLANETARIUM Poz. 4.1, 4.2, 4.3 i 4.4.		
WERSJA	DATA	SKALA	NR RYSUNKU
	02.2012r.	1:25	20

Poz. 4.5. Nadproże 3szt.

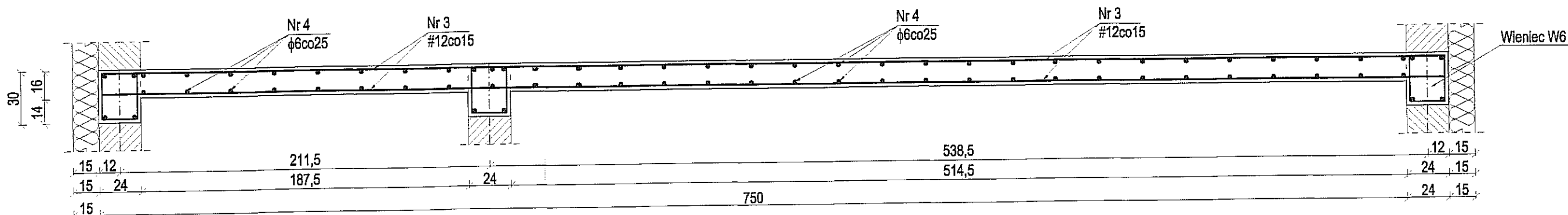


Przekrój A-A

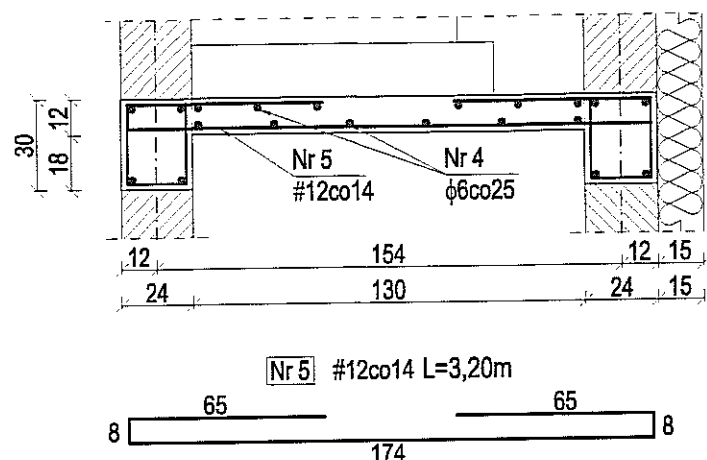


Zestawienie stali zbrojeniowej					
Nr pręta	Średnica	Ilość	Długość	A-I	A-IIIIN
	mm			szt.	m
1	#12	12	1,74		20,88
2	φ6	30	1,02	30,60	
3	#12	mb	638,88		638,88
4	φ6	mb	531,04	531,04	
5	#12	85	3,20		272,00
Długość łączna [m]				561,64	931,76
Ciężar jednostkowy [kg/m]				0,222	0,888
Suma [kg]				124,7	827,4

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



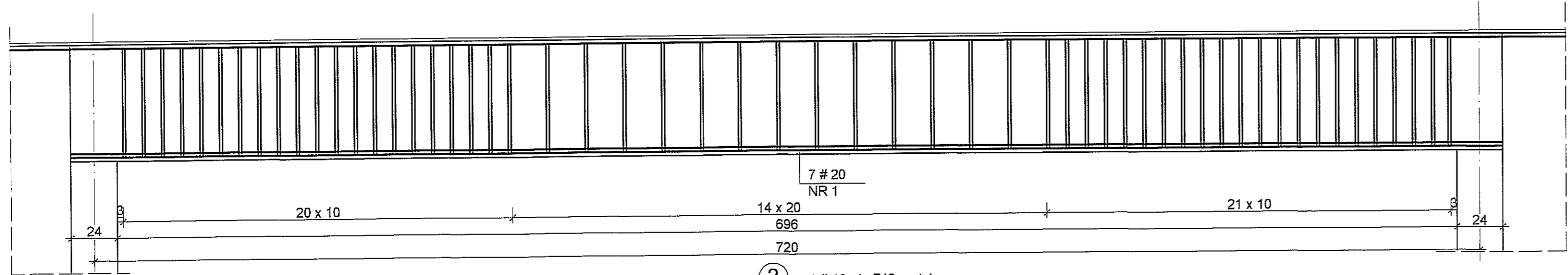
Poz. 4.8. Przekrój przez płytę biegową



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 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	1 - SEGMENT A		
TYTUŁ RYSUNKU	PŁYTY, NADPROŻA I SCHODY W BUD. PLANETARIUM Poz. 4.5-4.8.		
WERSJA	DATA	SKALA	NR RYSUNKU
	.02.2012r.	1:25	21

