

## **PROJEKT BUDOWLANY**

### **I. BRANŻA DROGOWA**

#### **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:**

CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA .....	4
1. Uprawnienia i zaświadczenia z izby.....	4
2. Uzgodnienie PSG nr PSGPO.ZMSM.763.5000.112323.22 z dnia 28.10.2022.....	10
3. Uzgodnienie Orange Polska S.A. nr TTDSILU/PR.215-43775/22 z dnia 07.11.2022 r.....	13
4. Uzgodnienie Aquanet S.A. nr IBM/80-9-1/1282/2022 z dnia 15.11.2022 r. ....	16
5. Oświadczenie projektantów i sprawdzających. ....	20
CZĘŚĆ OPISOWA .....	21
1. Podstawa i zakres opracowania. ....	21
1.1. Podstawa, lokalizacja i zakres inwestycji.....	21
1.2. Dane wyjściowe i przepisy.....	21
1.3. Stan istniejący .....	21
2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego.	21
3. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego. ....	21
4. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu. ....	22
4.1. Ukształtowanie w planie.....	22
4.1.1. Skrzyżowania.....	22
4.1.2. Zatoki autobusowe.....	22
4.1.3. Miejsca postojowe. ....	22
4.1.4. Chodniki.....	22
4.1.5. Zjazdy.....	22
4.1.6. Przejścia dla pieszych. ....	22
4.1.7. Przepusty drogowe.....	22
4.1.8. Bariery ochronne drogowe. ....	22
4.2. Ukształtowanie w przekroju podłużnym. ....	23
5. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.....	23
5.1. Parametry techniczne.....	23
5.2. Zestawienie powierzchni. ....	23
6. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego. ....	23
6.1. Opinia geotechniczna. ....	23
6.2. Informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego.....	24
7. Technologia robót nawierzchniowych. ....	24

7.1. Przekroje konstrukcyjne. ....	24
7.2. Krawężniki i obrzeża. ....	25
8. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie. ....	25
8.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych. ....	25
8.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się. ....	25
8.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów. ....	25
8.4. Właściwości akustyczne oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się. ....	25
8.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne. ....	26
9. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem. ....	26
10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej. ....	26
11. Inwentaryzacja istniejącej zieleni. ....	26
12. Zabezpieczenie drzew podczas robót budowlanych. ....	27
13. Projekt rozbiórki. ....	28
CZĘŚĆ RYSUNKOWA. ....	29
1. Plan orientacyjny (skala 1:10000) rys. 01. ....	29
2. Plan sytuacyjny (skala 1:500) rys. 02. ....	29
3. Przekroje podłużne (skala 1:100/1000) rys. 03. ....	29
4. Przekroje normalne (skala 1:500) rys. 04. ....	29
5. Plan sytuacyjny – inwentaryzacja zieleni i plan wycinki (skala 1:500) rys. 05. ....	29

## CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

### 1. Uprawnienia i zaświadczenia z izby



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-DW-0054-0055-270/2018

Poznań, dnia 22 czerwca 2018 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 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz 4c pkt 3, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt 3b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.) oraz § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan**

**Tomasz Brudło**

magister inżynier

kierunek: Budownictwo

urodzony dnia 22 grudnia 1987 r. Grodzisk Wielkopolski

otrzymuje

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0120/PWOD/18

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności inżynierskiej drogowej**

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie 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 ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 z późn. zm.):
  - § 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.



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Tomasz Brudło jest upoważniony w specjalności inżynierskiej drogowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych


**bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:

- droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski: 

Członek Komisji – mgr inż. Anna Gieczewska: 

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki: 

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Brudło  
61-131 Poznań, ul. Polanka 18e/5
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-H24-HK4-53F \*

Pan Tomasz Brudło o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0011/19  
adres zamieszkania ul. Poznańska 24/6, 63-100 Śrem  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-02-01 do 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-02-01 roku przez:

Jerzy Stróński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.







WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-267/2018

Poznań, dnia 22 czerwca 2018 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 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 1 oraz art. 13 ust. 1, 2 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 3b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.) oraz § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan**  
**Marcin Konowski**

magister inżynier  
kierunek: Budownictwo  
urodzony dnia 10 września 1987 r. Ostrów Wielkopolski  
otrzymuje

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0113/POOD/18

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności inżynierskiej drogowej**

### UZASADNIENIE


W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie 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 ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 z późn. zm.):  
§ 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.



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

  
prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Marcin Konowski jest upoważniony w specjalności inżynierskiej drogowej do:


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

Zgodnie z § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:


- droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski: 

Członek Komisji – mgr inż. Anna Gieczewska: 

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki: 

Otrzymują:

1. Pan Marcin Konowski  
60-369 Poznań, ul. Brzask 21/3
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego
4. a/a



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
WKP-TV5-ELW-KT6 \*

Pan Marcin Konowski o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0410/18  
adres zamieszkania ul. Brzask 21/3, 60-369 Poznań  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-02-01 do 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-13 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.





## 2. Uzgodnienie PSG nr PSGPO.ZMSM.763.5000.112323.22 z dnia 28.10.2022



Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu  
Za Groblą 8, 61-860 Poznań  
tel. (61) 8545-100

Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień  
uzgodnienia.poznan@psgaz.pl

MTM Infrastruktura Brudło, Graczyk,  
Konowski sp. k.  
Plac 20 Października 14  
62-050 Mosina

W/ znak: TB/01/18/10/2022  
N/ znak: PSGPO.ZMSM.763.5000.112323.22

z dnia 18-10-2022  
z dnia 28-10-2022

Lokalizacja przedsięwzięcia:

Województwo: **wielkopolskie** Gmina: **Mosina** Miejscowość: **Mosina** ul. **Pożegowska**

dotyczy: **budowy odcinka drogi**

W odpowiedzi na pismo z dnia 18-10-2022 w sprawie jw. przesyłamy jeden egzemplarz mapy z zaznaczoną istniejącą siecią gazową. Uzgadniamy projektowaną budowę drogi przy zachowaniu poniższych warunków:

1. W strefie kontrolowanej nie należy wznosić obiektów budowlanych, urządzać stałych składów i magazynów oraz podejmować działań mogących spowodować uszkodzenia gazociągu podczas jego użytkowania. Nie należy podejmować działań mogących spowodować uszkodzenie sieci gazowej, **wykopy w strefie kontrolowanej wykonywać ręcznie**. Regulacja wysokości armatury sieci gazowej i usuwanie kolizji odbywa się za zgodą i wiedzą Operatora sieci gazowej, na koszt Inwestora/Wykonawcy. Prace budowlane muszą być wykonywane tak, aby nie wpływały na obniżenie stanu technicznego gazociągu, nie naruszały istniejącej sieci gazowej i nie wpływały na bezpieczeństwo dostaw gazu dla odbiorców w tym nie naruszały izolacji gazociągu, taśmy ostrzegawczej i sygnalizacyjnej. Szczególną ostrożność należy zachować podczas prowadzenia robót ziemnych, wykonywania wykopów oraz podczas zagęszczania gruntu lub podczas jakichkolwiek prac prowadzonych w strefie kontrolowanej. Zabrania się wbijania znaczników (stalowych prętów lub tyczek) w obrębie istniejącej sieci gazowej. Zasypanie wykopów w strefie kontrolowanej, w obrębie sieci gazowej należy wykonać ręcznie warstwami ubijanymi, co 20 cm.
2. Nie wyrażamy zgody na obniżenie rzędnej terenu w miejscu zlokalizowanej sieci gazowej. Informujemy, że zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. poz. 640 z 2013r.) odległość pionowa mierzona od górnej zewnętrznej ścianki gazociągu lub górnej zewnętrznej ścianki rury osłonowej powinna wynosić nie mniej niż 1,0m do powierzchni jezdni / miejsc parkingowych, przy czym nie mniej niż 0,5m od spodu konstrukcji nawierzchni. Minimalna odległość pionowa od gazociągu do dna projektowanego rowu nie może być mniejsza niż 0,5m.  
**W przypadku uszkodzenia sieci gazowej, podmioty realizujące zadanie będą obciążane kosztami usunięcia awarii oraz poniesionych strat paliwa gazowego.**

- 2a. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac należy dokładnie określić rzeczywisty przebieg gazociągu/przyłączy przez dokonanie ręcznie przekopów poprzecznych nad osią gazociągu/przyłączy ustalających rzeczywistą trasę gazociągu/przyłączy oraz jego głębokość ułożenia lub wyznaczenie tego lokalizatorem przez uprawnionego geodetę. W przypadku niezachowania minimalnego przykrycia należy wystąpić o wydanie warunków na przebudowę sieci gazowej.
- 2b. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z gazociągami należy zachować normatywne odległości projektowanych obiektów zgodnie z Dz. U. poz. 640 z 2013r..
3. Należy zwrócić uwagę na armaturę gazową, która nie może być zaasfaltowana lub przykryta płytkami, kostką itp. Krawężniki, wpusty uliczne, studnie kanalizacyjne, studnie kablowe należy zlokalizować w odległości min. 0,5m/ od sieci gazowej. Wkreślone geodezyjnie przyłącza mogą nie przedstawiać wszystkich czynnych przyłączy gazu. W przypadku poszerzenia pasa drogowego w miejscu lokalizacji przyłączy gazu z szafkami w granicy działki, należy wystąpić o warunki przebudowy przyłącza gazowego.
4. W przypadku jakichkolwiek zmian dokumentacji projektowej przy skrzyżowaniu z istniejącą siecią gazową, kompletną dokumentację projektową należy przedstawić do ponownego uzgodnienia.
5. W terminie **14 dni** przed rozpoczęciem robót Wykonawca zobowiązany jest zgłosić się do odpowiedniej terytorialnie jednostki eksploatującej w PSG OZG w Poznaniu tj. **Gazowni Poznań Południe**, ul. Głogowska 429, 60-004 Poznań, [gazownia.poznan.poludnie@psgaz.pl](mailto:gazownia.poznan.poludnie@psgaz.pl) w celu powiadomienia o przystąpieniu do prac oraz weryfikacji aktualnego przebiegu sieci gazowej.
6. Ważność uzgodnienia wynosi 2 lata.

Z poważaniem

Załączniki:

- mapa sytuacyjna

KIEROWNIK  
Sekcja Eksploatacji  
  
Hieronim Horowski

Do wiadomości:

- Gazownia Poznań Południe

Sprawę prowadzi:

Paweł Cieślik, tel: (61) 8 545 343

Przebudowa odcinka drogi wewnętrznej od ul. Pożegowskiej do wjazdu przy wieży widokowej w Mosinie



**LEGENDA:**

- pros. os.
- pros. os. z przetrzaskami pod inwentaryzacji
- pros. obrzeża chodnikowe 80x100 cm
- pros. obrzeża betonowe 12x25x100 cm wtopiony
- pros. ścieki oddzielnicze z kostki betonowej gr. 8 cm
- pros. nawierzchnia jezdni z betonowej kostki brukowej koloru szarego, gr. 8 cm
- pros. nawierzchnia jezdni z p.w. starożytnych kostek brukowych
- pros. nawierzchnia podjazdowa z betonowej kostki brukowej koloru szarego, gr. 8 cm
- pros. nawierzchnia podjazdowa z betonowej kostki brukowej koloru szarego, gr. 8 cm
- pros. podjazd z mieszanki mieszanej z kruszywem, gr. 15 cm
- pros. nawierzchnia drogi pieszego o naw. z miazgi kamiennego
- pros. ściek miska
- regulacja lśn. naw. z kruszywa

Politechnika Śląska w Katowicach sp. z o.o.  
Główny Zdział Inżynierski w Katowicach

Sekcja Inżynierii Drogi i Transportu

Wykazano projekt drogi wewnętrznej, regulację drogi i budowę odcinka w oparciu o istniejącą plany sieci gazowej.

