

SPIS TREŚCI

DO PROJEKTU UKŁADU KOMUNIKACYJNEGO

STRONA TYTUŁOWA
SPIS TREŚCI	68
OPIS TECHNICZNY	70
1./ PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA:	70
2./ CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	70
3./ PODSTAWY OPRACOWANIA.....	70
4./ STAN ISTNIEJĄCY.....	70
4.1. Stan istniejący:	70
5./ STAN PROJEKTOWANY	70
5.1. Sytuacja - utwardzenia	70
5.2. Konstrukcja nawierzchni	71
5.3. Przebudowa istniejących utwardzeń	71
5.4. Odwodnienie	71
5.5. Sytuacja – ogrodzenie	71
5.6. Roboty ziemne	72
5.7. Przygotowanie terenu oraz projektowane tereny zielone	72
5.8. Warunki wodno-gruntowe	72
5.9. Zakres uciążliwości i oddziaływania na środowisko	72
5.10. Obszar oddziaływania obiektu (zgodnie z art.3 pkt.20 Ustawy Prawo Budowlane)	72
5.11. Ochrona terenu.....	72
5.12. Oddziaływania górnicze	72
5.13. Emisja hałasu oraz innych zakłóceń.....	72
6./ UWAGI KOŃCOWE	73

Spis rysunków:

Numer rysunku	Tytuł	Skala
Budynek socjalny		
U-01	Projekt zagospodarowania terenu – schemat utwardzeń	1:250
U-02	Przekroje utwardzeń	1:100
U-03	Przekrój 4-4	1:50

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO UKŁADU KOMUNIKACYJNEGO

1./ PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA:

- 1.1.** USTAWA z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz. U. 1994 nr 89 poz. 414 z późn. zm.)
- 1.2.** ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROZWOJU z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609)
- 1.3.** ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych. (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 463)
- 1.4.** USTAWA z dnia 12 marca 1985r. o drogach publicznych (Tekst ujednolicony Dz.U. 1985 nr 14 poz. 60).
- 1.5.** ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 24. 06.2022r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. 2022 poz. 1518)
- 1.6.** Katalog typowych konstrukcji nawierzchni jezdni przeznaczonych do ruchu bardzo lekkiego oraz innych części drogi WR-D-63

2./ CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest projekt układu komunikacyjnego w ramach projektu wykonawczego dla: BUDYNKU SOCJALNEGO z wewnętrznymi instalacjami: wody, kanalizacji, centralnego ogrzewania, wentylacji mechanicznej, energii elektrycznej wraz z wewnętrzną linią zasilającą elektryczną, fotowoltaiką, gazu z wewnętrzną linią zasilającą gaz, zewnętrzną instalacją kanalizacji sanitarnej wraz z przydomową oczyszczalnią ścieków, murami oporowymi, dojściem i dojazdem do budynku na działce nr 167/3 w miejscowości Rawałowice, gmina Kocmyrzów-Luborzycza

Zakres opracowania obejmuje:

- Opis techniczny utwardzeń terenu,
- Rysunki budowlano-wykonawcze.

3./ PODSTAWY OPRACOWANIA

Projekt konstrukcji został opracowany w oparciu o:

- Zalecenia inwestora,
- Podkład sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500,
- Wizja w terenie,
- Geotechniczne warunki posadowienia
- Wymagania techniczne wg Polskich Norm Budowlanych:

4./ STAN ISTNIEJĄCY

4.1. Stan istniejący:

Działka nr 167/3 na której planowana jest inwestycja posiada dostęp do drogi gminnej publicznej, (działka drogowa nr 362) za pośrednictwem istniejącej drogi na działkach: 168/9, 167/1, 167/3 oraz istniejącego zjazdu z tejże drogi.

Działka nr 167/3 w aktualnym stanie jest zabudowana budynkiem mieszkalnym i budynkiem gospodarczym. Planowana jest na niej budowa budynku socjalnego. Przyległy teren stanowi obszar o charakterze wiejskim o zabudowie rozproszonej, jednorodzinnej, z budynkami gospodarczymi oraz wzdłuż drogi gminnej znajdują się inne budynki usługowe.

