

PROJEKT TECHNICZNY



ST PROJEKT Jacek Staniek
Kąty 18, 29-100 Włoszczowa
NIP 6090010369, tel. 600 319 265
e-mail: stprojektbiuro@gmail.com



Zleceniodawca :
Inwestor:

**Gmina Włoszczowa
Partyzantów 14
29-100 Włoszczowa**



Nazwa inwestycji: **Remont ul. Partyzantów w ramach zadania pn. „Przebudowa istniejącego przejścia dla pieszych przy ul. Partyzantów we Włoszczowie wraz z obszarem jego oddziaływania”.**



Adres inwestycji: **m. Włoszczowa dz. nr ewid. 3761 obręb 0005 Włoszczowa, 3761 obręb 0006 Włoszczowa, gm. Włoszczowa**

Stadium: P B

Branża: DROGOWA, ELEKTRYCZNA

Projektant branży drogowej:	mgr inż. Jacek Staniek SWK/0060PWBD/21	
Projektant branży elektrycznej:	mgr inż. Jacek Strzelecki LOD/0883/PWOE/08	

Kategorie obiektów budowlanych:

XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe

XXVI- sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe

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

Kąty, Wrzesień 2021

1. Spis treści

1. SPIS TREŚCI	2
2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	3
2.1 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU:.....	3
2.2 OPIS PROJEKTOWANYCH ZADAŃ.....	4
2.3 OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.....	5
3. PROJEKT BRANŻY DROGOWEJ	7
3.1 INFORMACJE OGÓLNE:	7
3.2 OPIS PROJEKTOWANYCH ZADAŃ:.....	7
3.3 ODWODNIENIE.....	12
3.4 WARUNKI GRUNTOWO-WODNE	12
3.5 WPŁYW NA ŚRODOWISKO.....	12
3.6 URZĄDZENIA OBCE.....	12
4. PROJEKT BRANŻY ELEKTRYCZNE	14
4.1 OPIS TECHNICZNY	14
4.1.1 Warunki formalno – prawne wykonania projektu:	14
4.2 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	14
4.3 Stan istniejący.....	14
4.4 Stan projektowany	14
4.5 Ochrona dodatkowa od porażenia prądem elektrycznym.....	15
5. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	16
6. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	22
6.1 RYS.1 Lokalizacja.....	22
6.2 RYS.2 Projekt zagospodarowania terenu	23
6.3 RYS.3 Przekrój poprzeczny drogi	24
6.4 RYS.4 Szczegóły konstrukcyjne	25
6.5 RYS.5 Schemat rzutu zjazdu.....	26
7. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	27
8. IZBA, UPRAWNIENIA PROJEKTANTA.....	28

2.PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU:

Obszar, na którym planowany jest remont ul. Partyzantów w ramach zadania pn. „Przebudowa istniejącego przejścia dla pieszych przy ul. Partyzantów we Włoszczowie wraz z obszarem jego oddziaływania” położony jest na dz. nr ewid. 3761 obręb 0005 Włoszczowa, 3761 obręb 0006 Włoszczowa, gm. Włoszczowa. Ulica Partyzantów jest drogą gminną drogą klasy G, kategoria obciążenia ruchem KR4, nośność nawierzchni 115 kN/oś.

Ulica posiada jezdnię o nawierzchni mineralno-bitumicznej z obustronnym chodnikiem. Szerokość istniejącej jezdni na przedmiotowym odcinku zmienna od około 7,6 m do 10,2 m. Odwodnienie jezdni drogi odbywa się poprzez spływ powierzchniowy do istniejących wpustów deszczowych, następnie do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej. Jezdnia drogi posiada obustronne ścieki przykrawężnikowe z kostki betonowej gr. 8 cm. Na przedmiotowym odcinku znajduje się przejście dla pieszych zawierające wyspy azylu. Wyspa azylu jest obramowana krawężnikiem betonowym wym. 20x30x100 ułożonym na płasko. Krawężnik oraz nawierzchnia wyspy z kostki betonowej jest zniszczona. Jezdnia ulicy Partyzantów w pobliżu skrzyżowania z ulicą 1-go Maja posiada zniszczoną nawierzchnię mineralno bitumiczną. Jezdnia posiada deformację oraz spękania w śladach kół, co powoduje niewłaściwe spadki poprzeczne drogi utrudniając spływ wody do istniejących wpustów deszczowych.

