

VIATRAKT Sp. z o.o.

Adres: 83-304 Kobysewo, ul. Dzika 4

Telefon: +48 694 613 967 E-mail: viatrakt@gmail.com

NIP: 589-207-04-83 REGON: 521080984



PROJEKT WYKONAWCZY DROGOWY

Zamierzenie budowlane:

Remont drogi gminnej nr 169010G tj. ul Szkolnej
w miejscowości Nowa Wieś Przywidzka.

Adres obiektu:

83-047 Nowa Wieś Przywidzka

Nr działek / obręby:

działka nr 54

0010 Nowa Wieś Przywidzka

Inwestor:

Gmina Przywidz
ul. Gdańska 7
83-047 Przywidz



LP	PROJEKTANCI	PODPIS
1	mgr inż. Łukasz Kitowski <i>upr. nr POM/0292/POOD/11</i> specjalność - drogowa	

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XXV

Wrzesień 2023r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

A. Część opisowa.

1. Podstawa opracowania.
2. Cel opracowania.
3. Istniejące zagospodarowanie terenu.
4. Projektowane zagospodarowanie terenu.
 - 4.1. Założenia techniczne.
 - 4.2. Projektowany układ sytuacyjny.
 - 4.3. Rozwiązanie wysokościowe.
 - 4.4. Odwodnienie.
 - 4.5. Roboty ziemne.
 - 4.6. Konstrukcje nawierzchni.
 - 4.7. Analiza powiązania drogi z drogami gminnymi.
5. Zalecenia dotyczące ochrony środowiska.
6. Gospodarka odpadami.
7. Branża elektroenergetyczna.
8. Branża teletechniczna.
9. Kanalizacja deszczowa.
10. Wodociągi.
11. Sieć sanitarna.
12. Kanalizacja teletechniczna.
13. Ochrona środowiska.
14. Zmiany w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu.
15. Bilans terenu.
16. Informacja BIOZ.

B. Część rysunkowa.

Rys. nr 1	- Orientacja	skala 1: 8 000
Rys nr 2	- Plan zagospodarowania terenu	skala 1:500
Rys nr 3	- Przekroje normalne	skala 1:50
Rys nr 4	- Przekroje konstrukcyjne	skala 1:20

Opis techniczny

*Remont drogi gminnej nr 169010G tj. ulicy Szkolnej
w miejscowości Nowa Wieś PRzywidzka
PROJEKT DROGOWY*

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa zawarta między Gminą Przywidz z siedzibą przy ul. Gdańskiej 7, 83-047 Przywidz reprezentowaną przez Wójta Gminy p. Marka Zimakowskiego, a firmą VIATRAKT Sp. z o. o. z siedzibą przy ul. Dzikiej 4, 83-304 Kobysewo reprezentowaną przez p. Łukasza Kitowskiego,
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów informacyjnych ujęta w zasobach PODGiK w Pruszczu Gdańskim,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r. w sprawie przepisów techniczno – budowlanych dotyczących dróg publicznych,
- Prawo o ruchu drogowym,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach – Załączniki nr 1-4,
- Wytyczne Zamawiającego.

2. CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest remont drogi gminnej tj. ulicy Szkolnej w miejscowości Nowa Wieś Przywidzka. Przewidziane prace dotyczą branży drogowej.

Zadanie inwestycyjne będzie realizowane jako remont drogi w oparciu o 29 ust. 4 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz.U z 2006 roku, nr. 133, poz. 935). Działka objęta opracowaniem ma klasyfikację DR.

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XXV

3. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

➤ DANE OGÓLNE

W stanie istniejącym droga gminna objęta zakresem opracowania posiada długość 130mb. Droga gminna posiada nawierzchnię z betonu asfaltowego. Grubość warstw bitumicznych jest zmienna i wynosi średnio 8-10cm.



Zdjęcie nr 1

Droga gminna posiada szerokość od 3,5m do 6m. Poszerzenie jezdni wynika z konieczności przejazdu autobusu szkolnego. Droga gminna objęta remontem stanowi dojazd do szkoły podstawowej oraz do gospodarstw rolnych. Jednocześnie ulica Szkolna stanowi dostęp do orlika i elementów rekreacji.

Na odcinku ok. 60mb droga gminna posiada przekrój pół uliczny z krawężnikiem wysokim z światłem 10cm. Chodnik posiada nawierzchnię z kostki betonowej koloru szarego. Odcinkowo chodnik jest zapadnięty i wymaga regulacji. Na pozostałym odcinku występuje przekrój szlakowy.

