

Inwestor:	Gmina Stara Biała, ul. Jana Kazimierza 1 09-411 Biała	
Branża:	SANITARNA	
Działki:	118/2; 118/33; 118/75; 119/10; 119/11; 119/16; 119/18 położone w m. Brwilno, Obręb ewidencyjny nr 0007 Brwilno Jednostka ewidencyjna 141913_2 Stara Biała.	
Stadium:	PROJEKT TECHNICZNY	Egzemplarz nr 1
Nazwa inwestycji	Przebudowa ulic Konwaliowej, Na Wzgórzu i Makowej w miejscowości Brwilno, gm. Stara Biała	
Nazwa zadania	Budowa sieci kanalizacji deszczowej	
Kategoria obiektu budowlanego:		
XXVI - sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe		
<u>Jednostka Projektowa</u>		
PROJDRÓG 2 s.c. ul. Targowa 18 C, 09-407 Płock email: leszekp14@wp.pl tel. 606-296-100		

Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia do projektowania w specjalności	Data	Podpis
Projektant branży sanitarnej	mgr inż. Jarosław Moderacki	Wa-68/01 - instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych	04-04-2023	<i>mgr inż. Jarosław Moderacki</i> upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacji i sieci sanitarnych NR ewid.: 30/98 WA-68/01
Sprawdzający branży sanitarnej	mgr inż. Maria Nowak	43/89 - instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych obejmujących sieci i instalacje wodociągowe, kanalizacyjne i ciepłe uzbrojenia terenu	04-04-2023	<i>mgr inż. Maria Nowak</i> upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji i sieci sanitarnych Nr. ewid. 43/89

PROJEKT ZAWIERA 49 PONUMEROWANYCH STRON

Płock, 04 kwiecień 2023 rok

SPIS TREŚCI

I.	OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	2
1.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	2
2.	OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO	3
II.	UPRAWNIENIA I IZBY PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	4
1.	KOPIA ZAŚWIADCZENIA I UPRAWNIEŃ PROJEKTANTA	4
2.	KOPIA ZAŚWIADCZENIA I UPRAWNIEŃ SPRAWDZAJĄCEGO	6
III.	CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU TECHNCZINEGO	8
1.	PODSTAWA OPRACOWANIA	8
2.	PRZEDMIOT I ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.....	8
3.	ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU	9
4.	PROJEKTOWANE NIEZBĘDNE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE ORAZ MATERIAŁOWE.....	9
7.1.	UWAGI OGÓLNE DO SPECYFIKACJI MATERIAŁOWEJ.....	9
7.2.	BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ	10
7.3.	OBLICZENIE ILOŚCI WÓD OPADOWYCH Z TERENU INWESTYCJI.....	12
7.4.	ROBOTY ZIEMNE I UMOCNIE NIE WYKOPÓW	13
7.5.	WARUNKI ODBIORU.....	14
7.6.	WYTYCZNE REALIZACJI INWESTYCJI	14
7.7.	KOLIZJE Z INNYM UZBROJENIEM.....	14
8.	INFORMACJE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH.....	15
12.1.	SPOSÓB PROWADZENIA PRAC W OBRĘBIE ISTNIEJĄCYCH DRZEW	16
9.	DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.....	17
10.	GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	17
11.	UWAGI DO PRAC BUDOWLANÝCH.....	18
12.	SPECYFIKACJA PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ.....	19
IV.	CZĘŚĆ ZAŁĄCZNIKOWA DO PROJEKTU TECHNICZNEGO.....	20
V.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	21

I. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

1. Oświadczenie Projektanta

Jarosław Moderacki

(imię i nazwisko)

09-402

(kod pocztowy)

Dziedziniec 9

(ulica)

Płock, dnia 04.04.2023r.

(data)

Płock

(miejscowość)

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art.34 ust.3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 roku poz. 2351 z późn. zm.), składam niniejsze oświadczenie, jako projektant/sprawdzający zamierzenia budowlanego pod nazwą:

BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ

W RAMACH INWESTYCJI P.N.

PRZEBUDOWA ULIC KONWALIOWEJ, NA WZGÓRZU I MAKOWEJ W MIEJSCOWOŚCI BRWILNO, GM. STARA BIAŁA

Zlokalizowaną w Brwilnie w obrębie ewidencyjnym nr: 0007

na działce (działkach)

o nr ewidencyjnym gruntu: 118/2; 118/33; 118/75; 119/10; 119/11; 119/16; 119/18

o sporządzeniu projektu technicznego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projekt został zaprojektowany/sprawdzony na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych

mgr inż. Jarosław Moderacki

upr.bud.do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacji i sieci sanitarnych
NR ewid.: 30/98i WA-68/01

.....
(pieczęć i podpis)

2. Oświadczenie Sprawdzającego

.....
Maria Nowak

(imię i nazwisko)

09-410

(kod pocztowy)

Ofiar Katynia 14

(ulica)

Płock, dnia 04.04.2023r.

(data)

Płock

(miejscowość)

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art.34 ust.3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 roku poz. 2351 z późn. zm.), składam niniejsze oświadczenie, jako projektant/sprawdzający zamierzenia budowlanego pod nazwą:

BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ

W RAMACH INWESTYCJI P.N.

PRZEBUDOWA ULIC KONWALIOWEJ, NA WZGÓRZU I MAKOWEJ

W MIEJSCOWOŚCI BRWILNO, GM. STARA BIAŁA

Zlokalizowaną w Brwilnie w obrębie ewidencyjnym nr: 0007

na działce (działkach)

o nr ewidencyjnym gruntu:

118/2; 118/33; 118/75; 119/10; 119/11; 119/16; 119/18

o sporządzeniu projektu technicznego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

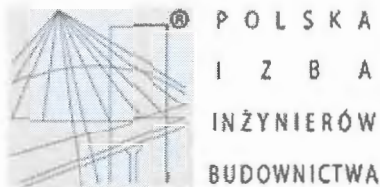
Projekt został zaprojektowany/sprawdzony na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności: Instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych obejmujących sieci i instalacje wodociągowe, kanalizacyjnych i ciepłe uzbrojenia terenu

mgr inż. Maria Nowak
upr. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacji i sieci sanitarnych
Nr. ewid. 43/89

.....
(pieczęć i podpis)

II. UPRAWNIENIA I IZBY PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

1. Kopia zaświadczenia i uprawnień Projektanta



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
MAZ-4NU-6J2-XNH *

Pan JAROSŁAW MODERACKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/1700/02
adres zamieszkania ul. DZIEDZINIEC 9, 09-402 Płock
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-05 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.


Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.plib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Za zgodność z oryginałem


mgr inż. Jarosław Moderacki

WOJEWODA MAZOWIECKI

Warszawa, dnia 29.07.2001 r.

Nr ewid. uprawnień Wa-68/01

D E C Y Z J A N R 155 /U/01

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89 z 1994 r. poz. 414) z późn. zm. oraz § 9 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8 z 1995 r. poz. 38), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr inż. Jarosława Moderackiego, na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną,-

N A D A J Ę

Panu Jarosławowi Moderackiemu
magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska
ur. dnia 27 czerwca 1967 r. w Płocku

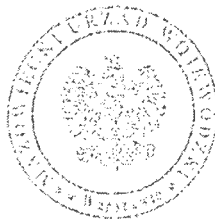
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA
BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ
W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ:
WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH,
CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH I GAZOWYCH

Zgodnie z § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.

UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Mazowieckiego Zarządzeniem Nr 128 z dnia 12 czerwca 2001 r., posiadania przez Pana mgr inż. Jarosława Moderackiego wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w powyższej specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku z egzaminu na uprawnienia budowlane - orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Wojewody Mazowieckiego.

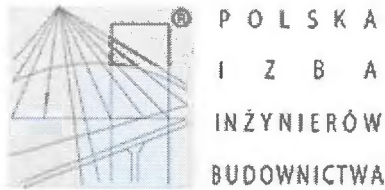


Z up. Wojewody Mazowieckiego
ARCHITEKT WOJEWODZKI
mgr inż. arch. Barbara Łasinska

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Jarosław Moderacki

2. Kopia zaświadczenia i uprawnień Sprawdzającego



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
MAZ-VUJ-6XR-XKN *

Pani MARIA NOWAK o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/1150/02
adres zamieszkania ul. OFIAR KATYNIA 14, 09-410 PŁOCK
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-11-30 roku przez:

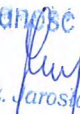
Roman Luliś, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Jarosław Moderacki

URZĄD WOJEWÓDZKI W PŁOCKU

Płock 24 Luty 1989 r.

Nr ewid. 43/89

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt. 1 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a, b rozporządzenia
Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1976 r. w sprawie samodziel-
nych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8 poz. 46 -- z późniejszymi zmianami)

Obywatel ka MARIA NOWAK

magister inżynier inżynierii środowiska

urodzony(a) dnia 21 marca 1958 r. w Lubrańcu

o t r z y m u j e

stwierdzenie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w
specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji
sanitarnych obejmującej sieci i instalacje wodociągowe, kanalizacyjne
i ciepłe uzbrojenia terenu, upoważniające do:

- 1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i
ciepłych uzbrojenia terenu,
- 2/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych obejmującej insta-
lacje wodociągowe, kanalizacyjne i ciepłe,
- 3/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i
kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych
oraz badania stanu technicznego sieci i instalacji sanitarnych
obejmujących sieci wodociągowe, kanalizacyjne i ciepłe.-

p.a. Dyrektora Wydziału

[Signature]
mgr inż. Marek Rządowski
Zastępca Dyrektora



za zgodności z oryginałem

[Signature]
mgr inż. Józef Modera

III. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU TECHNCZINEGO

1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi:

- Zlecenie inwestora
- Opinie, uwagi i informacje uzyskane z Urzędów i Instytucji w wyniku prowadzonych narad i dokonanych uzgodnień (ZUD).
- Projekt drogowy i towarzyszące projekty innych branż
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r – Prawo Budowlane
- Dane dotyczące istniejącego uzbrojenia oraz warunki techniczne do projektowania wydane przez użytkowników i administratorów infrastruktury technicznej.
- Normy i przepisy prawne dotyczące projektowania i budowy sieci kanalizacyjnych.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500

2. Przedmiot i zakres zamierzenia budowlanego.

Przedmiotem opracowania jest budowa sieci kanalizacji deszczowej w pasie projektowanej nawierzchni ulicy Konwaliowej, Na Wzgórzu i Makowej w m. Brwilno gm. Stara Biała. Budowa kanalizacji będzie realizowana w ramach inwestycji pn. „Przebudowa ulic Konwaliowej, Na Wzgórzu i Makowej w miejscowości Brwilno”.

Zakres robót budowlanych będzie się zawierał w granicach działek ewidencyjnych o numerach: 118/2; 118/33; 118/75; 119/10; 119/11; 119/16; 119/18 – obręb nr 0007 Brwilno. Zgodnie z art. 29 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (t.j. Dz.U. 2021 poz. 2351) budowa sieci kanalizacji deszczowej podlega zgłoszeniu organowi administracji architektoniczno-budowlanej – Staroście Płockiemu, o którym mowa w art. 30 w/w ustawy.

W ulicy Konwaliowej, Na Wzgórzu oraz Makowej zostanie wykonana nowa jezdnia o nawierzchni utwardzonej według rozwiązań uwzględnionych w projekcie branży drogowej. Obecnie nawierzchnie dróg są wykonane z mieszanek żwirowo – tłuczniowych.

Na zakres prac budowlanych przewidzianych do realizacji składa się budowa sieci kanalizacji deszczowej o średnicach odpowiednio: dn400mm, dn315mm, dn250mm i dn200mm (przykanaliki do wpustów) mająca na celu odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z projektowanej nawierzchni pasa drogowego ul. Konwaliowej, Na Wzgórzu i Makowej w Brwilnie.

Zakres podłączeń projektowanej sieci kanalizacji deszczowej jest zgodny z warunkami technicznymi wydanymi przez Wójta Gminy Stara Biała. Inwestycja będzie realizowana w jednym etapie jako całość.

Obszar oddziaływania zamierzenia inwestycyjnego (pasy drogowe istniejące lub wydzielone) zawiera się w granicach, do których Inwestor posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Skrzyżowania z istniejącymi sieciami uzgodniono z ich właścicielami – zarządzającymi oraz na naradzie koordynacyjnej ZUD: GGN-III.6630.44.2023 w dniu 09.02.2023r. **Należy bezwzględnie zastosować się do uwag i zaleceń zawartych w protokołach ZUD, warunkach technicznych oraz uzgodnieniach wydanych przez gestorów sieci.**

3. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu

Zmiana w zagospodarowaniu tego terenu polegać będzie na tym, iż w ramach inwestycji budowy ulicy Konwaliowej, Na Wzgórzu i Makowej w Brwilnie zostanie wybudowana sieć kanalizacji deszczowej odprowadzająca wody opadowe i roztopowe z projektowanej ulicy.

Na teren działek objętych opracowaniem składa się zabudowa obiektów mieszkalnych jednorodzinnych oraz pas drogowy o nawierzchni żwirowo – tłuczniowej. W przedmiotowej ulicy istnieje infrastruktura techniczna podziemna w postaci sieci wodociągowej, kanalizacyjnej (sanitarnej), gazowej, telekomunikacyjnej i energetycznej. W pasie drogowym znajduje się nieliczna zieleń niska i wysoka oraz słupy energetyczne. W ramach budowy kanalizacji na głębokości od 2,0 do 3,2m pod poziomem terenu zostaną zabudowane studnie rewizyjne żelbetowe wyprowadzone do rzędnej terenu projektowanej drogi zakończone włączami żeliwnymi najazdowymi.

Prace ziemne w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z istniejącymi sieciami należy wykonywać ręcznie i pod nadzorem pracowników właścicieli-zarządców poszczególnych sieci, po ich uprzednim powiadomieniu. Należy bezwzględnie zastosować się do uwag i zaleceń zawartych warunkach technicznych oraz uzgodnieniach wydanych przez gestorów sieci.

Przewidziano i zaprojektowano przedmiotową inwestycję wg lokalizacji przedstawionej w części graficznej projektu.

Zobowiązuje się Wykonawcę robót budowlanych do ochrony punktów osnowy geodezyjnej. W przypadku wystąpienia w trakcie robót zbliżenia, skrzyżowania lub kolizji projektowanej inwestycji z punktami osnowy geodezyjnej, wykonawca zobowiązany będzie do uzgodnienia z Wydziałem Geodezji Starostwa powiatowego w Płocku rozwiązania dotyczącego sposobu wykonania robót celem zabezpieczenia punktów osnowy geodezyjnej.

4. Projektowane niezbędne rozwiązania techniczne oraz materiałowe.

7.1. Uwagi ogólne do specyfikacji materiałowej

Wymienione w dokumentacji projektowej urządzenia i materiały odniesione do konkretnych producentów jak również nazwy firm dostawców i producentów należy traktować jako służące do określenia parametrów przedmiotu zamówienia poprzez podanie oczekiwanego standardu. Dopuszczalne jest zastosowanie urządzeń i materiałów równoważnych pochodzących od innych wytwórców z zastrzeżeniem, że nie będą one jakościowo gorsze od wskazanych w projekcie oraz, że zagwarantują dotrzymanie tych samych lub lepszych parametrów technicznych oraz będą posiadać wszystkie niezbędne atesty i dopuszczenia do stosowania. **Wyjątek stanowią elementy wymagane przez gestorów sieci.**

W przypadku zastosowania innych niż podane w dokumentacji projektowej urządzeń, materiałów i technologii wykonawca przedmiotu zamówienia odpowiadać będzie za ich dobór, a zakresie jego obowiązków znajdować się będzie ewentualna weryfikacja dokumentacji projektowej dokonana na własny koszt.

W przypadku, gdy w trakcie budowy Zamawiający uzna, że przewidziany w ofercie wyrób czy urządzenie nie spełnia parametrów technicznych lub standardów jakościowych przewidzianych w dokumentacji, Wykonawca zastosuje elementy zgodnie z dokumentacją projektową.

7.2. Budowa sieci kanalizacji deszczowej

W nawiązaniu do warunków technicznych wydanych przez Wójta Gminy Stara Biała, dotyczącymi projektowania sieci kanalizacji deszczowej w ulicy Konwaliowej, Na Wzgórzu i Makowej w miejscowości Brwilno, kanalizację deszczową projektuje się z bezciśnieniowych rur tworzywowych z PVC-U klasy S, SDR34, sztywności obwodowej min.SN8 wg PN-EN 1852, łączonych na połączenia kielichowe z uszczelką w zakresie średnic od dn200-dn400mm.

W zakresie kanalizacji deszczowej zaprojektowano:

- kanałów grawitacyjnych z rur PVC-U Ø400mm – **mb. 343,3**
- kanałów grawitacyjnych z rur PVC-U Ø315mm – **mb. 568,8**
- kanałów grawitacyjnych z rur PVC-U Ø200mm - **mb. 110,7**
- studni rewizyjnych żelbetowych dn1200 – **szt. 19**
- studzienek ściekowych betonowych dn500mm z osadnikiem – **szt . 38**

Zrzut wód deszczowych z projektowanej kanalizacji będzie odbywał się do projektowanych (w ramach odrębnego opracowania) studni rewizyjnych w ul. Wiślanej a następnie do studni Dist. zabudowanej na istniejącej kanalizacji deszczowej dn400 w ulicy Weneckiej (dz.nr.ew. 111/2).

Na trasie kanalizacji deszczowej projektuje się studnie rewizyjne żelbetowe o średnicach nominalnych DN1200mm, o typowej konstrukcji zgodnie z normą PN-B-10729:1999. Studnie zaprojektowano z elementów prefabrykowanych wykonanych z betonu min. C35/B45 wodoszczelnego (W-8), mało nasiąkliwego (nie więcej niż 5%) i mrozoodpornego (F-150). Kręgi żelbetowe łączyć za pomocą gumowych uszczelki międzykręgowych, samosmarujących. Takie połączenie gwarantuje szczelność i odporność na przemieszczenia boczne.

Podstawy studni (dennice żelbetowe) powinny posiadać gotową prefabrykowaną kinetę wraz z przejściami szczelnymi dostosowanymi do osadzenia rur z PVC. Kinetę winna być wykonana z betonu tej samej klasy co studnie. Kręgi denne posadzić na płycie fundamentowej wylanej z chudego betonu C8/10 oraz podsypce piaskowo – żwirowej. Należy dokładnie wykonać podbudowę pod projektowane studnie, aby nie dopuścić do ich osiadania. Przy lokalizacji studni w jezdni zastosować płytę pokrywową żelbetową z osadzoną na zwężce

(konusie) żelbetowym. W pozostałych przypadkach elementem wieńczącym będzie tylko żelbetowa płyta nastudzienna.

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW STUDNI ŻELBETOWYCH DN1200

1. Podstawa studni – żelbetowy krąg denny z wyprofilowaną kinetą $h=1000\text{mm}$, beton C35/B45, wodoszczelność W-8, nasiąkliwość nie więcej niż 5%, mrozoodporność F-150.
2. Kręgi studzienne żelbetowe o wys. $h=1000\text{mm}$, 500mm oraz 250mm, beton C35/B45, wodoszczelność W-8, nasiąkliwość nie więcej niż 5%, mrozoodporność F-150.
3. Zwężka redukcyjna dn1200/625mm, beton C35/B45, wodoszczelność W-8, nasiąkliwość nie więcej niż 5%, mrozoodporność F-150.
4. Pierścienie wyrównawcze $\varnothing 790/600/100$
5. Właz $\varnothing 600$, żeliwny z wypełnieniem betonowych klasy D400

Na studniach, w płytach pokrywowych, osadzić należy włazy z żeliwa szarego typu ciężkiego (klasy D400) o średnicy 680mm przy lokalizacji studni w jezdni, lub klasy C250 przy lokalizacji poza nią. W jezdniach obsadzić włazy kanałowe z wypełnieniem betonowym lub polimerobetonowym z wkładką tłumiącą umieszczoną we frezie pokrywy lub ramie, zamontowaną na stałe (nieklejoną). W przypadku nawierzchni asfaltowych włazy powinny być bezkołnierzowe do regulacji bezstopniowej oraz kołnierzowe w pozostałych przypadkach. W terenie nie utwardzonym właz należy wynieść ponad teren od 5 do 8 cm.

