

# PROJEKT WYKONAWCZY

## ZAGOSPODAROWANIE TERENU

## NAWIERZCHNIE UTWARDZONE

## ROBOTY ROZBIÓRKOWE

obiekt:	<b>Budowa świetlicy wiejskiej wraz z infrastrukturą towarzyszącą</b>
adres obiektu:	<b>Łopuchowo, gm. Murowana Goślina, działka nr 10/7</b>
inwestor:	<b>Gmina Murowana Goślina</b>
adres inwestora:	<b>62-095 Murowana Goślina, Plac Powstańców Wielkopolskich 9</b>
data opracowania:	<b>marzec 2023 r.</b>

projektant:	<b>mgr inż. Paweł Jędraś</b>
-------------	------------------------------

Zawartość opracowania:

1.	Opis techniczny w zakresie zagospodarowania terenu	str. 3
2.	Zakres i sposób prowadzenia robót rozbiórkowych	str. 5
3.	Rys. 1 – Zagospodarowanie terenu	str. 6
4.	Opis techniczny w zakresie nawierzchni utwardzonych	str. 7
5.	Rys. 2 – Plan sytuacyjny	str. 9
6.	Rys. 3 – Przekroje drogowe	str. 10
7.	Rys. 4 – Profil podłużny drogi	str. 11
8.	Opis techniczny w zakresie budowy zjazdu z drogi publicznej	str. 12
9.	Rys. 5 - Budowa zjazdu z drogi publicznej	str. 14
10.	Decyzja o lokalizacji zjazdu	str. 15

**OPIS TECHNICZNY***w zakresie zagospodarowania terenu***1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa budynku świetlicy wiejskiej, który jednocześnie będzie mógł służyć do odbywania lekcji wychowania fizycznego dla uczniów pobliskiej szkoły podstawowej.

W związku z tymi funkcjami budynek jest połączony komunikacyjnie z drogą publiczną oraz z budynkiem szkoły.

Obiekty zagospodarowania działki objęte wnioskiem o pozwolenie na budowę, zlokalizowane na wskazanej działce:

- budynek
- droga wewnętrzna
- miejsca postojowe dla samochodów osobowych
- chodniki i dojścia
- plac śmietnikowy z obudową
- instalacja kanalizacji sanitarnej
- instalacja wodociągowa
- instalacja oświetlenia terenu
- ogrodzenie

Budynek będzie zasilany w podstawowe media z zewnętrznych sieci poprzez projektowane przyłącza: elektroenergetyczne, wodociągowe i sanitarne, które są przedmiotem osobnych projektów.

**2. STAN ISTNIEJĄCY TERENU**

Teren działki jest płaski, miejscami występują drzewa i krzewy. Część terenu działki jest wykorzystywana na uprawy ogrodnicze i na tych fragmentach znajdują się niewielkie szklarnie uprawowe i szopy na sprzęt ogrodniczy. Teren jest podzielony ogrodzeniami poszczególnych poletek uprawnych.

**3. STAN PROJEKTOWY – ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI**

Projektuje się budynek wolnostojący świetlicy wraz z infrastrukturą towarzyszącą, na którą składają się: droga wewnętrzna, chodniki i dojścia, miejsca postojowe, plac śmietnikowy obudowany, instalacje podziemne: wodociągowa, kanalizacyjna, oświetlenia terenu, zasilania elektrycznego, oraz przyłącza: wodociągowe i sanitarne, a także pogrodenie.

W celu wykonania zamierzonej zabudowy należy zlikwidować uprawy ogrodnicze, ogrodzenia wewnętrzne, szklarnie i szopy, a także rozebrać budynek garażowo - gospodarczy wskazany na rys.1.

Droga wewnętrzna będzie połączona z ulicą na działce nr 11 projektowanym zjazdem.

Wykonanie zamierzonych prac wymaga usunięcia drzew wskazanych na rys. 1.

**4. BILANS TERENU**

Powierzchnia działki nr 10/7 - **6791 m<sup>2</sup>**,

w tym:

powierzchnia istniejącej zabudowy (pozostającej)	- 371,20 m <sup>2</sup>
powierzchnia zabudowy projektowanego budynku	- 368,99 m <sup>2</sup>
powierzchnia zabudowy wiaty śmietnikowej	- 12,95 m <sup>2</sup>
<b>razem powierzchnie zabudowy</b>	<b>- 753,14 m<sup>2</sup></b>
droga wewnętrzna z kostki	- 508,63 m <sup>2</sup>
chodniki i dojścia	- 204,74 m <sup>2</sup>
place utwardzone	- 79,33 m <sup>2</sup>
miejsca postojowe	- 330,50 m <sup>2</sup>
opaska wokół budynku	- 30,42 m <sup>2</sup>
<b>razem powierzchnie utwardzone</b>	<b>- 1123,20 m<sup>2</sup></b>
<b>zieleni (powierzchnia biologicznie czynna)</b>	<b>- 4914,66 m<sup>2</sup></b>

**5. OCHRONA ZABYTKÓW**

Nie ma żadnych wymagań w tym zakresie.

