

PROJEKT TECHNICZNY



Michał Kamiński
ul. Nowa 9 13-332 Jamielnik
NIP: 744 175 51 16
amkinvest-biuro@wp.pl
kom. 724-518-709
Kom. biuro 572-905-290

BUDOWA PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ I WODOCIĄGOWEJ

NAZWA OBIEKTU	PRZYŁĄCZE KANALIZACYJNE I WODOCIĄGOWE	
ADRES OBIEKTU	TOLKMICKO, DZ NR 399, 295, GMINA TOLKMICKO, POWIAT ELBLĄSKI	
KATEGORIA OBIEKTU	XXVI	
INWESTOR; ADRES INWESTORÓW	SPOŁECZNA INICJATYWA MIESZKANIOWA KZN POJEZIERZE UL. ŻEROMSKIEGO 2B 82-300 ELBLĄG	
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA	OBRĘB	NUMERY DZIAŁEK
280409 4.0001.399, 295	0001 TOLKMICKO	295, 399

PROJEKTANT

IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIEN, SPECJALNOŚĆ	PODPIS
INSTALACJE SANITARNE		
PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ARCH. MICHAŁ KAMIŃSKI	Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w ograniczonym zakresie w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych. WAM/0055/PWOS/25	

Spis zawartości części PT

1. Oświadczenie projektanta – str. 3
2. Część opisowa projektu technicznego – str. 4–21
 - 2.1. Dane ogólne – str. 4
 - 2.2. Przedmiot i zakres opracowania – str. 4–5
 - 2.3. Podstawa opracowania – str. 5
 - 2.4. Charakterystyka istniejącego zagospodarowania terenu – str. 6
 - 2.5. Projektowane rozwiązanie techniczne – str. 6–7
 - 2.6. Materiał przewodów – str. 7–8
 - 2.7. Układanie przewodu w gruncie – str. 8
 - 2.8. Głębokość ułożenia i zabezpieczenie przed przemarzaniem – str. 8–9
 - 2.9. Roboty ziemne – str. 9–10
 - 2.10. Odwodnienie wykopów – str. 10
 - 2.11. Obsypka i zasypka przewodu – str. 10–11
 - 2.12. Oznakowanie trasy, armatura i uzbrojenie sieci – str. 11
 - 2.13. Skrzyżowania i zbliżenia z istniejącym uzbrojeniem – str. 11–12
 - 2.14. Włączenie do istniejącej kanalizacji – str. 12
 - 2.15. Próby, kontrola połączeń i przygotowanie sieci do eksploatacji – str. 13–14
 - 2.16. Odtworzenie terenu i warunki gruntowo-wodne – str. 14–15
 - 2.17. Wymagania materiałowe i kolejność realizacji robót – str. 15–16
 - 2.18. Ochrona środowiska i zieleni – str. 16–17
 - 2.19. Bezpieczeństwo, ochrona przeciwpożarowa i obsługa geodezyjna – str. 18–19
 - 2.20. Odbiór robót i wytyczne eksploatacyjne – str. 19–22
 - 2.21. Uwagi końcowe – str. 22
3. Część rysunkowa dokumentacji technicznej – str. 23

Jamielnik 30.07.2025r.

OŚWIADCZENIE -projektanta

- oświadczam, że projekt techniczny sporządzony dla:

BUDOWA PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ I WODOCIĄGOWEJ		
NAZWA OBIEKTU	PRZYŁĄCZE KANALIZACYJNE I WODOCIĄGOWE	
ADRES OBIEKTU	TOLKMICKO, DZ NR 399, 295, GMINA TOLKMICKO, POWIAT ELBLĄSKI	
KATEGORIA OBIEKTU	XXVI	
INWESTOR; ADRES INWESTORÓW	SPOŁECZNA INICJATYWA MIESZKANIOWA KZN POJEZIERZE UL. ŻEROMSKIEGO 2B 82-300 ELBLĄG	
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA	OBRĘB	NUMERY DZIAŁEK
280409_4.0001.399, 295	0001 TOLKMICKO	295, 399

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej
Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt.1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2026
poz. 524).

PROJEKTANT

mgr. inż. Arch. Michał Kamiński

Uprawnienia budowlane ograniczone do projektowania
w zakresie sieci instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych.

Nr. ewid. WAM/0055/PWOS/25

CZEŚĆ OPISOWA

DZIAŁKA NR 399, 295

OBRĘB TOLKMICKO

PROJEKT TECHNICZNY

część opisowa

1. Dane ogólne

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej i wodociągowej.

Rodzaj obiektu budowlanego:

Przyłącze kanalizacji sanitarnej i wodociągowe.

Lokalizacja inwestycji:

Miejscowość Tolkmicko, obręb ewidencyjny 0001 Tolkmicko, jednostka ewidencyjna gmina Tolkmicko, powiat Elbląski.

Numery działek objętych inwestycją:

399, 295.

Kategoria obiektu budowlanego:

Kategoria XXVI – sieci, takie jak sieci wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, ciepłne oraz elektroenergetyczne.

Inwestor:

Spółeczna Inicjatywa Mieszkaniowa KZN Pojezierze

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny przyłącza **instalacji kanalizacji sanitarnej oraz przyłącza instalacji wodociągowej**, przeznaczonych do obsługi projektowanych budynków mieszkalnych wielorodzinnych zlokalizowanych na terenie inwestycji.

Projektowana instalacja kanalizacji sanitarnej służyć będzie do odprowadzania ścieków bytowo-gospodarczych z budynków do istniejącej sieci kanalizacyjnej. Ze względu na przyjęte rozwiązania projektowe przewidziano **grawitacyjny sposób odprowadzania ścieków**. Instalacja wykonana będzie z rur **PVC Ø160 mm**, ułożonych ze spadkiem **0,6% w kierunku przyłącza**, na głębokości około **1,90 m poniżej poziomu terenu**. Długość projektowanego odcinka wynosi **L = 2,47 m**.

Na trasie projektowanej instalacji kanalizacyjnej przewidziano **studzienkę rewizyjną Ø600**, zlokalizowaną przy granicy działki. Projektowana instalacja zostanie włączona do istniejącej sieci kanalizacyjnej.

Projektowana zewnętrzna instalacja wodociągowa służyć będzie do doprowadzenia wody z istniejącej sieci wodociągowej do projektowanych budynków mieszkalnych wielorodzinnych, na cele bytowo-gospodarcze. Instalację projektuje się z rur **PE PN10 DN75** o długości **L = 4,25 m**, prowadzonych na głębokości około **1,60 m p.p.t.**

Włączenie projektowanej instalacji wodociągowej przewidziano do istniejącej sieci wodociągowej **Ø110**, na podstawie warunków technicznych, z zastosowaniem **zasuwy odcinającej DN75**.

Wprowadzenie instalacji wodociągowej do budynku zakończone będzie zestawem wodomierzowym z wodomierzem, zlokalizowanym w wydzielonym pomieszczeniu na parterze budynku.

Zgodnie z częścią rysunkową projektuje się:

- Przyłącze instalacji kanalizacji sanitarnej **PVC Ø160 o długości 2,47 m**,
- Przyłącze instalacji wodociągowej **PE PN10 DN75 o długości 4,25 m**.

3. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania projektu technicznego stanowią:

1. projekt zagospodarowania działki lub terenu;
2. projekt architektoniczno-budowlany;
3. mapa do celów projektowych;
4. profil podłużny projektowanego przyłącza kanalizacyjnego i wodociągowego;
5. uzgodnienia z inwestorem;
6. informacje dotyczące istniejącego uzbrojenia terenu;
7. obowiązujące przepisy prawa budowlanego;
8. obowiązujące normy i wytyczne dotyczące projektowania oraz wykonania sieci kanalizacyjnych;
9. zasady wiedzy technicznej;
10. wizja lokalna oraz rozpoznanie warunków terenowych.

Projekt należy rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową, w szczególności z planem zagospodarowania terenu oraz profilem podłużnym sieci. Rzędne, zagłębienia, odległości oraz lokalizacje poszczególnych elementów należy przyjmować zgodnie z częścią rysunkową dokumentacji.