Wewnątrz studni obsadzić mijankowo stopnie złazowe żeliwne wg PN EN 13101:2005 lub klamry żeliwne powlekane PE w odstępach co 30cm.

Zewnętrzne powierzchnie studni po zamontowaniu złączy należy zabezpieczyć przeciwwilgociowo poprzez izolację zewnętrznych powierzchni powłoką z abizolu 2R+Pg lub innego środka do stosowania na zimno. Dopuszcza się nie izolowanie zewnętrznych powierzchni studni jeżeli ze względu na klasę betonu kręgi posiadają gwarancję szczelności i dostawca prefabrykatów tego nie wymaga. Przejścia przez ściany studni wykonać jako szczelne wg producenta rur.

Oprócz studni żelbetowych w celu odprowadzenia wód deszczowych z ulicy projektuje się wpusty z rur betonowych dn500 z prefabrykowaną dennicą - osadnikiem o głębokości $H=0,95\text{m}$. Wpusty należy przykryć płytą utrzymującą $\varnothing 960 \times 150\text{mm}$ osadzoną na pierścieniu odciążającym $\varnothing 960 \times 250\text{mm}$. Odległość pomiędzy pierścieniem odciążającym (pierścieniem podtrzymującym), a górą kręgu studzienki ulicznej powinna wynosić od 50 do 80mm. W prefabrykatach osadzone będą przejścia szczelne dn200 lub dn150 służące do podłączenia przykanalików odpływowych.

Na wpustach należy zastosować ruszty żeliwne typu ciężkiego D400 uchylne (na zawiasach) zamontowane z uwzględnieniem kierunku ruchu drogowego. Fundament pod wpusty oraz izolacje przeciwwilgociową powierzchni betonowych wykonać analogicznie jak w przypadku studni rewizyjnych.

Podłączenia kanałów do studni zaprojektowano oś w oś.

Kanalizację należy układać w wykopie otwartym suchym i odwodnionym na 10cm warstwie podsypki piaskowej z ręcznym zagęszczeniem do współczynnika 0,98. W przypadku braku możliwości zagęszczenia podsypki przy gruntach kurzawkowych podbudowę kanałów należy wzmocnić warstwą filtracyjną z tłuczni oraz warstwą pospółki wymieszanej z cementem w stosunku 10:1. W pasach projektowanej drogi dokonać wymiany gruntu na piasek z jego zagęszczeniem do współczynnika 1.0 (osiągnięcie współczynnika 1.0 dotyczy wierzchniej warstwy zasypki do głębokości 1.2m mierząc od rzędnej docelowego terenu).

Zagłębienie przewodów powinno uwzględniać strefę przemarzania gruntu dla określonego rejonu kraju wg PN-81/B-0320. Głębokość ułożenia przewodów powinna być taka, aby przykrycie mierzone od wierzchu rury do rzędnej terenu było większe niż głębokość przemarzania gruntu o 0,20 m.

Rzędne projektowanych wjazdów i wpustów należy dopasować do projektowanej rzędnej drogi. Średnice studni projektowanych zostały opisane na rysunku profilu podłużnego. Lokalizacja oraz profile poprzeczne i podłużne projektowanego przepustu zostały naniesione w części graficznej opracowania.

Rzędne wjazdów istniejących studni, przewidziane do regulacji, należy dostosować do rzędnej projektowanej nawierzchni.

Po realizacji sieci kanalizacji deszczowej dokonać inspekcji TV za pomocą kamery całego ciągu sieci kanalizacyjnej. Inspekcja TV winna stanowić jeden z dokumentów odbiorowych.

7.3. Obliczenie ilości wód opadowych z terenu inwestycji

Obliczenia zgodnie z normą PN-S-02204 - Odwodnienie dróg biorąc pod uwagę powierzchnie pasa drogowego projektowanej ul. Konwaliowej, Na Wzgórzu i Makowej w Brwilnie.

- Ilość wód deszczowych w zlewni: $Q = q \times F \times \Psi \text{ [l/s]}$
- Natężenie deszczu miarodajnego $q = A/t_m^{0,667} \text{ [l/sxha]} = 77,2 \text{ l/s}$
- Współczynnik $A = 470$ dla prawdopodobieństwa $p=100\%$ $c=1$ (klasa drogi lokalne– L)
- Czas deszczu miarodajnego $t_{dm}=15\text{min}$

Powierzchnia projektowanej zlewni:

- ulice, oraz wjazdy do posesji $F_A = 6715\text{m}^2 = 0.67 \text{ ha}$
- tereny zielone $F_{ZA} = 5517\text{m}^2 = 0.55 \text{ ha}$

Współczynnik spływu dla zlewni (wartość średnia): $F_A - \Psi_A = 0.80$

- $Q_A = \Psi \times q \times F = 0,80 \times 77,2 \times 0,67 = 41,4 \text{ l/s}$

- tereny zielone $\Psi_Z = 0.2$ $Q_{NA} = 0,2 \times 77,2 \times 0,55 = 8,5 \text{ l/s}$

Całkowita ilość wód deszczowych dla zlewni : 41,4+8,5 = 49,9 l/s

Dla powyższych przepływów wystarczy kanał o średnicy $\varnothing 250\text{mm}$ i spadku 0,5%. Z uwagi jednak na projektowaną niweletę drogi, kolizje z istniejącym uzbrojeniem oraz odprowadzenie w przyszłości wód deszczowych z innych ulic przyjęto dla poszczególnych ulic średnicę kanałów $\varnothing 400$ i $\varnothing 315\text{mm}$.

7.4. Roboty ziemne i umocnienie wykopów

Rurociągi należy ułożyć w wykopach otwartych wąsko przestrzennych na zagęszczonej podsypce z piasku gr. 10cm. Metoda wykonania robót – wykopu (mechanicznie, ręczne uzupełniające) powinny być dostosowane do głębokości wykopu oraz posiadanego sprzętu mechanicznego. Szerokość wykopu uwarunkowana jest zewnętrznymi wymiarami kanału, do których dodaje się obustronnie 0,4 m jako zapas potrzebny na deskowanie ścian i uszczelnienie styków. Roboty liniowe należy prowadzić w stalowej obudowie wykopu.

Wydobyty grunt z wykopu przy prowadzeniu kanałów w pasie drogi z uwagi na jego konieczną wymianę na piasek powinien być wywieziony.

Szalowanie wykopów powinno być wykonane zgodnie z wymaganiami „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” – tom I rozdz. IV - 1989 r. – Roboty ziemne. Szalowanie powinno zapewniać sztywność i niezmienność układu oraz bezpieczeństwo konstrukcji. Szalowanie powinno być skonstruowane w sposób umożliwiający jego montaż i demontaż, odpowiednie rozparcie oraz montaż i posadowienie kanalizacji wg dokumentacji projektowej.

Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w dokumentacji projektowej, przy czym dno wykopu Wykonawca wykona na poziomie niższym od rzędnej projektowanej o 0,10 m. W przypadku studni rzędne dna wykopu należy ustalać indywidualnie. Przed przystąpieniem do wykonania podłoża należy ocenić, czy wykop został wykonany zgodnie z wymaganiami. Należy dążyć do układania przewodów w gruncie rodzimym z nienaruszoną jego strukturą. Odnosi się to do gruntów piaszczystych, piaszczysto-gliniastych i żwirowych, nie nawodnionych i nie zawierających kamieni. W tych gruntach przewód można ułożyć na wyrównanym dnie wykopu i odpowiedniej warstwie podsypki o grubości 10 cm. Szerokość warstwy podsypki powinna być równa szerokości wykopu. Podsypka powinna być zagęszczona do wskaźnika zagęszczenia minimum 0,98. Zagęszczanie należy wykonywać warstwami o miąższości dostosowanej do wybranej metody zagęszczenia. Podłoże powinno być tak wyprofilowane, aby rura spoczywała na nim jedną czwartą swojej powierzchni. Podłoże powinno być wykonane zgodnie z wymaganiami punktu 7 normy PN-EN 1610.

Opuszczanie i układanie przewodu na dnie wykopu może odbywać się dopiero po przygotowaniu podłoża. Przed opuszczeniem rur do wykopu należy sprawdzić ich stan techniczny - nie mogą mieć uszkodzeń - oraz zabezpieczyć je przed zniszczeniem poprzez wprowadzenie do rur tymczasowych zamknięć w postaci zaślepek, korków itp. Przed zakończeniem dnia roboczego bądź przed zejściem z budowy należy zabezpieczyć końce

ułożonego kanału przed zamuleniem. Obsypkę wykonywać z jednoczesnym symetrycznym zagęszczaniem warstwami o grubości 15-20 cm. Zagęszczać ręcznie lub lekkim sprzętem mechanicznym. Obsypkę wykonać piaskiem do wysokości 30 cm ponad wierzch rury.

Dla odcinków rurociągów zlokalizowanych pod nawierzchniami utwardzonymi wymagany wskaźnik zagęszczenia zasyпки wynosi 1.0 według zmodyfikowanej skali Proctora. Zasypkę wykopu należy wykonać piaskiem z jednoczesnym zagęszczeniem warstwami o grubości co 30cm do rzędnej podbudowy drogi lub w przypadku wykonania wcześniejszego kanalizacji dla umożliwienia przejazdu tymczasowego do rzędnej terenu istniejącego. W zakresie projektowanej sieci kanalizacji deszczowej w pasie drogi dokonać całkowitej wymiany gruntu na piasek. Wykopy należy prawidłowo zabezpieczyć i oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

7.5. Warunki odbioru

Prace powinny być wykonywane przez uprawnionego wykonawcę.

Po wybudowaniu kanalizacji deszczowej należy sporządzić inwentaryzację geodezyjną powykonawczą i przekazać do Starostwa Powiatowego w Płocku.

7.6. Wytyczne realizacji inwestycji

Trasy projektowanych rurociągów winny być wytyczane przez uprawnione służby geodezyjne. O terminie rozpoczęcia robót powinny zostać powiadomione służby PNB oraz gestorzy sieci obecnych na danym terenie.

W trakcie prowadzenia robót Wykonawca zabezpieczy teren zgodnie z obowiązującymi przepisami i planem BIOZ.

7.7. Kolizje z innym uzbrojeniem

Na terenie projektowanej inwestycji znajdują się sieci wodociągowe, gazowe energetyczne oraz telekomunikacyjne. W trakcie prowadzenia robót związanych z układaniem kanałów mogą wystąpić kolizje z istniejącym uzbrojeniem (głównie z przyłączami kanalizacji sanitarnej). Brak jest szczegółowych rzędnych jego posadowienia. Przyjęto, że sieć energetyczna oraz telekomunikacyjna została zabudowana na głębokościach zwyczajowo przyjętych dla tej sieci czyli 0,8-1,0m p.p.t. natomiast wodociągowa na głębokości 1,6-2,0m p.p.t.

Prace ziemne w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z istniejącymi sieciami należy wykonywać ręcznie i pod nadzorem pracowników właścicieli - zarządców poszczególnych sieci, po ich uprzednim powiadomieniu. W miejscach zbliżeń z siecią gazową, przez zasypaniem zgłosić do odbioru do Gazowni w Płocku i uzyskać stosowny protokół.

Sieć telekomunikacyjną i elektroenergetyczną należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem rurami ochronnymi grubościennymi dwudzielnymi (koloru niebieskiego – kable nN). Przed

zasypaniem zgłosić do odbioru do ENERGA - OPERATOR S.A. Oddział w Płocku – Dział Zarządzenia Eksploatacją Płock.

UWAGA:

Zdarza się, że istniejące uzbrojenie nie zostało zinwentaryzowane wysokościowo lub zostało zinwentaryzowane niewłaściwie. Zaleca się zatem, przed przystąpieniem do robót, dokonania odkrywek w miejscu kolizji z istniejącym uzbrojeniem oraz w miejscu włączenia projektowanej sieci kanalizacyjnej w celu ustalenia rzeczywistych rzędnych.

W przypadku kolizji należy, przy udziale projektanta, zaktualizować projekt do rzędnych rzeczywistych. **W przypadkach kiedy nie można dokonać korekty projektowanej sieci wykonawca winien przewidzieć koszty związane z koniecznością ewentualnej przebudowy istniejącego uzbrojenia.**

8. Informacje o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych

Przyjęte w niniejszym opracowaniu rozwiązania techniczne będą wykazywać ograniczenie lub eliminację wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

Projektowana inwestycja:

- nie będzie stanowiła zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników istniejących obiektów budowlanych i ich otoczenia.
- nie jest inwestycją uciążliwą dla terenów sąsiednich oraz nie wpływa w żaden sposób na tereny sąsiednich nieruchomości.
- ze względu na lokalizację w pasie istniejących dróg powiązana będzie z infrastrukturą drogową. Ze względu na charakter inwestycji, jej realizacja nie będzie powodować wystąpienia ponadnormatywnego kumulowania się jej oddziaływania z innymi przedsięwzięciami;
- w trakcie realizacji przedsięwzięcia wykorzystywane będą surowce i materiały budowlane w ilościach ściśle wynikających z technologii prowadzonych robót;
- nie zmienia warunków wpływu na środowisko w stosunku do stanu istniejącego.
- nie spowoduje negatywnego oddziaływania na środowisko. Prace będą prowadzone wyłącznie w porze dziennej w godzinach 6.00-18.00. Emisja pyłów i gazów do powietrza będzie występować tylko przy pracy maszyn, urządzeń budowlanych i środków transportu. Tym samym wykonawca będzie stosował środki sprawne technicznie niepowodujące lub mające na celu ograniczenie emisji do wód i do ziemi zanieczyszczeń powstających podczas prowadzenia prac budowlanych jak i podczas transportu. Zastosowane urządzenia nie będą powodować nadmiernego hałasu, oraz będą spełniały kryteria dopuszczalnej mocy akustycznej wynikającej z obowiązujących przepisów. Transport materiałów sypkich mogących powodować zapylenie musi odbywać się przy osłoniętych przestrzeniach ładunkowych.

Uciążliwości te będą miały charakter krótkotrwały i ustąpią po zakończeniu prac realizacyjnych.

Ponadto:

- w trakcie wykonywania robót ziemnych wykonawca będzie przestrzegał zasad maksymalnego wykorzystania nadmiaru gruntu.
- Projektowana inwestycja nie wpłynie trwale na zmianę ukształtowania rzeźby terenu oraz układ istniejącej zieleni
- Nadmiar ziemi dla robót ziemnych wykonywanych w pasie drogowym będzie wywieziony w miejsce wskazane przez zamawiającego natomiast wykopy zostaną zasypane piaskiem. Poza pasem drogowym na terenie zielonym dopuszcza się zasypkę wykopów gruntem nośnym pochodzącym z wykopów. W przypadku wystąpienia gruntów niestabilnych wykopy należy zasypać piaskiem. Grunty niebudowlane oraz humus pochodzący z wykopów należy zebrać i wykorzystać do niwelacji zagłębień lub ukształtowania terenów zielonych. W przypadku zakwalifikowania ziemi z wykopów jako odpad należy ją zagospodarować zgodnie z ustawą o odpadach.
- w przypadku zbliżeń do zieleni wysokiej prace ziemne prowadzone będą metodą ręczną celem minimalizacji uszkodzenia systemu korzeniowego a pobliski drzewostan zostanie tymczasowo chroniony przed uszkodzeniami mechanicznymi.
- W trakcie realizacji inwestycji będą powstawać odpady komunalne, odpady niebezpieczne a także nieczystości ciekłe. Wykonawca będzie prowadził selektywną zbiórkę odpadów oraz zapewni ich odbiór przez firmy posiadające stosowne zezwolenia na transport do miejsc odzysku bądź unieszkodliwiania. Nieczystości ciekłe, bytowe zostaną odprowadzane do szczelnych zbiorników sanitarnych np. typu toy-toy.
- w fazie eksploatacji inwestor będzie monitorował stan techniczny sieci kanalizacyjnej a w przypadku awarii będzie dokonywał natychmiastowych napraw.

Eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie spowoduje uciążliwości, które mogłyby znacząco negatywnie wpływać na środowisko.

12.1. Sposób prowadzenia prac w obrębie istniejących drzew**a) zabezpieczenie drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji**

Przy wykonywaniu wykopów należy zwrócić szczególną uwagę na istniejącą roślinność wysoką (jeśli taka występuje). Prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w okolicach drzew powinny być wykonywane w sposób najmniej szkodzący drzewom.

W tym celu przed rozpoczęciem prac ziemnych wszystkie drzewa i krzewy należy zabezpieczyć poprzez deskowanie pni lub ich wygradzenie z uwagi na ruch maszyn oraz transport materiałów na terenie budowy.

W granicach inwestycji nie znajdują się żadne drzewa. Należy zabezpieczyć również wszystkie drzewa znajdujące się poza granicami inwestycji, a narażone na ewentualne uszkodzenia w wyniku ruchu maszyn oraz transportu materiałów budowlanych.

W ramach zabezpieczenia drzew należy wykonać następujące czynności:

- zabezpieczyć pnie drzew obudową z desek do wysokości pierwszych gałęzi, czyli około 3 m, określonej jednak indywidualnie dla każdego drzewa, aby nie uszkodzić najbliższych konarów,
- przestrzeń pomiędzy deskami a pniem należy wypełnić materiałem izolacyjnym w postaci mat słomianych bądź geowłókniny (minimum 2 warstwy). Dolna części desek powinna opierać się na podłożu (i być lekko zagłębiona w ziemi). Jeśli to jest nie możliwe z uwagi na np. nadbiegi korzeniowe, deski należy obsypać ziemią;
- do mocowania deskowania do pnia użyć opasek z drutu okrągłego, miękkiego ocynkowanego lub taśmy stalowej ocynkowanej (zakaz używania gwoździ);

- w przypadku odkrycia gruntu w strefie 2m od obrysu korony nie wolno pozostawiać odkrytej wierzchniej warstwy ziemi, należy natychmiast położyć nową nawierzchnię lub przykryć glebę matami słomianymi lub wilgotną jutą,
- miejsca poruszania oraz składowania materiałów powinny być wyznaczone poza obrębem systemu korzeniowego.
- podwiązać nisko osadzone gałęzie.

Niedopuszczalne jest zabezpieczanie pni drzew jedynie jutą bądź geowłókniną.

W celu zminimalizowania uszkodzeń systemów korzeniowych prace w obrębie bryły korzeniowej powinny być wykonywane wyłącznie sposobem ręcznym. Zabrania się odcinania korzeni szkieletowych odpowiedzialnych za statykę drzewa. Ograniczanie korzeni należy wykonać ostrą siekierą lub piłą - niedopuszczalne jest rwanie i miażdżenie systemów korzeniowych. Na czas wykopu korzenie zabezpieczyć przed wysychaniem.

b) prowadzenie robót w zasięgu koron drzew

Do obowiązków Wykonawcy należy dopilnowanie, aby w zasięgu strefy korzeniowej wszystkich drzew tj. w zasięgu ich koron i w odległości 5 m od obrysu korony:

- nie były sytuowane place składowe i drogi dojazdowe,
- nie były składowane materiały budowlane,
- nie parkowano maszyn i pojazdów,
- nie lokalizowano budynków tymczasowych i zaplecza budowy
- nie zaszły zmiany poziomu gruntu,
- prace ziemne w obrębie korzeni nie były planowane w okresie wegetacji roślin, a szczególnie w pełni lata; prace te powinno wykonywać się w okresie spoczynku zimowego roślin tj. od listopada do marca,
- czasowe wykopy na instalacje prowadzone były ręcznie i w możliwie krótkim okresie czasu.
- zaleca się by nowe instalacje liniowe w wykonywane w obrębie rzutu korony wykonywane były metodą ręczną.

9. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.

Nie dotyczy.

10. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego

Warunki gruntowo - wodne przyjęto w oparciu o dokumentację badań podłoża gruntowego opracowaną przez f. GEOLook Łukasz Skrok z siedzibą w Płocku przy ul. Przyjaznej 84.

W celu określenia warunków gruntowo – wodnych wykonano pięć otworów małosrednicowych do głębokości 3,0m. W trakcie wierceń przeprowadzono profilowanie geologiczne, z pomiarem głębokości otworów, głębokości położenia stropów i spągów warstw oraz pomiary hydrogeologiczne zwierciadła wody.

Dokumentacja została dołączona do projektu w części załącznikowej.

Zgodnie z § 4 ustęp 3 Rozporządzenia Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r., w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012r. Nr 0, poz.463), projektowaną budowę sieci kanalizacji deszczowej zaliczono do drugiej kategorii geotechnicznej (zagłębienie infrastruktury na głębokościach większych niż 1.2m). Biorąc po uwagę podział warunków gruntowych zawarty w § 4 ustęp 2 w/w rozporządzenia stwierdza się, że w badanym podłożu gruntowym

nie występują niekorzystne zjawiska geologiczne i kwalifikuje się je jako proste warunki gruntowe.

Roboty ziemne należy prowadzić w sposób, który zabezpieczy grunty przed negatywnym wpływem wód opadowych i podziemnych – ryzyko uplastycznienia się gruntu i znaczące pogorszenie się parametrów geotechnicznych. Wodę z ewentualnych opadów atmosferycznych powstałą na dnie wykopu usuwać należy powierzchniowo za pomocą wykonanych w dnie rowków.

Projektowane kanały grawitacyjne zostaną ułożone na podsypce z piasku rozścielonej na całej szerokości wykopu, zagęszczonej do założonego w dokumentacji projektowej współczynnika. Następnie zostaną obsypane warstwami piaskiem na całym obwodzie do 0,3m ponad wierzch kanału. Obsypka także będzie obejmowała szerokość wykopu. Po dokonaniu obsypki i jej zagęszczeniu wykop zostanie zasypany. W zależności od miejsca ułożenia rurociągu – pod pasem drogi piaskiem z zagęszczeniem do wsp. 1.0 lub pod terenami zielonymi gruntem zgromadzonym z wykopów. Zасыпка innym gruntem kanałów niż piasek w sytuacji lokalizacji rurociągów pod powierzchniami utwardzonymi (drogi) jest niedopuszczalna. W ramach projektu na kanalizacji zostaną zabudowane dodatkowo studnie rewizyjne. Posadowienie tych studni będzie realizowane dodatkowo (prócz podsypki) na płycie fundamentowej wylanej z betonu grubości minimum 0,15m i o średnicy większej od średnicy zewnętrznej studzienki o minimum 0,10m. Prawidłowo wykonana podbudowa pod projektowane studnie zapobiegnie ich osiadaniu.

Wykonane rurociągi nie wywołają dodatkowych naprężeń na grunt (grunt wydobyty waży więcej niż włożone na jego miejsce kanały wypełnione wodą), co oznacza, że nie wywołają zmian w podłożu poniżej dna wykopów. Nie ma dla nich zatem potrzeby wykonywania obliczeń nośności i osiadań gruntu.

Zmianie ulegnie ukształtowanie gruntów powyżej poziomu montowania rurociągów tj. w strefie zasypu wykopów – nie ma praktycznych możliwości wykonania zasypek z zachowaniem pierwotnego układu warstw. W terenach zielonych zasypka gruntem rodzimym nie spowoduje zmiany filtracji wody w gruncie. Okresowe i lokalne przesączenia wody z luźnych nasypów nie wpłyną negatywnie na wykonane, szczelne rurociągi.

11. Uwagi do prac budowlanych

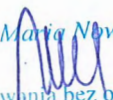
1. Wszystkie roboty wykonać wg warunków technicznych wykonania i odbioru robót sanitarnych.
2. Należy ściśle przestrzegać instrukcji montażu zalecanych przez producentów i dostawców materiałów.
3. Zastosować się do uwag zawartych w protokole Zespołu Uzgadniania Dokumentacji.
4. Zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie dostępu do wykopów osób postronnych i przestrzeganie przepisów BHP w trakcie przeprowadzania prac budowlanych.

Z uwagi na poprzeczne skrzyżowania z istniejącymi gazociągami roboty w tych miejscach prowadzić wyłącznie ręcznie do odsłonięcia rur gazowych. Przed zasypaniem zgłosić do odbioru przez uprawnionego przedstawiciela Gazowni.


12. Specyfikacja podstawowych materiałów i urządzeń.

L.p.	Wyszczególnienie	J.m.	Ilość
Sieć kanalizacji deszczowej			
1.	Rura Ø400mm PVC-U SN8	mb	343,3
2.	Rura Ø315mm PVC-U SN8	mb	568,8
3.	Rura Ø200mm PVC-U SN8	mb	110,7
4.	Studnia żelb. DN1200 w klasie B45 na stożku bet. z włazami żel. klasy D400	kpl	19
5.	Studzienka ściekowa dn500 osadnikowa z rusztem kratowym klasy D400	kpl	38

Sprawdzający:
mgr inż. Maria Nowak
upr. proj. nr 43/89

mgr inż. Maria Nowak

upr. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacji i sieci sanitarnych
Nr. ewid. 43/89

Projektant:
mgr inż. Jarosław Moderacki
upr. proj. nr Wa-68/01

mgr inż. Jarosław Moderacki

upr. bud. do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacji i sieci sanitarnych
NR ewid.: 30/98 i WA-68/01

IV. CZĘŚĆ ZAŁĄCZNIKOWA DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

1. Warunki techniczne wydane przez Wójta Gminy Stara Biała z dnia 20.12.2022r.	21
2. Warunki techniczne PSG z dnia 23.01.2023r.	22
3. Warunki techniczne wydane przez GK „Stara Biała” z dnia 14.02.2023r.	24
4. Warunki techniczne Petrotel z dnia 13.02.2023r.	25
5. Protokół ZUD wraz z załącznikiem mapowym z dnia 09.02.2023r.	27
6. Uzgodnienie Energa Operator z dnia 24.01.2023r.	32
7. Warunki geotechniczne rozpoznania podłoża gruntowego	34



Wójt Gminy Stara Biała

ul. Jana Kazimierza 1, 09-411 Biała, powiat płocki, woj. mazowieckie

tel.: (024) 366-87-10, fax: (024) 365-61-65, e-mail: gmina@starabiala.pl, www.starabiala.pl

Biała, dnia 20.12.2022 r

UD.7012.2.2022

PROJDRÓG 2 s .c
ul. Targowa 18 c, 09-407 Płock

Warunki techniczne

projektowania sieci kanalizacji deszczowej w miejscowości Brwilno.

1. W drodze ul. Weneckiej dz. nr ew. 111/2 w miejscowości Brwilno znajduje się sieć kanalizacji deszczowej \varnothing 400 ze studnią rewizyjną o rzędnej dna przepływu 92.10, do której można zaprojektować odprowadzenie wód deszczowych z ulicy Konwaliowej dz. nr ew. 118/33, z części ulicy Wiślanej dz. nr ew. 117, z ulicy Na wzgórzu dz. nr ew. 118/75, z ulicy Makowej dz. nr ew. 119/16, 119/20, 119/18, 119/11 oraz z cz. ul. Weneckiej dz. nr ew. 111/2, 111/3 w miejscowości Brwilno.
2. Sieć kanalizacji deszczowej zaprojektować z rur tworzywa sztucznego o sztywności obwodowej min SN8. Na sieci zaprojektować studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych DN 1200 łączonych na uszczelkę, włazy zaprojektować żeliwne z wypełnieniem betonowym. Na kanalizacji deszczowej należy zaprojektować wpusty deszczowe z osadnikiem piasku.
3. Projektowaną kanalizację deszczową w ul. Konwaliowej połączyć z projektowaną siecią kanalizacji deszczowej w ul. Szerokiej.
4. Warunki techniczne ważne są do dnia 20.12.2024 r.

Otrzymują:

1. adresat
2. a/a'

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Jarosław Moderacki

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Warszawie
ul. Równoległa 4a, 02-537 Warszawa
tel. 22 667 39 00, faks 22 667 37 46

Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym
Sekcja Zarządzania Majątkiem Sieciowym
ul. Mleczarska 17, 06-400 Ciechanów
tel. 22 444 36 77, faks 22 444 36 13

PROJDRÓG 2
Krystyna Pietrzak,
Leszek Pietrzak
Ul. Targowa 18c
09-407 Płock

Wasz znak:
Nasz znak: PSGWA.ZMSZ.C.763.009(1).23

Ciechanów, 23.01.2023 r.

Dot.: wydania warunków technicznych dla zabezpieczenia kolizji z budową dróg wewnętrznych w ul. Konwaliowej, Na Wzgórzu i Makowej w m. Brwilno

Szanowni Państwo,

W nawiązaniu do wniosku z dnia 17.01.2023r. w sprawie projektowanych dróg wewnętrznych w ul. Konwaliowej, Na Wzgórzu i Makowej w m. Brwilno informuję, że na wskazanych odcinkach zlokalizowana jest sieć gazowa średniego ciśnienia, której jesteśmy operatorem. W związku z zachowaniem normatywnych odległości od projektowanej infrastruktury oraz założeniem wykonania nawierzchni z rozbieralnej kostki betonowej uzgadniam przedstawiony projekt zagospodarowania drogi bez konieczności przebudowy gazociągu ani dodatkowego zabezpieczenia przy zastosowaniu poniższych warunków:

- Przed rozpoczęciem prac związanych z realizacją inwestycji należy dokonać odkrywki w celu zweryfikowania głębokości posadowienia sieci gazowej;
- Podczas wykonywania prac ziemnych zachować minimalne przykrycie gruntem rodzimym min. 40 cm ponad wierzchnią warstwę gazociągu;
- W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym, w odległości odpowiadającej strefie kontrolowanej tj. 1,0 m roboty ziemne należy wykonywać bez używania sprzętu mechanicznego z zachowaniem odpowiedniej ostrożności.
- Zachować minimalną normatywną odległość pomiędzy uzbrojeniem podziemnym wynikającą z Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie oraz przepisów odrębnych;

- Przy zbliżeniu do sieci gazowej zastosować obniżony krawężnik (wtopiony);
- Nie ma konieczności projektowania rur osłonowych na zjazdach do posesji prywatnych;
- Wykonawca odpowiada za szkody i ich następstwa powstałe w trakcie wykonywania prac w strefie kontrolowanej gazociągu. W przypadku uszkodzenia sieci gazowej zostanie obciążony kosztami jej naprawy.
- Zastrzegamy sobie prawo do swobodnego wejścia i wjazdu sprzętem w celu wykonywania robót związanych z eksploatacją, konserwacją, modernizacją oraz naprawą, remontami i likwidacją istniejącego gazociągu;
- Prace wykonać pod nadzorem pracownika Oddziału Zakład Gazowniczy w Warszawie Gazownia w Płocku, ul. Ignacego Łukasiewicza 19, 09-400 Płock. O terminie wykonania prac powiadomić na 2 tygodnie przed rozpoczęciem robót.
- Z przeprowadzonych prac sporządzić protokół odbioru potwierdzający ich właściwe wykonanie.

Informuję ponadto, że ważność ww. warunków technicznych upływa w dniu 23.01.2024 r. Po upływie tego terminu należy zwrócić się ponownie o ich prolongatę lub ewentualną aktualizację.

Zgodnie z Załącznikiem nr 2 do Zarządzenia Nr 69 Prezesa Zarządu z dnia 15 września 2022 roku informuję, że za w/w uzgodnienie zostanie wystawiona faktura wg cennika usług pozataryfowych. Zostanie ona przesłana w terminie późniejszym w oddzielnej korespondencji.

Z poważaniem

KIEROWNIK
Sekcji Zarządzania Majątkiem Sieciowym

Artur Trzyński

W załączeniu:

1. Projekt zagospodarowania terenu – 1 egz.

Do wiadomości:

1. Pan Paweł Szczepański - Kierownik Gazowni w Płocku

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Jarosław Moderacki



ZT/420/9/2023

Biała, dn.14.02.2023 r.

PROJDRÓG 2 s.c.
ul. Targowa 18 C
09-407 Płock

Warunki techniczne

Zabezpieczenia uzbrojenia wodociągowego i kanalizacyjnego w związku z opracowaniem dokumentacji projektowej budowy drogi gminnej w ulicach: Wiślanej, Weneckiej, Konwaliowej, Na Wzgórzu, Makowej w miejscowości Brwilno.

1. W odpowiedzi na złożony wniosek informuję, iż:

- rzędne posadowienia istniejących skrzynek wodociągowych zlokalizowanych na sieci wodociągowej / przyłączach do posesji, należy dostosować do rzędnej projektowanej drogi/pobocza,
- rzędne posadowienia istniejących włączów kanalizacyjnych zlokalizowanych na sieci kanalizacji sanitarnej, należy dostosować do rzędnej projektowanej drogi/pobocza,
- skrzynki wodociągowe oraz włązy kanalizacji sanitarnej uszkodzone podczas wykonywania prac remontowych wykonawca wymieni na swój koszt,
- na istniejącej sieci wodociągowej przebiegającej w poprzek drogi, należy przewidzieć montaż rury osłonowej, końce rur osłonowych należy uszczelnić,
- o terminie rozpoczęcia budowy drogi, należy powiadomić Gospodarkę Komunalną „Stara Biała” Sp. z o.o. pod numerem telefonu 24/ 365-61-79,
- wszystkie prace wykonywane na sieci wod-kan, należy zgłosić do zarządcy sieci tj. Gospodarka Komunalna „Stara Biała” Sp. z o.o. w celu dokonania odbioru robót.

2. Warunki techniczne ważne są na dwa lata od daty wydania.

Otrzymują:

- 1.adresat
- 2.a/a

KIEROWNIK
ds. technicznych i eksploatacji

Łukasz [signature] zgodność z oryginałem

mgr inż. Jarostaw Moderski

P/161/23

Płock, dn. 13.02.2023 r.

PROJDRÓG 2 S.C. Krystyna Pietrzak

Leszek Pietrzak


ul. Targowa 18C

09-407 Płock

dotyczy: wydania warunków technicznych na zabezpieczenie istniejącej sieci telefonicznej z projektowaną budową ulicy Konwaliowej, Na Wzgórzu i Makowej w miejscowości Brwilno gm. Stara Biała.

W odpowiedzi na Państwa pismo, informujemy, że Petrotel Sp. z o.o. dokonał przeglądu stanu technicznego swojej infrastruktury i na tej podstawie podaje następujące warunki techniczne:

- Istniejącą kanalizację telekomunikacyjną 2-u otworową z rur RPP fi 110 w miejscu skrzyżowania z projektowaną budową drogi – zabezpieczyć nakładając na nie rurę osłonową Arot APS 160, końce wypełnić pianką poliuretanową,
- Istniejącą kanalizację telekomunikacyjną 1-o otworową z rur RPP fi 40 w miejscu skrzyżowania z projektowaną budową drogi – zabezpieczyć nakładając na nie rurę osłonową Arot APS 110, końce wypełnić pianką poliuretanową.

za zgodność z oryginałem

mgr inż. Jarosław Moderacki

Nr KRS 0000079669
Sąd Rejonowy dla Łodzi-Śródmieścia w Łodzi,
XX Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
Wysokość kapitału zakładowego 8 200 000 zł

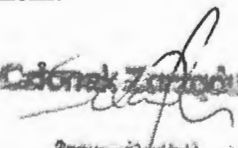
NIP: 774-22-71-577
REGON: 610366246
e-mail: petrotel@petrotel.pl
www.petrotel.pl

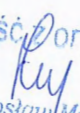
Dokumentacja Projektowa powinna być wykonana według przekazanych wytycznych, warunków technicznych oraz spełniać wszystkie wymagania ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz.1623 z późn. zm.,” i zgodnie z normą ZN-96. Powyższa dokumentacja podlega uzgodnieniu z Petrotel Sp. z o.o.

Wytyczne do Dokumentacji Projektowej dla Wykonawcy:

1. Wszelkie prace ziemne (w miejscach zbliżeń i skrzyżowań) oraz prace na infrastrukturze teletechnicznej należy wykonywać ręcznie i pod nadzorem pracownika Petrotel Sp. z o.o. po uprzednim pisemnym powiadomieniu o przystąpieniu do prac. Po zakończeniu prac należy zgłosić się do Petrotel Sp. z o.o. w celu spisania protokołu odbioru infrastruktury teletechnicznej. Nadzór nad prowadzonymi pracami jest odpłatny i wynosi 100 zł/roboczogodzina /netto/. Osoba do współpracy w trybie roboczym: Maciej Kępczyński tel. 603-261-401, e-mail: maciej.kepczynski@petrotel.pl
2. Niniejsze warunki techniczne ważne są przez okres 6 miesięcy od daty ich wydania.
3. Istniejącą infrastrukturę teletechniczną zlokalizowaną w zakresie opracowania należy wyregulować do wysokości nowych rzędnych nowoprojektowanego układu drogowego,
4. W przypadku przebudowy/budowy nowej infrastruktury teletechnicznej Wykonawca podczas odbioru zobowiązany jest do dostarczenia 1 egz. „Powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej” osobie będącej na odbiorze,
5. W przypadku uszkodzenia elementów infrastruktury teletechnicznej od chwili przekazania „Placu Budowy” Wykonawca zostanie obciążony kosztami naprawy awarii oraz kosztami wynikającymi z przerwy eksploatacyjnej,
6. Po zakończeniu inwestycji należy zobowiązać Wykonawcę do sprawdzenia sprawności infrastruktury teletechnicznej w obecności przedstawiciela Petrotel Sp. z o.o.