Woda powierzchniowa z terenu przyległego prowadzona jest powierzchniowo w kierunku wschodnim. W miejscu projektowanej infrastruktury istnieją dobre warunki gruntowe i niski poziom wód gruntowych.

W oparciu o wykonany podkład sytuacyjno-wysokościowy stwierdzono, że w zakresie projektowanego układu komunikacyjnego należy istniejące elementy sieci uzbrojenia terenu, zabezpieczyć rurą osłonową typu AROT.

5./ STAN PROJEKTOWANY

5.1. Sytuacja - utwardzenia

Zaprojektowano obsługę komunikacyjną projektowanego budynku poprzez istniejący zjazd oraz istniejącą drogę gruntową.

Po obwodzie projektowanych utwardzeń zwirowych przewidziano krawężnik drogowy betonowy 15/30, o wyniesieniu 2cm ponad poziom przyległego terenu, aby nie dopuścić do wlewania się wody z terenów zielonych na teren utwardzony.

Zaprojektowano również 31 miejsc postojowych o wymiarach 2,5x5,0m oraz jedno dla osoby niepełnosprawnej o wymiarach 3,6x5,0m.

Komunikacja piesza tj. utwardzenia przed budynkiem na poziomie parteru, chodnik od parkingu do schodów, oraz opaski wokół budynku zostaną wykonane z kostki brukowej. Opaski wokół budynku oraz krawędzie drogi od strony zachodniej zostaną zakończone opornikiem drogowym 12/25 bez wyniesienia.

5.2. Konstrukcja nawierzchni

Zgodnie z wykonanymi badaniami geotechnicznymi w obrębie przedmiotowych działek nie zaobserwowano występowania gruntów słabonośnych ani organicznych. Na terenie działki przeważają grunty mało spoiste w postaci glin pylastych w stanie twardoplastycznym i plastycznym. Do głębokości rozpoznania nie zaobserwowano zwierciadła wód gruntowych.

Biorąc pod uwagę powyższe rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych przyjęto następujące założenia dla ustalenia konstrukcji nawierzchni:

- Warunki wodne dla wykopu < 1,0 m oraz poziomu swobodnego zwierciadła wody gruntowej > 2 m; ustalono warunki wodne przeciętne.
- Warunki gruntowe dla pyłów (grunty wysadzinowe); ustalono grupę nośności podłoża G4.
- Kategoria ruchu – KR3
- Wymagana grubość konstrukcji nawierzchni z uwzględnieniem warunków na mrozoodporność dla grupy nośności podłoża G4 oraz kategorii obciążenia ruchem KR3.

$$H_{wym} > 0,7 H_{zam} \quad \text{przyjęto } H_{zam} = 1,00 \text{ m}$$

$$H_{wym} > 0,7 * 1,0 \text{ m} = 0,70 \text{ m}$$

zaprojektowano nawierzchnię o grubości min. 70cm.

Konieczne jest doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 charakteryzującej się wskaźnikiem zagęszczenia $I_s = 1,0$ i wtórnym modułem odkształcenia $E_2 = 120 \text{ MPa}$. Wymagana grubość nawierzchni z uwagi na przemarzanie wynosi dla przedmiotowego obszaru 70cm.

Konstrukcja nawierzchni dla jezdni

- | | |
|--|------|
| • żwir 0/8mm, stabilizowany mechanicznie | 5cm |
| • żwir 0/31,8mm, stabilizowany mechanicznie | 20cm |
| • podbudowa z tłucznia drogowego 0/63mm stabilizowana mechanicznie | 32cm |
| • piasek gruby | 15cm |
| • geosyntetyk - geowłóknina wzmacniająco-filtrująca | |

Łącznie: gr. 72cm

Proj. grubość naw. = 72cm > 0,7 H_{zam} - spełniony jest warunek mrozoodporności.

