

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

**Temat
opracowania**

***Odwodnienie drogi dojazdowej położonej na
terenie działki nr ewid. 264/12 ob. Lusowo,
gmina Tarnowo Podgórne***

Inwestor

Gmina Tarnowo Podgórne
Ul. Poznańska 115
62-080 Tarnowo Podgórne

Lokalizacja

Dz. nr ewid. 272/4, 264/10, 264/9, 264/12; obręb: Lusowo,
gmina: Tarnowo Podgórne; powiat poznański, woj.
wielkopolskie

Autorzy dokumentacji:

FUNKCJA	TYTUŁ IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA, NR UPRAWNIENI	PODPIS
Projektant	mgr inż. Michał Ludwiczak	Instalacyjna WKP/0386/POOS/22	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Projekt techniczny

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	6
I. CZĘŚĆ OPISOWA	7
1. Przedmiot opracowania	7
1.1. Lokalizacja i program inwestycji.....	7
1.2. Podstawa opracowania.....	7
1.3. Zakres opracowania.	7
2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego	7
3. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	7
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	7
5. Dane niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej.....	7
6. Informacje dotyczące ochrony zabytków i dóbr kultury.....	8
7. Informacje dotyczące wpływu eksploatacji górniczej.....	8
8. Informacje o dane dotyczące przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.	8
9. Określenie granic terenu inwestycji i obszaru oddziaływania	8
10. Informacje i dane o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jeżeli są wymagane	8
11. Ukształtowanie zieleni, z oznaczeniem istniejącego zadrzewienia podlegającego adaptacji lub likwidacji – układ projektowanej zieleni niskiej wysokiej	8
12. Stan projektowany	8
12.1. Kanalizacja deszczowa	8
12.2. Roboty ziemne	10



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
sygn. akt WOIIIB-OKK-SP-0054-238/2022

Poznań, dnia 20 grudnia 2022 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz.U. z 2019 r. poz. 1117 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3, 4, 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, 2 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4b oraz art. 15a ust. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan
Michał Ludwiczak
magister inżynier
kierunek: Inżynieria Środowiska
urodzony dnia 05 sierpnia 1986r. Poznań
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0386/POOS/22

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U. z 2022 r. poz. 2000 z późn. zm.) zwanej dalej „K.p.a” odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.
Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a.:
§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jerzy Witczak
mgr inż. Renata Makowska:
mgr inż. Jacek Weiss:
Jacek Weiss

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Michał Ludwiczak jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Zgodnie z art.15a ust. 20 ustawy Prawo budowlane niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Na podstawie art.15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane niniejsze uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jerzy Witczak :.....

mgr inż. Renata Makowska:.....

mgr inż. Jacek Weiss:.....

Otrzymują:

1. Pan Michał Ludwiczak
2. Okręgowa Rada Izby
3. a/a

Odwodnienie drogi dojazdowej położonej na terenie działki nr ewid. 264/12 ob. Lusowo, gmina
Tarnowo Podgórne
Projekt zagospodarowania terenu



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-86G-783-U45 *

Pan Michał Ludwiczak o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0264/14
adres zamieszkania ul. Kasprzaka 28, 62-030 Luboń
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-09-01 do 2024-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-08-24 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.c.)

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

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

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



OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA
Zamawiający: Gmina Tarnowo Podgórne ul. Poznańska 115 62-080 Tarnowo Podgórne
<i>Przedmiot umowy</i>
Odwodnienie drogi dojazdowej położonej na terenie działki nr ewid. 264/12 ob. Lusowo, gmina Tarnowo Podgórne

Oświadczam, że zgodnie z art.34, ust.3d Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2021 r., poz. 2351, z późniejszymi zmianami), opracowany projekt zagospodarowania terenu jest kompletny i został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant branży sanitarnej

MICHAŁ LUDWICZAK

.....
nr uprawnień WKP/0386/POOS/22

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot opracowania

1.1. Lokalizacja i program inwestycji.

Przedmiotem opracowania jest budowa odwodnienia drogi dojazdowej miejscowości Lusowo, gmina Tarnowo Podgórne.