Z poważaniem:


Członek Zarządu
Jarosław Moderacki

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Jarosław Moderacki

Nr KRS 0000079669
Sąd Rejonowy dla Łodzi-Śródmieścia w Łodzi,
XX Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
Wysokość kapitału zakładowego 8 200 000 zł

NIP: 774-22-71-577
REGON: 610366246
e-mail: petrotel@petrotel.pl
www.petrotel.pl

Znak sprawy: **GGN-III.6630.44.2023****PŁOCK , 2023-02-09****PROTOKÓŁ**z narady koordynacyjnej przeprowadzonej w dniu **2023-02-09**Wnioskodawca: **PROJDRÓG II s.c. Krystyna Pietrzak, Leszek Pietrzak**

09-407 Płock

Targowa 18 C

Inwestor: **Gmina Stara Biała**

09-411 Biała

JANA KAZIMIERZA 1

Sposób przeprowadzenia narady: za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Przewodniczący narady: - Kierownik ODGiK

Nr gminy	Nr obrębu	Działka	Nazwa gminy	Nazwa obrębu
132	7	118/2	STARA BIAŁA	BRWILNO
132	7	118/33	STARA BIAŁA	BRWILNO
132	7	118/75	STARA BIAŁA	BRWILNO
132	7	119/10	STARA BIAŁA	BRWILNO
132	7	119/11	STARA BIAŁA	BRWILNO
132	7	119/16	STARA BIAŁA	BRWILNO
132	7	119/18	STARA BIAŁA	BRWILNO
132	7	119/20	STARA BIAŁA	BRWILNO

Opis przedmiotu narady:


1 sieć kanalizacyjna

Lp	Nazwa Instytucji	Imię, nazwisko uzgadniającego Data	Stanowisko uczestnika
1	Łakomy Marek ZUD PETROTEL	Marek Łakomy 2023-02-03 12:15:01	W miejscach zbliżeń i skrzyżowań projektowanej kanalizacji deszczowej z istniejącą siecią telefoniczną prace ziemne wykonywać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego, zabezpieczyć sieć telefoniczną przed uszkodzeniem rurami ochronnymi grubościennymi dwudzielnymi. Przed przystąpieniem do prac ziemnych wykonać wykopy kontrolne w celu lokalizacji sieci telefonicznej. Prace prowadzić pod nadzorem pracownika Petrotel Sp. z o.o., Płock, ul. Chemików 7, tel. (24) 365-22-30 o przystąpieniu do robót powiadomić z 5-dniowym wyprzedzeniem. W przypadku nie zastosowania się do w/w uwag,

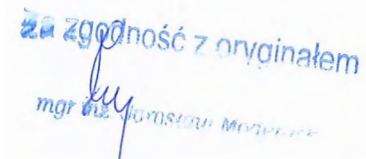
Za zgodność z oryginałem

mgr inż. *[Podpis]*
Marszałek Moderacki

			<p>całość kosztów związanych z usunięciem ewentualnych awarii oraz zabezpieczeniem istniejących urządzeń telekomunikacyjnych poniesie Inwestor (Wykonawca).</p> <p>Informuje jednocześnie, że należy uzyskać warunki techniczne na zabezpieczenie lub przebudowę istniejącej sieci telefonicznej w związku z projektem układu drogowego.</p>
2	Jalkowski Sławomir ARMSA ZUD	<p>Sławomir Jalkowski</p> <p>2023-02-01 13:51:06</p>	brak uwag
3	PERN S.A.		<p>From: Kwiatkowski Konrad . <Konrad.Kwiatkowski@pern.pl> Sent: Wednesday, February 1, 2023 3:10 PM To: naradakoordynacyjna@powiat.plock.pl Subject: Narada koordynacyjna GGN-III.6630.40.2023 z 01.02.2023r PERN S.A.</p> <p>Dzień dobry, w nawiązaniu do zawiadomienia nr GGN-III.6630.40.2023 z 01.02.2023r. dotyczącego planów sytuacyjnych spraw:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 GGN-III.6630-40/2023 przyłącze elektroenergetyczne miasto Gąbin 2 GGN-III.6630-44/2023 sieć kanalizacyjna STARA BIAŁA BRWILNO 3 GGN-III.6630-45/2023 sieć eN, kanał, tel MAŁA WIEŚ MAŁA WIEŚ 4 GGN-III.6630-46/2023 sieć elektroenergetyczna BIELSK TŁUBICE 5 GGN-III.6630-47/2023 sieć elektroenergetyczna STARA BIAŁA BIAŁA NOWA 6 GGN-III.6630-48/2023 sieć wodociągowa ŁĄCK ZAŻDZIERZ 7 GGN-III.6630-49/2023 sieć kanalizacyjna ŁĄCK ZAŻDZIERZ 8 GGN-III.6630-50/2023 przyłącze elektroenergetyczne WYSZOGRÓD miasto WYSZOGRÓD 9 GGN-III.6630-51/2023 sieć elektroenergetyczna RADZANOWO JURYSZEWO 10 GGN-III.6630-53/2023 sieć kanalizacyjna i wodociągowa SŁUPNO CEKANOWO 11 GGN-III.6630-54/2023 sieć kanalizacyjna SŁUPNO BOROWICZKI PIENKI <p>informujemy, że w przedłożonych lokalizacjach nie zgłaszamy uwag.</p> <p>Pozdrawiam</p> <p>Konrad Kwiatkowski Specjalista Zespół Administracji Nieruchomościami</p> <p>kom. +48 514 879 618 e- mail: konrad.kwiatkowski@pern.pl</p>

			<p>PERN S.A. Wyszogrodzka 133 09-410 Płock www.pern.pl</p>
4	Polska Spółka Gazownictwa Sp.z o. o.		<p>From: Gajewski Bogusław <boguslaw.gajewski@psgaz.pl> Sent: Friday, February 3, 2023 11:25 AM To: Narada Koordynacyjna SP Płock <naradakoordynacyjna@powiat.plock.pl> Subject: RE: Narada Koordynacyjna 9.02.2023</p> <p>Dzień dobry,</p> <p>1.Uzgadniam pozytywnie sprawy nr. 40/2023, 45/2023, 46/2023, 47/2023, 48/2023, 49/2023, 50/2023, 51/2023. 2.Akceptacja z uwagami: sprawa nr. 44/2023, 53/2022, 54/2023.</p> <p>Uzgadnia się lokalizację projektowanego uzbrojenie pod n/w warunkami: W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącą siecią gazową prace ziemne wykonać ręcznie, przed zasypaniem zgłosić do odbioru do Gazowni w Płocku, ul. Łukasiewicza 19 i uzyskać stosowny protokół.</p> <p>Z poważaniem Bogusław Gajewski Mistrz sieci i instalacji gazowych</p> <p>Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Warszawie Gazownia w Płocku Tel. 24 266 44 42 , 22 4443732 kom. 608-061-047 IP 4734 e-mail: boguslaw.gajewski@psgaz.pl adres korespondencyjny: ul. Łukasiewicza 19, 09-400 Płock</p>
5	PGW Wody Polskie Nadzór Wodny w Płocku Oddział Płock		<p>From: Nadzór Wodny Płock (RZGW Warszawa) <nw-plock@wody.gov.pl> Sent: Monday, February 6, 2023 9:20 AM To: Narada Koordynacyjna SP Płock <naradakoordynacyjna@powiat.plock.pl> Subject: ODP: Narada Koordynacyjna 9.02.2023</p> <p>Dzień dobry. Przesyłam uwagi do spraw będących tematem narady koordynacyjnej w dniu 09.02.2023 roku 1 GGN-III.6630-40/2023 przyłącze elektroenergetyczne GĄBIN miasto miasto Gąbin - brak uwag 2 GGN-III.6630-44/2023 sieć kanalizacyjna STARA BIAŁA BRWILNO - brak uwag 3 GGN-III.6630-45/2023 sieć eN,kanal,tel MAŁA WIEŚ MAŁA WIEŚ - brak uwag</p> <p>Za zgodność z oryginałem</p> <p> mgr inż. Jarosław Moderacki</p>

			<p>4 GGN-III.6630-46/2023 sieć elektroenergetyczna BIELSK TŁUBICE - brak uwag 5 GGN-III.6630-47/2023 sieć elektroenergetyczna STARA BIAŁA BIAŁA NOWA - brak uwag 6 GGN-III.6630-48/2023 sieć wodociągowa ŁĄCK ZAŻDZIERZ - brak uwag 7 GGN-III.6630-49/2023 sieć kanalizacyjna ŁĄCK ZAŻDZIERZ - brak uwag 8 GGN-III.6630-50/2023 przyłącze elektroenergetyczne WYSZOGRÓD miasto WYSZOGRÓD - brak uwag 9 GGN-III.6630-51/2023 sieć elektroenergetyczna RADZANOWO JURYSZEWO - teren częściowo drenowany, uzgodnić projektowaną inwestycję w Zarządzie zlewni we Włocławku, ul. okrzei 74A, 87-800 Włocławek 10 GGN-III.6630-53/2023 sieć kanalizacyjna i wodociągowa SŁUPNO CEKANOWO - brak uwag 11 GGN-III.6630-54/2023 sieć kanalizacyjna SŁUPNO BOROWICZKI PIEŃKI- brak uwag</p> <p>Z poważaniem Urszula Cendlewska Kierownik Nadzoru Wodnego w Płocku</p> <p>Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Nadzór Wodny w Płocku ul. 1 Maja 7c 09-402 Płock</p> <p>tel. +48 665 959 198 Email: nw-plock@wody.gov.pl Nadzór Wodny w Płocku wody.gov.pl NIP: 5272825616 REGON: 368302575</p>
6	EXATEL S.A.		załącznik
7	Gospodarka Komunalna " Stara Biała" Sp. z o.o.		<p>From: Łukasz Mirecki <l.mirecki@gkstarabiala.pl> Sent: Tuesday, February 7, 2023 8:54 AM To: 'Narada Koordynacyjna SP Płock' <naradakoordynacyjna@powiat.plock.pl> Subject: ZUD-GKSB-STARA BIAŁA</p> <p>Dzień dobry</p> <p>Nawiązując do otrzymanego zawiadomienia znak GGN-III.6630.40.2023 z dnia 09.02.2023 r, poniżej przedstawiam uzgodnienie w zakresie projektowanych sieci zlokalizowanych na terenie gminy Stara Biała:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6630.44.2023 – Dostosować się do wydanych warunków technicznych na zabezpieczenie istniejących sieci wod – kan. - Uzgodniono pozytywnie. - 6630.47.2023 –Brak uwag - Uzgodniono pozytywnie. <p>Pozdrawiam</p> <p>09-411 Biała ul. Andrzeja Kmicica 33 Łukasz Mirecki</p>

			<p>Kierownik ds. technicznych i eksploatacji T: 24 365-61-79, M:608-311-011 l.mirecki@gkstarabiala.pl www.starabiala.pl</p>
8	ENERGA OPERATOR S.A. Oddział w Płocku		<p>From: Jaworski Marcin <Marcin.Jaworski@energa-operator.pl> Sent: Thursday, February 9, 2023 8:55 AM To: Narada Koordynacyjna SP Płock <naradakoordynacyjna@powiat.plock.pl> Subject: 6630.44.2023</p> <p>Witam</p> <p>Uzgodniono pozytywnie z następującymi uwagami:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z liniami kablowymi prace ziemne należy prowadzić ręcznie, pod nadzorem osób posiadających stosowne uprawnienia do nadzorowania tego typu prac, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz "Instrukcją organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych" obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA 2. Powiadomić pisemnie o terminie rozpoczęcia prac z co najmniej dwutygodniowym wyprzedzeniem. Kable zabezpieczyć rurami ochronnymi dwudzielnymi koloru niebieskiego - kable nN 3. Przed zasypaniem zgłosić do odbioru do ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Płocku - Dział Zarządzania Eksploatacją Płock. <p>Pozdrawiam Marcin Jaworski Inżynier Wiodący ds. Dokumentacji Energetycznej Rejon Dystrybucji Płock Dział Dokumentacji Energetycznej</p> <p>T +48 24 368 82 09 marcin.jaworski@energa-operator.pl ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Płocku ul. Wyszogrodzka 106, 09-400 Płock www.energa-operator.pl</p>
9	Zarząd Dróg Powiatowych w Płocku		<p>From: Anna Wróbel <anna.wrobel@zdpplock.pl> Sent: Thursday, February 9, 2023 9:11 AM To: 'Narada Koordynacyjna SP Płock' <naradakoordynacyjna@powiat.plock.pl> Subject: RE: Narada Koordynacyjna 9.02.2023</p> <p>Dzień dobry GGN-III.6630-48/2023 – uzgodnić z ZDP w Płocku, GGN-III.6630-49/2023 – uzgodnić z ZDP w Płocku, Do pozostałych nie wnosimy uwag</p> <p style="text-align: right;">  </p>

10	Przewodniczący Narady Koordynacyjnej	Piotr Wąsik	Elektronicznie podpisany przez Piotr Wąsik Data: 2023.02.09 11:55:31 +01'00'	Brak uwag. Uzgodniono pozytywnie
----	---	------------------------	--	----------------------------------

PRZEWODNICZĄCY NARADY KOORDYNACYJNEJ

Z uwagi na to, że znaki geodezyjne podlegają ochronie, wszelkie prace terenowe w otoczeniu tych znaków należy wykonywać ze szczególną ostrożnością, a w przypadku uszkodzenia, zniszczenia lub przemieszczenia podlegają one wznowieniu na koszt inwestora (art. 11 ust.1, art. 15 ust. 1, art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne)

Podmioty wezwane na naradę, których przedstawiciele nie uczestniczyli w niej

- 1 Starostwo Powiatowe w Płocku Wydział Architektury i Budownictwa
 - 2 Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego
 - 3 Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie Rejon Drogowy Gostynin - Płock
 - 4 Wydział Środowiska i Rozwoju Obszarów Wiejskich
 - 5 Energa Oświetlenie Sp. z o.o. Region Południe
 - 6 NETIA S.A.
 - 7 Orange Polska S.A.
 - 8 Urząd Gminy w Starej Białej
 - 9 Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych Oddział w Warszawie, Rejon w Płocku
 - 10 GAZ-SYSTEM
-

KW/2023/01/00236, ewt-10200

Warszawa, 06.02.2023r.

Pan
Leszek Majewski
Dyrektor Wydziału Geodezji i Gospodarki
Nieruchomościami
Starostwo Powiatowe w Płocku
naradakoordynacyjna@powiat.plock.pl

Dotyczy: narada koordynacyjna w dniu 09.02.2023r.

W nawiązaniu do tematów będących przedmiotem narady w dniu 09.02.2023r informujemy, że nie wnosimy uwag do przedstawionych rozwiązań projektowych:

- GN6630.6630-40/2023	- GN6630.6630-49/2023
- GN6630.6630-44/2023	- GN6630.6630-50/2023
- GN6630.6630-45/2023	- GN6630.6630-51/2023
- GN6630.6630-46/2023	- GN6630.6630-53/2023
- GN6630.6630-47/2023	- GN6630.6630-54/2023
- GN6630.6630-48/2023	

Wszelkie zapytania w powyższych sprawach należy kierować na adres: e-mail bartosz.borowski@exatel.pl, tel. 22 340 6234, 601388220.

Z poważaniem,

EXATEL Bartosz
Przemysław
Borowski
Dział Inwestycji
Infrastrukturalnych
i Dostępowych
2023.02.06
11:33:27 +01'00'

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Jarosław Mioduski



Od Dział Dokumentacji Energetycznej

Do PROJDRÓG2 s.c. Krystyna Pietrzak, Leszek Pietrzak
ul. Targowa 18 C
09-407 Płock

Znak EOP/KD/7/2023/01/03684

Płock, 24.01.2023 r.

Dot. Wydania warunków technicznych na sposób
zabezpieczenia istniejącej infrastruktury
elektroenergetycznej w związku z projektowaną
budową ulic w m. Brwilno

Uzgodnienie nr 4/R1/2023

Ustala się następujące ogólne warunki techniczne uzgodnienia skrzyżowania istniejącej sieci elektroenergetycznej ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Płocku w związku planowaną budową ulic: Konwaliowej, Na Wzgórzu, Makowej w miejscowości Brwilno, gm. Stara Biała:

1. Powiadomić ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Płocku pisemnie/mail-em o terminie rozpoczęcia prac z co najmniej dwutygodniowym wyprzedzeniem.
2. Prace budowlane wykonywane ręcznie w odległości mniejszej niż 3m od skrajnego przewodu napowietrznej linii nn 0,4kV oraz mniejszej niż 5m od skrajnego przewodu linii SN 15kV należy prowadzić pod nadzorem osób posiadających stosowne uprawnienia do nadzorowania tego typu prac, po wcześniejszym pisemnym uzgodnieniu z ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Płocku – Dział Zarządzania Eksploatacją Płock. Prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz Instrukcją organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych obowiązującą na terenie działania ENERGA-OPERATOR S.A.
3. Prace budowlane z użyciem sprzętu zmechanizowanego w odległości mniejszej niż 3m od skrajnego przewodu linii nn 0,4kV oraz mniejszej niż 5m od skrajnego przewodu linii SN 15kV od strefy działania ww. sprzętu należy prowadzić pod nadzorem osób posiadających stosowne uprawnienia do nadzorowania tego typu prac, po wcześniejszym pisemnym uzgodnieniu z ENERGA-OPERATOR. Prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz Instrukcją organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych obowiązującą na terenie działania ENERGA-OPERATOR S.A.
4. Nie urządzać składowisk materiałów budowlanych pod liniami energetycznymi nn - 0,4kV i SN 15kV.
5. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącą infrastrukturą elektroenergetyczną prace ziemne prowadzić ręcznie pod nadzorem osób posiadających stosowne uprawnienia do nadzorowania tego typu prac, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz Instrukcją organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych obowiązującą na terenie działania ENERGA-OPERATOR S.A.. Kolidujące miejsca winny być wytyczone i zlokalizowane w terenie przed przystąpieniem do robót ziemnych.

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Jacek Moderacki



T 801 404 404
T +48 58 767 43 50

ENERGA-OPERATOR SA
ul. Marynarki Polskiej 130 80-557 Gdańsk
Oddział w Płocku
ul. Wyszogrodzka 106, 09-400 Płock
plock@energa-operator.pl
www.energa-operator.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ
VII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000033455

nr konta: 03 1240 5282 1111 0000 4890 1404
Kapitał zakładowy/wpłacony 1 356 110 400 zł

Regon 190275904-00075
NIP 583-000-11-90



6. Na istniejących kablach w miejscach skrzyżowań ułożyć przepusty ochronne dwudzielne:
- dla kabli nn - 0,4kV - koloru niebieskiego o średnicy dobranej zgodnie z obowiązującymi standardami.
7. Prace ziemne w miejscach skrzyżowań z infrastrukturą energetyczną podlegają odbiorowi przed zasypaniem przez ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Płocku – Dział Eksploatacji Płock.
8. Wszelkie prace inwestor wykona własnym kosztem i staraniem.
9. Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń niezainwentaryzowanych – w przypadku odkrycia w trakcie prowadzonych prac ziemnych dodatkowych linii kablowych prace ziemne należy przerwać, sposób przebudowy uzgodnić odrębnym opracowaniem z ENERGA-OPERATOR.
10. W przypadku podwyższenia rzędnych ulicy w wyniku przeprowadzonej inwestycji i związanego z tym niezachowania normatywnych odległości niwelety od istniejących linii napowietrznych oraz braku pozytywnego uzgodnienia powyższego ze strony ENERGA-OPERATOR, inwestor zobowiązany będzie do pokrycia kosztów związanych z przebudową sieci energetycznej mającej na celu usunięcie kolizji powstałej w wyniku ww. przebudowy.
11. Koszty naprawy i poniesione straty, jak również utracone korzyści przez Rejon Dystrybucji Płock w efekcie uszkodzeń urządzeń energetycznych podczas wykonywania robót pokrywa Wykonawca.

Uzgodnienie traci ważność w wypadku, gdy:

1. Inwestor nie zrealizuje projektu w okresie 2 lat.
2. Dokona się zmiany projektowanych urządzeń lub ich trasy bez uzgodnienia z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Płocku.

Integralną część uzgodnienia stanowi opracowanie - projekt zagospodarowania terenu

Przygotował: Jan Kleczkowski tel. 24 368 82 45

Zatwierdził:

Kierownik
Dział Dokumentacji Energetycznej Płock

Jarosław Staliński

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Jarosław Moderacki

GEOLOOK Łukasz Skrok
09-400 Płock, ul. Przyjazna 84

NIP 5110131036 www.geo-look.com biuro@geo-look.com Tel. 504 720 799

Wyniki geotechnicznego rozpoznania podłoża gruntowego


dla projektu

**budowy dróg wewnętrznych w miejscowości Brwilno (ulice
Wenecka, Wiślana, Konwaliowa, Na Wzgórzu, Makowa),
gm. Stara Biała**

1 Lokalizacja: Brwilno
gmina: Stara Biała
powiat: płocki
województwo: mazowieckie

2. Zlecający: Projdróg 2 s.c., Krystyna Pietrzak, Leszek Pietrzak,
09-407 Płock, ul. Targowa 18C

3. Autor:
mgr Łukasz Skrok
upr. geolog. nr VII-1553



Płock, grudzień 2022 r.

Spis treści:

1. PODSTAWA I CEL BADAŃ	3
2. LOKALIZACJA I CHARAKTERYSTYKA TERENU BADAŃ	3
3. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU.....	3
4. ZAKRES BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO	3
5. WYNIKI BADAŃ I CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW GEOTECHNICZNYCH.....	3

Spis załączników:

1. Mapa lokalizacyjna w skali 1:25000
- 2.1.-2.5. Karty dokumentacyjne badania geotechnicznego

1. Podstawa i cel badań

Zlecającym jest firma Projdróg 2 s.c., Krystyna Pietrzak, Leszek Pietrzak, 09-407 Płock, ul. Targowa 18C.

