

Ostrołęka ul. Piłsudskiego 38, tel.(029)7666400 fax.(029)7666449, e-mail:wdi-ostroleka@wp.pl, www.wdi.ostroleka.pl

EGZ. NR 1

INWESTOR:	GMINA PŁOCK Plac Stary Rynek 1 09-400 Płock	
OBIEKT:	REWITALIZACJA OSIEDLA BUDYNKÓW KOMUNALNYCH WIELORODZINNYCH MIODOWA – JAR W PŁOCKU	
ADRES BUDOWY:	Działka nr 220/3 Osiedle Miodowa – Jar 09-400 Płock	
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCYCH PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACJI SANITARNEJ DO BUDYNKÓW.	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:
projektant: mgr inż. Wojciech Gawarkiewicz	7/98/Os	
sprawdzający: inż. Maciej Białobrzewski	MAZ/0222/PWOS/07	
asystent proj.: inż. Przemysław Pazik	-----	
asystent proj.: inż. Iwona Szczepanek	-----	

Ostrołęka, październik 2007r

OŚWIADCZENIE

**OŚWIADCZAMY, IŻ PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY:
REWITALIZACJA OSIEDLA BUDYNKÓW KOMUNALNYCH
WIELORODZINNYCH MIODOWA – JAR W PŁOCKU. PRZEBUDOWA
ISTNIEJĄCYCH PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACJI
SANITARNEJ DO BUDYNKÓW.
ZOSTAŁ SPORZĄDZONY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI
ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ**

(Ustawa z dnia 14.04.2004r o zmianie ustawy Prawo Budowlane art.20, ust.4 na podstawie
Dz.U. z 2004 nr 93 poz.888)

projektant:

mgr inż. Wojciech Gawarkiewicz

7/98/Os

sprawdzający:

inż. Maciej Białobrzewski

MAZ/0222/PWOS/07

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. Część opisowa

1. Podstawa opracowania;
2. Stan istniejący;
3. Przedmiot i zakres opracowania;
4. Szczegółowe rozwiązania techniczne;
5. Uwagi i zalecenia.

2. Warunki, uzgodnienia

1. Decyzja wydana przez Prezydenta Miasta Płocka nr 6/2007 z dnia 15.01.2007 o warunkach zabudowy,
2. Decyzja wydana przez Prezydenta Miasta Płocka nr 156/2007 z dnia 31.07.2007 o warunkach zabudowy,
3. Warunki techniczne wydane przez Wodociągi Płockie Sp. z o.o. z dnia 08.06.2006r.
4. Warunki techniczne wydane przez Wodociągi Płockie Sp. z o.o. z dnia 19.03.2007r.
5. Opinia ZUD nr WGD.ZUDP.7444-748/2007 z dnia 08.11.2007r.
6. Uzgodnienie Wodociągów Płockich Sp. z o.o. TT/1/7706/07 z dnia 28.11.2007r.

3. Część graficzna

Rys. nr 1	- Projekt zagospodarowania terenu	w skali 1:500;
Rys. nr 2	- Profile przyłączy kanalizacji sanitarnej	w skali 1:100/500;
Rys. nr 2a	- Profile przyłączy kanalizacji sanitarnej	w skali 1:100/500;
Rys. nr 3	- Profile przyłączy wodociągowych	w skali 1:100/500;
Rys. nr 4	- Bloki oporowe	b/s;
Rys. nr 5	- Bloki oporowe	b/s;
Rys. nr 6	- Studnia kanalizacyjna Ø 1200mm	b/s;

Rys. nr 7 -Studnia kanalizacyjna Ø 1200mm

b/s;

Załączniki:

- kserokopia uprawnień budowlanych projektanta i sprawdzającego;
- zaświadczenie o przynależności projektanta i sprawdzającego do Mazowieckiej Izby Inżynierów Budownictwa.

PROJEKT
BUDOWLANO-WYKONAWCZY

OPIS TECHNICZNY

do projektu przebudowy przyłączy wodociągowych i kanalizacji sanitarnej do budynków w związku z rewitalizacją Osiedla Budynków Komunalnych Wielorodzinnych Miodowa – Jar w Płocku.

1. Podstawa opracowania.

Podstawę opracowania stanowią :

- umowa z inwestorem;
- zaktualizowane mapy zasadnicze w skali 1:500;
- obowiązujące normy i przepisy.

2. Stan istniejący.

Istniejące uzbrojenie terenu:

- wodociąg,
- kanalizacja sanitarna,
- kanalizacja deszczowa,
- ciepłociąg,
- telekomunikacja,
- linie energetyczne i słupy oświetleniowe.

3. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy przyłączy wodociągowych i kanalizacji sanitarnej do budynków w związku z rewitalizacją Osiedla Budynków Komunalnych Wielorodzinnych Miodowa – Jar w Płocku.

Powyższe realizuje się poprzez budowę:

- kanał sanitarny z żeliwa o średnicy	Ø 150 mm	- 7,50 mb;
- kanał sanitarny z PCV o średnicy	Ø 160 mm	- 143,00 mb;
- kanał sanitarny z PCV o średnicy	Ø 200 mm	- 12,00 mb;
- przyłącze wodociągowe z PE o średnicy	Ø 63x3,8 mm	- 85,50 mb;
- zasuwy domowe DN 50mm		- 14 kpl;
- nawiertki 100/50mm		- 14 kpl;
- typowe betonowe studzienki rewizyjne	Ø 1200 mm	- 21kpl.;
- rura osłonowa Ø 139,7x4,0mm		- 13,50 mb;
- rura osłonowa Ø 273x7,1 mm		- 12,00 mb;

4. Szczegółowe rozwiązania techniczne

Kanalizacja sanitarna:

Zgodnie z warunkami technicznymi ścieki sanitarne z budynków wielorodzinnych na terenie Osiedla Miodowa – Jar będą odprowadzane do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej na terenie Osiedla z włączeniem do projektowanych oraz do istniejących studni kanalizacyjnych betonowych Ø1200mm.

Włączenie projektowanych przyłączy kanalizacji sanitarnej do istniejących studni kanalizacyjnych należy wykonać wiertnicą, a w wywierconym otworze zamontować tuleję ochronną segmentową z uszczelką.

Przyłącza kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur do kanalizacji zewnętrznej PCV Ø 160mm i Ø 200mm, kielichowych klasy „SN8” łączonych za pomocą uszczelki gumowej oraz z rur żeliwnych Ø150mm. Rury kanalizacyjne posadawia się bezpośrednio na podsypce po wyprofilowaniu dna wykopu. Zaleca się układanie kanału w temperaturze zewnętrznej powyżej 0°C.

Istniejące przyłącza kanalizacji sanitarnej do budynków przeznaczone do likwidacji zaznaczono na planie zagospodarowania terenu.

Projektuje się ułożenie przyłączy z rur kielichowych z uszczelkami gumowymi o średnicach i spadkach pokazanych na profilach podłużnych przyłączy kanalizacji sanitarnej. Rzędne terenu przyjęto orientacyjnie na podstawie planu sytuacyjnego.

Przejścia kanału pod ławą fundamentową wykonać w rurach osłonowych stalowych Ø273,1x7,1mm, długości 1,50m.

W miejscach, gdzie przykrycie przyłącza kanalizacji sanitarnej jest mniejsze niż 1,20m należy kanał ocieplić łupkami poliuretanowymi.

Istniejące studnie kanalizacyjne, ze względu na przebudowę istniejących przyłączy kanalizacji sanitarnej, przeznaczone do likwidacji (25kpl) zostały zaznaczone na planie zagospodarowania terenu.