4. Charakterystyka istniejącego zagospodarowania terenu

Teren objęty inwestycją stanowią działka przeznaczona pod projektowane budynki mieszkalne wielorodzinne oraz tereny związane z obsługą komunikacyjną projektowanej zabudowy. Obszar inwestycji jest obecnie niezabudowany.

Na terenie objętym opracowaniem oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie występuje istniejące uzbrojenie podziemne, w szczególności:

- przyłącza wodociągowa;
- przyłącza kanalizacyjna;
- kable elektroenergetyczne;
- przyłącza telekomunikacyjna;

Przed rozpoczęciem robót wykonawca zobowiązany jest do dokładnego rozpoznania przebiegu istniejącego uzbrojenia. Lokalizację przewodów należy potwierdzić na podstawie aktualnej dokumentacji geodezyjnej, uzgodnień branżowych oraz przekopów kontrolnych.

5. Projektowane rozwiązanie techniczne

5.1. OGÓLNA ZASADA DZIAŁANIA SYSTEMU

Projektowane przyłącze **instalacja kanalizacji sanitarnej** pracować będzie jako układ **grawitacyjny**. Ścieki bytowo–gospodarcze z projektowanych budynków odprowadzane będą przewodem **PVC Ø160 mm** do istniejącej sieci kanalizacyjnej. Przewód projektuje się ze spadkiem **0,6% w kierunku przyłącza**, na głębokości **1,90 m poniżej poziomu terenu**.

Na trasie instalacji kanalizacyjnej przewidziano **studzienkę rewizyjną Ø600**, zlokalizowaną przy granicy działki, umożliwiającą kontrolę, czyszczenie i prowadzenie prac eksploatacyjnych.

Projektowana instalacja kanalizacji sanitarnej powinna zapewniać:

- szczelne i grawitacyjne odprowadzanie ścieków,
- niezawodne funkcjonowanie układu,
- odporność przewodów na oddziaływanie ścieków oraz warunki gruntowo–wodne,
- możliwość prowadzenia prac kontrolnych i eksploatacyjnych,
- ochronę gruntu i wód podziemnych przed zanieczyszczeniem,
- trwałość instalacji w przewidywanym okresie eksploatacji.

Projektowane przyłącze **instalacji wodociągowej** służyć będzie do doprowadzenia wody z istniejącej sieci wodociągowej **Ø110** do projektowanych budynków mieszkalnych wielorodzinnych. Instalację projektuje się z rur **PE PN10 DN75** o długości **4,25 m**, prowadzonych na głębokości **1,60 m p.p.t.**

Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej przewidziano z zastosowaniem **zasuwki odcinającej DN75**. W budynku projektuje się wodomierz zlokalizowany w wydzielonym pomieszczeniu na parterze.

Projektowana instalacja wodociągowa powinna zapewniać:

- szczelne i niezawodne doprowadzenie wody do budynku,
- zachowanie wymaganej jakości wody,
- odporność przewodów na warunki gruntowo–wodne,
- zabezpieczenie przewodów przed uszkodzeniami mechanicznymi i przemarzaniem,
- możliwość odcięcia dopływu wody w przypadku awarii lub prac eksploatacyjnych,
- prawidłowy pomiar zużycia wody,
- trwałość i bezpieczną eksploatację całego układu.

5.2. TRASA PROJEKTOWANEJ SIECI

Trasę przyłącza kanalizacyjnego i wodociagowego wyznaczono z uwzględnieniem:

- istniejącego i projektowanego zagospodarowania działek;
- lokalizacji projektowanej przyszłej zabudowy;
- przebiegu dróg wewnętrznych;
- istniejącego uzbrojenia podziemnego;
- możliwości wykonania robót ziemnych;
- konieczności zapewnienia dostępu eksploatacyjnego;
- ograniczenia liczby załamań trasy;
- miejsca włączenia do istniejącej kanalizacji sanitarnej;
- ukształtowania terenu przedstawionego na profilu podłużnym.

Projektowany przewód należy układać zgodnie z osią wskazaną na planie zagospodarowania terenu. Wszelkie zmiany trasy wynikające z warunków stwierdzonych podczas robót wymagają uzgodnienia z projektantem oraz, jeżeli jest to konieczne, z gestorami istniejących sieci.

6. Materiał przewodów

Projektowane przyłącze **instalacji kanalizacji sanitarnej** należy wykonać z rur **PVC Ø160 mm**, przeznaczonych do budowy podziemnych przewodów kanalizacji grawitacyjnej. Zgodnie z PZD przewód kanalizacyjny projektuje się ze spadkiem **0,6%** w kierunku przyłącza, na głębokości około **1,90 m poniżej poziomu terenu**.

Rury powinny:

- posiadać średnicę **Ø160 mm**,
- być przeznaczone do odprowadzania ścieków bytowo-gospodarczych,
- charakteryzować się odpowiednią szczelnością,
- być odporne na działanie ścieków oraz warunki gruntowo-wodne,
- posiadać odpowiednią wytrzymałość na obciążenia od gruntu,
- posiadać wymagane deklaracje właściwości użytkowych i dokumenty dopuszczające do stosowania w budownictwie,
- stanowić wraz z kształtkami spójny i kompatybilny system kanalizacyjny.

Rury, kształtki oraz elementy studzienki rewizyjnej powinny stanowić kompletny system przeznaczony do wykonania kanalizacji grawitacyjnej. Niedopuszczalne jest stosowanie elementów uszkodzonych, zdeformowanych lub przechowywanych niezgodnie z wymaganiami producenta.

Połączenia rur PVC należy wykonywać jako **połączenia kielichowe z uszczelkami elastomerowymi**, zapewniające szczelność całego układu. Montaż należy prowadzić zgodnie z wytycznymi producenta zastosowanego systemu.

Na trasie projektowanej instalacji należy wykonać **studzienkę rewizyjną Ø600 przy granicy działki**, umożliwiającą kontrolę i czyszczenie przewodów kanalizacyjnych.

Projektowane przyłącze **instalacji wodociągowej** należy wykonać z rur **PE PN10 DN75**. Zgodnie z PZD długość projektowanego przewodu wynosi **4,25 m**, a jego ułożenie przewidziano na głębokości około **1,60 m p.p.t.**

Rury wodociągowe powinny:

- być przeznaczone do przesyłu wody,
- posiadać średnicę **DN75**,
- posiadać klasę ciśnieniową **PN10**,
- być odporne na korozję oraz warunki gruntowo-wodne,
- posiadać odpowiednią wytrzymałość mechaniczną,
- posiadać wymagane deklaracje, atesty i dopuszczenia do stosowania w instalacjach wodociągowych,
- stanowić wraz z kształtkami i armaturą kompletny, kompatybilny system.

Połączenia rur PE należy wykonywać zgodnie z technologią przewidzianą dla zastosowanego systemu, w szczególności poprzez **zgrzewanie elektrooporowe lub doczołowe**, z zachowaniem wymagań producenta rur i kształtek.

Na włączeniu do istniejącej sieci wodociągowej Ø110 przewidziano **zasuwę odcinającą DN75**.

7. Układanie przewodu w gruncie

Projektowany przewód należy układać w wykopie otwartym na odpowiednio przygotowanym podłożu. Dno wykopu powinno być równe, stabilne i pozbawione kamieni, gruzu, korzeni oraz innych elementów mogących spowodować punktowe uszkodzenie rury.

Rurociąg należy układać zgodnie z rzędnymi określonymi na profilu podłużnym. Przebieg przewodu powinien być płynny, bez niekontrolowanych załamań i miejscowego wypiętrzania.

W miejscach, w których grunt rodzimy spełnia wymagania dotyczące nośności i jednorodności, dopuszcza się ułożenie przewodu na odpowiednio wyprofilowanym dnie wykopu. W przypadku gruntów kamienistych, spoistych, nasypowych lub naruszonych należy wykonać podsypkę piaskową.