Na przedmiotowym odcinku pas drogowy remontowanego odcinka przebiega wzdłuż zabudowy usługowej oraz mieszkaniowej jednorodzinnej.

Na działkach zlokalizowanych wzdłuż projektowanej inwestycji znajduje się

- sieć elektroenergetyczna,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć kanalizacji deszczowej
- sieć wodociągowa,
- sieć gazociągowa
- sieć telekomunikacyjna.

W chwili obecnej konstrukcja remontowanej drogi nie spełnia wymagań nośności dla

kategorii ruchu KR4, co powoduje powstawanie spękań zmęczeniowych, odbitych, zniszczeń powierzchniowych oraz coraz większych odkształceń w profilu poprzecznym drogi. Stan drogi w chwili obecnej pozwala w większości na jej remont bez konieczności wymiany podbudowy, a jedynie na ułożeniu nowej warstwy wiążącej i ścieralnej. Wymianę podbudowy wymaga tylko część odcinka. Brak wykonania natychmiastowego remontu doprowadzi jezdnię do jeszcze większych spękań nawierzchni asfaltowej, powstania coraz większych nierówności poprzecznych drogi oraz zniszczenia podbudowy, co w przyszłości znacznie zwiększy koszty remontu.



Rys.1 Widok przejścia dla pieszych na ulicy Partyzantów od strony skrzyżowania z ulicą 1-go Maja.

2.2 OPIS PROJEKTOWANYCH ZADAŃ

Projektuje się remont ul. Partyzantów na dz. nr ewid. 3761 obręb 0005 Włoszczowa, 3761 obręb 0006 Włoszczowa, gm. Włoszczowa. Remont obejmuje odcinek drogi o długości 200.00 m.b. w pobliżu ulicy 1-go Maja oraz ulicy Wiśniowej. W ramach zadania projektuje się również remont istniejącego oświetlenia ulicznego poprzez wymianę 10 szt. istniejących opraw oświetleniowych sodowych na oprawy typu LED. Celem inwestycji jest zwiększenie bezpieczeństwa dla ruchu kołowego, pieszego i poprawienie wyglądu architektonicznego terenu objętego inwestycją.

W zakresie branży drogowej projektuje się :

- Remont jezdni o nawierzchni mineralno-bitumicznej szerokości (miejscowa wymiana warstwy ścieralnej, miejscowa wymiana warstwy wiążącej i ścieralnej, miejscowa wymiana pełnej konstrukcji jezdni).
- Remont ścieku przykrawężnikowego
- Remontu wysp azylu na przejściu dla pieszych z kostki betonowej gr. 8 cm.
- Remont istniejącego oznakowania poziomego grubowarstwowego oraz oznakowania pionowego.

Powierzchnia remontowanej jezdni mineralno-bitumicznej: 2010 m²

Długość remontowanej drogi: 200,00 m.b.

Długość remontowanego ścieku przykrawężnikowego z kostki betonowej : 365 m.b.

Powierzchnia remontowanego ścieku przykrawężnikowego z kostki granitowej: 6 m²

Powierzchnia remontowanej nawierzchni wysp azylu: 11,3 m²

W zakresie barażu elektrycznej:

- Projektuję się wymianę 10 szt. istniejących opraw oświetleniowych sodowych na nowe oprawy typu LED.

2.3 OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania zamyka się w granicach dz. nr ewid. 3761 obręb 0005 Włoszczowa, 3761 obręb 0006 Włoszczowa, gm. Włoszczowa, ponadto projektowany remont ul. Partyzantów w ramach zadania pn. „Przebudowa istniejącego przejścia dla pieszych przy ul. Partyzantów we Włoszczowie wraz z obszarem jego oddziaływania” 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.

Przepisami odrębnymi na podstawie, których określono obszar oddziaływania obiektu dla planowanej rozbudowy inwestycji jest:

- 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 2019 poz. 1643);

- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2019 poz. 1716).

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 w strefie ochrony konserwatorskiej układu urbanistycznego m. Włoszczowa (gminna ewidencja zabytków) oraz w strefie ochrony konserwatorskiej A.

W przypadku znalezienia w trakcie prac ziemnych przedmiotu archeologicznego lub odkrycia wykopaliska, należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie Świętokrzyskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

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

Planowany remont 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 remontowanego obiektu budowlanego.

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

Planowany remont nie znajduje się na terenie obserwacji archeologicznych.