Uzbrojeniem projektowanych sieci będą:

- typowa żelbetowa studzienka rewizyjna wg KB4-4.12/6 Ø 1200 mm przykryta płytą żelbetową nadstudzienną, z włazem żeliwnym zatraskowym typ ciężki D 400 o średnicy Ø 600 mm. Na studni zamontować pierścienie odciażające. Powierzchniezew. betonowe studni rewizyjnej przewiduje się zabezpieczyć przez pomalowanie abizolem. Przejścia rur kanalizacyjnych PCV przez ściany studzienki wykonać w pierścieniach uszczelniających dla rur PCV; stosować kręgi betonowe z domieszką materiału uszczelniającego z gotowymi otworami i dnem pełnym;

Sieć wodociągowa:

Zgodnie z warunkami technicznymi zaprojektowano przebudowę przyłączy wodociągowych do budynków wielorodzinnych na terenie Osiedla Miodowa – Jar w Płocku. Istniejące przyłącza wodociągowe do budynków, przeznaczone do likwidacji zaznaczono na planie zagospodarowania terenu.

Włączenie projektowanych przyłączy wodociągowych do istniejącego wodociągu należy wykonać za pomocą uniwersalnej opaski do nawiercania 100/50mm z zasuwą odcinającą DN50mm bezdławicową z elastycznym uszczelnieniem.

Na przyłączach wodociągowych, za pierwszą ścianą w budynku zamontować zestaw wodomierzowy składający się z:

- dla budynków N41, N43, N37, N35, N47, N29, N33, N51, N27, N31 z wodomierza **WS 120-10 DN40**, zaworu antyskażeniowego z możliwością nadzoru **EA-251 DN 40mm** i dwóch zaworów odcinających,
- dla budynków N39, N49, N45 z wodomierza **WS 120-6 DN32**, zaworu antyskażeniowego z możliwością nadzoru **EA-251 DN 32mm** i dwóch zaworów odcinających,

- dla budynku usługowego wodomierza **JS 3,5 DN25**, zaworu antyskażeniowego z możliwością nadzoru **EA-251 DN 25mm** i dwóch zaworów odcinających.

Projektowane przyłącza wodociągowe wykonać z rur PE 100, PN10 SDR 17, zgrzewanych elektrooporowo. Przy łączeniu elementów należy zastosować śruby nierdzewne.

Ze względu na brak dokładnych danych dotyczących zagłębienie osi istniejących przewodów wodociągowych na terenie osiedla Miodowa – Jar w Płocku ich zagłębienie przyjęto orientacyjnie. W trakcie wykonywania prac budowlanych należy skorygować ewentualne zagłębienie i spadki przyłączy wodociągowych w celu połączenia z istniejącą siecią wodociagową.

Na odgałęzieniach i łukach celem zrównoważenia sił poprzecznych wybudować bloki oporowe betonowe. Uzbrojenie oznakować typowymi tabliczkami informacyjnymi, które należy umocować trwale w widocznym miejscu zgodnie z PN-86/B-09700.

Przejścia przyłączy wodociągowych pod ławą fundamentową wykonać w rurach osłonowych stalowych Ø139,7x4,0mm, długości 1,50m.

W miejscach, gdzie przykrycie przyłącza wodociągowego jest mniejsze niż 1,40m należy przewód ocieplić łupkami poliuretanowymi.

Roboty ziemne

Przewiduje się wykopy częściowo mechaniczne (60%) a częściowo ręcznie (40%)- głównie w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym z wywózką ziemi na wskazany przez inwestora teren. Należy pozostawić warstwę 20 cm na dnie wykopu wg zaprojektowanej niwelety wykopu do usunięcia ręcznego. Przewiduje się wykopy ciągłe wąskoprzestrzenne i o ścianach pionowych deskowanych i rozpartych balami drewnianymi (w związku z zagłębieniem projektowanego kanału zaleca się stosować płyty wykopowe typu PW). Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle w wykopem należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich eksploatację. Wykop powinien być zabezpieczony barierką o wysokości 1,0 m, a w nocy oświetlony światłami ostrzegawczymi. Rury kanalizacyjne układać na podsypce piaskowej grubości 15 cm z pogłębieniem na złącza a przewody wodociągowe na podsypce piaskowej grubości 20cm. Zasypkę (obsypkę) wykopów do wysokości 30 cm ponad wierzch przewodu prowadzić należy ręcznie piaskiem sytkim drobno lub średnioziarnistym

bez grud i kamieni. Zagęszczenie tej warstwy powinno być przeprowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności z uwagi na kruchość materiałów rur. Zasypkę wykopu powyżej warstwy ochronnej dokonywać gruntem rodzimym – warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem i rozbiórką deskowań i rozpór ścian wykopu. Wskaźnik zagęszczenia wykopu – 1,00.

Należy zwrócić szczególną uwagę na podbicie rur, aby uniknąć pozbawienia pustych przestrzeni.

W razie wystąpienia wód gruntowych należy zastosować igłofiltry lub pompy AP z odprowadzeniem wody do najbliższej studzienki rewizyjnej lub rowu. Rozliczenie kosztów pompowania nastąpi na podstawie potwierdzonego zapisu w dzienniku budowy.

Trasę przyłączy kanalizacji sanitarnej oznakować taśmą ostrzegawczą – lokalizacyjną z polietylenu w kolorze: białe – zielone z wkładką stalową ze stali nierdzewnej.

Trasę przyłączy wodociągowych oznakować taśmą ostrzegawczą – lokalizacyjną z polietylenu w kolorze: niebieski z wkładką stalową ze stali nierdzewnej.

Odbiory robót przeprowadzić w oparciu o normy:

- PN-92/B-10735 – Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-10725:1997 Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania.
- PN-B-107 36/99 – Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- Warunki budowy w zakresie wykopów, podsypki, montażu, obsypki i zasyпки ujętych w instrukcji producenta rur.

Po wykonaniu przyłączy wodociągowych należy poddać je próbie szczelności a następnie zdezynfekować i poddać płukaniu. Wykonać również próbę ciśnieniową na ciśnienie 1,0MPa.

Po wykonaniu kanału z rur PCV wykonać należy próbę szczelności przewodów na eksfiltrację i infiltrację. Zaleca się przeprowadzenie próby szczelności osobno dla przewodów z rur PCV i osobno dla studzienek rewizyjnych betonowych.

5. Uwagi i zalecenia

- Zlecić uprawnionym służbom geodezyjnym pełną obsługę prowadzonych robót wraz z wykonaniem inwentaryzacji powykonawczej;
- Roboty wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” – cz. II ”Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz przepisami bhp i p. poż.;
- Prowadząc roboty ziemne zwrócić uwagę na:
 - zabezpieczenie ścian wykopów;
 - ustawienie barier zabezpieczających i znaków drogowych wzdłuż wykopów;
 - zabezpieczyć oświetlenie w nocy;
 - zabezpieczenie przejść dla pieszych;
 - zabezpieczyć dojazd ekipom specjalnym w trakcie prowadzenia robót.
- roboty wykonywać zgodnie z przepisami bhp i ppoż.;
- Na skrzyżowaniach projektowanego uzbrojenia z kablami energetycznymi należy założyć na kable rury ochronne AROT dwudzielne.
- Włączenia do czynnych sieci wodociągowej i kanalizacyjnej wykonują Wodociągi Płockie na zlecenie Inwestora.
- Przed rozpoczęciem robót montażowych w celu uniknięcia kolizji, należy sprawdzić zagłębienie istniejącego uzbrojenia terenu. W przypadku wystąpienia kolizji, należy zgłosić się do projektanta w celu rozwiązania problemu.

Rzędne włączów studziennych wyregulować bezpośrednio przy pracach drogowych.

Na odcinkach, gdzie trasa projektowanych sieci przebiega przy liniach energetycznych, prace wykonywać ręcznie pod nadzorem właściciela w/w linii.

Na podstawie art. 20 ust. 4 z dnia 4 lipca 1999r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz. 1126 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że niniejszy projekt został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej, i może służyć do realizacji wyżej wymienionych celów.

1. CZĘŚĆ OPISOWA

3. CZĘŚĆ GRAFICZNA

2. WARUNKI, UZGODNIENIA

OBLICZENIA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW SANITARNYCH DLA OSIEDLA POWODZIAN PRZY UL. MIODOWA – JAR W PŁOCKU

Wydajność istniejącej pompowni ścieków FLYGT PS120D456P wynosi $5,94 \text{ dm}^3/\text{s}$.