Konstrukcja nawierzchni dla ruchu pieszego

- | | |
|---|------|
| • kostka brukowa | 8cm |
| • podsypka cementowo-piaskowa 1:4 po zagęszczeniu | 5cm |
| • podbudowa z kruszywa 0/31,5mm | 20cm |
| • geosyntetyk - geowłóknina wzmacniająco-filtrująca | |

Łącznie: gr. 33cm

5.3. Przebudowa istniejących utwardzeń

W ramach projektowanej inwestycji nie przewiduje się przebudowy istniejących utwardzeń.

5.4. Odwodnienie

Dla zapewniania dobrego odwodnienia powierzchniowego w niniejszym opracowaniu zastosowano odwodnienie utwardzeń poprzez zastosowanie nawierzchni przepuszczalnych. Przyjęte rozwiązanie nie zakłóci stosunków wodnych na działkach sąsiednich.

Wody opadowe z terenu działki odprowadzane będą na teren powierzchni biologicznej inwestycji.

Wzdłuż miejsc parkingowych od strony zachodniej na wysokości projektowanego terenu oraz wzdłuż linii słupów na poziomie parteru zaprojektowano odwodnienie liniowe z kanałów żelbetowych z pokrywą żeliwną klasy C250, wymiary 200x250mm. Łączna długość odwodnienia liniowego wynosi ok. 80,5m.

5.5. Sytuacja – ogrodzenie

Wokół budynku projektowane jest panelowe, systemowe ogrodzenie z siatki o średnicy drutu $\varnothing 4$. Panele malowane proszkowo na kolor antracytowy. Pod panelami zastosować podmurówkę pływającą betonową z deski betonowej pełnej

o wysokości 30cm. Długość ogrodzenia wynosi 270m, a jego wysokość 1,5m. Ogrodzenie wzdłuż granicy działki należy wykonać w odległości 30cm od granicy działki.

W miejscu przecięcia ogrodzenia z drogą dojazdową należy wykonać bramę dwuskrzydłową o szerokości 5m oraz furtkę o szerokości 1m, otwieraną do wewnątrz ogrodzonego terenu.

5.6. Roboty ziemne

Masy ziemne powstałe w wyniku realizacji niniejszej inwestycji, a związane z nadaniem odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych zostaną rozplantowane na działce Inwestora i nie będą powodować zakłóceń w stosunkach wodno-gruntowych.

5.7. Przygotowanie terenu oraz projektowane tereny zielone

Teren istniejący, na którym projektowana jest budowa budynku socjalnego, pokryty jest zielenią niską tj. trawą oraz zielenią średnią, którą stanowią drzewa i krzewy. Na rysunku U-01 zaznaczono obszar o powierzchni 1300m² przeznaczony do karczowania w celu przygotowania placu budowy. Do etapu karczowania należy zaliczyć wycięcie gałęzi oraz usunięcie korzeni.

Po zakończonej budowie należy wykonać wysiew trawy w ramach projektowanego zagospodarowania terenu na zaznaczonym obszarze. Powierzchnia wysiewu wynosi 2412m². Teren przeznaczony do wysiewu należy odpowiednio przygotować. Podłoże należy wyrównać i zwalować, jeśli będzie konieczne zastosować nawóz do trawników. Przed samym wysiewem należy spulchnić glebę.

5.8. Warunki wodno-gruntowe

Warunki geotechniczne ustalono zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów wymienionym w punkcie [1.3].

Ustalono **proste warunki gruntowe**:

- jednorodne grunty w warstwach równoległych do powierzchni,
- zwierciadło wody poniżej posadowienia,
- brak innych niekorzystnych warunków geologicznych,
- roboty drogowe przy wykopach głębokości do 1.2 m i nasypach do 3.0 m.

Grunt pod projektowanym obiektem budowlanym zaliczono do **pierwszej kategorii geotechnicznej**.

UWAGA! Jeżeli przy prowadzeniu robót ziemnych lub budowlanych warunki gruntowe będą inne od założonych należy skontaktować się z projektantem.

