

NR PROJEKTU 05/PB/25**NR UMOWY W/0662/2025****PROJEKT**
BUDOWLANO - WYKONAWCZY**PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ
NA UL. PRZYJAŹNI W ŻELISŁAWICACH**

Inwestor:	GMINA SIEWIERZ UL. ŻWIRKI I WIGURY 16, 42-470 SIEWIERZ
Obiekt:	DROGA PUBLICZNA, KATEGORIA OBIEKTU - XXV
Lokalizacja:	ŻELISŁAWICE GM. SIEWIERZ, UL. PRZYJAŹNI
Nr ewid. działek:	404/9, 404/16, 404/27; Obręb 0013 Żeliszławice, JEDN. EW. 240107_5_Gm Siewierz – obszar wiejski
<i>SPIS ZAWARTOŚCI – PATRZ STRONA NR 2</i>	

	Imię i nazwisko	Data	Pieczętka	Podpis
Projektant:	Tomasz Pacut	07.11. 2025		
Kierownik zespołu projektowego:	Maciej Kolesiński	07.11. 2025		

Sławków, listopad 2025r.

II. SPIS ZAWARTOŚCI

- I. STRONA TYTUŁOWA**
- II. SPIS ZAWARTOŚCI**
- III. KARTA USTALEŃ FORMALNO – PRAWNYCH**
- IV. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**
- V. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW**
- VI. SPIS RYSUNKÓW**
- VII. SPIS TREŚCI**
- VIII. OPIS TECHNICZNY**
- IX. ZAŁĄCZNIKI WG SPISU**
- X. RYSUNKI WG SPISU**

III. KARTA USTALEŃ FORMALNO – PRAWNYCH

1. Rozwiązania zawarte w niniejszej dokumentacji stanowią wyłączną własność **MACIEJA KOLESIŃSKIEGO** właściciela **PRACOWNI ARCHITEKTONICZNO – URBANISTYCZNEJ „ALMAPROJEKT”** i mogą być stosowane wyłącznie do celu określonego umową zawartą pomiędzy właścicielem **Pracowni „ALMAPROJEKT”** i **Zamawiającym**. Powielanie lub/i udostępnianie rozwiązań osobom trzecim lub/i wykorzystanie opracowania do innych celów może nastąpić tylko na podstawie pisemnego zezwolenia **Właściciela PRACOWNI ARCHITEKTONICZNO – URBANISTYCZNEJ „ALMAPROJEKT”**, z zastrzeżeniem wszystkich skutków prawnych.
2. Dokumentację opracowano stosownie do obowiązujących uzgodnień i warunków jej realizacji aktualnych w dniu oddania projektu **Zamawiającemu**. Realizacja dokumentacji po upływie 24 miesięcy od daty przekazania **Zamawiającemu** wymagać będzie aktualizacji przyjętych w opracowaniu uzgodnień i dostosowania rozwiązań do wymagań aktualnych przepisów oraz do aktualnych warunków wykonawstwa i dostaw.
3. Dokumentacja jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu służy.
4. **Wszystkie nazwy materiałów, urządzeń oraz produktów określone w dokumentacji zostały użyte wyłącznie w celu uszczegółowienia wymaganych parametrów. Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów, urządzeń oraz produktów, wyprodukowanych lub dostarczanych przez innych producentów lub dostawców, których parametry nie są gorsze od określonych w dokumentacji.**

Na mocy Art. 29, ust. 3 pkt 1 lit. d ustawy Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2020r. poz. 1333) inwestycja polegająca na przebudowie dróg nie wymaga uzyskania pozwolenia na budowę, natomiast wymaga zgłoszenia.

IV. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane

OŚWIADCZAM, że

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NA UL. PRZYJAŹNI W ŻELISŁAWICACH

**ZOSTAŁ WYKONANY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI
ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ**

	Imię i nazwisko	Data	Pieczętka	Podpis
Projektant:	Tomasz Pacut	07.11. 2025		
Kierownik zespołu projektowego:	Maciej Kolesiński	07.11. 2025		

IV. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1	ZAŁĄCZNIK NR 1 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	- 5 stron A4
2	ZAŁĄCZNIK NR 2 Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych mgr inż. arch. Maciejowi Kolesińskiemu	- 1 strona A4
3	ZAŁĄCZNIK NR 3 Zaświadczenie o wpisie mgr inż. arch. Macieja Kolesińskiego na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów	- 1 strona A4
4	ZAŁĄCZNIK NR 4 Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych mgr inż. Tomaszowi Pacutowi	- 1 strona A4
5	ZAŁĄCZNIK NR 5 Zaświadczenie o wpisie mgr inż. Tomasza Pacuta na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa	- 1 strona A4
6	ZAŁĄCZNIK NR 6 Opinia geotechniczna w celu określenia warunków gruntowo-wodnych dla przebudowy ulicy Przyjaźni w Żeliszławicach	- 18 stron A4
7	ZAŁĄCZNIK NR 7 Uzgodnienie projektu wydane przez TAURON Dystrybucja nr TD25-11-0211561-03 z dnia 18.11.2025	- 5 strony A4 - 2 strony A3
8	ZAŁĄCZNIK NR 8 Uzgodnienie projektu wydane przez ZUWiK Siewierz	- 1 strona A3
9	ZAŁĄCZNIK NR 9 Uzgodnienie projektu wydane przez PSG Sp z o.o. nr PSGZA.0171.763.541.25 z dnia 20.11.2025	- 3 strony A4 - 2 strony A3
10	ZAŁĄCZNIK NR 10 Uzgodnienie projektu wydane przez Gminę Siewierz z dnia 26.11.2025	- 1 strona A4

VI. SPIS RYSUNKÓW

L.P.	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA	NUMER RYS.
1.	ORIENTACJA	1:10000	PB-ZT-1
2.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1:500	PB-ZT-2
3.	DEMONTAŻE I ROZBIÓRKI	1:1000	PB-ZT-3
4.	PROFIL PODŁUŻNY – UL. PRZYJAŻNI	1:100/ 1000	PB-ZT-4
5.	PRZEKRÓJ A-A - PRZEKRÓJ POPRZECZNY	1:20	PB-ZT-5.1
6.	TYPOWY PRZEKRÓJ POWIĄZANIA JEZDNI ORAZ ZJAZDU	1:20	PB-ZT-5.2