Obliczenia ilości ścieków spływających z przebudowywanych budynków wielorodzinnych na terenie osiedla Miodowa – Jar w Płocku obliczono na podstawie następujących założeń:

- ilość mieszkańców – 585 osób,
- zapotrzebowanie wody na mieszkańca – $100 \text{ dm}^3/\text{dM}$,
- dobowy współczynnik nierównomierności rozbioru $N_d = 2,0$,
- godzinowy współczynnik nierównomierności rozbioru $N_h = 3,0$,
- współczynnik bezpieczeństwa $k = 1,2$.

a) średni dobowy odpływ ścieków wyniesie:

$$Q_{\text{dśr.}} = 100 \times 585 \times 0,95 = 55575 \text{ dm}^3/\text{d} = 55,6 \text{ m}^3/\text{d}$$

b) maksymalny dobowy odpływ ścieków wyniesie:

$$Q_{\text{dmax.}} = 55,6 \times 2,0 = 111,20 \text{ m}^3/\text{d}$$

c) maksymalny godzinowy odpływ ścieków wyniesie:

$$Q_{h \text{ max.}} = \frac{55,6 \times 2,0 \times 3,0}{24} = 13,9 \text{ m}^3 / \text{h} = 3,86 \text{ dm}^3 / \text{s}$$

d) wymagana wydajność przepompowni

$$Q_p = 1,2 \times 3,86 = 4,63 \text{ dm}^3/\text{s} < 5,94 \text{ dm}^3/\text{s}.$$

Istniejąca przepompownia ścieków posiada wystarczające parametry, aby odprowadzać ścieki sanitarne z rewitalizowanych budynków wielorodzinnych na terenie osiedla mieszkaniowego Miodowa – Jar w Płocku.



Ostrołęka 05.12.2007r.

Zarząd „Wodociągów Płockich” Sp. z o.o.

ul. Antolka Gradowskiego 11

09-402 Płock

dot. *projektu budowlano-wykonawczego przebudowy istniejących przyłączy wodociągowych i kanalizacji sanitarnej do budynków wielorodzinnych na terenie osiedla Miodowa – Jar w Płocku*

W nawiązaniu do pisma TT/1/7706/07 z dnia 28.11.2007r. informujemy, że istniejące przyłącza wodociągowe i kanalizacji sanitarnej do budynków oraz studnie kanalizacyjne przeznaczone do likwidacji zostały zaznaczone w projekcie zagospodarowania terenu (Rys. nr 2).

Likwidacja istniejących studni kanalizacyjnych będzie polegała na ich odkopaniu, rozebraniu poszczególnych elementów oraz uzupełnieniu kanału sanitarnego Ø200mm z rur PCV.

Istniejące przyłącza wodociągowe i kanalizacji sanitarnej, przeznaczone do likwidacji zostaną odkopane i zdemontowane na całej długości.

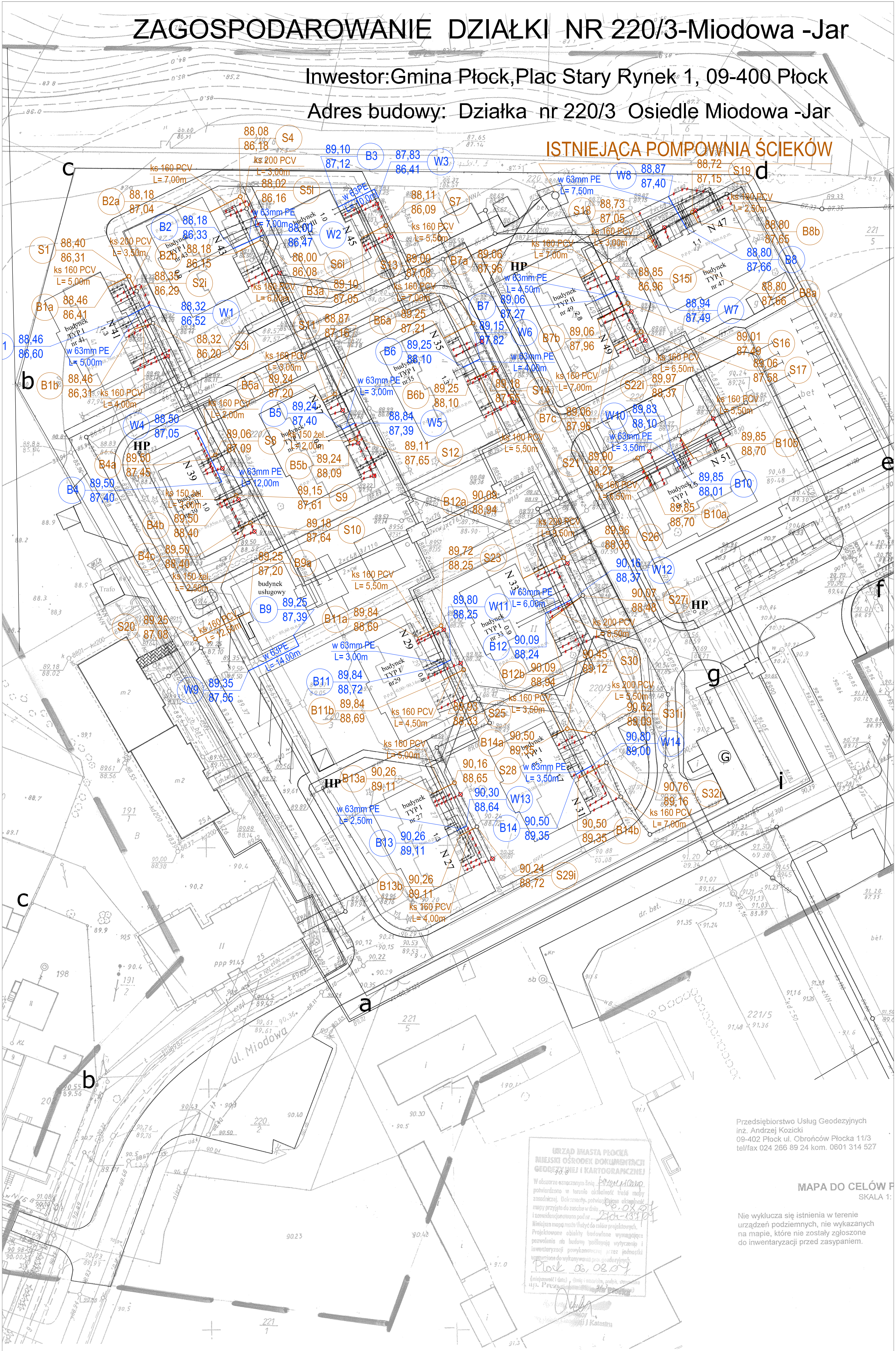
Wojciech Gawarkiewicz

ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI NR 220/3-Miodowa -Jar

Inwestor:Gmina Plock,Plac Stary Rynek 1, 09-400 Plock

Adres budowy: Działka nr 220/3 Osiedle Miodowa -Jar

ISTNIEJĄCA POMPOWNIĄ ŚCIEKÓW



Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjnych
inż. Andrzej Kozicki
09-402 Plock ul. Obrońców Płocka 11/3
tel/fax 024 266 89 24 kom. 0601 314 527

MAPA DO CELÓW F
SKALA 1:

Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych, nie wykazanych na mapie, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji przed zasypianiem.