Inżynier - pismo nr 325/2022

Data 29.10.2022 podpis

WZAGŁĘBIE WYKONANIA 2 LATA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

**MTM**  
infrastruktura

Brudno, Graczyk, Kanowski sp. z o.o.  
pl. 20 Października 14  
62-050 Mosina

INWESTOR:

**MOSINA**

Gmina Mosina  
pl. 20 Października 1  
62-050 Mosina

STADIUM DOKUMENTACJI:

**PROJEKT BUDOWLANY**

NAZWA INWESTYCJI:

**PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI WEWNĘTRZNEJ OD UL. POŻEGOWSKIEJ DO WJAZDU PRZY WIEŻY WIDOKOWEJ W MOSINIE**

BRANŻA:

**DROGOWA**

TYTUL RYSUNKU:

**PLAN SITUACYJNY**

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Tomasz Brudno  
inżynier drogi

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Marcin Kanowski  
inżynier drogi

NR RYSUNKU:

1

DATA WYKONANIA:

14.09.2022

SKALA:

1:500

NR RYSUNKU:

02

NAZWA PLIKU:

259\_PB\_DR\_ps.dwg (259\_PB\_DR\_ps-02.pdf)



### 3. Uzgodnienie Orange Polska S.A. nr TTDSILU/PR.215-43775/22 z dnia 07.11.2022 r.



Orange Polska S.A.  
Domena Hurt  
Infrastruktura i Serwis Usług  
Zarządzanie Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta  
ul. Bałuckiego 10/12, 93-273 Łódź  
tel.: 42 658 99 71  
www.hurt-orange.pl

MTM Infrastruktura Brudło, Graczyk, Konowski  
sp.k  
pl. 20 Października 14  
62-050 Mosina

Łódź, data 07-11-2022

Numer pisma: TTDSILU/PR.215-43775/22

Temat: Uzgodnienie projektu pn.: Przebudowa odcinka drogi wewnętrznej od ul. Pożegowskiej do wjazdu przy wieży widokowej w Mosinie.

Szanowni Państwo,

informujemy, że uzgadniamy pozytywnie projekt pn.: Przebudowa odcinka drogi wewnętrznej od ul. Pożegowskiej do wjazdu przy wieży widokowej w Mosinie.

Istniejące kable oraz kanalizację telekomunikacyjną pod projektowaną drogą zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi.

Przy realizacji procesu budowy wymagane jest spełnienie następujących warunków, które są integralną częścią uzgodnienia:

1. Wykonawca jest zobowiązany zgłosić do ORANGE POLSKA S.A. prace w strefie sieci telekomunikacyjnej min. na 14 dni przed przystąpieniem do robót, powołując się na numer przedmiotowego pisma. Tryb i zasady zgłoszenia prac oraz wystąpienia o nadzór właścicielski dostępne są na stronie: [www.orange.pl/wniosekonadzor](http://www.orange.pl/wniosekonadzor). Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia i nadzoru właścicielskiego jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania. Zgłoszenie/Wniosek o nadzór właścicielski można przesłać ze strony [www.orange.pl/wniosekonadzor](http://www.orange.pl/wniosekonadzor) lub kierować na adres:

Orange Polska S.A.  
Obsługa Techniczna Klienta Zachód  
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury  
Głogowska 19, 60-702 Poznań  
e-mail: [DiSU.RWWUilPoznan@orange.com](mailto:DiSU.RWWUilPoznan@orange.com)

Powiadomienie powinno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy.

2. Roboty budowlane – montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności ręcznie i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta w Poznaniu.

3. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nienaniesionych na planie należy je zabezpieczyć na koszt inwestora i powiadomić przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta w Poznaniu oraz inspektora nadzoru. Istniejącą sieć teletechniczną eksploatowaną przez ORANGE POLSKA S.A. pokazano na załączonym podkładzie geodezyjnym kolorem pomarańczowym;
4. Miejsca zbliżeń i skrzyżowań oraz elementy zanikowe sieci telekomunikacyjnej przed ich zasypaniem podlegają obowiązkowi zgłoszenia pracownikowi sprawującemu w imieniu Orange Polska nadzór nad realizowanymi pracami.
5. Po zakończeniu prac inwestor jest zobowiązany do pisemnego zgłoszenia z 14-dniowym wyprzedzeniem na adres podany w punkcie 1 niniejszego pisma – wykonane zadanie do odbioru technicznego w zakresie miejsc kolizyjnych z sieciami teletechnicznymi oraz otrzymania pisemnej akceptacji w formie protokołu odbioru lub notatki służbowej.
6. W przypadku uszkodzenia lub kradzieży infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, ORANGE POLSKA S.A., obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez ORANGE POLSKA S.A. umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi.  
Łączna wysokość roszczeń ORANGE POLSKA S.A. w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich;
7. Niniejsze uzgodnienie ważne jest jeden rok od daty jego wydania.

Za powyższe uzgodnienie zostanie pobrana opłata wg aktualnego cennika. Należność należy uregulować w terminie określonym na fakturze VAT, która zostanie przesłana odrębną korespondencją.

ORANGE POLSKA S.A. Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi otrzymał do celów służbowych 1 kpl. planów z przedmiotowego uzgodnienia.