Minimalna grubość podsypki pod przewodem powinna wynosić około 15 cm. Podsypkę należy wykonać z piasku lub pospółki:

- bez kamieni i zanieczyszczeń;
- o uziarnieniu odpowiednim dla rur z tworzyw sztucznych;
- dającej możliwość właściwego wyprofilowania podłoża;
- zagęszczonej w sposób niepowodujący utraty projektowanych rzędnych.

Rura powinna przylegać do podłoża na całej długości dolnej części obwodu. Nie dopuszcza się podkładania pod przewód cegieł, fragmentów betonu, drewna ani innych punktowych podpór.

8. Głębokość ułożenia i zabezpieczenie przed przemarzaniem

Głębokość ułożenia przewodu należy przyjąć zgodnie z profilem podłużnym przyłącza. Przewód należy prowadzić na głębokości zapewniającej:

- ochronę przed przemarzaniem;
- ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi;
- ochronę przed obciążeniami od ruchu pojazdów;
- zachowanie bezpiecznych odległości od istniejącego uzbrojenia;
- prawidłową współpracę z miejscem włączenia do istniejącej sieci.

W przypadku lokalnego zmniejszenia przykrycia przewodu należy zastosować zabezpieczenia przewidziane przez projektanta, np. izolację termiczną, rurę ochronną lub odpowiednią płytę zabezpieczającą.

Jeżeli podczas realizacji robót okaże się, że projektowane przykrycie nie może zostać zachowane, wykonawca nie może samodzielnie zmieniać rzędnych przewodu. Sposób wykonania należy uzgodnić z projektantem.

9. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy prowadzić mechanicznie, z wyjątkiem miejsc:

- zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem;
- bezpośredniego sąsiedztwa istniejących obiektów;
- miejsc trudno dostępnych;
- miejsc wskazanych przez gestorów sieci.

W powyższych lokalizacjach roboty należy wykonywać ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Szerokość wykopu należy dostosować do:

- średnicy przewodu;
- głębokości wykopu;
- przyjętego sposobu zabezpieczenia ścian;
- konieczności wykonania połączeń rur;
- warunków gruntowych;
- wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wykopy o ścianach pionowych należy zabezpieczyć przez odpowiednie szalowanie, rozparcie lub zastosowanie systemowych obudów wykopów. Rodzaj obudowy powinien być

dostosowany do głębokości wykopu, rodzaju gruntu, poziomu wody gruntowej i obciążeń występujących przy krawędzi wykopu.

Urobek należy odkładać w bezpiecznej odległości od krawędzi wykopu. Nie wolno obciążać krawędzi wykopu w sposób mogący spowodować utratę jego stateczności.

W czasie wykonywania robót należy zabezpieczyć wykopy przed:

- dostępem osób nieupoważnionych;
- osunięciem gruntu;
- napływem wód opadowych;
- upadkiem pracowników i osób postronnych;
- wjazdem pojazdów;
- uszkodzeniem istniejącej infrastruktury.

Wykopy należy oznakować i zabezpieczyć barierami. W porze ograniczonej widoczności należy zastosować odpowiednie oświetlenie ostrzegawcze.

10. Odwodnienie wykopów

W przypadku wystąpienia wody gruntowej lub napływu wód opadowych należy wykonać odwodnienie wykopów w sposób zapewniający możliwość prawidłowego ułożenia przewodów i wykonania połączeń.

Sposób odwodnienia należy dostosować do rzeczywistych warunków gruntowo-wodnych. Dopuszcza się zastosowanie:

- odpompowywania wody ze studzienek zbiorczych;
- drenażu tymczasowego;
- igłofiltrów;
- innych systemów odwodnienia odpowiednich do lokalnych warunków.

Nie dopuszcza się układania przewodów w wykopie zalanym wodą lub na rozluźnionym, nawodnionym podłożu.

Odprowadzanie wód z wykopu należy prowadzić w sposób niepowodujący:

- zalewania sąsiednich działek;
- uszkodzenia dróg;
- wymywania gruntu;
- zanieczyszczenia wód powierzchniowych;
- szkód w istniejącym zagospodarowaniu.

11. Obsypka i zasypka przewodu

Po ułożeniu przewodu, wykonaniu połączeń i sprawdzeniu rzędnych należy wykonać obsypkę ochronną.

Obsypkę należy wykonywać materiałem sypkim, wolnym od:

- kamieni;
- gruzu;
- części organicznych;
- odpadów;
- brył zamarzniętego gruntu;
- elementów mogących uszkodzić rurę.

Materiał obsypki należy układać równomiernie po obu stronach rury warstwami i zagęszczać ręcznie lub lekkim sprzętem. Szczególną uwagę należy zwrócić na dokładne wypełnienie przestrzeni pod bocznymi częściami przewodu.

Obsypkę ochronną należy wykonać do wysokości co najmniej 30 cm ponad wierzch rury. Bezpośrednio nad rurą nie należy stosować ciężkiego sprzętu zagęszczającego.

Powyżej warstwy ochronnej wykop można zasypywać gruntem rodzimym, jeżeli nadaje się on do ponownego wykorzystania. Grunt nieodpowiedni należy wywieźć w miejsce wskazane przez inwestora lub przekazać uprawnionemu odbiorcy.

W terenach komunikacyjnych zasypkę należy zagęścić do wartości wymaganej dla odtwarzanej nawierzchni. Stopień zagęszczenia powinien zostać potwierdzony odpowiednimi badaniami.

12. Oznakowanie trasy sieci

Nad projektowanym przewodem należy ułożyć taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą przeznaczoną dla kanalizacji sanitarnej oraz wodociągowej. Taśmę należy umieścić na odpowiedniej wysokości nad wierzchem przewodu, zgodnie z wymaganiami producenta systemu oraz zasadami stosowanymi przez operatora sieci.

W razie potrzeby wraz z taśmą należy zastosować przewód lokalizacyjny umożliwiający późniejsze wykrywanie przebiegu rurociągu wykonanego z tworzywa sztucznego.

Końcówki przewodu lokalizacyjnego należy wyprowadzić do miejsc dostępnych dla służb eksploatacyjnych.

13. Armatura i uzbrojenie sieci

Projektowane przyłącza należy wyposażać w armaturę niezbędną do ich prawidłowego użytkowania, odcinania i zabezpieczenia.

Armaturę należy montować w miejscach dostępnych do obsługi i przeglądów. Wszystkie elementy metalowe powinny posiadać zabezpieczenie antykorozyjne odpowiednie dla warunków gruntowych i kontaktu ze ściekami.

Elementy armatury należy posadowić w sposób zabezpieczający je przed osiadaniem, przemieszczaniem oraz przenoszeniem nadmiernych obciążeń na przewód PE.

15. Skrzyżowania i zbliżenia z istniejącym uzbrojeniem

W miejscach skrzyżowań oraz zbliżeń z istniejącymi sieciami roboty należy prowadzić ręcznie. Przed rozpoczęciem robót właściwy gestor sieci powinien potwierdzić lokalizację uzbrojenia.

Odkryte przewody, rurociągi i kable należy:

- zabezpieczyć przed uszkodzeniem;
- podwiesić lub podeprzeć;
- chronić przed nadmiernym ugięciem;
- zabezpieczyć zgodnie z wytycznymi ich właścicieli.

W przypadku skrzyżowań z kablami elektroenergetycznymi lub telekomunikacyjnymi należy zastosować rury ochronne dwudzielne typu Arot, jeżeli wynika to z uzgodnień branżowych. W dokumentacji przyjęto możliwość zastosowania rur ochronnych o długości około 4,0 m w rejonie kolizji.

Odległości pionowe i poziome należy zachować zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i warunkami gestorów sieci.

W przypadku stwierdzenia uzbrojenia nieujętego na mapie należy:

1. przerwać roboty;
2. zabezpieczyć odkryty element;
3. ustalić właściciela urządzenia;
4. powiadomić inwestora i projektanta;
5. ustalić sposób usunięcia kolizji.

16. Włączenie do istniejącej kanalizacji i sieci wodociągowej

Projektowany przewód należy włączyć do istniejącego systemu kanalizacji sanitarnej w miejscu wskazanym w części rysunkowej oraz zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez operatora sieci.