Niezbędne warunki do korzystania z drogi publicznej przez osoby niepełnosprawne, w tym osoby starsze

Planowany obiekt budowlany – droga a zapewnia niezbędne warunki do korzystania przez osoby niepełnosprawne, w tym osoby starsze.

Projektant branży drogowej:	mgr inż. Jacek Staniek SWK/0060PWBD/21	
Projektant branży elektrycznej:	mgr inż. Jacek Strzelecki LOD/0883/PWOE/08	

3.PROJEKT BRANŻY DROGOWEJ

3.1 INFORMACJE OGÓLNE:

Podstawą do wykonania niniejszego opracowania są:

- Zlecenia Inwestora
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2020r poz. 1333);
- 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 2019 poz. 1643);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 poz. 1609);

3.2 OPIS PROJEKTOWANYCH ZADAŃ:

3.2.1 Założenia projektowe

L.p.	Parametr	Stan istniejący	Założenia projektowe
1.	Kategoria drogi	Droga publiczna	Droga publiczna
2.	Klasa drogi	G	G
3.	Prędkość Projektowa	50 km/h	50 km/h
4.	Długość nawierzchni asfaltowej	200.00 m.	200.00 m.
5.	Wymagana nośność	Nośność dla kategorii ruchu KR4.	Nośność dla kategorii ruchu KR4
6.	Nawierzchnia jezdni	Beton asfaltowy	Beton asfaltowy
7.	Szerokość jezdni	zmienna	zmienna
8.	Przekrój poprzeczny:	Daszkowy	Daszkowy

3.2.2 Parametry drogi

Projektuje się remont ul. Partyzantów na dz. nr ewid. 3761 obręb 0005 Włoszczowa, 3761 obręb 0006 Włoszczowa, gm. Włoszczowa. Remont obejmuje odcinek drogi o długości 200.00 m.b. w pobliżu ulicy 1-go Maja oraz ulicy Wiśniowej. Celem inwestycji jest zwiększenie bezpieczeństwa dla ruchu kołowego, pieszego i poprawienie wyglądu architektonicznego terenu objętego inwestycją.

3.2.3 Remont konstrukcja drogi

Ze względu na zróżnicowane zniszczenia istniejącej nawierzchni mineralno-bitumicznej remont należy wykonać zgodnie z poniższymi założeniami. Miejsca dotyczące określonych napraw nawierzchni zostały wyszczególnione na projekcie zagospodarowania terenu, przekrojach poprzecznych oraz szczegółach konstrukcyjnych.

Remont nawierzchni warstwy ścieralnej:

- a) **Projektuje się miejscowy remont ulicy Partyzantów poprzez wymianę warstwy ścieralnej. Istniejąca nawierzchnie ścieralną należy sfrezować na głębokość 4 cm.**

Konstrukcja jezdni:

- warstwa ścieralna SMA 8 wg PN-EN 13108-1:2008 gr. 4 cm
- skropienie emulsją asfaltową C 60 B3 ZM wg PN-EN 1 3808:2013-10 w ilości 0.1-0.3 kg/m²
- istniejąca warstwa wiążąca

- b) **Projektuje się miejscowy remont ulicy Partyzantów poprzez wymianę warstwy ścieralnej i warstwy wiążącej. Istniejąca nawierzchnie mineralno-bitumiczna należy sfrezować na głębokość 10 cm. Uwaga na głębokości około 12 cm występuje wzmocnienie – „geosyntetyk w przypadku braku siatki stalowej BEKAERT MT1”(Informacja pozyskana z projektu wykonawczego dla zadania pn. „Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 786 na odcinku od granicy województwa do Kielc - etap II:droga nr 786 na odcinku granica województwa – Łopuszno”).**

Konstrukcja jezdni:

- warstwa ścieralna SMA 8 wg PN-EN 13108-1:2008 gr. 4 cm
- skropienie emulsją asfaltową C 60 B3 ZM wg PN-EN 1 3808:2013-10 w ilości 0.1-0.3 kg/m²
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 wg PN-EN 13108-1 gr. 6 cm
- wzmocnienie nawierzchni poprzez ułożenie geosiatki min. 80/80 kN/m

- skropienie emulsją asfaltową C 60 B3 ZM wg PN-EN 13808:2013-10 w ilości 0.1-0.3 kg/m²
- istniejąca nawierzchnia wiążąca z betonu asfaltowego wzmocniona siatką stalową

c) **Projektuje się miejscowy remont ulicy Partyzantów poprzez wymianę pełnej konstrukcji jezdni. Istniejąca konstrukcja należy w całości rozebrać:**

