

PROJEKT BUDOWLANY



ST PROJEKT Jacek Staniek
Kąty 18, 29-100 Włoszczowa
NIP 6090010369, tel. 600 319 265



Zlecniodawca :
Inwestor:

Gmina Żarnów
ul. Opoczyńska 5
26-330 Żarnów



Nazwa inwestycji:

**Przebudowa drogi wewnętrznej
w miejscowości Topolice.**



Adres inwestycji: **m. Topolice, dz. nr ew. 252, obręb 0036 Topolice, dz. nr ew. 402, obręb 0038 Trojanowice, gm. Żarnów**

Stadium: P B

Branża: DROGOWA,

Autor branży drogowej:	mgr inż. Jacek Staniek	
Projektant branży drogowej:	mgr inż. Kamil Ziółkowski LOD/2541/PWOD/14	

Kategorie obiektów budowlanych:
XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe

Spis zawartości: Projekt zagospodarowania terenu, opis do projektu, oświadczenie projektanta, uprawnienia projektanta, informacja BIOZ, rysunki (wg spisu treści), uzgodnienia.

Kąty, Lipiec 2019

1.Spis treści

1.	SPIS TREŚCI	2
2.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	3
2.1	ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU:	3
2.2	OPIS PROJEKTOWANYCH ZADAŃ:	3
2.3	OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.....	4
3.	PROJEKT BRANŻY DROGOWEJ	6
3.1	INFORMACJE OGÓLNE:.....	6
3.2	OPIS PROJEKTOWANYCH ZADAŃ:	6
3.3	ODWODNIENIE	12
3.4	WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.	12
3.5	WPŁYW NA ŚRODOWISKO.	12
3.6	URZĄDZENIA OBCE	12
4.	INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	14
5.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	20
5.1	RYS. 1 PLAN SYTUACYJNY	20
5.2	RYS. 2 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	21
5.3	RYS.3 PRZEKRÓJ POPRZECZNY JEZDNI	22
5.4	RYS.4 RZUT ZJAZDU Z KRUSZYWA ŁAMANEGO	23
5.5	RYS.5 RZUT ZJAZDU Z KOSTKI BETONOWEJ.....	24
6.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	25
7.	IZBA, UPRAWNIENIA PROJEKTANTA.....	26
8.	ZAŁĄCZNIKI	27
8.1	UZGODNIENIE PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU PRZEZ PSG z dn. 08.07.2019r.....	27

2.PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU:

Obszar, na którym planowana jest przebudowa drogi w miejscowości Topolice położony jest na działce nr ew. 252 obręb 0036 Topolice oraz na działce nr ew. 402 obręb 0038 Trojanowice .

Na działkach nr ew. 252 i 402 znajduje się jezdnia drogi wewnętrznej o nawierzchni mineralno-bitumicznej z obustronnymi poboczami gruntowymi. Szerokość istniejącej jezdni wynosi 4,20 m. Istniejące pobocza drogi są wyniesione ponad jezdnię, utrudniając przy tym spływ wody do rowów przydrożnych. Odwodnienie jezdni drogi odbywa się poprzez spływ powierzchniowy do istniejących obustronnych rowów przydrożnych.

Pod istniejącymi zjazdami zlokalizowane są przepusty drogowe o zmiennych średnicach. Istniejące zjazdy posiadają nawierzchnię z kruszywa łamanego, kostki betonowej oraz mineralno-bitumiczną.

Na działce nr ew. 252 i 402 znajduje się uzbrojenie terenu:

- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacyjna,
- sieć gazowa,
- sieć telekomunikacyjna,
- sieć elektroenergetyczna.

2.2 OPIS PROJEKTOWANYCH ZADAŃ:

Projektuje się przebudowę drogi wewnętrznej w miejscowości Topolice. Projektuje się jezdnię mineralno-bitumiczną o szerokości 4,5 m. wraz z obustronnymi poboczami utwardzonymi o szerokości 0.75 m. Dodatkowo w ramach opracowania projektuje się remont istniejących zjazdów o nawierzchni z kruszywa łamanego wraz z wymianą istniejących przepustów drogowych. Projektuje się przepusty żelbetowe $\phi 400$. Przewiduje się odmulenie i oczyszczenie rowów przydrożnych wraz z formowaniem skarp. Wlot i wylot przepustu projektuje się umocnić za pomocą płyt ażurowych typu MEBA.

