

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - BADAWCZE
REALIZACJI I NADZORU INWESTYCJI W LUBLINIE
S. Z. G. Sp. z o.o.

20-016 Lublin ul.Narutowicza 45/3, tel/fax. (081) 53-298-19

OBIEKT: Budynek mieszkalny

MIEJSCOWOŚĆ: Lublin ul.Żmigród 1

INWESTOR: Ośrodek "Brama Grodzka -Teatr NN"
Lublin ul.Grodzka 21

TEMAT: **PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY**
KONSTRUKCJI STROPÓW
pod mieszkaniami nr 18 i 19
przy ul.Żmigród 1 w Lublinie

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Tadeusz Pluta
upr. Nr 2313/Lb/84

mgr inż. Marzena Falkiewicz

SPRAWDZIŁ: inż. Ryszard Zawisza
upr. Nr 1881/Lb/83

LUBLIN - lipiec 2009 r.

2. Spis zawartości projektu

1. Strona tytułowa.....	str.1
2. Spis zawartości.....	str. 2
3. Opis techniczny.....	str. 3/1 - 3/2
4. Obliczenia statyczne.....	str. 4/1 - 4/10
5. Spis rysunków.....	str. 5

3. OPIS TECHNICZNY

3.1. Cel i zakres opracowania.

Opracowanie stanowi techniczne rozwiązanie konstrukcji stropów pod mieszkaniami nr 18 i 19 w budynku przy ul. Żmigród 1 i podciągu stalowego pod ścianą istniejącą wewnętrzną wraz z jego podparciem i posadowieniem. Opracowano rysunki zestawieniowe i wykonawcze elementów konstrukcyjnych, to jest stropów podciągu P1, słupa żelbetowego SŻ1 i stopy fundamentowej.

3.2. Podstawa opracowania.

Podstawę merytoryczną opracowania stanowią:

- rzut parteru pomieszczeń pod którymi projektuje się stropy
- wytyczne i uzgodnienia z Inwestorem i Użytkownikiem dotyczące pomieszczeń piwnic i parteru
- wizje lokalne autorów opracowania
- niezbędne pomiary inwentaryzacyjne wykonane dla potrzeb opracowania projektu

3.3. Konstrukcja stropów.

Zaprojektowano stropy typu WPS na belkach stalowych z I 200. Niezbędne wylewki stropowe grubości 8cm. zbrojone prętami $\varnothing 8$ co 12cm. oparte na stopkach belek stropowych. Pod ścianki działowe ustawione równolegle do belek stropowych zastosowano 2 II 220, natomiast pod ścianki prostopadłe do belek zaprojektowano żeberka zbrojone lub alternatywnie wspawanie I 100. Beton konstrukcyjny B20. Stal zbrojeniowa AI(St3SX). Stal profilowa St3S.

3.4. Konstrukcja podciągu stalowego P1 pod ścianę istniejącą.

Zaprojektowano podciąg stalowy dwuprzęsłowy z 2 II 220 o rozpiętości przęsła 2,58m. oparty na ścianie wewnętrznej i zewnętrznej oraz słupie żelbetowym SŻ1. Środniki belek nad słupem żelbetowym wzmocniono nakładkami z płaskowników $\neq 10 \times 170 \times 1000$. Belki podciągu skrócić śrubami M20 klasy 4.8(4). Stal profilowa St3S.

3.5. Konstrukcja słupa SŻ1 i stopy fundamentowej.

Przekrój słupa 40x40 cm. Zbrojenie podłużne prętami 4 $\varnothing 12$ i poprzeczne strzemionami $\varnothing 6$ co 18 cm i co 9 cm. Stopa fundamentowa pod słupem SŻ1 o wymiarach w planie 1,20x1,80m. i wysokości 0,40m. Zbrojenie stopy dolną siatką z prętów $\varnothing 12$ o oczkach 15x17cm. Beton konstrukcyjny B20. Stal zbrojeniowa B500SP i AI(St3SX).