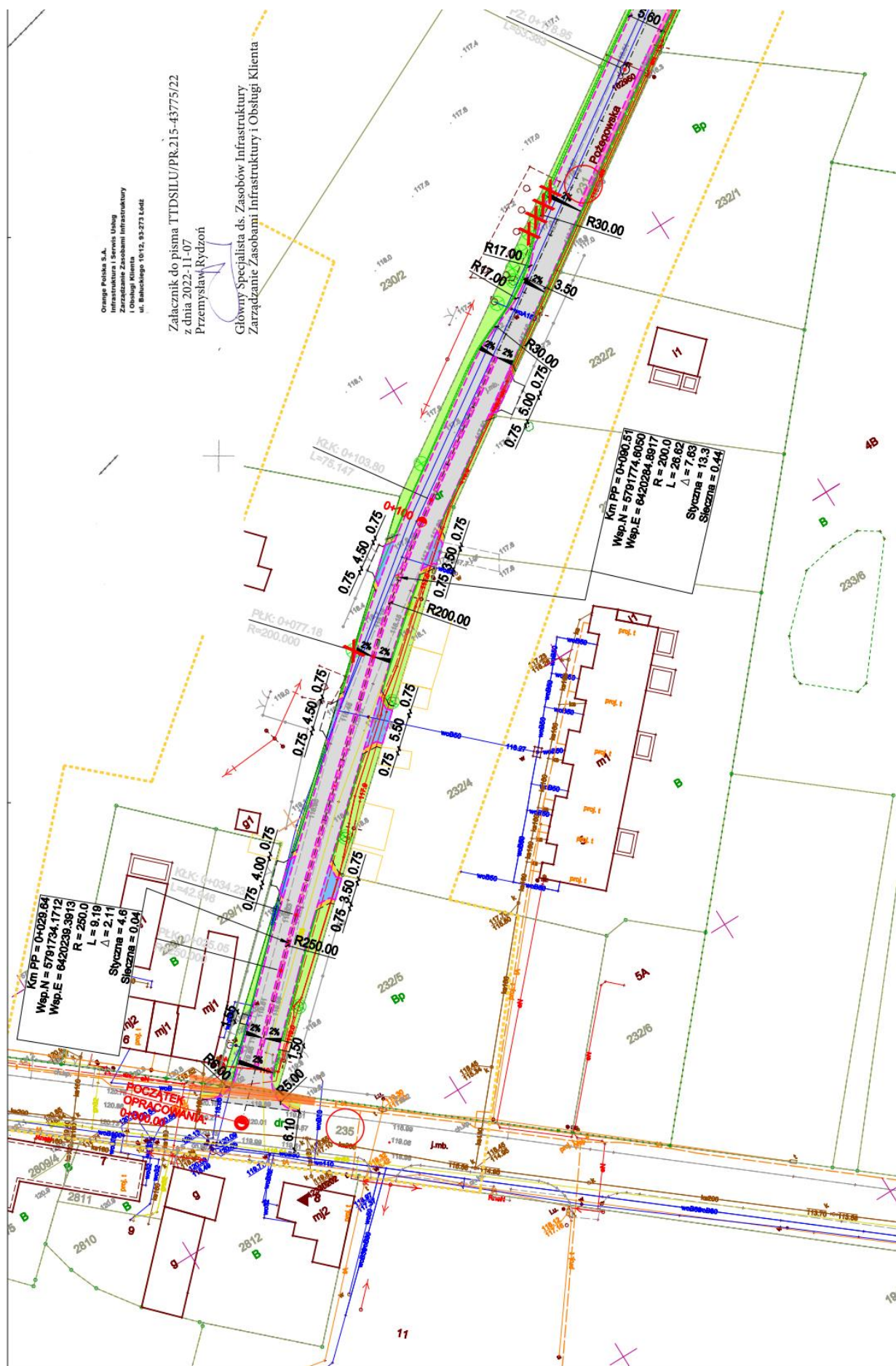
Z poważaniem

Rydzon Przemysław

Główny Specjalista ds. Zasobów Infrastruktury  
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta

Załącznik: 1 egz. planu sytuacyjnego.





#### **4. Uzgodnienie Aquanet S.A. nr IBM/80-9-1/1282/2022 z dnia 15.11.2022 r.**

**Tomasz Brudło**

---

**Od:** Maria Ratajczak <maria.ratajczak@aquanet.pl> w imieniu Joanna Patron  
<joanna.patron@aquanet.pl>  
**Wysłano:** wtorek, 15 listopada 2022 06:24  
**Do:** t.brudlo@mtm-infrastruktura.pl  
**Temat:** Opinia dot. przebudowy drogi wewnętrznej od ul. Pożegowskiej do wjazdu przy  
wieży widokowej w Mosinie  
**Załączniki:** AQ-RODO-50.pdf; 259\_PB\_DR\_ps-02.pdf; pud\_95\_2022 mapa.pdf; pud\_95\_2022  
legenda.pdf

Numery spraw: IBM/80-9-1/1282/2022

Inwestor:  
Gmina Mosina  
pl. 20 Października 1  
62-050 Mosina

Wnioskodawca:  
MTM Infrastruktura  
Brudło, Graczyk, Konowski Sp. k.  
pl. 20 Października 1  
62-050 Mosina

W odpowiedzi na zlecenie zaopiniowania projektu drogowego przebudowy drogi wewnętrznej od ul. Pożegowskiej do wjazdu przy wieży widokowej w Mosinie informujemy, że po zapoznaniu się z dokumentacją przekazujemy następujące uwagi i informacje:

I. W zakresie potwierdzonego uzbrojenia:

1. O rozpoczęciu robót powiadomić Aquanet S.A. – Dział Sieci Wodociągowej przy ulicy Piątkowskiej 117/119 w Poznaniu (Marek Grzelewski tel. 697 892 063, e-mail marek.grzelewski@aquanet.pl lub Artur Jeżewicz tel. 885 979 020, e-mail artur.jezewicz@aquanet.pl) z co najmniej 2-tygodniowym wyprzedzeniem.
2. Prace drogowe w rejonie uzbrojenia wodociągowego prowadzić pod stałym nadzorem pracowników naszej Spółki przy użyciu sprzętu lekkiego i w sposób nie powodujący zagrożenia uszkodzenia przewodów oraz ich uzbrojenia.
3. Odbiór nawierzchni dokonać przy współudziale pracowników Aquanet S.A. (adres kontaktowy patrz pkt.1.).
4. W trakcie prowadzenia prac skrzynki od zasuw odcinających w węzłach wodociągowych i na przyłączach wodociągowych, skrzynki hydrantów podziemnych należy wyregulować do rzędnej projektowanej nawierzchni.
5. Krawężniki należy lokalizować tak, aby nie było kolizji z hydrantami, skrzynkami ulicznymi od zasuw na sieci i na przyłączach wodociągowych.
6. Krawężniki, które zostały zaprojektowane nad wodociągiem należy układać na lekkiej podbudowie betonowej.
7. Niedopuszczalne jest w trakcie trwania budowy wrzucanie do systemu kanalizacyjnego jakichkolwiek materiałów budowlanych.