Włączenie należy wykonać:

- przy użyciu systemowych kształtek i armatury;
- z zachowaniem pełnej szczelności;
- w sposób umożliwiający bezpieczną eksploatację całego układu.

Przed wykonaniem włączenia należy dokładnie potwierdzić:

- średnicę istniejącego przewodu;
- materiał istniejącej sieci;

- rzedną przewodu;
- rzeczywistą lokalizację;
- ciśnienie robocze;
- wymagany sposób włączenia;
- konieczność czasowego wyłączenia sieci.

Połączenie powinno być odporne na ciśnienie wewnętrzne, obciążenia zewnętrzne oraz ewentualne przemieszczenia wynikające z pracy gruntu.

Projektowane przyłącze wodociągowe wykonane będzie z rur polietylenowych **PE10 Ø75 mm**, z włączeniem do istniejącej sieci wodociągowej Ø110 mm poprzez **trójnik kolnierzowy DN 75/75**. Przewód prowadzony będzie w wykopie otwartym, na podsypce piaskowej, na głębokości min. **1,60 m poniżej poziomu terenu**, zapewniającej ochronę przed przemarzaniem. Wprowadzenie przyłącza do budynku wykonane zostanie przez tuleję ochronną z odpowiednim uszczelnieniem.

Przyłącze wyposażone będzie w zestaw wodomierzowy z wodomierzem, zamontowanym w konsoli wodomierzowej, a także w zawory odcinające oraz zawór antyskażeniowy zabezpieczający instalację przed przepływem zwrotnym.

17. Próba szczelności i próba ciśnieniowa

Po wykonaniu przewodu, przed jego zasypaniem końcowym, należy przeprowadzić próbę szczelności i próbę ciśnieniową.

Próby należy wykonać zgodnie z:

- wymaganiami producenta rur;
- obowiązującymi normami dotyczącymi przewodów ciśnieniowych;
- warunkami technicznymi operatora sieci;
- zatwierdzoną procedurą wykonawcy.

Przed przystąpieniem do próby należy:

- sprawdzić prawidłowość wykonania połączeń;
- zabezpieczyć końce przewodu;
- zamontować urządzenia pomiarowe;
- usunąć powietrze z badanego odcinka;
- ustabilizować przewód;
- zabezpieczyć kształtki i armaturę przed przemieszczeniem.

Próby należy przeprowadzić przy użyciu sprawnych i posiadających aktualne wzorcowanie urządzeń pomiarowych.

Z przeprowadzonej próby należy sporządzić protokół zawierający co najmniej:

- oznaczenie badanego odcinka;
- długość i średnicę przewodu;

- materiał rur;
- wartość ciśnienia próbnego;
- czas trwania próby;
- wskazania urządzeń pomiarowych;
- wynik próby;
- podpisy przedstawicieli wykonawcy, inwestora i operatora sieci, jeżeli jest wymagany.

Przewód można przekazać do dalszych robót dopiero po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby.

18. Kontrola wykonania połączeń

Wszystkie połączenia zgrzewane rur PE powinny zostać poddane kontroli wizualnej. Należy sprawdzić:

- równomierność wypływk;
- osiowość połączenia;
- brak zanieczyszczeń;
- brak pęknięć;
- brak nadpaleń i przegrzań;
- prawidłowe parametry zgrzewania;
- zgodność wykonania z instrukcją producenta.

Wykonawca powinien prowadzić dokumentację zgrzewów, zawierającą:

- datę wykonania;
- numer zgrzewu;
- lokalizację;
- dane operatora;
- typ urządzenia zgrzewającego;
- parametry procesu;
- dane rur i kształtek;
- ocenę wykonanego połączenia.

W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości wadliwe połączenie należy usunąć i wykonać ponownie.

19. Płukanie i przygotowanie do eksploatacji

Po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby szczelności przewód należy oczyścić z ewentualnych zanieczyszczeń powstałych w trakcie montażu.

W zależności od wymagań operatora sieci należy wykonać:

- płukanie przewodu;
- kontrolę drożności;

- sprawdzenie działania armatury;
- próbne uruchomienie układu;
- sprawdzenie miejsc połączeń i włączenia;
- sprawdzenie prawidłowości pracy układu tłocznego.

Wody lub ścieki wykorzystane podczas prób i płukania należy usunąć bez powodowania zanieczyszczenia terenu.

20. Odtworzenie terenu

Po zakończeniu robót montażowych, wykonaniu prób oraz geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej należy odtworzyć teren do stanu nie gorszego niż przed rozpoczęciem inwestycji.

21. Warunki gruntowo-wodne i posadowienie przewodu

Ze względu na charakter inwestycji, obejmującej wykonanie podziemnego przewodu kanalizacyjnego i wodociągowego, przyjmuje się posadowienie bezpośrednie na odpowiednio przygotowanym podłożu gruntowym.

Projektowany obiekt można zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej, przy założeniu występowania prostych warunków gruntowych. Klasyfikację tę przyjęto dla typowych robót liniowych wykonywanych w wykopach o przewidywalnych warunkach gruntowych.

Przed ułożeniem przewodu należy każdorazowo ocenić stan dna wykopu. Jeżeli podczas wykonywania robót zostaną stwierdzone:

- grunty organiczne;
- torfy;
- namuły;
- nasypy niekontrolowane;
- grunty silnie nawodnione;
- grunty słabonośne;
- kurzawka;
- niezinventaryzowane przeszkody;
- warunki odmienne od przyjętych w projekcie,

roboty w danym miejscu należy przerwać i skonsultować sposób dalszego postępowania z projektantem.

Grunty słabonośne należy usunąć do warstwy nośnej, a powstałą przestrzeń uzupełnić odpowiednio zagęszczonym materiałem mineralnym. Nie należy wykonywać montażu rur na rozluźnionym lub przemieszanym dnie wykopu.

22. Wymagania dotyczące materiałów

Wszystkie materiały zastosowane do wykonania inwestycji muszą być:

- fabrycznie nowe;
- wolne od wad;
- zgodne z projektem;
- przeznaczone do stosowania w sieciach kanalizacyjnych;
- odporne na warunki eksploatacyjne;
- posiadać wymagane dokumenty dopuszczające do stosowania;
- przechowywane i transportowane zgodnie z wytycznymi producenta.

Rury należy składować na równym podłożu, zabezpieczonym przed elementami mogącymi powodować uszkodzenia. Końce rur należy chronić przed zanieczyszczeniem.

Rur i kształtek nie należy:

- zrzucać z pojazdów;
- ciągnąć po podłożu;
- składować w pobliżu źródeł ciepła;
- narażać na kontakt z substancjami powodującymi degradację tworzywa;
- montować w stanie zabrudzonym lub uszkodzonym.

23. Kolejność realizacji robót

Zaleca się następującą kolejność prowadzenia prac:

1. przejście i zabezpieczenie terenu budowy;
2. wytyczenie trasy przez uprawnionego geodetę;
3. oznakowanie stref roboczych;
4. wykonanie przekopów kontrolnych;
5. potwierdzenie lokalizacji istniejącego uzbrojenia;
6. wykonanie wykopów;
7. zabezpieczenie ścian wykopów;
8. wykonanie ewentualnego odwodnienia;
9. przygotowanie podłoża;
10. wykonanie podsypki;
11. montaż rur i kształtek;
12. montaż armatury;
13. wykonanie włączenia do istniejącej sieci;
14. wykonanie obsypki wstępnej;
15. przeprowadzenie próby ciśnieniowej i szczelności;
16. wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej;
17. wykonanie obsypki ochronnej;
18. zasypanie i zagęszczenie wykopu;
19. odtworzenie nawierzchni;
20. uporządkowanie terenu;

21. sporządzenie dokumentacji odbiorowej;
22. przekazanie sieci do eksploatacji.

24. Ochrona środowiska

Projektowana inwestycja nie powinna powodować trwałego negatywnego oddziaływania na środowisko.