W skład zadania inwestycyjnego wchodzi:

- budowa kanalizacji deszczowej.

1.2. Podstawa opracowania.

Zlecenie inwestora,

- aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500.,
- wizja lokalna,
- obowiązujące normy i przepisy,
- uzgodnienia i opinie zainteresowanych stron.

1.3. Zakres opracowania.

Zakres niniejszego opracowania obejmuje:

- budowa kanalizacji deszczowej.

2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, 2127, 2320, z 2021 r. poz. 11, 234, 282, 784 z późniejszymi zmianami), projektowaną sieć kanalizacji deszczowej wraz z przykanalikami klasyfikuje się jako liniowy obiekt budowlany stały i zalicza się do kategorii obiektu budowlanego XXVI - sieci kanalizacyjne.

3. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Projektowana sieć kanalizacji deszczowej wraz z przykanalikami wpustów deszczowych ma na celu umożliwienie odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z drogi do odbiornika istniejącej kanalizacji deszczowej.

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Przedmiotowa sieć kanalizacji deszczowej, wraz z przykanalikami, charakteryzować się będzie następującymi parametrami:

- sieć kanalizacji deszczowej z rur tworzywowych o długości ok. 114,4 m,
- przykanaliki do wpustów deszczowych z rur tworzywowych o łącznej ok. 21,3 m,
- rury ochronne stosowane przy przeciskach o łącznej długości ok. 26,6 m.

5. Dane niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej

Projektowany obiekt budowlany – sieć kanalizacji deszczowej wraz z przykanalikami spełnia wymogi Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.

Projektowane zagospodarowanie terenu nie stanowi zagrożenia pożarowego. Umożliwiony jest dojazd służb ratowniczych do obiektów położonych przy ulicy.

6. Informacje dotyczące ochrony zabytków i dóbr kultury

Działki, na których planuje się przedmiotową budowę znajdują się poza obszarami o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe bądź archeologiczne.

7. Informacje dotyczące wpływu eksploatacji górniczej

W bezpośrednim rejonie przedmiotowej inwestycji nie występuje eksploatacja górnicza.

8. Informacje o dane dotyczące przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

Planowa inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U.2019, poz.1839). W związku z powyższym na wykonanie planowanego zadania nie jest wymagana decyzja środowiskowa. Projektowany obiekt nie spowoduje zagrożenia dla środowiska, higieny i zdrowia użytkowników oraz otoczenia wokół obiektu. Oddziaływanie związane z projektowanym obiektem zamknie się w granicach objętych opracowaniem.

9. Określenie granic terenu inwestycji i obszaru oddziaływania

Niniejsza inwestycja realizowana będzie w liniach rozgraniczających i nie spowoduje zajęcia gruntów przyległych. Obszar oddziaływania obejmuje działki o nr ewid. 272/4, 264/10, 264/9 oraz 264/12 – obręb Lusowo, pow. poznański, woj. wielkopolskie.

10. Informacje i dane o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jeżeli są wymagane

Teren inwestycji jest objęty miejscowym planem zagospodarowanie przestrzennego: UCHWAŁA NR XXII/132/2003 RADY GMINY TARNOWO PODGÓRNE z dnia 4 listopada 2003 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Obszaru Chronionego Krajobrazu i terenów przyległych – część Lusowo.

Inwestycja znajduje się na działkach przeznaczonych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego na obszary intensywniej zabudowy jednorodzinnej.

11. Ukształtowanie zieleni, z oznaczeniem istniejącego zadrzewienia podlegającego adaptacji lub likwidacji – układ projektowanej zieleni niskiej wysokiej

W ramach niniejszej inwestycji dotyczącej budowy kanalizacji deszczowej wraz z przykanalikami nie przewiduje się usunięcia drzew i krzewów. Wskazania dotyczące usuwanych drzew i krzewów będących w kolizji z projektowaną siecią wodociągową wskazywano na etapie narady koordynacyjnej ZUDP.