Legenda:

- HP○ Granice opracowania
- a-i
- Projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej, PCV
 - Projektowane przyłącze ciepne, rury preizolowane
 - Projektowane przyłącze wodociągowe, PE
 - Projektowane studnie ks - z kregów betonowych Ø 1200mm
 - Istniejące studnie kanalizacyjne do likwidacji
 - W6 Punkt charakterystyczny przyłącza wodociągowego
 - B13) B1a) Miejsce włączenia do budynku
 - S29) Istniejąca studnia kanalizacji sanitarnej
 - S28) Projektowana studnia kanalizacji sanitarnej

Bilans powierzchni działki:

Powierzchnia całkowita działki -21,657 m²

Powierzchnia granicy opracowania - 21,362 m²

Powierzchnia zab.projektowanych budynków mieszkalnych	-3525,53 m ²
Powierzchnia zab.projektowanego budynku usługowego	-175,94 m ²
Powierzchnia komunikacji:	
- istniejące drogi i pow.utwardzone	-5876,41 m ²
Projektowane parkingi	-518,88 m ²
Projektowane nawierzchnie utwardzone	-1136,18 m ²
Powierzchnia zabudowy istniejącej	-116,97 m ²
Rekreacja :	
Istniejący plac zabaw	-362,09 m ²
Projektowane boisko	-6,20 m ²
Zielen	-9644,0 m

nazwa rysunku	ZAGOSPODAROWANIE TERENU	WYKONANIE
temat projektu	Rehabilitacja Działki Budynków Komunalnych Własnościowych Płock, Jar w Płocku Przebudowa istniejących przyłączy wodociągowych i kanalizacji sanitarnej do budynków.	
adres budowy	Działka nr 220/3, 09-400 Plock, Osiedle Miodowa-Jar	data 10.2007
inwestor	GMINA PŁOCK, Plac Stary Rynek 1, 09-400 Plock	skala 1:500
opracował	mgr inż. Wojciech Gawarkiewicz	data 10.2007
projektant	mgr inż. Wojciech Gawarkiewicz	data 10.2007
asystent projektanta	inż. Przemysław Pazik	data 10.2007
asystent projektanta	inż. Iwona Szczepaniak	data 10.2007
sprawdzający	inż. Maciej Białobrzewski	data 10.2007

DYNEK N41

三ノノ

BUDYNEK N45

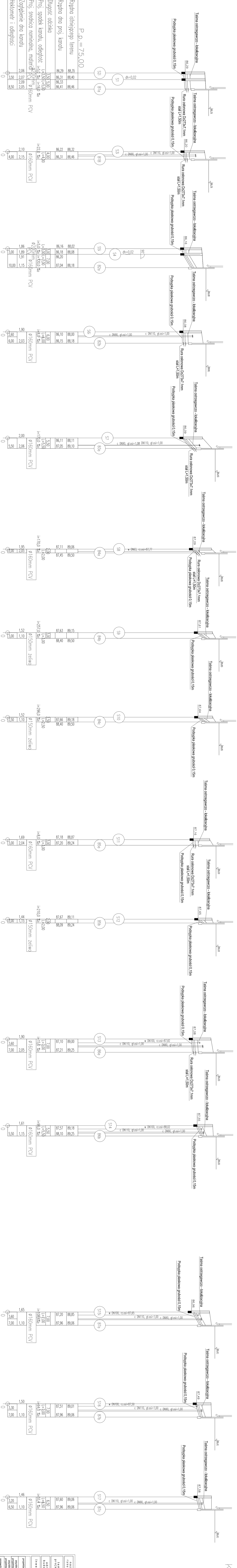
UDYNEK N39

BUDYNEK

BUDYNEK

BUDYNEK N

OFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZY
KANALIZACJI SANITARNEJ



BUDYNEK N47

BUDYNEK USŁUGOWY

BUDYNEK N51

BUDYNEK N29

BUDYNEK N33

BUDYNEK N27

BUDYNEK N31

PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZY
KANALIZACJI SANITARNEJ

Skala 1:100/500

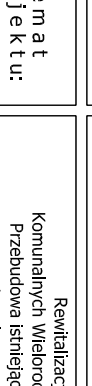
Uwaga:
Wartość rzędnej oraz głębokość osi istniejącej instalacji
(np. enN, rz.osi=125,81) podano w przybliżeniu.

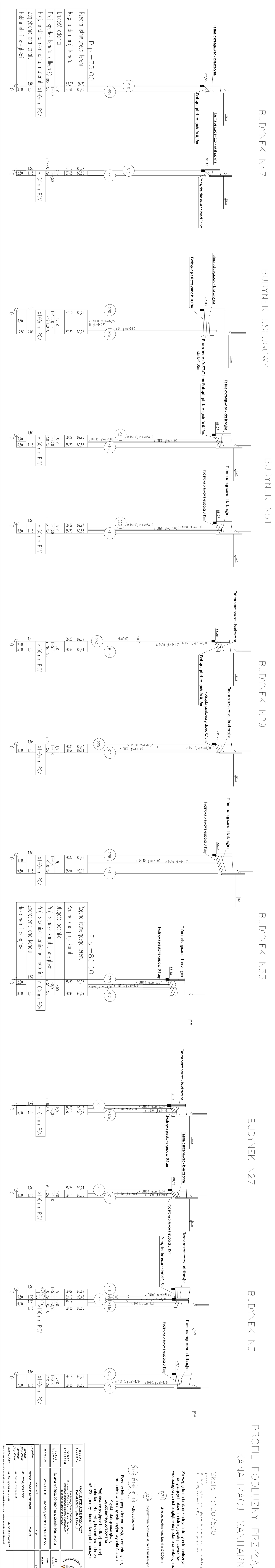
Ze względu na brak dokładnych danych technicznych
dotyczących ułożenia istniejących przewodów
wodociagowych ich zagłębienie podano orientacyjnie.

- (S31) istniejąca studnia kanalizacyjna Ø1200mm
- (S30) projektowana betonowa studnia kanalizacyjna Ø1200mm
- (B14b), (B14a), (B14c) wysięce z budynku

Rzędne istniejącego terenu przyjęto orientacyjnie,
na podstawie mapy sytuacyjno-wysokościowej.
Projekt instalacji wewnętrznej
wg oddzielnego opracowania

Projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej
na odcinku, gdzie przykrycie kanału jest mniejsze
niż 120cm, należy odciągnąć łupkami podłupaowanymi

nazwa rysunku:	PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZY KANALIZACJI SANITARNEJ	
temat	Sanalizacja Osiedla Bloków Przebudowa iściegów przychodzących wodociagowych i kanalizacyjnych do budynku	
adres budowli:	Dzielnica m220/3, 09-100 Płock, Osiedle Młodość-Jar	data: 31.03.2022
inwestor	GMINA PŁOCK, Plac Sławy Rynek 1, 09-400 Płock	nr projektu: 15109/500
opracował:	nr upr.:	P.B.W.
projektant:	mgr inż. Wojciech Gawełkiewicz	7798/03
opracował projektanta	inż. Przemysław Paźk	
asystent projektanta	inż. Iwona Szczepaniak	
sprawdził/dykt.	inż. Maciej Białobrzewski	MA2022230WCS07