**6. UDOSTĘPNIANIE DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Dostęp na teren działki z ulicy bez progów, stopni czy schodów. Dostęp do budynku dla osób niepełnosprawnych, bez stopni i progów, poprzez wszystkie wejścia.

**7. ZIELEŃ I UKSZTAŁTOWANIE TERENU**

Wykonanie zaprojektowanych utwardzeń spowoduje konieczność usunięcia drzew i krzewów, które rosną w kolizji z projektowanymi drogami i placami. Są to niewielkie drzewa rosnące dziko, w tym drzewa owocowe. Teren pozostanie płaski. Nie projektuje się istotnych zmian poziomu terenu.

**8. MIEJSCA GROMADZENIA ODPADÓW BYTOWYCH**

Na terenie działki zaprojektowano plac utwardzony przeznaczony na czasowe gromadzenie odpadów bytowych, umożliwiający ich segregację. Plac jest zabudowany wiatą. Zakłada się zastosowanie pojemników z zamykanymi otworami wrzutowymi.

opracował: *mgr inż. Paweł Jędraś*

## **ZAKRES I SPOSÓB PROWADZENIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH**

### **1. PRZEDMIOT ROZBIÓRKI**

Projektuje się wyburzenie budynku gospodarczo - garażowego znajdującego się na działce nr 10/7. Przewiduje się rozbiórkę całkowitą, łącznie z fundamentami.

Przyczyną rozbiórki jest oczyszczenie terenu w związku z planowaną inwestycją - budowę budynku świetlicy wiejskiej na tej samej działce. Aktualnie budynek jest użytkowany.

### **2. CHARAKTERYSTYKA BUDYNKÓW I OBIEKTÓW**

Lokalizację budynku przeznaczonego do rozbiórki wskazano na rysunku nr 1.

Budynek parterowy, niepodpiwniczony. Ściany i dach blaszane na konstrukcji drewnianej. Rodzaju fundamentów nie ustalono - mogą nie istnieć. Posadzka betonowa, brama drewniana.

Maksymalne wymiary (dł./szer./wys. [m]): 12,5/1,8/3,5.

Budynek nie ma żadnych instalacji.

Teren wokół budynku nie jest utwardzony.

Stan techniczny budynku jest zły - są miejscowe ugięcia dachu, a ściany są miejscami łatanie tkaniną gumowaną.

### **3. ROBOTY ROZBIÓRKOWE**

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac rozbiórkowych z budynku należy wynieść ruchome elementy wyposażenia.

Podczas prac rozbiórkowych głównej bryły budynku należy się kierować zasadą, że kolejność rozbiórki jest odwrotna do kolejności wznoszenia. Demontaż pokrycia dachu i ścian wykonać ręcznie, natomiast konstrukcję i posadzkę można rozebrać przy pomocy ciężkiego sprzętu, jak koparki, ładowarki, dźwigi.

W ramach rozbiórki należy usunąć zasyпки podposadzkowe wewnętrzne i przygotować teren pod zasypanie ziemią ogrodową - teren będzie docelowo wykończony zielenią.

### **4. UTYLIZACJA**

Materiały możliwe do ponownego użycia:

- elementy drewniane więźby - jako drewno opałowe
- elementy stalowe (blachy, klamry itp) - sprzedaż jako złom

Pozostałe materiały, głównie gruz, mogą znaleźć wykorzystanie np. na podsypki lub materiał zasypowy przy niwelacjach terenu.

W ramach przygotowywanej inwestycji nie przewiduje się wykorzystania materiałów rozbiórkowych.

opracował: mgr inż. Paweł Jędraś

**OPIS TECHNICZNY***w zakresie nawierzchni utwardzonych na działce***1. Wstęp**

Tematem opracowania jest projekt budowlany w zakresie branży drogowej, budowy nawierzchni utwardzonych w rejonie projektowanego budynku świetlicy wiejskiej w m. Łopuchowo, gm. Murowana Goślina. Inwestycja jest zlokalizowana na działce nr 10/7.

**3. Rozwiązania sytuacyjne**

Projekt przewiduje budowę następujących utwardzeń nawierzchni:

- drogi wewnętrznej stanowiącej dojazd do budynku, miejsc postojowych i śmietnika, a także stanowiącej drogę pożarową lub dojazd do drogi pożarowej,
- miejsc postojowych (dostępnych z drogi wewnętrznej),
- dojeżdż do budynku,
- chodnika wewnętrznego łączącego budynek świetlicy z budynkiem szkoły,
- utwardzenia nawierzchni w obrębie wiaty śmietnikowej,
- opaski wokół budynku.