3.6. Wytyczne kolejności wykonania podciągu stalowego P1, słupa żelbetowego SŻ1 i stopy fundamentowej.

Przed wykonaniem stropu w pomieszczeniu piwnic zlokalizowanym przy klatce schodowej głównej wykonać podciąg stalowy P1, stopę fundamentową i słupa żelbetowego SŻ1 według następującej kolejności:

- ustalić poziom spodu stropu piwnic,
- wykonać poduszki betonowe pod oparcie podciągu P1,
- wykuć bruzdę poziomą z jednej strony ściany na odcinku 2,58m.(od osi słupa do ściany poprzecznej) przewidzianą do wstawienia I220 pierwszego przęsła podciągu P1,
- wstawić w bruzdę I 220, zabezpieczyć przed wypadnięciem, podbić stopki od góry betonem B 20 i wypełnić zaprawą cementową szczelinę pod stopką dolną belki,
- po zastosowaniu niezbędnej przerwy technologicznej na stwardnienie betonu podobnie zamontować drugi I220 z drugiej strony ściany zakładając wcześniej rurki dystansowe. Skręcić dwuteowniki śrubami i podbić stopki od góry betonem B 20 i od dołu zaprawą cementową.
- po zastosowaniu niezbędnej przerwy technologicznej zamontować w podobny sposób przęsło drugie podciągu P1 i przyspawać nad słupem nakładki stalowe,
- następnie można przystąpić do wybrania ziemi celem uzyskanie przestrzeni piwnic i podbić fundamenty ścian konstrukcyjnych według odrębnego projektu po uzgodnieniu poziomu posadzki piwnic z architektem,
- wykonać stopę fundamentową pod słupa SŻ1,
- wykonać strop piwnic pozostawiając miejsce wokół słupa SŻ1 celem swobodnego dostępu do zabetonowania słupa,
- wykuć bruzdę pionową na słupa SŻ1 i wykonać słupa. Słupa betonować odcinkami kontrolując zagęszczenie mieszanki betonowej. Głowicę słupa podbić pod podciąg P1 betonem twardoplastycznym B20 zapewniając dobre oparcie podciągu na słupie
- po zastosowaniu przerwy technologicznej na twardnienie betonu można przystąpić do rozebrania ściany piwnic od spodu podciągu P1 w dół.
- podciąg P1 oszpałdować, osiatkować i otynkować.

UWAGA: prace budowlano-montażowe winny być prowadzone pod nadzorem osób posiadających niezbędne uprawnienia i zasób wiedzy technicznej.

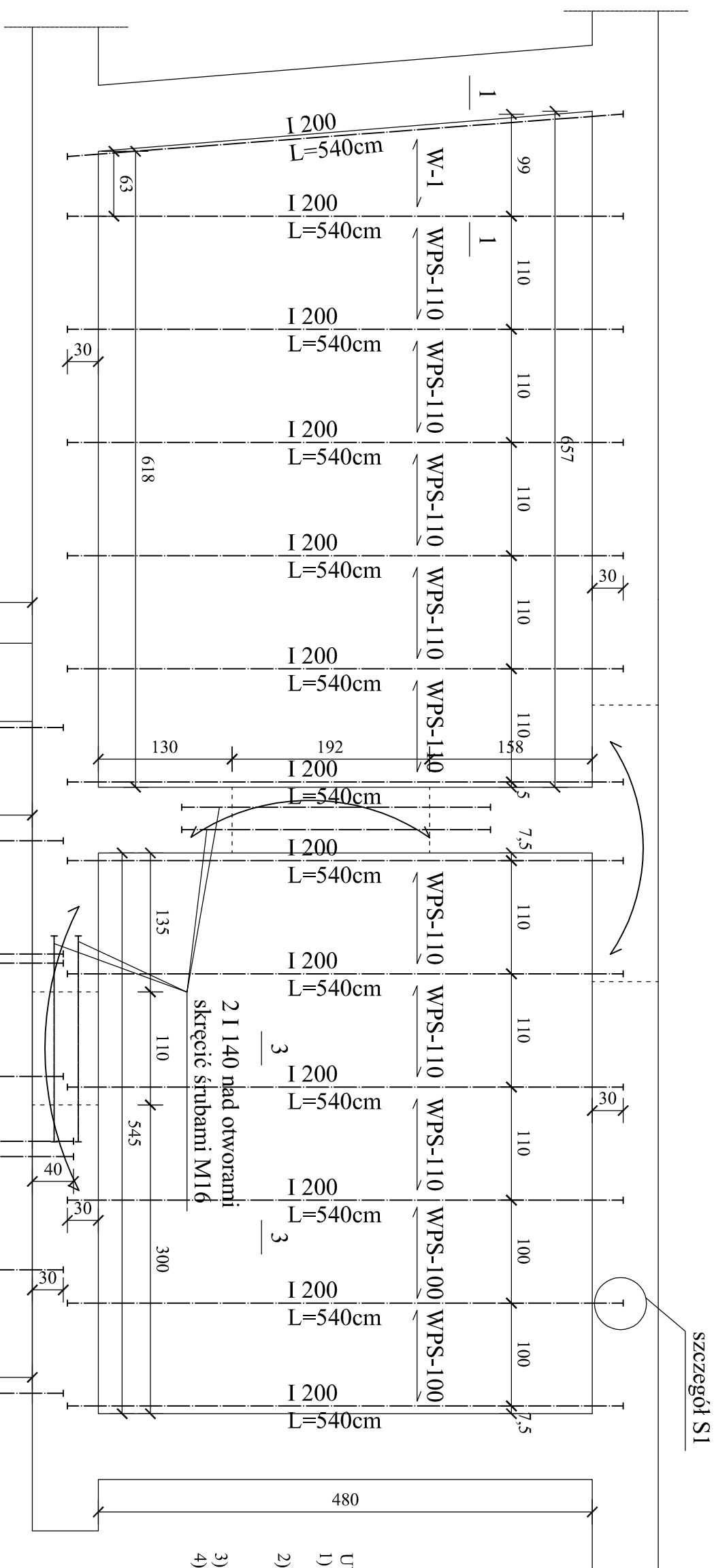
5. Spis rysunków:

1. Schemat konstrukcyjny stropu pod mieszkaniami nr 18 i 19
2. Szczegóły oparcia belek stropowych i przekrój przez strop
3. Wylewki stropowe, żeberka Ż1
4. Podciąg stalowy P1
5. Stopa fundamentowa i słup żelbetowy SŻ1

LUBLIN, UL. ŻMIGRÓD 1

SCHEMAT KONSTRUKCYJNY STROPU
POD MIESZKANIAM I nr 18 i 19

SKALA 1 : 50

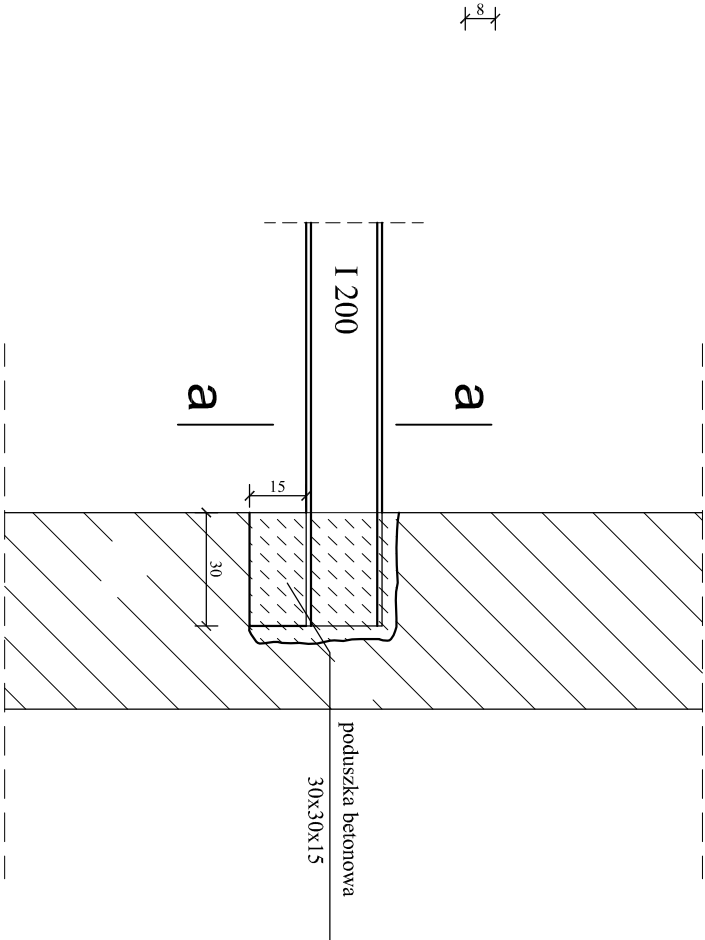


UWAGI:

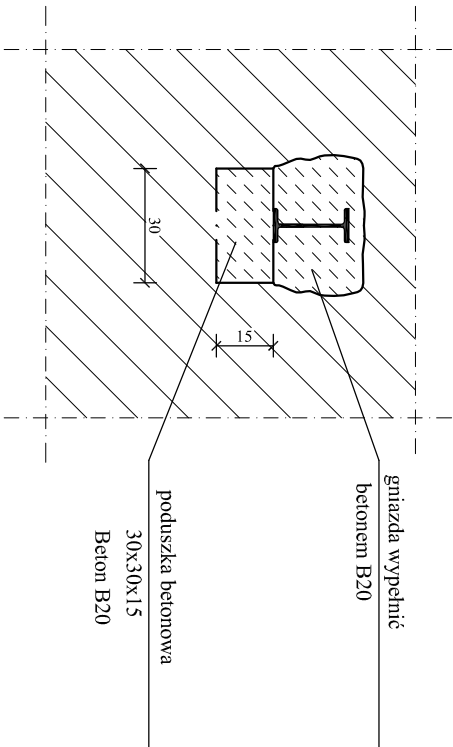
- 1) Długości belek stropowych i podciągów dopasować do wymiarów naturalnych pomieszczeni
- 2) Płyty WPS-110 szt 148
Płyty WPS-100 szt 24
Płyty WPS-120 szt 13
- 3) Stal profilowa St3S
- 4) Ciężar stali profilewej:
1 200 - 2910 kg
1 140 ~ 150 kg

<p align="center">PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-BADAWCZE REALIZACJI I NADZORU INWESTYCJI W LUBLINIE SAMODZIELNY ZESPÓŁ GEOTECHNICZNY "SZG" sp z oo 20-016 Lublin, ul. Narutowicza 45/3</p>				
OBIEKT: LUBLIN, ul. ŻMIGRÓD 1		TEMAT: SCHEMAT KONSTRUKCYJNY STROPU POD MIESZKANIAM I nr 18 i 19		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Tadeusz Pluta	DATA: 07.2009 r.	PODPIS:	SKALA:
OPRACOWAŁ	mgr inż. Marzena Falkiewicz			1:50
SPRAWDZIŁ	inż. Ryszard Zawisza			RYS.NR. 1

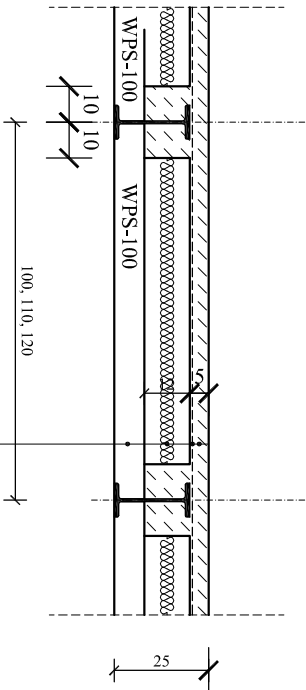
SZCZEGÓŁ S1
OPARCIE BELKI NA MURZE
SKALA 1:20