VII. SPIS TREŚCI

1.	INFORMACJE OGÓLNE.....	9
1.1.	Przedmiot i zakres opracowania	9
1.2.	Podstawa opracowania	9
1.3.	Lokalizacja	9
1.4.	Podkłady geodezyjne.....	9
2.	INFORMACJE O TERENIE	10
2.1	Dane dotyczące ochrony terenu.....	10
2.2	Dane dotyczące wpływu eksploatacji górniczej.....	10
2.3	Warunki gruntowo – wodne.....	10
2.4	Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	11
3.	ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	11
3.1.	Istniejące zainwestowanie terenu.....	11
3.2.	Istniejące ukształtowanie terenu.....	12
3.3.	Istniejąca zieleń.....	12
3.4.	Demontaże i rozbiórki.....	12
4.	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	12
4.1.	Projektowana przebudowa drogi	12
4.1.1	Charakterystyczne parametry	13
4.1.2	Przyjęte rozwiązania wysokościowe	13
4.1.3	Jezdnia oraz pobocza	13
4.2	Zjazdy	14
4.3.	Roboty ziemne	14
4.4.	Zieleń	15
4.5.	Skrzyżowanie z istniejącym uzbrojeniem, zabezpieczenie sieci .	15
4.6.	Ochrona punktów geodezyjnych	17
4.7.	Odwodnienie nawierzchni utwardzonych	17
4.8.	Warunki ochrony przeciwpożarowej	18

5.	ZESTAWIENIE DŁUGOŚCI ORAZ POWIERZCHNI	18
6.	WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU	18
7.	UWAGI OGÓLNE	18
8.	WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE	19
8.1	Zapotrzebowanie na wodę i odprowadzenie ścieków	19
8.2	Ochrona powietrza	20
8.3	Odpady	20
8.4	Emisja hałasu i wibracji	21
8.5	Wpływ na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	22

VIII. OPIS TECHNICZNY

1. INFORMACJE OGÓLNE.

1.1 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest Projekt Budowlano – Wykonawczy **PRZEBUDOWY DROGI GMINNEJ NA UL. PRZYJAŻNI W ŻELISŁAWICACH.**

Zakres inwestycji dotyczy przebudowy drogi gminnej ul. Przyjaźni w istniejącym pasie drogowym bez skrzyżowania z drogą powiatową ul. Piastów.

Zakres obejmuje:

- przebudowę jezdni wraz z podbudową,
- przebudowę i budowę zjazdów,
- przebudowę poboczy.

Zakres przedmiotowy inwestycji dotyczy przebudowy publicznej drogi w granicach jej pasa drogowego – przewidywany zakres prac nie powoduje konieczności poszerzenia pasa drogowego drogi.

1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Umowa nr W/0662/2025 z dnia 14 sierpnia 2025r. zawarta pomiędzy Gminą Siewierz a Projektantem – P.A.-U. ALMAPROJEKT mgr inż. arch. Maciejem Kolesińskim;
- Aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500, przyjęta do Powiatowego Zasobu Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej Starostwa Powiatowego w Będzinie;
- Opinia geotechniczna w celu określenia warunków gruntowo-wodnych dla przebudowy ulicy Przyjaźni w Żelisławicach, wykonana przez firmę GEOZIOM w październiku 2025r.;
- Uzgodnienia z Urzędem Miasta i Gminy Siewierz;
- Uzgodnienia oraz opinie;
- Wizja lokalna oraz pomiary;
- Normy i przepisy budowlane.

1.3 LOKALIZACJA.

Inwestycja zlokalizowana jest na ulicy Przyjaźni w Żelisławicach, Gmina Siewierz.

Teren opracowania obejmuje działki w pasie drogowym dróg publicznych nr ewid.: 404/9, 404/16, 404/27, Obręb 0013 Żelisławice,

JEDN. EW. 240107_5_Gm Siewierz – obszar wiejski.

1.4 PODKŁADY GEODEZYJNE.

Aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500, przyjęta do Powiatowego Zasobu Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej Starostwa Powiatowego w Będzinie.

2 INFORMACJE O TERENIE.

2.1 DANE DOTYCZĄCE OCHRONY TERENU.

Teren opracowania nie jest wpisany do rejestru zabytków, jest częściowo objęty ochroną na mocy obowiązującego planu miejscowego.

2.2 DANE DOTYCZĄCE WPŁYWU EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ.

Obszar opracowania nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

2.3 WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.

Dokumentacja geotechniczna dla rejonu inwestycji została wykonana przez uprawnionego geologa z firmy GEOZIOM w październiku 2025r.

Podsumowanie i wnioski **autora opinii geotechnicznej** wg punktu 6 w/w dokumentacji:

- *Na podstawie wykonanych badań stwierdzono występowanie w podłożu budowlanym rodzimych plejstocentrycznych osadów niespoistych – wilgotnych i nawodnionych piasków drobnych, które lokalnie są silnie zaglinione. W stropie przykrywają je nasypy niebudowlane (holocen). W części zachodniej do głębokości rozpoznania osiągnięto również utwory triasowe, które po zwierceniu mają charakter gruntów drobnoziarnistych.*
- *W profilu gruntowym występują grunty rodzime, które biorąc pod uwagę rodzaj inwestycji cechują się wystarczającą nośnością. Leżące od powierzchni nasypy z założenia są słabonośne.*
- *Wodę gruntową nawiercono otworami nr 2- 4 na głębokości 1,0– 2,4 m p.p.t. w obrębie czwartorzędowych piasków drobnych. W otworze nr 1 warstwa gruntów gruboziarnistych mogąca stanowić poziom wodonośny nie występowała.*
- *Wykopy w gruntach o charakterze spoistym należy wykonywać w okresach suchych, a w sytuacji wystąpienia opadów atmosferycznych dno zabezpieczyć przed gromadzeniem się wody.*
- *W przypadku zawodnienia dna wykopu, wodę należy niezwłocznie usunąć, a zawilgocone grunty o charakterze spoistym wymienić, ponieważ pod wpływem wilgoci mogą tracić parametry wytrzymałościowe. Ponadto grunty pakietu III o podwyższonej zawartości frakcji ilastej są potencjalnie ekspansywne i mogą ulegać zmianom objętościowym.*
- *Rodzime grunty spoiste wieku triasowego (IIIa), leżące w strefie głębokości przemarzania są mało wysadzinowe, zaś piaski gliniaste warstwy IIb zalicza się do bardzo wysadzinowych. Grupę nośności podłoża dla piasków gliniastych określa się jako G4, zaś dla triasowych ilów zakładając warunki wodne jak w profilu otworu nr 1 określa się jako G3. Piaski drobne warstwy IIa z kolei są niewysadzinowe, grupa nośności podłoża G1.*

- Przedstawione w załączniku nr 3 warunki gruntowe są wynikiem interpretacji profili poszczególnych otworów badawczych. Rzeczywisty układ warstw może różnić się od warunków przedstawionych na przekroju geotechnicznym, co wynika m. in. z odległości pomiędzy punktami badawczymi.
- Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (D.U. z dnia 27.04.2012 r, poz. 463), na przedmiotowym terenie wstępnie stwierdza się proste warunki gruntowe, a inwestycję proponuje zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej. Ostateczną decyzję pozostawia się projektantowi obiektu.