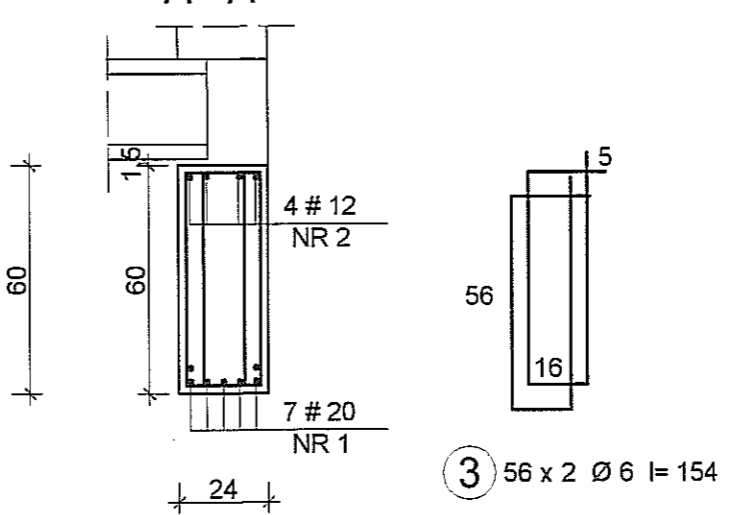
POZ.10.11 PODCIĄG SZT.1



② 4 # 12 l= 740 szt.4

① 7 # 20 l= 740 szt.7

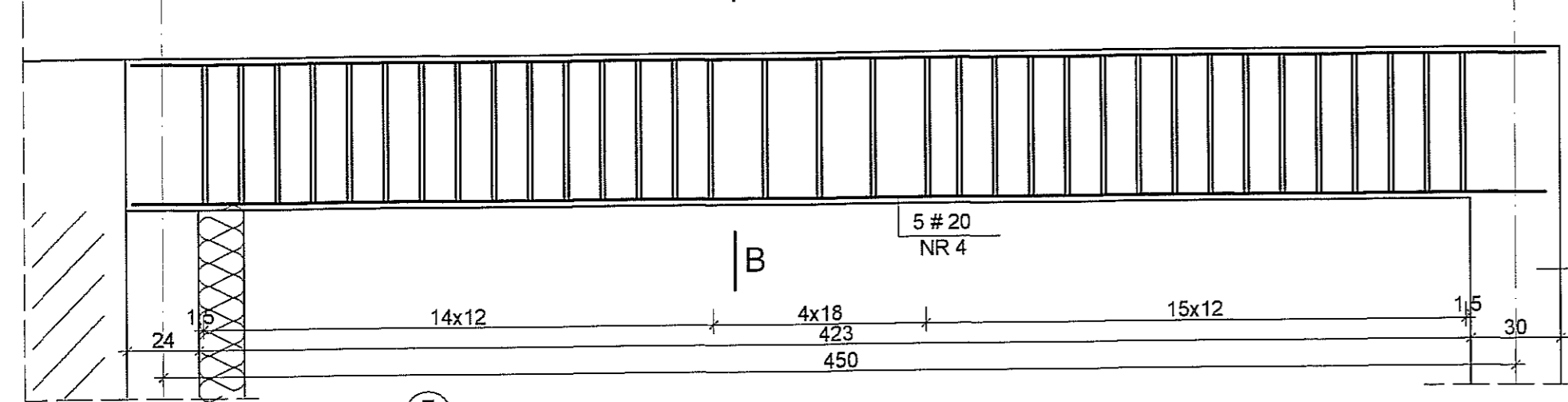
A - A



③ 56 x 2 Ø 6 l= 154

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ							
Nr pręta	Średnica mm	Długość m	Ilość szt.	Długość całkowita			
				A-I φ 6	#12	#16	#20
1	20	7,40	7				51.80
2	12	7,40	4		29.60		
3	6	1,54	112	172.48			
4	20	4,70	10				47.00
5	12	4,70	8		37.60		
6	6	1,32	378	498.96			
7	20	7,20	8				57.60
8	16	7,70	4			30.80	
9	12	5,85	8		46.80		
10	20	11,00	5				55.00
Długość łączna [m]				671.44	114.00	30.80	211.40
Ciężar jednostkowy [kg/m]				0.222	0.888	1.58	2.47
Ciężar [kg]				149.1	101.2	48.66	522.16
				149.1		672.05	