**A. Połączenie z drogą publiczną**

Teren inwestycji przylega do pasa drogowego utwardzonej drogi publicznej na działce nr 11. W miejscu połączenia działki budowlanej z drogą publiczną projektuje się zjazd, który również jest przedmiotem niniejszego opracowania.

**B. Niweleta**

Niweletę nawierzchni wewnętrznych dostosowano do rzędnych istniejącego i projektowanego terenu, projektowanego budynku oraz w nawiązaniu do istniejącej nawierzchni ulicy.

Rozwiązania sytuacyjne zostały pokazane na rys. D.1.

**4. Warunki geotechniczne**

Na podstawie badań geotechnicznych wykonanych w sierpniu 2022 r. stwierdzono, że wierzchnią warstwę stanowią słabonośne grunty rodzime i nasypowe o zmiennej miąższości 0,25 - 0,6 m i nie ustalonych (niestabilnych) parametrach geotechnicznych. Poniżej zalegają warstwy piasku drobnego o miąższości ok. 0,35 - 0,5 m, ale lokalnie nawet ponad 2 m. Poniżej zalegają piaski gliniaste przechodzące w gliny piaszczyste. Odwierty wykonano do głębokości ok. 3 m.

Piaski drobne są w stanie średnio zagęszczonym, a piaski gliniaste i gliny piaszczyste w stanie twardoplastycznym. Piaski gliniaste i gliny piaszczyste mają właściwości tiksotropowe.

Nawierzchnia działki jest płaska, deniwelacja nie przekracza 1 m.

Przyjęto, że grunty wierzchnie nie nadają się do bezpośredniego obciążenia drogowego i należy je usunąć do głębokości 1 m poniżej projektowanego poziomu nawierzchni. Wydobyte przy tym piaski można zachować do ponownego wbudowania (zagęszczając warstwami), a grunty spoiste wywieźć. W tak wykształconych wykopach należy zbudować warstwy nośne wg projektu konstrukcji w pkt 5.

**5. Konstrukcja i nawierzchnie****DROGA WEWNĘTRZNA Z KOSTKI, PLAC MANEWROWY PRZY BUDYNKU**

warstwa ścieralna:	kostka betonowa pełna 'cegiełka', kolor <b>grafit</b> , gr. 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3-5 cm	12 cm
podbudowa zasadnicza:	beton B-7,5	20 cm
podbudowa pomocnicza:	piasek drobny/średni zagęszczony do $I_s=0,97$	ok. 70 cm
grunt rodzimy		
GRUBOŚĆ KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI =		min 100cm

## CHODNIKI, DOJŚCIA, WIATA ŚMIETNIKOWA

warstwa ścieralna:	kostka betonowa pełna 'cegiełka', kolor <b>szary</b> , gr. 6 cm, na podsypce piaskowo-cementowej gr. 3-5cm	10 cm
podbudowa zasadnicza	stabilizacja gruntu cementem Rm=2,5 MPa	15 cm
podbudowa pomocnicza	piasek drobny/średni zagęszczony do Is=0,97	ok. 85 cm
grunt rodzimy		
GRUBOŚĆ KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI =		min 100 cm

## STANOWISKA POSTOJOWE (SAMOCHODY)

warstwa ścieralna:	kostka betonowa przepuszczalna EKO (hydro), kolor <b>grafit</b> , gr. 8 cm, na podsypce piaskowo-cementowej gr. 3-5 cm	12 cm
podbudowa zasadnicza:	kruszywo łamane 0/31,5 stabilizowane mechanicznie	25 cm
podbudowa pomocnicza:	piasek drobny/średni zagęszczony do Is=0,97	ok. 65 cm
grunt rodzimy		
GRUBOŚĆ KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI =		min 100cm

UWAGA Zagęszczenie podbudów z gruntów sypkich wykonać walcem wibracyjnym lub płytą ciężką warstwami o miąższości max 30 cm.

## 6. Odwodnienie nawierzchni utwardzonych

Projektuje się odwodnienie wszystkich nawierzchni szczelnych na przyległy teren w obrębie działki - poprzez odpowiednie wyprofilowanie poprzeczne i podłużne nawierzchni.

opracował: mgr inż. Paweł Jędraś



## OPIS TECHNICZNY

*w zakresie budowy zjazdu z drogi publicznej*

### 1. Wstęp

Tematem opracowania jest projekt wykonawczy budowy zjazdu zwykłego z drogi publicznej na teren projektowanej budowy budynku świetlicy wiejskiej. Zjazd posłuży do dojazdu do budynku świetlicy do miejsc postojowych projektowanych przy świetlicy. Zjazd jest zlokalizowany w m. Łopuchowo, gm. Murowana Goślina, na działce drogowej o nr ewid. **11**, prowadzi na działkę nr **10/7**.