PRZEMKÓJ a - a
SKALA 1:20



PRZEMKÓJ 3 - 3
PRZEMKÓJ PRZEM STROP
SKALA 1:20

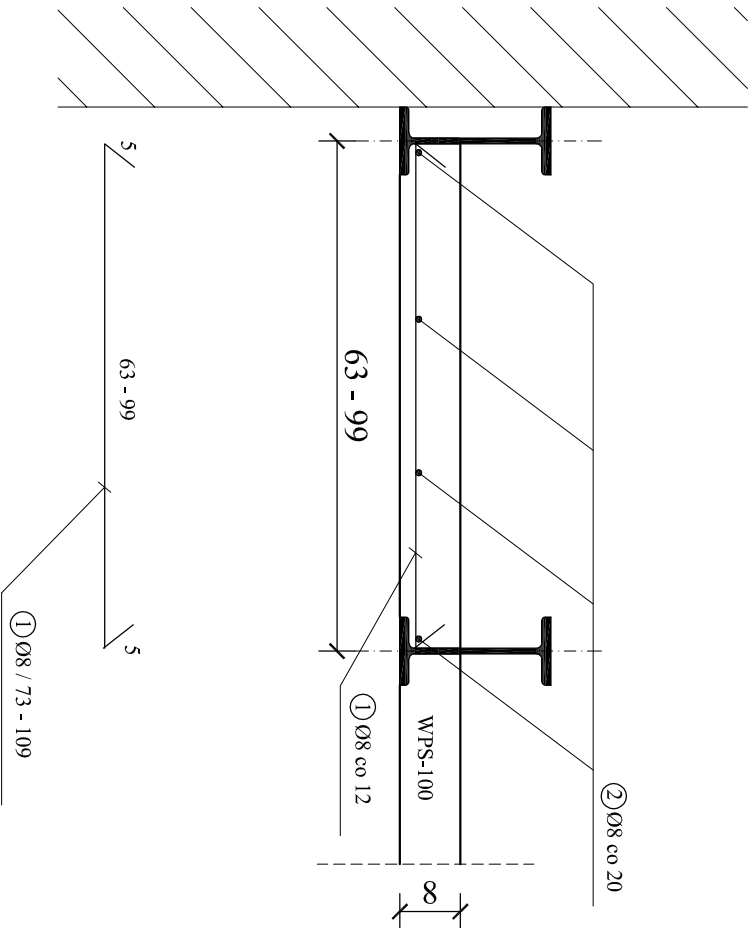


wylewka cem. zbrojona siatką Ø4,5 10x10
izolacja z folii PVC
styropian EPS100-38 - 12cm
płyty WPS-100, WPS-110, WPS-120
tylnik na siatce - 1,5cm

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-BADAWCZE REALIZACJI I NADZORU INWESTYCJI W LUBLINIE SAMODZIELNY ZESPÓŁ GEOTECHNICZNY "SZC" sp z oo 20-016 Lublin, ul. Narutowicza 45/3					
OBIEKT: LUBLIN, ul. Żmigród 1	TEMAT: SZCZEGÓŁ S1, PRZEMKÓJ 3 - 3				
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Tadeusz Piłuta	DATA: 07.2009 r.	PODPIS:	SKALA: 1:20		
OPRACOWAŁ: mgr inż. Marzena Falkiewicz			RYS.NR. 2		
SPRAWDZIŁ: inż. Ryszard Zawisza					

PRZĘKRÓJ 1 - 1

WYLEWKA (W - 1)
SKALA 1:10

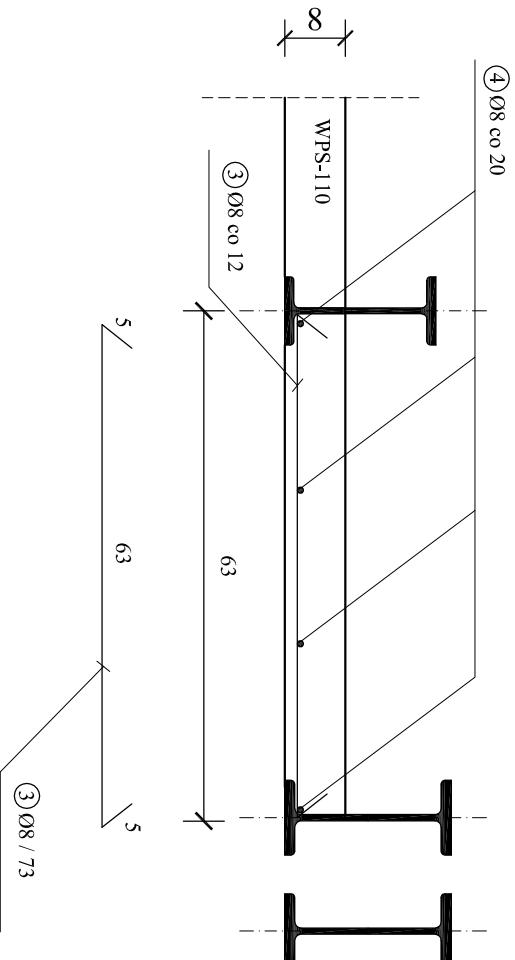


Uwaga: Długość prętów zbrojeniowych
przyjmować z natury.