Na podstawie w/w dokumentacji geotechnicznej, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 Poz. 463) **dla projektowanych obiektów w projekcie przyjęto:**

- warunki gruntowo - wodne: **proste** - posadowienie obiektów bezpośrednio powyżej poziomu wody gruntowej na podsypce,
- kategorię geotechniczną: **pierwszą** – dla części drogowej.

2.4 INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

Obszar oddziaływania obiektu określony w oparciu art. 5 ust. 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2020r. poz. 1333) oraz art. 19 Rozporządzenia MI z dnia 12 kwietnia 2012r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. z 2019, poz. 1065 z późn. zm.) obejmuje działki o nr ew. (stanowiące obszar opracowania dokumentacji):

404/9, 404/16, 404/27, Obręb 0013 Żeliszawice,
JEDN. EW. 240107_5_Gm Siewierz – obszar wiejski.

3. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

3.1 ISTNIEJĄCE ZAINWESTOWANIE TERENU.

Ulica Przyjaźni jest są drogą gminną klasy dojazdowej (D) i stanowi drogę publiczną na terenie sołectwa Żeliszawice, gmina Siewierz.

Jezdnia posiada nawierzchnię żwirową o złym stanie technicznym. Wzdłuż jezdni usytuowane są zjazdy z posesji o nawierzchni żwirowej oraz z kostki betonowej.

Wzdłuż ulicy występuje zabudowa jednorodzinna.

Wzdłuż i w poprzek przebudowywanej ulicy przebiegają odcinki następujących sieci podziemnych i naziemnych:

- wodociągi,
- sieci elektroenergetyczne, w tym oświetlenia drogi,
- gazociągi,
- napowietrzne sieci teletechniczne.

3.2 ISTNIEJĄCE UKSZTAŁTOWANIE TERENU.

Teren inwestycji zasadniczo jest płaski z niewielkim spadkiem w kierunku południowo-wschodnim.

3.3 ISTNIEJĄCA ZIELEŃ.

Na terenie opracowania, w pasie drogowym występuje zieleń niska - trawniki na poboczach jezdni.

Brak drzew oraz krzewów przeznaczonych do wycinki.

3.4 DEMONTAŻE I ROZBIÓRKI.

Istniejącą nawierzchnię oraz elementy zagospodarowania przeznaczone do demontażu i rozbiórki:

- nawierzchnia żwirowa / tłuczniowa na jezdni.

Rozbiórka obiektów będzie odbywać się przy użyciu narzędzi ręcznych, elektronarzędzi oraz sprzętu ciężkiego.

Po wykonaniu prac rozbiórkowych teren prowadzenia prac należy zniwelować.

Prace rozbiórkowe wykonywać zgodnie z zasadami podanymi w przepisach BHP dotyczących robót rozbiórkowych, transportowych oraz obsługi sprzętu budowlanego i innych przepisach branżowych.

Odpady powstałe w trakcie rozbiórki obiektów należy segregować w trakcie prowadzenia prac. Gruz oraz pozostałe odpady należy przewieźć na składowisko odpadów, gdzie zostaną unieszkodliwione.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

4.1 PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA DROGI.

Inwestycja polega na przebudowie drogi publicznej – ul. Przyjaźni w Żeliszławicach wraz ze zjazdami oraz poboczami. Zakres obejmuje przebudowę ulicy o długości 342m, biegnącej od rejonu skrzyżowania z ul. Piastów (skrzyżowanie poza zakresem opracowania) do ostatniej zainwestowanej posesji o nr ew. 404/26.

Szczegółowy zakres prac obejmuje:

- przebudowę jezdni o szerokości 4,0m (odcinkowo min. 3,7m) o nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej,
- przebudowę istniejących zjazdów o nawierzchni z kostki betonowej,
- budowę obustronnych poboczy szer. 0,5m o nawierzchni tłuczniowej,

Istniejący układ drogi jednojezdniowej dwupasowej zostanie zachowany.

Projektowana przebudowa ulicy Przyjaźni zakłada podwyższenie jej parametrów technicznych i eksploatacyjnych poprzez: ujednolicenie szerokości pasa ruchu, wykonanie nawierzchni utwardzonej bitumicznej na nowej podbudowie dla kategorii ruchu KR2, odpowiednie ukształtowanie spadków jezdni (poprzeczny układ daszkowy) oraz budowę obustronnych poboczy.

Przebudowana ulica Przyjaźni zaliczona jest do kategorii dróg dojazdowych D.

ZAKRES INWESTYCJI NIE WYMAGA ZMIANY GRANIC PASA DROGOWEGO PRZEBUDOWYWANEJ ULICY PRZYJAŻNI.

4.1.1 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY.

<i>ULICA</i>	<i>Prędkość projektowa</i>	<i>Szer. jezdni</i>	<i>Spadki</i>	<i>Szer. poboczy</i>	<i>Min. R łuku wklęsłego proj.</i>	<i>Min. R łuku wypukłego proj.</i>	<i>Kategoria obciążenia ruchem</i>
<i>Przyjaźni</i>	<i>30 km/h</i>	<i>4,0m (min. 3,7m)</i>	<i>0,84% - 1,93%</i>	<i>min. 0,5m</i>	<i>4000m</i>	<i>2000m</i>	<i>KR2</i>

Klasa techniczna drogi: "D"

4.1.2 PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE.

Wszystkie elementy projektowanego odcinka drogi zostały dostosowane wysokościowo do obiektów budowlanych sąsiadujących bezpośrednio z drogą oraz terenu przyległego.

4.1.3 JEZDNIA ORAZ POBOCZA.

Zaprojektowano jezdnię szerokości 4,0m (odcinkowo w celu zachowania skrajni min. 3,7m) wraz z obustronnymi poboczami szer. 0,5m – układ zgodnie z rys. PB-ZT-2. Projektowana jezdnia przebiega zasadniczo po istniejącym śladzie drogi.

Na jezdni zaprojektowano nawierzchnię z betonu asfaltowego na obciążenie ruchem KR2.