### 2. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- zaktualizowana mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1 : 500 do celów projektowych
- obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.
- projekt budowlany budynku świetlicy
- przepisy prawne, wytyczne, katalogi

### 3. Stan istniejący

W pasie drogowym drogi publicznej na działce nr 11 mieści się jezdnia o nawierzchni asfaltowej szerokości ok. 3,7m. Po obu stronach jezdni pobocze jest nieutwardzone, biologicznie aktywne, z zielenią nieurządzoną. W pasie pobocza, po stronie południowej, występuje uzbrojenie podziemne - wodociąg i kanalizacja sanitarna, w po stronie północnej kabel teletechniczny.

W rejonie projektowanego zjazdu droga ma pochylenie podłużne ok. 1% w kierunku zachodnim i przekrój poprzeczny daszkowy. Odwodnienie nawierzchni asfaltowej na pobocza.

Działka, na którą prowadzi zjazd, jest w rejonie zjazdu niezabudowana i wygrodzona od drogi wysokim żywopłotem. Powierzchnia działki jest w rejonie planowanej zabudowy płaska i leży na poziomie podobnym jak droga.



*widok na drogę publiczną; projektowany zjazd po lewej, gdzie wysokie krzewy*



#### 4. Rozwiązania sytuacyjne

##### A. Połączenie z drogą publiczną

W obecnym stanie teren przeznaczony pod projektowaną zabudowę nie jest bezpośrednio połączony z drogą publiczną i nie jest ogrodzony. Ze względu na przewidywany nowy sposób zagospodarowania działki i projektowany na niej układ komunikacyjny, projektuje się budowę zjazdu zwykłego. Będzie służył jako dojazd do budynku, miejsc postojowych dla użytkowników świetlicy oraz do wywozu śmieci.

Nawierzchnia zjazdu z kostki brukowej betonowej pełnej w kolorze szarym. Krawędzie zjazdu z opornika betonowego zatopionego, wyprowadzone łukami o promieniu 5,0 m. Nawierzchnię z kostki należy odciąć od nawierzchni z asfaltu opornikiem betonowym wyniesionym o 2cm. Nawierzchnia jest przeznaczona dla samochodów osobowych i dostawczych, ale można się spodziewać również wjazdu cięższych samochodów.

##### B. Niweleta

Niweletę zjazdu dostosowano do istniejących rzędnych jezdni oraz do projektowanych rzędnych drogi wewnętrznej na działce budowlanej.

Pochylenie zjazdu - 5% w kierunku drogi.

#### 5. Warunki geotechniczne

W wyniku wykonanych badań geotechnicznych stwierdzono, że pod wierzchnią warstwą humusu występują piaski drobne i średnie średniozagęszczone o miąższości ok. 0,5m, a poniżej piaski gliniaste na pograniczu stanu półzwarłego i twardoplastycznego, o miąższości ok. 0,7m, pod nimi gliny piaszczyste w stanie twardoplastycznym. Wody gruntowej nie nawiercono do głębokości 3m. Gliny piaszczyste i piaski gliniaste są wrażliwe na działanie wody. Należy chronić wykopy przed zalaniem.

W rejonie projektowanego zjazdu można się spodziewać gruntów przetworzonych podczas budowy drogi.

#### 6. Konstrukcja i nawierzchnie

<i>warstwa ścieralna:</i>	kostka betonowa, koloru szarego gr. 8 cm na podsypce piaskowo-cementowej gr. 3-5 cm	12cm
<i>podbudowa zasadnicza:</i>	kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5	15cm
<i>podbudowa pomocnicza</i>	kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/63	25cm
<i>warstwa odcinająca</i>	piasek zagęszczony do $I_s=0,97$	30cm
<i>grunt rodzimy</i>		
GRUBOŚĆ KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI =		82cm
GŁĘBOKOŚĆ PRZEMARZANIA - 80 cm		

Szczegóły konstrukcji zostały pokazane na rys. D.4.

#### 7. Odwodnienie nawierzchni

Projektuje się odwodnienie nawierzchni zjazdu na ulicę, a dalej na pobocze drogowe.

#### 9. Uwagi wykonawcze

Budowa zjazdu nie wymaga pozwolenia na budowę ani zgłoszenia budowy. Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy uzyskać pozwolenia na zajęcie pasa drogowego.

opracował: mgr inż. Paweł Jędraś