

PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA SANITARNA

Nazwa zamierzenia
budowlanego: **Budowa sieci kanalizacji sanitarnej oraz niezbędnej infrastruktury wraz z podłączeniami do posesji położonych przy ul. Ulanowskiej w Janowie Lubelskim**

Inwestor: **Gmina Janów Lubelski
ul. Zamoyskiego 59, 23-300 Janów Lubelski**

Identyfikator inwestycji: **060505_4.0003.1503, 060505_4.0003.1490,
060505_4.0003.1489, 060505_4.0003.1486,
060505_4.0003.1491, 060505_4.0003.1492,
060505_4.0003.945, 060505_4.0003.946,
060505_4.0003.938, 060505_4.0003.3113,
060505_4.0003.932, 060505_4.0003.933**

Kategoria obiektu: **XXVI**

Data opracowania: **Grudzień 2024**

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2020r., poz. 1333 z późn.zm), oświadczam że niniejszy Projekt został sporządzony zgodnie z ustaleniami określonymi w decyzjach administracyjnych dotyczących zamierzenia budowlanego, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO, NR. UPRAWNIENÍ	DATA	PODPIS
SANITARNA projektant	Jadwiga Fac, Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń LUB/0229/PBS/23	12.2024	
SANITARNA sprawdzający	Marek Łukasiewicz, Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń LUB/0053/PBS/19	12.2024	

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA

1.	PODSTAWA OPRACOWANIA	3
2.	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	3
3.	ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	3
4.	LOKALIZACJA INWESTYCJI	4
5.	WARUNKI GRUNTOWO-WODNE	4
6.	OPIS OGÓLNY PRZYJĘTEGO ROZWIĄZANIA	4
7.	OBLICZENIA	5
8.	PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE.....	6
8.1	Materiał rur i budowa kanałów.....	6
8.2	Uzbrojenie sieci	7
8.2.1	Studnie kanalizacyjne betonowe $\varnothing 1000$	7
8.2.2	Studnie kanalizacyjne tworzywowe $\varnothing 425$	8
9.	ROBOTY ZIEMNE	9
9.1	Roboty przygotowawcze	9
9.2	Wykopy i zasypki	9
9.3	Montaż sieci kanalizacyjnej	10
9.4	Odwodnienie wykopów	11
10.	PRÓBY SZCZELNOŚCI	12
11.	SKRZYŻOWANIA Z ZBLIŻENIA Z ISTNIEJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ	12
12.	WARUNKI BHP	14
13.	UWAGI KOŃCOWE	15

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

PTIS-01	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	skala 1:500
PTIS-02	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	skala 1:500
PTIS-03	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ – PROFIL PODŁUŻNY I	skala 1:100/200
PTIS-04	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ – PROFIL PODŁUŻNY II	skala 1:100/200
PTIS-05	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ – PROFIL PODŁUŻNY III.....	skala 1:100/200
PTIS-06	KONSTRUKCJA STUDNI KANALIZACYJNYCH $\varnothing 1000$	B/S
PTIS-07	KONSTRUKCJA STUDNI KANALIZACYJNYCH $\varnothing 425$	B/S
PTIS-08	POSADOWIENIE RUROCIAGU W WYKOPIE.....	B/S

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa i uzgodnienia z Inwestorem
- Koncepcja urbanistyczna zatwierdzona przez Inwestora
- Warunki Techniczne na opracowanie dokumentacji projektowej na budowę odcinka sieci kanalizacji sanitarnej w Janowie Lubelskim ul. Lubelska wydane przez PGKiM Sp. z o.o. w Janowie Lubelskim
- Decyzja nr ZK. 7230.112.2024.SD1 dotycząca zezwolenia na zlokalizowanie urządzeń infrastruktury technicznej w działce drogowej nr ewid. 1503, obręb Janów Lubelski Czwarty, stanowiącej pas drogowy drogi gminnej nr 108920L ul. Kołataja w Janowie Lubelskim
- Protokół Narady Koordynacyjnej Nr G.III.6630.1.40.2024
- Protokół Narady Koordynacyjnej Nr G.III.6630.1.49.2024
- Wymagania techniczne i przepisy prawa budowlanego
- Wizja lokalna
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Dokumentacja geologiczna projektowanej trasy przebiegu sieci kanalizacji sanitarnej przy ul. Lubelskiej w Janowie Lubelskim
- Uchwała nr XXIV/258/17 Rady Miejskiej w Janowie Lubelskim z dnia 26 maja 2017 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Janowa Lubelskiego – „STARE CENTRUM” - ETAP 1”

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dla zadania inwestycyjnego: Budowa sieci kanalizacji sanitarnej oraz niezbędnej infrastruktury wraz z podłączeniami do posesji położonych przy ul. Ulanowskiej w Janowie Lubelskim. Inwestycja podzielona na dwa odcinki sieci:

Odcinek 1 – przebiegający przez działki nr ewid.: 1503, 1490, 1489, 1486, 1491, 1492, 945, 946, 938, 3113;

Odcinek 2 – przebiegający przez działki nr ewid.: 932, 933.

W ramach zakresu niniejszego opracowania projektuje się:

- budowę sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej oraz podłączenia do posesji położonych przy ul. Ulanowskiej wraz z uzbrojeniem.

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Na obszarze objętym zakresem opracowania występuje zabudowa jednorodzinna jedno- i dwukondygnacyjna. Na terenie objętym zakresem nie występują obiekty przeznaczone do rozbiórki.

Ciągi komunikacyjne to drogi o nawierzchni utwardzonej asfaltowej. Dostęp do drogi publicznej od strony południowej oraz wschodniej.

Istniejące uzbrojenie terenu przez które przebiega projektowana sieć kanalizacji sanitarnej stanowią:

- linie energetyczne pod- i nadziemne,
- linie telekomunikacyjne podziemne,
- sieć wodociągowa,
- sieć gazowa.

Istniejące uzbrojenie pokazano na mapie szczegółowej w skali 1 : 500.

Obecnie ścieki sanitarne z poszczególnych posesji gromadzone są w przydomowych zbiornikach bezodpływowych.

4. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z podłączeniami do posesji projektuje się w miejscowości Janów Lubelski, obręb 0003 JANÓW LUBELSKI CZWARTY, na działkach nr ewid. 1503, 1490, 1489, 1486, 1491, 1492, 945, 946, 938, 3113, 932, 933. Sieć kanalizacji sanitarnej zostanie poprowadzona przez działki prywatne oraz działki będące we władaniu Gminy Janów Lubelski, w następstwie zgód właścicieli poszczególnych terenów.

5. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Na podstawie przeprowadzonych badań geologicznych w obszarze planowanej inwestycji stwierdzono występowanie gruntów:

Warstwa IA - pyły twardoplastyczne, o średnim $I_L = 0,10$ piaski średnie, średnio zagęszczone na pograniczu luźnych, o średnim $I_D = 0,35$;

Warstwa IB - pyły twardoplastyczne oraz twardoplastyczne na pograniczu plastycznych, o średnim $I_L = 0,20-0,25$

Warstwa IC - gliny piaszczyste twardoplastyczne oraz twardoplastyczne na pograniczu plastycznych, o średnim $I_L = 0,20$;

Warstwa II - namuły gliniaste, plastyczne, o średnim $I_L = 0,30$;

Warstwa III - piaski średnie, średnio zagęszczone, o średnim $I_D = 0,50$.

Grunty na terenie planowanej inwestycji nadają się do posadowienia bezpośredniego. W przypadku gruntów słabonośnych (Warstwa II) projektuje się wymianę gruntu w obrębie posadowienia.

W wyniku badań wykazano występowanie przypowierzchniowo warstwy nasypu niekontrolowanego, złożonego z gleby, gliny piaszczystej, popiołu, gruzu i piasku średniego. Nasypy niekontrolowane nie stanowią podłoża budowlanego i podlegają wymianie.

W wyniku badań wykazano występowanie poziomu wodonośnego o zwierciadle lekko napiętym (otwór badawczy nr 1 i 2) oraz swobodnym (otwór badawczy nr 3) na głębokościach 1,90-2,20 m p.p.t. (212,60 – 213,10 m n.p.m.)

Woda gruntowa nie była badana pod względem agresywności do betonu i stali, z tego względu w przypadku projektowania konstrukcji podatnych na działanie czynników korozyjnych należy zastosować odpowiednie powłoki antykorozyjne albo komponenty do betonów.

6. OPIS OGÓLNY PRZYJĘTEGO ROZWIĄZANIA

Projektuje się wykonanie sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej odprowadzającej ścieki sanitarne z posesji położonych przy ul. Lubelskiej do istniejącej sieci kanalizacji, której gestorem jest PGKiM Sp. z o.o. w Janowie Lubelskim. Trasa sieci kanalizacyjnej będzie przebiegać przez działki prywatne oraz działki będące we władaniu Gminy Janów Lubelski.

Sieć kanalizacyjną wraz z podłączeniami projektuje się z:

- rur PVC kanalizacyjnych DN200 mm oraz DN160 mm klasy S, SN8 litych, łączonych na kielich z uszczelką gumową w przypadku wykonywania robót metodą wykopu otwartego,

- rur PE-HD 100RC DN200 oraz DN160 przeznaczonych do wykonywania sieci i instalacji kanalizacyjnych metodą przewiertu sterowanego, łączonych poprzez zgrzewanie.

Projektowane uzbrojenie sieci kanalizacyjnej stanowią: studnie betonowe prefabrykowane DN1000 oraz studnie tworzywowe DN425.

7. OBLICZENIA

Bilans ścieków dla projektowanego odcinka kanalizacji sanitarnej opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 14.01.2002 r w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8 poz. 70). Zgodnie z powyższym przyjęto j.n.:

Dla odcinka 1:

- liczba posesji przyłączanych: 7
- do obliczenia ilości ścieków z jednej posesji przyjęto średnią równoważną ilości mieszkańców: RLM=4
- zużycie wody na jednego mieszkańca: $100\text{dm}^3/\text{d} \times \text{M}$.
- współczynnik nierównomierności dobowej: $N_d = 2$
- współczynnik nierównomierności godzinowej: $N_h = 3$
- ilość ścieków sanitarnych równa jest średniemu zużyciu wody

Średnie dobowe zużycie wody:

$$Q_{\text{śr.d}} = 28 \times 100 = 2800 \text{ dm}^3/\text{d}$$

Maksymalne dobowe zużycie wody:

$$Q_{\text{maxd}} = Q_{\text{śr.d}} \times 2 = 2800 \times 2 = 5600 \text{ dm}^3/\text{d}$$

Maksymalne godzinowe zużycie wody:

$$Q_{\text{maxh}} = Q_{\text{maxd}} \times N_h / 14 = 5600 \times 3 / 14 = 1200 \text{ dm}^3/\text{h} = 1,20 \text{ m}^3/\text{h}$$

Maksymalne sekundowe zużycie wody:

$$q_{\text{max}} = Q_{\text{maxh}} / 3600 = 1200 / 3600 = 0,33 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Ilość wód przypadkowych łącznie z wodami infiltracyjnymi przyjmuje się w wysokości 100% obliczeniowej ilości ścieków bytowo – gospodarczych.

$$Q = q_{\text{max}} \times 2 = 0,33 \text{ dm}^3/\text{s} \times 2 = 0,66 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Dla odcinka 2:

- liczba posesji przyłączanych: 2
- do obliczenia ilości ścieków z jednej posesji przyjęto średnią równoważną ilości mieszkańców: RLM=4
- zużycie wody na jednego mieszkańca: $100\text{dm}^3/\text{d} \times \text{M}$.
- współczynnik nierównomierności dobowej: $N_d = 2$
- współczynnik nierównomierności godzinowej: $N_h = 3$
- ilość ścieków sanitarnych równa jest średniemu zużyciu wody

Średnie dobowe zużycie wody:

$$Q_{\text{śr.d}} = 8 \times 100 = 800 \text{ dm}^3/\text{d}$$

Maksymalne dobowe zużycie wody:

$$Q_{\max d} = Q_{\text{śr.d}} \times 2 = 800 \times 2 = 1600 \text{ dm}^3/\text{d}$$

Maksymalne godzinowe zużycie wody:

$$Q_{\max h} = Q_{\max d} \times N_h / 14 = 1600 \times 3 / 14 = 345 \text{ dm}^3/\text{h} = 0,35 \text{ m}^3/\text{h}$$

Maksymalne sekundowe zużycie wody:

$$q_{\max} = Q_{\max h} / 3600 = 345 / 3600 = 0,10 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Ilość wód przypadkowych łącznie z wodami infiltracyjnymi przyjmuje się w wysokości 100% obliczeniowej ilości ścieków bytowo – gospodarczych.

$$Q = q_{\max} \times 2 = 0,10 \text{ dm}^3/\text{s} \times 2 = 0,20 \text{ dm}^3/\text{s}$$

8. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

8.1 Materiał rur i budowa kanałów

Materiał i sposób posadowienia dobrano w oparciu o Warunki Techniczne oraz wizję lokalną. Spadki i średnice rurociągów dobrano z zachowaniem prędkości 0,8 m/s przy wypełnieniu 100%. Ze względu na zagęszczenie istniejącej zabudowy i infrastruktury projektuje się wykonanie sieci kanalizacji sanitarnej metodami: wykopu otwartego oraz bezwykopową.

Zaprojektowano system kanalizacji sanitarnej składający się z:

- Rur i kształtek PVC-U kanalizacyjnych Ø160x4,7mm; Ø200x5,9mm, o jednolitej ściance, gładkich klasy SN8 (8kN/m²) SDR 34 z uszczelkami trwale mocowanych w kielichu rury oraz uszczelkami wargowymi w przypadku kształtek. Uszczelki z pierścienia stabilizującego PP oraz elastomeru TPE. Wymagana szczelność rur na podciśnienie: -0,6 bar przy deformacji kielicha 10% i bosego końca rury 15% i odchyleniu kątowym 4°, zgodnie z PN-EN 1277. Wymagana szczelność rur na nadciśnienie: 0,5 bar przy deformacji kielicha 10% i bosego końca rury 15% i odchyleniu kątowym 6°, zgodnie z PN-EN 1277. Rury PVC-U posadawiane w wykopach otwartych.
- Rur PE-HD 100 RC SDR 17 PN10 Ø160x9,5mm; Ø200x11,9mm o podwyższonej odporności na propagację pęknięć oraz charakteryzujących się odpornością na korozję naprężeniową, przeznaczone do wykonywania sieci i instalacji metodą bezwykopową. Konstrukcja rur dwuwarstwowa: warstwa wewnętrzna (rdzeniowa) oraz warstwa zewnętrzna (stanowiąca ok.10% grubości ścianki) wytłaczane są z polietylenu PE100-RC. Obie warstwy są ze sobą połączone molekularnie w procesie współwytłaczania. Rury PE-HD 100 RC wykonane zgodnie z normą PN-EN 12201-2). Łączenie rur poprzez zgrzewanie doczołowe. Kształtki i rury łączone doczołowo muszą odpowiadać tej samej klasie PE i SDR. Układanie przewodów prowadzić w temperaturze wyższej niż +5°C. Należy usunąć wylewki wewnętrzne powstałe podczas zgrzewania czołowego odcinków rur. Kontrolę szczelności oraz jakości zainstalowanych rur należy przeprowadzić poprzez monitoring za pomocą kamery.

Odcinki prowadzone przez tereny najazdowe należy prowadzić w rurach osłonowych, o średnicy min. dwie dymensje większej od rury przewodowej. Rury osłonowe powinny być wykonane z rur o tej samej charakterystyce i zastosowaniu, jak rura przewodowa.

8.2 Uzbrojenie sieci

8.2.1 Studnie kanalizacyjne betonowe Ø1000

Projektuje się studnie betonowe prefabrykowane Ø1000mm na załamaniach pionowych i poziomych rurociągu, w miejscu zmiany średnicy oraz na odcinkach prostych co max. 60 m. Studnie z kręgów betonowych wg PN-EN 1917:2004 lub DiN 4034 cz. I. Wszystkie elementy łączone przy pomocy uszczelki gumowych i pasty poślizgowej. Uszczelki odporne na działanie kwasów i tłuszczów. Ściany zewnętrzne studzienek powlec dwukrotnie środkiem uszczelniającym. Wszystkie wejścia i wyjścia przewodów wykonać jako wodoszczelne.

Elementy składowe studni stanowią:

- Podstawa betonowa (dno studni) z przejściami szczelnymi dla rur PE i PVC, zamontowanymi
- tulejami ochronnymi w otworach dla wprowadzenia podłączeń oraz gotową,
- wyprofilowaną kinetą,
- Kręgi betonowe, wyposażone w stopnie żłazowe żeliwne lub kłamry stalowe; pokryte tworzywem
- sztucznym w jaskrawym kolorze
- Płyty stropowe żelbetowe z otworami na zainstalowanie włazów.
- Pierścienie wyrównujące (dystansowe) Ø 600mm o wys. 60 oraz 80mm,
- Zwieńczenie studni w postaci włazu żeliwnego z zamknięciem ryglowym Ø625mm.
- W przypadku włączenia kanału powyżej 0,50m dna dennicy studnia wyposażona w kaskadę wewnętrzną.

Wymagania materiałowe:

1. Beton
 - klasy nie mniejszej niż C35/45 (B45),
 - wykonany z cementu odpornego na siarczany zgodnie z PN-EN 197-1,
 - o maksymalnym stosunku w/c: 0,45,
 - o minimalnej zawartości cementu: 340 kg/m³,
 - o minimalnej zawartości powietrza: 4,0%,
 - wodoszczelny o stopniu wodoszczelności odpowiadającym W8,
 - o maksymalnej zawartości chlorków odniesionej do masy cementu: 0,40%,
 - korozja spowodowana karbonatyzacją: XC4,
 - agresywne oddziaływanie zamrażania/rozmarzania: XF4,
 - agresja chemiczna gruntu i wody gruntowej: XA2,
 - nasiąkliwość max 5% wagowych,
 - odporność na korozję spowodowaną chlorkami – klasa XD3.

2. Elementy betonowe prefabrykowane:

- studzienki powinny być wyposażone w stopnie żłazowe pokryte tworzywem sztucznym, zaleca się stosowanie stopni pokrytych tworzywem w jaskrawym kolorze,
- minimalna siła wrywająca stopień nie powinna być mniejsza od 5 kN,
- grunt pod podstawą studzienki należy zagęścić do wskaźnika $I_s \geq 0.98$, moduł odkształcenia wtórnego do pierwotnego dla tego gruntu nie może być większy od 2.2,
- pierścienie regulacyjne pod włazy wykonane z żelbetu z zastosowaniem betonu min. C 35/45
- elementy żelbetowe zbrojone prętami żebrowanymi ze stali o charakterystycznej granicy plastyczności min. 500 MPa,
- grubość otuliny zbrojenia nie mniejsza niż 40 mm,
- kręgi i zwężki wyposażone w uszczelki odporne na kwasy i tłuszcze, ze względu na skład ścieków stosować należy uszczelki wykonane z elastomeru SBR lub EPDM spełniające wymagania PN-EN 681-1.

3. Włazy:

- włazy ryglowe wykonane z żeliwa,
- włazy bez osadników zanieczyszczeń,
- włazy o odpowiedniej klasie wytrzymałości, klasy min. D400 w terenach najazdowych oraz min. C250 w terenach zielonych,
- włazy okrągłe o prześwicie 600 mm,
- włazy zabezpieczone antykorozyjnie,
- wyposażone we wkładkę amortyzacyjną trwale zamocowaną w pokrywie lub korpusie,
- pokrywa bez wentylacji,
- korpus wysokość min. 115 mm,
- szerokość kołnierza korpusu min. 40 mm,
- zewnętrzna średnica kołnierza min. 700 mm,
- włazy osadzone w sposób uniemożliwiający ich przesuwanie się.

Pozostałe wymagania dla studni zgodnie z normą PN-EN 1917, PN-EN 476, PN-EN 1610, PN-EN 12063, PN-B-10736 oraz PN-EN752.

Posadowienie studni wg części rysunkowej. Orientacyjne położenie włazów wskazano w części rysunkowej. Włazy w terenach najezdnych (przejazdy) należy sytuować pośrodku pasa przejazdu.

8.2.2 Studnie kanalizacyjne tworzywowe ø425

Projektuje się studnie kanalizacyjne tworzywowe jako zakończenia podłączeń do poszczególnych posesji oraz na trasie sieci kanalizacyjnej (działka nr 2965 – przy zbliżeniu do budynku).

Studnie tworzywowe systemowe, składają się z:

- podstawy studni – kineta z PP do rur gładko ściennych DN160 oraz DN200.
- ściany studni z rury trzonowej karbowanej z PP ø 425mm
- uszczelka do rury karbowanej ø 425mm
- podstawa pod właz w postaci rury teleskopowej ze zintegrowaną uszczelką ø425mm

- wąż żeliwny klasy D400 lub C250, (klasa zwieńczenie w zależności od miejsca zabudowy studni)
- wkładka „in situ”.

Posadowienie studni wg części rysunkowej.

UWAGA: Właściciele przyłączanych posesji zostali poinformowani o możliwości podłączenia po zakończeniu prac wykonawczych i odbiorze prac oraz w ramach odrębnej procedury podłączenia. Do momentu zakończenia prac i pozytywnego wyniku odbioru końcowego zabrania się podłączenia istniejących instalacji do sieci kanalizacyjnej.