8. Wykonawca powinien podać osobę do kontaktu w razie konieczności współpracy podczas interwencji naszych służb technicznych w rejonie objętym budową.

9. W wyniku prowadzonych robót drogowych przykrycie istniejącego uzbrojenia wodociągowego nie może być mniejsze od obecnego (ewentualnie zmniejszone do wymaganego minimalnego tj.: dla sieci wodociągowej 1,5m i nie może być zwiększone >0,3m). Przy braku możliwości spełnienia tych warunków należy w Aquanet S.A. przedstawić do zaopiniowania niweletę drogi z zaznaczonym istniejącym i projektowanym terenem oraz wrysowanym istniejącym uzbrojeniem. Należy odtworzyć oznakowanie infrastruktury jeśli takowe istniało w momencie podjęcia prac budowlanych.

10. Wszelkie niejasności i nieprawidłowości wynikłe podczas prowadzenia prac należy wyjaśnić z działami eksploatacyjnymi Aquanet S.A. (adres kontaktowy patrz pkt.1.).

11. Dla zapewnienia bezpieczeństwa i wymogów eksploatacyjnych należy zachować pasy ochronne pozbawione zabudowy stałej, tymczasowej i zadrzewiania, o szerokości, liczonej od osi przewodu w każdą stronę zgodnie z załączonymi tabelami:

Magistrale, sieci   oraz przyłącza   wodociągowe	
+-----+	
Średnica [mm]	Strefa [m]
+-----+	
DN<150	1,5
+-----+	
DN≥150<300	3,0
+-----+	
DN≥300	5,0

II. W zakresie inwestycji Aquanet S.A.:  
informujemy, że w rejonie przedstawionym na planie nie mamy aktualnie zaplanowanych inwestycji w Wieloletnim Planie Rozwoju i Modernizacji.

W załączeniu przekazujemy mapę z potwierdzonym przez dział GIS Aquanet S.A. uzbrojeniem (opisanym: średnica, materiał, rok budowy)

Informujemy że:

opinia jest ważna tylko i wyłącznie z planem sytuacyjnym (nr rys. 02 rew.1) opracowanym z datą 11.2022r. oraz załączoną mapą z potwierdzonym uzbrojeniem,

opinia Aquanet S.A. nie wymaga podpisu ani stempla.

Sprawę prowadziła:

Joanna Patron

Specjalista ds. Uzgadniania Dokumentacji Projektowej tel. 885 992 830

Informacja RODO:

(See attached file: AQ-RODO-50.pdf)

(See attached file: 259\_PB\_DR\_ps-02.pdf) (See attached file: pud\_95\_2022  
mapa.pdf) (See attached file: pud\_95\_2022 legenda.pdf)

=====

AQUANET S.A.

ul. Dolna Wilda 126, 61-492 Poznań

Sąd Rejonowy Poznań Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu Wydział VIII Gospodarczy KRS Nr 0000234819 NIP PL777-00-03-274; REGON 630999119 Kapitał zakładowy: 1 121 290 222 zł (w całości opłacony) [www.aquanet.pl](http://www.aquanet.pl)

UWAGA: Niniejsza wiadomość oraz wszelkie załączniki są przeznaczone wyłącznie dla adresata korespondencji e-mail i mogą stanowić tajemnicę przedsiębiorstwa Aquanet S.A.

Jeśli Pani/Pan nie jest odbiorcą, dla którego wiadomość jest przeznaczona, prosimy niezwłocznie powiadomić o powyższym nadawcę i usunąć przesyłkę ze swojego systemu wraz ze wszystkimi załącznikami. Kopiowanie, rozpowszechnianie, ujawnianie i inne wykorzystanie przesyłki e-mail, bez zgody nadawcy, jest niedozwolone.

=====





## **5. Oświadczenie projektantów i sprawdzających.**

### **OŚWIADCZENIE**

Na podstawie art. 34 ust. 3d. 3) ustawy 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.

OŚWIADCZAM, że

### **PROJEKT BUDOWLANY** ***dla zadania pn.***

***Przebudowa odcinka drogi wewnętrznej od ul. Pożegowskiej  
do wjazdu przy wieży widokowej w Mosinie***

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

<b>Branża</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Funkcja</b>	<b>Nr uprawnień</b>	<b>Data</b>	<b>Podpis</b>
Drogowa	mgr inż. Tomasz Brudło	Projektant	WKP/0120/PWOD/18	12.12.2022	
	mgr inż. Marcin Konowski	Sprawdzający	WKP/0113/POOD/18	12.12.2022	

## **CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. Podstawa i zakres opracowania.**

#### **1.1. Podstawa, lokalizacja i zakres inwestycji.**

Projekt opracowano na zlecenie Zamawiającego tj. Gminy Mosina.

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy przebudowa odcinka drogi wewnętrznej od ul. Pożegowskiej do wjazdu przy wieży widokowej, powiat poznański woj. wielkopolskie.

Przedmiotowy odcinek drogi wewnętrznej zlokalizowany jest w terenie zabudowanym.

#### **1.2. Dane wyjściowe i przepisy.**

- Wytyczne Zamawiającego;
- Mapa do celów projektowych;
- Opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne na potrzeby projektu;
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 29 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454);
- Przepisy ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z 2022 r. poz. 88);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r. poz. 1973, 2127, 2269, z 2022 r. poz. 1079, 1260);
- Uzgodnienia i opinie;
- Inwentaryzacja wykonana przez zespół projektowy.