Zastosowanie szczelnych rur PE i systemowych połączeń ogranicza ryzyko przedostawania się ścieków do gruntu oraz wód podziemnych.

Podczas realizacji robót należy:

- ograniczać powierzchnię zajętego terenu;
- chronić istniejącą zielen;
- nie dopuszczać do zanieczyszczenia gleby paliwem, olejami i środkami chemicznymi;
- utrzymywać maszyny w dobrym stanie technicznym;
- gromadzić odpady w wyznaczonych miejscach;
- przekazywać odpady uprawnionym odbiorcom;
- ograniczać emisję pyłu;
- ograniczać hałas do niezbędnego minimum;
- nie odprowadzać zanieczyszczonych wód bezpośrednio do gruntu;
- po zakończeniu robót przywrócić teren do właściwego stanu.

Nadmiar mas ziemnych należy zagospodarować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Grunt nadający się do ponownego wykorzystania może zostać użyty do zasypania wykopów lub ukształtowania terenu, pod warunkiem spełnienia wymagań technicznych.

25. Ochrona istniejącej zieleni

Prace należy prowadzić w sposób ograniczający uszkodzenia istniejącej zieleni. W pobliżu drzew roboty ziemne należy wykonywać ręcznie.

Nie należy:

- składować gruntu przy pniach drzew;
- uszkadzać systemów korzeniowych;
- mocować przewodów i urządzeń do drzew;
- składować materiałów budowlanych w obrębie koron;
- dopuścić do zanieczyszczenia gleby substancjami ropopochodnymi.

W przypadku odsłonięcia korzeni należy zabezpieczyć je przed przesuszeniem i uszkodzeniami mechanicznymi.

26. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Roboty należy wykonywać zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, w szczególności dotyczącymi:

- robót ziemnych;
- pracy w wykopach;
- pracy przy urządzeniach mechanicznych;
- transportu i montażu rur;
- pracy w pobliżu czynnego uzbrojenia;
- pracy przy urządzeniach elektrycznych;
- wykonywania połączeń zgrzewanych;
- prowadzenia prób ciśnieniowych.

Przed rozpoczęciem robót pracownicy powinni zostać przeszkoleni w zakresie:

- organizacji robót;
- zagrożeń występujących na budowie;
- zasad pracy w wykopach;
- postępowania w przypadku awarii;
- udzielania pierwszej pomocy;
- bezpiecznej obsługi maszyn i urządzeń;
- lokalizacji istniejących sieci;
- stosowania środków ochrony indywidualnej.

Pracownicy powinni stosować odpowiednie środki ochrony, w tym:

- hełmy ochronne;
- obuwie robocze;
- rękawice;
- kamizelki ostrzegawcze;
- ochronę wzroku i twarzy;
- sprzęt chroniący przed upadkiem, jeżeli jest wymagany.

Zabrania się przebywania pracowników w niezabezpieczonym wykopie.

27. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Projektowane przyłącze wodociągowe i kanalizacji sanitarnej nie jest obiektem zwiększającym obciążenie ogniowe terenu i nie stanowi źródła zagrożenia pożarowego.

Podczas realizacji robót należy:

- utrzymywać drogi dojazdowe w stanie umożliwiającym dojazd pojazdów ratowniczych;
- właściwie przechowywać paliwa i materiały łatwopalne;

- wyposażyć zaplecze budowy w podręczny sprzęt gaśniczy;
- nie wykonywać prac pożarowo niebezpiecznych bez odpowiedniego zabezpieczenia;
- przestrzegać zakazu palenia w miejscach składowania materiałów;
- zapewnić dostęp do istniejących hydrantów i urządzeń przeciwpożarowych.

Projektowany przewód nie może ograniczać dostępu do hydrantów, dróg pożarowych oraz innych urządzeń związanych z ochroną przeciwpożarową.

Projektuje się przyłącza wodociągową, na końcu której zlokalizowany będzie hydrant podziemny do celów p.poż.

28. Obsługa geodezyjna

Przed rozpoczęciem robót trasę sieci należy wytyczyć przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia geodezyjne.

W trakcie robót należy kontrolować:

- przebieg osi przewodu;
- rzędne ułożenia;
- lokalizację armatury;
- położenie miejsc włączenia;
- odległości od granic działek;
- odległości od istniejącego uzbrojenia.

Przed całkowitym zasypaniem przewodu należy wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.

Dokumentacja geodezyjna powinna obejmować co najmniej:

- przebieg przewodu;
- średnicę i materiał;
- rzędne charakterystycznych punktów;
- lokalizację armatury;
- miejsca załamania;
- miejsce włączenia do istniejącej sieci;
- skrzyżowania z innymi przewodami.

29. Odbiór robót

Odbiór robót powinien obejmować: robót zanikających
Odbiorowi przed zasypaniem podlegają:

- przygotowanie dna wykopu;
- podsypka;
- ułożenie przewodu;
- połączenia rur;
- armatura;

- zabezpieczenia skrzyżowań;
- rzędne przewodu;
- obsypka boczna;
- sposób wykonania włączenia;
- wyniki prób szczelności.

Do odbioru końcowego należy przedstawić:

- dokumentację projektową;
- dokumentację powykonawczą;
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą;
- protokoły prób szczelności i ciśnieniowych;
- protokoły odbiorów częściowych;
- dokumentację zgrzewów;
- deklaracje właściwości użytkowych materiałów;
- atesty i certyfikaty;
- protokoły zagęszczenia gruntu;
- potwierdzenie prawidłowego wykonania włączenia;
- oświadczenie kierownika budowy;
- instrukcje użytkowania zastosowanej armatury i urządzeń.

30. Wytyczne eksploatacyjne

Projektowane przyłącza powinny być użytkowane zgodnie z ich przeznaczeniem. Do kanalizacji nie należy odprowadzać:

- wód opadowych;
- wód drenażowych;
- substancji ropopochodnych;
- chemikaliów;
- odpadów stałych;
- materiałów budowlanych;
- substancji mogących powodować uszkodzenie rur;
- ścieków o parametrach niezgodnych z wymaganiami operatora sieci.

W ramach eksploatacji należy wykonywać okresowe kontrole:

- szczelności przewodów;
- stanu armatury;
- drożności układu;
- miejsc włączenia;
- oznakowania elementów sieci;
- ewentualnych zapadnięć terenu nad trasą przewodu.

Wszelkie awarie należy usuwać przy użyciu elementów systemowych przeznaczonych do rur PE.

31. Uwagi końcowe

1. Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z projektem, przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.
2. Projekt techniczny należy rozpatrywać łącznie z planem zagospodarowania terenu i profilem podłużnym sieci.
3. Rzędne, długości poszczególnych odcinków oraz lokalizacje załamań trasy należy przyjmować z części rysunkowej.
4. Przed rozpoczęciem robót należy potwierdzić rzeczywisty przebieg istniejącego uzbrojenia.
5. Wszelkie kolizje i rozbieżności należy zgłaszać projektantowi przed kontynuowaniem robót.
6. Nie dopuszcza się samowolnej zmiany średnicy, materiału, trasy lub rzędnych przewodu.
7. Materiały mogą zostać zastąpione materiałami równoważnymi wyłącznie pod warunkiem zachowania nie gorszych parametrów technicznych i po uzyskaniu akceptacji projektanta oraz inwestora.
8. Roboty zanikające należy zgłaszać do odbioru przed ich zakryciem.
9. Przewód może zostać oddany do użytkowania po uzyskaniu pozytywnych wyników prób, wykonaniu inwentaryzacji powykonawczej oraz dokonaniu wymaganych odbiorów.
10. W przypadku stwierdzenia warunków gruntowo-wodnych odmiennych od przyjętych należy przerwać prace i uzgodnić rozwiązanie z projektantem.
11. Przed wykonaniem włączenia należy bezwzględnie zweryfikować w terenie średnicę i materiał istniejącej sieci. W przekazanym opracowaniu pojawiają się bowiem różne oznaczenia średnicy istniejącego przewodu, dlatego parametr ten powinien zostać jednoznacznie potwierdzony w warunkach technicznych operatora i na budowie.
12. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za zachowanie przepisów BHP, właściwe zabezpieczenie wykopów oraz ochronę istniejącego uzbrojenia.