W zakresie branży drogowej projektuje się :

- Wykonanie poszerzenia istniejącej konstrukcji jezdni do szerokości 4,5 m,
- Wykonanie wyrównania istniejącej nawierzchni za pomocą masy mineralno-bitumicznej w ilości średnio 100 kg/m² (grubość warstwy średnio 4 cm),
- Wykonanie warstwy ścieralnej o grubości 3 cm ,
- Wykonanie obustronnych poboczy utwardzonych o szerokości 75 cm,
- Remont istniejących zjazdów o nawierzchni z kruszywa łamanego,
- Remont istniejących przepustów drogowych ϕ 400,
- Odmulenie i oczyszczenie rowów przydrożnych wraz z formowaniem skarp.

Powierzchnia projektowanej jezdni mineralno-bitumicznej: 4515 m²

Długość przebudowywanej drogi: 1000 m.b.

Powierzchnia poboczy utwardzonych: 1300 m²

Powierzchnia remontowanych zjazdów z kruszywa: 855 m²

Powierzchnia remontowanych zjazdów o nawierzchni z kostki betonowej: 60 m²

Powierzchnia remontowanego zjazdu o nawierzchni mineralno-bitumicznej: 18 m²

Powierzchnia odmulonych i oczyszczonych rowów: 3450 m²

2.3 OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania zamyka się w granicy działki inwestycyjnej nr ew. 252 obręb 0036 Topolice oraz 402 obręb 0038 Trojanowice. Ponadto projektowana przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Topolice nie wprowadza ograniczeń w zagospodarowaniu działek sąsiednich oraz nie narusza interesu osób trzecich.

Wyznaczenia obszaru oddziaływania przedsięwzięcia dokonano w oparciu o art. 3 pkt. 20 Prawa budowlanego, który stanowi, że przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.

Dane informujące czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany jest wpisany do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego:

Inwestycja zlokalizowana jest poza strefami ochrony konserwatorskiej, które

podlegają opiece i ochronie na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014r. poz. 1446 ze zm.). W przypadku znalezienia w trakcie prac ziemnych przedmiotu archeologicznego lub odkrycia wykopaliska, należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie Łódzkiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego:

Planowana przebudowa znajduje się na terenie, który nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywalnych zagrożeń środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi:

Brak przewidywanych zagrożeń środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników przebudowywanego obiektu budowlanego.

Inne konieczne dane wynikające ze specyfikacji, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych:

Planowana przebudowa znajduje się na terenie, który nie znajduje się w granicach obserwacji archeologicznych.

3.PROJEKT BRANŻY DROGOWEJ

3.1 INFORMACJE OGÓLNE:

Podstawą do wykonania niniejszego opracowania są:

- Zlecenia Inwestora
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:1000
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016r poz. 290);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity: Dz.U.2016.124);
- Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012 poz. 462 z późn. zmianami);

3.2 OPIS PROJEKTOWANYCH ZADAŃ:

3.2.1 Założenia projektowe

L.p.	Parametr	Stan istniejący	Założenia projektowe
1.	Kategoria drogi	Droga wewnętrzna	Droga wewnętrzna
2.	Klasa drogi	-	-
3.	Prędkość Projektowa	-	-
4.	Długość nawierzchni asfaltowej	1000 m.	1000 m.
5.	Wymagana nośność	Brak wymaganej minimalnej nośności dla kategorii ruchu KR1	Nośność dla kategorii ruchu KR1.
6.	Nawierzchnia jezdni	Beton asfaltowy	Beton asfaltowy
7.	Szerokość jezdni	4,2 m.	4,5 m.
8.	Szerokość poboczy	Pobocza gruntowe zmiennej szerokości	Pobocza utwardzone szerokości 0,75 m.
9.	Przekrój poprzeczny:	Zmienny	Jednostronny

3.2.2 Parametry drogi.

Projektuje się przebudowę drogi wewnętrznej w miejscowości Topolice na jezdnię mineralno-bitumiczną o szerokości 4,5 m. wraz z obustronnymi poboczami

utwardzonymi o szerokości 0,75 m. Przebudowa drogi będzie polegała na wyrównaniu istniejącej nawierzchni mineralno-bitumicznej za pomocą masy mineralno-bitumicznej w ilości średnio 100 kg/m² a następnie na wykonaniu warstwy ścieralnej o grubości 3 cm.