#### **1.3. Stan istniejący**

Droga wewnętrzna posiada aktualnie jezdnię o nawierzchni asfaltowej w złym stanie technicznym. Jezdnia posiada nieuregulowaną zmienną szerokość (od ok.2,5 m do 4,5m). Jezdnia posiada przekrój drogowy. Występują podejście i zjazdy do posesji. Na końcowym odcinku występuje zjazd na istniejący parking o nawierzchni z kruszywa.

### **2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego.**

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi wewnętrznej.

Kategoria obiektu budowlanego:

- Kategoria IV – elementy dróg publicznych, jak: skrzyżowania, zjazdy
- Kategoria XXV – drogi

### **3. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego.**

Projektuje się przebudowę drogi wewnętrznej wraz ze zjazdem z drogi gminnej.

Jest to obiekt liniowy o długości ok. 230m. Po wykonaniu inwestycji droga będzie służyła do prowadzenia ruchu samochodowego, rowerowego oraz pieszego na terenie m. Mosina.

#### **4. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu.**

##### **4.1. Ukształtowanie w planie.**

Inwestycja zakłada przebudowę jezdni drogi wewnętrznej na długości 232,33 m.

Początek drogi wewnętrznej znajduje się w km 0+000,00 w rejonie włączenia w drogę gminną nr 333115P – ul. Pożegowską nr 3726E, natomiast koniec znajduje się w km 0+232,33 w miejscu dowiązania do istniejącego parkingu o nawierzchni z kruszywa.

Oś przebudowywanego fragmentu jezdni drogi składa się z odcinków prostych z załomami wyokrąglonym łukami poziomymi:

- $W_1$  – promień  $R_1=250,0$  m w km 0+025,05 – 0+034,23
- $W_2$  – promień  $R_2=200,0$  m w km 0+077,18 – 0+103,80

Projektowany jest przekrój jednojezdniowy, dwukierunkowy o szerokości jezdni od 3,5m do 5,90 m

##### **4.1.1. Skrzyżowania.**

Projekt nie przewiduje skrzyżowań.

##### **4.1.2. Zatoki autobusowe**

Projekt nie przewiduje lokalizacji zatok autobusowych.

##### **4.1.3. Miejsca postojowe.**

Projekt nie przewiduje lokalizacji miejsc postojowych.

##### **4.1.4. Chodniki**

Projekt nie przewiduje lokalizacji chodnika. Lokalnie przy zjazdach na posesji wprowadzono podejścia do posesji. Podejścia zaprojektowano o nawierzchni z betonowej kostki brukowej typu „CEGŁA” koloru szarego, gr. 8 cm.

##### **4.1.5. Zjazdy.**

Dostępność przyległych posesji do projektowanego układu komunikacyjnego zapewniono utwardzając istniejące zjazdy indywidualne. Szerokości zjazdów oraz ich lokalizację dostosowano do istniejących bram.

Zjazdy projektuje się z betonowej kostki brukowej typu „CEGŁA” koloru grafitowego, grubości 8 cm, ograniczone opornikiem betonowym o wymiarach 12x25x100 cm, od strony jezdni wyniesionym 2 cm powyżej projektowanej nawierzchni jezdni.

##### **4.1.6. Przejścia dla pieszych.**

Projekt nie przewiduje lokalizacji przejść dla pieszych.

##### **4.1.7. Przepusty drogowe.**

Projekt nie przewiduje lokalizacji przepustów.

##### **4.1.8. Bariery ochronne drogowe.**

Projekt nie przewiduje lokalizacji barier drogowych.

#### **4.2. Ukształtowanie w przekroju podłużnym.**

Ukształtowanie wysokościowe projektowanego układu drogowego zostało nawiązane do istniejącego terenu w celu minimalizacji różnic terenu.

### **5. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.**

#### **5.1. Parametry techniczne.**

Parametry techniczne projektowanego zjazdu:

- Nawierzchnia zjazdu – kostka betonowa
- Szerokość jezdni – 5,60 m
- Połączenie z krawędziami drogą gminną – wyokrąglenia łukami o promieniach 5m oraz 6m
- Pochylenia podłużne zjazdu – 2,5%
- Pochylenie poprzeczne zjazdu – dostosowane do niwelety ul. Pożegowskiej (ok. 4%)

Parametry techniczne projektowanej drogi:

- Klasa techniczna drogi – droga wewnętrzna.
- Przekrój drogi – jednojezdniowy, dwupasowy
- Długość drogi – 232,33 m
- Kategoria ruchu – KR1
- Nawierzchnia drogi – kostka betonowa/płyty ażurowe
- Szerokość jezdni – 3,50 - 5,60 m
- Pochylenie poprzeczne jezdni – daszkowe 2% oraz jednostronna 2%

#### **5.2. Zestawienie powierzchni.**

- Nawierzchnia jezdni z kostki betonowej – 890 m<sup>2</sup>
- Nawierzchnia jezdni z płyt ażurowych – 118 m<sup>2</sup>
- Nawierzchnia podejścia z kostki betonowej, gr. 8 cm – 5 m<sup>2</sup>
- Nawierzchnia zjazdu z kostki betonowej, gr. 8 cm – 72 m<sup>2</sup>
- Regulacja nawierzchni zjazdu z kruszywa – 17 m<sup>2</sup>
- Pobocze z kruszywa, gr. 15 cm – 32 m<sup>2</sup>

### **6. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego.**

#### **6.1. Opinia geotechniczna.**

Podłoże gruntowe, w miejscu projektowanej inwestycji cechuje się prostymi warunkami gruntowo-wodnymi, a inwestycję zaliczyć można do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

W wykonanych otworach nie stwierdzono występowania zwierciadła wody gruntowej

Projektowana nawierzchnia drogowa będzie posadowiona na utworach zaliczonych do grupy nośności G1 (piaski drobne i średnie). Przed rozpoczęciem robót należy usunąć warstwę gleby oraz nasypów niekontrolowanych i zastąpić je warstwą gruntu niewysadzinowego.

## **6.2. Informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego.**

W ramach niniejszego projektu przewiduje się roboty ziemne w zakresie wykonania korytowania pod projektowane konstrukcje drogowe.