Konstrukcja jezdni na poszerzeniach (KR4):

- warstwa ścieralna SMA 8 wg PN-EN 13108-1:2008 gr. 4 cm
- skropienie emulsją asfaltową C 60 B3 ZM wg PN-EN 1 3808:2013-10 w ilości 0.1-0.3 kg/m²
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 wg PN-EN 13108-1 gr. 6 cm
- wzmocnienie nawierzchni poprzez ułożenie geosiatki min. 80/80 kN/m
- skropienie emulsją asfaltową C 60 B3 ZM wg PN-EN 13808:2013-10 w ilości 0.1-0.3 kg/m²
- warstwa podbudowy z betonu asfaltowego AC 22 P50/70 wg PN-EN 13108-1 gr. 10 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.20 cm, wg PN-S-06102:1997, PN-EN 933-1:2012, PN-EN 1097-2:2010
- warstwa mrozochronna : pospółka zagęszczona mechanicznie: pospółka zagęszczona mechanicznie stabilizowana spoiwem drogowym o klasie wytrzymałości C3,/4,0 gr. 20 cm
- warstwa ulepszanego podłoża: pospółka zagęszczona mechanicznie, stabilizowana (warstwa pełni funkcję odsączającą) gr. 20 cm

Całkowita grubość konstrukcji: 80 cm

Parametry techniczne geosiatki o włóknach szklanych:

Właściwości		Jednostka	Wartość
Wytrzymałość wyrobu na rozciąganie:			
- wzdłuż pasma wyrobu:	min.	kN/m	80
- wszerz pasma wyrobu:			80
Wydłużenie przy zerwaniu:			
- wzdłuż pasma wyrobu:	max	%	3
- wszerz pasma wyrobu:			3

3.2.4 Trasa drogi

Remont zostanie wykonany po trasie istniejącej drogi, nie przewiduje się zmian osi jezdni.

3.2.5 Niweleta drogi

Z uwagi na to, iż remont zostanie wykonana śladem istniejącej jezdni nie przewiduje się zmian wysokościowych w stosunku do istniejącej niwelety drogi.

3.2.6 Przekrój poprzeczny drogi

Projektuje się remont jezdni o przekroju daszkowym pozwalającym na odprowadzenie wody do wpustów deszczowych i kanalizacji deszczowej. Szerokość projektowanej jezdni bez zmian. Spadek poprzeczny jezdni daszkowy 2%. Obustronnie wzdłuż remontowanego odcinka znajduje się dwurzędowy ściek przykrawężnikowy z kostki betonowej grubości 8 cm. Jezdnia na całym odcinku obramowana jest krawężnikiem betonowym wym. 20x30x100 (wystającym).

3.2.7 Remont ścieku przykrawężnikowego

Projektuje się remont istniejącego cieku przykrawężnikowego. Istniejący ściek należy rozebrać wraz z podsypką cementowo-piaskową. Ściek ułożyć na nowej warstwie podsypki cementowo-piaskowej gr 3-4 cm oraz z kostki betonowej gr. 8 cm koloru szarego. Prawidłowo wykonany ściek z kostki betonowej zabezpiecza konstrukcję jezdni przed spływem wód opadowych w głąb konstrukcji drogi.

3.2.8 Remont wysp azylu przejścia dla pieszych.

Projektuje się remont istniejącej nawierzchni wysp azylu na przejściu dla pieszych poprzez wymianę obramowania wyspy z krawężników betonowych wym. 20x30x100 ułożonych na płasko wraz z wymianą nawierzchni wyspy z kostki betonowej gr. 8 cm koloru czerwonego. Nowy krawężnik oraz nową kostkę betonową ułożyć na nowej warstwie podsypki cementowo-piaskowej 1: 3 gr. 3 cm na ławie z chudego betonu C12/C15.

3.2.9 Remont istniejącego oznakowania poziomego grubowarstwowego oraz oznakowania pionowego.

Projektuje się remont istniejącego oznakowania poziomego grubowarstwowego na całym odcinku objętym opracowaniem. Oznakowanie jak dotychczas wykonać jako grubowarstwowe.

Projektuje się częściowy remont istniejącego oznakowania pionowego - dla znaków D-6 oraz znaków A-17 lica znaków należy wykonać na tle folii przyzmatycznej odblaskowo-fluorescencyjnej żółto-zielonej.