Rozpoznanie rodzaju i stanu gruntów oraz warunków wodnych, występujących w podłożu do 3,0 m ppt., w pięciu miejscach ustalonych ze Zleceniodawcą.

2. Lokalizacja i charakterystyka terenu badań

Inwestycja dla której wykonano badania geotechniczne zlokalizowana jest w miejscowości Brwilno. Zbadane zostało istniejące podłoże gruntowe w obszarze projektowanej budowy dróg wewnętrznych (ulic Weneckiej, Wiślanej, Konwaliowej, Na Wzgórzu, Makowej) w powyższej miejscowości, zlokalizowanej w gminie Stara Biała.

3. Charakterystyka obiektu

Badania geotechniczne podłoża gruntowego wykonano na etapie projektowania budowy dróg wewnętrznych, w miejscowości Brwilno.

4. Zakres badań podłoża gruntowego

Badania geotechniczne wykonano w dniach 01 do 05 grudnia 2022 r. Zakres badań ustalono ze Zlecającym. Lokalizację wierceń pokazano na mapie dokumentacyjnej w skali 1:25000 – załącznik nr 1.


W ramach prac odwiercono pięć otworów badawczych małośrednicowych, do głębokości 3,0 m poniżej powierzchni terenu (ppt.). W otworach wiertniczych prowadzono profilowanie geologiczne, z pomiarem głębokości otworów, głębokości położenia stropów i spągów warstw oraz pomiary hydrogeologiczne zwierciadła wody.

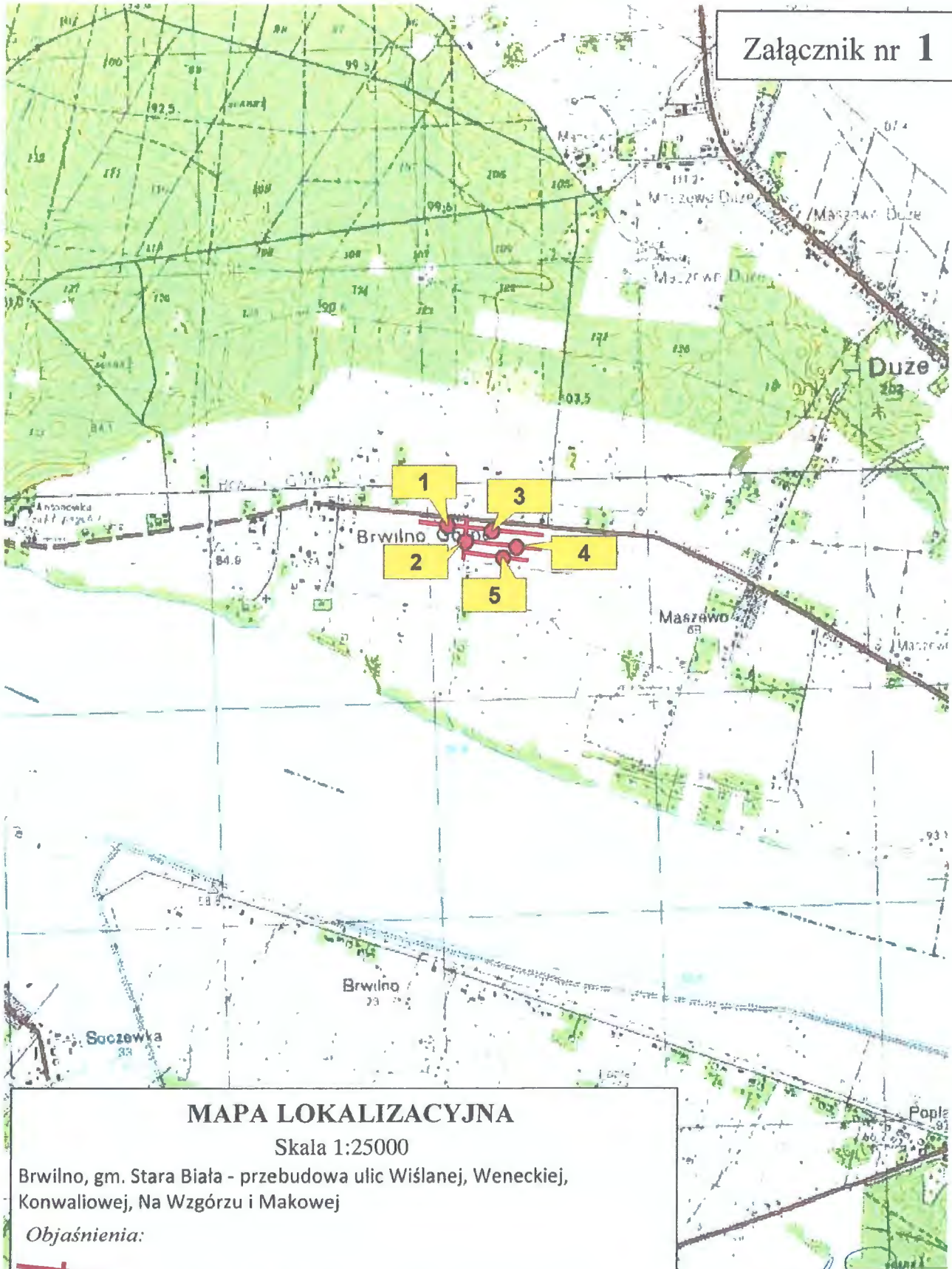
5. Wyniki badań i charakterystyka warunków geotechnicznych

W trakcie sondowania prowadzono badania makroskopowe gruntów, pobieranych z każdego marszu sondy penetracyjnej, w tym pomiary instrumentalne gruntów spoistych penetrometrem wciskowym PW-1 (PP) (3 grupy pomiarów / 1 m profilu). Prowadzono również pomiary obecności i stabilizacji wody gruntowej w badanym profilu geologicznym.

Po zakończeniu badań otwór badawczy zlikwidowano urobkiem, zgodnie z pierwotnym profilem litologicznym.

Na załącznikach nr 2.1-2.5. przedstawiono podstawowe dane, dotyczące rodzaju i stanu badanych gruntów oraz warunków wodnych.

3 


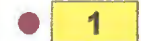



MAPA LOKALIZACYJNA

Skala 1:25000

Brwilno, gm. Stara Biała - przebudowa ulic Wiślanej, Weneckiej, Konwaliowej, Na Wzgórzu i Makowej

Objaśnienia:

-  - obszar badań geotechnicznych
-  - położenie i numer punktu badawczego



Opracowanie: mgr Łukasz Skrok,
uprawnienia geologiczne: VII-1553



Karta dokumentacyjna badania geotechnicznego

Zał. nr

Profil nr 1

2.1

Brwilno, gm. Stara Biała - przebudowa ulicy Weneckiej

Lokalizacja:

- miejscowość: Brwilno
- gmina: Stara Biała
- powiat: płock
- województwo: mazowieckie

Data badania: 05.12.2022 r.

Stratygrafia	Głębokość [m] ppt.	Litologia	Głębokość zwiędziadała wody [m] ppt.	Wilgotność	Wykres sondowania sondą lekką DPL poziomo - stopień zagęszczenia I_D pionowo - głębokość w m ppt. Wykres stopnia plastyczności gruntów spoiстых poziomo - stopień plastyczności I_L	Stopień zagęszczenia I_D	Stopień plastyczności I_L	
1	2	3	4	5	6	0,00 0,20 0,40 0,60 0,80 1,00	8	9
CZWARTORZĘD	Holocen	0,15	Grunt nasypowy: kruszywo z gruzem i piaskiem drobnym, brązowy				-	
		0,4	Grunt nasypowy: piasek pylasty z humusem, szary				-	
		0,9	Piasek pylasty zagliniony z domieszką piasku gliniastego, brązowy				-	
	Plejstocen	1,6	Glina piaszczysta ze żwirem i laminami piasku drobnego, brązowa		w		-	0,37
		2,5	Glina piaszczysta ze żwirem i laminami piasku drobnego, brązowa				-	0,42
	3,0	Glina piaszczysta ze żwirem, brązowa				-	0,25	

Objaśnienia:

w - grunt wilgotny

L Skok

Dozór geotechniczny i opracowanie:

mgr Łukasz Skrok, uprawnienia geologiczne nr VII-1553

Karta dokumentacyjna badania geotechnicznego

Profil nr 2

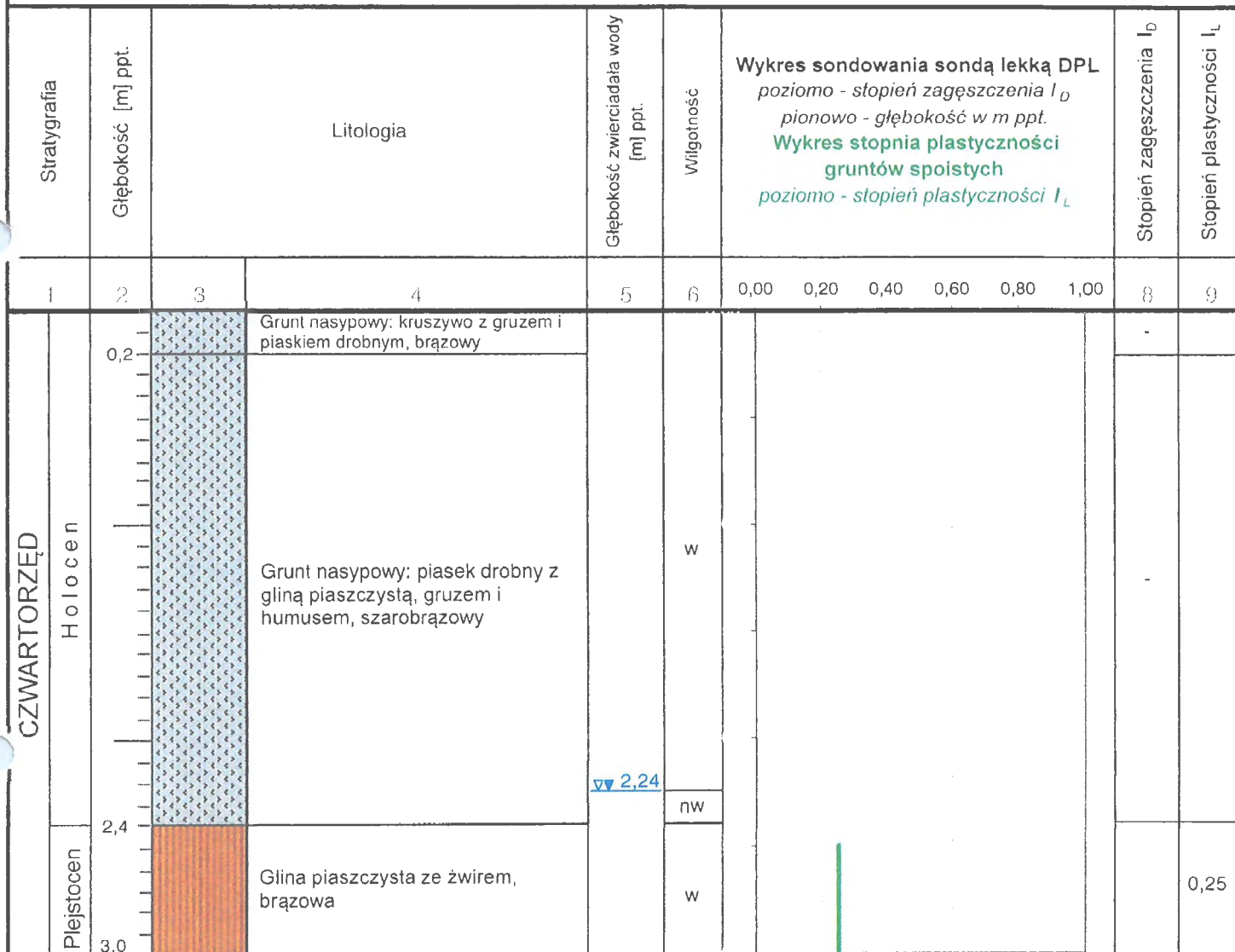
Zał. nr
2.2

Brwilno, gm. Stara Biała - przebudowa ulicy Wiślanej

Lokalizacja:

- miejscowość: Brwilno
- gmina: Stara Biała
- powiat: plock
- województwo: mazowieckie

Data badania: 05.12.2022 r.



Objaśnienia:

- ▽ - poziom zwierciadła wód gruntowych nawiercony
- ▼ - poziom zwierciadła wód gruntowych ustabilizowany
- 2,24 - głębokość zwierciadła wód gruntowych poniżej powierzchni terenu
- w - grunt wilgotny
- nw - grunt nawodniony

Dozór geotechniczny i opracowanie:
 mgr Łukasz Skrok, uprawnienia geologiczne nr VII-1553

Karta dokumentacyjna badania geotechnicznego

Zał. nr

2.3

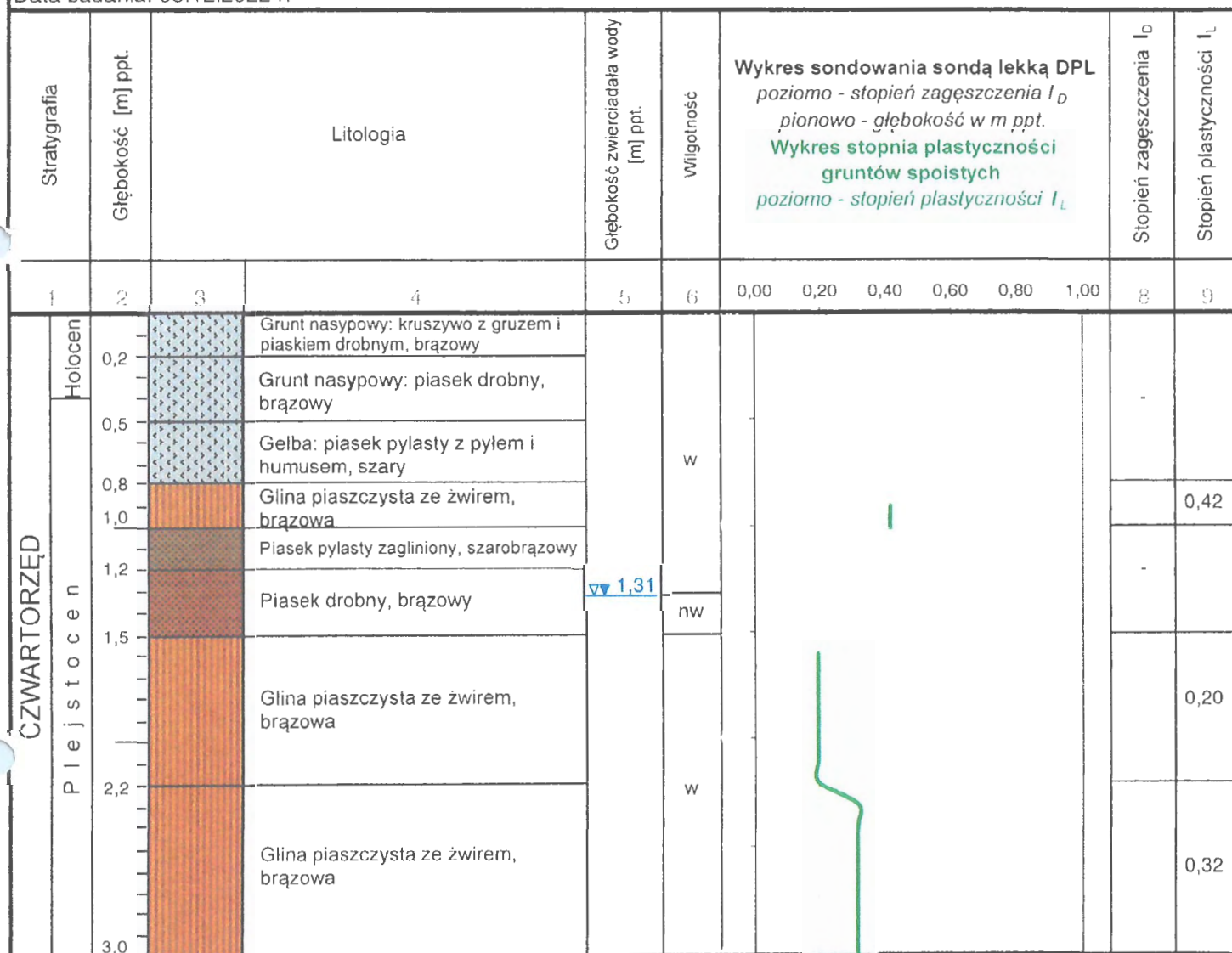
Profil nr 3

Brwilno, gm. Stara Biała - przebudowa ulicy Konwaliowej

Lokalizacja:

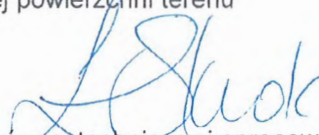
- miejscowość: Brwilno
- gmina: Stara Biała
- powiat: plock
- województwo: mazowieckie

Data badania: 05.12.2022 r.



Objaśnienia:

- ∇ - poziom zwierciadła wód gruntowych nawiercony
- ▼ - poziom zwierciadła wód gruntowych ustabilizowany
- 1,31 - głębokość zwierciadła wód gruntowych poniżej powierzchni terenu
- w - grunt wilgotny
- nw - grunt nawodniony


 Dozor geotechniczny i opracowanie:
 mgr Łukasz Skrok, uprawnienia geologiczne nr VII-1553

Karta dokumentacyjna badania geotechnicznego

Profil nr 4

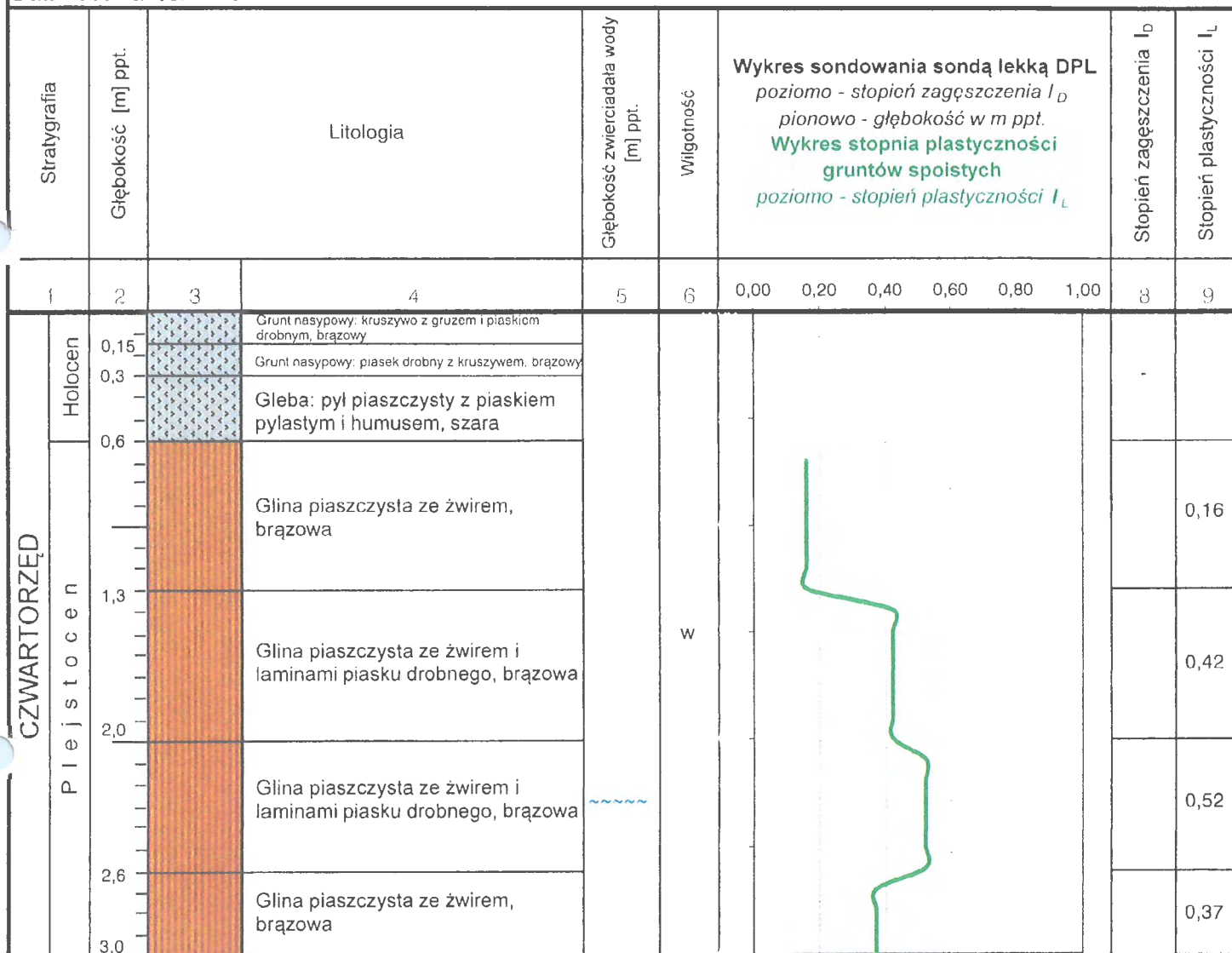
Zał. nr
2.4

Brwilno, gm. Stara Biała - przebudowa ulicy Na Wzgórzu

Lokalizacja:

- miejscowość: Brwilno
- gmina: Stara Biała
- powiat: plock
- województwo: mazowieckie

Data badania: 05.12.2022 r.