W rejonie prac występuje linia elektroenergetyczna napowietrzna oraz sieci podziemne w postaci:

- wodociągu,
- sieci teletechnicznej.
- sieci kablowej elektroenergetycznej.

W zakresie planowanych prac nie występuje kolidująca zieleń wysoka.

W ramach prac bitumicznych szczególną uwagę należy zwrócić na linię napowietrzną.

➤ STAN KONSTRUKCJI

W ramach analizy technicznej istniejącej konstrukcji drogowej stwierdzono lokalne spękania nawierzchni asfaltowej. Grubości warstw bitumicznych wynoszą ok. 8cm. Pod warstwami bitumicznymi występują podbudowy z kruszyw naturalnych niezwiązanych cementem.

W ramach prac wstępnych zweryfikowano poziom nośności podbudowy. Badania wykonane z wykorzystaniem płyty dynamicznej wykazały nośność w zakresie 55-65MPa. Stan podbudowy z kruszywa łamanego nie budzi wątpliwości.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

4.1. Założenia techniczne.

Dla rozwiązania projektowanego układu drogowego przyjęto następujące parametry techniczne:

Droga gminna nr 169010G:

- Klasa drogi publicznej D1/1,
- Szerokość jezdni 3,5m (poszerzenie lokalne do 6m),
- Długość 130mb,
- Przekrój szlakowy oraz pół uliczny, droga jednojezdniowa dwukierunkowa o jednym pasie ruchu,
- Pochylenie poprzeczne jednostronne 2%,
- Konstrukcja z betonu asfaltowego (AC16W oraz AC11S),
- Odwodnienie na tereny zielone,
- Prędkość do projektowania 30km/h.

4.2. Projektowany układ sytuacyjny.

Opracowanie projektowe dotyczy remontu drogi publicznej o długości 130mb. Przewidziane prace mają charakter robót remontowych, nie przewiduje się przebudowy drogi. Zaprojektowano jezdnię szerokości 3,5m z poszerzeniem (zatoką) do 6m zgodnie ze stanem istniejącym. Poszerzenie służy manewrom autobusu szkolnego. Przyjęte mieszanki bitumiczne dla konstrukcji posiadają kategorię KR3-4. Ruch drogowy określono na poziomie KR1.

Projekt zakłada wykonanie dwóch warstw bitumicznych – warstwy wiążącej z AC16W gr. 5cm oraz ścieralnej z AC11S gr. 4cm. Celem wykonania nakładek zakłada się wykonanie frezowania na odcinku występowania krawężnika wysokiego na grubość 5cm. Jednocześnie zostanie zmienione światło krawężnika z 10cm na 6cm.

Zastosowano spadki poprzeczne jednostronne 2%. Na odcinku początkowym w stronę lewą, dalej w stronę prawą, zgodnie z istniejącą topografią terenu.

W zakresie geometrii poziomej zastosowano dwa łuki poziome o promieniach $R=50m$ oraz $R=90m$.

W ramach projektu uwzględniono wymianę istniejącego progu zwalniającego wraz z oznakowaniem. Należy stosować wielkość tarcz małą pokryte folią odblaskową II generacji.



Przykład zaprojektowanego progu zwalniającego

Szczegółowe rozwiązanie zostało pokazane na rysunku nr 2 - „Plan zagospodarowania terenu”.

UWAGI:

- Nie wyklucza się uzbrojenia podziemnego terenu nie wykazanego na mapie,
- W przypadku rozbieżności w zakresie geometrii układu dopuszcza się dostosowanie projektowanych krawędzi do warunków terenowych,
- Należy utrzymać wymagane miąższości warstw nakładkowych,
- Przed położeniem warstwy AC11S oraz AC16W należy wykonać dokładne oczyszczenie dolnej warstwy oraz skropić powierzchnię emulsją kationową szybkozestwardniającą,
- w zakresie istniejącego krawężnika należy wykonać skropienie pionowej krawędzi krawężnika emulsją lub zastosować taśmę laterbitową (wymaga się stosowanie ekranu osłonowego dla krawężnika),
- w przypadku zabrudzenia krawężnika lub kostki emulsją Wykonawca będzie zobowiązany do wyczyszczenia elementów brukarskich lub jeśli nie będzie to możliwe do ich wymiany.

4.3. Rozwiązanie wysokościowe.

Rozwiązanie wysokościowe jest dowiązane do stanu istniejącego. Przyjęte spadki niwelety gwarantują sprawne odprowadzenie wody opadowej na tereny zielone. Nie należy stosować pochyłości niwelety mniejszych niż 0,5%. W razie potrzeby celem nadania spadku poprzecznego należy przeprofilować podbudowę z KŁSM.