12. Stan projektowany

12.1. Kanalizacja deszczowa

12.1.1. Rury

Planowane zagospodarowanie terenu obejmuje budowę sieci kanalizacji deszczowej w celu umożliwienia odwodnienia projektowanej drogi za pomocą rurociągów wraz z przykanalikami i wpustami deszczowymi. System kanalizacji grawitacyjnej zaprojektowano w technologii rur

Projekt zagospodarowania terenu

PVC-U SN8 o jednolitej strukturze i gładkich zewnętrznych i wewnętrznych ściankach, łączonych na uszczelkę. Kanalizacja grawitacyjna zostanie uzbrojona w studzienki rewizyjne betonowe oraz w system przykanalików Ø200 z wpustami deszczowymi.

Wszystkie rodzaje rur i kształtek kanalizacyjnych łączone są pomiędzy sobą oraz z rurami gładkościennymi poprzez kielichy z rowkiem, w którym umieszczona jest pierścieniowa uszczelka z elastomeru.

Montaż rur należy wykonywać zgodnie z zaleceniami wybranego producenta rur. Przy montażu rur zwrócić uwagę na to, aby nie były wewnątrz zanieczyszczone piaskiem, itp.

Rury powinny spełniać normy :

- PN-EN 1401-1:2009 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnego bezciśnieniowego odwadniania i kanalizacji – Nieplasyfikowany poli(chlorek winylu) (PVC-U) -- Część 1: Specyfikacje rur, kształtek i systemu,
- PN-EN 476:2012 Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji deszczowej i sanitarnej

Stosować rury z oznakowaniem wewnętrznym umożliwiającym sprawdzenie średnicy, materiału, producenta podczas inspekcji telewizyjnej.

Odcinki planowane do wykonania metodą przewiertu należy układać dodatkowo w rurze osłonowej PERC DN315.

12.1.2. Głębokość posadowienia kanałów i spadki

Przykrycie dla rur PVC-U nie powinno być mniejsze niż 0,8m.

Przebieg kanalizacji i spadki podane zostały na profilu podłużnym kanalizacji deszczowej.

12.1.3. Studnie rewizyjne betonowe

Studnie kanalizacyjne rozstawiono na trasie kanałów w miejscach załamania trasy, przy zmianie spadków oraz w miejscach, gdzie jest możliwe podłączenie do nich przykanalika z wpustem deszczowym.

Projektowane przewody kanalizacji deszczowej uzbrojone będą we włazowe studnie betonowe Ø1000 oraz Ø600 z betonu C35/45 mało nasiąkliwego $n_w < 5\%$, wodoszczelności $W > 10$ i mrozoodporności F-150. Studnie zakończone będą zwężką 1000/625 oraz włazem żeliwnym klasy D400 typ naprawczy z wkładką tłumiącą zgodnie z normą PN-EN-124:2015 oraz PN-H-74022. W celu regulacji wysokości kanału na poziomie drogi należy zastosować prefabrykowane pierścienie wyrównawcze.

Część spodnia studni wykonać jako element monolityczny zawierający płytę denną, wypełnienie betonowe.

W prefabrykowanym elemencie dna studni wykonane jest wyprofilowane koryto (kineta) przeznaczona do przepływu ścieków i łączenia kanałów oraz spocznik. Niweleta dna kinety i spadek podłużny dostosowane muszą być do spadków kanałów dopływowych i kanału odpływowego. Spadek spocznika wynosi 2% w kierunku kinety.

Przejście przez ściany studni zostaną wykonane jako szczelne w stopniu uniemożliwiającym infiltrację wody gruntowej i eksfiltrację wód opadowych i roztopowych.

Przy włączeniu kanałów powyżej kinety studni nie sytuować otworów w miejscach łączenia kręgów na uszczelkę. W przypadku gdyby taka sytuacja miała miejsce dopuszcza się zwiększenie lub zmniejszenie spadku przykanalika. Spadek musi mieścić się w przedziale dopuszczonym dla danej średnicy rury.

Studnie w wykopie należy posadowić na podłożu betonowym z chudego betonu klasy C8/10 grubości 15 cm oraz na podbudowie z suchego betonu (min. 10 cm), które zabezpieczy studnię przed osiadaniem.