Objaśnienia:

- w - grunt wilgotny
- ~ - sączenia wód gruntowych

L Skrok

Dozór geotechniczny i opracowanie:
mgr Łukasz Skrok, uprawnienia geologiczne nr VII-1553

41

Karta dokumentacyjna badania geotechnicznego

Zał. nr

2.5

Profil nr 5

Brwilno, gm. Stara Biała - przebudowa ulicy Makowej

Lokalizacja:

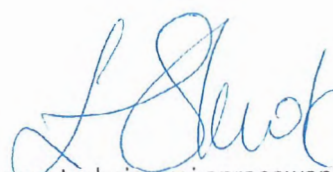
- miejscowość: Brwilno
- gmina: Stara Biała
- powiat: plock
- województwo: mazowieckie

Data badania: 01.12.2022 r.

Stratygrafia	Głębokość [m] ppt.	Litologia	Głębokość zwierciadła wody [m] ppt.	Wilgotność	Wykres sondowania sondą lekką DPL poziomo - stopień zagęszczenia I_D pionowo - głębokość w m ppt. Wykres stopnia plastyczności gruntów spoistych poziomo - stopień plastyczności I_L	Stopień zagęszczenia I_D	Stopień plastyczności I_L	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
CZwartorzęd Plejstocen	Holocen	Grunt nasypowy: kruszywo z gruzem i piaskiem drobnym, brązowy						
	0,3	Grunt nasypowy: piasek drobny z gliną i humusem, szarobrązowy						
	0,5	Piasek pylasty zagliniony z pyłem piaszczystym i laminami humusu, szara						
	0,8	Glina piaszczysta z laminami piasku drobnego, brązowa						0,35
	1,2	Glina piaszczysta ze żwirem i laminami piasku drobnego, brązowa			w			0,20
1,6	Glina piaszczysta ze żwirem i laminami piasku drobnego, brązowa							0,40
3,0								

Objaśnienia:

- w - grunt wilgotny
- ~~~~~ - sączenia wód gruntowych

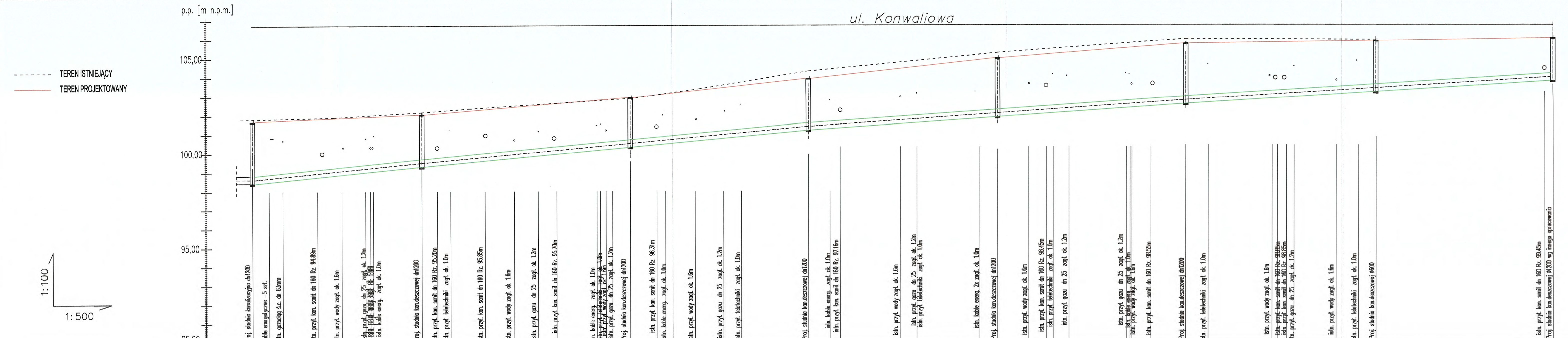


Dozór geotechniczny i opracowanie:
mgr Łukasz Skrok, uprawnienia geologiczne nr VII-1553

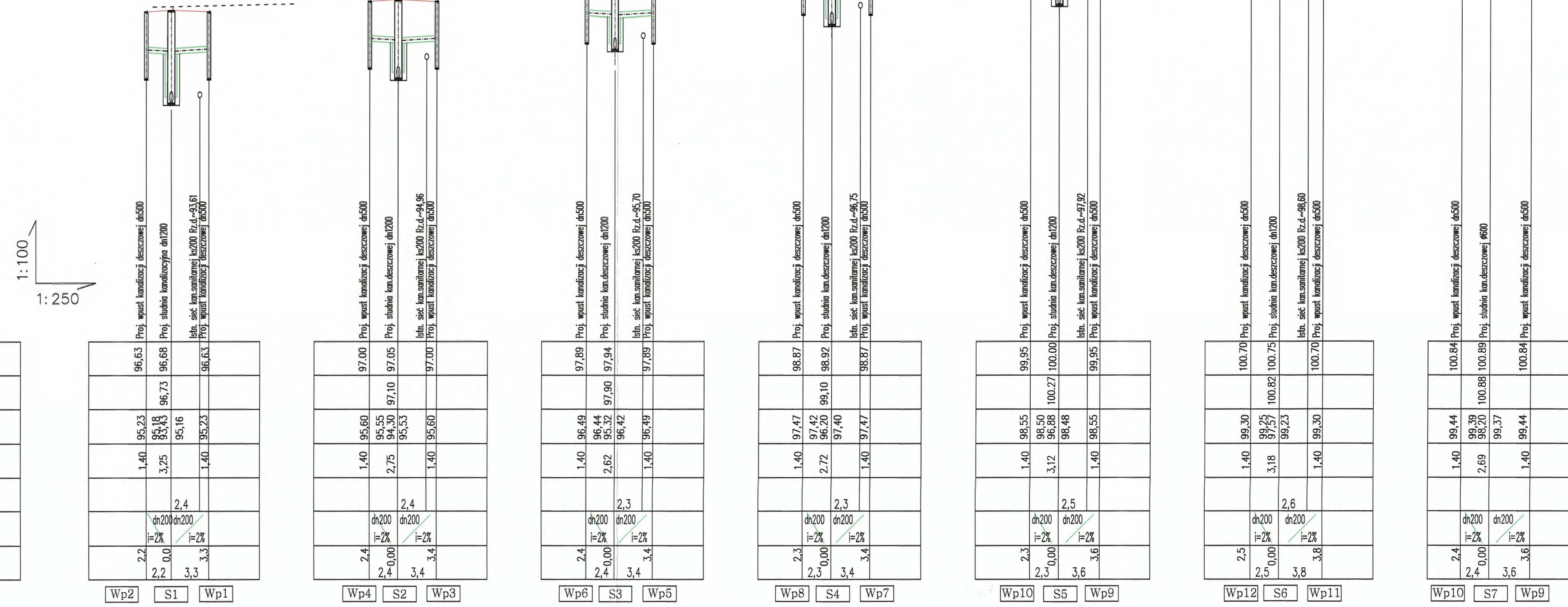
V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

1. Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500	rys. 01.....	44
2. Profil podłużny sieci kanalizacji deszczowej cz.1	rys. 02	45
3. Profil podłużny sieci kanalizacji deszczowej cz.2	rys. 03	46
4. Profil podłużny sieci kanalizacji deszczowej cz.3	rys. 04	47
5. Schemat studni kanalizacyjnej żelbetowej dn1200	rys. 05.....	48
6. Schemat studzienki ściekowej dn500 z rusztem żel. klasy D400	rys. 06.....	49

ul. Konwaliowa



PROJEKTOWANA RZĘDNA TERENU [m n.p.m.]	ISTNIEJĄCA RZĘDNA TERENU [m n.p.m.]	RZĘDNA DNA KANAŁU [m n.p.m.]	PROJEKTOWANE ZAGŁĘBIENIE [m]	KOLIZJE [m]	MATERIAŁ ŚREDNICA [mm]	SPADEK [%]	DŁUGOŚĆ KANAŁU [m]
96,68	96,73	93,43	3,25	0,0	dn400 PVC SN8	i=1,86%	0,0
97,05	97,10	94,30	2,75	4,4	dn400 PVC SN8	i=1,86%	44,8
97,94	97,99	95,32	2,62	3,6	dn400 PVC SN8	i=1,86%	55,0
98,92	98,97	96,20	2,72	6,5	dn400 PVC SN8	i=1,86%	47,1
98,82	98,87	97,07	1,75	6,3	dn400 PVC SN8	i=1,86%	49,9
100,00	100,05	98,20	1,80	4,9	dn400 PVC SN8	i=1,86%	146,9
100,89	100,94	99,07	1,82	10,6	dn400 PVC SN8	i=1,86%	49,7
101,04	101,09	99,16	1,93	0,9	dn400 PVC SN8	i=1,86%	246,5
101,04	101,09	99,16	1,93	1,7	dn400 PVC SN8	i=1,86%	50,2
101,04	101,09	99,16	1,93	1,5	dn400 PVC SN8	i=1,86%	296,7
101,04	101,09	99,16	1,93	7,0	dn400 PVC SN8	i=1,86%	46,6
101,04	101,09	99,16	1,93	2,3	dn400 PVC SN8	i=1,86%	343,3
101,04	101,09	99,16	1,93	7,9	dn400 PVC SN8	i=1,86%	
101,04	101,09	99,16	1,93	7,5	dn400 PVC SN8	i=1,86%	
101,04	101,09	99,16	1,93	4,7	dn400 PVC SN8	i=1,86%	
101,04	101,09	99,16	1,93	5,7	dn400 PVC SN8	i=1,86%	
101,04	101,09	99,16	1,93	2,7	dn400 PVC SN8	i=1,86%	
101,04	101,09	99,16	1,93	15,9	dn400 PVC SN8	i=1,86%	
101,04	101,09	99,16	1,93	4,3	dn400 PVC SN8	i=1,86%	
101,04	101,09	99,16	1,93	16,6	dn400 PVC SN8	i=1,86%	
101,04	101,09	99,16	1,93	8,3	dn400 PVC SN8	i=1,86%	
101,04	101,09	99,16	1,93	4,6	dn400 PVC SN8	i=1,86%	
101,04	101,09	99,16	1,93	2,0	dn400 PVC SN8	i=1,86%	
101,04	101,09	99,16	1,93	4,0	dn400 PVC SN8	i=1,86%	
101,04	101,09	99,16	1,93	15,1	dn400 PVC SN8	i=1,86%	
101,04	101,09	99,16	1,93	1,0	dn400 PVC SN8	i=1,86%	
101,04	101,09	99,16	1,93	0,5	dn400 PVC SN8	i=1,86%	
101,04	101,09	99,16	1,93	5,0	dn400 PVC SN8	i=1,86%	
101,04	101,09	99,16	1,93	5,9	dn400 PVC SN8	i=1,86%	
101,04	101,09	99,16	1,93	16,8	dn400 PVC SN8	i=1,86%	
101,04	101,09	99,16	1,93	2,4	dn400 PVC SN8	i=1,86%	
101,04	101,09	99,16	1,93	1,4	dn400 PVC SN8	i=1,86%	
101,04	101,09	99,16	1,93	2,0	dn400 PVC SN8	i=1,86%	
101,04	101,09	99,16	1,93	11,1	dn400 PVC SN8	i=1,86%	
101,04	101,09	99,16	1,93	6,0	dn400 PVC SN8	i=1,86%	
101,04	101,09	99,16	1,93	2,69	dn400 PVC SN8	i=1,86%	
101,04	101,09	99,16	1,93	2,69	dn400 PVC SN8	i=1,86%	
101,04	101,09	99,16	1,93	2,2	dn400 PVC SN8	i=1,86%	



- UWAGI:
- Rzędne wjazdów drogowych należy dopasować do projektowanej rzędnej drogi. (projekt rozpatrywać łącznie z projektem branży drogowej)
 - W miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem (zwłaszcza kan. sanitarne) należy przed przystąpieniem do robót dokonać odkrywek w celu ustalenia rzeczywistych rzędnych. W przypadkach kolizji należy przy udziale projektanta, zaktualizować projekt do rzeczywistych rzędnych. W przypadkach kiedy nie można dokonać korekty projektowanej sieci wykonawca winien przedzielić koszty związane z koniecznością ewentualnej przebudowy istniejącego uzbrojenia.
 - Studnie typowe wykonać ze żwęgą betonową (konus) dn1200/600 i wjazdem żelwnym Ø600 klasy D400. Studnie należy skompletować i wykonać wg wskazań producenta. Do regulacji wysokości wjazdu zastosować pierścienie dystansowe.
 - Wjazdy kanałowe żelwne samopoziomujące z wypełnieniem betonowym (lub polimerbetonowym), zgodnie z normą PN-EN 124 (bezkolnierzowe w przypadku nawierzchni asfaltowych oraz kolnierzowe w pozostałych przypadkach).
 - Przewody kanalizacji deszczowej z rur PVC min. SN8

Zamawiający: GMINA STARA BIAŁA
ul. Jana Kazimierza 1,
09-411 Biała

Jednostka projektowa: PROJDRÓG 2 s.c.
ul. 09-407 Płock, Targowa 18C

Nazwa inwestycji: Budowa sieci kanalizacji deszczowej w ramach inwestycji p.n. "Przebudowa ulic Konwaliowej, Na Wzgórzu i Makowej w miejscowości Brwilno"

Stan: PROJEKT TECHNICZNY

Nazwa rysunku: Profil podłużny sieci kanalizacji deszczowej cz.1

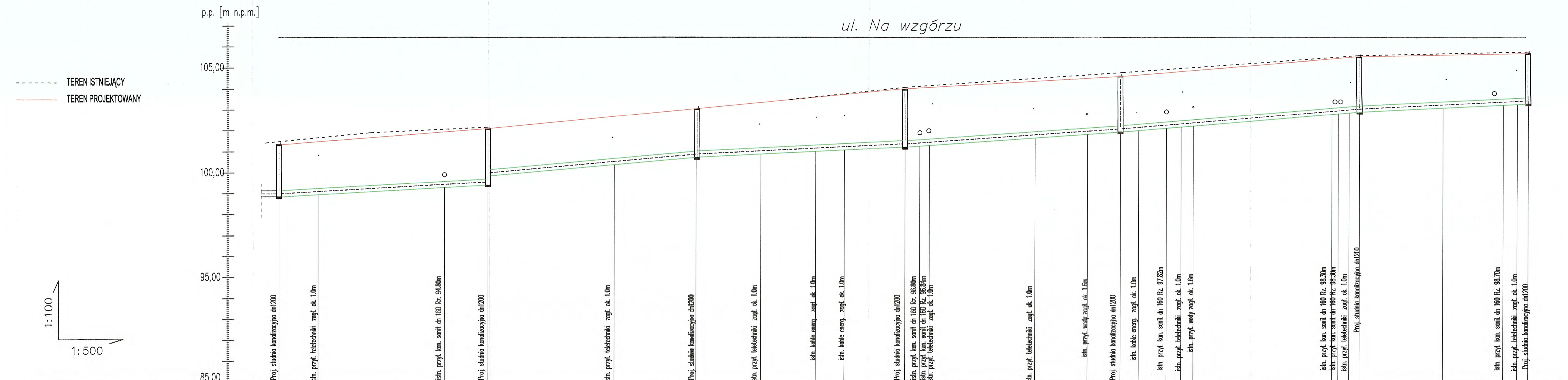
Projektant: mgr. inż. Jarosław Moderacki
opr. nr Wa-68/01

Sprawdzający: mgr. inż. Marja Nowak
opr. nr 15/83

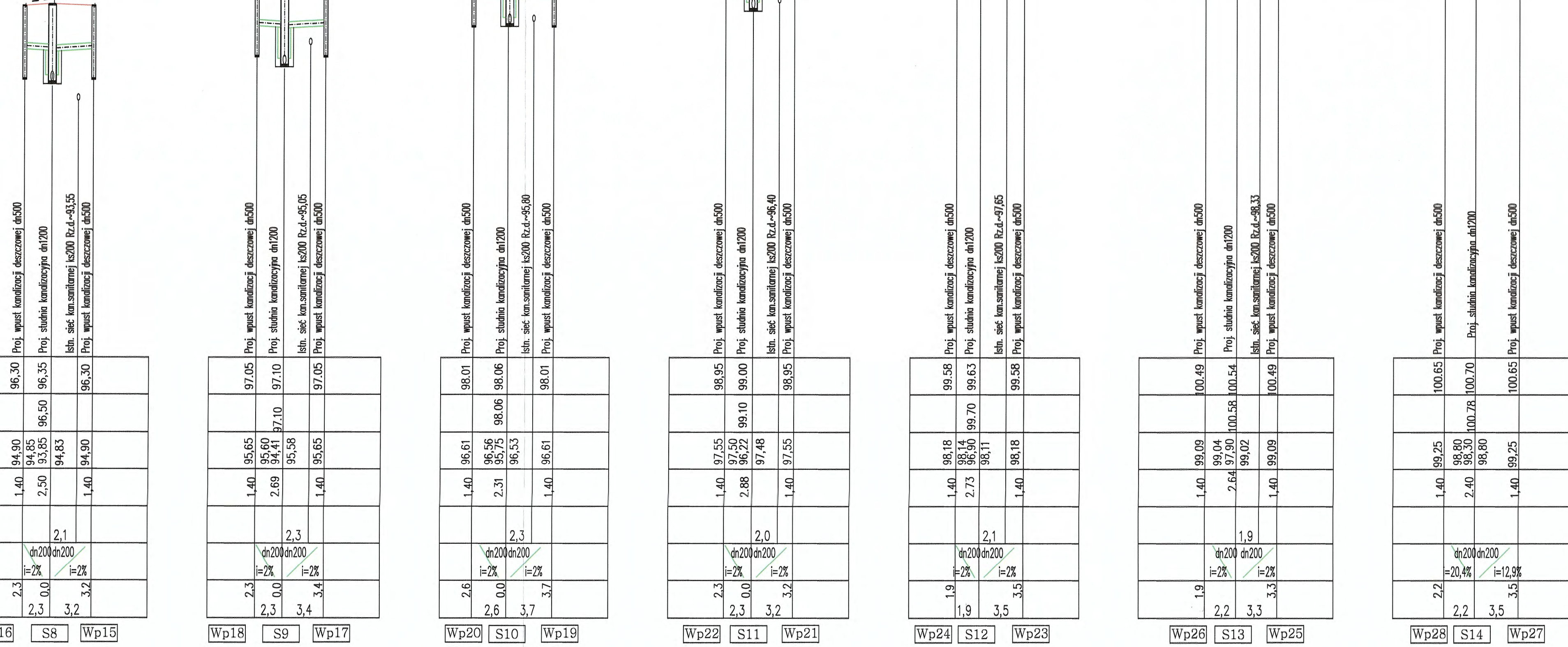
Opracował: mgr. inż. Cezary Drązkiewicz
opr. nr MAZ/0053/PWS/18

Skala: 1:100/500
Data: kwiecień 2023
Nr rysunku: 02

ul. Na wzgórzu

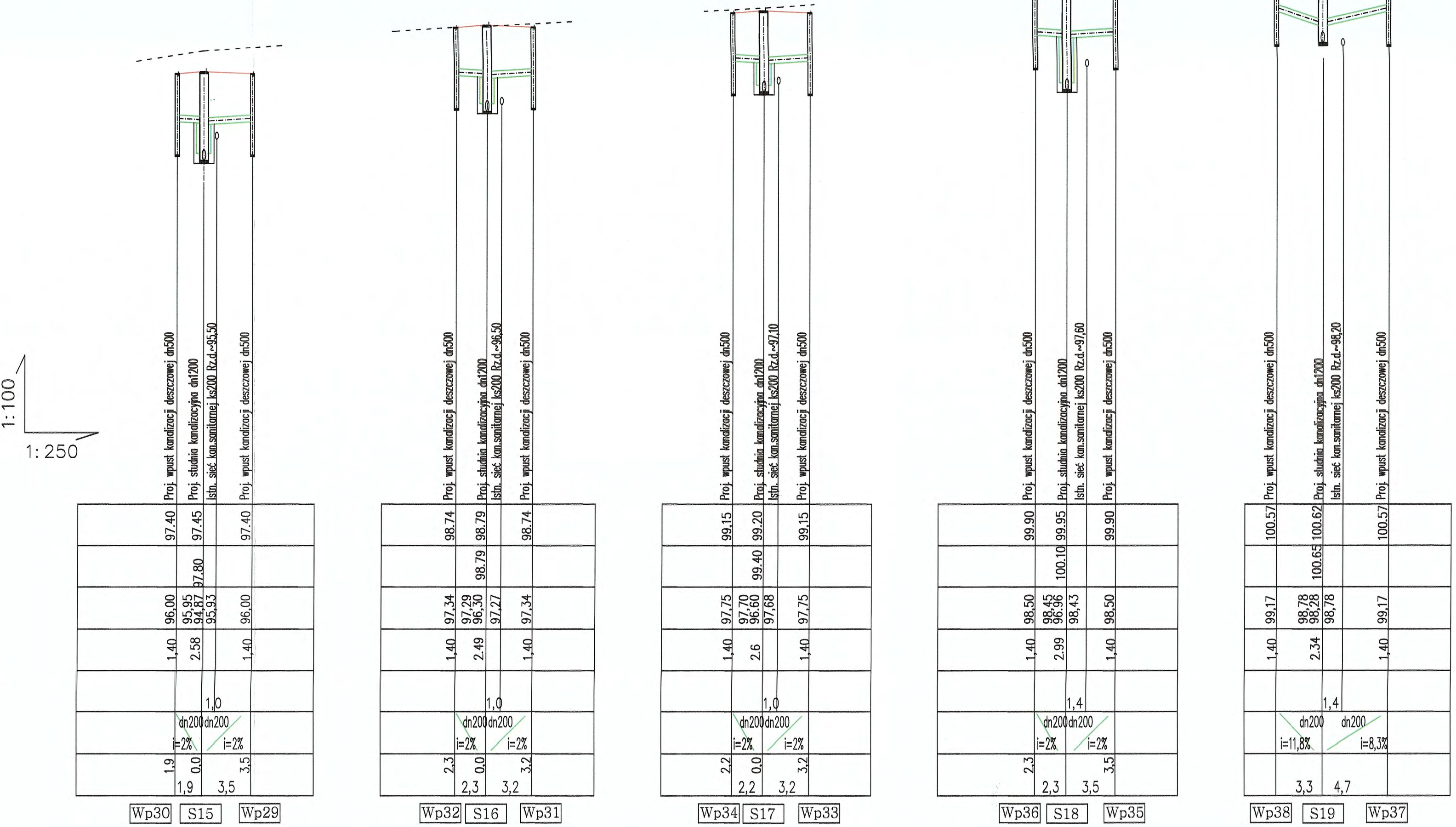
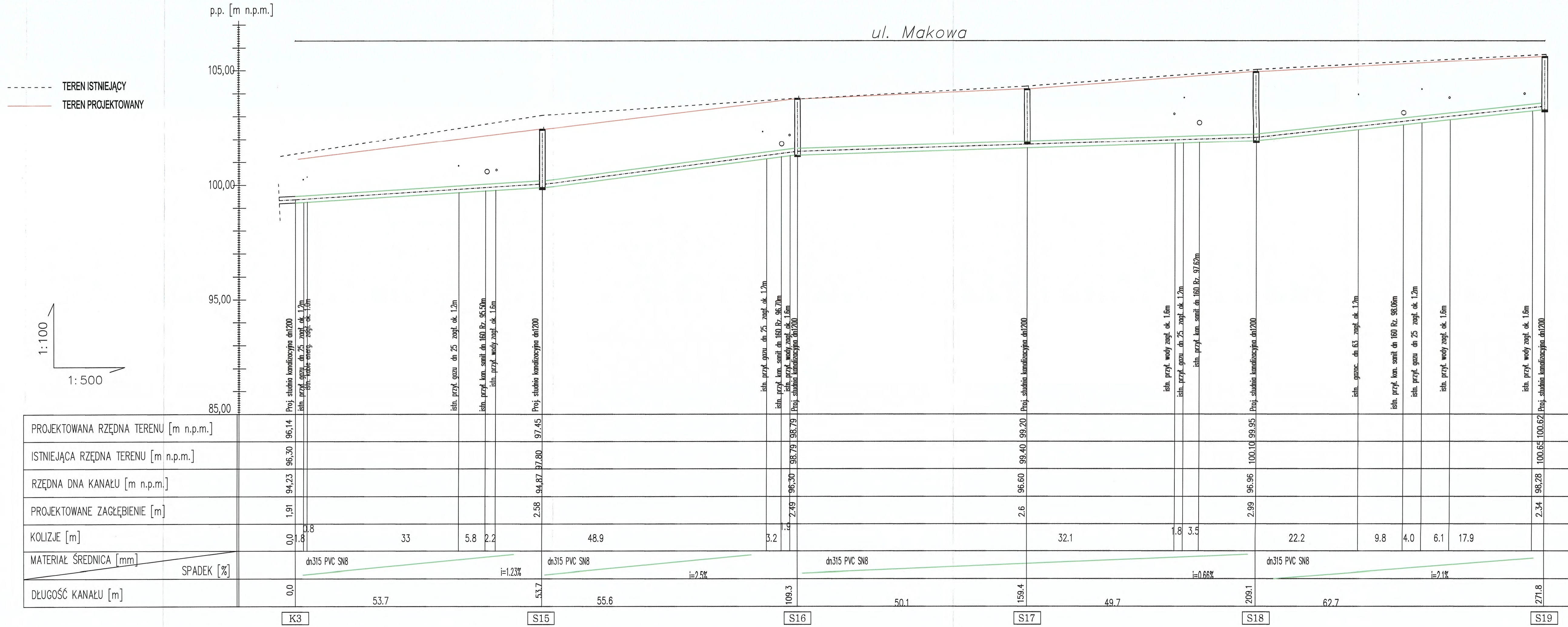


PROJEKTOWANA RZĘDNA TERENU [m n.p.m.]	96.35	96.35	97.10	96.06	96.06	99.00	99.10	99.63	100.54	100.70	96.30	96.30	97.05	97.10	97.05	99.01	98.06	98.01	99.95	99.00	99.95	99.58	99.63	99.58	100.49	100.65	100.65	100.70	100.70	100.65	100.65	
ISTNIEJĄCA RZĘDNA TERENU [m n.p.m.]	96.50	96.50	97.10	98.06	98.06	99.10	99.10	99.63	100.58	100.78	96.30	96.30	97.05	97.10	97.05	99.01	98.06	98.01	99.95	99.00	99.95	99.58	99.63	99.58	100.49	100.65	100.65	100.70	100.70	100.65	100.65	
RZĘDNA DNA KANAŁU [m n.p.m.]																																
PROJEKTOWANE ZAGŁĘBIENIE [m]	2.50	2.50	2.69	2.24	2.31	2.88	2.73	2.73	2.64	2.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	2.31	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	
KOLIZJE [m]	0.0	9.3	30.1	30.1	15.4	13.0	6.8	3.5	0.7	25.1	12.5	4.3	6.6	3.5	2.9	32.9	1.5	2.6	19.8	14.3	3.3											
MATERIAŁ ŚREDNICA [mm]	dn315 PVC SN8		dn315 PVC SN8		dn315 PVC SN8		dn315 PVC SN8		dn315 PVC SN8		dn315 PVC SN8		dn315 PVC SN8		dn315 PVC SN8		dn315 PVC SN8		dn315 PVC SN8		dn315 PVC SN8		dn315 PVC SN8		dn315 PVC SN8		dn315 PVC SN8		dn315 PVC SN8		dn315 PVC SN8	
SPADEK [%]	i=1.1%		i=1.8%		i=0.95%		i=1.3%		i=1.76%		i=1.0%																					
DŁUGOŚĆ KANAŁU [m]	0.0	49.8	49.8	49.5	99.3	49.7	149.0	51.2	200.2	56.8	257.0	40.0	297.0																			