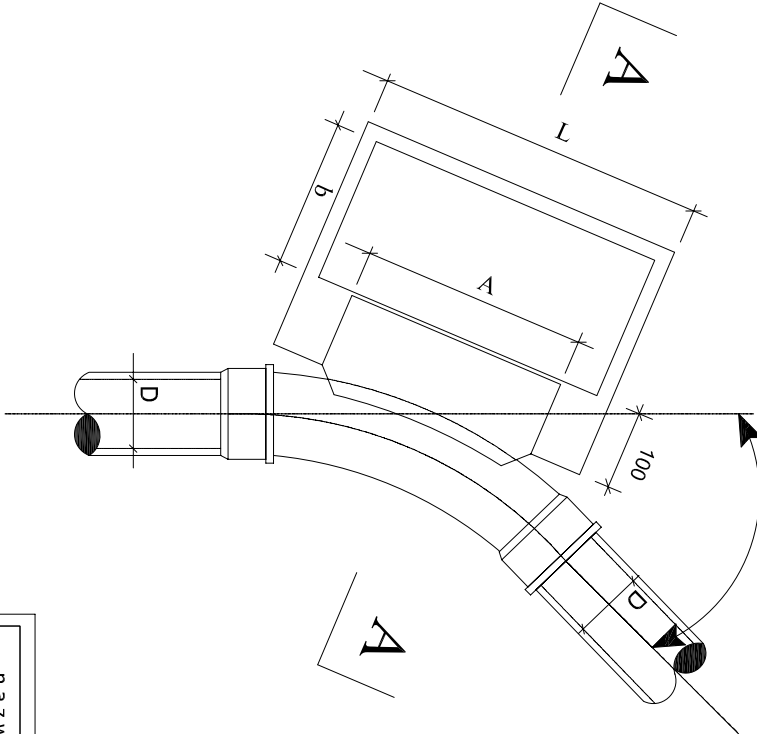
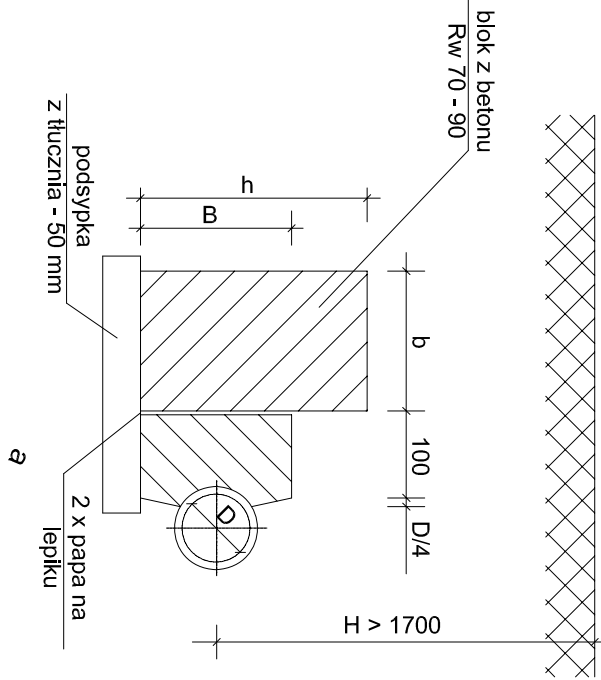
Wymiary bloków oporowych,
grunt mokry

średnica nominalna mm	kąt załam. a	A		ciś. próbne 0,75 MPa				ciś. próbne 1,50 MPa			
		mm	mm	h mm	L mm	b mm	h mm	L mm	b mm	h mm	L mm
100	90	300	200	300	300	200	300	200	300	300	300
	45	300	200	250	300	200	300	500	500	300	300
	30	300	200	200	300	200	300	350	250	300	300
150	90	400	200	450	850	200	500	1000	250	250	250
	45	400	200	400	500	200	400	750	200	200	200
	30	400	200	400	500	200	400	750	200	200	200
200	90	600	250	650	1250	250	750	1600	350	350	350
	45	500	250	500	700	200	500	1000	200	200	200
	30	450	250	500	700	200	500	1000	200	200	200
250	90	750	300	800	1750	350	1000	2100	420	420	420
	45	550	300	700	950	250	800	1250	300	300	300
	30	500	300	600	700	250	600	1100	260	260	260
300	90	800	400	800	2500	450	1200	2500	500	500	500
	45	550	400	800	1350	250	900	1800	350	350	350
	30	500	400	750	900	250	800	1250	250	250	250

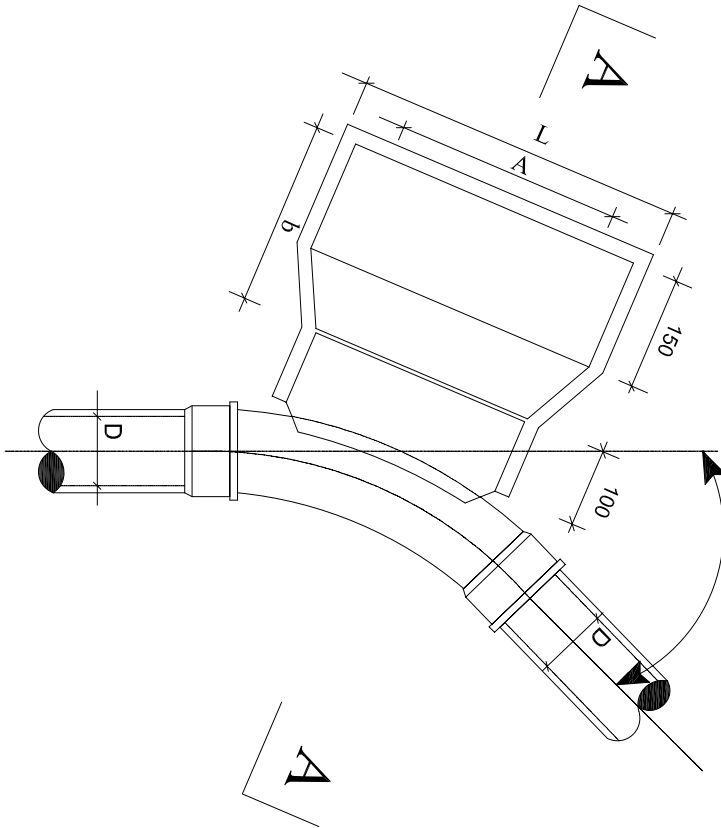
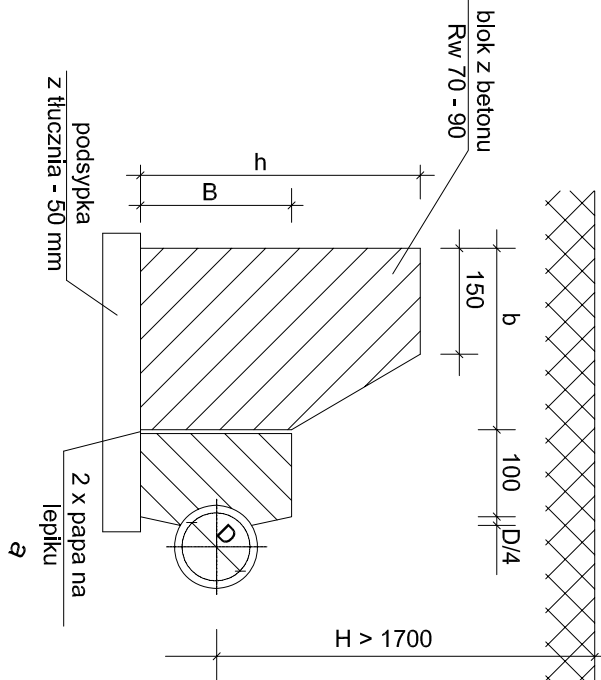
Wymiary bloków oporowych,
grunt suchy i wilgotny

średnica nominalna mm	kąt załam. a	A		ciś. próbne 0,75 MPa				ciś. próbne 1,50 MPa			
		mm	mm	h mm	L mm	b mm	h mm	L mm	b mm	h mm	L mm
100	90	300	200	200	300	200	300	550	250	250	250
	45	300	200	200	300	200	300	300	200	200	200
	30	300	200	200	300	200	200	300	200	200	200
150	90	400	200	300	770	250	450	1040	380	380	380
	45	400	200	300	520	250	400	640	250	250	250
	30	400	200	300	520	250	400	640	250	250	250
200	90	600	250	450	1040	250	600	1290	380	380	380
	45	500	250	450	520	250	450	770	250	250	250
	30	450	250	450	520	250	450	770	250	250	250
250	90	700	300	600	1290	380	650	1540	570	570	570
	45	550	300	600	640	380	600	1040	380	380	380
	30	500	300	600	520	250	600	770	250	250	250
300	90	800	400	650	1420	380	950	1690	510	510	510
	45	550	400	650	770	380	950	1290	380	380	380
	30	500	400	650	640	250	650	900	250	250	250