3.2.3 Konstrukcja drogi.

Ze względu na stan istniejącej nawierzchni przebudowa drogi będzie polegała na poszerzeniu istniejącej konstrukcji jezdni i wykonaniu nowej warstwy wiążącej (wyrównawczej) oraz warstwy ścieralnej.

Konstrukcja jezdni- nakładka na istniejącej konstrukcji:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 wg PN-EN 13108-1:2008 gr. 3 cm,
- skropienie emulsją asfaltową C 60 B3 ZM wg PN-EN 13808:2013-10 w ilości 0.1-0.3 kg/m²,
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 wg PN-EN 13108-1, średnio w ilości 100 kg/m² – średnia grubość 4 cm,
- skropienie emulsją asfaltową C 60 B3 ZM wg PN-EN 13808:2013-10 w ilości 0.1-0.3 kg/m²,
- istniejąca nawierzchnia mineralno-bitumiczna,
- istniejąca podbudowa.

Konstrukcja jezdni na poszerzeniach:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 wg PN-EN 13108-1:2008 gr. 3 cm,
- skropienie emulsją asfaltową C 60 B3 ZM wg PN-EN 13808:2013-10 w ilości 0.1-0.3 kg/m²,
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 wg PN-EN 13108-1, średnio w ilości 100kg/m² – średnia grubość 4 cm,
- skropienie emulsją asfaltową C 65 B4 RC wg PN-EN 13808:2013-10 w ilości 0.5-0.7 kg/m²,
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/31.5 stabilizowanej mechanicznie gr. 5 cm, wg PN-S-06102:1997, PN-EN 933-1:2012, PN-EN 1097-2:2010
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/63.0 stabilizowanej mechanicznie gr. 20 cm, wg PN-S-06102:1997, PN-EN 933-1:2012, PN-EN 1097-2:2010
- podbudowa mrozochronna z pospółki stabilizowanej mechanicznie gr.15 cm wg PN-S-06102:1997, PN-EN 933-1:2012, PN-EN 1097-2:2010.

3.2.4 Trasa drogi.

Droga w stanie istniejącym pełni funkcję dojazdową do posesji. Przebudowa zostanie wykonana z częściowym przesunięciem osi jezdni z uwagi na projektowane poszerzenie jezdni.

3.2.5 Niweleta drogi.

Z uwagi na to, iż przebudowa zostanie wykonana śladem istniejącej jezdni z nieznacznym przesunięciem osi jezdni nie przewiduje się znaczących zmian wysokościowych w stosunku do istniejącej niwelety drogi.

3.2.6 Przekrój poprzeczny drogi.

Jezdnia posiada przekrój daszkowy 2% pozwalający na odprowadzenie wody na tereny przydrożne (szerokość jezdni 4,5 m). Droga posiada obustronne pobocza utwardzone o szerokości 75 cm.

Uwaga: Dopuszcza się na budowie korekty przekroju poprzecznego (zmniejszenie lub zwiększenie nachylenia poprzecznego jezdni), celem lepszego dopasowania do istniejącego przekroju poprzecznego jezdni. Korekta przekroju poprzecznego nie może wpływać negatywnie na odwodnienie jezdni oraz komfort podróży.

3.2.7 Wykonanie poboczy utwardzonych z kruszywa łamanego

W ramach przebudowy należy również wykonać utwardzone pobocza wzdłuż drogi wewnętrznej. Przed wykonaniem poboczy należy wykonać ścięcie istniejących poboczy gruntowych, a następnie ułożyć warstwę kruszywa łamanego o frakcji 0-31,5. Pobocza należy wykonać o grubości 10 cm i szerokości 75 cm. Nachylenie poprzeczne poboczy wykonać o spadku 8% w kierunku od jezdni. Utwardzone pobocza poprawią spływ wody spoza jezdni oraz zabezpieczą konstrukcję drogi przed podmywaniem przez wody opadowe.