Po obu stronach jezdni należy wykonać pobocza o nawierzchni tłuczniowej

Układ warstw wg rys. PB-ZT-5.1 oraz PB-ZT-5.2:

Projektowany układ warstw konstrukcyjnych nawierzchni jezdni:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S gr. 4cm;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W, gr. 8cm;
- podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszyw niezwiązanych C90/3, o gr. 20cm,
- warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym, C1,5/2 - gr.25cm;
- grunt rodzimy.

Projektowany układ warstw poboczy:

- nawierzchnia z kruszywa łamanego stab. mechanicznie o gr. 15cm;
- warstwa z piasku o frakcji ziaren do 2mm - gr.10cm;
- grunt rodzimy.

4.2 ZJAZDY.

W zakresie opracowania należy wykonać przebudowę zjazdów na prywatne posesje. Układ zjazdów przedstawiono na rys. PB-ZT-2.

Zjazdy należy ograniczyć od jezdni krawężnikami betonowymi najazdowymi 15x22cm natomiast od strony zieleni (pobocza) obrzeżami betonowymi 8x30cm. Krawężniki oraz obrzeża należy wbudować bezpośrednio (bez podsypki) w ławę betonową z betonu C12/15 (beton ma być wilgotny, świeży i niestężony).

Układ warstw dla zjazdów oraz zatok:

- betonowa kostka brukowa typu HOLLAND z mikrofazą gr. 8cm, kolor grafitowy;
- podsypka cementowo-piaskowa (piasek o frakcji ziaren do 2mm) - gr. 3cm;
- podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszyw niezwiązanych C90/3, o gr. 20cm;
- warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym, C1,5/2 - gr.25cm;
- grunt rodzimy.

Uwaga krawężniki najazdowe należy wbudować tak aby ich górna krawędź (płaszczyzna) usytuowana była 2cm powyżej projektowanej nawierzchni jezdni.

4.3 ROBOTY ZIEMNE.

Roboty ziemne w rejonie istniejącego uzbrojenia terenu, w tym głównie w rejonie istniejących kabli elektroenergetycznych oraz gazociągów należy wykonywać ręcznie pod nadzorem właściwych służb dozorowych właścicieli uzbrojenia podziemnego.

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem, powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem zgodnie z obowiązującymi przepisami i wytycznymi właścicieli przewodów, a w razie potrzeby podwieszone w sposób zapewniający ich eksploatację. Nie wyklucza się istnienia sieci nie zinwentaryzowanych.

Wykopy należy wykonywać w okresie suchym. W przypadku wystąpienia opadów atmosferycznych wykopy należy zabezpieczyć przed gromadzeniem się wody w wykopie, a w wypadku gromadzenia się wody w wykopie należy ją natychmiast usunąć. W przypadku konieczności odwodnienia wykopów prace odwodnieniowe prowadzić bez konieczności trwałego obniżenia poziomu wód gruntowych; do minimum ograniczyć czas odwadniania wykopów oraz ograniczyć wpływ prac do terenu działki inwestycyjnej; wody z odwadniania odprowadzać w sposób nie powodujący zalewania terenów sąsiednich oraz niezmieniający stanu wody na gruncie, w szczególności kierunku odpływu wód opadowych ze szkodą dla gruntów sąsiednich.

Grunt należy ubijać i zagęszczać warstwowo, tak aby uzyskać zaprojektowane poziomy podbudowy pod projektowane nawierzchnie.

Po wykonaniu nawierzchni utwardzonych na obszarze przeznaczonym pod zieleń należy zniwelować i rozłożyć humus, zachowując poziom proj. trawników 5cm poniżej poziomu obrzeży.

4.4 ZIELEŃ.

Na terenie opracowania nie przewiduje się wycinki drzew ani krzewów wymagających uzyskania decyzji zezwalającej na wycinkę zgodnie z obowiązującymi obecnie przepisami. Teren nieutwardzony w pasie drogowym ulicy objętej dokumentacją należy obsiać trawą.

Zaprojektowano trawniki z zastosowaniem mieszanki uniwersalnej traw.

Prace związane z urządzaniem zieleni należy wykonać po zakończeniu wszystkich robót budowlanych. Należy wykonać niwelację terenu oraz ułożyć warstwę humusu 5 cm poniżej nawierzchni utwardzonych.

4.5 SKRZYŻOWANIE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM, ZABEZPIECZENIE SIECI

Nie projektuje się nowego wyposażenia instalacyjnego.

Przed wykonywaniem wykopów należy bezwzględnie zidentyfikować i oznaczyć pod nadzorem właściwych służb zarządców sieci wszystkie istniejące uzbrojenia, kolidujące z wykonywanym wykopem.

Prace w miejscach zbliżeń z wytyczonymi kablami oraz innymi sieciami uzbrojenia terenu należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz uzyskanymi uzgodnieniami dokumentacji od właścicieli sieci.

Występujące istniejące uzbrojenia podziemne, przebiegające płycej od realizowanego zakresu prac, na okres prac ziemnych należy tymczasowo podwiesić. Dotyczyć to ma w szczególności skrzyżowań z kablami energetycznymi i telekomunikacyjnymi.

W miejscach kolizyjnych wykop zasypywać ostrożnie, ręcznie, starannie zagęszczając zasyp pod przewodem odciążanym.

Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym i nadziemnym

- W przypadku skrzyżowania projektowanych sieci z **wodociągami** należy zachować odległości określone w obowiązujących normach aktualnych na dzień wykonywania robót, zachować minimalną odległość 1,4m pomiędzy nawierzchnią a skrajnią wodociągu. Należy wykonać regulację wszystkich skrzynek do zasuw oraz hydrantów w dostosowaniu niwelety zaprojektowanych nawierzchni niezbędnym przedłużeniem hydrantów podziemnych. Uszkodzone elementy sieci tj. skrzynki, włazy, zasuw, hydranty należy wymienić na nowe. Wymianie podlegają również obudowy do zasuw w przypadku jeśli nie są one teleskopowe. Roboty te należy wykonać pod nadzorem administratora sieci.
- W przypadku skrzyżowania z **gazociągiem** niskiego i średniego ciśnienia należy zachować odległości i wykonać zabezpieczenia zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. z 2013r., poz. 640). Jeżeli gazociąg został wybudowany lub uzyskał pozwolenie na budowę przed 01.11.2001r. można stosować zmniejszone odległości między gazociągiem a innym uzbrojeniem zgodnie z w/w rozporządzeniem.