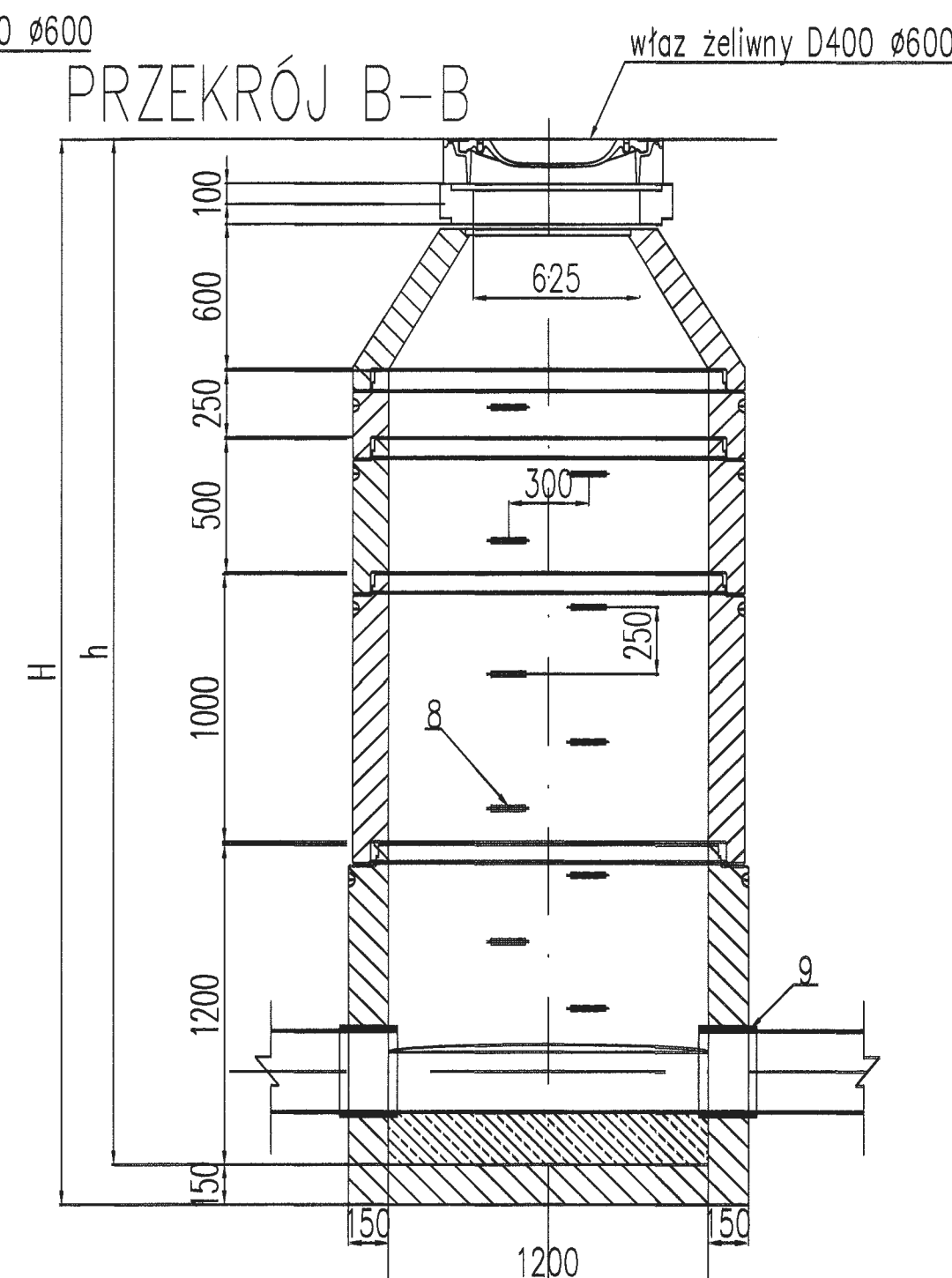
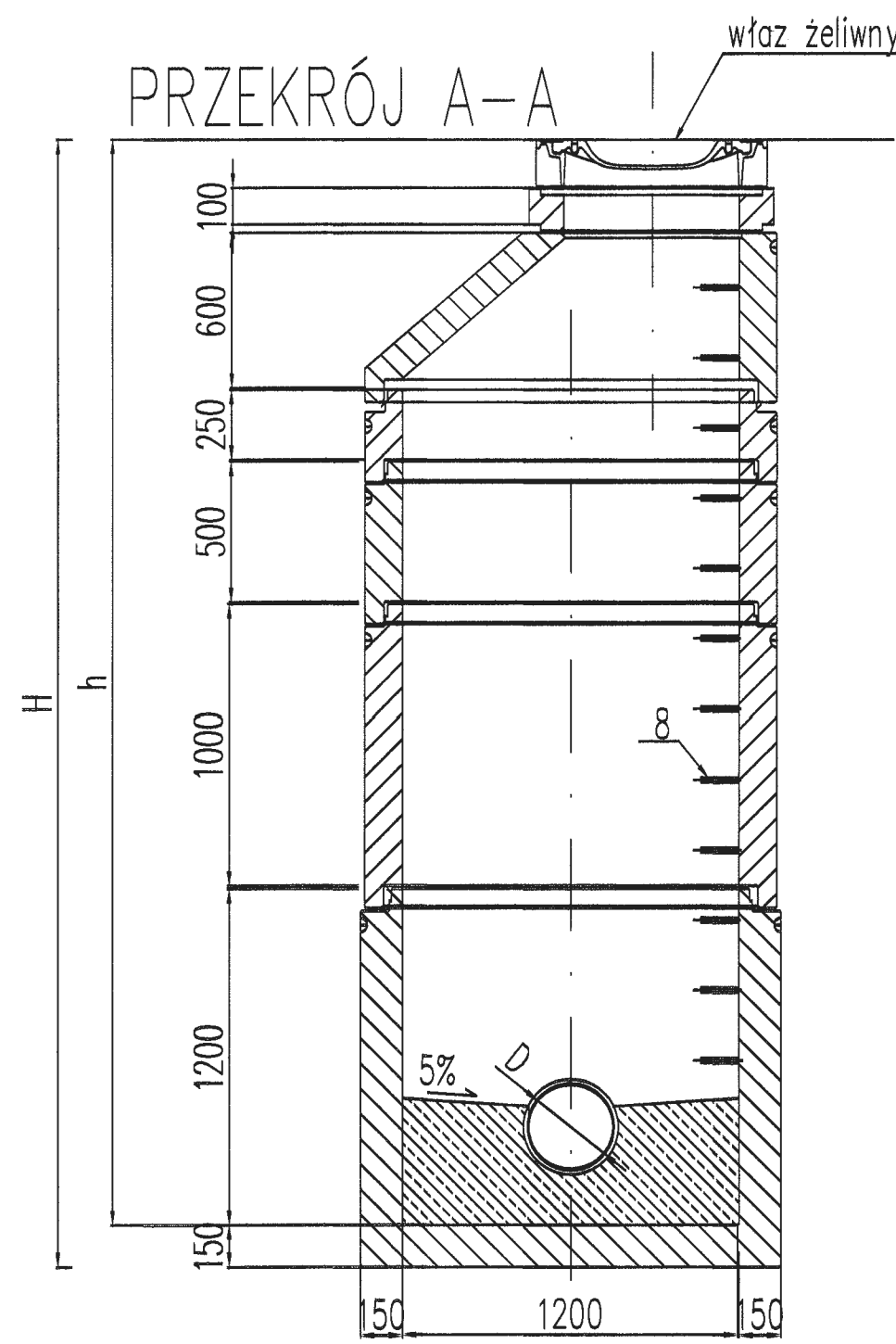
- UWAGI:
- Rzędne wjazdów drogowych należy dopasować do projektowanej rzędnej drogi. (projekt rozpatrywać łącznie z projektem branzy drogowej)
 - W miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem (zwłaszcza kan. sanitarne) należy przed przystąpieniem do robót dokonać odkrywek w celu ustalenia rzeczywistych rzędnych.
 - W przypadku kolizji należy, przy udziale projektanta, zaktualizować projekt do rzędnych rzeczywistych. W przypadkach kiedy nie można dokonać korekty projektowanej sieci wykonawca winien przewidzieć koszty związane z koniecznością ewentualnej przebudowy istniejącego uzbrojenia. Studnie typowe wykonać ze złączką betonową (konus) dn1200/800 i włazem żeliwnym Ø600 klasy D400. Studnie należy skompletować i wykonać wg wskazań producenta. Do regulacji wysokości wjazdu zastosować pierścienie dystansowe.
 - Włazy kanalowe żeliwne samopoziomujące z wypełnieniem betonowym (lub polimerbetonowym), zgodne z normą PN-EN 124 (bezkolnierzowe w przypadku nawierzchni asfaltowych oraz kolnierzowe w pozostałych przypadkach).
 - Przewody kanalizacji deszczowej z rur PVC min. SN8

Zamawiający:	GMINA STARA BIAŁA ul. Jana Kazimierza 1, 09-411 Białta		
Jednostka projektowa:	PROJDRÓG 2 s.c. ul. 09-407 Płock, Targowa 18C		
Nazwa inwestycji:	Budowa sieci kanalizacji deszczowej w ramach inwestycji p.n. "Przebudowa ulic Konwaliowej, Na Wzgórzu i Makowej w miejscowości Brwino"		
Etap:	PROJEKT TECHNICZNY		
Nazwa rysunku:	Profil podłużny sieci kanalizacji deszczowej cz.2		
Projektant:	mgr. inż. Jarosław Moderacki upr. nr Wg-68/01	podpis:	
Sprawdzający:	mgr. inż. Maria Nowak upr. nr 15/83	podpis:	
Opracował:	mgr. inż. Cezary Drągkiewicz upr. nr MAZ/0053/PWBS/18	podpis:	
Branża sanitarna	Skala: 1:100/500	Data: kwiecień 2023	Nr rysunku: 03

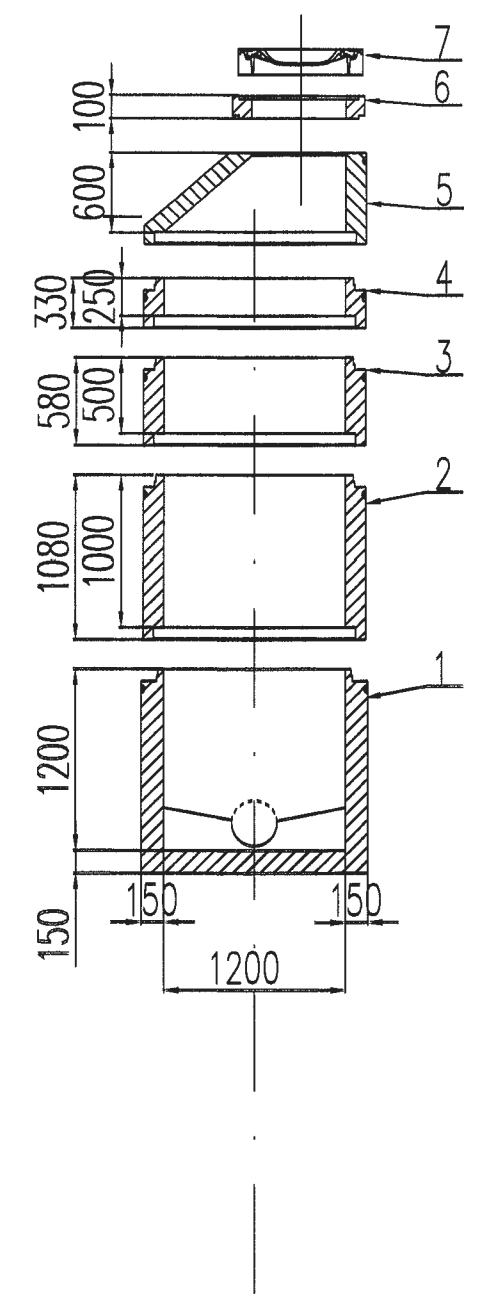


- UWAGI:
- Rzędne wjazdów drogowych należy dopasować do projektowanej rzędnej drogi. (projekt rozpatrywać łącznie z projektem branzy drogowej)
 - W miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem (zwłaszcza kan. sanitarne) należy przed przystąpieniem do robót dokonać odkrywek w celu ustalenia rzeczywistych rzędnych. W przypadku kolizji należy, przy udziale projektanta, zaktualizować projekt do rzędnych rzeczywistych.
 - W przypadkach kiedy nie można dokonać korekty projektowanej sieci wykonawca winien przewidzieć koszty związane z koniecznością ewentualnej przebudowy istniejącego uzbrojenia.
 - Studnie typowe wykonać ze żwężką betonową (konus) dn1200/600 i wjazdem żeliwnym Ø600 klasy D400. Studnie należy skompletować i wykonać wg wskazań producenta. Do regulacji wysokości wjazdu zastosować pierścienie dystansowe.
 - Włazy kanałowe żeliwne samopoziomujące z wypełnieniem betonowym (lub polimerbetonowym), zgodnie z normą PN-EN 124 (bezkołnierzowe w przypadku nawierzchni asfaltowych oraz kołnierzowe w pozostałych przypadkach).
 - Przewody kanalizacji deszczowej z rur PVC min. SN8

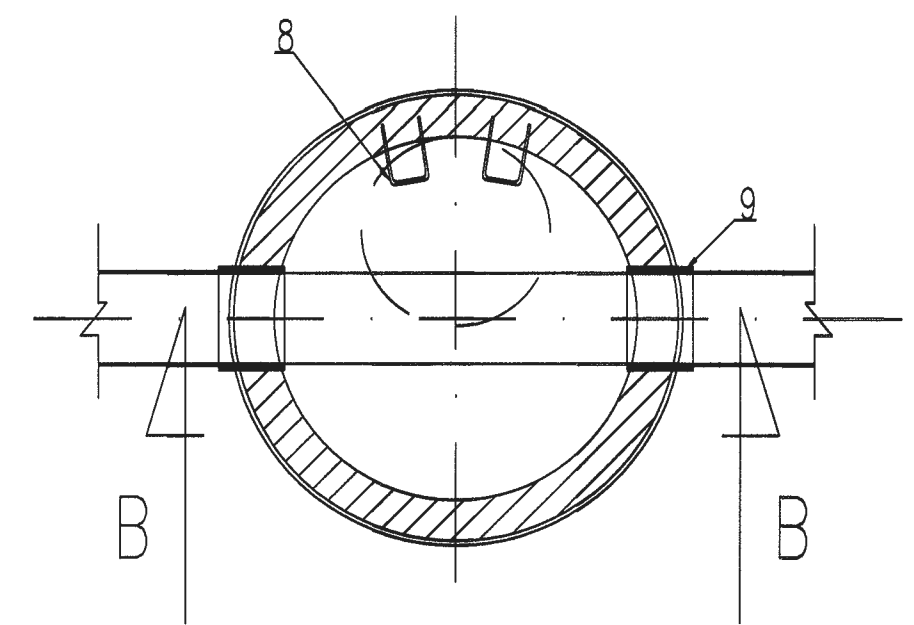
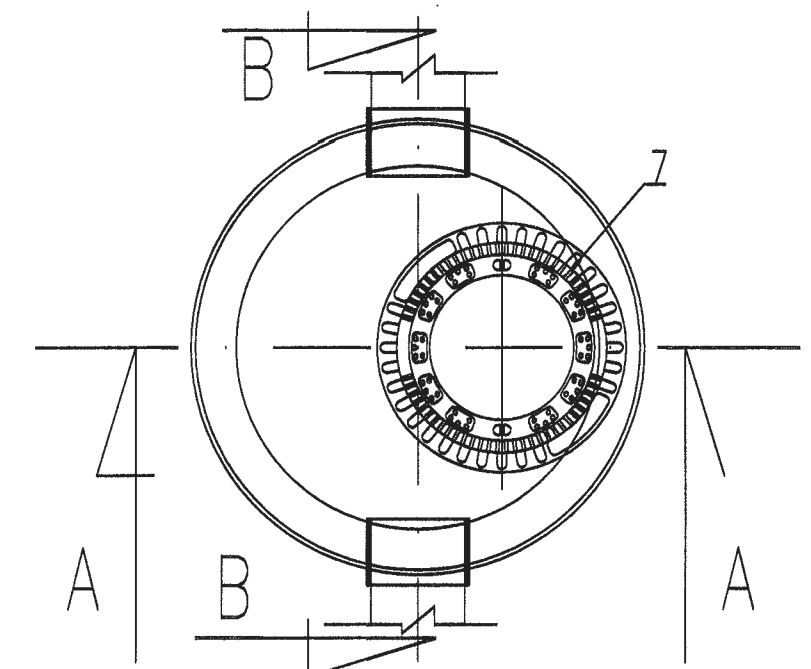
Zamawiający:		GMINA STARA BIAŁA ul. Jana Kazimierza 1, 09-411 Biała		
Jednostka projektowa:		PROJDRÓG 2 s.c. ul. 09-407 Płock, Targowa 18C		
Nazwa inwestycji:				
Budowa sieci kanalizacji deszczowej w ramach inwestycji p.n. "Przebudowa ulic Konwaliowej, Na Wzgórzu i Makowej w miejscowości Brwilno"				
Etap:				
PROJEKT TECHNICZNY				
Nazwa rysunku:				
Profil podłużny sieci kanalizacji deszczowej cz.3				
Projektant:	mgr. inż. Jarosław Moderacki upr. nr Wa-68/01	podpis:		
Sprawdzający:	mgr. inż. Maria Nowak upr. nr 15/83	podpis:		
Opracował:	mgr. inż. Cezary Drgżkiewicz upr. nr MAZ/0053/PWBS/18	podpis:		
Branża sanitarna		Skala:	1:100/500	Data:
				kwiecień 2023
				Nr rysunku:
				04



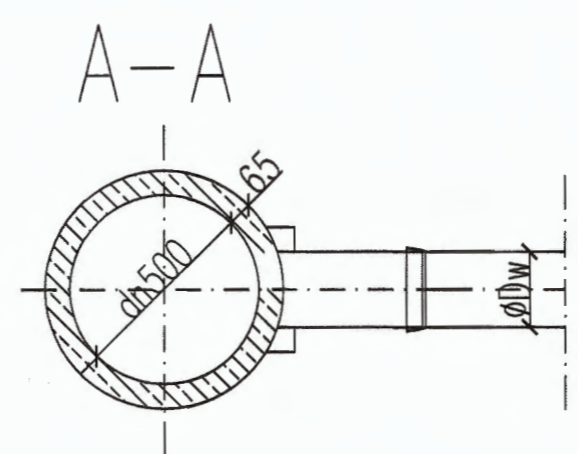
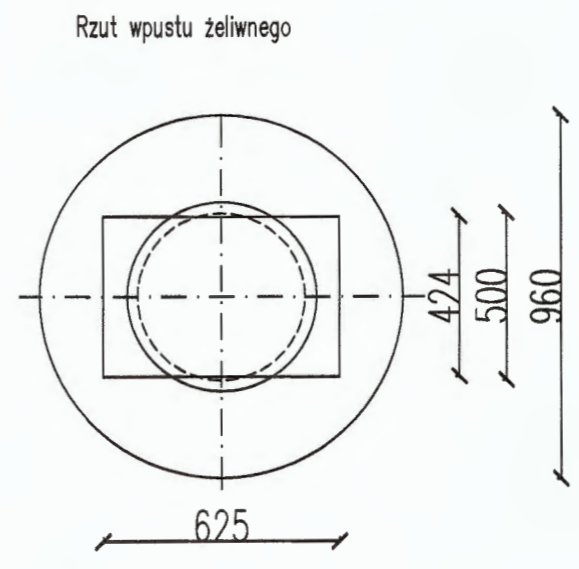
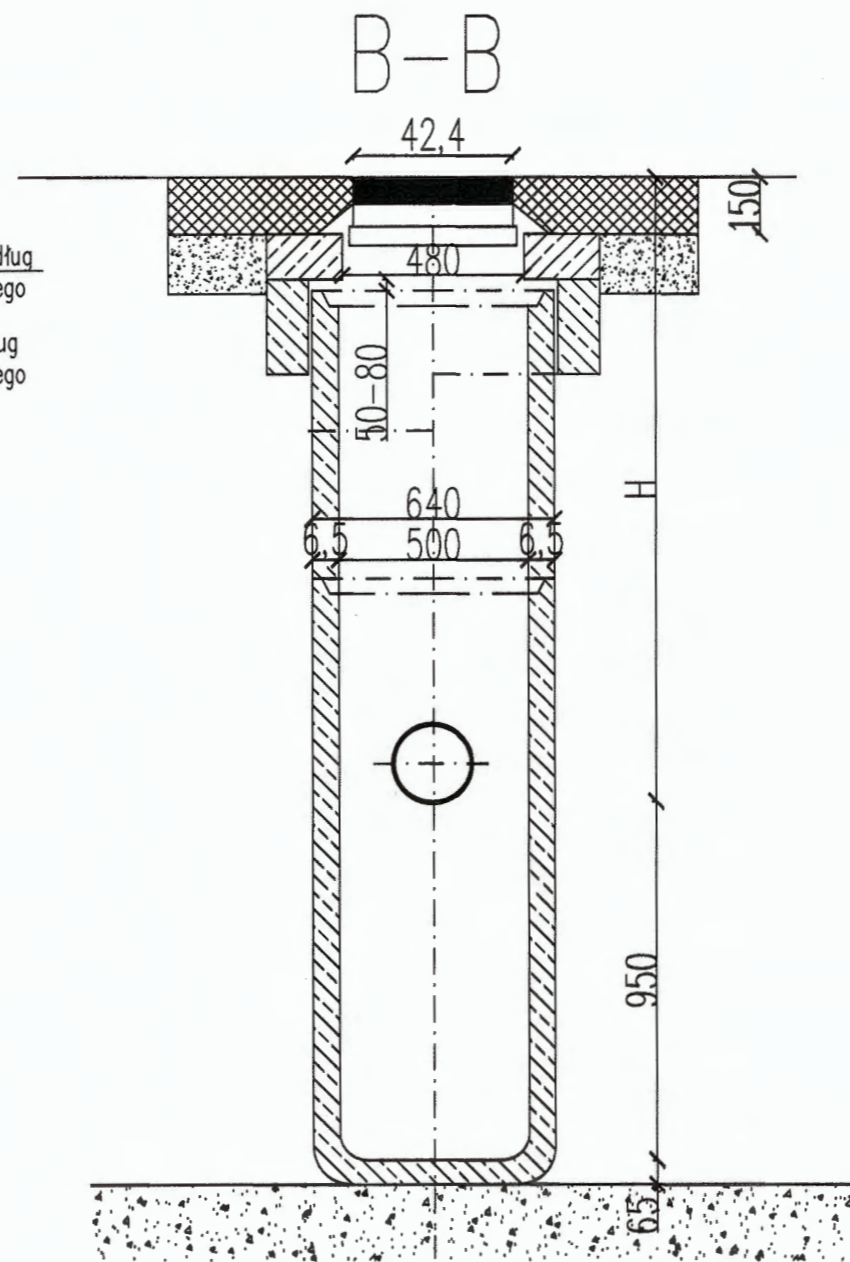
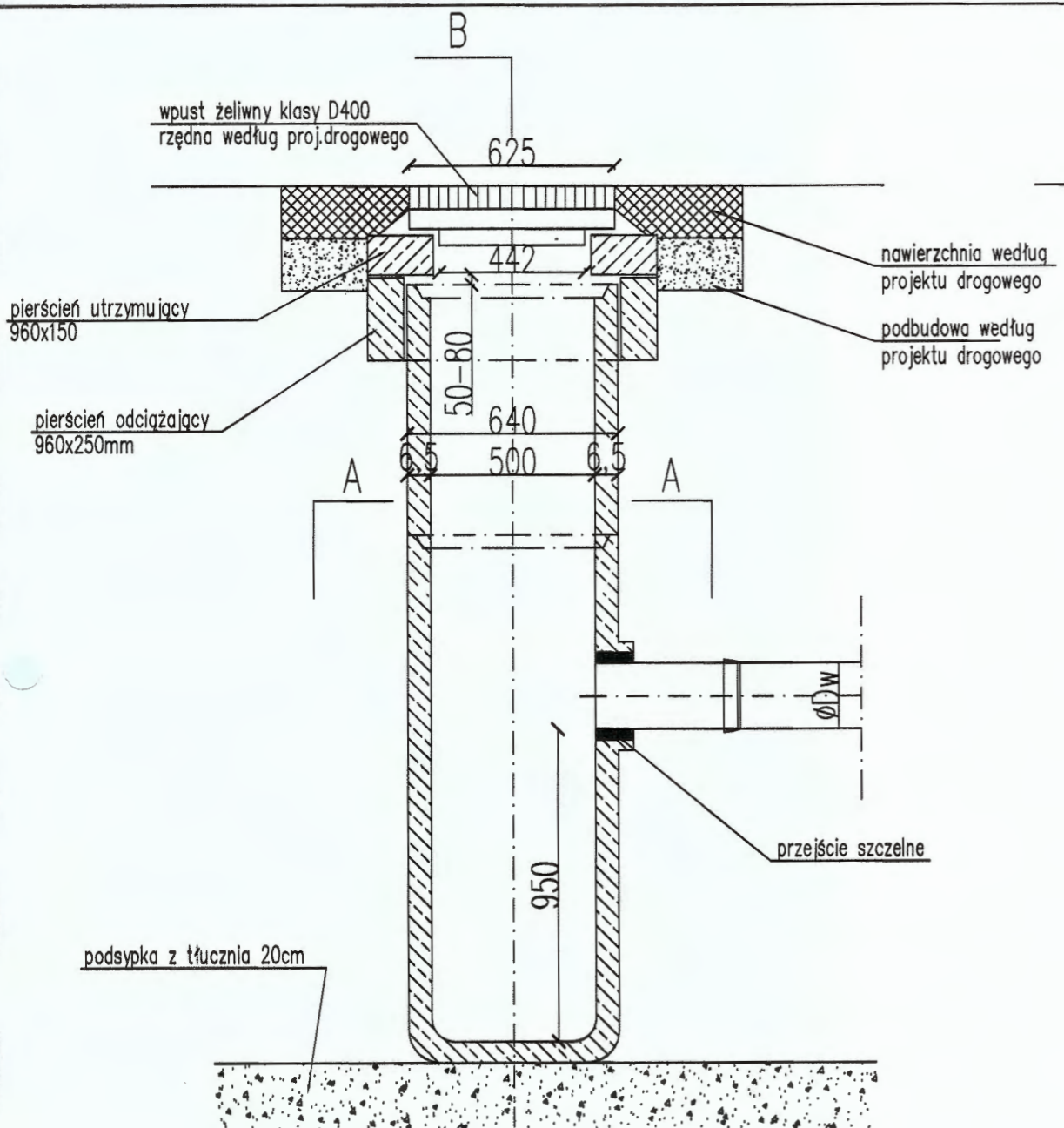
ZESTAWIENIE ELEMENTÓW STUDZIENKI
Skala 1:50




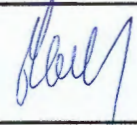
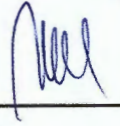

Lp.	ZESTAWIENIE ELEMENTÓW STUDZIENKI
1	DENNICA ŻELBETOWA STUDNI Z WYPROFILOWANIEM KINETY BETON KL. B45; WYMIAR 1200/1200;
2	KRĄG ŻELBETOWY (KL.B45) 1200/1000 ŁĄCZONY ZA POMOCĄ USZCZELEK
3	KRĄG ŻELBETOWY (KL.B45) 1200/500 ŁĄCZONY ZA POMOCĄ USZCZELEK
4	KRĄG ŻELBETOWY (KL.B45) 1200/250 ŁĄCZONY ZA POMOCĄ USZCZELEK
5	ZWĘZKA REDUKCYJNA - KONUS (KL.B45) 1200/600/625
6	PIERSIEŃ WYRÓWNAWCZY ø790/600/100
7	WŁAZ ŻELIWNY ø600 KLASA D400
8	STOPNIE ZŁAZOWE ŻELIWNE TYP S
9	PRZEŚCIE SZCZELNE DOSTOSOWANE DO STANDARDU RURY LUB DOSTAWCY PRODUCENTA RUR



Zamawiający:		GMINA STARA BIAŁA ul. Jana Kazimierza 1, 09-411 Biała		
Jednostka projektowa:		PROJDRÓG 2 s.c. ul. 09-407 Płock, Targowa 18C		
Nazwa inwestycji:				
Budowa sieci kanalizacji deszczowej w ramach inwestycji p.n. "Przebudowa ulic Konwaliowej, Na Wzgórzu i Makowej w miejscowości Brwilno"				
Etap:				
PROJEKT TECHNICZNY				
Nazwa rysunku:				
Schemat studni kanalizacyjnej żelbetowej dn1200				
Projektant:	mgr. inż. Jarosław Moderacki upr. nr Wa-68/01	podpis:		
Sprawdzający:	mgr. inż. Maria Nowak upr. nr 15/83	podpis:		
Opracował:	mgr. inż. Cezary Drązkiewicz upr. nr MAZ/0053/PWBS/18	podpis:		
Branża sanitarna		Skala:	Data:	Nr rysunku
		1:50	kwiecień 2023	05



Uwagi:
 1. Wymiary podano w [mm]
 2. Stosować prefabrykaty betonowe z uszczelką

Zamawiający:	GMINA STARA BIAŁA ul. Jana Kazimierza 1, 09-411 Biała		
Jednostka projektowa:	PROJDRÓG 2 s.c. ul. 09-407 Płock, Targowa 18C		
Nazwa inwestycji:	Budowa sieci kanalizacji deszczowej w ramach inwestycji p.n. "Przebudowa ulic Konwaliowej, Na Wzgórzu i Makowej w miejscowości Brwilno"		
Etap:	PROJEKT TECHNICZNY		
Nazwa rysunku:	Schemat studzienki ściekowej dn500 z rusztem żeliwnym klasy D400		
Projektant:	mgr. inż. Jarosław Moderacki upr. nr Wa-68/01	podpis:	
Sprawdzający:	mgr. inż. Maria Nowak upr. nr 15/83	podpis:	
Opracował:	mgr. inż. Cezary Drązkiewicz upr. nr MAZ/0053/PWBS/18	podpis:	
Branża sanitarna	Skala: 1:20	Data: kwiecień 2023	Nr rysunku 06