3.2.10 Zjazdy

Projektuje się wykonanie zjazdu o nawierzchni z kostki betonowej do działki nr ewid. 2225

Parametry projektowanego zjazdów z kostki betonowej:

- spadek poprzeczny dopasować do spadku podłużnego jezdni,
- spadek podłużny dopasować do wysokości jezdni oraz wysokości bram wjazdowych (zachowując na długości nie mniejszej niż 5,0 m od krawędzi korony drogi pochylenie podłużne nie większe niż 5%, a na dalszym odcinku - nie większe niż 15%)
- przecięcie krawędzi zjazdu z krawędzią jezdni wykonać za pomocą skosów 1,5:1,5 zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu,
- wyniesienie krawężnika w stosunku do krawędzi jezdni wynosi 4 cm,
- obramowanie od strony jezdni i działek krawężnikiem betonowym wym. 20x22x100cm,
- szerokość obustronnych poboczy – 0,75 m każde.

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
- warstwa mrozochronna podłoża grunt stabilizowany cementem o klasie wytrzymałości C3,0/4,0 – mieszanka z wytwórni gr. 20 cm

3.3 ODWODNIENIE

Za pomocą daszkowego przekroju jezdni wody opadowe zostaną sprowadzone do istniejących wpustów deszczowych i kanalizacji deszczowej. Odwodnienie ulicy na całym remontowanym odcinku bez zmian.

3.4 WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Na całym opracowaniu stwierdzono występowanie gruntów G4. 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 pn. Remont ul. Partyzantów w ramach zadania pn. „Przebudowa istniejącego przejścia dla pieszych przy ul. Partyzantów we Włoszczowie wraz z obszarem jego oddziaływania” zgodnie z §3 ust. 1, pkt 62 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10.09.2019 r. (Dz.U. 2019, poz. 1839 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).

3.6 URZĄDZENIA OBCE

Na działkach zlokalizowanych wzdłuż projektowanej inwestycji znajduje się

- sieć elektroenergetyczna,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć kanalizacji deszczowej
- sieć wodociągowa,
- sieć gazociągowa
- sieć telekomunikacyjna.

Remont jezdni pociąga za sobą konieczność regulacji wysokościowej zasuw wodociągowych oraz 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 równoległe z wykopem, powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem a w razie potrzeby podwieszone tak aby umożliwiały eksploatację.

Projektant branży drogowej:	mgr inż. Jacek Staniek SWK/0060PWBD/21	
-----------------------------	---	--

4.PROJEKT BRANŻY ELEKTRYCZNE

4.1 OPIS TECHNICZNY

4.1.1 Warunki formalno – prawne wykonania projektu:

- a) zlecenie Inwestora,
- b) mapa zasadnicza
- c) ustalenia z Inwestorem odnośnie przewidywanych urządzeń elektrycznych oraz pomiary wykonane w terenie,
- d) obowiązujące normy, katalogi oraz przepisy związane z opracowaniem projektu, a w szczególności:
 - N SEP-E-001 - Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa,
 - N SEP-E-003 - Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami pełno izolowanymi oraz z przewodami niepełno izolowanymi,
 - N SEP-E-004 - Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa,
- e) Katalogi, oraz przepisy związane z wykonaniem projektu.

4.2 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.

Remont 10 szt. opraw oświetleniowych:

- Demontaż opraw oświetleniowych sodowych- 10 szt.
- Montaż opraw ośw. LED 48W – 8 szt. oraz 72W – 2szt.

4.3 Stan istniejący

Ulica Partyzantów posiada obustronne linie napowietrzne oświetlenia ulicznego. Istniejące oświetlenie uliczne posiada oprawy uliczne sodowe zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie remontowanego przejścia dla pieszych.

4.4 Stan projektowany

W ramach remontu ulicy Partyzantów projektuję się wymianę 10 szt. istniejących opraw oświetleniowych sodowych na nowe oprawy ledowe. Istniejące wysięgniki jednoramienne pozostawić bez zmian

Parametry techniczne:

- Oprawa LED o mocy źródła światła 48W (strumień świetlny oprawy min. 7450lm). Korpus z odlewu ciśnieniowego aluminiowego. Pokrywa z polimeru technicznego odpornego na promieniowanie UV. Trwałość eksploatacyjna diod LED minimum 50.000 godzin. Oprawa z regulacją kąta nachylenia. II klasa ochronności. Stopień ochrony IP66. Temperatura barwowa światła 5000 [K]. Układ optyczny: soczewkowy PMMA.
- Oprawa LED o mocy źródła światła 72W (strumień świetlny oprawy min. 9750lm). Korpus z odlewu ciśnieniowego aluminiowego. Pokrywa z polimeru technicznego odpornego na promieniowanie UV. Trwałość eksploatacyjna diod LED minimum 50.000 godzin. Oprawa z regulacją kąta nachylenia. II klasa ochronności. Stopień ochrony IP66. Temperatura barwowa światła 5000 [K]. Układ optyczny: soczewkowy PMMA.