W przypadku zbliżenia zamontować rurę ochronną na kanale o jedną dymensję większą, o długości standardowej min. 3,0 m tj. po 1,5 m w każdą stronę i końcówki uszczelnić kitem, stosując wcześniej odpór z pianki np. PUR (w przypadkach szczególnych – aby nie przecinać gazociągów - zachować długości rur ochronnych zgodnie z normą PN-91/M-34501).

Od skrajni **gazociągów** należy zachować strefę bezpieczną, na której zabrania się poruszania ciężkiego sprzętu, składowania materiałów, wznoszenia budowli, tworzenia nawierzchni nierozbieralnych.

W miejscach odkryć **gazociągów** należy uzupełnić taśmy ostrzegawcze i zachować ciągłość elektryczną na drucie sygnalizacyjnym (dla rur PE).

Wszelkie prace w pobliżu sieci gazowych prowadzić pod nadzorem administratora.

- Wszelkie zbliżenia i skrzyżowania z **przewodami energetycznymi** - napowietrznymi i kablowymi SN, NN, oświetlenia ulicznego i telekomunikacji należy wykonać zgodnie z obowiązującą normą.

Przy skrzyżowaniach z sieciami kablowymi SN i Nn oraz przy prowadzeniu równoległym, o ile odległość zewnętrzna do kabla wynosi poniżej 1m (kabel znajdzie się w świetle wykopu lub zostanie odsłonięty przy ścianie wykopu) stosować rury dwudzielne, montowane na zatrzask, w odcinkach 3-metrowych.

O rozpoczęciu robót w pobliżu urządzeń WN, SN i NN należy powiadomić właściciela.

Wszelkie prace w pobliżu sieci elektroenergetycznych prowadzić pod nadzorem administratora.

- W przypadku skrzyżowań z siecią **teletechniczną** zachować odległości i wykonać zabezpieczenia zgodnie normą ZN-96/TP S.A.-004/T. W odległości mniejszej niż po 2 m z obu stron od zlokalizowanego przekopem kontrolnym kabla telefonicznego lub kanalizacji teletechnicznej nie wolno prowadzić robót ziemnych sprzętem mechanicznym.

W miejscach skrzyżowania na kablu ziemnym teletechnicznym należy montować rurę ochronną dwudzielną, na długości 2,0m (po 1,0m w każdą stronę).

Pozostałe kable **telekomunikacyjne** zabezpieczyć tj. przy skrzyżowaniach i przy prowadzeniu równoległym, o ile odległość zewnętrzna pomiędzy siecią a kablem wynosi poniżej 1m (kabel znajdzie się w świetle wykopu lub zostanie odsłonięty przy ścianie wykopu) stosować rury dwudzielne typu AROT, montowane na zatrask, w odcinkach 3-metrowych.

W czasie wykonywania robót należy zabezpieczyć studzienki telekomunikacyjne w pobliżu, których znajduje się projektowana sieć. Istniejące studzienki pozostające w złym stanie technicznym należy poddać renowacji z wymianą płyt pokrywowych, pod zjazdami stosować płyty pokrywowe dostosowane do ruchu samochodów. Górę każdej studzienki telekomunikacyjnej dostosować do zaprojektowanych poziomów nawierzchni.

Istniejące słupy drewniane napowietrznej sieci teletechnicznej, kolidujące lub uszkodzone w trakcie realizacji prac należy odtworzyć z przesunięciem w miejsce niekolidujące. Wszelkie prace w pobliżu sieci teletechnicznych prowadzić pod nadzorem administratora.

4.6 OCHRONA PUNKTÓW GEODEZYJNYCH.

Wszystkie punkty geodezyjne, ujawnione w rejonie inwestycji podlegają ochronie prawnej. Punkty te należy chronić a w przypadku konieczności ich likwidacji lub zmiany lokalizacji należy zlecić uprawnionej jednostce geodezyjnego wykonawstwa ich przeniesienie.

4.7 ODWODNIENIE NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH

Odwodnienie drogi powierzchniowe na przyległy teren zielony w pasie drogowym.

4.8 WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Zgodnie z §3 ust. 1 rozporządzenia Ministra SWiA z dnia 17 września 2021r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno - budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. z 2021 poz. 1722) niniejszy projekt budowlany nie wymaga uzgodnienia z rzeczoznawcą do spraw p.poż. Brak obiektów kubaturowych. Brak sieci wodociągowej.

5. ZESTAWIENIE DŁUGOŚCI ORAZ POWIERZCHNI.

PROJEKTOWANE NAWIERZCHNIE UTWARDZONE	POWIERZCHNIA W m²
Nawierzchnia z betonu asfaltowego Jezdnia	1 550
Nawierzchnia z kostki betonowej typu HOLLAND z mikrofazą gr. 8cm - kolor grafitowy Zjazdy	160
PROJEKTOWANE DŁUGOŚCI	DŁUGOŚĆ W m
Krawężniki najazdowe betonowe 15x22cm	120
Obrzeża betonowe 8x30cm	100

6. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU.

- PN-B-06050:1999 Roboty ziemne – wymagania ogólne
- PN-63/B-06250 Roboty betonowe i żelbetowe
- PN-88/B-06251 Beton zwykły

Ponadto należy spełnić wymagania określone przez producentów zastosowanych materiałów oraz określone w aprobatkach technicznych.

7. UWAGI OGÓLNE.

I. Podczas realizacji rozwiązań projektowych należy stosować jedynie materiały i wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie. Za dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie uznaje się wyroby, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami wydano:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa, wskazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną w przypadkach, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są określone certyfikacją określoną powyżej.

Warunki wykonania i uwagi BHP – roboty w czasie realizacji obiektu wykonywać zgodnie z zasadami podanymi w:

- a) Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych- Tom I i II- Budownictwo Ogólne;
- b) Przepisach BHP dotyczących robót ziemnych, transportowych oraz obsługi sprzętu budowlanego i innych przepisach branżowych;
- c) Zwrócić uwagę na:
 - wygrodzenie i oznakowanie bezpośredniego rejonu prowadzenia robót, szczególnie w rejonie prowadzenia wykopów pod izolacje itp.;

- przestrzeganie szczególnych warunków bezpieczeństwa, związanych z pracą i obsługą sprzętu budowlanego, który stanowi zagrożenie dla osób zatrudnionych lub znajdujących się w pobliżu.

II. Warunkiem poprawnego wykonania nawierzchni jest przestrzeganie warunków pogodowych, technologii wykonania oraz właściwych norm zużycia poszczególnych materiałów.