9. ROBOTY ZIEMNE

9.1 Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robot ziemnych wykonawca opracuje projekt organizacji ruchu oraz wystąpi do właścicieli dróg o zgodę na zajęcie pasa drogowego na czas budowy. Wszystkie koszty związane z zajęciem pasa drogowego ponosi wykonawca robot. Projektowane trasy kolektorów wytyczyć geodezyjnie w terenie. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem zlokalizować wykopami kontrolnymi wykonanymi ręcznie, pod nadzorem właściciela urządzenia podziemnego. Istniejącą nawierzchnię rozebrać. Ziemię urodzajną usunąć poza granicę robót. W razie konieczności przewidzieć wycinkę lub przesadzenie krzewów i drzew, w uzgodnieniu z właścicielem posesji. Ilość wycinki drzew do ustalenia w trakcie robót.

9.2 Wykopy i zasypki

Roboty ziemne wykonać zgodnie z PZPN-B-10736, a w szczególności zgodnie z wymaganiami i badaniami dotyczącymi warunków bezpieczeństwa pracy. W pierwszej kolejności należy dokonać odkrywek miejsc kolizyjnych z uzbrojeniem podziemnym. Odkrywki należy wykonać ręcznie.

Dla układki rurociągów przyjęto wykopy o ścianach pionowych z pełnym umocnieniem. Wykopy wykonywać mechanicznie i ręcznie na odkład. Wykopy w pobliżu istniejącego uzbrojenia oraz przy zbliżeniu do drzew wykonywać ręcznie na odkład.

Sposób umocnienia pionowych ścian wykopów wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną, z szczególną ostrożnością w zbliżeniu do istniejącej zabudowy i infrastruktury. Zaleca się stosowanie do umacniania ścian wykopów szalunków inwentaryzowanych wielokrotnego użytku. Dla posadowienia studni przewidziano zabezpieczenie wykopu za szalunków komorowo-słupowych lub posadowienie metodą studniarską. Głębokość obudowy wykopów dostosować do poziomu posadowienia uwzględniając ograniczenie leja depresji w trakcie odwadniania. Ostateczną metodykę Wykonawca robót uzgodni z Inżynierem kontraktu lub Inspektorem nadzoru. Podsypkę i osypkę rurociągów w wykopie wykonać ręcznie warstwą 0,20m podsypka oraz 0,30m ponad wierzch rury, obsypka gruntem sypkim z wykopu po uprzednim przesianiu lub gruntem dowiezionym. do podsypki i obsypki nie należy używać gruntu gliniastego oraz z domieszką kamieni gałęzi i gruzu. Nadmiar gruntu pozostałego z wykopów

wywieźć w miejsce wskazane przez inwestora. Jeśli grunt z wykopu nie spełnia warunków do zasypki (odpowiedni stopień zagęszczenia) wówczas wykop do rzędnej terenu należy zasypać gruntem sybkim dowiezionym.

Przyjęto szerokość wykopu dla rurociągów:
 $\leq \varnothing 200$ mm wynosi 0,90 m
 $> \varnothing 200$ mm wynosi 1,0 m
Wykopy oznakować taśmą ostrzegawczą, dla ruchu pieszego w miarę potrzeb nad wykopem ustawić przenośne kładki dla pieszych.
Zasypkę wykopów w drogach wykonywać warstwami, z zagęszczeniem do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $I_s = 1,00$.
Po zakończeniu robót teren uporządkować i doprowadzić do stanu pierwotnego. Dla robót prowadzonych na posesjach prywatnych odbiór robót należy potwierdzić u właściciela posesji.

9.3 Montaż sieci kanalizacyjnej

Po przygotowaniu wykopu i podłoża można przystąpić do wykonania robót montażowych. Spadki i głębokości posadowienia rurociągów powinny być zgodne z dokumentacją projektową. W celu zachowania prawidłowego postępu robót montażowych należy przestrzegać zasady budowy kanału od najniższego punktu kanału w kierunku przeciwnym do spadku. Spadki i głębokości posadowienia kolektora zgodnie z załączonymi profilami podłużnymi w części graficznej. Technologia budowy sieci musi gwarantować utrzymanie trasy i spadków przewodów. Przewody kanalizacji należy ułożyć zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 1610:2002. Materiały użyte do budowy przewodów powinny być zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi.

Rury do budowy kanałów przed połączeniem i opuszczeniem do wykopu należy oczyścić od wewnątrz i zewnątrz z ziemi oraz sprawdzić czy nie uległy uszkodzeniu w czasie transportu i składowania.

Przewody z rur PE i PVC można układać przy temperaturze powietrza od 0° do +30°C, jednak z uwagi na znaczną rozszerzalność i kruchość tworzywa (w niskich temperaturach) połączenia rur PE i PVCV jak i inne prace montażowe należy wykonywać w temperaturze od +5°C.

Przewody z rur PE kanalizacji sanitarnej należy łączyć poprzez zgrzewanie doczołowe. Zgrzewanie doczołowe polega na ogrzaniu czołowych powierzchni łączonych elementów w styku z płytą grzewczą, do ich uplastycznienia, a następnie po odjęciu płyt na wzajemnym dociśnięciu do siebie uplastycznionych powierzchni. Na wytrzymałość połączeń zgrzewanych wpływ mają: czystość łączonych powierzchni, właściwa siła docisku, czas docisku, czas nagrzewania w głąb, czas wyjęcia płyty grzejnej i dosunięcia łączonych powierzchni, czas łączenia, czas chłodzenia, temperatura płyty grzejnej. Zgrzewanie doczołowe umożliwia łączenie rur i kształtek oraz wykonywanie kształtek segmentowych. Jeżeli zachodzi konieczność zgrzewania doczołowego w temp. poniżej 0°C, w czasie deszczu, mgły, silnego wiatru - należy stosować namioty osłonowe oraz ewentualnie ogrzewanie (wówczas na czas zgrzewania końce rur powinny być zamknięte).

Rury do wykopu należy opuścić ręcznie za pomocą jednej lub dwóch lin. Niedopuszczalne jest zrzućcie rur do wykopu. Rury można łączyć za pomocą kielicha pojedynczego lub dwukielicha oraz na zatrask. Łączenia mogą zostać

wykonane w wykopie lub na powierzchni terenu, w zależności od technologii samej układki przewodu w wykopie.

Przy kielichowym połączeniu rur PVC należy oczyścić kielich z jakichkolwiek zanieczyszczeń. Następnie należy sprawdzić zamocowanie uszczelki znajdującej się wewnątrz kielicha. Po zamocowaniu kielicha na końcówkę jednej rury, końcówkę drugiej posmarować środkiem poślizgowym i umieścić koniec rury w kielichu dokładnie współosiowo, uważając, aby nie zawinąć uszczelki podczas wkładania. Rurę można docisnąć za pomocą ręcznych narzędzi dbając, aby nie uszkodzić rur.

Przy montażu rurociągów zachodzi często konieczność skracania rur do wymaganej długości. Cięcie poprzeczne rury PE i PVC powinno być wykonane w płaszczyźnie prostopadłej do osi rury.

Warunkiem prawidłowego wykonywania połączenia rur jest takie ich ułożenie, aby osie łączonych odcinków znajdowały się na jednej prostej. Każdy segment rur po ułożeniu zgodnie z osią i niweletą powinien ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości, na co najmniej 1/4 obwodu, symetrycznie do jej osi. Wyrównywanie spadków rury przez podkładanie pod rurę kawałków drewna, kamieni lub gruzu jest niedopuszczalne.

Poszczególne rury należy unieruchomić przez obsypanie ziemią po środku długości rury i mocno podbić z obu stron, aby rura nie mogła zmienić swego położenia. Należy sprawdzić prawidłowość ułożenia rury, tj. jej osi i spadku za pomocą ław celowniczych, ławy mierniczej, pionu i uprzednio umieszczonych na dnie wykopu reperów pomocniczych. Odchyłka osi ułożonego przewodu od osi projektowanej nie może przekraczać ± 20 mm.

Po zakończeniu prac montażowych w danym dniu należy otwarty koniec ułożonego rurociągu zabezpieczyć przed ewentualnym zamuleniem wodą gruntową lub opadową przez zatkanie wlotu odpowiednio dopasowaną pokrywą (deklem). Po sprawdzeniu prawidłowości ułożenia przewodów i badaniu szczelności należy rury zasypać do takiej wysokości, aby znajdujący się nad nimi grunt uniemożliwił spłynięcie ich po ewentualnym zalaniu.

9.4 Odwodnienie wykopów

Prace terenowe wykonane w czerwcu 2024 r. objęły wytyczenie oraz wykonanie w miejscach planowanej inwestycji na badanym terenie otworów sondażowych. Po długotrwałych opadach lub wiosennych roztopach poziom wód gruntowych może być wyższy w stosunku do stanu zaobserwowanego w trakcie badań. Zaleca się prowadzić roboty budowlane w miesiącach letnich, w okresie bezdeszczowym.

Wiercenia wykonane zostały wiertnicą ręczną Eijkelkamp. Po zakończonych pracach polowych, otwory badawcze zlikwidowano wydobytym urobkiem z zachowaniem pierwotnych profili geologicznych.

Metoda odwodnienia wykopów uzależniona jest od warunków geologicznych w miejsca posadowienia rurociągu.

W przypadku występowania poziomu wody gruntowej powyżej posadowienia zbiorników w wykopie otwartym należy wykonywać przy obniżonym zwierciadle wody gruntowej do ok. 0,5m poniżej poziomu dna wykopu. Odwodnienie wykopów należy przeprowadzić według metodyki Wykonawcy, po zapoznaniu się z warunkami gruntowo-wodnymi.

Na odcinkach, gdzie miąższość gruntów nawodnionych przekracza wielkość 0,5m powyżej dna wykopu, odwodnienie przewiduje się prowadzić metodą

depresyjną - przy zastosowaniu igłofiltrów lub igłostudni. Na odcinkach, gdzie poziom zwierciadła wody nad dnem wykopu jest mniejszy, odwodnienie można wykonać poprzez ułożenie drenażu zagłębionego poniżej dna wykopu. Odprowadzenie wody rurociągiem tymczasowym poza granice robót do istniejącej sieci kanalizacyjnej po uzyskaniu odpowiednich zgód zarządcy.

10. PRÓBY SZCZELNOŚCI

Po dokonaniu montażu przewodów należy przeprowadzić próbę szczelności sieci kanalizacyjnej.

W odbiorze na szczelność przewodów grawitacyjnych z rur betonowych występują próby na:

- eksfiltrację wody z przewodu.
- infiltrację wody do przewodów.

W pierwszej kolejności przeprowadza się próbę na eksfiltrację odcinkami do 75,0 m pomiędzy studzienkami rewizyjnymi przy określonym ciśnieniu wody wewnątrz kanału. W tym celu wylot przewodu w studzience należy zamknąć korkiem, następnie napełnić go wodą i sprawdzić jego szczelność. Osobno należy dokonać sprawdzenia szczelności studzienek rewizyjnych. Złącza kanału powinny być odkryte i widoczne. Woda do przewodu kanalizacyjnego powinna być doprowadzona grawitacyjnie. Zabrania się napełniania odcinka poddanego próbie napełniać wodą pod ciśnieniem np. z sieci wodociągowej. Czas napełniania danego odcinka nie powinien być krótszy od 1 godziny w celu spokojnego napełniania i odpowietrzenia przewodu. Ciśnienie w przewodzie winno wynosić 3,0 m sł w. a czas trwania próby 15 minut. Rurociąg jest szczelny wówczas, gdy uzupełnienie wody w danym odcinku nie przekracza $0,02 \text{ dm}^3 / \text{m}^2$ powierzchni rury. w przypadku nieszczelności złącza należy wymienić, a próbę ponowić. Próbę na infiltrację przeprowadzić należy w przypadku występowania wody gruntowej. Przeprowadza się ją dla całego odcinka sieci od końcowej studzienki zgodnie z jego spadkiem. Wiąże się to z przerwaniem odwodnienia wykopów.

Próby należy przeprowadzać zgodnie z normą PN - 92 / B - 10735.

Niezależnie od w/w prób szczelności wykonane kanały grawitacyjne należy przepłukać i sporządzić dokumentację z kamerowania kanałów. Zapis z przeglądu kamerowania w formie elektronicznej przekazać inwestorowi.

11. SKRZYŻOWANIA Z ZBLIŻENIA Z ISTNIEJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ

Na trasie projektowanej sieci kanalizacyjnej występują skrzyżowania z istniejącymi liniami kablowymi, sieciami i przyłączami podziemnymi. nie wyklucza się istnienia uzbrojenia podziemnego i nadziemnego niewykazanego na mapie sytuacyjno-wysokościowej, dlatego też przy prowadzeniu robót ziemnych wykonawca obowiązany jest zachować szczególną ostrożność. Zachować normatywne odległości od istniejącego uzbrojenia.

Miejsca skrzyżowań winny być wytyczone przez geodetę. w odległości 1,5m od skrzyżowania roboty ziemne prowadzić ręcznie. Przed przystąpieniem do wykonywania prac ziemnych należy ustalić rzeczywiste posadowienie istniejących przewodów poprzez wykonanie odkrywek miejscowych oraz sprawdzić czy nie zostały wykonane sieci w okresie od opracowania dokumentacji projektowej do momentu przystąpienia do realizacji. Przed

przystąpieniem do robot wykonawca winien zawiadomić dysponentów istniejących sieci. Szczegółowe informacje załączone są w opiniach, warunkach i decyzjach załączonych do opracowania.

W bezpośrednim sąsiedztwie:

- kabli, słupów, urządzeń kanalizacyjnych, linii energetycznych, linii telefonicznych,
- ogrodzeń,
- budynków i budowli przy zbliżeniu równoległym mniejszym jak 3,0 m

wykopy należy wykonywać sposobem ręcznym. w rejonie skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem terenu roboty prowadzić ręcznie, ze szczególną ostrożnością i pod nadzorem użytkownika uzbrojenia.

Zabezpieczenie przewodu w wykopie wykonać przez jego podwieszenie na leżaku z bali drewnianych lub wyprasek stalowych/ na linkach stalowych do bali drewnianych lub stalowych położonych na wierzchu wykopu. Po ułożeniu przewodu kanalizacyjnego i jego stopniowym zasypywaniu należy również otworzyć podłoże pod istniejące, odkryte przewody.

Zabezpieczenie istniejących kabli elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych oraz słupów energetycznych i telekomunikacyjnych

Prace w pobliżu istniejących urządzeń elektroenergetycznych należy wykonać zgodnie z normą PN-76/E-05125. w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z kablami energetycznymi i teletechnicznym wykopy prowadzić ręcznie w obrębie 2 m na długości kabli pod nadzorem odpowiednich służb eksploatacyjnych, po uprzednim powiadomieniu i przygotowaniu do prac. W miejscu skrzyżowania projektowanego uzbrojenia z istniejącymi kablami należy zastosować rury ochronne np. Arot typu A110 PS, o długości rury 3 m. Wykopy otwarte w rejonie słupów należy wykonać ręcznie. Słupy podeprzeć wyporami drewnianymi o rozstawie kołowym 120°.

UWAGA: Obszar inwestycji uzbrojony jest w linie kablowe i napowietrzne nN oraz SN. Wykonawca robót zobowiązany jest do zachowania szczególnej ostrożności przy wykonywaniu prac w rejonach ww. uzbrojenia. Prace ziemne wykonywane sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 3,0 m od przewodów istniejącej linii nN oraz w odległości mniejszej niż 5,0 m od przewodów istniejącej linii średniego napięcia wykonywać przy wyłączonej linii spod napięcia. Wykonawca robót przed przystąpieniem do prac wykonawczych powinien przygotować plan sytuacyjny obrazujący teren inwestycji z wyeksponowaną lokalizacją linii nN oraz SN (w szczególności ich skrzyżowań z wykonywaną kanalizacją sanitarną).

Zabezpieczenie istniejącej sieci gazowej

W miejscu skrzyżowania w obrębie 2 m na długości gazociągu, roboty prowadzić ręcznie do głębokości posadowienia gazociągu pod nadzorem pracownika Rejonu Dystrybucji Gazu z zachowaniem szczególnej ostrożności. Zbliżenia i skrzyżowania gazociągu wykonać zgodnie z normą PN-91/M-34501 – Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi. W miejscach skrzyżowań sieci kanalizacji sanitarnej z istniejącymi przewodami gazowymi należy zachować minimalną odległość pionową równą 20 cm. Należy zabezpieczyć rury gazowe w okresie budowy przed uszkodzeniami

mechanicznymi oraz promieniowaniem słonecznym rurami osłonowymi dwudzielnymi bez materiałów bitumicznych. Należy zachować bezpieczne odległości poziome od sieci gazowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 14.11.1995r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie.

Zabezpieczenie przewodów wodociągowych/kanalizacyjnych

Wykopy prowadzić ręcznie w obrębie 2 m na długości wodociągu/kanalizacji. na czas prowadzonych robót należy zabezpieczyć odkryte przewody przed uszkodzeniem. Należy zachować minimalną odległość pionową równą 20 cm pomiędzy projektowaną kanalizacją sanitarną a istniejącymi przewodami wodociągowymi/kanalizacyjnymi.

12. WARUNKI BHP

a) w okresie wykonawstwa

Wszystkie roboty związane z wykonaniem obiektów i z montażem sieci winny być przeprowadzane z zachowaniem przepisów BHP. Poza ogólnymi zasadami BHP obowiązującymi przy wykonywaniu robót montażowych, ziemnych, transportowych i obsługi sprzętu mechanicznego, przy wykonywaniu instalacji technologicznej, należy zapewnić warunki BHP zgodnie z rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz.U. z 1972 Nr 13. poz. 93)

b) w okresie eksploatacji

Praca sieci kanalizacyjnej nie wymaga obsługi. Obsługa będzie mieć charakter doraźny. Pracownicy winni być przeszkoleni pod względem ogólnych przepisów BHP oraz w zakresie ratownictwa i udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku. Przystępujący do pracy winni posiadać odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej.

Obowiązujące przepisy dotyczące BHP przy eksploatacji urządzeń kanalizacyjnych:

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz.U. 1993 nr 96 poz. 437).

- Kodeks Pracy art. 226.

13. UWAGI KOŃCOWE

1. Montaż sieci i podłączeń kanalizacji sanitarnej należy wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów. Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót część II „Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz wytycznymi producentów rur i studni i pompowni.
2. Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby dopuszczone do stosowania w budownictwie.
3. Teren budowy, zwłaszcza wykopy należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.
4. Wszystkie roboty budowlane – montażowe należy prowadzić przy zachowaniu warunków BHP, a także w sposób minimalizujący utrudnienia dla właścicieli posesji oraz poruszających się pojazdów i zniszczeń istniejącego zagospodarowania terenu.
5. Niedopuszczalne jest prowadzenie robót montażowych bez odpowiedniego zabezpieczenia wykopów.
6. Warunki hydrogeologiczne na trasie kanału określone zostały poprzez interpolację wyników badań punktowych. Rzeczywiste warunki hydrogeologiczne na trasie kanału mogą różnić się od przyjętych założeń. Prace wykonawcze należy prowadzić pod nadzorem geotechnicznym.
7. Przed przystąpieniem do prac wykonawczych należy powiadomić wszystkich użytkowników uzbrojenia zlokalizowanych w terenie na 7 dni przed rozpoczęciem robót.
8. Z robót zanikowych należy sporządzić notatki z udziałem przedstawicieli poszczególnych użytkowników uzbrojenia. Po zakończeniu robót należy sporządzić odpowiednie protokoły końcowe odbioru.
9. Należy stosować się do uwag i zaleceń wyszczególnionych w protokole z narady koordynacyjnej przy Starostwie Powiatowym w Janowie Lubelskim.
10. Po wykonaniu zasypki zamontowanych rurociągów należy wykonać monitoring przy pomocy kamery.
11. Prace w zblizeniu do budynków prowadzić ze szczególną ostrożnością, uważając, żeby nie pogorszyć geotechnicznych warunków ich posadowienia podczas prowadzeni prac.
12. Obowiązkiem Wykonawcy robót jest gromadzenie, transport, zagospodarowanie i przekazanie do utylizacji odpadów zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r o odpadach (Dz. U. z 2013 r poz. 21). Wykonawca będzie usuwać wytworzone odpady z miejsc ich powstawania na bieżąco. Wywóz i zagospodarowanie nadmiaru ziemi po robotach ziemnych Wykonawca wykona we własnym zakresie wraz z poniesieniem opłat z tym związanych.
13. Przedkładany projekt opracowany został w oparciu i zgodnie z wymogami stosownych przepisów i norm technicznych. Powyższe potwierdzają załączone oświadczenia poszczególnych projektantów.
14. Cały projekt budowlany posiada uzgodnienia międzybranżowe oraz sprawdzenia projektu wynikające z art. 20 Prawo budowlane.
15. Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane przeznaczone do wbudowania winny posiadać odpowiednie aprobaty techniczne ITB oraz atesty oceny higienicznej PZH oraz posiadać gwarancje poparte wymienionymi producenta.

16. Roboty budowlane i rzemieślnicze powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami pod nadzorem uprawnionych osób, tj. Kierownika budowy oraz inspektora nadzoru inwestorskiego.
17. Ewentualne zmiany, konieczne do wprowadzenia w trakcie budowy, nie wprowadzające istotnych zmian do niniejszego projektu dopuszczone są do wprowadzenia wpisem do dziennika budowy w ramach nadzoru autorskiego.
18. Zmiany projektowe, zmieniające założenia projektowe niniejszego projektu budowlanego w sposób istotny, określony w art. 36a Ustawy Prawo budowlane winny być objęte projektem zamiennym i uzyskać pozytywną decyzję administracyjną.