Zastosowano pochylenia poprzeczne równe 2% jednostronne.

4.4. Odwodnienie.

W ramach rozwiązania projektowego zakłada się zastosowanie odprowadzenia wody opadowej na tereny zielone. W zakresie planowanych prac nie przewiduje się zmian w zakresie odwodnienia oraz prac wymagających uzyskania pozwolenia wodno – prawnego.

Zastosowane pochylenia podłużne i poprzeczne mają zagwarantować sprawne odprowadzenie wody opadowej z nawierzchni bitumicznej.

4.5. Roboty ziemne.

W przypadku wystąpienia konieczności wykonania robót ziemnych należy zrealizować je w oparciu o normę PN-S-02205 „Roboty ziemne”.

Założono, że wszystkie projektowane nasypy w razie konieczności zostaną zbudowane z piasku średniego, którego kąt tarcia wewnętrznego powinien być większy niż $\phi 30^\circ$, spójność $c=0$ kPa oraz gęstość objętościowa 18 kN/m^3 .

4.6. Konstrukcje nawierzchni.

Dla projektowanego układu drogowego przyjęto następujące konstrukcje:

1. Konstrukcja nawierzchni jezdni.

(droga gminna odc. 1 km 0+000,00 – 0+121,91;

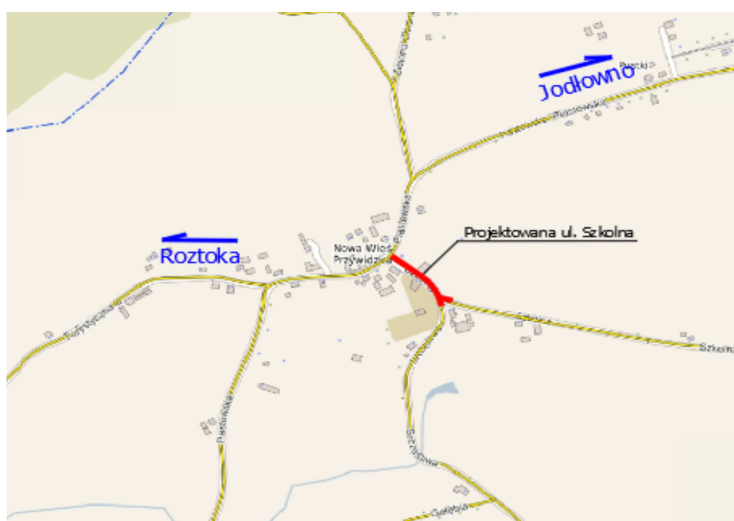
droga gminna odc. 2 km 0+000,00 - 0+008,09)

1	Beton asfaltowy AC11S KR3-4	4cm	Warstwa ścieralna
2	Beton asfaltowy AC16W KR3-4	5cm	Warstwa wiążąca

Opracowanie projektowe zakłada stosowanie mieszanek MMA dla KR 3-4.

4.7. Analiza powiązania drogi z innymi drogami gminnymi.

Remontowa droga posiada powiązanie z drogą powiatową relacji Roztoka – Jodłowno.



Schemat powiązania projektowanej drogi z drogami publicznymi

Projekt remontu drogi gminnej tj. ulicy Szkolnej
w Nowej Wsi Przywidzkiej
PROJEKT WYKONAWCZY

5. ZALECENIA DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA.

Zgodnie z zasadami określającymi ochronę środowiska oraz warunkami korzystania z jego zasobów określonymi w:

- Ustawie z 27 kwietnia 2001r. „Prawo ochrony środowiska” Dz.U nr 62 z 20 czerwca 2001r. poz. 627;
- Ustawie z dnia 14 grudnia 2012r. – o opadach;
- Ustawie z 27 lipca 2001r. o wprowadzeniu ustawy „Prawo ochrony środowiska, ustawy o opadach” Dz.U. nr 100 z 18 września 2001r. poz. 1085 jw., z 28 maja 2002r. Dz.U nr 74 poz. 686.

W trakcie prowadzenia robót rozbiórkowych i budowlanych, wykonawca robót jest zobowiązany postępować zgodnie z w/w przepisami.

Jednocześnie zaleca się:

- zagospodarowanie odpadów na placu budowy (np. w ramach robót ziemnych lub nawierzchniowych);
- składowanie niewykorzystanych odpadów w miejscu wskazanym przez Inwestora;
- sprzedaż odpadów niebezpiecznych (wykrytych w czasie budowy) lub przekazanie ich do utylizacji wyspecjalizowanym firmom.