W obrębie projektowanych studni należy przewidzieć wymianę gruntu antropogenicznego na nasyp budowlany, zbudowany z utworów niespoistych, zagęszczonych do wskaźnika zagęszczenia $IS \geq 0,98$.

W prefabrykowanych studniach osadzone muszą być stopnie złazowe spełniające wymagania PN-EN 13101, wykonane z metalu pokrytego tworzywem. Odstęp pomiędzy stopniami 25 cm.

12.1.4. Wpusty uliczne

Dla odwodnienia placu przyjęto studzienki wpustowe z elementów prefabrykowanych o średnicy DN500 z betonu kl. min. C35/45, nasiąkliwość $n_w < 5\%$, wodoszczelności $W > 10$ i mrozoodporności F-150.

Wpusty należy wykonać z osadnikiem o głębokości min. 1,1 m. Powyżej osadnika zamontować element przyłączeniowy z otworem dla podłączenia przykanalika DN200. Zastosować typowe wpusty deszczowe o wymiarach min. 400x600x70 mm, klasy D400 z zawiasem i rygłem, zgodne z normą PN-EN-124:2015 oraz PN-H-74022. Wpust należy wyposażać w kosz osadczy.

Studzienki wpustów posadowić należy na podłożu betonowym z chudego betonu klasy C8/10 grubości 15 cm oraz na podbudowie z suchego betonu (min. 10 cm), które zabezpieczy wpust przed osiadaniem.

Włączenie wpustów ulicznych do kanału deszczowego przewiduje się za pomocą przykanalików DN200 poprzez studnię rewizyjną.

Regulację krat wpustów do poziomu nawierzchni wykonać za pomocą pierścieni polimerowych. Pierścienie odciążające i utrzymujące powinny być wykonane z betonu wibroprasowanego kl. C30/37.

12.1.5. Wpięcie do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Włączenie projektowanej kanalizacji do istniejącej należy wykonać za pomocą studni DN1000 projektowanej na istniejącym kolektorze. Rzędna dna studni dopasować do rzędnej istniejącego kolektora deszczowego.

12.2. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” t. I i II, normą PN-98/S-02205 oraz normą PN-B-10736 „Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacji”. Roboty ziemne. Wymagania przy odbiorze - Wymagania Techniczne Cobri Instal zeszyt 9 „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych”.

Grunt z wykopu należy wywieźć na wybrane przez wykonawcę składowisko.

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót należy wykonać przekopy próbne celem ustalenia lokalizacji i posadowienia istniejącego uzbrojenia. W przypadku natrafienia na niezidentyfikowane uzbrojenia należy natychmiast powiadomić użytkownika uzbrojenia i wspólnie z nadzorem inwestorskim ustalić dalszy tok postępowania.

W wykopach głębszych niż 1,0 m od poziomu terenu powinny być wykonane w odległościach nie większych niż 20,0 m bezpieczne zejścia (wyjścia) dla pracowników.

Jeżeli wymagany jest dostęp do zewnętrznej strony konstrukcji podziemnej np. studzienki kanalizacyjnej powinna być zapewniona minimalna ochronna przestrzeń robocza o szerokości 0,5m.

Wykopy należy właściwie oznakować i zabezpieczyć.

Dno wykopu musi być dokładnie wyrównane, bez kamieni i dużych grud ziemi czy też materiału zmrożonego. Zagłębienia wykopu pod złączenia powinny być dokładnie wykonane tak, aby zapewnione było równomierne podparcie na całej długości rury. Podczas wykonywania wykopu nie naruszać spójności gruntu rodzimego, na którym będzie układana podsypka.

Dwa odcinki planuje się wykonać metodą bezwykopową – przeciskową. W tych miejscach rurę przewodową układać w rurze osłonowej z PERC.

Opracował:

Michał Ludwiczak
WKP/0386/POOS/22

*upr. bud. do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej (GAZ, WOD-KAN, C.O.)*

CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rysunek 1 Plan zagospodarowania terenu