Dn 100 - 200 mm
PRZEKRÓJ A-A



Dn 250 - 300 mm
PRZEKRÓJ A-A



nazwa rysunku:	BLOKI OPOROWE	WOJEWÓDZKA DYREKCJA INWESTYCYJ WDI	
temat projektu:	Rewitalizacja Osiedla Budynków Komunalnych Wielorodzinnych Młodowa-Jar w Płocku Przebudowa istniejących przyłączy wodociągowych i kanalizacji sanitarnej do budynków.		
adres budowy:	Działka nr220/3, 09-400 Płock, Osiedle Młodowa-Jar	data: 10.2007	skala: 1:100/500
inwestor:	GMINA PŁOCK, Plac Stary Rynek 1, 09-400 Płock	faza: P.B.W.	nr tyś.: 4
opracowali:		podpis:	
projektant:	mgr inż. Wojciech Gawarkiewicz		
asystent projektanta:	inż. Przemysław Pazik		
asystent projektanta:	inż. Iwona Szczepanek		
sprawdzający:	inż. Maciej Białobrzewski	MAZ/0222/PWOS/07	

Uwaga: Odmiarowanie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą Wojewódzkiej Dyrekcji Inwestycji

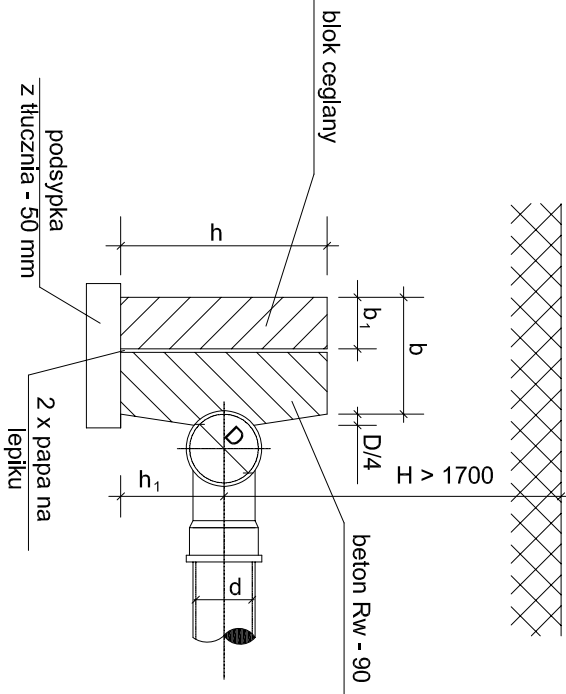
Wymiary bloków oporowych,
grunt spoisty,
ciśnienie prób. 0,98 MPa

średnica nominowana mm	h mm	h ₁ mm	l mm	b mm	b ₁ mm	a mm	objętość m ³
100	300	150	500	180	80	200	0,023
150	450	220	750	270	100	200	0,070
200	700	320	1000	360	130	300	0,196
250	900	410	1000	360	130	300	0,253
300	900	410	1500	550	200	350	0,562

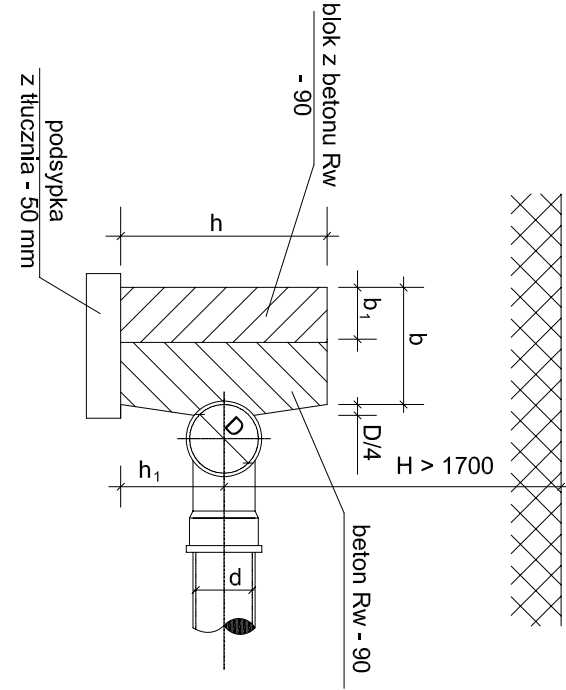
Wymiary bloków oporowych,
grunt sypki,
ciśnienie prób. 0,98 MPa

średnica nominowana mm	h mm	h ₁ mm	l mm	b mm	b ₁ mm	a mm	objętość m ³
100	300	150	500	180	80	200	0,023
150	500	240	500	180	80	200	0,038
200	650	300	750	270	100	200	0,101
250	800	370	1000	360	130	300	0,224
300	750	350	1500	550	200	350	0,468