Rys.2 Przykład oprawy oświetleniowej oświetlenia ulicznego

4.5 Ochrona dodatkowa od porażenia prądem elektrycznym

W istniejącej sieci nN jako system ochrony od porażenia zastosowane jest szybkie wyłączenie poprzez przepalenie wkładki bezpiecznikowej w układzie sieci TN-C. Ochronę od porażenia wykonać zgodnie z normą N SEP-E-001 - Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.

Uwagi końcowe:

1. Całość robót należy wykonać solidnie i zgodnie z przepisami podanymi na wstępie.
2. Prace montażowe i nadzór zlecić firmie posiadającej uprawnienia budowlane w tym zakresie.
3. Przestrzegać przepisy B.H.P. i technologię poszczególnych robót.

5. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA



ST PROJEKT Jacek Staniek
Kąty 18, 29-100 Włoszczowa
NIP 6090010369, tel. 600 319 265
e-mail: stprojektbiuro@gmail.com



Zlecniodawca :
Inwestor:

**Gmina Włoszczowa
Partyzantów 14
29-100 Włoszczowa**



Nazwa inwestycji: **Remont ul. Partyzantów w ramach zadania pn. „Przebudowa istniejącego przejścia dla pieszych przy ul. Partyzantów we Włoszczowie wraz z obszarem jego oddziaływania”.**



Adres inwestycji: **m. Włoszczowa dz. nr ewid. 3761 obręb 0005 Włoszczowa, 3761 obręb 0006 Włoszczowa, gm. Włoszczowa**

Projektant branży drogowej:	mgr inż. Jacek Staniek SWK/0060PWBD/21	
Projektant branży elektrycznej:	mgr inż. Jacek Strzelecki LOD/0883/PWOE/08	

Kąty, Wrzesień 2021

5.1 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:

5.1.1 Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze

- Rozbiórka istniejących nawierzchni mineralno-bitumicznych
- Rozbiórka nawierzchni istniejących wysp azylu
- Rozbiórka nawierzchni istniejących zjazdów.
- Rozbiórka istniejącego ścieku przykrawężnikowego

5.1.2 Główne roboty branży drogowej

- Wykonanie remontu nawierzchni mineralno – bitumicznej wraz z pełną konstrukcją jezdni
- Wykonanie zjazdu o nawierzchni z kostki betonowej
- Wykonanie remontu nawierzchni z kostki betonowej
- Wykonanie remontu ścieku przykrawężnikowego

5.2 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Istniejące obiekty budowlane to ulica Partyzantów w msc. Włoszczowa. Na działkach zlokalizowanych wzdłuż projektowanej inwestycji znajduje się

- sieć elektroenergetyczna,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć kanalizacji deszczowej
- sieć wodociągowa,
- sieć gazociągowa
- sieć telekomunikacyjna.

5.3 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 rozbudowy infrastruktury inżynierskiej.

5.4 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.

5.5 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. 2011 nr 173 poz. 1034),
- Ustawa z dn. 29.06.1974 r. Kodeks Pracy z późniejszymi zmianami – dział X,
- Warunki techniczne wykonywania robót budowlano–montażowych, przepisy szczegółowe, normy itp.

5.6 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

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 rozbudowywanej 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 Remont ul. Podzamcze wraz budową sieci kanalizacji deszczowej w ramach zadania pn. „Modernizacja chodnika na ul. Podzamcze we Włoszczowie”.

Projektant branży drogowej:	mgr inż. Jacek Staniek SWK/0060PWBD/21	
Projektant branży elektrycznej:	mgr inż. Jacek Strzelecki LOD/0883/PWOE/08	

6. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

6.1 RYS.1 Lokalizacja

6.2 RYS.2 Projekt zagospodarowania terenu

6.3 RYS.3 Przekrój poprzeczny drogi

6.4 RYS.4 Szczegóły konstrukcyjne

6.5 RYS.5 Schemat rzutu zjazdu.

7.OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.

8.IZBA, UPRAWNIENIA PROJEKTANTA.