3.2.8 Zjazdy

a) Projektuje się remont istniejących zjazdów o nawierzchni z kostki betonowej.

Parametry projektowanych zjazdów z kostki betonowej:

- spadek poprzeczny dopasować do spadku podłużnego jezdni,
- spadek podłużny dopasować do wysokości jezdni oraz wysokości tereny pasa drogowego,
- przecięcie krawędzi zjazdu z krawędzią jezdni wykonać za pomocą skosów 1:1 zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu,
- wyniesienie krawężnika w stosunku do krawędzi jezdni wynosi 4 cm,
- obramowanie na krawędziach bocznych obrzeżem betonowym 8x30x100 cm,
- obramowanie od strony jezdni i działek krawężnikiem betonowym wym. 15x22x100cm.

Konstrukcja projektowanych zjazdów z kostki betonowej:

- kostka betonowa o grubości 8 cm szara, wg. PN-EN 1338:2005,
- podsypka cementowo-piaskowa o grubości 3 cm, wg PN-EN 197-1:2012, PN-EN 933-8+A1:2015-07,
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/31.5 stabilizowanej mechanicznie gr. 20 cm, wg PN-S-06102:1997, PN-EN 933-1:2012, PN-EN 1097-2:2010,
- podbudowa mrozochronna z pospółki stabilizowanej mechanicznie gr.15 cm wg PN-S-06102:1997, PN-EN 933-1:2012, PN-EN 1097-2:2010.

b) Projektuje się remont istniejących zjazdów o nawierzchni z kruszywa łamanego

Parametry projektowanych zjazdów z kruszywa łamanego:

- spadek poprzeczny dopasować do spadku podłużnego jezdni,
- spadek podłużny dopasować do wysokości jezdni oraz wysokości tereny pasa drogowego,
- przecięcie krawędzi zjazdu z krawędzią jezdni wykonać za pomocą skosów 1:1 zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu.

Konstrukcja projektowanych zjazdów z kruszywa łamanego:

- podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/31.5 stabilizowanej mechanicznie gr. 5 cm, wg PN-S-06102:1997, PN-EN 933-1:2012, PN-EN 1097-2:2010,
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/63 stabilizowanej mechanicznie gr. 20 cm, wg PN-S-06102:1997, PN-EN 933-1:2012, PN-EN 1097-2:2010,
- podbudowa mrozochronna z pospółki stabilizowanej mechanicznie gr.15 cm wg PN-S-06102:1997, PN-EN 933-1:2012, PN-EN 1097-2:2010.

c) Projektuje się remont istniejącego zjazdu o nawierzchni mineralno-bitumicznej

Parametry projektowanego zjazdu mineralno-bitumicznego:

- spadek poprzeczny dopasować do spadku podłużnego jezdni oraz terenu przydrożnego,
- spadek podłużny dopasować do wysokości jezdni oraz wysokości terenu przydrożnego,
- przecięcie krawędzi zjazdu z krawędzią jezdni wyokrąglić promieniami $R=3$.

Konstrukcja projektowanego zjazdu mineralno-bitumicznego:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego A1C 11 S 50/70 wg PN-EN 13108-1:2008 gr. 3 cm,
- skropienie emulsją asfaltową C 60 B3 ZM wg PN-EN 13808:2013-10 w ilości 0.1-0.3 kg/m²,
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 wg PN-EN 13108-1, średnio w ilości 100kg/m² – średnia grubość 4 cm,
- skropienie emulsją asfaltową C 65 B4 RC wg PN-EN 13808:2013-10 w ilości 0.5-0.7 kg/m²,
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/31.5 stabilizowanej mechanicznie gr. 5 cm, wg PN-S-06102:1997, PN-EN 933-1:2012, PN-EN 1097-2:2010
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/63.0 stabilizowanej mechanicznie gr. 20 cm, wg PN-S-06102:1997, PN-EN 933-1:2012, PN-EN 1097-2:2010
- podbudowa mrozochronna z pospółki stabilizowanej mechanicznie gr.15 cm wg PN-S-06102:1997, PN-EN 933-1:2012, PN-EN 1097-2:2010.