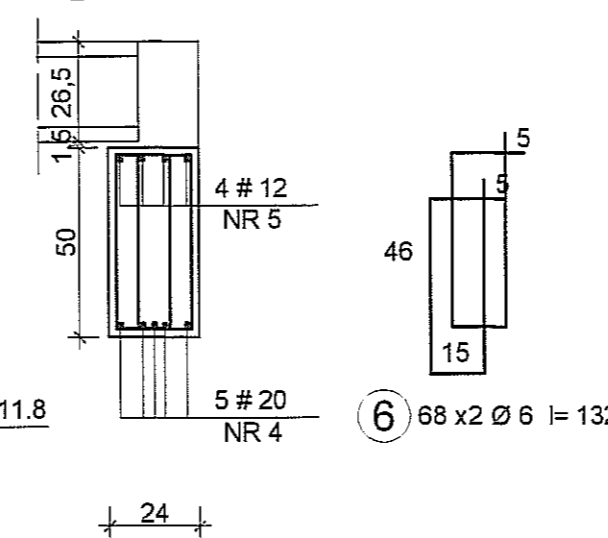
POZ.10.28 PODCIĄG SZT.2



⑤ 4 # 12 l= 470 szt.4x2

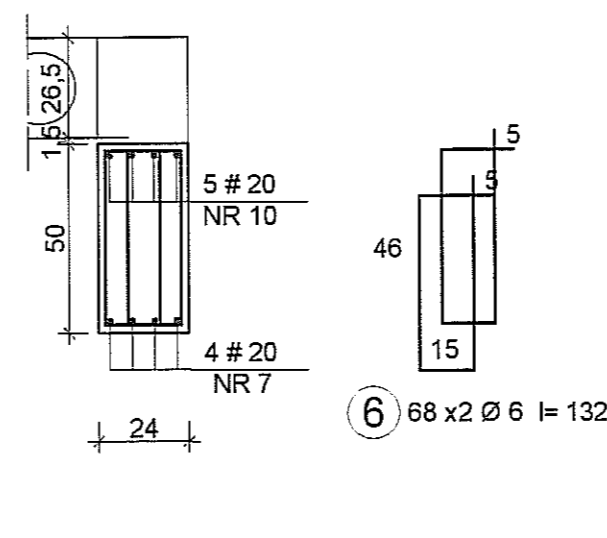
④ 5 # 20 l= 470 szt.5x2

B - B



⑥ 68 x 2 Ø 6 l= 132

C - C

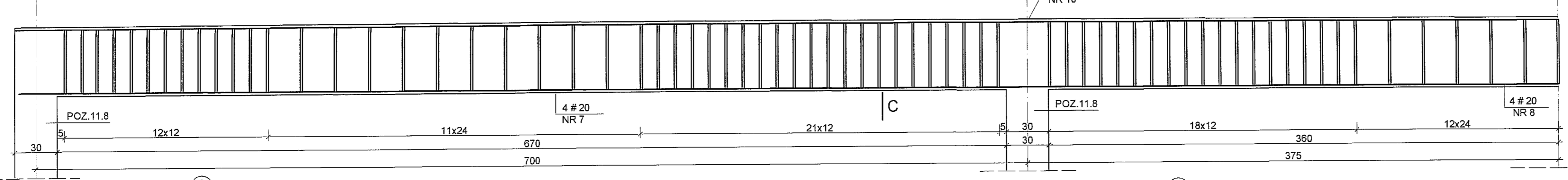


⑥ 68 x 2 Ø 6 l= 132

POZ.10.61 NADPROŻE szt.1

Beton B-25
Stal AIIIIN

POZ.10.29 PODCIĄG SZT.1



⑨ 4 # 12 l= 585 szt.4x2

⑦ 4 # 20 l=720 szt.4x2

⑩ 5 # 20 l= 1100 szt.5

⑧ 4 #16 l= 770 szt.4

JEDNOSTKA PROJEKTOWA
MIASTOPROJEKT BYDGOSZCZ Sp. z o.o.
BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO
65-067 Bydgoszcz, ul. Jagiellońska 12a
tel. centrala (052) 322 12 33, tel.fax (052) 322 14 34
www.miastoprojekt-bydgoszcz.pl