5.9. Zakres uciążliwości i oddziaływania na środowisko

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów dnia 24 października 2002 roku w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko **projektowane przedsięwzięcie nie zalicza się do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie wymaga sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko, a jego uciążliwość nie wykracza poza granice działki Inwestora.**

Teren planowanej inwestycji nie znajduje się na obszarze objętym formami ochrony przyrody

Realizacja niniejszej inwestycji nie wymaga wycinki drzew.

Aby zapewnić higienę i zdrowie przyszłym użytkownikom należy wszystkie roboty budowlano – konstrukcyjne wykonywać przy użyciu materiałów odpowiadających normom i atestom oraz zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, BHP i pod nadzorem osoby do tego uprawnionej.

5.10. Obszar oddziaływania obiektu (zgodnie z art.3 pkt.20 Ustawy Prawo Budowlane)

Obszar oddziaływania obiektu - czyli teren wyznaczony w otoczeniu obiektu na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzający związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu terenu.

Stwierdza się, że projektowany projekt branży drogowej ma obszar oddziaływania zamykający się w granicach działki Inwestora.

5.11. Ochrona terenu

W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego brak jest zapisu o ochronie terenu przedmiotowych działek, działki nie są wpisane na listę zabytków ani żaden z zabytków wpisanych na listę zabytków się na niej nie znajduje.

Teren, na którym projektowane jest przedsięwzięcie inwestycyjne nie leży w strefie ochrony stanowisk archeologicznych.

5.12. Oddziaływania górnicze

W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego brak jest zapisu o oddziaływaniach górniczych.

5.13. Emisja hałasu oraz innych zakłóceń

Emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i ich zasięgów rozprzestrzeniania się. Przy założonym programie użytkowym nie powstaną wyżej wymienione zagrożenia.

6./ UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie prace prowadzić pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane, zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi i BHP, oraz z zasadami sztuki budowlanej.

Wynikłe ew. wątpliwości, nieprzewidziane sytuacje itp. należy zgłosić projektantowi sprawującemu nadzór autorski.

Konstrukcja nawierzchni winna być wykonana na podłożu sprawdzonym do kategorii, G1, charakteryzującym się wartością wskaźnika zagęszczenia $I_s=1,0$ oraz wtórnym modułem zagęszczenia $E=120$ MPa. W przypadku niemożności uzyskania powyższych parametrów, należy zwiększyć grubość warstwy wymienianego gruntu.

Wszelkie roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z: normą PN-S-02205 oraz pod stałym nadzorem geotechnicznym.

Występujące w podłożu nasypy niebudowlane należy w całości usunąć. Wykopy po w/w gruntach należy zasypać gruntem niewysadzinowym i w pełni przepuszczalnym. Budowane w ten sposób nasypy należy wykonywać zgodnie z normą PN-S-02205.

Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać Aprobatę Techniczną wydawaną przez właściwe instytucje - zgodnie z Ustawą z dnia 5 lipca 1994r. "Prawo Budowlane" (Tekst ujednolicony Dz. U. Nr 89 z dn. 25 sierpnia 1994r. poz. 414)

Ze względu na duży stopień trudności realizacji związanych z projektowanymi pracami w przedmiotowym obiekcie prace należy powierzyć wykwalifikowanej i znanej firmie budowlanej, posiadającej doświadczenie w tego rodzaju pracach budowlanych i gwarantujących wysoką jakość wykonania oraz bezpieczeństwo podczas prowadzenia prac.

Nadzór i kierowanie robotami budowlanymi powierzyć specjalistom posiadającym odpowiednie doświadczenie i uprawnienia budowlane. Należy zapewnić nadzór autorski.

PROJEKTANT
mgr inż. **Mirosław Franczyk**
MAP/0099/PWOK/10

SPRAWDZAJACY
mgr inż. **Krzysztof Papież**
MAP/0143/PWOK/13

Bibice, wrzesień 2023r
(miejscowość, data)

.....
(podpis)

.....
(podpis)