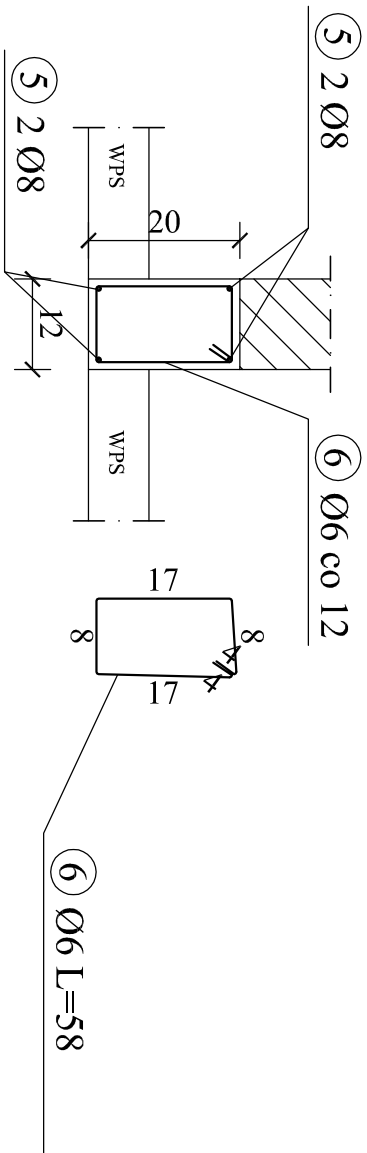
Beton B20
Stal zbrojeniowa AI (St3SX)
Ciężar stali Ø8 - 60kg
Ø6 - 8kg

PRZĘKRÓJ 2 - 2

WYLEWKA (W - 2)
SKALA 1:10

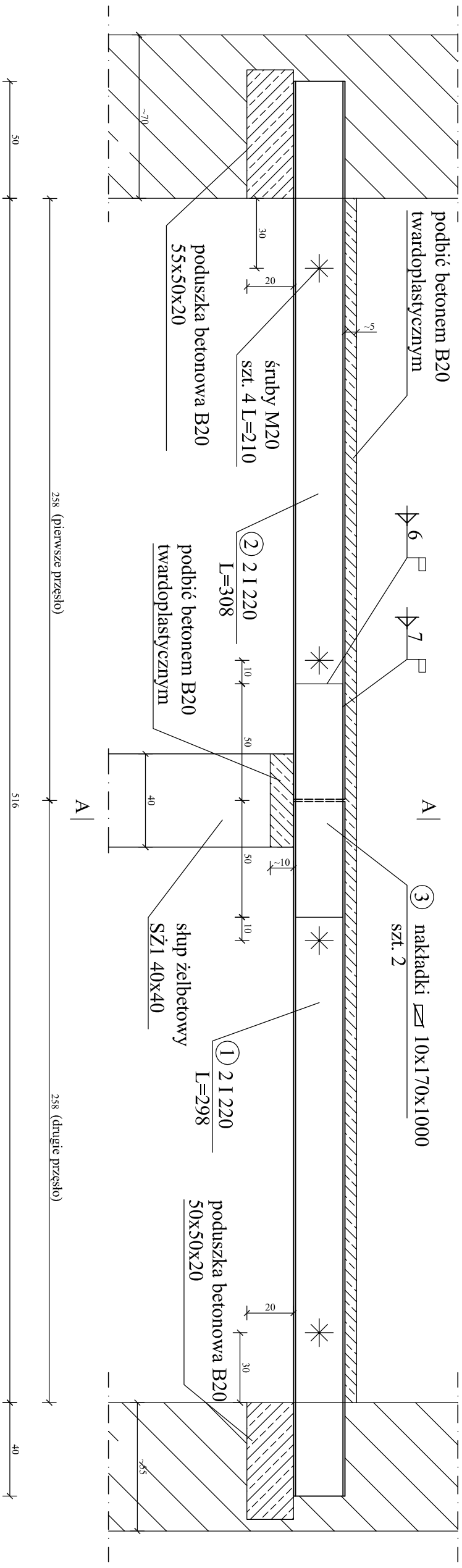


Żeberka Ż1 pod ścianki działowe
z gazobetonu lub cegły dziurawki.
Alternatywnie - dwuteownik I 100