Jadwiga Fac, LUB/0229/PBS/23

Marek Łukasiewicz, LUB/0053/PBS/19

ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO

Nazwa zamierzenia budowlanego:	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej oraz niezbędnej infrastruktury wraz z podłączeniami do posesji położonych przy ul. Ulanowskiej w Janowie Lubelskim
Inwestor:	Gmina Janów Lubelski ul. Zamoyskiego 59, 23-300 Janów Lubelski
Identyfikator inwestycji:	060505_4.0003.1503, 060505_4.0003.1490, 060505_4.0003.1489, 060505_4.0003.1486, 060505_4.0003.1491, 060505_4.0003.1492, 060505_4.0003.945, 060505_4.0003.946, 060505_4.0003.938, 060505_4.0003.3113, 060505_4.0003.932, 060505_4.0003.933
Kategoria obiektu:	XXVI
Data opracowania:	Grudzień 2024

SPIS ZAWARTOŚCI

WARUNKI TECHNICZNE na opracowanie dokumentacji projektowej na budowę odcinka kanalizacji sanitarnej w Janowie Lubelskim, ul. Lubelska

NR ZWK/2/31/2024 - kserokopia2

Decyzja nr ZK. 7230.112.2024.SD1 dotycząca zezwolenia na zlokalizowanie urządzeń infrastruktury technicznej w działce drogowej nr ewid. 1503, obręb Janów Lubelski Czwarty, stanowiącej pas drogowy drogi gminnej nr 108920L ul. Kołataja w Janowie Lubelskim4

Protokół Narady Koordynacyjnej Nr G.III.6630.1.40.20247

Protokół Narady Koordynacyjnej Nr G.III.6630.1.49.202410

Dokumentacja badań podłoża gruntowego dla zadania: Budowa odcinka sieci kanalizacyjnej przy ul. Ulanowskiej w Janowie Lubelskim15

PRZEDSIĘBIORSTWO
Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o.
23-300 Janów Lub., ul. Boh. Porytowego Wzgórza 46/48
tel. 15 8721 282, fax 15 8723 039
KRS nr 0000 064 869
NIP 862 000 21 15 REGON 830314138
biuro@pgkim-janowlub.pl

Janów Lubelski, dnia 24.06.2024 r.

ZWK/2/30/2024

Gmina Janów Lubelski

Ul. Jana Zamoyskiego 59

23-300 Janów Lubelski

Pełnomocnik:

Jadwiga Fac

Ul. Kopernika 10A

23-300 Janów Lubelski

Tel.: 796 218 018

WARUNKI TECHNICZNE

**na opracowanie dokumentacji projektowej na budowę odcinka sieci kanalizacji
sanitarnej w Janowie lubelskim ul. Ulanowska - lokalizacja inwestycji na
działkach o nr ewid. 936; 1503; 946; 1489; 945; 3113; 1492; 1486; 1490; 938;
1491; 934; 932; 933.**

1. Sieć o grawitacyjnym spływie ścieków należy zaprojektować z rur kielichowych PVC- U 200 mm a w miejscach przewiertu z rur PE 100 RC średnicy 200 mm.
2. Do budowy uzbrojenia łączników i przyłączy należy zaprojektować z rur kanalizacyjnych kielichowych PVC-U o średnicy 160x4,7 mm.
3. Należy zaprojektować studnie kanalizacyjne betonowe o średnicy wewnętrznej 1000 mm włączowe (przepływowe, połączeniowe lub zbiorcze)
4. Na łącznikach należy zaprojektować studnie kanalizacyjne z tworzywa sztucznego (PP) o średnicy wewnętrznej 425 mm niewłączowe.

5. Zakończenie łączników w przypadku działek zabudowanych lub niezabudowanych zakończyć studniami z tworzywa sztucznego (PP) o średnicy wewnętrznej 425 mm lub korkiem.
6. Przejście pod drogą należy zaprojektować w rurze osłonowej instalowaną metodą bezwykopową.
7. Jako studnie odbiorowe dla ścieków spływających z projektowanego zładu kanalizacyjnego wykorzystać istniejące studnie wykonane z kręgów betonowych dla projektowanych odcinków:
 - odcinek K1-K14 do studni o rzędnych 215,13/212,07 zlokalizowaną w obszarze działki o nr ewid. 1493/1 przy ul. H. Kołtątaja.
 - odcinek K15-K20 do studni o rzędnych 214,98/213,39 zlokalizowaną w obszarze działki o nr ewid. 931/2 przy ul. Ulanowska.
8. Wykonać dokumentację projektową u uprawnionego projektanta.
9. Po uzgodnieniu dokumentacji projektowej i wypełnieniu deklaracji, prace wykonać wg ściśle określonego terminu przez wykonawcę posiadającego odpowiednie uprawnienia w zakresie wykonawstwa instalacji wod – kan.
10. Wykonane roboty instalacyjne przed zasypaniem zgłosić do odbioru technicznego w Zakładzie Wodociągów i Kanalizacji oraz wykonać inwentaryzację geodezyjną, która jest zarazem warunkiem przyjęcia do eksploatacji.

Przyjął do realizacji
i wykonania

Warunki wydał:

Prezes Zarządu
mgr inż. Cezary Jasniński

DECYZJA

Na podstawie art. 20 pkt. 8, art. 39 ust. 3 i 5, ustawy z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2024 r., poz. 320 ze zm.) w zw. z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1264) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks Postępowania Administracyjnego, po rozpatrzeniu wniosku z dnia 30 sierpnia 2024 r. złożonego przez Jadwigę Fac, reprezentującą firmę GVSU Biuro Projektowe Jadwiga Fac ul. Kopernika 10a, 23-300 Janów Lubelski, a działającą z pełnomocnictwa Burmistrza Janowa Lubelskiego w sprawie dotyczącej wydania zezwolenia na lokalizację inwestycji celu publicznego tj. „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej oraz niezbędnej infrastruktury wraz z podłączeniami do posesji położonych przy ul. Ulanowskiej w Janowie Lubelskim” w działce drogowej nr ewid. 1503, obręb Janów Lubelski Czwarty, stanowiącej pas drogowy drogi gminnej nr 108920L ul. Kołtąta w Janowie Lubelskim,

zezwalam

na lokalizację urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanej z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego inwestycji celu publicznego tj. „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej oraz niezbędnej infrastruktury wraz z podłączeniami do posesji położonych przy ul. Ulanowskiej w Janowie Lubelskim” w działce drogowej nr ewid. 1503, obręb Janów Lubelski Czwarty, stanowiącej pas drogowy drogi gminnej nr 108920L ul. Kołtąta w Janowie Lubelskim, na poniżej podanych warunkach:

- minimalna głębokość posadowienia sieci kanalizacji sanitarnej 1,00 m od istniejącej nawierzchni pasa drogowego,
- **przejsię siecią kanalizacji sanitarnej pod nawierzchnią jezdni drogi gminnej, wykonać metodą przewiertu bez uszkodzenia nawierzchni jezdni,**
- po wykonaniu przewiertu należy zapewnić odpowiednie wypełnienie pustki powstałej pomiędzy otworem przewiertowym, a instalowaną rurą celem niedopuszczenia do zniszczenia infrastruktury drogowy, na skutek powstania w/w pustek i osiadanie gruntu,
- **miejsce uszkodzonego chodnika podczas prac budowlanych doprowadzić do stanu pierwotnego tj. wykonać i zagęścić nową podbudowę; niedopuszczalne jest zabudowywanie starej, niepełnowartościowej podbudowy piaskowo – cementowej; kostkę brukową ułożyć na podsypce piaskowo – cementowej o grubości 2 cm z wypełnieniem spoin piaskiem,**
- Inwestor w czasie realizacji inwestycji na własny koszt i własnym staraniem po zakończeniu robót uporządkuje teren przyległy do pasa drogowego oraz wykona roboty wykończeniowe w pełnym zakresie objętym przedmiotową inwestycją i doprowadzi teren do stanu pierwotnego,
- posadowienie sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym drogi gminnej wykonać z uwzględnieniem wykonania zbliżeń i skrzyżowań z innymi istniejącymi i projektowanymi kablami/liniami/urządzeniami zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi/,
- przy skrzyżowaniach i zbliżeniach, budowanej sieci kanalizacji sanitarnej z istniejącym i zaprojektowanym uzbrojeniem w pasie drogowym, prace ziemne należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną i pod nadzorem właściciela danej sieci,
- zobowiązuje się Inwestora do pokrycia ewentualnych strat, usunięcia szkód powstałych w czasie fizycznej realizacji inwestycji,
- Wykonawcę zadania budowy odcinka sieci kanalizacji sanitarnej należy zobowiązać do udzielenia 60 miesięcznej gwarancji, na wykonywaną pracę w pasie drogowym,
- odpowiedzialność za ewentualne ujemne skutki wynikające z ułożenia sieci kanalizacji sanitarnej ponosi Inwestor.

Zgodnie z art. 40 ust.1,2,3 ustawy o drogach publicznych zajęcie pasa drogowego w celu umieszczenia w nim urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanej z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego i prowadzenia robót związanych z tym umieszczeniem może nastąpić wyłącznie za zezwoleniem zarządcy drogi, wydanym w drodze decyzji administracyjnej; za zajęcie pasa drogowego pobierane są opłaty, naliczane w oparciu o stawki podane w uchwale Rady Miejskiej w Janowie Lubelskim z dnia 30 listopada 2017 r. w sprawie ustalenia wysokości stawek opłat za zajęcie pasa drogowego na dróg gminnych, których zarządcą jest Burmistrz Janowa Lubelskiego Nr XLI/301/17, zmienionej Uchwałą Rady Miejskiej w Janowie Lubelskim Nr XVI/143/20 z dnia 10 lutego 2020 r.

Do wniosku należy dołączyć:

1. Pełnomocnictwo wykonawcy do reprezentowania inwestora (w przypadku składania wniosku przez wykonawcę).
2. Kopia dokumentacji technicznej planowanych robót - do wglądu.
3. Mapa sytuacyjno wysokościowa w skali 1:500 z naniesioną lokalizacją zajmowanego pasa drogowego.
4. Kopia protokołu ZUDP (wraz z załącznikiem graficznym).
5. 1 egz. (kserokopia) uprawnień budowlanych kierownika robót, harmonogram robót umożliwiający ich wykonanie w określonym terminie.
6. Zatwierdzony „Projekt organizacji ruchu” opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. z 2017 r. poz. 784 t.j), jeżeli zajęcie pasa drogowego wpływa na ruch drogowy lub ogranicza widoczność na drodze, albo powoduje wprowadzenie zmian w istniejącej organizacji ruchu pojazdów lub pieszych oraz w przypadku prowadzenia robót w koronie drogi, przy czym powinien on określać sposób zabezpieczenia tych robót zgodnie z wymogami bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Uzasadnienie:

Wnioskodawczynie zwróciła się do Burmistrza Janowa Lubelskiego z prośbą o wyrażenie zgody na umieszczenie inwestycji celu publicznego tj. „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej oraz niezbędnej infrastruktury wraz z podłączeniami do posesji położonych przy ul. Ulanowskiej w Janowie Lubelskim” w działce drogowej nr ewid. 1503, obręb Janów Lubelski Czwarty, stanowiącej pas drogowy drogi gminnej nr 108920L ul. Kołtąja w Janowie Lubelskim. Organ opiniujący rozpoznał wniosek w oparciu o przedłożone i posiadane dokumenty.

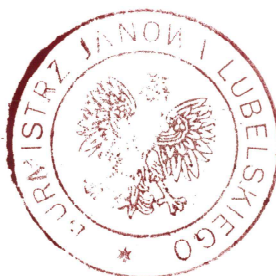
W związku z powyższym organ przychylił się do wniosku strony udzielając zezwolenia na lokalizację w/w infrastruktury technicznej na określonych warunkach.

Pouczenie

1. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Zamościu za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.
2. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnia ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.
Oznacza to, że decyzja podlega wykonaniu przed upływem terminu do wniesienia odwołania i nie można zaskarżyć jej do wojewódzkiego sądu administracyjnego. Nie jest możliwe cofnięcie oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania.
3. Zgodnie z art. 39 ust. 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2024 r., poz. 320 ze zm.) Inwestor przed rozpoczęciem robót budowlanych zobowiązany jest do:
 - uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych;
 - uzgodnienia z zarządcą drogi, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, projektu budowlanego obiektu lub urządzenia, o którym mowa w ust. 3 ustawy;

- uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym lub na umieszczenie w nim obiektu lub urządzenia.
Niniejsza decyzja stanowi zgodę na dysponowanie nieruchomością działką drogową nr 1503, obręb Janów Lubelski Czwarty, celem uzyskania właściwych dokumentów określonych prawem budowlanym, lecz nie upoważnia do prowadzenia robót w pasie drogowym. W związku z powyższym przed przystąpieniem do wykonania robót należy wystąpić do zarządcy drogi o wydanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego w celu umieszczenia w pasie drogowym urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego.

Sprawę prowadzi: Sławomir Dworak, tel. 15 872 46 71, e-mail: slawomir.dworak@janowlubelski.pl



Z up. BURMISTRZA
mgr inż. Sławomir Dworak
Kierownik Referatu
Zarządzania Kryzysowego i Logistyki

Otrzymują:

1 x Jadwiga Fac
ul. Kopernika 10a
23-300 Janów Lubelski
1 x a/a

Administratorem Państwa danych osobowych jest Burmistrz Janowa Lubelskiego z siedzibą w Janowie Lubelskim, ul. Jana Zamoyskiego 59, 23-300 Janów Lubelski. Pani/Pana dane osobowe będą przetwarzane w celach wydania decyzji (postanowienia), rozpatrzenia skargi bądź wniosku. Osobie, której dane dotyczą, przysługuje prawo dostępu do treści swoich danych oraz ich poprawiania. Podanie danych jest obowiązkowe i wynika z przepisów ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2024 r. poz. 572 ze zmianami). Pełna treść klauzuli informacyjnej znajduje się na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Urzędu Miejskiego w Janowie Lubelskim pod adresem: <https://umjanowlubelski.bip.lubelskie.pl/index.php?id=447>.

Niniejsza korespondencja przeznaczona jest wyłącznie dla osoby lub podmiotu, do którego jest zaadresowana i może zawierać informacje prawnie chronione. Dalsze przekazywanie, rozpowszechnianie lub innego rodzaju wykorzystanie, bądź podjęcie jakichkolwiek działań w oparciu o zawarte w niej informacje przez osobę lub podmiot niebędący jego adresatem, jest niedozwolone.

Starosta Janowski

siedziba organu:

Starostwo Powiatowe

w Janowie Lubelskim

Wydział Geodezji, Kartografii

i Katastru

Janów Lubelski, dnia: 2024-09-19

PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ
Nr G.III.6630.1.40.2024

Naradę koordynacyjną przeprowadzono za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Opis przedmiotu narady:

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej oraz niezbędnej infrastruktury wraz z podłożeniami do położonych przy ul. Ulanowskiej w Janowie Lubelskim

Lokalizacja przedmiotu narady: Janów Lubelski Czwarty dz. nr 1486, 1489, 1490, 1491, 1492, 1503, 3113, 936, 937, 938, 945, 946.

Wnioskodawca: GVSK Biuro Projektowe Jadwiga Fac

23-300 Janów Lubelski Kopernika 10a

Inwestor: Gmina Janów Lubelski

23-300 Janów Lubelski Zamoyskiego 59 59

Data wpływu wniosku: 2024-09-10

Termin narady koordynacyjnej:

2024-09-11

2024-09-19

Uwagi ogólne:

Integralną częścią protokołu jest dokumentacja projektowa podpisana i opieczętowana.

Usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przed zasypaniem, przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

Na siedem dni przed rozpoczęciem robót inwestor zobowiązany jest do pisemnego powiadomienia o terminie rozpoczęcia i sposobie wykonania robót wszystkich użytkowników urządzeń uzbrojenia.

Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach projektowanych sieci i obiektów z istniejącym uzbrojeniem prace ziemne należy wykonać ręcznie i pod Nadzorem użytkownika danej sieci.

Istnieje obowiązek ochrony znaków geodezyjnych przy prowadzeniu prac ziemnych (art. 15 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2021 poz. 1990 ze zm.) oraz Rozp. Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 kwietnia 1999 r. w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz. U. z 2020 r. poz. 1357).

W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej.

Rezultat narady koordynacyjnej nie zwalnia z konieczności spełnienia wymogów zawartych w branżowych normach i warunkach technicznych.

Przewodniczący narady koordynacyjnej:

Inspektor Ewelina Kosior

Stanowiska (uwagi i zalecenia) uczestników narady koordynacyjnej:

Lp	Oznaczenie podmiotu uczestniczącego w naradzie	Imię i nazwisko osoby reprezentującej podmiot	Stanowisko uczestnika narady
1	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów Rejon Energetyczny Stalowa Wola	Piotr Paziak 2024-09-19 08:15:40	Prace ziemne o obrobie kabli niskiego napięcia prowadzi się ręcznie po uprzednim uzgodnieniu w RE Janów Lubelski terminu wyłączenia napięcia. Na kabel w miejscu skrzyżowania nałożą rury osłonowe dwudzielne typu PS (AROT). Prace wykonywane sprężem mechanicznym w odległości mniejszej niż 3,0 m od przewodów istniejącej linii nN wykonywać przy wyłączonej linii spod napięcia.
2	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego	Sebastian Kiełbasa 2024-09-16 11:14:02	brak uwag

3	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział zakład Gazowniczy w Lublinie Gazownia w Krańniku		nieobecno
4	Zarząd Dróg Powiatowych	Bartłomiej Ponczek 2024-09-18 09:22:35	Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej nie przebiega w pasach drogowych dróg powiatowych administrowanych przez Zarząd Dróg Powiatowych w Janowie Lubelskim.
5	Orange Polska S.A. Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta		nieobecno
6	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o.	Wojciech Rekiel 2024-09-11 12:52:32	brak uwag
7	Zarząd Dróg Wojewódzkich		nieobecno
8	Gmina Janów Lubelski		nieobecno
9	Lubelskie Centrum Innowacji i Technologii	Monika Pajurek 2024-09-12 08:39:58	LRSS nie występuje w zakresie niniejszego opracowania projektowego
10	FIBEE I Sp. z o. o.	Zuzanna Jankowska 2024-09-16 10:34:17	FIBEE I SP Z O.O. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 16.09.2024 r., we wskazanej lokalizacji nie występuje infrastruktura FIBEE I SP Z O.O. będąca w kolizji z opracowywanym projektem. Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenie FIBEE I SP Z O.O. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić FIBEE I SP Z O.O. (tel. 61 222 22 11, fax 61 222 11 11) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.

Uwagi końcowe:


Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Podpis przewodniczącego:

[illegible]

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	G.V.6640.1.667.2024
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Janowski
Wykonawca prac geodezyjnych	GEO-MAPA Marcin Pizoń
Nr oraz data sporządzenia protokołu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	G.V.6640.1.667.2024_1 z dnia 19.07.2024
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	inż. Marcin Pizoń upr. nr 23950



Inwestor:				GMINA JANÓW LUBELSKI ul. Zamoyskiego 59 23-300 Janów Lubelski	
Inwestycja:				Budowa sieci kanalizacji sanitarnej oraz niezbędnej infrastruktury wraz z podłączeniami do posesji położonych przy ul. Ulanowskiej w Janowie Lubelskim	
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Branża:	Nr uprawnień:	Podpis:	
Projektant	mgr. inż. Jadwiga Fac	Sanitarna	LUB/0229/PBS/23		
Tytuł rysunku: Plan sytuacyjny					
Data:		Nr rys.:		Skala:	
09.2024		1		1:500	

Starosta Janowski

siedziba organu:

Starostwo Powiatowe

w Janowie Lubelskim

Wydział Geodezji, Kartografii

i Katastru

Janów Lubelski, dnia: 2024-11-21

PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ

Nr G.III.6630.1.49.2024

Naradę koordynacyjną przeprowadzono za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Opis przedmiotu narady:

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej oraz niezbędnej infrastruktury wraz z podłączeniami do posesji położonych przy ul. Ulanowskiej w Janowie Lubelskim

Lokalizacja przedmiotu narady: Janów Lubelski Czwarty dz. nr 932, 933, 936

Wnioskodawca: GVSK Biuro Projektowe Jadwiga Fac

23-300 Janów Lubelski Kopernika 10a

Inwestor: Gmina Janów Lubelski

23-300 Janów Lubelski Zamoyskiego 59 59

Data wpływu wniosku: 2024-11-20

Termin narady koordynacyjnej:

2024-11-21

2024-11-21

Uwagi ogólne:

Integralną częścią protokołu jest dokumentacja projektowa podpisana i opieczętowana.

Usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przed zasypaniem, przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

Na siedem dni przed rozpoczęciem robót inwestor zobowiązany jest do pisemnego powiadomienia o terminie rozpoczęcia i sposobie wykonania robót wszystkich użytkowników urządzeń uzbrojenia.

Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach projektowanych sieci i obiektów z istniejącym uzbrojeniem prace ziemne należy wykonać ręcznie i pod nadzorem użytkownika danej sieci.

Istnieje obowiązek ochrony znaków geodezyjnych przy prowadzeniu prac ziemnych (art. 15 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2021 poz. 1990 ze zm.) oraz Rozp. Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 kwietnia 1999 r. w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz. U. z 2020 r. poz. 1357).

W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej.

Rezultat narady koordynacyjnej nie zwalnia z konieczności spełnienia wymogów zawartych w branżowych normach i warunkach technicznych.