III. Wykonanie i odbiór na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.poż., warunków technicznych stosowania i Polskich Norm.

Prace budowlane wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej zgodnie z przepisami prawa budowlanego, BHP, P. POŻ. W trakcie prac budowlanych wywiesić tablicę informacyjną.

8. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

Rodzaj przedsięwzięcia oraz jego parametry powodują, iż zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 26 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019, poz. 1839 ze zm.) przedsięwzięcie to **nie zalicza się** do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Stąd nie ma podstawy prawnej do przeprowadzenia postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

8.1 ZAPOTRZEBOWANIE NA WODĘ ORAZ ODPROWADZENIE ŚCIEKÓW

Brak zaopatrzenia na wodę, brak ścieków sanitarnych.

Wody opadowe i roztopowe z nawierzchni utwardzonych odprowadzone zostaną powierzchniowo do gruntu na przyległy teren zielony – na teren działki objętej inwestycją.

8.2 EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, ILOŚCI, RODZAJE I ZASIĘG ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ.

W związku z wymienionymi pracami budowlanymi nieunikniona jest niezorganizowana emisja gazów i pyłów, których głównym źródłem będą silniki spalinowe maszyn budowlanych i pojazdów transportowych - wykorzystywane w trakcie realizacji inwestycji. Emisja w głównej mierze będzie zależała od zastosowanych technologii robót oraz rodzaju wykorzystywanego sprzętu. Ciężki sprzęt niezbędny w realizacji inwestycji charakteryzuje się dużą mocą, a co za tym idzie wysokim zużyciem paliwa, czyli emisją gazów lub pyłów do powietrza ze spalania paliw w silnikach. Główne typy emisji, od których będzie zależeć jakość powietrza w otoczeniu planowanych prac to:

- emisja spalin przez maszyny pracujące w trakcie budowy (m.in. NO₂, SO₂, CO);
- emisja głównie pyłu wynikająca z poruszania się pojazdów po placu planowanych prac i drogach dojazdowych.

Na etapie planowanych prac należy liczyć się z wystąpieniem krótkotrwałych emisji gazów cieplarnianych takich jak CO₂. Będzie ona związana z procesem spalania paliw w silnikach pojazdów i maszyn wykorzystywanych na etapie budowy, głównie ciężkiego sprzętu budowlanego.

Emisja tych zanieczyszczeń będzie koncentrować się w obrębie prowadzonych prac. Z uwagi na chwilowe i przemijające oddziaływania (ustaną wraz zakończeniem prac), stosunkowo krótkotrwały okres trwania prac, oddziaływania na klimat zarówno w skali lokalnej, jak i ponadlokalnej należy uznać za pomijalne.

Na etapie realizacji inwestycji zjawiska atmosferyczne mogą w niewielkim zakresie wpłynąć na opóźnienie prac budowlanych, są to czynniki nieprzewidywalne. Nie przewiduje się konieczności podejmowania specjalnych działań adaptacyjnych.

Emisja ta będzie miała zasięg lokalny, okresowy i będzie pomijalnie mała.

Emisja tych zanieczyszczeń nie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska.

8.3 RODZAJ I ILOŚĆ WYTWARZANYCH ODPADÓW.

Głównym adresatem obowiązku właściwego gospodarowania odpadami jest ich posiadacz, czyli wg ustawy każdy, kto faktycznie włada odpadami.

Posiadacze odpadów są zobowiązani do pozbywania się odpadów w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami, wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami.

W związku z realizacją inwestycji powstawać będą odpady w fazie budowy. Odpady wytwarzane w fazie realizacji, m. in.: gruz, folia, różne opakowania z materiałów budowlanych i inne będą gromadzone w pojemnikach, kontenerach lub sektorach zabezpieczonych przed możliwością zanieczyszczenia podłoża.

Miejsce magazynowania odpadów będzie zlokalizowane w jak najbliższej odległości od miejsca prowadzonych prac.

W/w odpady będą przejmowane przez specjalistyczne przedsiębiorstwa, które uzyskały zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działań w zakresie gospodarki odpadami. Zakazane jest pozbywanie się odpadów w sposób sprzeczny z przepisami ustawy o odpadach.

Przekazanie odpadów posiadaczowi, który legitymuje się odpowiednim pozwoleniem na gospodarowanie odpadami oznacza również przekazanie odpowiedzialności za te odpady. W trakcie eksploatacji obiektu nie przewiduje się powstawania odpadów.

Ilość oraz rodzaj wytwarzanych odpadów pracy instalacji nie będzie miała znaczącego wpływu na jakość środowiska naturalnego.

8.4 WŁAŚCIWOŚCI AKUSTYCZNE, EMISJA DRGAŃ I PROMIENIOWANIA

W okresie realizacji przedsięwzięcia, wystąpią okresowo oddziaływania akustyczne, związane z wykorzystaniem maszyn i środków transportu podczas prowadzonych prac. Sytuacja taka będzie miała charakter lokalny, tymczasowy i ustanie wraz z zakończeniem robót.

W celu ograniczenia hałasu powstającego na etapie budowy wykonawca prac budowlanych zostanie zapoznany z niniejszymi opisem wpływu prac budowlanych na stan lokalnego klimatu akustycznego, w celu umożliwienia mu lepszego zaplanowania operacji z użyciem sprzętu ciężkiego.

Ponadto wykonawca prac budowlanych zostanie zobowiązany do tzw. zorganizowanej, ograniczonej emisji hałasu, pozwalającej na znaczące obniżenie stopnia oddziaływania na lokalny klimat akustyczny, poprzez:

- zachowanie tzw. estetyki pracy przez ograniczenie niepożądanych działań typu: upadek materiału, awaria, głośna komunikacja, praca urządzeń w czasie przerw,
- zastosowanie polityki zamówień (kupna i wynajmu) maszyn i urządzeń o małej emisji hałasu,
- dokładne zaplanowanie wszelkich uciążliwych akustycznie prac w sposób maksymalnie ograniczający ich emisję hałasu,
- wykorzystanie maszyn budowlanych w dobrym stanie technicznym, spełniających wartości dopuszczalne gwarantowanego poziomu mocy akustycznej urządzeń określonych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska,
- ograniczenie czasu pracy do pory dziennej - od godziny 6.00 do godziny 22.00,
- ograniczenie do minimum pracę silników spalinowych maszyn i samochodów budowy,
- ograniczenie jednoczesnej pracy kilku maszyn budowlanych,
- ograniczenie prędkości maszyn budowlanych do 15km/h w obszarze placu budowy,
- ograniczenie prędkości samochodów ciężarowych do 20km/h w obszarze placu budowy.