W przypadkach wątpliwych należy powiadomić nadzór inwestorski i autorski.

6. GOSPODARKA ODPADAMI

W związku z wykonywaniem inwestycji niezbędne jest przygotowanie placu budowy oraz zaplecza tej budowy. Inwestycję modernizacyjną rozpoczyna się od rozbiórki elementów istniejących, nie wykorzystywanych w dalszych etapach realizacji robót rozbiórkowych. Działania powyższe wraz z fazą realizacji inwestycji generują odpady, które muszą być usunięte z rejonu inwestycji, posegregowane i właściwie dla określonych grup i rodzajów składowane oraz zutylizowane.

Wykonawca robót w trakcie podjętych działań powodujących lub mogących powodować powstawanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić, tak aby:

- zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania,
- zapewnić zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec powstawaniu odpadów,
- zapewnić zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi.

W przypadku, gdy już powstaną odpady należy z nimi postępować w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami, wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami. W pierwszej kolejności należy poddać je odzyskowi, a jeżeli z przyczyn technologicznych jest on niemożliwy lub nie jest uzasadniony z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych, to odpady te należy unieszkodliwiać w sposób zgodny z wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami.

Odpady, których nie udało się poddać odzyskowi, powinny być tak unieszkodliwiane, aby składowane były wyłącznie te odpady, których unieszkodliwienie w inny sposób było niemożliwe z przyczyn technologicznych lub nieuzasadnione z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych.

Zabronione jest postępowanie z odpadami w sposób sprzeczny z przepisami ustawy oraz przepisami o ochronie środowiska.

Odpady powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstawania.

Odpady, które nie mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstawania, powinny być, uwzględniając najlepszą dostępną technikę lub technologię, przekazywane do najbliższych położonych miejsc, w których mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwione.

Odpady należy zbierać w sposób selektywny.

Zabronione jest mieszanie odpadów niebezpiecznych różnych rodzajów oraz mieszania odpadów niebezpiecznych z odpadami innymi niż niebezpieczne.

Dopuszczalne jest mieszanie odpadów niebezpiecznych różnych rodzajów oraz mieszanie odpadów niebezpiecznych z odpadami innymi niż niebezpieczne, w celu poprawy bezpieczeństwa procesów odzysku lub unieszkodliwiania odpadów powstałych po zmieszaniu, jeżeli w wyniku prowadzenia tych procesów nie nastąpi wzrost zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi lub środowiska.

W przypadku, gdy odpady niebezpieczne uległy zmieszaniu z innymi odpadami, substancjami lub przedmiotami, to powinny być one rozdzielone, jeżeli zostaną spełnione łącznie następujące warunki:

- w procesie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów powstałych po rozdzieleniu nastąpi ograniczenie zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi lub środowiska,
- jest to technicznie możliwe i ekonomicznie uzasadnione.

Transport odpadów niebezpiecznych z miejsc ich powstawania do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania odpadów należy prowadzić z zachowaniem przepisów obowiązujących przy transporcie towarów niebezpiecznych.

Unieszkodliwianiu poddane zostaną te odpady, z których uprzednio wysegregowano odpady nadające się do odzysku.

Odzysk lub unieszkodliwianie odpadów może odbywać się tylko w miejscu wyznaczonym w trybie przepisów o zagospodarowaniu przestrzennym w instalacjach lub urządzeniach, które spełniają określone wymagania.

Instalacje oraz urządzenia do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów mogą być eksploatowane tylko wówczas, gdy:

- nie zostaną przekroczone standardy emisyjne, określone na podstawie odrębnych przepisów,
- pozostałości powstające w wyniku działalności związanej z odzyskiem lub unieszkodliwianiem będą poddawane odzyskowi lub unieszkodliwiane z zachowaniem wymagań określonych w ustawie

7. BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA

Szczególne uwagi należy zwrócić na lokalizację linii napowietrznej w trakcie prowadzenia prac bitumicznych.

8. BRANŻA TELETECHNICZNA

Nie dotyczy.

9. KANALIZACJA DESZCZOWA

Nie dotyczy.

10. WODOCIĄGI

Nie dotyczy.

11. SIEĆ SANITARNA

Nie dotyczy.

12. KANALIZACJA TELETECHNICZNA

Nie dotyczy.