Opracował:

PROJEKTANT

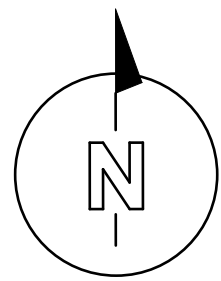
mgr. inż. Arch. Michał Kamiński

Uprawnienia budowlane ograniczone do projektowania
w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych.

Nr. ewid. WAM/0055/PWOS/25

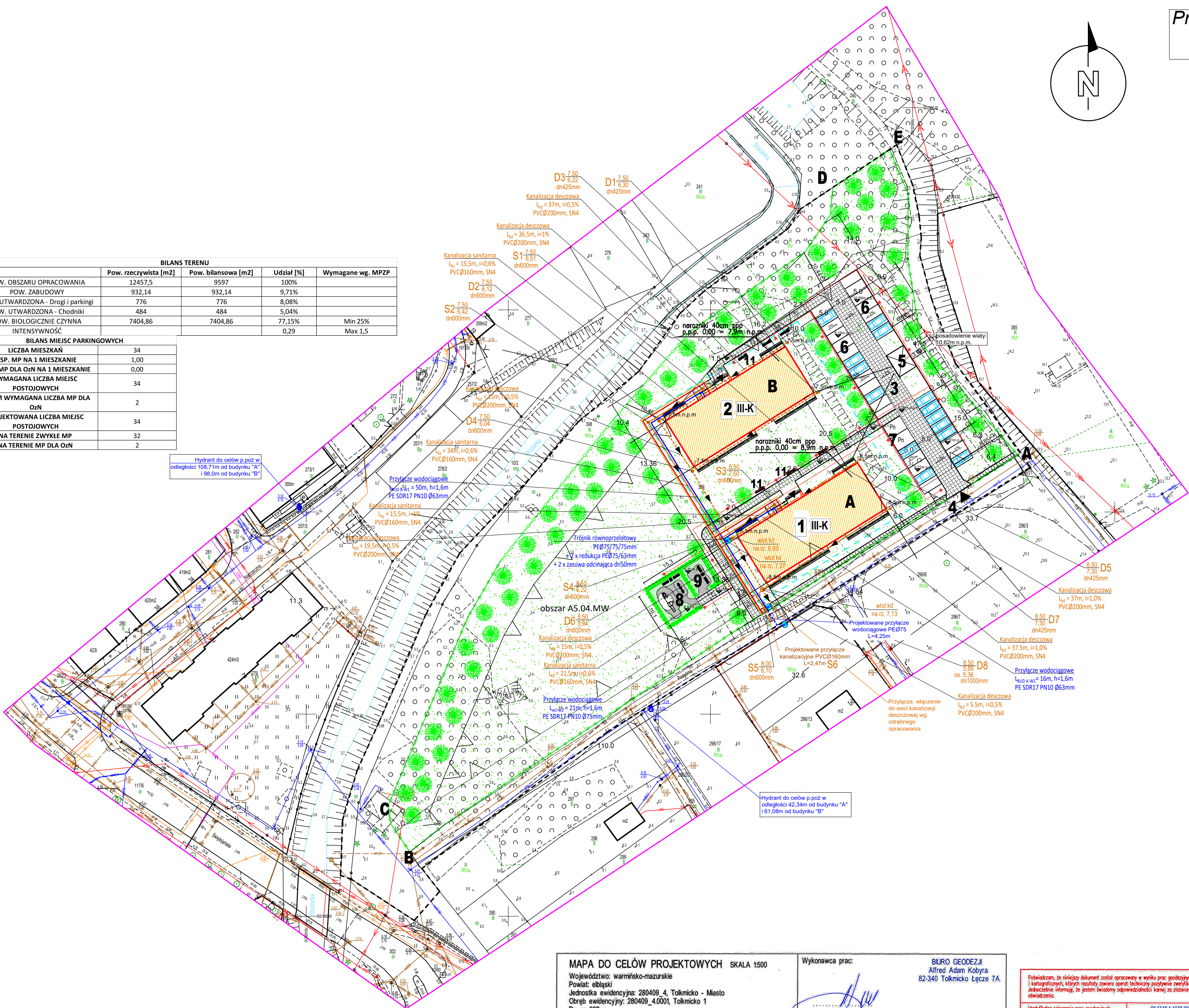
CZEŚĆ RYSUNKOWA DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ

Projekt zagospodarowania działki
1:500



- Zakres aktualizacji
--- granica działki
--- obszar oddziaływania
--- oznaczenie nieprzekraczalnej linii zabudowy
▲ wjazd na działkę /wejście do budynku

BILANS TERENU				
	Pow. rzeczywista [m2]	Pow. bilansowa [m2]	Udział [%]	Wymagane wg. MPZP
POW. OBSZARU OPRACOWANIA	12457,5	9597	100%	
POW. ZABUDOWY	932,14	932,14	9,71%	
POW. UTWARDZONA - Drogi i parkingi	776	776	8,08%	
POW. UTWARDZONA - Chodniki	484	484	5,04%	
POW. BIOLOGICZNIE CZYNNA	7404,86	7404,86	77,15%	Min 25%
INTENSYWNOŚĆ			0,29	Max 1,5
BILANS MIEJSC PARKINGOWYCH				
LICZBA MIESZKAŃ	34			
WSP. MP NA 1 MIESZKANIE	1,00			
WSP. MP DLA OZŃ NA 1 MIESZKANIE	0,00			
WYMAGANA LICZBA MIEJSC POSTOJOWYCH	34			
W TYM WYMAGANA LICZBA MP DLA OZŃ	2			
PROJEKTOWANA LICZBA MIEJSC POSTOJOWYCH	34			
NA TERENIE ZWYKŁE MP	32			
NA TERENIE MP DLA OZŃ	2			



- LEGENDA
- 1- Projektowany budynek mieszkalny wielorodzinny "bryła A"
 - 2- Projektowany budynek mieszkalny wielorodzinny "bryła B"
 - 3- Dojścia i dojazdy do budynku (spadek wód 2% na teren w granicach dz. inwestora)
 - 4-Wjazd na działkę
 - 5- Miejsce przeznaczone na wiatę śmietnikową
 - 6- Miejsce postojowe min 2,5x5m usytuowane min 3m od granicy działki 32 miejsca
 - 7- Miejsce postojowe dla osób niepełnosprawnych min 3,6x6m usytuowane min 3m od granicy działki 2 miejsca
 - 8- Plac zabaw pow. 89,89m2
 - 9- miejsce przeznaczone na strefę relaksacji
 - 10- Ogrodzenie terenu wg. odrębnego opracowania
 - 11- Lampy uliczne, słupki LED 36 słup aluminium 4m grafitowa

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH SKALA 1:500

Województwo: warmińsko-mazurskie
Powiat: ełbski
Jednostka ewidencyjna: 280409_4, Tolkmicko - Miasto
Obręb ewidencyjny: 280409_4.0001, Tolkmicko 1
Dz. nr 399

Nazwa układu współrzędnych: prostokątnych płaskich: PL-2000/7
układu wysokości: PL-EVRF2007-NH

1. Niniejsza mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalania, czy nieruchomości w zakresie niniejszego opracowania, zostały obciążone służebnościami gruntowymi wykazanymi w księdze wieczistej.
2. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.
3. Granice wniesiono na podstawie danych numerycznych udostępnionych przez PODGK, bez prawnego ustalania granic.

Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji

Wykonawca prac: BIURO GEODEZJI
Alfred Adam Kobyra
82-340 Tolkmicko Łęczę 7A

mgr inż. Alfred Kobyra
nr upr. 15699
kierownik prac

mgr inż. Krzysztof Ostrowski
opracowanie mapy

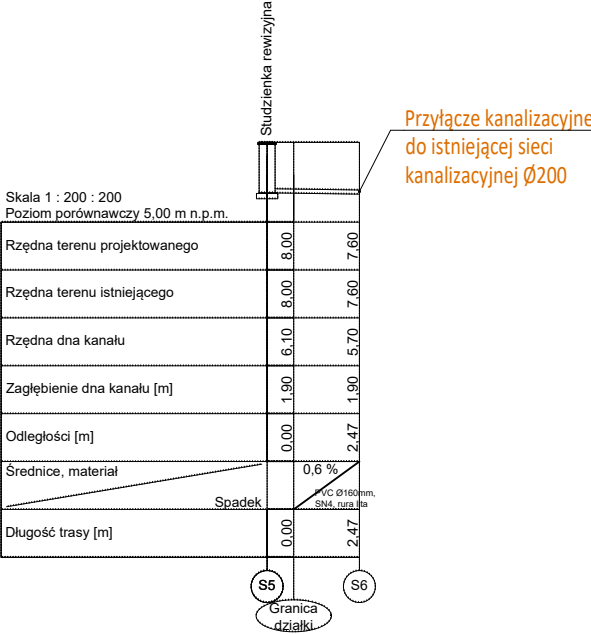
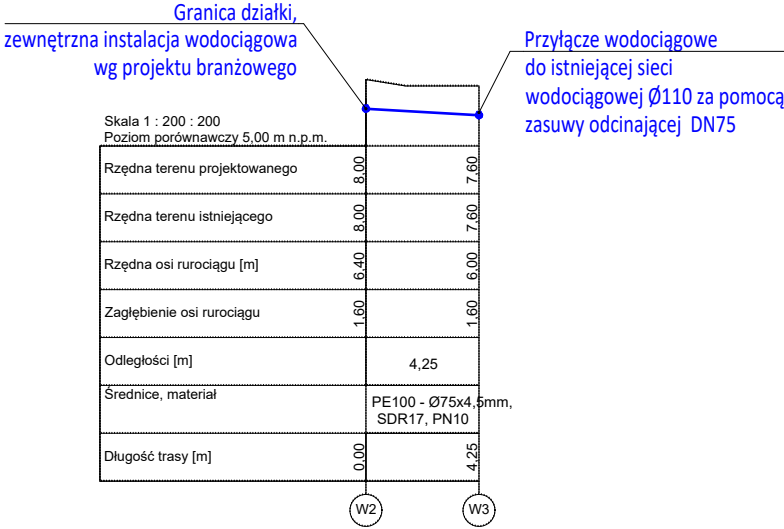
Data opracowania mapy: 27.06.2025r.
Identyfikator zgłoszenia prac: GN.6640.1.1038.2025

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 kartej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GN.6640.1.1038.2025
Organ Służby Geodezyjnej i Kartograficznej, który otrzymał zgłoszenie prac geodezyjnych	STAROSTA EŁBSKI
Wykonawca prac geodezyjnych	BIURO GEODEZJI Alfred Adam Kobyra
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół Weryfikacji Nr 1 z dnia 14.07.2025r.
Imię i nazwisko oraz numer uprawnień zawodowych kierownika prac geodezyjnych	mgr inż. Alfred Kobyra nr uprawnień: 15699

Michał Kamiński ul. Nowa 9 13-332 Jamielnik NIP: 744 175 51 16 amkinvest-biuro@wp.pl kom. 724-518-709 Kom. biuro 572-905-290	BRANŻA: BUDOWLANA ZAG. RYS. 1
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Michał Kamiński Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w ograniczonym zakresie w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych. Nr. ewid. WAM.0055/PWOS/25	TYTUŁ RYSUNKU: Projekt zagospodarowania działki 1:500
LOKALIZACJA: Tolkmicko ul. Podgórna dz. nr 399	INWESTOR: Spółdzielnia Inicjatywa Mieszkańców KZN Pogorzałe ul. Żeromskiego 28, 82-300 Ełbląg
30.07.2025r.	SKALA: 1:500

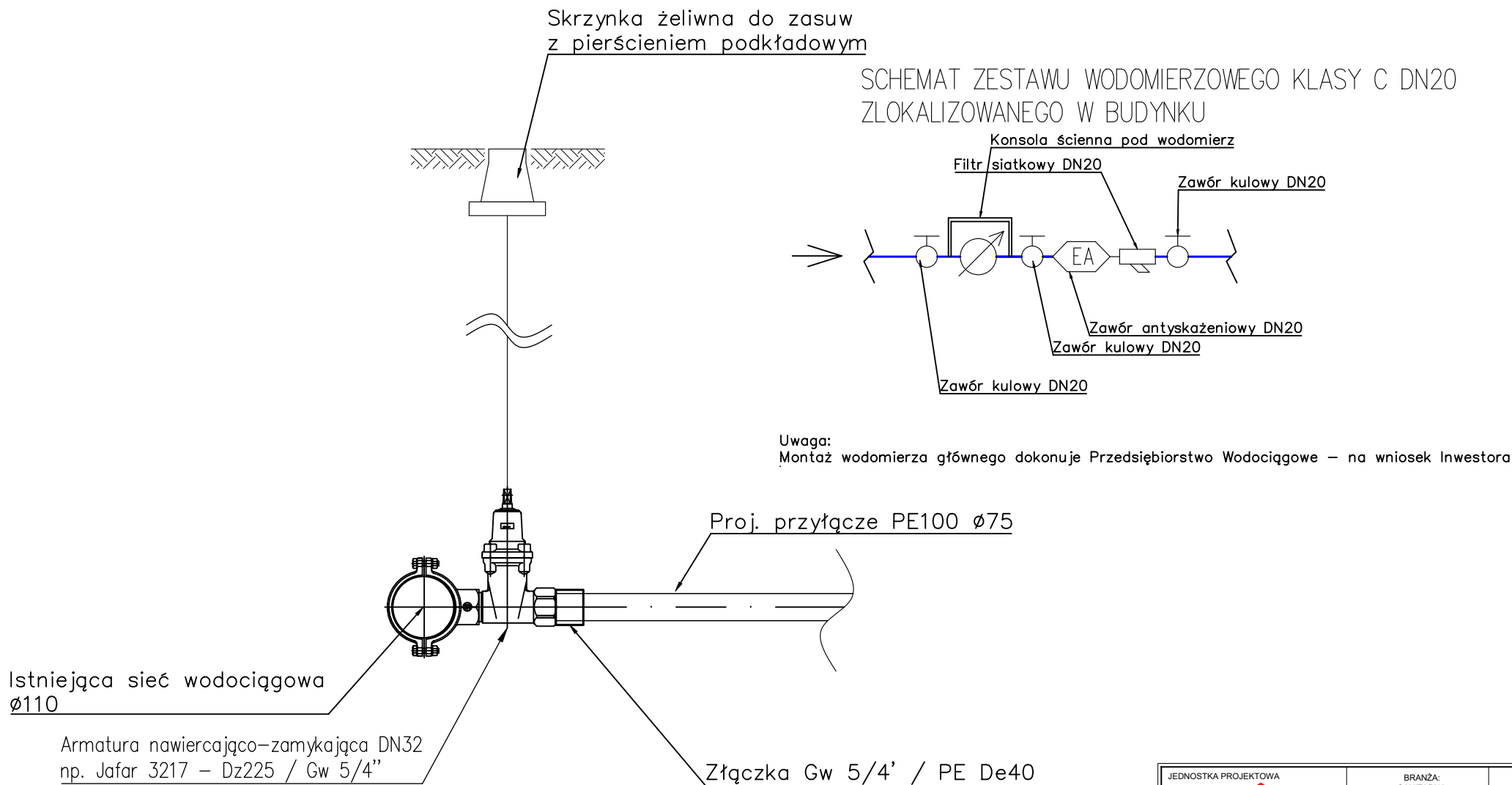
PROJEKT PRZYŁĄCZA
WODOCIĄGOWEGO I KANALIZACYJNEGO
PROFILE
SKALA 1:200



JEDNOSTKA PROJEKTOWA	BRANŻA: SANITARNA	NR RYS. S1
 MICHAŁ KAMIŃSKI 13-332 JAMIELNIK UL. NOWA 9 NIP 744 175 51 16 amkinvest-biuro@wp.pl kom. 724-518-709 kom. biuro 572-905-290	PROJEKTOWAŁ: PROJEKTANT <i>mgr. inż. arch. Michał Kamiński</i> Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w ograniczonym zakresie w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych. Nr. ewid. WAM/0055/PWOS/25	
OBIEKT: Przyłącze kanalizacji sanitarnej i wodociągowej		
LOKALIZACJA: Talkmicko ul. Podgórna dz. nr 399	TYTUŁ RYSUNKU: PROJEKT PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO I KANALIZACYJNEGO PROFILE SKALA 1:200	
INWESTOR: Społeczna Inicjatywa Mieszkaniowa KZN Pojezierze ul. Żeromskiego 2B, 82-300 Elbląg		
DATA: 30.07.2025r.		