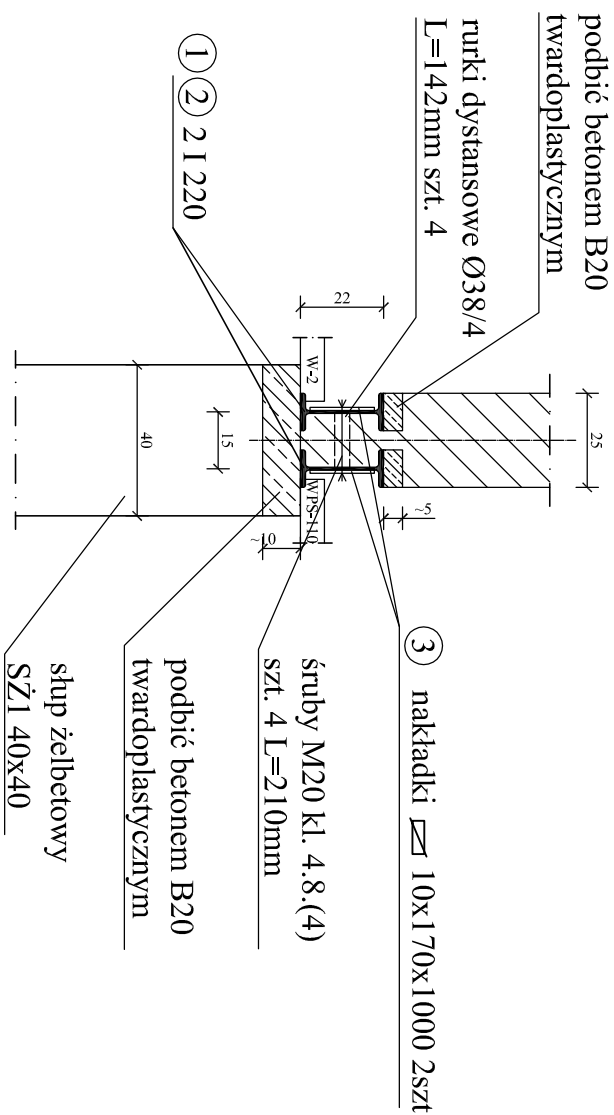


PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-BADAWCZE REALIZACJI I NADZORU INWESTYCJI W LUBLINIE SAMODZIELNY ZESPÓŁ GEOTECHNICZNY "SZC" sp z oo 20-016 Lublin, ul. Narutowicza 45/3					
OBIEKT: LUBLIN, ul. Żmigrod 1		TEMAT: PRZĘKRÓJ 1 - 1, PRZĘKRÓJ 2 - 2, ŻEBERKA Ż1			
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Tadeusz Płuta	DATA: 07.2009 r.	PODPIS	SKALA: 1:10	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Marzena Falkiewicz			RYS.NR. 3	
SPRAWDZIŁ	inż. Ryszard Zawisza				

PODCIĄG STALOWY P1 szt. 1
SKALA 1:20



PRZĘKRÓJ A - A SKALA 1:20



Stal profilowa: St3S
Elektrody: ER146

Uwaga: Wymiary elementów konstrukcyjnych dostosować do wymiarów naturalnych

Ciężar stali profilowej:

1220 - 380 kg

10x170x1000 - 27 kg

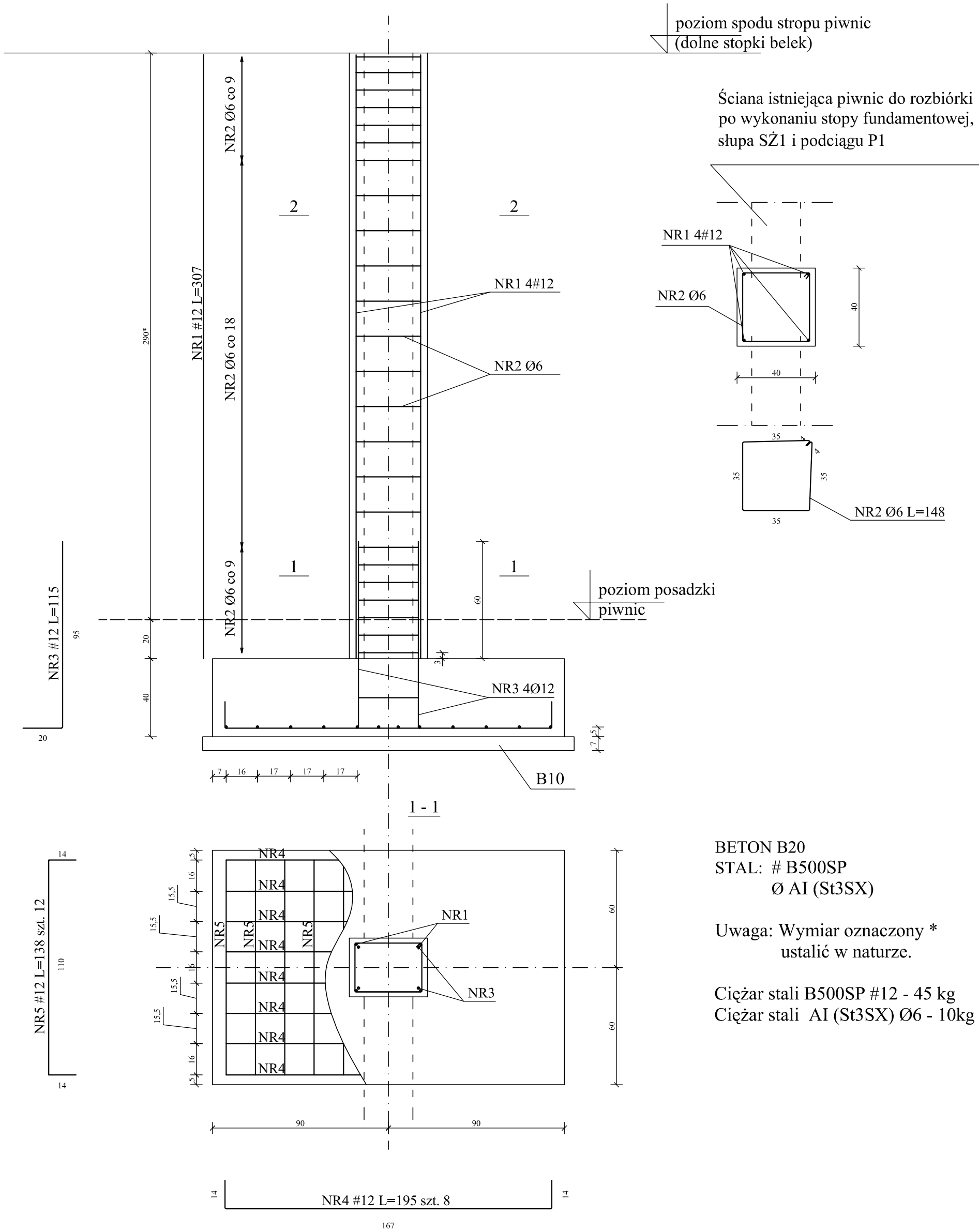
rukki dystansowe Ø38/4 - 2 kg

šrubu M20 - 2,5 kg

<p style="text-align: center;">PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-BADAWCZE REALIZACJI I NADZORU INWESTYCJI W LUBLINIE SAMODZIELNY ZESPÓŁ GEOTECHNICZNY</p> <p style="text-align: center;">"SZC" sp z oo 20-016 Lublin, ul. Nantowicza 45/3</p>			
OBIEKT: LUBLIN, ul. ŻMIGRÓD 1		TEMAT: PODCIĄG STALOWY P1	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Tadeusz Piłta	DATA: 07/2009 r.	PODPIS:
OPRACOWAŁ	mgr inż. Marzena Falkiewicz		SKALA: 1:20
SPRAWDZIŁ	inż. Ryszard Zawisza		RYŚ.NR. 4

STOPA FUNDAMENTOWA I SŁUP ŻELBETOWY SZ1 szt. 1

SKALA 1:20



BETON B20
STAL: # B500SP
Ø AI (St3SX)

Uwaga: Wymiar oznaczony *
ustalić w naturze.

Ciężar stali B500SP #12 - 45 kg
Ciężar stali AI (St3SX) Ø6 - 10kg

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-BADAWCZE REALIZACJI I NADZORU INWESTYCJI W LUBLINIE SAMODZIELNY ZESPÓŁ GEOTECHNICZNY "SZG" sp z oo 20-016 Lublin, ul. Narutowicza 45/3				
OBIEKT: LUBLIN, ul. ŻMIGRÓD 1		TEMAT: STOPA FUNDAMENTOWA I SŁUP SZ1		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Tadeusz Pluta	DATA: 07.2009 r.	PODPIS:	SKALA: 1:20
OPRACOWAŁ	mgr inż. Marzena Falkiewicz			RYS.NR. 5
SPRAWDZIŁ	inż. Ryszard Zawisza			