PRZEKRÓJ
A-A



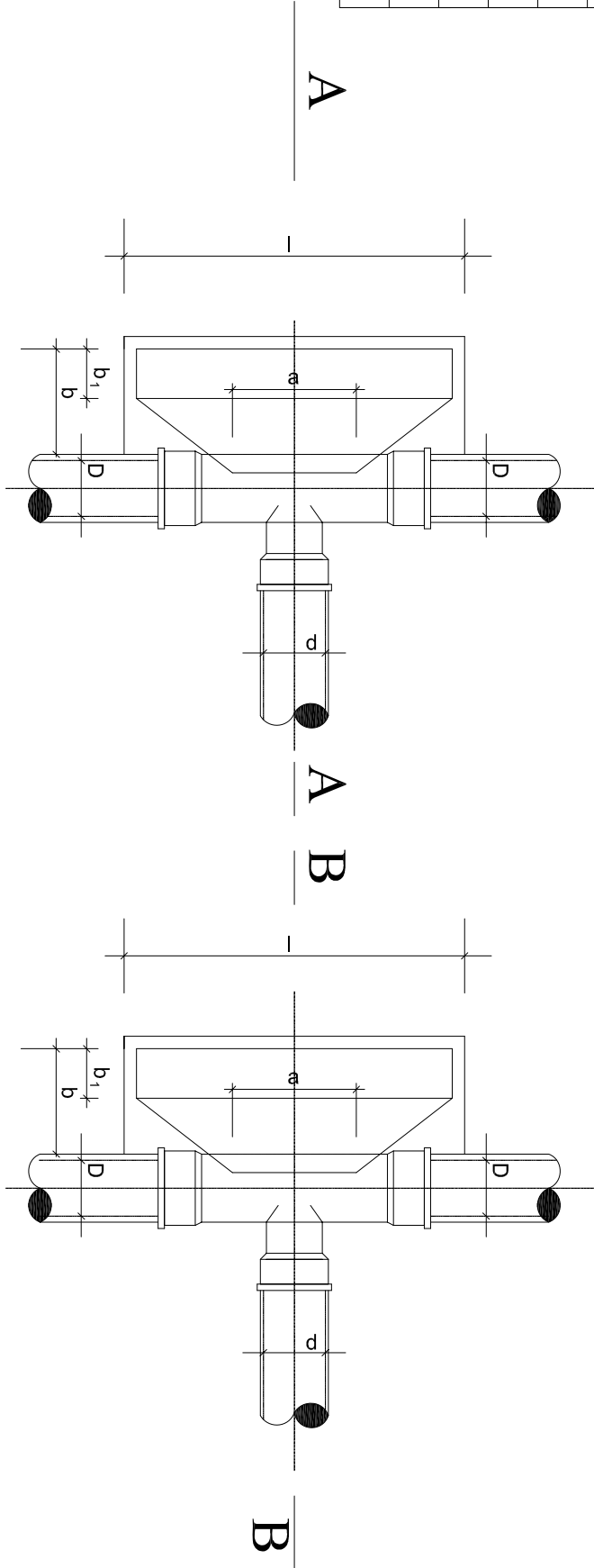
PRZEKRÓJ
B - B



A

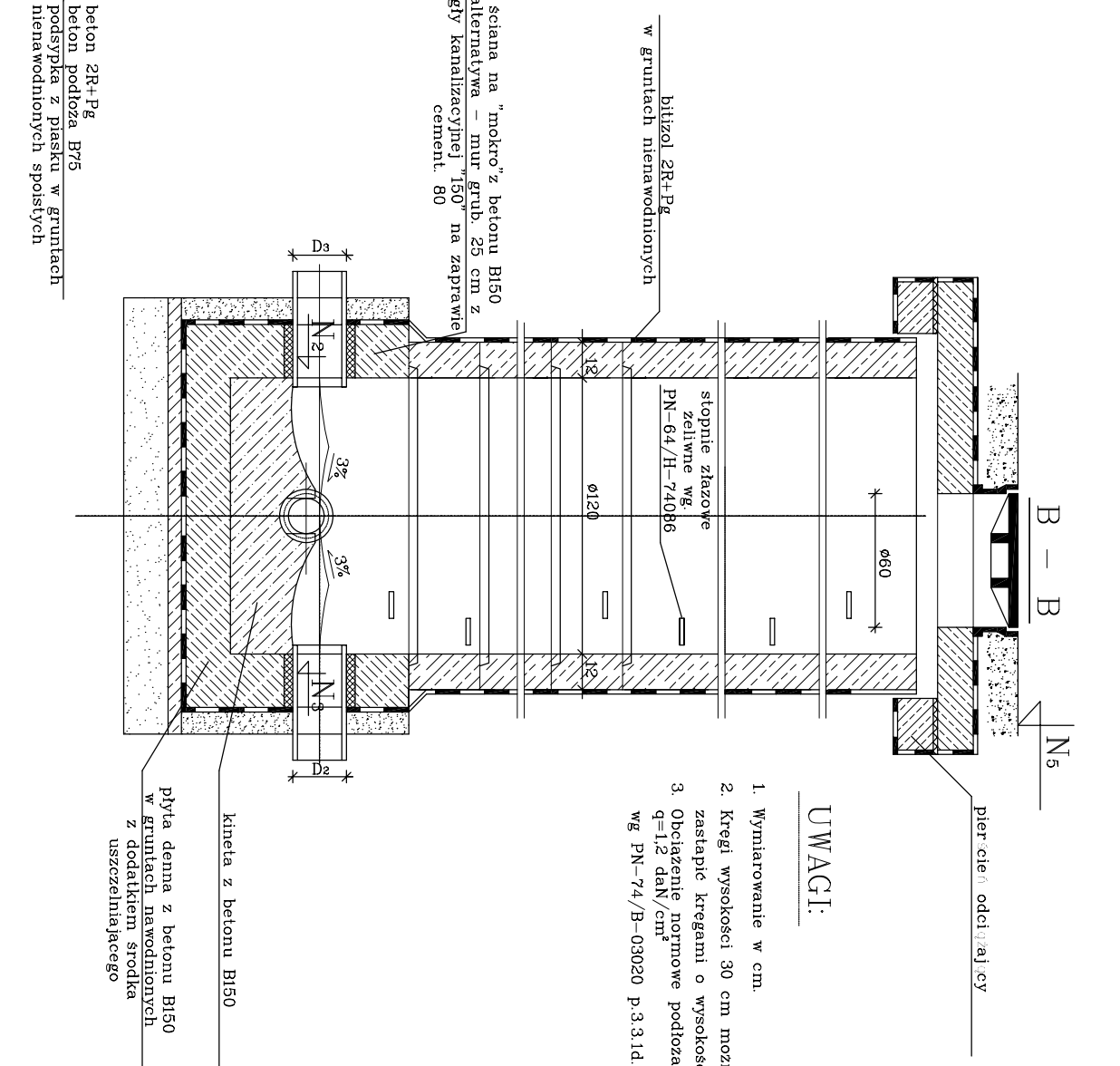
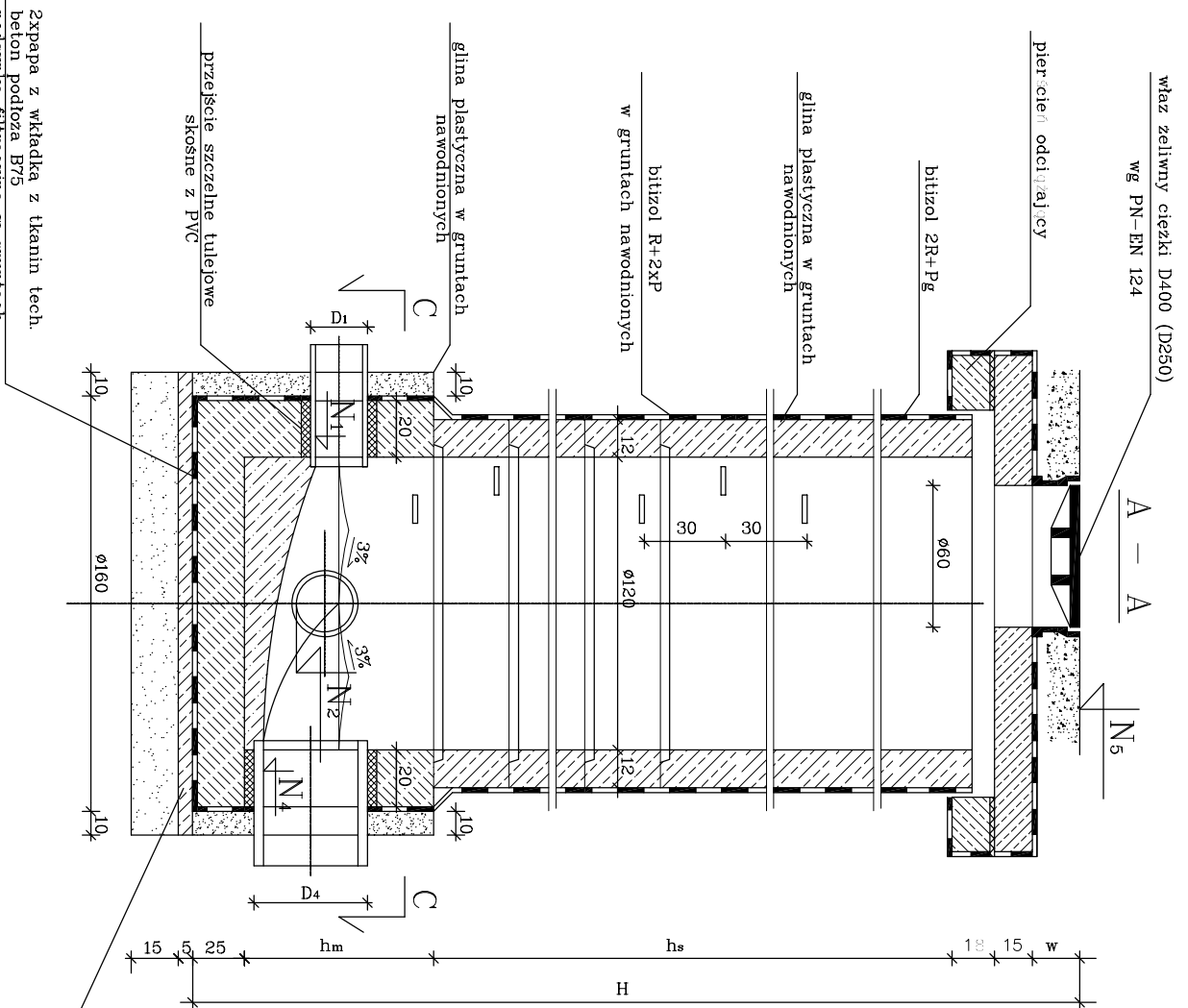
A B