3.2.9 Odmulenie i oczyszczenie istniejących rowów przydrożnych oraz przepustów.

Projektuje się odmulenie i oczyszczenie dna rowu na głębokość do 20 cm z namułu i innych zanieczyszczeń wraz z wyprofilowaniem skarp rowu. Lokalizacja rowu przeznaczonego do oczyszczenia oraz wyprofilowania skarp została przedstawiona na rys. nr 2.

Projektuje się remont wszystkich przepustów poprzez wymianę na nowe. Nowe przepusty wykonać jako żelbetowe $\varnothing 400$, grubości ścianki 6 cm z betonu C45/55. Przepust należy posadowić na ławie betonowej wym. 10x40 cm z betonu C12/15. Wlot i wylot zabezpieczyć za pomocą płyt ażurowych typu MEBA. Na wlocie i wylocie należy ułożyć po 3 szt. płyt ażurowych na warstwie podsypki cementowo-piaskowej gr. 6 cm. Uwaga: Dopuszcza się na budowie zwiększenie głębokości oczyszczenia i odmulenia rowu powyżej 20 cm, z uwagi zamulenia istniejących przepustów, które wynoszą miejscami powyżej 20 cm.

Uwaga: Ze względu na lokalizację istniejącej sieci gazowej w czasie prac związanych z odmuleniem i oczyszczeniem prawostronnego rowu należy zachować szczególną ostrożność. Istniejący rów przydrożny należy oczyścić odmulić do głębokości ok. 70 cm (jezdni zostanie podniesiona o ok. 7 cm, rzeczywiste pogłębienie/odmulenie będzie wynosiło ok. 10-20 cm). Dodatkowo w miejscach przecięcia się oczyszczanych rowów z istniejącą siecią gazową/przyłączem gazowym głębokość rowu zmniejszyć lokalnie do 50 cm, zgodnie z rysunkiem przekroju poprzecznego.

Uwaga: W celu uniknięcia zerwania, uszkodzenia przewodów gazowych, przed przystąpieniem do odmulania/ oczyszczania rowów należy wykonać przekopy kontrolne sieci, potwierdzające rzeczywiste jej posadowienie. Prace w rejonie sieci gazowej należy wykonywać ręcznie, pod branżowym nadzorem służb eksploatacyjnych.

Uwaga: Wykopy w miejscach z uzbrojeniem podziemnym, w pobliżu słupów linii energetycznej, wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności w porozumieniu z przedstawicielami właścicieli tych obiektów. Roboty z wykorzystaniem sprzętu zmechanizowanego wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności tak aby nie naruszyć uzbrojenia naziemnego.

Uwaga: Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem, powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem a w razie potrzeby podwieszone tak aby umożliwiały eksploatację.

3.3 ODWODNIENIE

Za pomocą przekroju daszkowego wody opadowe zostaną sprowadzone do rowów przydrożnych jak dotychczas. Pobocza tłuczniowe poprawią spływ wody poza pas jezdni.

3.4 WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.

Na całym opracowaniu stwierdzono występowanie gruntów G1. Warunki gruntowe w zależności od stopnia ich skomplikowania zalicza się do prostych a przedmiotowa inwestycja zaliczona jest do pierwszej kategorii geotechnicznej.

3.5 WPŁYW NA ŚRODOWISKO.

Planowana inwestycja polegająca na przebudowie drogi wewnętrznej w miejscowości Topolice zgodnie z §3 ust. 1, pkt 60 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 09.11.2010 r. ((Dz.U. Nr 213/2010, poz. 1397 z późniejszymi zmianami) nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Z uwagi na istniejący stan drogi oraz na zakres planowanych robót przedsięwzięcie nie spowoduje pogorszenia istniejących warunków związanych z uciążliwością i szkodliwością dla środowiska, a wręcz warunki te polepszy (mniejszy hałas spowodowany obecnie złym stanem nawierzchni oraz mniejsze wydzielanie spalin wynikające z krótszego czasu przejazdu).

3.6 URZĄDZENIA OBCE

Na działkach zlokalizowanych wzdłuż projektowanej inwestycji znajduje się

- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacyjna,

- sieć gazowa,
- sieć telekomunikacyjna,
- sieć elektroenergetyczna.