Pomimo chwilowego wzrostu emisji hałasu w trakcie realizacji inwestycji zwraca się uwagę, iż zmiany te będą miały charakter chwilowy i całkowicie odwracalny, tj. ustaną z chwilą zakończenia prac.

W trakcie użytkowania obiektu nie przewiduje się oddziaływania akustycznego.

Emisja wibracji i promieniowania nie jest przewidywana.

Po realizacji inwestycji w środowisku nie wystąpią zmiany w zakresie jego narażenia na hałas, a także nie zostaną przekroczone normy dopuszczalnego poziomu hałasu.

8.5 WPŁYW NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, W TYM GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Gleba:

Realizacja przedsięwzięcia będącego przedmiotem projektu budowlanego nie spowoduje pogorszenia stanu powierzchni ziemi, w obszarze będącym w zasięgu oddziaływania realizowanego przedsięwzięcia.

Flora, w tym istniejący drzewostan i fauna oraz obszary specjalnie chronione:

Rozpatrując ewentualne zagrożenia ze strony planowanego przedsięwzięcia na florę i faunę terenów będących w obszarze oddziaływania obiektu przyjęto, że przedsięwzięcie to (biorąc pod uwagę fazę prac budowlanych i prawidłowej eksploatacji) nie wpłynie na degradację występującej tu szaty roślinnej i świata zwierzęcego.

Wokół obiektu brak obszarów chronionych, w tym obszarów Natura 2000.

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie będzie miała negatywnego wpływu na obszar, na którym występują siedliska przyrodnicze oraz gatunki roślin i zwierząt oraz, na którym forma ochrony specjalnej została wyznaczona.

Wody powierzchniowe i podziemne:

Podczas prowadzenia prac budowlanych miejsca do parkowania maszyn budowlanych (zaplecze budowy) usytuować na terenie zabezpieczonym przed ewentualnym wpływem substancji ropopochodnych na środowisko gruntowo – wodne. Teren inwestycji, na wypadek narażenia środowiska gruntowo - wodnego na zanieczyszczenia substancjami ropopochodnymi wyposażyć w sorbenty. Sprzęt i maszyny wykorzystywane podczas realizacji inwestycji powinien spełniać odpowiednie standardy jakościowe, techniczne, wykluczające emisję do wód i do ziemi zanieczyszczeń z grupy ropopochodnych (oleje, smary, paliwo). W czasie prowadzenia robót budowlanych należy prowadzić stały monitoring stanu technicznego sprzętu budowlanego i transportowego oraz przypadków wystąpienia zanieczyszczenia gruntu i neutralizację miejsc mogących powodować ewentualnie zagrożenia dla środowiska gruntowo – wodnego.

W przypadku przedostania się zanieczyszczeń do gruntu lub wód bezzwłocznie podjąć działania zmierzające do usunięcia skutków i przyczyn awarii. Przy zachowaniu w/w warunków nie przewiduje się żadnego wpływu obiektu na wody podziemne.

Zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie:

Realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje oddziaływania na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

IX. ZAŁĄCZNIKI WG SPISU

INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA

**PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ
NA UL. PRZYJAŹNI W ŻELISŁAWICACH**

Inwestor:	GMINA SIEWIERZ UL. ŻWIRKI I WIGURY 16, 42-470 SIEWIERZ
Obiekt:	DROGA PUBLICZNA, KATEGORIA OBIEKTU - XXV
Lokalizacja:	ŻELISŁAWICE GM. SIEWIERZ, UL. PRZYJAŹNI
Nr ewid. działek:	404/9, 404/16, 404/27, Obręb 0013 Żeliszławice, JEDN. EW. 240107_5_Gm Siewierz – obszar wiejski
<i>SPIS ZAWARTOŚCI – PATRZ STRONA NR 2</i>	

	Imię i nazwisko	Data	Pieczętka	Podpis
Kierownik zespołu projektowego:	Maciej Kolesiński	07.11. 2025		

Sławków, listopad 2025r.

A. W zakresie przygotowania placu i zaplecza budowy.

Dla rozpoczęcia robót, koniecznym będzie przygotowanie w niezbędnym zakresie zaplecza dla potrzeb budowy obejmującego:

- wygrodzenie placu budowy od części ogólnodostępnej na czas budowy,
- czasowe ciągi komunikacyjne, dojazdy oraz stanowiska pracy sprzętu,
- place przyobektowo – operacyjne, obejmujące najbliższy rejon prowadzenia robót,
- place składowe dla czasowego składowania dostaw materiałów,
- magazyn zamknięty dla składowania dostaw urządzeń i instalacji wymagających składowania w magazynach zamkniętych,
- obiekt zaplecza socjalno – biurowego dla potrzeb Kierownictwa i służb nadzoru budowy oraz pracowników przedsiębiorstw wykonawczych.

B. W zakresie zasilania placu budowy w media.

Dla zapewnienia sprawnej realizacji robót oraz funkcjonowania budowy, niezbędnym będzie:

- zabezpieczenie punktów poboru energii elektrycznej, zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzenia robót oraz obiektów zaplecza budowy,
- zabezpieczenie zasilania rejonów prowadzenia robót i obiektów zaplecza w wodę oraz odprowadzenie ścieków
- zabezpieczenie łączności telefonicznej dla obiektów biurowych kierownictwa i podwykonawców robót.

C. Zakres robót podstawowych.

Realizacja projektowanej inwestycji wymagać będzie wykonania następujących robót:

- Zdjęcie humusu i wyrównanie terenu pod inwestycję,
- Wykonanie rozbiórek obiektów budowlanych oraz nawierzchni określonych w projekcie;
- Wykonanie wykopów liniowych;
- Wykonanie korytowania pod nawierzchnie utwardzone;
- Wykonanie podbudowy pod nawierzchnie utwardzone;
- Budowa lub montaż obiektów budowlanych;
- Wykonanie nawierzchni utwardzonych;
- Wykonanie zieleni zgodnie z projektem,
- Likwidacja placu budowy i uporządkowanie placu budowy;

D. Powyższe roboty przewiduje się prowadzić w sposób następujący:

Roboty wyburzeniowe i demontaże

Rozbiórkę obiektów należy wykonać za pomocą sprzętu ciężkiego, w tym spychokoparki.

Materiał z rozbiórki i demontażu, po rozdrobnieniu do wielkości umożliwiającej transport należy wywieźć z rejonu prowadzenia robót za pomocą samochodów samowyładowczych o ładowności 12 ÷ 16 Mg.