Przewodniczący narady koordynacyjnej:

Inspektor Ewelina Kosior

Stanowiska (uwagi i zalecenia) uczestników narady koordynacyjnej:

Lp	Oznaczenie podmiotu uczestniczącego w naradzie	Imię i nazwisko osoby reprezentującej podmiot	Stanowisko uczestnika narady
1	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów Rejon Energetyczny Stalowa Wola	Wojciech Ozga 2024-11-29 10:03:32	Zachować przepisowe odległości i zabezpieczenia w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącymi kablami energetycznymi SN. Roboty ziemne wykonywać ręcznie i pod nadzorem przedstawiciela RE Janów Lubelski. Kable na czas robót wyłożyć spod napięcia. Dokładny przebieg kabli wyznaczyć wykonując ręcznie przekopy kontrolne. Z uwagi na dużą ilość kolizji z urządzeniami energetycznymi przed przystąpieniem do robót potwierdzić w RE naniesienie kabli, ustalić nadzór i sposób prowadzenia robót w miejscach kolizji. Miejsca zbliżeń i skrzyżowań podlegają odbiorowi przez

			przedstawiciela RE Janów Lubelski przed zasypianiem wykopów.
2	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego	Sebastian Kiełbasa 2024-11-21 13:05:25	brak uwag
3	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział zakład Gazowniczy w Lublinie Gazownia w Krańniku	Jacek Jaruga 2024-11-26 06:09:25	<p>PSG OZG w Lublinie Gazownia w Krańniku uzgadnia GK.6630.1.49.2024projekt budowlany sieci kanalizacji sanitarnej.</p> <p>Zbliżenie i skrzyżowanie z istniejącą siecią gazownale y wykona zgodnie z uwagami:</p> <p>1.Projektowanie i realizacja uzbrojenia podziemnego oraz elementów zagospodarowania terenu, tzn. zbliżenia i skrzyżowania z istniejącą siecią gazow , winny by wykonane w sposób bezkolizyjny w stosunku do istniejącej infrastruktury gazowniczej ze szczególnym uwzględnieniem zapisów Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie” (Dz. U. 2013.640 z dnia 04.06.2013 r.).</p> <p>2.Należy zachować bezpieczną odległość poziomą min. 1,5 m projektowanych elementów od istniejącego gazociągu.</p> <p>3.Należy zachować bezpieczną odległość pionową nie mniej niż 1,5 m pomiędzy powierzchnią zewnętrzną istniejącego gazociągu (lub zamontowanej na nim rury osłonowej) i skrajniami projektowanych elementów. W przypadku mniejszej odległości pionowej w miejscu skrzyżowania projektowanej kan. sanit. z istn. gazociągiem na kanalizacji założyć rury osłonowe.</p> <p>4.Na 7 dni przed rozpoczęciem robót należy bezwzględnie powiadomić w formie pisemnej Gazownię w Krańniku, ul. Jagiellońska 69, 23-200 Krańnik. Zgłoszenia można dokonać za pośrednictwem e-mail: gazownia.krasnik@psgaz.pl.</p> <p>5.Sieć gazowa w obszarze inwestycji winna być wytyczona przez geodetę, a w miejscu skrzyżowania z projektowanym uzbrojeniem odkryta. Podczas prowadzenia prac ziemnych w pobliżu istniejącego gazociągu i przyłczy zachować szczególnie ostrożność, a w bezpośrednim sąsiedztwie (w strefie kontrolowanej) prace prowadzi się jedynie, pod nadzorem pracownika Gazowni (po wcześniejszym powiadomieniu o odkryciu gazociągu, przyłczy lub armatury). Sposób wykonania skrzyżowania podlega odbiorowi przez Gazownię.</p> <p>6.Obowiązuje zagłębienie i stabilizacja gruntu w miejscach skrzyżowania z istniejącą siecią gazow (wykopy otwarte). W przypadku wykonania skrzyżowania z istniejącą siecią gazow metodą bezwykopową ustalić boki posadowienia gazu (w przypadku niemożności - przekopy kontrolne) i zachować odległość pionową od obrysu sieci gazowej min. 20 cm.</p> <p>7.Przy ewentualnym skrzyżowaniu z istniejącym gazociągiem, projektowane elementy w miejscu skrzyżowania z gazociągiem zabezpieczyć rurą osłonową (przy braku możliwości zachowania szerokości strefy dla gazociągu 1,5 m).</p> <p>8.Mogą wystąpić gazociągi z różnych lat realizacji i naniesienia na mapy – po wytyczeniu zbliżenia (do 1,0 m) i skrzyżowania wykonać przekopy kontrolne aby potwierdzić położenie w terenie gazociągów – w obecności przedstawiciela Gazowni.</p> <p>9.Zwraca się uwagę, że gazociągi wykonywane przewiertami, gazociągi z lat ubiegłych (głównie wykonane przed rokiem 2001) i/lub nad którymi doszło do niwelacji/wymiany gruntu (z uwagi na realizowane niezależnie od sieci gazowej inwestycje) mogą być</p>

			pozbawione ta m lokalizacyjnych/ostrzegawczych. 10.W przypadku uszkodzenia infrastruktury gazowniczej nasz Zakład wykona niezb dne prace naprawcze na koszt Inwestora. Z tytułu uszkodzenia sieci gazowej podmioty realizuj ce zadanie b d obci ane kosztami usuni cia awarii oraz poniesionych strat paliwa gazowego zgodnie z procedurami PSG. Ka de uszkodzenie rury gazowej bezwzgl dnie i natychmiast zgłosi pod numer alarmowy 992.
4	Zarz d Dróg Powiatowych	Bartłomiej Ponczek 2024-11-26 13:06:50	Projektowana sie kanalizacji sanitarnej nie przebiega w pasach drogowych dróg powiatowych administrowanych przez Zarz d Dróg Powiatowych w Janowie Lubelskim.
5	Orange Polska S.A. Dział Zarz dzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta		nieobecno
6	Przedsi biorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o.	Wojciech Rekiel 2024-11-21 13:54:33	brak uwag
7	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Lublinie		nieobecno
8	Zarz d Dróg Wojewódzkich		nieobecno
9	Gmina Janów Lubelski	Tomasz Jaworski 2024-11-25 10:34:16	brak uwag
10	Lubelskie Centrum Innowacji i Technologii	Monika Pajurek 2024-11-22 11:27:55	LRSS nie wyst puje w zakresie niniejszego opracowania projektowego
11	FIBEE I Sp. z o. o.	Zuzanna Jankowska 2024-11-25 10:12:53	FIBEE I SP Z O.O. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Prze mierowo, informuje, i na dzie 25.11.2024 r., we wskazanej lokalizacji nie wyst puje infrastruktura FIBEE I SP Z O.O. b d ca w kolizji z opracowywanym projektem. Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urz dzenia FIBEE I SP Z O.O. nie naniesione na podkład mapowy, nale y je zabezpieczy i powiadomi FIBEE I SP Z O.O. (tel. 61 222 22 11, fax 61 222 11 11) w celu ustalenia trybu dalszego post powania.

Uwagi ko cowe:

Tre protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie za pomoc rodków komunikacji elektronicznej.

Podpis przewodnicz ego:

ECOSOIL Michał Oleszkiewicz
ul. Lewakowskiego 7/7,
35-119 Rzeszów

NIP: 5651496938 REGON: 526333496
tel.: 506 627 073
biuro@ecosoil.pl | www.ecosoil.pl

OPINIA GEOTECHNICZNA

DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

DLA ZADANIA:

**BUDOWA ODCINKA SIECI KANALIZACYJNEJ
PRZY UL. ULANOWSKIEJ W JANOWIE LUBELSKIM**

LOKALIZACJA: Województwo: lubelskie
Powiat: janowski
Gmina: Janów Lubelski
Obręb: Janów Lubelski

ZLECENIODAWCA: GVSK Biuro Projektowe Jadwiga Fac,
ul. Kopernika 10a,
23-300 Janów Lubelski

OPRACOWAŁ: mgr inż. Michał Oleszkiewicz
upr. geol. VII-2023, XIII-0085
Oleszkiewicz

EGZ. 1

CZERWIEC 2024

Spis treści

1. WSTĘP	4
1.1 Podstawy opracowania.....	4
1.2 Cel i zakres opracowania	4
2. LOKALIZACJA I ZAGOSPODAROWANIE TERENU BADAŃ.....	4
2.1 Położenie badanego terenu na podstawie podziału geograficzno – regionalnego:	4
2.2 Lokalizacja i zagospodarowanie obszaru:.....	4
3. ZAKRES WYKONANYCH PRAC.....	5
3.1 Prace geodezyjne	5
3.2 Prace terenowe	5
4 BUDOWA GEOLOGICZNA	5
5 WARUNKI GRUNTOWE	5
6 OCENA WARUNKÓW GRUNTOWO-WODNYCH.....	6
7 USTALENIE GEOTECHNICZNYCH WARUNKÓW POSADOWIENIA	7
7.2 Odwodnienia budowlane, bariery oraz ekrany uszczelniające	7
7.3 Ocena przydatności gruntów stosowanych w budowlach ziemnych	7
7.4 Określenie nośności, przemieszczeń i ogólnej stateczności podłoża gruntowego.....	7
7.5 Ustalenie wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego i podłoża gruntowego w różnych fazach budowy i eksploatacji, a także wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego z obiektami sąsiadującymi	8
7.6 Ocena stateczności zboczy, skarp wykopów i nasypów.....	8
7.7 Wybór metody wzmacniania podłoża gruntowego i stabilizacji zboczy, skarp wykopów i nasypów	8
7.8 Ocena wzajemnego oddziaływania wód gruntowych i obiektu budowlanego	8
7.9 Ocena stopnia zanieczyszczenia podłoża gruntowego i doboru metody oczyszczania gruntów	8
8 WNIOSKI.....	9

Załączniki

- 1.1 Mapa orientacyjna w skali 1:10 000
- 1.2 Mapa dokumentacyjna w skali 1:500
2. Objaśnienia symboli użytych na przekrojach oraz kartach
3. Wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych
4. Karty otworów geotechnicznych

Spis literatury

- [1] Z. Wiłun – „Zarys geotechniki”, WKŁ, 1982 r., Warszawa.
- [2] Kondracki J. „Geografia regionalna Polski”, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa, 1998
- [3] Red. Paczyński B., Sadurski A. – „Hydrogeologia regionalna Polski. Tom 1 Wody Słodkie”, PGI, 2007, Warszawa

Zasoby online (dostęp VI 2024r)

- [4] Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Geoserwis: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>
- [5] Hydrogeoportal: <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>
- [6] System Osłony Przeciwosuwiskowej SOPO: <http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO>
- [7] Portal Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego GeoLog
<https://geolog.pgi.gov.pl/>

1. WSTĘP

1.1 Podstawy opracowania

Niniejsze opracowanie zostało opracowane na zlecenie firmy GVSK Biuro Projektowe Jadwiga Fac, ul. Kopernika 10a, 23-300 Janów Lubelski.

Opracowanie sporządzono zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych* oraz w oparciu o normy branżowe.

1.2 Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest wstępne określenie warunków gruntowych występujących w podłożu badanego terenu na podstawie przeprowadzonych badań.

Zakres prac podjętych przy opracowaniu:

- Wizja lokalna,
- Wyznaczenie punktów badawczych w terenie,
- Wykonanie badań polowych (badania gruntu, pomiar poziomu wód gruntowych),
- Określenie warunków gruntowo-wodnych.

2. OPIS TERENU BADAŃ

2.1 Położenie badanego terenu na podstawie podziału geograficzno – regionalnego:

Badany teren znajduje się w obrębie mezoregionu Równina Biłgorajska. Znajduje się pomiędzy dolinami Tanwi, Dolnego Sanu oraz Wisły, a Wyżyną Lubelską i Roztoczem. Jej piaszczysta powierzchnia pochyla się od podnóża progu wyżynnego w kierunku zachodnim. W południowej części Równiny Biłgorajskiej występują wyższe kępy, w których odstaniają się ily mioceńskie z pokrywą żwirów. [2]

2.2 Lokalizacja i zagospodarowanie obszaru:

Pod względem administracyjnym obszar położony jest w miejscowości Janów Lubelski, rzędne terenu wahają się od 213,5 do 215,1 m n.p.m.

Obszar projektowanej inwestycji znajduje poza obrębem przestrzennych form ochrony przyrody [4], obszarami zagrożonymi podtopieniami [5], terenami osuwiskowymi [7]. Obszar badań został przedstawiony na mapach: orientacyjnej (zał. 1.1) oraz dokumentacyjnej (zał. 1.2).

3. ZAKRES WYKONANYCH PRAC

3.1 Prace geodezyjne

Prace geodezyjne objęły wyznaczenie w terenie otworów geotechnicznych metodą domiarów prostokątnych oraz niwelację punktów w odniesieniu do znanych rzędnych wysokościowych odczytanych z mapy.

3.2 Prace terenowe

Na potrzeby rozpoznania warunków gruntowo-wodnych wykonano 4 otwory badawcze o gł. 2,0-3,2m p.p.t. dla projektowanego odcinka sieci kanalizacyjnej

Odwierty wykonano za pomocą wiertnicy ręcznej Eijkelkamp.

Po zakończonych pracach otwory zostały zlikwidowane urobkiem z zachowaniem kolejności warstw gruntowych. Łączny metraż odwiertów wyniósł 11,2mb. Lokalizacja punktów badawczych została przedstawiona na mapie dokumentacyjnej.

Podczas wierceń prowadzono na bieżąco obserwacje i badania polowe, które pozwoliły określić wartości parametrów wiodących: dla gruntów spoistych stopień plastyczności I_L , dla gruntów niespoistych jest to stopień zagęszczenia I_D .

4 BUDOWA GEOLOGICZNA

Analizy budowy geologicznej obszaru badań dokonano na podstawie otworów archiwalnych oraz Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski (ark. 858 – Janów Lubelski).

Na badanym obszarze podłoże budują holocenijskie mady rzeczne oraz lessy aluwialne ($fQ_h^{t^2}$), oraz plejstocenijskie piaski rzeczne (fQ_p^{tII}) w obrębie otworu 4.

5 WARUNKI GRUNTOWE

Warstwę przypowierzchniową tworzy gleba oraz nasyp niekontrolowany zbudowany z gruntów rodzimych oraz utworów antropogenicznych o miąższości 0,7-1,0m w obrębie otworów 1-3 oraz nasyp o znacznej głębokości w otworze 4. Nasyp niekontrolowany nie stanowi podłoża budowlanego i podlega usunięciu.

Bezpośrednio pod warstwami nasypowymi znajdują się holocenijskie grunty spoiste. Są to mady rzeczne z lokalnymi wkładkami namulów gliniastych stanowiącymi podłoże słabonośne.

W części spągowej wykonanych otworów badawczych stwierdzono występowanie piasków średnich.

W obrębie otworu 4 stwierdzono występowanie nasypu niekontrolowanego, złożonego głównie z gruzu oraz gruntów rodzimych. Informacje pozyskane w ramach wizji terenowej potwierdziły, że pierwotnie (przed niedawną przebudową) droga wewnętrzna łącząca ul. Ulanowską i ul. Kołłątaja znajdowała się ok. 0,5m niżej, następnie została nadbudowana. W jej podbudowie można spodziewać się nasypu o znacznej miąższości.

5. WARUNKI WODNE

Stwierdzono występowanie poziomu wodonośnego. Jest to zwierciadło lekko napięte w otworach 1 i 2, oraz swobodne w otworze 3.

W przypadku długotrwałych opadów lub roztopów poziom wód gruntowych może ulegać wahaniom.

6 OCENA WARUNKÓW GRUNTOWO-WODNYCH

Wstępna ocena warunków geotechnicznych została wykonana na podstawie wyników prac polowych oraz analizy materiałów archiwalnych.

Podziału na warstwy dokonano ze względu na genezę, rodzaj gruntu oraz różnice w stanie gruntu (dla parametrów wodących). Dla wyznaczonych warstw podano parametry charakterystyczne zgodnie z PN-B-03020 (zał. 3).

Warstwa IA	pyły twardoplastyczne, o średnim $I_L=0,10$
Warstwa IB	pyły twardoplastyczne oraz twardoplastyczne na pograniczu plastycznych o średnim $I_L=0,20-0,25$
Warstwa IC	gliny piaszczyste twardoplastyczne oraz twardoplastyczne na pograniczu plastycznych, o średnim $I_L=0,20$
Warstwa II	namuły gliniaste, plastyczne o średnim $I_L=0,30$ – warstwa słabonośna
Warstwa III	piaski średnie, średnio zagęszczone o średnim $I_D=0,50$

7 USTALENIE GEOTECHNICZNYCH WARUNKÓW POSADOWIENIA

7.1 Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego oraz ocena przydatności gruntów stosowanych w budowlach ziemnych

Projektowany odcinek sieci kanalizacyjnej charakteryzuje się niewielkim ciężarem właściwym, a co za tym idzie będzie generował niewielkie naprężenia w gruncie. Należy zastosować odpowiednią podsypkę oraz nie posadawiać obiektu w obrębie gruntów słabonośnych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, na omawianym terenie w wyniku badań stwierdzono **złożone** warunki gruntowe z racji występowania nasypów niekontrolowanych o znacznej miąższości oraz gruntów organicznych, stanowiących warstwy słabonośne.

W przypadku posadowienia projektowanej inwestycji w obrębie gruntów nośnych (wymiana lub wzmocnienie materiału słabonośnego) oraz powyżej zwierciadła wód podziemnych, warunki określa się jako **proste**.

Dla projektowanej inwestycji proponuje się **II kategorię geotechniczną**. Ostateczną decyzję o klasyfikacji projektowanej inwestycji do odpowiedniej kategorii geotechnicznej podejmuje Konstruktor.

7.2 Odwodnienia budowlane, bariery oraz ekrany uszczelniające

W przypadku prowadzenia robót w czasie opadów lub roztopów, a także poniżej stwierdzonego poziomu zwierciadła wód podziemnych może zajść konieczność usunięcia wody z wykopu.

7.3 Ocena przydatności gruntów stosowanych w budowlach ziemnych

Nie dotyczy.

7.4 Określenie nośności, przemieszczeń i ogólnej stateczności podłoża gruntowego

Nawiercone warstwy nasypowe oraz organiczne nie stanowią podłoża budowlanego.

Grunty warstw IA, IB, IC oraz III są nośne w kontekście projektowanej inwestycji.

7.5 Ustalenie wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego i podłoża gruntowego w różnych fazach budowy i eksploatacji, a także wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego z obiektami sąsiadującymi

Należy wykonać niezbędne obliczenia, żeby potwierdzić, że w że obiekt będzie osiadał w dopuszczalnym dla niego zakresie.

7.6 Ocena stateczności zboczy, skarp wykopów i nasypów

Podczas wykonania wykopów głębszych od 1,1 m zabezpieczyć szalunkiem zgodnie z odpowiednimi przepisami budowlanymi i bhp.

Obliczenia stateczności wykonuje Konstruktor.

7.7 Wybór metody wzmocniania podłoża gruntowego i stabilizacji zboczy, skarp wykopów i nasypów

Wzmocnienie podłoża nastąpi na skutek zastosowania podsypki lub warstwy chudego betonu, jeśli zajdzie taka konieczność.

7.8 Ocena wzajemnego oddziaływania wód gruntowych i obiektu budowlanego

Projektowany obiekt nie będzie oddziaływał na wody gruntowe.

7.9 Ocena stopnia zanieczyszczenia podłoża gruntowego i doboru metody oczyszczania gruntów

Obiekt nie będzie posadowiony na terenie skażonym, dlatego nie projektuje się oczyszczania gruntu.

8 WNIOSKI

- a. W ramach rozpoznania warunków gruntowo-wodnych wykonano 4 otwory badawcze do gł. 2,0-3,2 m p.p.t.
- b. Badany ośrodek gruntowy zbudowany jest z warstw holoceničkih mad rzecznych oraz plejstoceničkih piasków średnich. W obrębie mad rzecznych występują wkładki gruntów organicznych, stanowiących podłoże słabonośne. Strefę przypowierzchniową tworzy nasyp niekontrolowany o zróżnicowanej miąższości (nie stanowi podłoża budowlanego).
- c. W otworach 1 – 3 stwierdzono występowanie poziomego wodonośnego. Charakteryzuje się lekkim napięciem.
- d. Wartości parametrów charakterystycznych przed wykorzystaniem do obliczeń należy przemnożyć przez odpowiedni współczynnik materiałowy (0,9 lub 1,1).
- e. Sposób oraz głębokość posadowienia należy dostosować do stwierdzonych warunków gruntowo-wodnych.
- f. Dla przedmiotowej na omawianym terenie w wyniku badań stwierdzono **złożone** warunki gruntowe (nasypy niekontrolowane o znacznej miąższości oraz grunty organiczne). W przypadku posadowienia projektowanej inwestycji w obrębie gruntów mineralnych nośnych (wymiana lub wzmocnienie materiału słabonośnego) oraz powyżej poziomu wód gruntowych warunki określa się jako **proste**
- g. Projektowaną inwestycję można zaliczyć do **II kategorii geotechnicznej**. Ostateczną decyzję o ustaleniu kategorii geotechnicznej podejmuje **Konstruktor**.