13. OCHRONA ŚRODOWISKA

Na etapie realizacji zadania inwestycyjnego należy sporządzić szczegółowy harmonogram prowadzenia prac z uwzględnieniem kolejności prowadzenia prac przy minimalizacji czasu powodowanych emisji i ingerencji w zasoby środowiska naturalnego.

W fazie budowy w rejonie inwestycji pracować będą okresowo ciężkie i hałaśliwe maszyny. Prace budowlane nie będą powodować uciążliwości akustycznej poza terenem budowy. Nie przewiduje się przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. Emisja zanieczyszczeń do powietrza spowodowana ruchem pojazdów samochodowych oraz sprzętu

będzie miała charakter niezorganizowany i krótkotrwały o zasięgu ograniczonym do terenu prac budowlanych. W wyniku prac rozbiórkowych oraz budowlanych powstawać będą odpady głównie z grupy o kodzie 17 – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych.

W związku z realizacją planowanego przedsięwzięcia nie występuje kolidująca zielenń wysoka.

Prace budowlane będą prowadzone w taki sposób, żeby w jak największym stopniu chronić zadrzewienia i roślinność zielną przed zniszczeniem. Aby zapobiec uszkodzeniom mechanicznym drzewa w sąsiedztwie inwestycji będą odeskowane.

W przypadku powstania konieczności odwodnienia wykopów zakłada się zastosowanie systemu igłofiltrów, którego lej depresyjny będzie ograniczony tylko do realizowanego wykopu.

W ramach projektu organizacji placu budowy Wykonawca przewidzi miejsce na składowanie odpadów, którego parametry w zakresie lokalizacji, utwardzenia i segregacji odpadów będą zgodne z obowiązującą ustawą o odpadach.

W fazie eksploatacji nie przewiduje się negatywnego wpływu na rośliny w rejonie lokalizacji przedsięwzięcia. Nie przewiduje się również znaczącego wpływu na zwierzęta występujące w rejonie lokalizacji przedsięwzięcia.

W rejonie analizowanej drogi stężenia zanieczyszczeń komunikacyjnych będą śladowe, niższe od 1% dopuszczalnych poziomów i wartości odniesienia. Biorąc pod uwagę lokalizację drogi oraz prognozowane natężenie ruchu drogowego, można stwierdzić, że realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje pogorszenia stanu akustycznego dla środowiska. Nie stwierdzono zagrożenia wystąpienia istotnych oddziaływań skumulowanych w zakresie wpływu na stan zanieczyszczenia powietrza i oddziaływania akustycznego.

Planowane przedsięwzięcie nie wprowadza szczególnego zagrożenia sytuacjami awaryjnymi. Należy podkreślić, że budowa drogi wpłynie na wzrost bezpieczeństwa ruchu, a więc na zmniejszenie ilości sytuacji awaryjnych.

Realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje skutków transgranicznych ani w czasie normalnej eksploatacji, ani w razie ewentualnej awarii. Realizacja przedsięwzięcia nie wymaga monitorowania stanu środowiska ani ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania.

Z uwagi długość układu komunikacyjnego nie jest konieczne uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację inwestycji.

14. ZMIANY W DOTYCHCZASOWEJ INFRASTRUKTURZE ZAGODAROWANIA TERENU

Zmiany w zagospodarowaniu terenu dla terenu objętego inwestycją dotyczą jedynie branży drogowej. Na odcinku długości 130mb zaprojektowano jezdnię z betonu asfaltowego.

Dla zadania inwestycyjnego zastosowano odwodnienie na tereny zielone.

Wszystkie zmiany w istniejącej infrastrukturze znajdują się w zakresie istniejącego pasa drogowego.

15. BILANS TERENU

Zestawienie powierzchni drogowych

<i>Rodzaj powierzchni</i>	<i>pow. / m² /</i>
Jezdnia – beton asfaltowy	570 m ²
RAZEM	570 m²

INFORMACJA BIOZ

ZAKRES DROGOWY

Zamierzenie budowlane: Remont drogi gminnej nr 169010G tj. ul Szkolnej
w miejscowości Nowa Wieś Przywidzka.

Adres obiektu: 83-047 Nowa Wieś Przywidzka

Nr działek / obręby:
działka nr 54
0010 Nowa Wieś Przywidzka

Inwestor: Gmina Przywidz
ul. Gdańska 7
83-047 Przywidz



LP	PROJEKTANCI	PODPIS
1	mgr inż. Łukasz Kitowski <i>upr. nr POM/0292/POOD/11</i> specjalność - drogowa	

VIATRAKT Sp. z o.o.
Adres: 83-304 Kobysewo, ul. Dzika 4
Telefon: +48 694 613 967 E-mail: viatrakt@gmail.com
NIP: 589-207-04-83 REGON: 521080984

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XXV

Wrzesień 2023r.