B

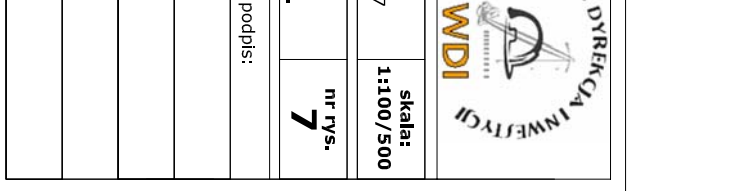
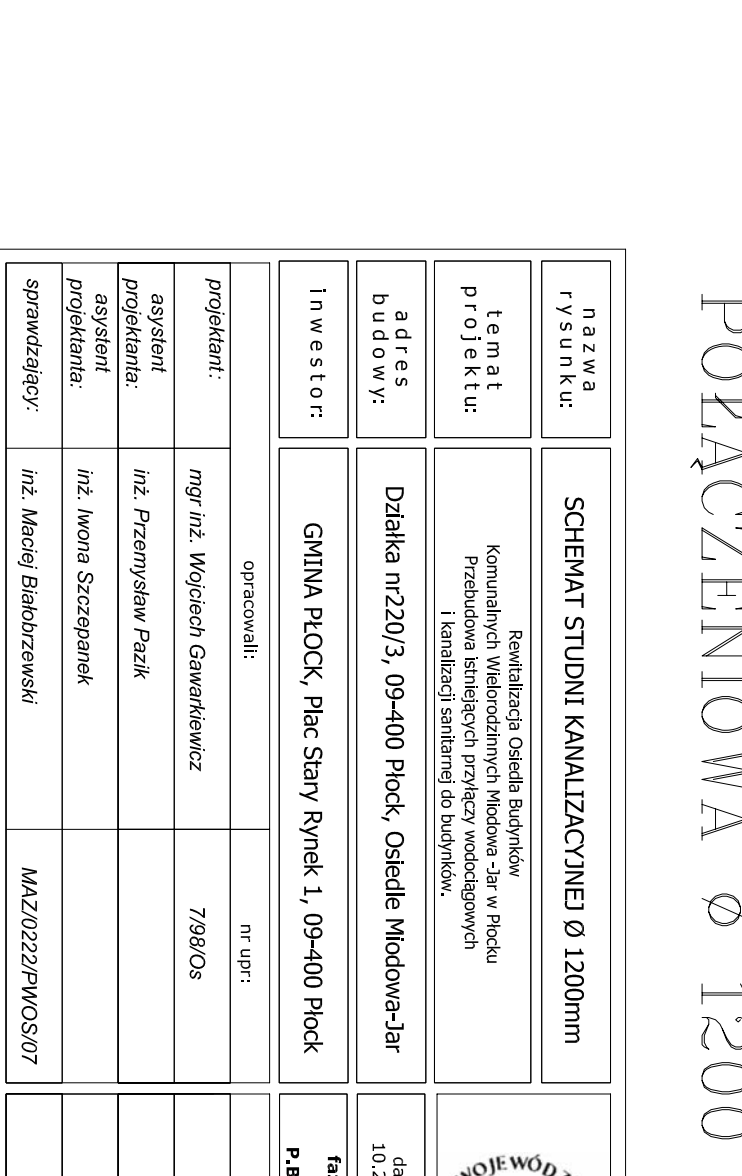
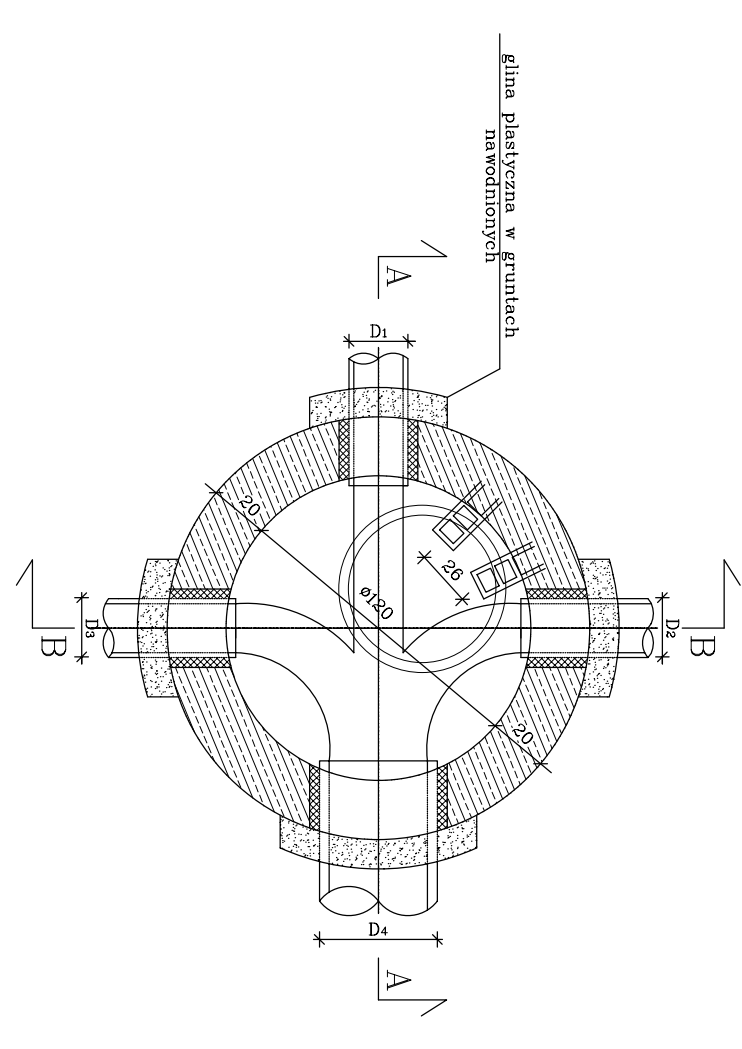


nazwa rysunku:	BLOKI OPOROWE	
temat projektu:	Renowizacja Osiedla Budynków Komunalnych Wielorodzinnych Młodowa-Jar w Płocku Przebudowa istniejących przyłączy wodociągowych i kanalizacji sanitarnej do budynków.	
adres budowy:	Działka nr220/3, 09-400 Płock, Osiedle Młodowa-Jar	data: 10.2007 skala: 1:100/500
inwestor:	GMINA PŁOCK, Plac Stary Rynek 1, 09-400 Płock	faza: P.B.W. nr TVS: 5
opracowali:		podpis:
projektant:	mgr inż. Wojciech Gawarkiewicz	7/98/Os
asystent projektanta:	inż. Przemysław Pazik	
asystent projektanta:	inż. Iwona Szczepanek	
sprawdzający:	inż. Maciej Białobrzewski	MAZ/0222/PWOS/07

Uwaga: Odmiarowanie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą Wojewódzkiej Dyrekcji Inwestycji



STUZIENKA KANALIZACYJNA POŁĄCZENIOWA Ø 1200



UWAGI:

- Wymiarowanie w cm.
- Kręgi wysokości 30 cm można zastąpić kręgami o wysokości 60 cm.
- Obciążenie normative podłoża wynosi $q=1,2 \text{ daN/cm}^2$ wg PN-74/B-03020 p.3.3.1d.

nazwa rysunku:	SCHEMAT STUDNI KANALIZACYJNEJ Ø 1200mm		
temat projektu:	Rewitalizacja Osiedla Budynków Komunalnych Wielorodzinnych Młodowa-Jar w Plocku Przebudowa istniejących przyłączy wodociagowych i kanalizacji sanitarnej do budynków.		
adres budowy:	Działka nr220/3, 09-400 Plock, Osiedle Młodowa-Jar		
inwestor:	GMINA PŁOCK, Plac Stary Rynek 1, 09-400 Plock		
opracowali:		nr upr:	
projektant:	mgr inż. Wojciech Gawarkiewicz	7/98/OS	
asystent projektanta:	inż. Przemysław Pazik		
asystent projektanta:	inż. Iwona Szczepanek		
sprawdzający:	inż. Maciej Białobrzewski	MAZ/0222/PWOS/07	
data:		10.2007	
faza:		1:100/500	
P.B.W.		nr rys. 7	
podpis:			



Uwaga: Odbieranie rysunków, w całości lub w części, może nastąpić wyłącznie za zgodą Wojewódzkiej Dyrekcji Inwestycji