Nadmiar mas ziemnych uzyskanych przy wykonywaniu wyżej wymienionych robót przewidziano do wywozu lub wbudowania w nasypy na terenie należącym do inwestora.

Podłoże gruntowe należy doprowadzić do następujących parametrów:

- Wtórny moduł odkształcenia:  $E_2 \geq 80$  MPa;
- Wskaźnik zagęszczenia:  $I_s \geq 0,97$ ;

Roboty ziemne związane z realizacją wykopów i nasypów pod projektowane drogi wykonać należy zgodnie z normą PN-S-02205:1998 „Drogi samochodowe – Roboty ziemne – Wymagania i badania”. Przy wykonaniu robót należy zachować wymagania BHP. W miejscach występowania uzbrojenia roboty należy wykonać ręcznie.

W przypadku braku możliwości uzyskania wymaganych parametrów podłoża o grupie nośności G1 (badanie płytą VSS na warstwie gruntu stabilizowanego cementem) należy wymienić warstwę gruntu podłoża nawierzchni na warstwę gruntu lub materiału niewysadzionowego bądź zastosować wzmocnienie podłoża geosyntetykiem.

## **7. Technologia robót nawierzchniowych.**

### **7.1. Przekroje konstrukcyjne.**

#### **a) Jezdnia o nawierzchni z kostki betonowej**

- warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej, gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:3, gr. 3 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem  $C_{90/3}$  (0/31,5), gr. 20 cm
- podbudowa pomocnicza z mieszanki zw. cementem  $C_{1.5/2.0}$ , gr. 15 cm

---

**Łączna grubość warstw konstrukcji nawierzchni -  $\Sigma$ : 46 cm**

#### **b) Jezdnia o nawierzchni z płyt ażurowych**

- płyta ażurowa typu Meba kolor grafitowy, gr. 10 cm
- podsypka piaskowa, gr. 5 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem  $C_{90/3}$  (0/31,5), gr. 20 cm
- warstwa z gruntu niewysadzionowego naturalnego o  $CBR \geq 25\%$ ,  $k_{10} \geq 8$  m/dobę, gr. 60 cm
- geowłóknina separacyjno-filtracyjna

---

**Łączna grubość warstw konstrukcji nawierzchni -  $\Sigma$ : 95 cm**

#### **c) Zjazd (kostka betonowa):**

- warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej typu „CEGŁA” koloru grafitowego, gr. 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:3, gr. 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem  $C_{90/3}$  (0/31,5), gr. 15 cm
- warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem klasy  $C_{1.5/2.0}$ , gr. 15 cm

---

**Łączna grubość warstw konstrukcji nawierzchni -  $\Sigma$ : 41 cm**

#### **d) Podejścia:**



- warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej typu „CEGŁA” koloru szarego, gr. 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4, gr. 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C<sub>90/3</sub> (0/31,5), gr. 10 cm

---

**Łączna grubość warstw konstrukcji nawierzchni - Σ: 23 cm**

## **7.2. Krawężniki i obrzeża.**

Nawierzchnię jezdni drogi wewnętrznej projektuje się ograniczoną opornikiem betonowym o wymiarach 12x25x100 cm.

Nawierzchnię zjazdów z kostki betonowej ograniczono opornikiem betonowym o wymiarach 12x25x100 cm, od strony jezdni wyniesionym 2 cm powyżej projektowanej nawierzchni jezdni.

Podejścia ograniczono obrzeżem betonowym typu wysokiego o wymiarach 8x30x100 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Szczegółowe rozwiązanie projektowanych elementów przedstawiono na rysunku przekroje normalne.

## **8. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.**

Projektowana inwestycja nie narusza w żaden sposób uzasadnionych interesów osób trzecich.

### **8.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych.**

Brak zapotrzebowania na wodę, wody opadowe zostaną zagospodarowane w granicach pasa drogowego.

Odwodnienie nawierzchni jezdni drogi powiatowej odbywa się poprzez odpowiednie ukształtowanie podłużne i poprzeczne odprowadzające wody deszczowe projektowanej nawierzchni przepuszczalnej (płyty ażurowe)

### **8.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.**

Nie przewiduje się lokalizowania urządzeń lub też realizacji procesów technologicznych, które byłyby źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza.

### **8.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.**

Funkcjonowanie obiektu spowoduje niewielki przyrost ilości odpadów, które będą sukcesywnie wywożone na wysypisko śmieci.

Na etapie budowy powstaną odpady stałe, które zostaną usunięte, wywiezione i zutylizowane przez Wykonawcę w trakcie robót budowlanych.

### **8.4. Właściwości akustyczne oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.**

Nie przewiduje się funkcjonowania źródeł hałasu, wibracji oraz emitujących promieniowanie jonizujące i zakłócenia elektromagnetyczne.

#### 8.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Przedmiotowa inwestycja nie będzie miała istotnego wpływu glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne. Dla przedmiotowej inwestycji uzyskano decyzję o pozwoleniu wodnoprawnym.

W liniach rozgraniczających planowanej inwestycji występują drzewa przeznaczone do wycinki.

#### 9. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.

Inwestycja nie koliduje z istniejącą infrastrukturą techniczną.

#### 10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.

Nie dotyczy.

#### 11. Inwentaryzacja istniejącej zieleni

W trakcie wizji w terenie dokonano opisu dendrologicznego wszystkich rosnących w zakresie opracowania drzew kolidujących z planowaną inwestycją.

Dla zinwentaryzowanych gatunków określono lokalizację, wykonano pomiary obwodów pnia na wysokości 130 cm (tzw. pierśnica) od poziomu gruntu w celu uzyskania decyzji na usunięcie. Dla drzew spornych wykonano pomiary pni na wysokości 5 cm od poziomu gruntu w celu określenia czy te drzewa podlegają uzyskaniu decyzji, ponieważ ustawa wprowadza zwolnienie z obowiązku uzyskania zezwolenia na wycinkę drzew, których obwód pnia na wysokości 5 cm nie przekracza:

80 cm – w przypadku topoli, wierzb, klonu jesionolistnego oraz klonu srebrzystego,

65 cm – w przypadku kasztanowca zwyczajnego, robinii akacjowej oraz platanu klonolistnego,

50 cm – w przypadku pozostałych gatunków drzew.