Opracował:

mgr inż. Michał Oleszkiewicz



OBJAŚNIENIA:

obszar badań

Opracowanie:

Zadanie:

Tytuł załącznika:	
Data:	VI 2024

DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

Budowa odcinka sieci kanalizacyjnej
przy ul. Ulanowskiej w Janowie Lubelskim
(gm. Janów Lubelski, pow. janowski, woj. lubelskie)

Mapa orientacyjna

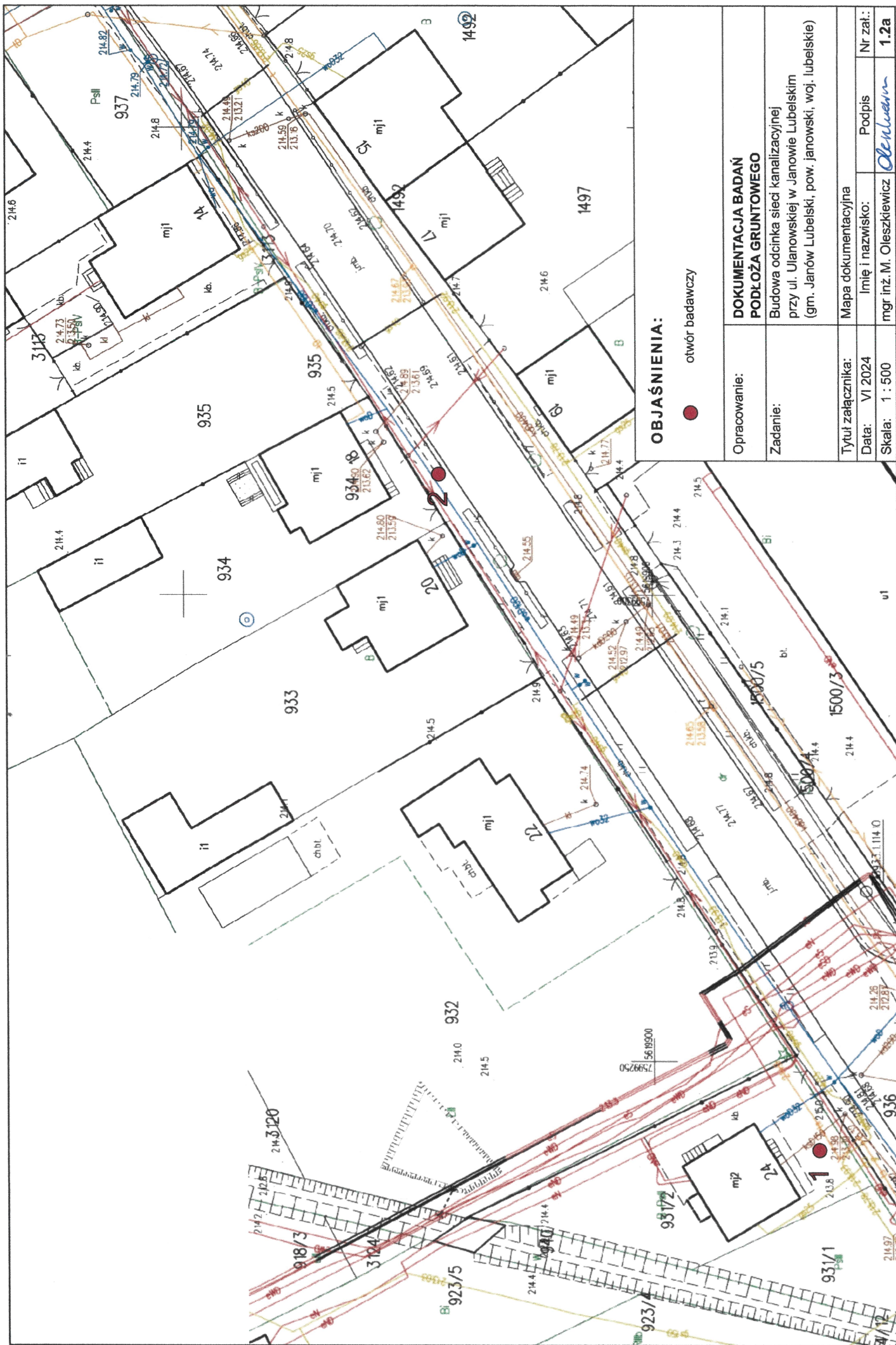
Imię i nazwisko:

Podpis

Nr zał.:

Olenhewin

1.1



OBJAŚNIENIA:

● otwór badawczy

Opracowanie:

**DOKUMENTACJA BADAŃ
PODŁOŻA GRUNTOWEGO**

Zadanie:
Budowa odcinka sieci kanalizacyjnej
przy ul. Ulanowskiej w Janowie Lubelskim
(gm. Janów Lubelski, pow. janowski, woj. lubelskie)

Tytuł załącznika: Mapa dokumentacyjna

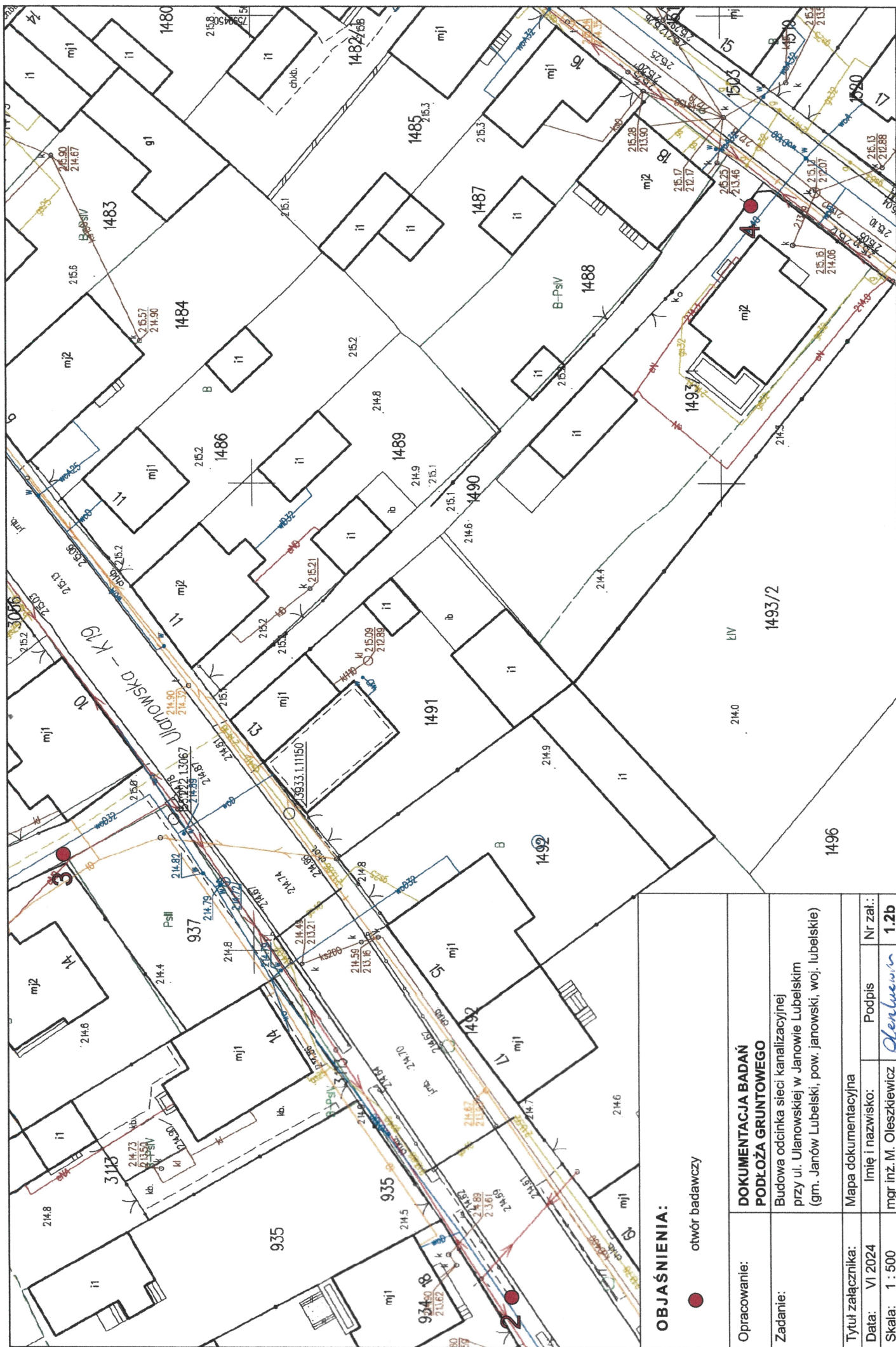
Data: VI 2024 Imię i nazwisko:

mgr inż. M. Oleszkiewicz

Podpis

Nr zał.: 1.2a

Oleszkiewicz



OBJAŚNIENIA ZNAKÓW I SYMBOLI ZASTOSOWANYCH W OPRACOWANIU

ZAŁ. 2

A: B: GRUNTY NASYPOWE

nB	Mg/nB	nasyp budowlany
nN	Mg/nN	nasyp niekontrolowany
Żu	Mg/Żu	żużel
Gr	Mg/gr	gruz
Cg	Mg/cg	cegły

GRUNTY ORGANICZNE

H	or	grunty próchniczne
Nmp	Or/Nmp	namuły piaszczyste
Nmg	Or/Nmg	namuły gliniaste
Gy	Or/Gy	gytie
T	Or/T	torfy
C	Or/C	cegły

GRUNTY MINERALNE

NIESKALISTE

KW	KW	zwietrzelina
KWg	KWg	zwietrzelina gliniasta
KO	Co	otoczaki
K	K	kamienie
KR	KR	rumosz

GRUBOZIARNISTE

Ż	Gr	żwir
Żg	clGr	żwir gliniasty
Po	saGr	pospółka
Pog	clsaGr	pospółka gliniasta

DROBNOZIARNISTE - NIESPOISTE

Pr	cSa	piasek gruby
Ps	mSa	piasek średni
Pd	fSa	piasek drobny
P π	siSa	piasek pylasty

DROBNOZIARNISTE - SPOISTE

Pg	clSa	piasek gliniasty
IIp	saSi	pył piaszczysty
II	Si	pył
Gp	saCl	glina piaszczysta
G	saclSi	glina
G π	clSi	glina pylasta
Gpz	sasiCl	glina piaszczysta zwięzła
Gz	saCl	glina zwięzła
G π z	siCl	glina pylasta zwięzła
Ip	saCl	ił piaszczysty
I	Cl	ił
I π	siCl	ił pylasty

A: B: GRUNTY SKALISTE

ST	ST	skała twarda
SM	SM	skała miękka
Łp	lp	łupek
Ilp	llp	ilołupek
Mc	Mc	mułowiec
Pc	Pc	piaskowiec

A - wg. PN-88/B-04481

B - wg. PN-EN ISO 14688-1:2006

STANY GRUNTÓW

NIESPOISTYCH

ln	∴	luźny
szg	⊙	średnio zagęszczony
zg	⊗	zagęszczony
bzg	⊗	bardzo zagęszczony

SPOISTYCH

pl	●	płynny
mpl	●	miękkoplastyczny
pl	●	plastyczny
tpl	○	twardoplastyczny
pzw	○	półzwały
zw	○	zwały




WILGOTNOŚĆ GRUNTÓW

s	suchy
mw	mało wilgotny
w	wilgotny
m	mokry
nw	nawodniony

PARAMETRY WIODĄCE

I _D	stopień zagęszczenia
I _L	stopień plastyczności
I _C	wskaźnik konsystencji
I _S	wskaźnik zagęszczenia


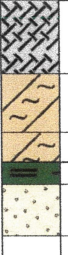





OZNACZENIE WODY W OTWORZE

	sączenie
	poziom wody ustalony
	poziom wody nawiercony

INNE OZNACZENIA

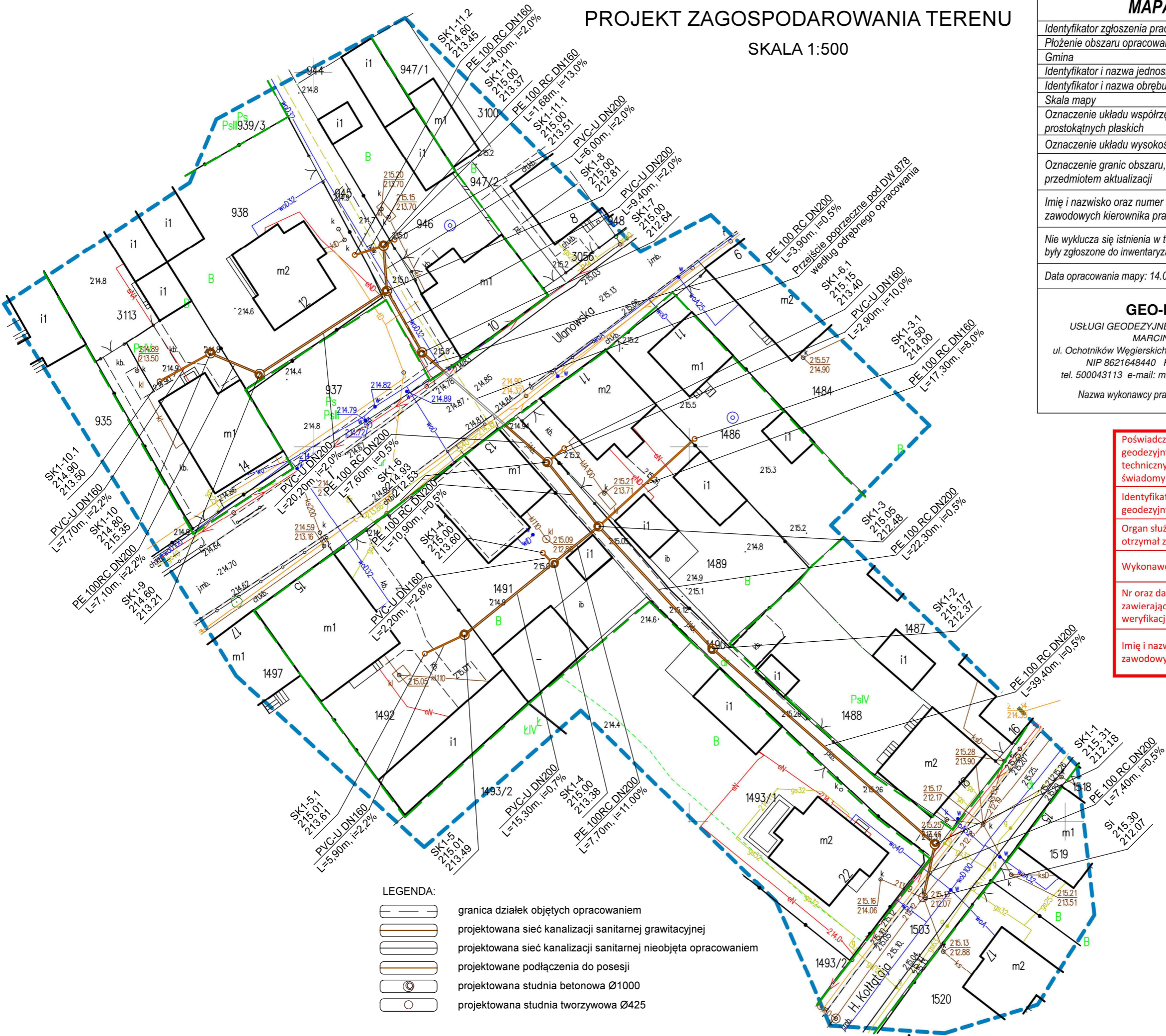
1	oznaczenie otworu
118,7	rzędna otworu
IIA	numer w-wy geotechnicznej

ECOSOIL		WARTOŚCI CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH										ZAŁ. 3																			
Nazwa zadania:		Budowa odcinka sieci kanalizacyjnej przy ul. Ulanowskiej w Janowie Lubelskim										Rodzaj opracowania:		DOK. BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO																	
												Opracował: mgr inż. Michał Oleszkiewicz																			
OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE														PARAMETRY GEOTECHNICZNE (wg PN-81/B-03020)																	
STRATYGRAFIA		Profil stratygraficzno-litologiczny		Opis litologiczno-genetyczno-stratygraficzny		Nr warstwy geotechnicznej		Symbol gruntu wg. PN-B-03020		Symbol gruntu wg. PN-EN ISO 14688-1:2006		Symbol geologiczny konsolidacji gruntu		Stan gruntu		Wilgotność naturalna		Gęstość objętościowa		Spójność		Kąt tarcia wewnętrznego		Edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej		Moduł odkształcenia pierwotnego		Zawartość cz. Organicznych			
CZWARTORZĘD				HOLOCEN		antropogeniczne		gleba, nasyp niekontrolowany		Or/H, Mg/nN		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-	
						rzeczne		pył		Si		C		-		0,10		20,0		2,05		19,0		18,0		37,2		26,0		-	
								pył		Si		C		-		0,20-0,25		23,0		2,00		16,0		14,0		29,4		20,5		-	
						głina piaszczysta		Gp		saCl		C		-		0,25		15,0		2,15		15,0		14,0		26,3		18,4		-	
						namuł gliniasty		Nmg		Or/Nmg		C		-		0,30		30,0-40,0		1,70-1,80		9,0		8,0		-		-		20 - 30	
				rzeczne		piasek średni		Ps		MSa		-		0,50		-		22,0		2,00		-		33,0		94,7		79,9		-	

ECOSOIL Michał Oleszkiewicz ul. Lewakowskiego 7/7, 35-119 Rzeszów				KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 1				Zał.Nr: 4 Wiertnica: Eijkelpamp					
Miejscowość: Janów Lubelski Gmina: Janów Lubelski Powiat: janowski Województwo: lubelskie				Objekt: sieć kanalizacyjna Zleciennodawca: GVS Wiercenie: ECOSOIL Nadzór geologiczny: Oleszkiewicz				System wiercenia: ręczne					
								Rzędna: 214.80 m n.p.m.					
								Skala 1 : 100		Data wiercenia: 2024-06-22			
Głębokość zwiardla wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu PN-B-03020	Symbol gruntu PN-EN ISO 14688-1:2006	Warstwa geotechniczna	Stopień plastyczności	Stopień zageszczenia	Wilgotność	Stan gruntu	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
	Nasypy	Nasyp			nasyp niekontrolowany (gruz, popiół, piasek średni, glina piaszczysta)	nN(gruz, popiół, Fs, Mg/nN)						tpl/pl	
				1.0	pył, jasnobrązowy								
	Czwartorzęd	Czwartorzęd		2.0	pył, jasnobrązowy	II	Si	IA	0.1		w	tpl	
				2.20	Namuł gliniasty, brązowy	Nmg		IB	0.25			pl/tpl	
				2.50	piasek średni, brązowo-szary	Ps	mSa	II	0.3			pl	
				3.0						0.5	nw	szg	
				3.20									
Profil numer 2 Rzędna: 214.70 m n.p.m. Data: 2024-06-22													
	Nasypy	Nasyp			Nasyp budowlany (piasek średni)	nB(Ps)	Mg/nB					szg	
				1.0	nasyp niekontrolowany (gruz, gleba)	nN(gruz, Gb)	Mg/nN						tpl/pl
	Czwartorzęd	Czwartorzęd		0.70	glina piaszczysta, ciemnoszara na pograniczu	Gp/Pg	saCl	IC	0.25		w	pl/tpl	
				1.20	Namuł gliniasty, brązowy przewarstwiony pyłem	Nmg//II		II	0.3			pl	
				2.50	piasek średni, brązowo-szary	Ps	mSa	III		0.5	nw	szg	
				3.00									
Profil numer 3 Rzędna: 215.05 m n.p.m. Data: 2024-06-22													
	Nasypy	Nasyp			nasyp niekontrolowany (gruz, gleba, glina piaszczysta)	nN(gruz, Gb, Gp)	Mg/nN				w	tpl/pl	
				1.0	pył, jasnobrązowy	II	Si	IB	0.2			tpl	
	Czwartorzęd	Czwartorzęd		1.00	piasek średni, jasnobrązowy	Ps				0.5			
				1.90	piasek średni, brązowo-szary przewarstwiony pyłem	Ps//II	mSa	III		0.5	nw	szg	
				3.00									
Profil numer 4 Rzędna: 215.20 m n.p.m. Skala 1:200													
	Nasypy	Nasyp		1.0	nasyp niekontrolowany (gruz, glina piaszczysta, pył, piasek średni)	nN(gruz, Gp, II, Ps)	Mg/nN				w	tpl/pl	
		2.0											
				2.00									

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

SKALA 1:500



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej	G.V.6640.1.667.2024
Płożenie obszaru opracowania	Janów Lubelski ul. Ulanowska
Gmina	Janów Lubelski
Identyfikator i nazwa jednostki	060505_4 Janów Lubelski Miasto
Identyfikator i nazwa obrębu	0003 Janów Lubelski Czwarty
Skala mapy	1:500
Oznaczenie układu współrzędnych prostokątnych płaskich	2000/7
Oznaczenie układu wysokości	PL-EVRF2007-NH
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	-----
Imię i nazwisko oraz numer uprawnień zawodowych kierownika prac geodezyjnych	inż. Marcin Pizoń upr. nr 23950

Nie wyklucza się istnienia w terenie, nie wykazanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

Data opracowania mapy: 14.07.2024

GEO-MAPA

USŁUGI GEODEZYJNE I KARTOGRAFICZNE
MARCIN PIZOŃ
ul. Ochotników Węgierskich 20; 23-300 Janów Lubelski
NIP 8621648440 REGON 388101387
tel. 500043113 e-mail: marcinpizon.lja@gmail.com