Przebudowa jezdni pociąga za sobą konieczność regulacji wysokościowej zasuw wodociągowych, gazowych, studzienek kanalizacyjnych. Rzędne posadowienia urządzeń należy dostosować do rzędnych jezdni czasie wykonywania nawierzchni.

Uwaga: Wykopy w miejscach z uzbrojeniem podziemnym, w pobliżu słupów linii energetycznej, wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności w porozumieniu z przedstawicielami właścicieli tych obiektów. Roboty z wykorzystaniem sprzętu zmechanizowanego wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności tak aby nie naruszyć uzbrojenia naziemnego. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem, powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem a w razie potrzeby podwieszone tak aby umożliwiały eksploatację.

Dla zabezpieczenia istniejących kabli telekomunikacyjnych projektuje się zamontować dwudzielne rury osłonowe typu AROT A110/PS.

4.INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA



ST PROJEKT Jacek Staniek
Kąty 18, 29-100 Włoszczowa
NIP 6090010369, tel. 600 319 265



Zleceniodawca :
Inwestor:

Gmina Żarnów
ul. Opoczyńska 5
26-330 Żarnów



Nazwa inwestycji:

**Przebudowa drogi wewnętrznej
w miejscowości Topolice.**



Adres inwestycji: **m. Topolice, dz. nr ew. 252, obręb 0036 Topolice, dz. nr ew. 402, obręb 0038 Trojanowice, gm. Żarnów**

Branża: DROGOWA,

Autor branży drogowej:	mgr inż. Jacek Staniek	
Projektant branży drogowej:	mgr inż. Kamil Ziółkowski LOD/2541/PWOD/14	

Kąty, Lipiec 2019

4.1 ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW (ZADAŃ)

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) każde planowane zamierzenie winno być poprzedzone analizą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w zależności od zakresu i warunków realizacji planowanej inwestycji. Zakres robót drogowych dla niniejszego zamierzenia inwestycyjnego dotyczy:

4.1.1 Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze

- Korytowanie,
- Profilowanie,
- Rozbiórka istniejących przepustów drogowych.

4.1.2 Główne roboty branży drogowej

- Wykonanie nawierzchni mineralno – bitumicznej wraz z pełną konstrukcją jezdni,
- Wykonanie poboczy tłuczniowych,
- Wykonanie zjazdów o nawierzchni z kruszywa łamanego,
- Wykonanie zjazdów o nawierzchni z kostki betonowej,
- Wykonanie zjazdu o nawierzchni mineralno – bitumicznej,
- Remont przepustów drogowych – wymiana na nowe przepusty żelbetowe średnicy 400 mm.

4.2 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Istniejące obiekty budowlane to droga wewnętrzna w miejscowości Topolice. Na działkach zlokalizowanych wzdłuż projektowanej inwestycji znajduje się

- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacyjna,
- sieć gazowa,
- sieć teletechniczna,

- sieć elektryczna.

4.3 WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

W rejonach projektowanych robót drogowych występuje uzbrojenie podziemne i naziemne. Dla wykonania zaplanowanych robót drogowych nie przewiduje się przebudowy infrastruktury inżynierskiej.

4.4 WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA

Realizacja wymienionych robót wymaga zwrócenia szczególnej uwagi i dozoru w przypadku realizacji robót w rejonie występowania zagrożeń wymienionych poniżej:

- Prace w pasie drogowym pod ruchem – należy je prowadzić zgodnie z projektem czasowej organizacji ruchu opracowanym przez wykonawcę robót oraz pozytywnie zaopiniowanym przez zarządcę drogi, odpowiednie jednostki administracyjne oraz policję.
- Prace w rejonie skrzyżowań z liniami energetycznymi niskiego, średniego i wysokiego napięcia – ściśle należy przestrzegać przepisów BHP wykonywania prac budowlanych sprzętem mechanicznym zarówno w przypadku linii napowietrznych jak i kabli ułożonych w gruncie.
- Prace w rejonie występujących skrzyżowań z wodociągami - wykonywać pod nadzorem właściwych służb branżowych i w sposób zapewniający ochronę pracujących ludzi.
- Należy stosować zasadę, że nie wszystkie prace można w pełni zmechanizować. Dotyczy to w szczególności robót ziemnych w rejonie istniejących przewodów infrastruktury technicznej. Część prac należy wykonywać ręcznie przy pełnym rozpoznaniu lokalizacji sieci i zabezpieczeniu bezpieczeństwa ludzi pracujących w wykopach.
- Prace budowlano–montażowe prowadzone podczas silnego wiatru i burzy.
- Wszelkie prace rozbiórkowe, prowadzone zarówno mechanicznie jak i ręcznie.