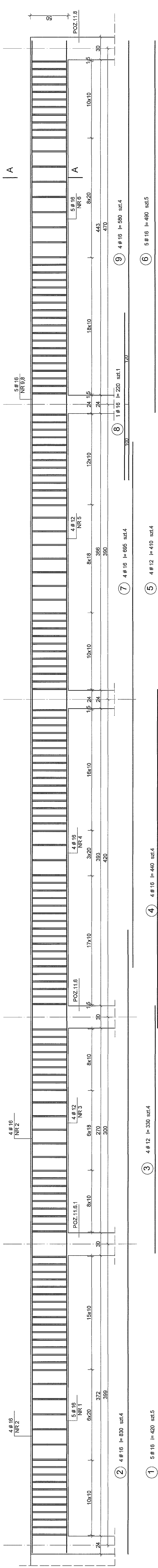
INWESTYCJA Budowa budynku szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi wraz z zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu
ul. Świerkowa, Lublin dz.nr 188.189.1/14.204/2.1/17

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

PROJEKTANT	mgr inż. Joanna Sobczak	KUP/0083/POOK/09
OPRACOWAŁ	tech. Jadwiga Malińska	b.u.
SPRAWDZIŁ	inż. Grażyna Wolszlegier	WBPP-NB-721055/61
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY	
BRANZA	KONSTRUKCJA	
TOM	1 - SEGMENT A	
TYTUŁ RYSUNKU	POZ.10.11,10.28,10.29 PODCIĄGI	
DATA	02.2012 r.	SKALA 1:20

22

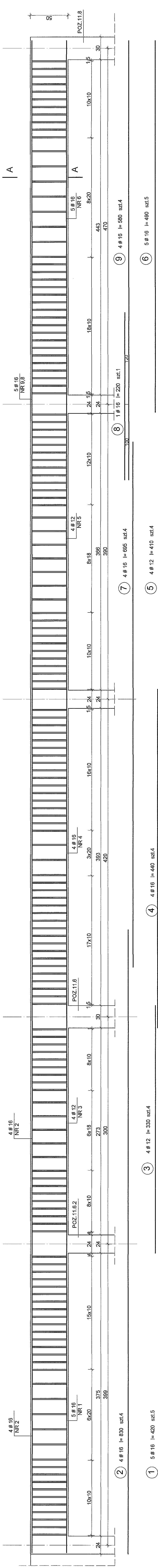
POZ.10.23 PODCIĄG szst.1



ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

Nr pręta	Średnica mm	Długość		Ilość		Długość całkowita	
		m	#12	A-I	#16	A-II	#16
1	16	4,20	10			42,00	66,40
2	16	8,30	8			26,40	35,20
3	12	3,30	8			32,80	49,00
4	16	4,40	8			56,60	56,60
5	12	4,10	10			4,40	46,40
6	16	6,95	8				
7	16	2,20	2				
8	16	5,80	8				
9	16	1,34	640			857,60	
10	6						
		Długość łączna [m]		857,60		190,80	
		Ciężar jednostkowy [kg/m]		0,222		0,888	
		Ciężar [kg]		180,4		301,15	
				180,4		391,01	

POZ.10.24 PODCIĄG szst.1



Beiton B-25
Stal AIIIIN

A - A

10 160 x 4 Ø6 = 134

JEONUSTKA PROJEKTOWA
MIASTO PROJEKT BYDGOSZCZ S.P. O.O.
BIURO PROJEKTOWE WYKONAWCZE I KONTROLNE
ul. Centrum (52) 322 12 33, tel/fax (52) 322 14 34
www.miastoprojektbydgoszcz.pl

INWESTYTOR: Budowa budynku szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi wraz z doposażeniem i remontem istniejącego budynku przy ul. Włocławskiej 12a, Bydgoszcz

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

PROJEKTANT: mgr inż. Joanna Sobczak (KUP/003/POK/09)

OPRACOWAŁ: inż. Jadwiga Malinśka

SPRAWDZIŁ: inż. Grzegorz Wójsztajler (WBPP-NB-72/05681)

STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA: KONSTRUKCJA

TOM: 1 - SEGMENT A

TYTUŁ: RYSUNKU

DATA: 02.2012 r.

SKALA: 1:20

STRONA: 23