Roboty ziemne

Zakres robót obejmować będzie:

- Zdjęcie humusu i wyrównanie terenu pod inwestycję,
- Wykonanie korytowania pod nawierzchnie utwardzone;

Wykopy jak również przemieszczanie mas ziemnych dla niewielkich ilości, przewiduje się prowadzić przy użyciu spychokoparki o pojemności łyżki 0,20m³.

Roboty ziemne w miejscach trudnodostępnych oraz w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących sieci uzbrojenia podziemnego itp. prowadzić należy sposobem ręcznym z zachowaniem szczególnych środków ostrożności.

Wyrównanie terenu, przemieszczanie mas ziemnych, korytowanie parkingów i chodników itp. prowadzone będzie przy użyciu spychacza o mocy 50 KM.

Humus zdjęty w trakcie prowadzenia robót ziemnych należy zprzymować oraz wykorzystać do niwelacji terenu po wykonaniu prac budowlanych.

Ziemię z wykopu ładować bezpośrednio na samochody wywrotki o ładowności 12 ÷ 16 Mg i odwieźć z rejonu prowadzenia robót.

Za sposób postępowania z odpadami grupy 17 (grunty z wykopu) odpowiedzialny jest wykonawca robót.

Roboty betonowe.

Zakres robót obejmować będzie wykonanie ław betonowych pod krawężnikami i obrzeżami oraz fundamentów obiektów wyposażenia węzła.

Przygotowanie masy betonowej będzie w gestii wykonawcy robót (wykonywanie w bazach zapleczowych wykonawcy lub kupowane w specjalistycznych przedsiębiorstwach wytwórczych) oraz dowożone środkami transportu samochodowego w rejon prowadzenia robót.

Transport masy betonowej, prowadzony będzie przy użyciu samochodów do przewozu betonu typu „gruszka” o pojemności 6 m³.

Bezpośrednio do miejsca wbudowania, masa betonowa podawana będzie za pomocą pompy do betonu na podwoziu samochodowym o wydajności 60 ÷ 80 m³/h i zasięgu podawania betonu do 35 m.

Roboty montażowe

Transport elementów montażowych w rejon prowadzenia robót prowadzony będzie przy użyciu środków transportu samochodowego o ładowności od 8 ÷ 16 Mg.

Roboty montażowe wykonywane będą głównie przy użyciu podręcznego sprzętu budowlano – montażowego, monterskiego i urządzeń będących na wyposażeniu brygad roboczych.

Wykonawstwo tych robót nie wymaga szczegółowego omówienia, ponieważ wykonawcy tych robót mają własne, sprawdzone technologie prowadzenia robót.

E. Likwidacja placu budowy.

Po zakończeniu robót budowlano – montażowych i przeprowadzeniu prób sprawnościowych, przystąpić do likwidacji placu budowy i uporządkowania terenu wokół zrealizowanych obiektów, a mianowicie:

- zdemontować czasowe wygradzenia oraz znaki i tablice ostrzegawcze,
- zdemontować czasowe elementy zagospodarowania placu budowy – przewoźne pomieszczenia zapleczone (kontenery) stanowiska pracy sprzętu, czasowe drogi dojazdowe i montażowe oraz uporządkować i wyrównać teren,
- odtworzyć elementy placów, chodników itp. które w czasie prowadzenia robót zostały uszkodzone lub zniszczone.

F. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Do elementów zagospodarowania terenu stwarzających szczególne zagrożenie BHP należy zaliczyć istniejące sieci podziemne, usytuowane w rejonie inwestycji.

G. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Szkolenie pracowników w dziedzinie BHP powinno zapewniać :

- zaznajomienie się z zagrożeniami wypadkowymi związanymi z wykonywaną pracą poznanie przepisów i zasad BHP w zakresie niezbędnym do wykonywania pracy na stanowisku pracy oraz związanych z tym stanowiskiem obowiązków i odpowiedzialności w dziedzinie BHP
- nabycie umiejętności wykonywania pracy w sposób bezpieczny dla siebie i innych osób oraz postępowania w sytuacjach awaryjnych, a także umiejętność udzielania pomocy osobom, które uległy wypadkom.

Szkolenie w dziedzinie BHP prowadzone powinno być w formie:

- szkolenia wstępnego
- szkolenie wstępne ogólne
- szkolenie wstępne na stanowisku pracy
- szkolenie wstępne podstawowe
- szkolenia okresowe.

Odbycie przez pracownika w/w szkoleń powinno być potwierdzone przez pracownika na piśmie oraz odnotowane w aktach osobowych pracownika.

Szczegółowe wymagania wg Rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2004 nr 180 poz. 1860).

H. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikających z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

(Dz. U. 03.47.401 z dnia 19.03.2003 „ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych „).

Wymagane jest:

- opracowanie szczegółowych projektów organizacji realizacji poszczególnych robót oraz zagospodarowania placu budowy
- przygotowanie czasowych ciągów komunikacyjnych i dróg dojazdowych dla umożliwienia przejazdu ciężkiego sprzętu budowlanego i transportowego
- przygotowanie punktów poboru energii elektrycznej, wody itp. czynników niezbędnych dla potrzeb budowy
- realizowanie dostaw konstrukcji, urządzeń i instalacji zgodnie z potrzebami budowy
- przygotowanie zaplecza dla potrzeb budowy
- dobór podstawowego sprzętu budowlano – montażowego oraz przygotowanie stanowisk pracy dla w/w sprzętu
- zaangażowanie specjalistycznych przedsiębiorstw wykonawczych.

Roboty budowlano – montażowe jak również organizacja placu budowy i zaplecza budowy muszą być realizowane z zachowaniem zasad i warunków ochrony przeciw pożarowej.

Szczególnie należy zwrócić uwagę na:

- prowadzenie budowy nie może zakłócić ochrony p.poż sąsiednich obiektów,
- sieć drogowa na terenie placu i zaplecza budowy powinna umożliwiać dojazd straży pożarnej,
- sieć wodociągowa na placu i zapleczu budowy powinna być przystosowana dla potrzeb przeciwpożarowych,
- obiekty zaplecza budowy w zależności od przeznaczenia, muszą posiadać odpowiednią konstrukcję, mieć określone instrukcje ogólne i stanowiskowe oraz tablice informacyjne w zakresie ochrony p.poż, jak również być wyposażone w podręczny sprzęt gaśniczy,
- załoga budowy powinna być objęta szkoleniem w zakresie ochrony p.poż.

X. RYSUNKI WG SPISU