16. INFORMACJA O ZAGROŻENIACH – BIOZ.

16.1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Opracowanie obejmuje remont drogi gminnej nr 169010G tj. ulicy Szkolnej w miejscowości Nowa Wieś Przywidzka. Planuje się wykonanie nakładek bitumicznych na istniejącej jezdni.

16.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

16.2.1. Opis terenu.

Teren inwestycji znajduje się na obszarze rolniczym, w rejonie szkoły podstawowej.

16.2.2. Zieleń.

W istniejącym obrębie inwestycji nie występuje kolidująca zieleń wysoka.

16.2.3. Uzbrojenie podziemne oraz linie nadziemne.

W zakresie inwestycji występuje następujące uzbrojenie terenu:

- sieć teletechniczna,
- sieć wodociągowa,
- sieć elektroenergetyczna.

Roboty rozpocząć od wykonania przekopów próbnych w celu zlokalizowania istniejącego uzbrojenia. Napotkane uzbrojenie należy traktować jako czynne i zabezpieczyć je przed uszkodzeniem np. przez podwieszenie w przekroju poprzecznym wykopu.

16.3 Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Za elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi na terenie inwestycji należy uznać:

- uzbrojenie podziemne,
- linia napowietrzna.

16.4 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

16.4.1. Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m,

- nie występuje
- roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5m,
- nie występuje
- rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8m,
- nie występuje
- roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych,
- nie występuje
- montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych,
- nie występuje
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów lub śmigłowców,
- nie występuje
- montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych,
- nie występuje
- fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach,
- nie występuje
- roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
 - 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1kV,
 - 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym pow.1kV, lecz nieprzekraczającym 15kV,
 - 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym pow.15kV, lecz nieprzekraczającym 30kV,
 - 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym pow. 30kV, lecz nieprzekraczającym 110kV,
- nie występuje
- roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1 m,
- nie występuje
- roboty wykonywane w pobliżu linii kolejowych;
- nie występuje

16.4.2. Roboty budowlane, przy prowadzeniu, których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.

a) roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C,

- nie występuje

b) roboty polegające na usuwaniu i naprawie wyrobów budowlanych zawierających azbest,

- nie występuje

16.4.3. Roboty budowlane prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych.

a) roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym 110 kV,

- nie występuje

b) roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV,

- nie występuje

c) budowa i remont linii kolejowych (roboty torowe i podtorowe),

- nie występuje

d) budowa i remont sieci trakcyjnej i linii zasilającej sieć trakcyjną i urządzenia elektroenergetyczne,

- nie występuje

e) budowa i remont linii i urządzeń sterowania ruchem kolejowym,

- nie występuje

f) budowa i remont sieci telekomunikacyjnych, radiotelekomunikacyjnych i komputerowych, związane z prowadzeniem ruchu kolejowego,

- nie występuje

g) wszystkie roboty budowlane, wykonywane na obszarze kolejowym w warunkach prowadzenia ruchu kolejowego,

- nie występuje

16.4.4. Roboty budowlane stwarzające ryzyko utonięcia pracowników.

a) roboty prowadzone z wody lub pod wodą,

- nie występuje

b) montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych,

- nie występuje

c) fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach,

- nie występuje

16.4.5. Roboty budowlane prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach:

a) roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych,

- nie występuje

b) roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi,

- nie występuje

16.4.6. Roboty budowlane wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych - roboty przy budowie remoncie i rozbiórce torowisk:

- nie występuje

16.4.7. Roboty budowlane prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych - roboty, których masa przekracza 1,0 t.

- nie występuje

16.5 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przeszkolenie pracowników w zakresie BHP oraz instruktaż obsługi maszyn i urządzeń wykorzystywanych do robót budowlanych.

16.6 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 zagrożeń.

Stosowanie odzieży ochronnej jest obowiązkowe.

UWAGI:

- noszenie kasków ochronnych podczas pracy przy koparce w zasięgu ramienia koparki jest obowiązkowe,

- pracownicy obsługujący sprzęty powinni mieć do tego odpowiednie uprawnienia,

- plan BIOZ musi być dostępny na budowie.

Opracował:

CZĘŚĆ RYSUNKOWA