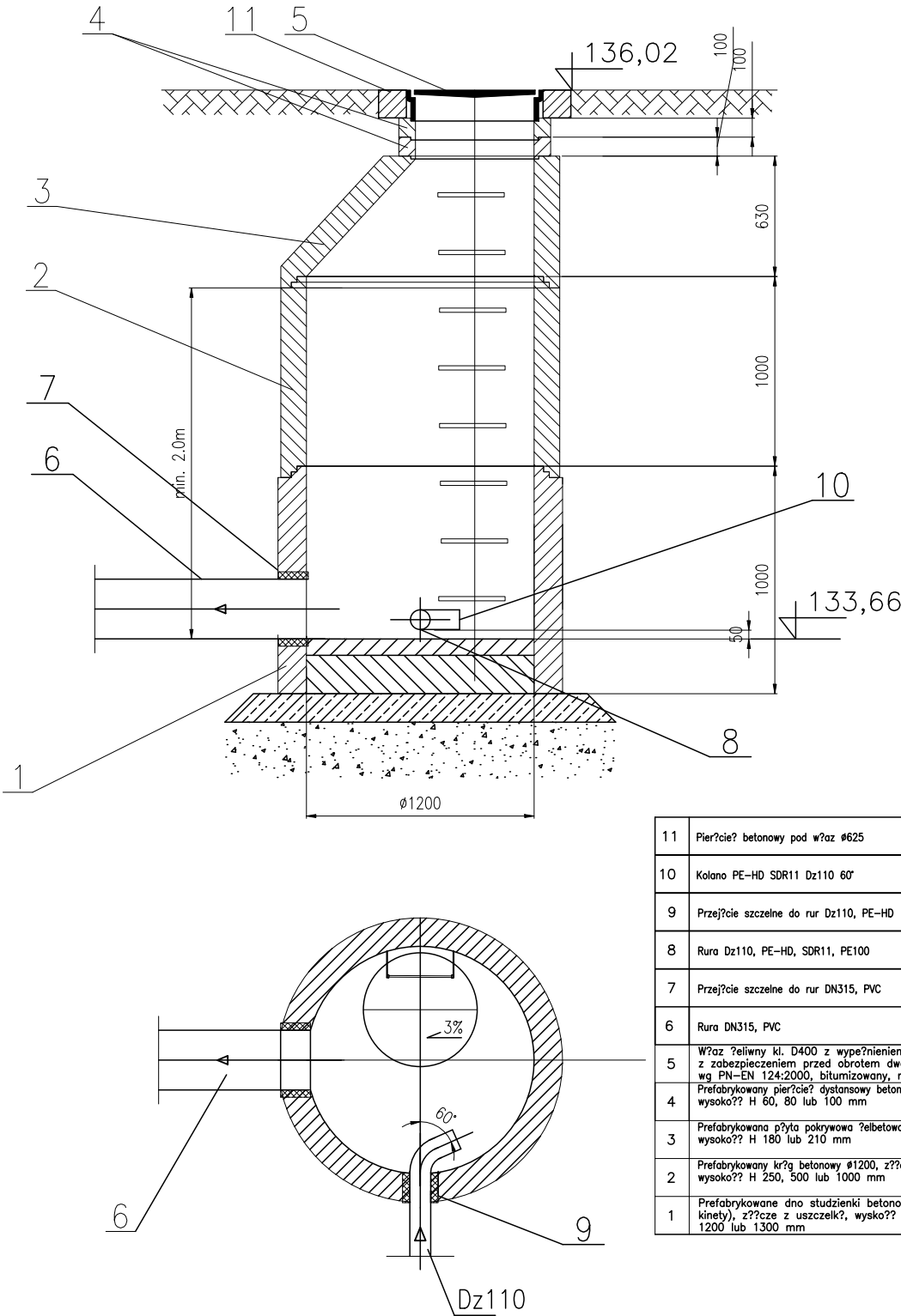
WĘZEŁ PRZYŁĄCZENIOWY DO SIECI

PROJEKT PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO SZCZEGÓŁ PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO



JEDNOSTKA PROJEKTOWA  MICHAŁ KAMIŃSKI 13-332 JAMIELNIK UL. NOWA 9 NIP 744 175 51 16 amkinvest-biuro@wp.pl kom. 724-518-709 kom. biuro 572-905-290	BRANŻA: SANITARNA	NR RYS. S2
	PROJEKTOWAŁ: PROJEKTANT mgr inż. arch. Michał Kamiński Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w ograniczonym zakresie w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych. Nr. ewid. WAM/0055/PWOS/25	
	OBIEKT: Przyłącze kanalizacji sanitarnej i wodociągowej	TYTUŁ RYSUNKU: PROJEKT PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO SZCZEGÓŁ PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO
	LOKALIZACJA: Tolkicko ul. Podgórna dz. nr 399	
INWESTOR: Spółeczna Inicjatywa Mieszkaniowa KZN Pojezierze ul. Żeromskiego 2B, 82-300 Elbląg	DATA: 30.07.2025r.	

SZCZEGÓŁ STUDZIENKI REWIZYJNEJ



11	Pierścień betonowy pod rurą Ø625
10	Kolano PE-HD SDR11 Dz110 60°
9	Przejście szczelne do rur Dz110, PE-HD
8	Rura Dz110, PE-HD, SDR11, PE100
7	Przejście szczelne do rur DN315, PVC
6	Rura DN315, PVC
5	Wąż żeliwny kl. D400 z wypełnieniem betonowym, z zabezpieczeniem przed obrotem dwoma ryglami, wg PN-EN 124-2000, bitumizowany, niewentylowany
4	Prefabrykowany pierścień dystansowy betonowy Ø625 wysokość H 60, 80 lub 100 mm
3	Prefabrykowana płyta pokrywowa żelbetowa Ø1200/Ø625 wysokość H 180 lub 210 mm
2	Prefabrykowany krąg betonowy Ø1200, z uszczelką, wysokość H 250, 500 lub 1000 mm
1	Prefabrykowane dno studzienki betonowej Ø1200 (bez kinety), z uszczelką, wysokość H 800, 1000, 1200 lub 1300 mm

JEDNOSTKA PROJEKTOWA  MICHAŁ KAMIŃSKI 13-332 JAMIELNIK UL. NOWA 9 NIP 744 175 51 16 amkinvest-biuro@wp.pl kom. 724-518-709 kom. biuro 572-905-290	BRANŻA:SANITARNA	S3
	PROJEKTOWAŁ:	
	PROJEKTANT <i>mgr. inż. arch. Michał Kamiński</i> Uprawnienia budowlane ograniczone do projektowania w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych. Nr. ewid. WAM/0055/PWOS/25	
	OBIEKT:	ASYSTENT PROJEKTANTA:
Przylącze kanalizacji sanitarnej i wodociągowej		
LOKALIZACJA:	TYTUŁ RYSUNKU:	
Tolknicko ul. Podgórna dz. nr 399		
INWESTOR:	SZCZEGÓŁ STUDZIENKI REWIZYJNEJ SKALA 1:100	
Spółeczna Inicjatywa Mieszkaniowa KZN Pojezierze ul. Żeromskiego 2B, 82-300 Elbląg		
DATA:		
30.07.2025r.		