W czasie prac inwentaryzacyjnych oceniono również, czy w koronach drzew gniazdują ptaki, znajdują się tam miejsca lęgowe i bytują gatunki chronione. Zinwentaryzowane drzewa przedstawiono na mapie.

Oznaczenie	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Obwód pnia dla drzew na wys. 130 cm dla krzewów powierzchnia w m <sup>2</sup>			Czy drzewo koliduje z inwestycją?	Odl.proj. elementów od zewn. strony pni drzew w m
			drzewa 130	drzewa 5cm	krzewy		
1	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	67,70,70	180	-	nie	1
2	<i>Fraxinus excelsior</i>	Jesion wyniosły	228	240	-	nie	1
3	<i>Prunus domestica</i>	Śliwa mirabelka	40,26,60	80	-	tak	0 - w pasie inwestycji
4	<i>Fraxinus excelsior</i>	Jesion wyniosły	30,28,26,30,27,26	30,37,47,38,31	-	nie	0,5
5	<i>Rosa canina</i>	Dzika róża	-	-	1m <sup>2</sup>	nie	1,7
6	<i>Fraxinus excelsior</i>	Jesion wyniosły	360	371	-	nie	0,8
7	<i>Prunus domestica</i>	Śliwa mirabelka	25,26,15	47	-	nie	2,1
8	<i>Prunus domestica</i>	Śliwa mirabelka	23,3	31	-	nie	1,6

9	<i>Prunus domestica</i>	Śliwa mirabelka	24,30,25	73	-	tak	0 - w pasie inwestycji
10	<i>Prunus domestica</i>	Śliwa mirabelka	15,26	44	-	tak	0 - w pasie inwestycji
11	<i>Prunus domestica</i>	Śliwa mirabelka	35,28,25,70,15,72	166	-	tak	0 - w pasie inwestycji
12	<i>Prunus domestica</i>	Śliwa mirabelka	28	47	47	tak	0 - w pasie inwestycji
13	<i>Prunus domestica</i>	Odrosty Śliwa mirabelka do przycięcia	-		39,5	tak	do przycięcia

## **12. Zabezpieczenie drzew podczas robót budowlanych.**

Podczas wykonywania robót drogowych drzewa będą narażone m.in. na mechaniczne uszkodzenia. Prace ziemne powodują najpoważniejsze uszkodzenia systemów korzeniowych. Podczas wykonywania robót budowlanych należy zastosować określone zasady zabezpieczające drzewa (zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z dnia 16.04.2004, art. 82, ust.1):

- prace w obrębie korzeni wykonywać w miarę możliwości sposobem ręcznym,
- odłonięte korzenie drzew, w celu zabezpieczenia przed nadmiernym wysuszeniem (lato) lub przemarznięciem (zima) osłaniać matami ze słomy, tkanin workowatych lub torfem, przy wykonywaniu prac podczas upałów – maksymalnie skrócić okres narażenia korzeni na przesuszenie
- zadbać o to, aby bezpośrednio pod koronami drzew nie były składowane materiały budowlane ani ziemia z wykopów, gdyż uniemożliwia to wymianę gazową między powietrzem i glebą, co w konsekwencji może doprowadzić do zamierania i gnicia korzeni, ponadto wody opadowe mogą wypłukiwać z materiałów budowlanych (cement, wapno) zanieczyszczenia szkodliwe dla roślinności
- zakaz zmiany poziomu gruntu do odl. rzutu korony + 1m, w przypadku konieczności zmiany poziomu należy wykonać systemy napowietrzające glebę
- zakaz postoju i poruszania się ciężkim sprzętem budowlany
- zakaz odcinania korzeni szkieletowych,
- zabezpieczenie pni
  - należy wykonać poprzez oszalowanie pni deskami z zastosowaniem amortyzatora w postaci mat ze słomy, włóknin, gumowych opon, perforowanych rur drenarskich. Nie dopuszcza się stosowania folii pęcherzykowych i jut.
  - osłona z desek wokół całego pnia,
  - wysokość desek powinna sięgać do pierwszych gałęzi korony drzewa, jednak nie mniej niż 150 cm,
  - W przypadku drzew z nabiegami zlokalizowanymi w poziomie gruntu, nasady pni należy zabezpieczyć niezależną konstrukcją osadzoną na podłożu i przymocowaną do podłoża (dla zabezpieczenia przed uszkodzeniami do jakich dochodzi podczas zbierania gruntu i odbierania go przy pomocy

sprzętu), niedopuszczalne przykrycie nabiegów samym podłożem jako warstwę ochronną.

- oszalowanie należy opasać drutem bądź taśmą co 40-60 cm (min. 3 razy),
- zabezpieczenie koron drzew – podwiązanie gałęzi narażonych na uszkodzenia, wykonanie cięć redukujących rozmiary koron drzew (cięcia powinny być wykonane zgodnie z normami obowiązującymi w chirurgii drzew).

### **13. Projekt rozbiórki.**

W związku z przebudową drogi wewnętrznej przewiduje się rozbiórkę istniejącej nawierzchni bitumicznej.

Opracował:

Tomasz Brudło  
**Nr upr. WKP/0120/PWOD/18**  
*upr. bud. do projektowania i kierowania  
rob. bud. bez ograniczeń w specjalności  
inżynierskiej drogowej*

## **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

- 1. Plan orientacyjny (skala 1:10000) ..... rys. 01**
- 2. Plan sytuacyjny (skala 1:500)..... rys. 02**
- 3. Przekroje podłużne (skala 1:100/1000)..... rys. 03**
- 4. Przekroje normalne (skala 1:500) ..... rys. 04**
- 5. Plan sytuacyjny – inwentaryzacja zieleni i plan wycinki (skala 1:500) ..... rys. 05**