4.5 WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Konieczna jest znajomość przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przez osoby pełniące nadzór techniczny na budowie: brygadzystę, majstra budowlanego, kierownika robót, kierownika budowy oraz personel inżynieryjno-techniczny wykonawcy robót budowlano-montażowych. Przed przystąpieniem pracownika do realizacji robót należy przeprowadzić właściwy instruktaż ze wskazaniem tych zagrożeń, które w danych warunkach prowadzenia robót i na konkretnym odcinku trasy mogą spowodować określone zagrożenia dla zdrowia i życia pracownika, w szczególności:

Nie wolno dopuścić do zadania pracownika nie posiadającego wymaganych kwalifikacji, uprawnień czy umiejętności do jego wykonania a także dostatecznej znajomości przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Pracodawca jest zobowiązany do zapewnienia przeszkolenia pracownika w zakresie BHP przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzenia okresowych szkoleń w tym zakresie. Szkolenie wstępne obejmuje instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy i szkolenie podstawowe. Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego i instruktażu podstawowego winno być potwierdzone przez pracownika na piśmie i odnotowane w jego aktach osobowych. Szkolenie podstawowe winno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Szkolenie okresowe obowiązuje osoby objęte szkoleniem podstawowym.

Szkolenie okresowe przechodzą pracownicy zatrudnieni na stanowiskach robotniczych (w formie instruktażu) nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach, na których występują duże zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy, inne osoby kierujące pracownikami (np. mistrzowie, kierownicy) podlegają szkoleniom nie rzadziej niż co 6 lat. Szkolenie okresowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym.

Niezależnie od ukończonych szkoleń, które winny być prowadzone według określonych programów dostosowanych pod względem formy i treści do realnie występujących zagrożeń i uciążliwości na określonym stanowisku czy grupie stanowisk, zatrudnionych przy budowie pracowników na niebezpieczeństwo prowadzenia robót ziemnych. Szczególną uwagę winni zachować operatorzy maszyn budowlanych

wykonujących roboty ziemne. Może się bowiem zdarzyć, że pomimo aktualizacji, na mapie nie zostały zaznaczone urządzenia i sieci infrastruktury technicznej.

W czasie prowadzenia robót należy stosować następujące akty prawne i przepisy:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dn. 29.06.1974 r. Kodeks Pracy z późniejszymi zmianami – dział X,
- Warunki techniczne wykonywania robót budowlano–montażowych, przepisy szczegółowe, normy itp.

4.6 WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROZEŃ

W celu sprawnego i bezpiecznego prowadzenia prac budowlanych niezbędne jest wskazanie właściwych środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia tych robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub życia i w ich sąsiedztwie. W szczególności umożliwiających szybką ewakuację na wypadek pożaru, wybuchu, osunięcia się ziemi, poważnego wypadku drogowego z udziałem sprzętu i ludzi lub wszystkich innych niebezpieczeństw mogących towarzyszyć prowadzeniu robót drogowych pod ruchem.

W tym celu konieczne są:

- właściwy instruktaż pracowników,
- rozmieszczenie urządzeń przeciw pożarowych wraz z drogami dojazdowymi (np. sąsiadujące ulice),
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (apteczki, nosze itp.),

- rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref pracy sprzętu mechanicznego i pomocniczego,
- rozwiązanie układów komunikacyjnych, transportowych na potrzeby budowy z uwzględnieniem komunikacji do przyległych do przebudowywanej drogi posesji,
- oznakowanie robót zgodnie z zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu.

Uwagi:

- Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia jest podstawą odrębnego opracowania – Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „Planu BiOZ zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r. poz. 1126).
- Niniejsza „Informacja BIOZ” stanowi integralną część projektu budowlanego „Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Topolice”.