Nazwa wykonawcy prac geodezyjnych

GEODETA UPRAWNIONY

inż. Marcin Pizoń
Upr. GdK nr 23950

Imię i nazwiska osoby, która opracowała mapę

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	G.V.6640.1.667.2024
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Janowski
Wykonawca prac geodezyjnych	GEO-MAPA Marcin Pizoń
Nr oraz data sporządzenia protokołu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	G.V.6640.1.667.2024_1 z dnia 19.07.2024
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	inż. Marcin Pizoń upr. nr 23950

PROJEKT BUDOWLANY

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ NIEZBĘDNEJ INFRASTRUKTURY WRAZ Z PODŁĄCZENIAMI DO POSESJI POŁOŻONYCH PRZY UL. ULANOWSKIEJ W JANOWIE LUBELSKIM

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI

Działki ewid. nr 060505_4.0003.1503, 060505_4.0003.1490, 060505_4.0003.1489, 060505_4.0003.1486, 060505_4.0003.1491, 060505_4.0003.1492, 060505_4.0003.945, 060505_4.0003.946, 060505_4.0003.938, 060505_4.0003.3113, 060505_4.0003.932, 060505_4.0003.933
obręb: 0003 JANÓW LUBELSKI CZWARTY, jedn. ewid.: JANÓW LUBELSKI - MIASTO

INWESTOR:

GMINA JANÓW LUBELSKI
ul. Zamoyskiego 59
23-300 Janów Lubelski

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

GVSK Biuro Projektowe
Jadwiga Fac
ul. Kopernika 10a, 23-300 Janów Lubelski

BRANZA: SANITARNA

PROJEKTANT:

mgr inż. JADWIGA FAC
Upř. bud. do proj. i kier. robot. bud. w zakř. sieci, inst. i urzadz. siepi, went., gaz., wod-kan bez ogr.
nr LUB/0229/PBS/23

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. MAREK LUKASIEWICZ
Upř. bud. do proj. i kier. robot. bud. w zakř. sieci, inst. i urzadz. siepi, went., gaz., wod-kan bez ogr.
nr LUB/0053/PBS/19

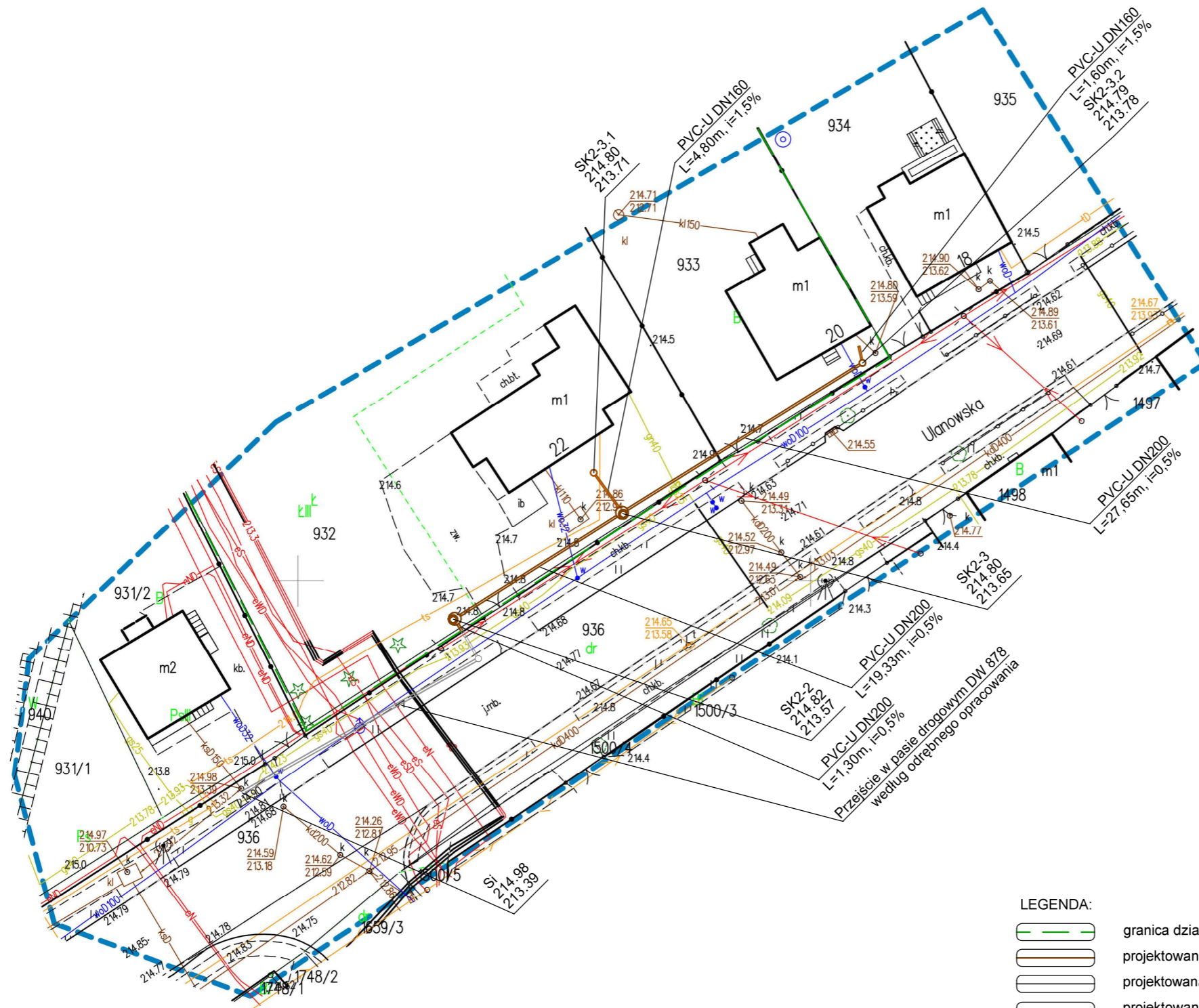
NAZWA RYSUNKU: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

SKALA 1:500

GRUDZIEŃ 2024

NR RYS.: PTIS-01

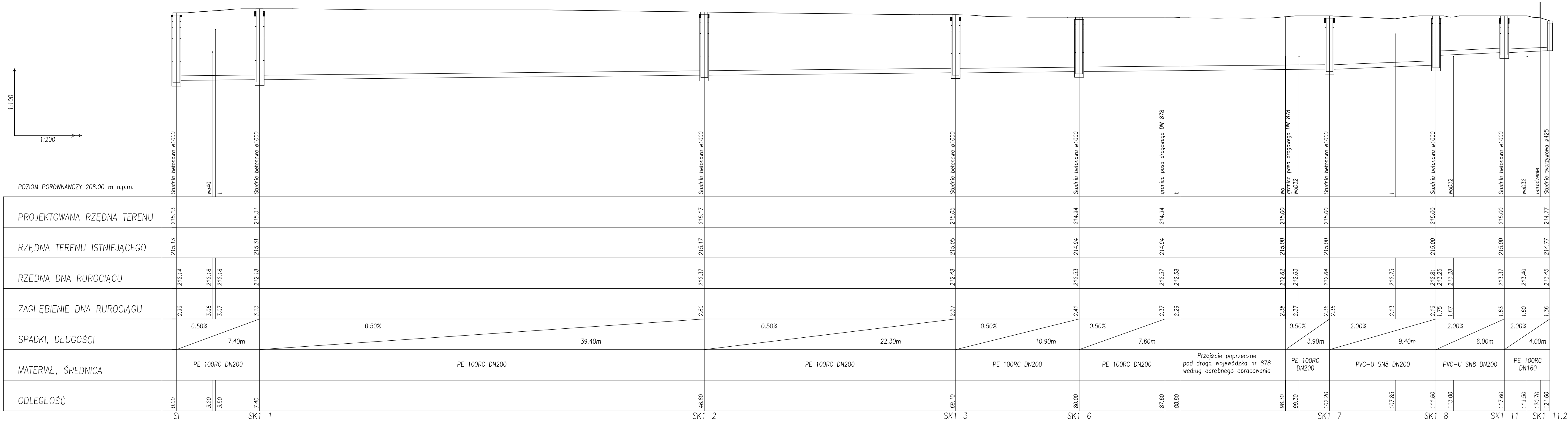
SKALA 1:500



	granica działki objętej opracowaniem
	projektowana sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej
	projektowana sieć kanalizacji sanitarnej nieobjęta opracowaniem
	projektowane podłączenia do posesji
	projektowana studnia betonowa Ø1000
	projektowana studnia tworzywowa Ø425

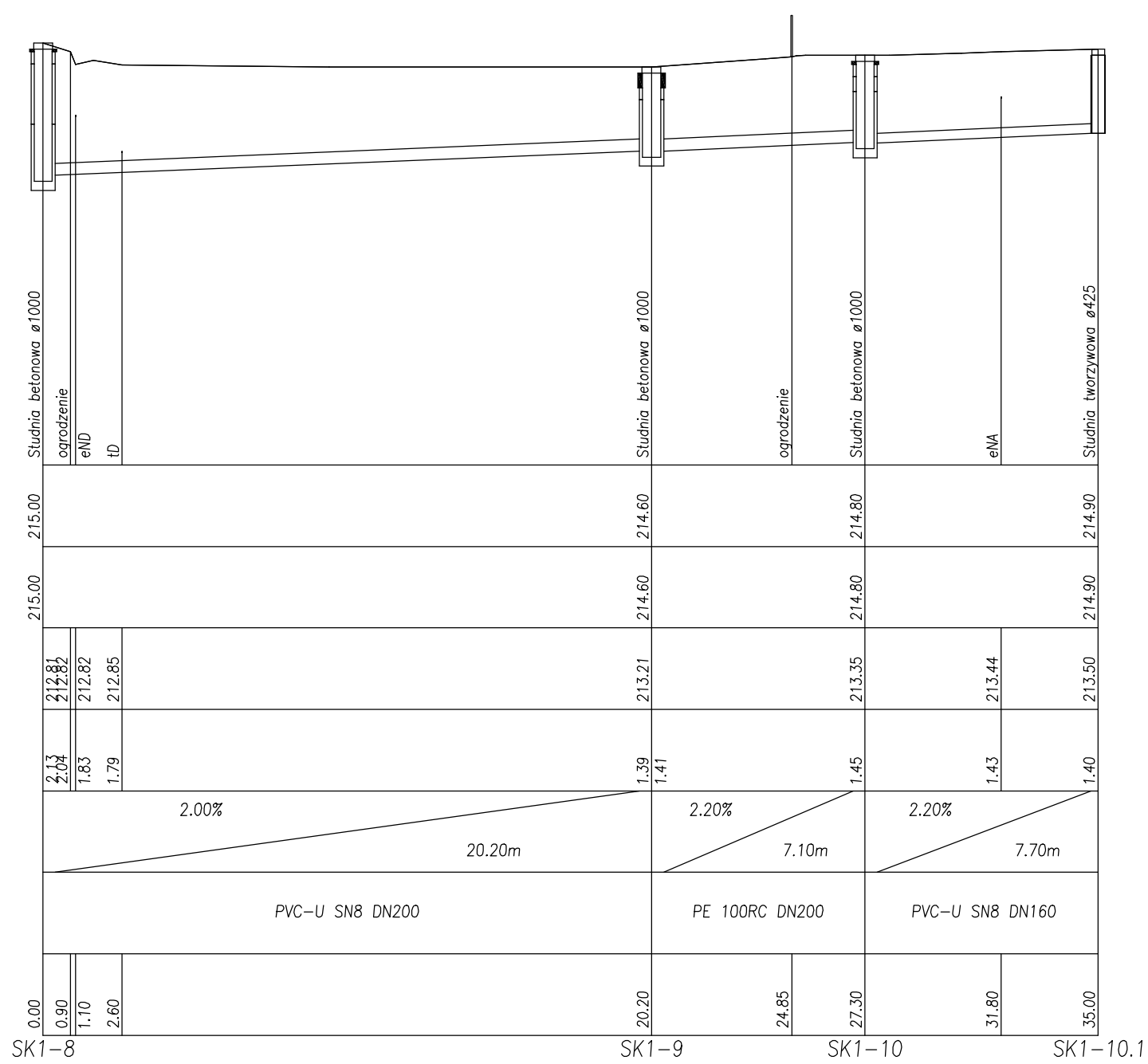
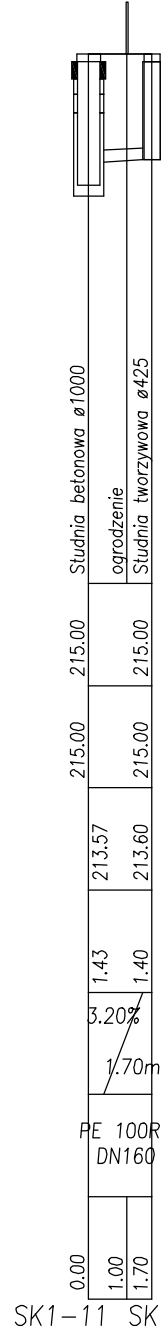
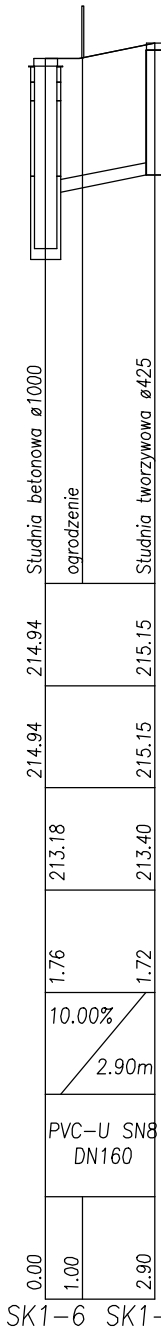
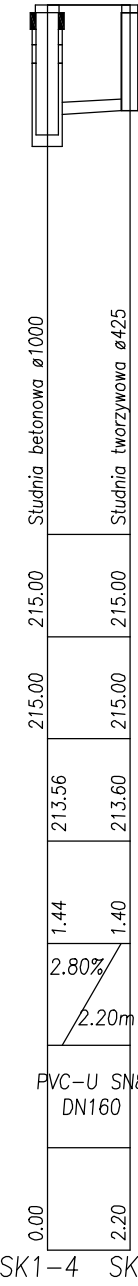
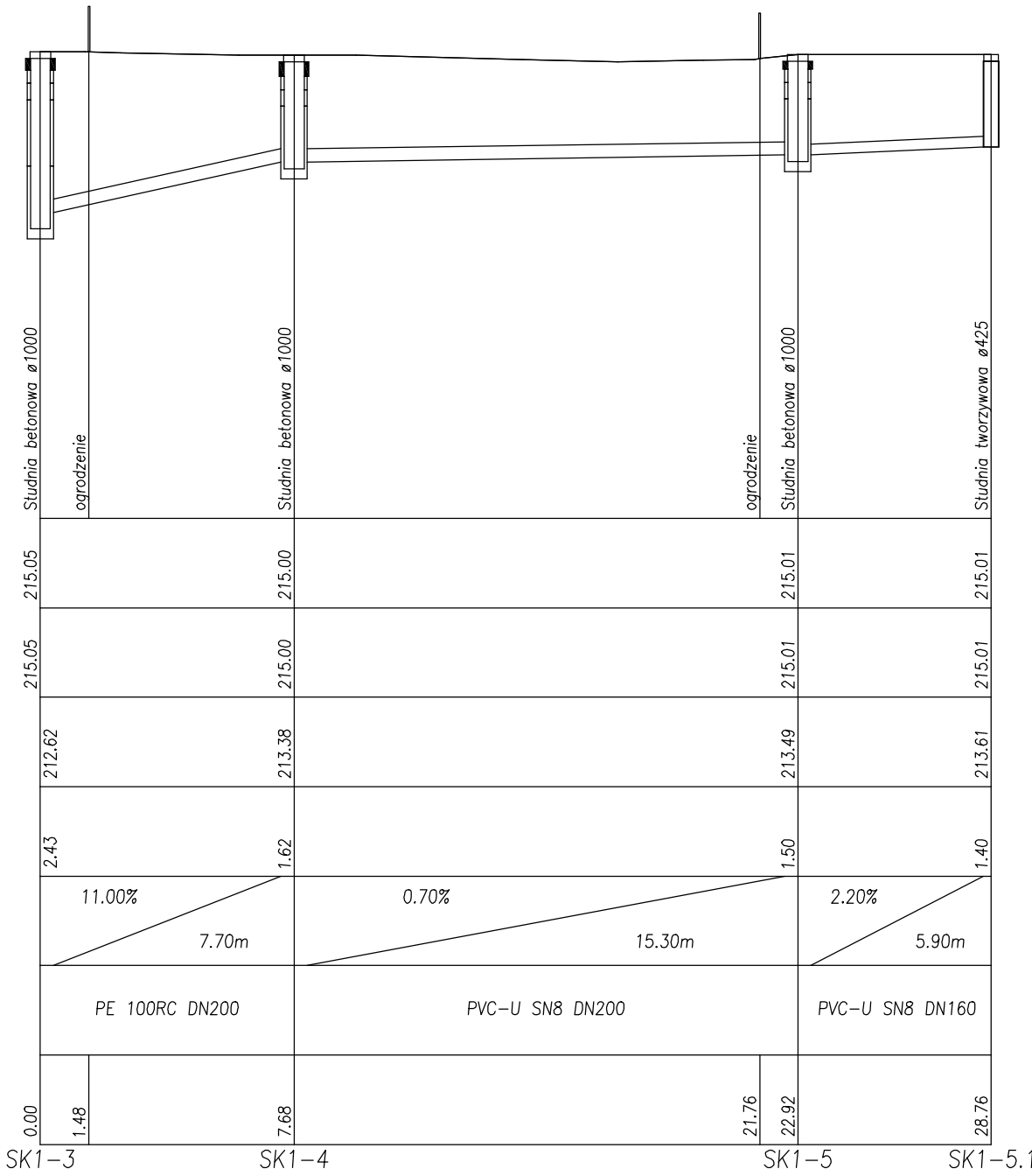
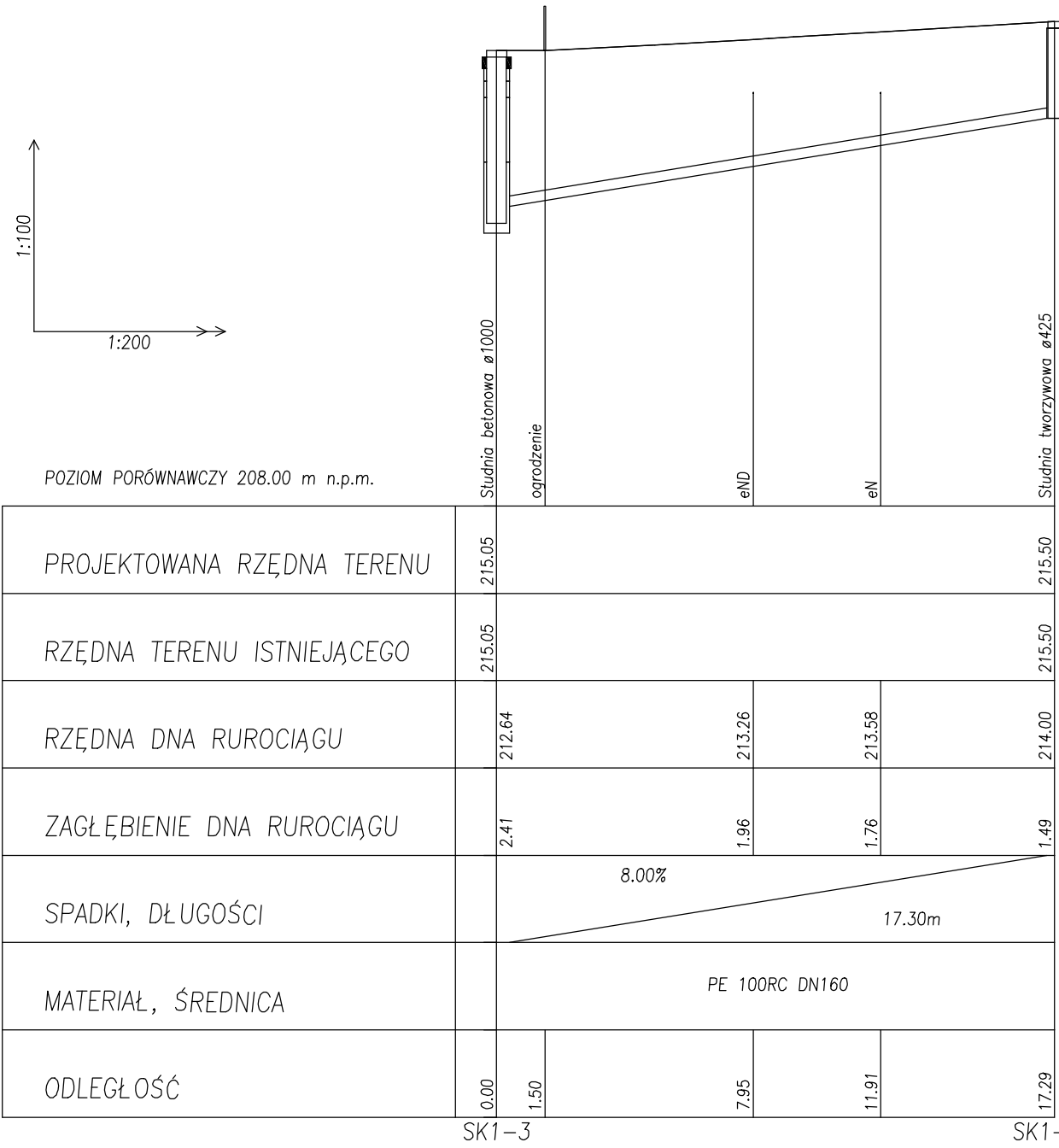
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	G.V.6640.1.667.2024
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Janowski
Wykonawca prac geodezyjnych	GEO-MAPA Marcin Pizoń
Nr oraz data sporządzenia protokołu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	G.V.6640.1.667.2024_1 z dnia 19.07.2024
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	inż. Marcin Pizoń upr. nr 23950 

PTIS-02



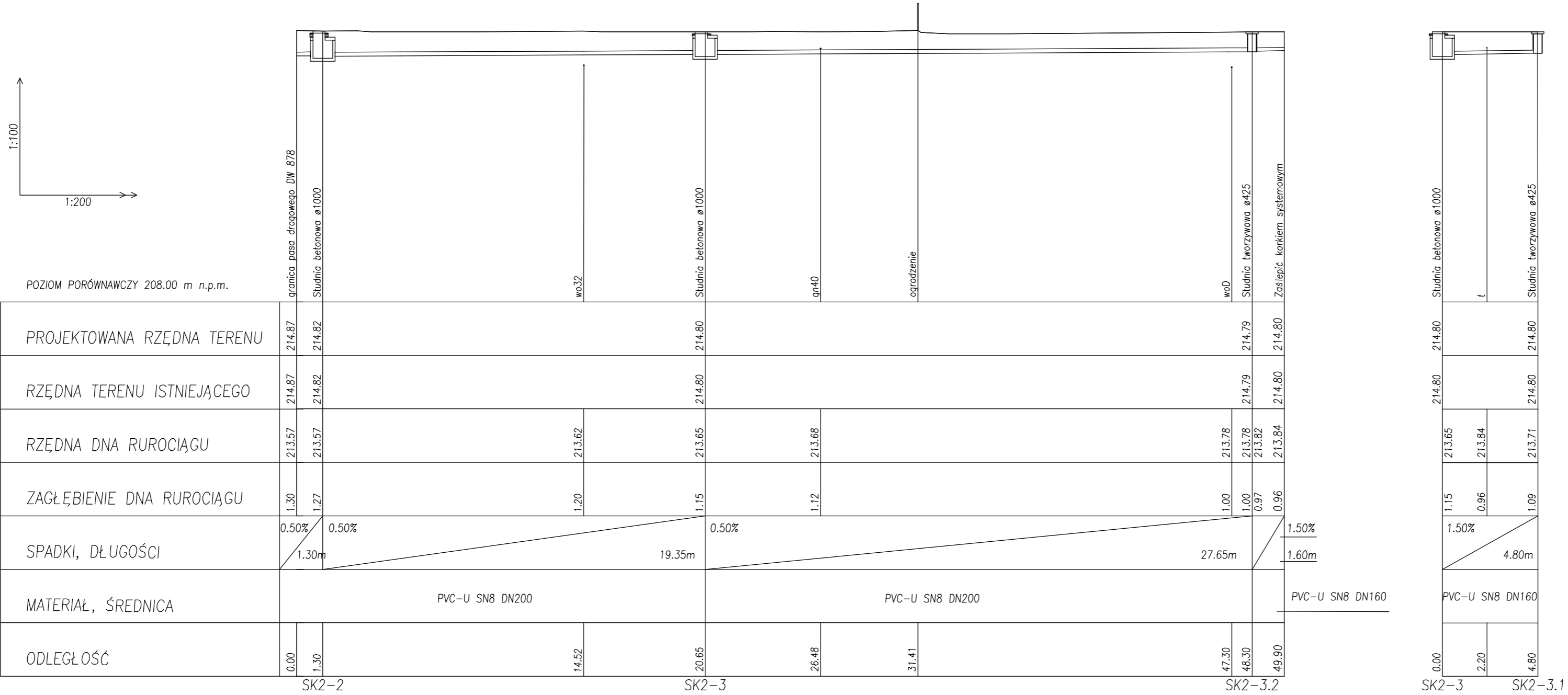
SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ
PROFIL PODŁUŻNY I
SKALA 1:100/200

<div>PROJEKT BUDOWLANY</div> <div>BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ NIEZBEDNEJ INFRASTRUKTURY WRAZ Z PODŁĄCZENIAMI DO POSESJI POŁOŻONYCH PRZY UL. ULANOWSKIEJ W JANOWIE LUBELSKIM</div>		
Kategoria obiektu budowlanego: XXVI		
<div>Działki ewid. nr 060505_4 0003 1503, 060505_4 0003 1490, 060505_4 0003 1489, 060505_4 0003 1486, 060505_4 0003 1491, 060505_4 0003 1492, 060505_4 0003 945, 060505_4 0003 946, 060505_4 0003 938, 060505_4 0003 3113, 060505_4 0003 932, 060505_4 0003 933</div> <div>obręb: 0003 JANÓW LUBELSKI CZWARTY, jedn. ewid.: JANÓW LUBELSKI - MIASTO</div>		
INWESTOR:		
<div>GMINA JANÓW LUBELSKI</div> <div>ul. Zamoyskiego 59</div> <div>23-300 Janów Lubelski</div>		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		
<div>GVSK Biuro Projektowe</div> <div>Jadwiga Fac</div> <div>ul. Kopernika 10a, 23-300 Janów Lubelski</div>		
BRANŻA:	SANITARNA	
PROJEKTANT:		
	<div>mgr inż. JADWIGA FAC</div> <div>Upr. bud. do proj. w zakr. sieci inst. i urząd. ciepł., went., gaz., wod-kan bez ogr. nr LUB/0228/PBS/23</div>	
SPRAWDZAJĄCY:		
	<div>mgr inż. MAREK ŁUKASIEWICZ</div> <div>Upr. bud. do proj. i kier. robot. bud. w zakr. sieci, inst. i urząd. ciepł., went., gaz., wod-kan bez ogr. nr LUB/0053/PBS/19</div>	
NAZWA RYSUNKU:	<div>SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ</div> <div>- PROFIL PODŁUŻNY I</div>	<div>NR RYS.:</div> <div>PTIS-03</div>
SKALA 1:100/200	GRUDZIEŃ 2024	



SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ
PROFIL PODŁUŻNY II
SKALA 1:100/200

<div>PROJEKT BUDOWLANY</div> <div>BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ NIEZBĘDNEJ INFRASTRUKTURY WRAZ Z PODŁĄCZENIAMI DO POSESJI POŁOŻONYCH PRZY UL. ULANOWSKIEJ W JANOWIE LUBELSKIM</div>		
Kategoria obiektu budowlanego: XXVI		
<div>Działki ewid. nr 060505_4.0003.1503, 060505_4.0003.1490, 060505_4.0003.1489, 060505_4.0003.1486, 060505_4.0003.1491, 060505_4.0003.1492, 060505_4.0003.945, 060505_4.0003.946, 060505_4.0003.938, 060505_4.0003.3113, 060505_4.0003.932, 060505_4.0003.933 obręb: 0003 JANÓW LUBELSKI CZWARTY, jedn. ewid. : JANÓW LUBELSKI - MIASTO</div>		
INWESTOR:		
<div>GMINA JANÓW LUBELSKI</div> <div>ul. Zamoyckiego 59 23-300 Janów Lubelski</div>		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		
<div>GVSU Biuro Projektowe</div> <div>Jadwiga Fac</div> <div>ul. Kopernika 10a, 23-300 Janów Lubelski</div>		
BRANŻA:	SANITARNA	
PROJEKTANT:		
	<div>mgr. inż. JADWIGA FAC</div> <div>Upz. bud. do proj. w zakł. sieci, inst.</div> <div>i urzadz. ciepł., went., gaz., wod-kan bez ogr.</div> <div>nr LUB/0229/PBS/23</div>	
SPRAWDZAJĄCY:		
	<div>mgr inż. MAREK ŁUKASIEWICZ</div> <div>Upz. bud. do proj. i kier. robot. bud. w zakł. sieci,</div> <div>inst. i urzadz. ciepł., went., gaz., wod-kan bez ogr.</div> <div>nr LUB/0053/PBS/19</div>	
NAZWA RYSUNKU:	<div>SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ</div> <div>PROFIL PODŁUŻNY II</div>	NR RYS.:
SKALA 1:100/200	GRUDZIEŃ 2024	PTIS-04



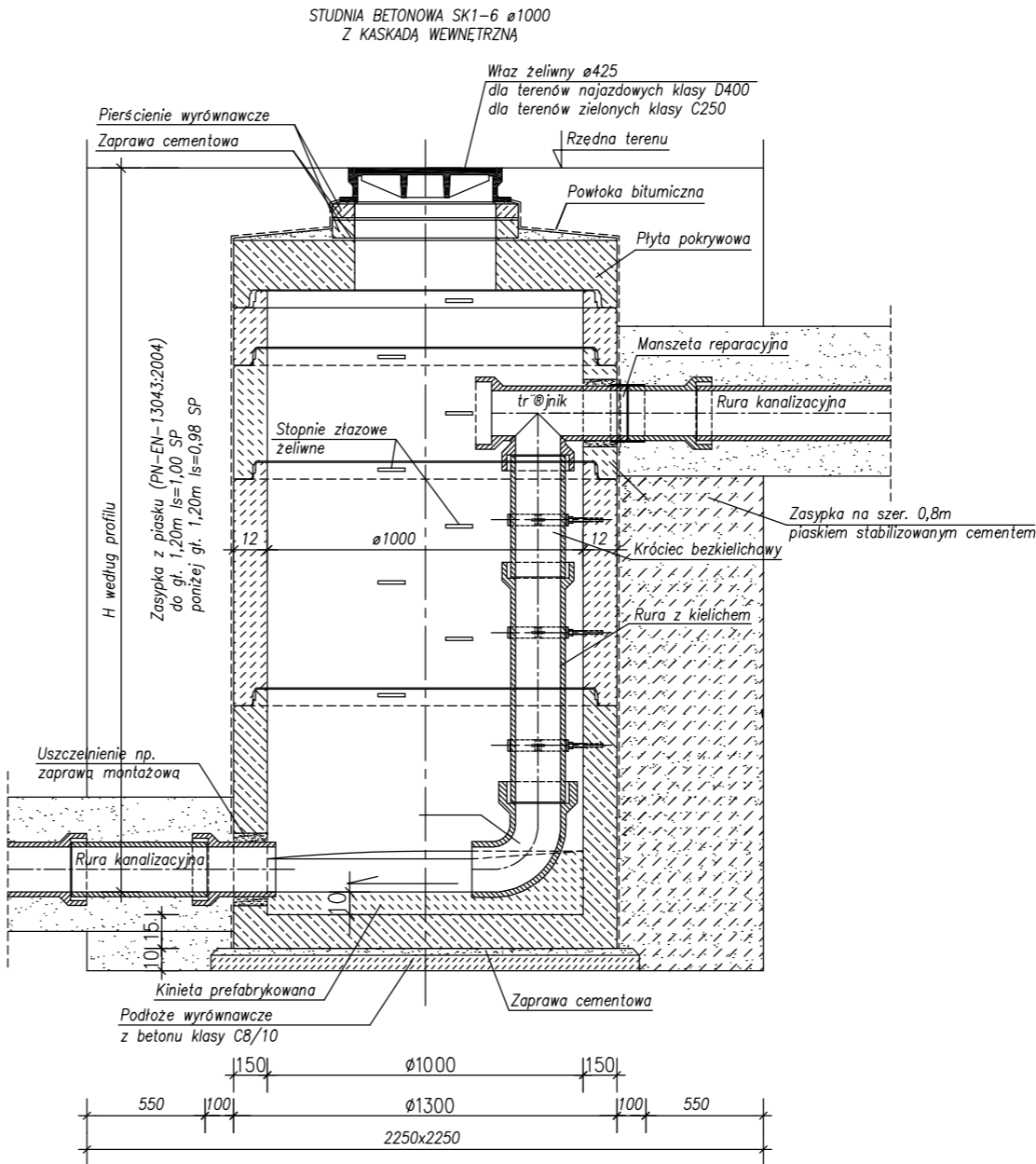
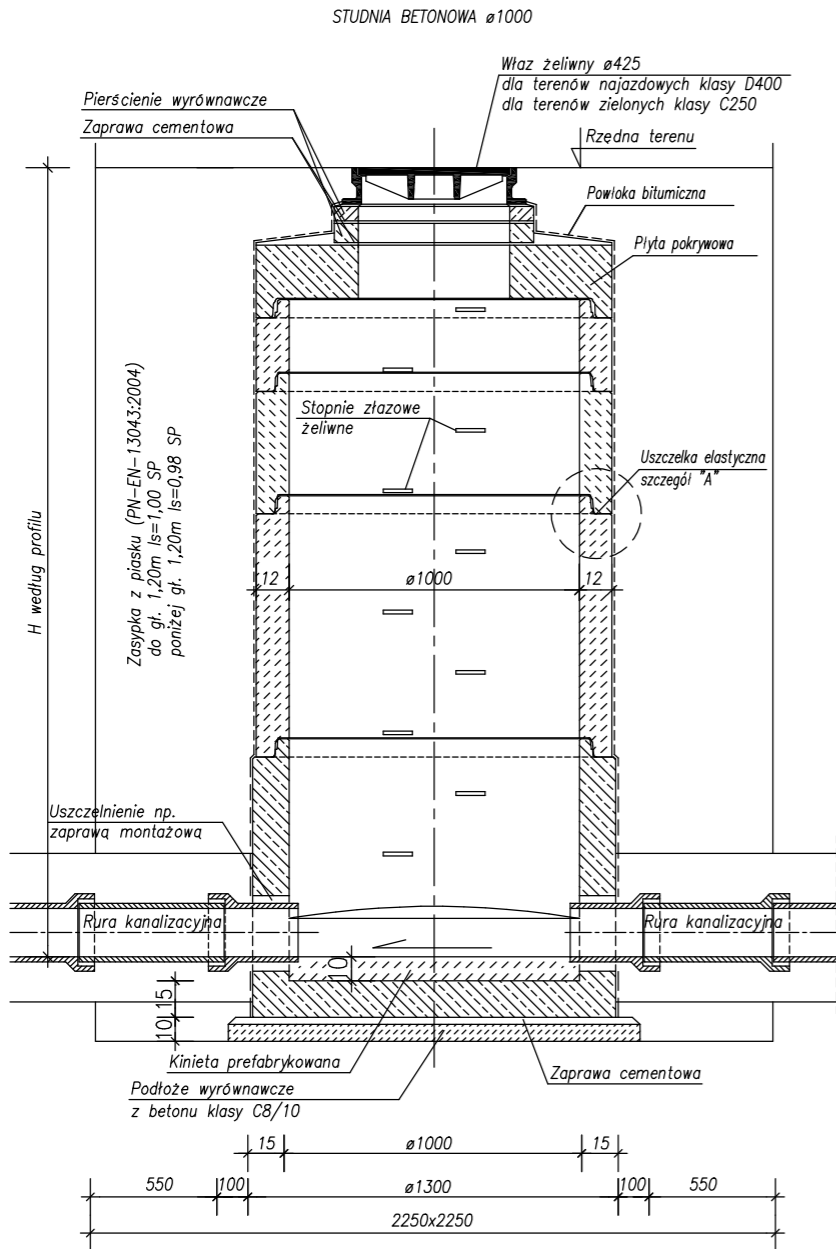
SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ

PROFIL PODŁUŻNY III

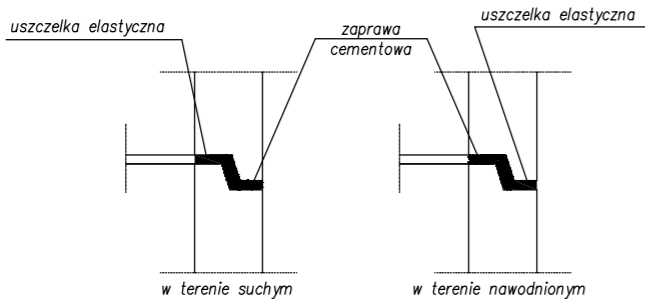
SKALA 1:100/200

PROJEKT BUDOWLANY		
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ NIEZBĘDNEJ INFRASTRUKTURY WRAZ Z PODŁĄCZENIAMI DO POSESJI POŁOŻONYCH PRZY UL. ULANOWSKIEJ W JANOWIE LUBELSKIM		
Kategoria obiektu budowlanego: XXVI		
Działki ewid. nr 060505_4.0003.1503,060505_4.0003.1490, 060505_4.0003.1489, 060505_4.0003.1486, 060505_4.0003.1491, 060505_4.0003.1492, 060505_4.0003.945, 060505_4.0003.946, 060505_4.0003.938, 060505_4.0003.3113, 060505_4.0003.932, 060505_4.0003.933 obręb: 0003 JANÓW LUBELSKI CZWARTY, jedn. ewid.: JANÓW LUBELSKI - MIASTO		
INWESTOR:		
GMINA JANÓW LUBELSKI ul. Zamoyskiego 59 23-300 Janów Lubelski		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		
GVSK Biuro Projektowe Jadwiga Fac ul. Kopernika 10a, 23-300 Janów Lubelski		
BRANŻA:	SANITARNA	
PROJEKTANT:		
SPRAWDZAJĄCY:		
	mgr. inż. JADWIGA FAC Upr. bud. do proj. w zakr. sieci, inst. i urzędz. ciepł., went., gaz., wod-kan bez ogr. nr LUB/0229/PBS/23	
SPRAWDZAJĄCY:		
	mgr inż. MAREK ŁUKASIEWICZ Upr. bud. do proj. i kier. robot. bud. w zakr. sieci, inst. i urzędz. ciepł., went., gaz., wod-kan bez ogr. nr LUB/0053/PBS/19	
NAZWA RYSUNKU:	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ - PROFIL PODŁUŻNY III	NR RYS.:
SKALA:1:100/200	GRUDZIEŃ 2024	PTIS-05

KONSTRUKCJA STUDNI
KANALIZACYJNYCH Ø1000



SZCZEGÓŁ "A"



ZESTAWIENIE ELEMENTÓW -ODCINEK S1, DZIAŁKI NR EWID. 1503, 1490, 1489, 1486, 1491, 1492, 945, 946, 938, 3113								
Nr studni	Dennica 1000 h=1000mm	Krag betonowy 1000 h=1000mm	h=500mm	h=250mm	Pokrywa betonowa h=150mm	Pierścień regulacyjny 925 h=60mm	h=80mm	Właz h=100mm
SK1-1	1	1	1	1	1	1	2	1
SK1-2	1	1	1	-	1	2	-	1
SK1-3	1	1	-	1	1	-	2	1
SK1-4	1	-	1	1	1	-	1	1
SK1-5	1	-	-	1	1	-	2	1
SK1-6	1	1	-	-	1	1	2	1
SK1-7	1	1	-	-	1	3	-	1
SK1-8	1	1	-	-	1	1	1	1
SK1-9	1	-	-	1	1	3	-	1
SK1-10	1	-	-	1	1	-	-	1
SK1-11	1	1	-	-	1	2	-	1

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW -ODCINEK S2, DZIAŁKI NR EWID. 932, 933								
Nr studni	Dennica 1000 h=1000mm	Krag betonowy 1000 h=1000mm	h=500mm	h=250mm	Pokrywa betonowa h=150mm	Pierścień regulacyjny 925 h=60mm	h=80mm	Właz h=100mm
SK2-2	1	-	1	-	1	-	1	1
SK2-3	1	-	1	-	1	-	1	1

PROJEKT BUDOWLANY

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ NIEZBĘDNEJ INFRASTRUKTURY
WRAZ Z PODŁĄCZENIAMI DO POSESJI POŁOŻONYCH
PRZY UL. ULANOWSKIEJ W JANOWIE LUBELSKIM

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI

Działki ewid. nr 060505_4.0003.1503, 060505_4.0003.1490,
060505_4.0003.1489, 060505_4.0003.1486, 060505_4.0003.1491,
060505_4.0003.1492, 060505_4.0003.945, 060505_4.0003.946,
060505_4.0003.938, 060505_4.0003.3113, 060505_4.0003.932,
060505_4.0003.933
obręb: 0003 JANÓW LUBELSKI CZWARTY,
jedn. ewid.: JANÓW LUBELSKI - MIASTO

INWESTOR:

GINA JANÓW LUBELSKI
ul. Zamoyskiego 59
23-300 Janów Lubelski

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

GVSU Biuro Projektowe
Jadwiga Fac
ul. Kopernika 10a, 23-300 Janów Lubelski

BRANŻA: SANITARNA

PROJEKTANT:

mgr. inż. JADWIGA FAC
Upr. bud. do proj. i kier. robot. bud. w zakr. sieci,
i urząd. ciepł., went., gaz., wod-kan bez ogr.
nr LUB/0229/PBS/23

SPRAWDZAJĄCY:

mgr. inż. MAREK ŁUKASIEWICZ
Upr. bud. do proj. i kier. robot. bud. w zakr. sieci,
inst. i urząd. ciepł., went., gaz., wod-kan bez ogr.
nr LUB/0053/PBS/19

NAZWA
RYSUNKU:

KONSTRUKCJA STUDNI
KANALIZACYJNYCH Ø1000

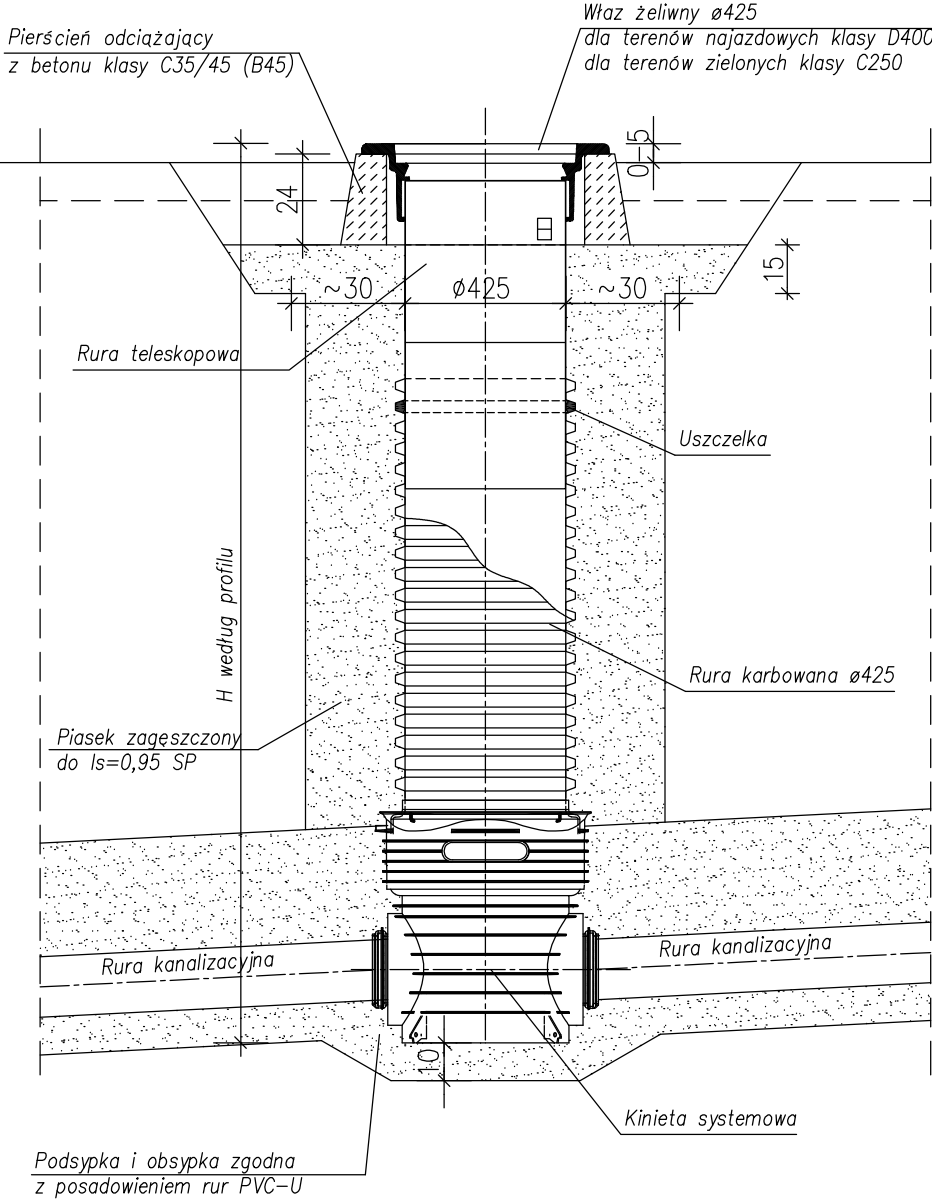
SKALA: B/S

GRUDZIEŃ 2024

NR RYS.:

PTIS-06

Posadowienie studni tworzywowej Ø425



KONSTRUKCJA STUDNI KANALIZACYJNYCH Ø425

PROJEKT BUDOWLANY

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ NIEZBĘDNEJ INFRASTRUKTURY
WRAZ Z PODŁĄCZENIAMI DO POSESJI POŁOŻONYCH
PRZY UL. ULANOWSKIEJ W JANÓWIE LUBELSKIM

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI

Działki ewid. nr 060505_4.0003.1503, 060505_4.0003.1490,
060505_4.0003.1489, 060505_4.0003.1486, 060505_4.0003.1491,
060505_4.0003.1492, 060505_4.0003.945, 060505_4.0003.946,
060505_4.0003.938, 060505_4.0003.3113, 060505_4.0003.932,
060505_4.0003.933
obręb: 0003 JANÓW LUBELSKI CZWARTY,
jedn. ewid.: JANÓW LUBELSKI - MIASTO

INWESTOR:

GINA JANÓW LUBELSKI
ul. Zamoyskiego 59
23-300 Janów Lubelski

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

GVSK Biuro Projektowe
Jadwiga Fac
ul. Kopernika 10a, 23-300 Janów Lubelski

BRANŻA: SANITARNA

PROJEKTANT:

mgr. inż. JADWIGA FAC
Upr. bud. do proj. w zakr. sieci, inst.
i urządz. ciepl., went., gaz., wod-kan bez ogr.
nr LUB/0229/PBS/23

SPRAWDZAJĄCY:

mgr. inż. MAREK ŁUKASIEWICZ
Upr. bud. do proj. i kier. robot. bud. w zakr. sieci,
inst. i urządz. ciepl., went., gaz., wod-kan bez ogr.
nr LUB/0053/PBS/19

NAZWA RYSUNKU: KONSTRUKCJA STUDNI KANALIZACYJNYCH Ø425

SKALA: B/S

GRUDZIEŃ 2024

NR RYS.:

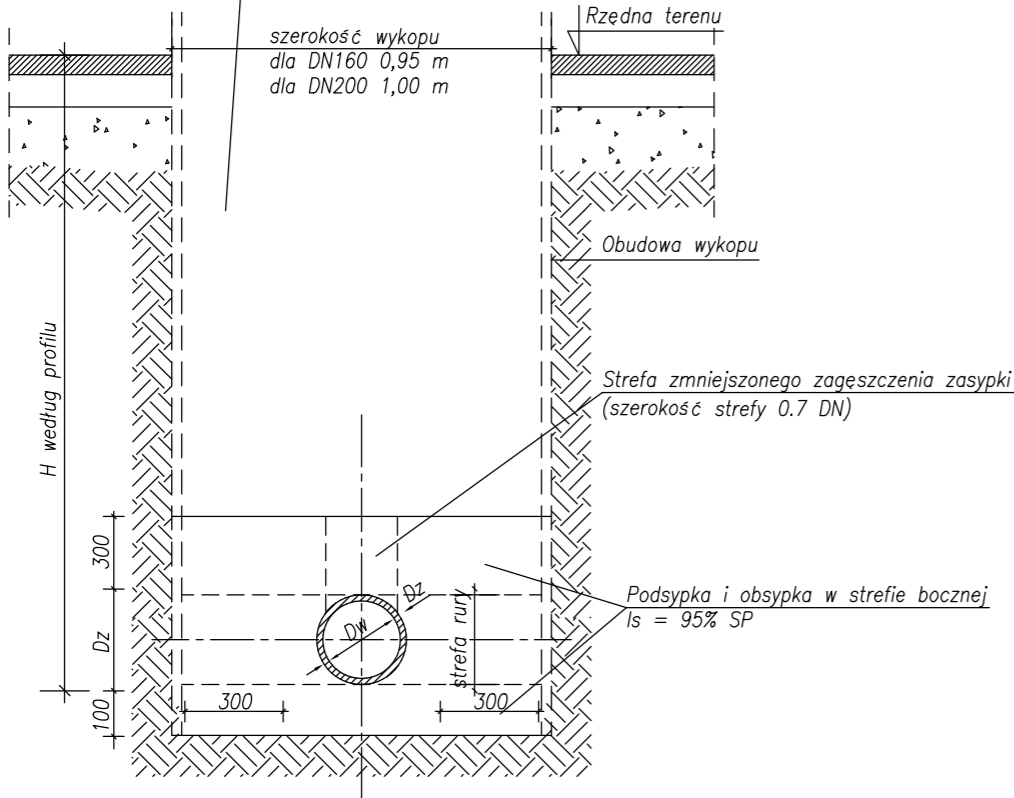
PTIS-07

POSADOWIENIE RUROCIĄGU
W WYKOPIE

Posadowienie rurociągu PVC-U
w gruntach nienawodnionych

Teren najazdowy: zasyпка z piasku (PN-EN-13043:2004)
do gł. 1,20m $I_s=1,00$ SP
poniżej gł. 1,20m $I_s=0,98$ SP

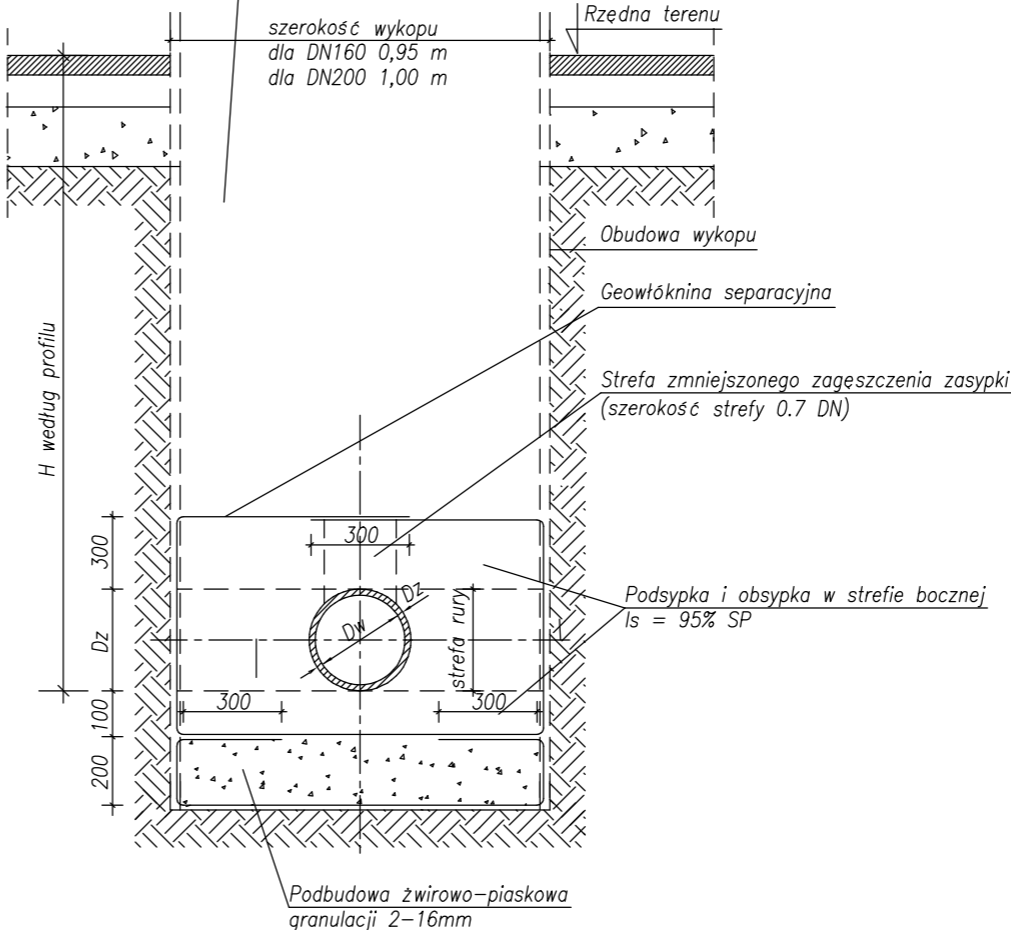
Teren zielony: zasyпка z gruntu rodzimego, zagęszczona co 15cm



Posadowienie rurociągu PVC-U
w gruntach nawodnionych

Teren najazdowy: zasyпка z piasku (PN-EN-13043:2004)
do gł. 1,20m $I_s=1,00$ SP
poniżej gł. 1,20m $I_s=0,98$ SP

Teren zielony: zasyпка z gruntu rodzimego, zagęszczona co 15cm



UWAGI:

- Dno wykopu ukształtować odpowiednio do wymaganego spadku i głębokości bezpośrednio przed wykonaniem posadowienia rurociągu.
- W przypadku naruszenia (rozluźnienia) gruntu rodzimego sypkiego dno wykopu wzmocnić ubitym warstwami piaskiem.
- Rzędne dna kanału i terenu według profilu podłużnego.
- Podsypkę wyrównywać zgodnie ze spadkiem rurociągu.
- Zagęszczenie obsypki wykonywać warstwami, jednocześnie z usuwaniem (podnoszeniem) obudowy wykopu i z kontrolą wskaźnika zagęszczenia.
- Parametry mechaniczne i wskaźniki zagęszczenia potwierdzić przez uprawniony nadzór geotechniczny wpisem do dziennika budowy.
- Sposób układania rurociągu w gruncie, wykonania i zagęszczenia podsypki, obsypki i zasyпки wykonywać ściśle według zasad podanych w instrukcji producenta stosowanych rur.

PROJEKT BUDOWLANY
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ NIEZBĘDNEJ INFRASTRUKTURY
WRAZ Z PODŁĄCZENIAMI DO POSESJI POŁOŻONYCH
PRZY UL. ULANOWSKIEJ W JANOWIE LUBELSKIM

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI

Działki ewid. nr 060505_4.0003.1503, 060505_4.0003.1490,
060505_4.0003.1489, 060505_4.0003.1486, 060505_4.0003.1491,
060505_4.0003.1492, 060505_4.0003.945, 060505_4.0003.946,
060505_4.0003.938, 060505_4.0003.3113, 060505_4.0003.932,
060505_4.0003.933
obręb: 0003 JANÓW LUBELSKI CZWARTY,
jedn. ewid.: JANÓW LUBELSKI - MIASTO

INWESTOR:

GINA JANÓW LUBELSKI
ul. Zamoyskiego 59
23-300 Janów Lubelski

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

GVS Biuro Projektowe
Jadwiga Fac
ul. Kopernika 10a, 23-300 Janów Lubelski

BRANŻA: **SANITARNA**

PROJEKTANT:

mgr. inż. JADWIGA FAC
Upr. bud. do proj. w zakr. sieci, inst.
i urząd. ciepł., went., gaz., wod-kan bez ogr.
nr LUB/0229/PBS/23

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. MAREK ŁUKASIEWICZ
Upr. bud. do proj. i kier. robot. bud. w zakr. sieci,
inst. i urząd. ciepł., went., gaz., wod-kan bez ogr.
nr LUB/0053/PBS/19

NAZWA
RYSUNKU:

**POSADOWIENIE RUROCIĄGU
W WYKOPIE**

NR RYS.:

SKALA: B/S

GRUDZIEŃ 2024

PTIS-08

INFORMACJA BIOZ

Nazwa zamierzenia budowlanego:	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej oraz niezbędnej infrastruktury wraz z podłączeniami do posesji położonych przy ul. Ulanowskiej w Janowie Lubelskim
Inwestor:	Gmina Janów Lubelski ul. Zamoyskiego 59, 23-300 Janów Lubelski
Identyfikator inwestycji:	060505_4.0003.1503, 060505_4.0003.1490, 060505_4.0003.1489, 060505_4.0003.1486, 060505_4.0003.1491, 060505_4.0003.1492, 060505_4.0003.945, 060505_4.0003.946, 060505_4.0003.938, 060505_4.0003.3113, 060505_4.0003.932, 060505_4.0003.933
Kategoria obiektu:	XXVI
Data opracowania:	Grudzień 2024

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO, NR. UPRAWNIEŃ	DATA	PODPIS
SANITARNA	Jadwiga Fac, ul. Kopernika 10a, 23-300 Janów Lubelski Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń LUB/0229/PBS/23	12.2024	

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Roboty ziemne montażowe i instalacyjne

Kolejność realizacji robót:

1. Zapoznanie pracowników z projektem budowlanym
2. Przygotowanie placu budowy
3. Wytyczenie trasy rurociągu i określenie położenia instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.
4. Wykonanie robót ziemnych
5. Układanie rur. W przypadku przewiertu przeciąganie rur przewodowych w rurach osłonowych.
6. Próby szczelności
7. Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce

- nie występują

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- linie energetyczne napowietrzne,
- sieć infrastruktury podziemnej,
- linie komunikacyjne (drogowe).

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

- ostre wystające elementy: przy montażu przewodów
- przemieszczające się maszyny: przy robotach ziemnych
- podchwycenie przez przemieszczające się maszyny lub jej elementy:
- hałas: w czasie pracy maszyn i narzędzi mechanicznych
- powierzchnie gorące: przy zgrzewaniu przewodów polietylenowych
- promieniowanie cieplne: przy zgrzewaniu przewodów polietylenowych
- porażenie prądem: przy pracach z użyciem elektronarzędzi
- wysiłek fizyczny: występuje podczas wykonywania większości prac

5. Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia:

- na czas budowy wykopy oznaczyć barierkami lub taśmą ostrzegawczą,
- w godzinach nocnych wykopy oświetlić lampami ostrzegawczymi.

6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest zobowiązany opracować instrukcję bezpiecznej realizacji zadania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

- Bezpośredni nadzór i higiena pracy na stanowiskach pracy sprawują kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

- Każdy pracodawca ma obowiązek ustalić wykaz prac szczególnie niebezpiecznych występujących na budowie oraz sposoby postępowania przy wykonaniu tych prac.
- Pracownicy zatrudnieni na placu budowy powinni być wyposażeni w odpowiedni dla danej pracy sprzęt ochronny osobisty lub zbiorowy oraz powinni być wyposażeni w odzież roboczą i ochronną wg obowiązujących tabel i norm zakładowych; zobowiązuje się pracowników do stosowania ich zgodnie z przeznaczeniem.
- Dla pracowników powinny być organizowane szkolenia BHP. Rodzaje szkoleń wg Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 28.05.1998r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy są następujące:
 - a. szkolenie wstępne ogólne
 - b. szkolenie wstępne stanowiskowe
 - c. szkolenie wstępne podstawowe
 - d. szkolenie okresowe
- Podczas szkolenia na każdym etapie należy zapoznać pracowników z ryzykiem zawodowym związanym z wykonywaną pracą na poszczególnych stanowiskach pracy, oraz sposobem stosowania podczas pracy środków ochrony osobistej, które zabezpieczają przed skutkami zagrożeń np: kaski, szelki, okulary ochronne, odzież ochronna itp.
- W dokumentacji budowy powinny znajdować się wszystkie dokumenty potwierdzające prowadzenie szkoleń w zakresie BHP, protokoły z dokonanych kontroli, wykaz wydanych zaleceń w zakresie BHP.
- Na terenie budowy powinien być do wglądu pracowników plan BIOZ, dokonana ocena ryzyka zawodowego. Informacja, gdzie są przechowywane w/w dokumenty powinna znajdować się na tablicy ogłoszeń.

7. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy:

- nie dotyczy

8. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- wykonywanie robót należy prowadzić na podstawie planu organizacji robót określającego kolejność i metody ich wykonania
- przed rozpoczęciem robót ziemnych należy dokonać inwentaryzacji urządzeń podziemnych (sieci wodociągowej, elektrycznej, gazowej, telekomunikacyjnej) w celu określenia ewentualnych kolizji i zagrożeń
- przy prowadzeniu robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji podziemnych należy określić bezpieczne odległości (w poziomie i pionie), w jakich mogą być prowadzone roboty przy użyciu ciężkiego sprzętu
- w przypadku natrafienia na jakiegokolwiek niezainwentaryzowane przewody należy natychmiast przerwać prace i zawiadomić o tym kierownictwo budowy
- ogrodzenie terenu (oznakowanie za pomocą tablic ostrzegawczych) i wyznaczenie stref niebezpiecznych,
- jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony wykonawca powinien zapewnić stały nadzór

- przejścia i strefy niebezpieczne oświetlić i oznakować znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego
- określenie, na podstawie projektu budowlanego, położenia instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót,
- odzież robocza, obuwie robocze, sprzęt ochrony osobistej (rękawice robocze, okulary spawalnicze, ochronniki słuchu),
- przerwy w pracy (wysiłek fizyczny).
- sprawny sprzęt techniczny, w tym elektronarzędzia
- sprzęt gaśniczy.

9. Określenie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych:

Dokumentacja budowy oraz dokumenty dotyczące prawidłowej eksploatacji maszyn znajdować się będą u kierownika budowy.

10. Zakres robót budowlanych objętych opracowaniem o których mowa w art.21a ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane, obejmuje:

- roboty budowlane prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych:
- wszystkie roboty budowlane, wykonywane na obszarze drogowym w warunkach prowadzenia ruchu drogowego należy wykonać ze szczególną ostrożnością
- roboty związane z wykonaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: przewiertu lub podobnymi należy wykonać ze szczególną ostrożnością

11. Przepisy BHP i ochrony zdrowia przy budowie sieci oraz szkoleniu pracowników winny być spełnione zgodnie z Rozporządzeniem M.B. i P.M.B. z 1972r. /Dz.U.Nr 13 poz. 93/, P.N.68/B-06050, Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia: 26.09.1997r.Dz.U.Nr 129 p.844.

Roboty będą prowadzone metodą bezwykopową.

12. Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z PN-B99/10736.

13. Prace w pobliżu słupów energetycznych wykonywać, pod nadzorem Wydziału Utrzymania Sieci Zakładu Energetycznego.

14. Przepisy BHP i ochrony zdrowia przy budowie rurociągu oraz szkoleniu pracowników winny być spełnione zgodnie z Rozporządzeniem M.B.i P.M.B. z 1972r. /Dz.U.Nr 13 poz. 93/, P.N.68/B-06050, Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia: 26.09.1997r.Dz.U.Nr 129 p.844.

Opracowała: mgr inż. Jadwiga Fac
Janów Lubelski, 2024 r.