

PROJEKT BUDOWLANY



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



Zleceniodawca:
Inwestor:

Zarząd Dróg Powiatowych we Włoszczowie
ul. Jędrzejowska 81
29-100 Włoszczowa



Nazwa
inwestycji:

**Przebudowa drogi powiatowej nr 0233T polegająca na
budowie chodnika dla pieszych w miejscowości Secemin**



Adres
inwestycji:

m. Secemin na dz. nr ewid. 2043/2; 2044; 2064/1 obręb 0013
Secemin, gm. Secemin

Stadium: P B

Branża: DROGOWA,
ELEKTRYCZNA

Autor branży drogowej:	mgr inż. Weronika Skoczylas	
Projektant branży drogowej:	mgr inż. Kamil Ziółkowski LOD/2541/PWOD/14	
Sprawdzający 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, Projekt architektoniczno-budowlany branży drogowej, elektrycznej, oświadczenie projektanta, uprawnienia projektanta, informacja BIOZ, rysunki (wg spisu treści), uzgodnienia.

Kąty, październik 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	3
2.2. OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	4
2.3. WPŁYW NA ŚRODOWISKO	5
3. PROJEKT BRANŻY DROGOWEJ	6
3.1. INFORMACJE OGÓLNE	6
3.2. OPIS PROJEKTOWANYCH ZADAŃ	6
3.2. ODWODNIENIE	13
3.3. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE	14
3.4. WPŁYW NA ŚRODOWISKO	14
3.5. URZĄDZENIA OBCE	14
4. PROJEKT BRANŻY ELEKTRYCZNEJ	16
4.1. WARUNKI FORMALNO – PRAWNE WYKONANIA PROJEKTU	16
4.2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	16
4.3. UWAGI KOŃCOWE	18
4.4. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW	18
4.5. WSPÓŁRZĘDNE OŚWIETLENIA ULICZNEGO	18
5. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	19
6. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	25
6.1. RYS.1 LOKALIZACJA	25
6.2. RYS.2 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	26
6.3. RYS.3 PRZEKROJE POPRZECZNE DROGI	27
6.4. RYS.4 PROFIL PODŁUŻNY DROGI	28
6.5. RYS.5 RZUT ZJAZDU Z KOSTKI BETONOWEJ	29
6.6. RYS.6 PRZEKRÓJ POPRZECZNY PRZEPUSTU Ø600	30
6.7. RYS. 7 SCHEMAT BUDOWY WPUSTU DESZCZOWEGO DN500	31
6.8. RYS. 8 SCHEMAT BUDOWY STUDZIENKI INSPEKCYJNEJ 425	32
6.9. RYS. 9 PRZEKRÓJ POPRZECZNY DRENAŻU FRANCUSKIEGO	33
6.10. Rys. 10 WYLOT KOLEKTORA DN200	34
6.11. RYS. 11 BARIERA OCHRONNA NAD PRZEPUSTEM	35
7. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	36
8. IZBA, UPRAWNIENIA PROJEKTANTA	37
9. ZAŁĄCZNIKI	46
9.1. WARUNKI TECHNICZNE ŚZDW W KIELCACH Z DNIA 15.09.2021 R.	46
9.2. UZGODNIENIE TAURON DYSTRYBUCJA S.A. Z DNIA 15.10.2021 R.	48
9.3. UZGODNIENIE ORANGE POLSKA S.A. Z DNIA 20.10.2021 R.	51
9.4. UZGODNIENIE NEXERA Sp. z o.o.	53
9.5. UZGODNIENIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ Z ZDW	55

2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Obszar, na którym planowana jest przebudowa drogi powiatowej w miejscowości Secemin położony jest na działkach nr ewid. 2043/2; 2044; 2064/1 obręb 0013 Secemin, gm. Secemin.

Droga posiada jezdnię z betonu asfaltowego o szerokości około 5,0 m.b. Odwodnienie drogi odbywa się poprzez spływ powierzchniowy na istniejące tereny przydrożne oraz do istniejących rowów przydrożnych.

Pas drogowy przebudowywanej drogi przebiega wzdłuż zabudowy jednorodzinnej.

Na działkach zlokalizowanych wzdłuż projektowanej inwestycji znajduje się:

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

2.2 OPIS PROJEKTOWANYCH ZADAŃ

Projektuje się przebudowę drogi powiatowej w miejscowości Secemin na dz. ewid. 2043/2; 2044; 2064/1 obręb 0013 Secemin, gm. Secemin w zakresie poszerzenia istniejącej jezdni do 6,0 m.b., wykonaniu chodników o szerokości 2,0 m.b. wraz ze zjazdami do posesji, budowie drenażu francuskiego wraz z wylotami prefabrykowanymi DN200, budowie wpustów deszczowych wraz z przykanalikami, rozbudowie i budowie przepustów drogowych.

2.2.1. Branża drogowa

W zakresie branży drogowej projektuje się:

- wykonanie poszerzenia jezdni o nawierzchni mineralno-bitumicznej do szerokości 6,0 m.b.
- wykonanie prawostronnego chodnika o szerokości 2,0 m.b. z kostki betonowej gr.8 cm
- wykonanie lewostronnego chodnika o szerokości 2,0 m.b. z kostki betonowej gr. 8 cm
- wykonanie poboczy z kruszywa łamanego o szerokości 1,0 m.b.
- wykonania zjazdów o nawierzchni z kostki betonowej gr. 8 cm

- wykonanie przepustów drogowych z rur PEHD
- wykonanie przepustów żelbetowych Ø600
- wykonanie drenażu francuskiego
- wykonanie wpustów deszczowych wraz z przykanalikami - 10 szt.

Powierzchnia projektowanej jezdni mineralno-bitumicznej: 2012 m²

Długość przebudowywanej drogi: 232,04 m.b.

Powierzchnia chodników o nawierzchni z kostki betonowej: 641,00 m²

Powierzchnia zjazdów o nawierzchni z kostki betonowej: 341 m²

Powierzchnia poboczy: 170 m²

2.2.2. Branża elektryczna

Projektuje się montaż 4 szt. lamp hybrydowych oświetlenia przejścia dla pieszych. Projektuje się hybrydowe lampy uliczne LED o mocy 38W.

2.2. OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania zamyka się w granicach działek: m. Secemin 2043/2; 2044; 2064/1 obręb 0013 Secemin, gm. Secemin.

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.2016.124);
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2020 r., poz. 470)

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 Świętokrzyskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

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

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

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

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

Zaprojektowane elementy infrastruktury drogowej – jezdnia drogi powiatowej o nawierzchni mineralno-bitumicznej oraz prawostronny chodnik, zostały zaprojektowane zgodnie z obowiązującymi przepisami, tym samym zapewniając niezbędne warunki do korzystania z przez osoby niepełnosprawne, w tym osoby starsze.

2.3. WPŁYW NA ŚRODOWISKO

Planowana inwestycja polegająca na przebudowie drogi powiatowej w miejscowości Secemin w ramach zadania „Przebudowa drogi powiatowej nr 0233T polegająca na budowie chodnika dla pieszych w miejscowości Secemin”, nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

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

3.2. OPIS PROJEKTOWANYCH ZADAŃ

3.2.1. Założenia projektowe

L.p.	Parametr	Stan istniejący	Założenia projektowe
1.	Kategoria drogi	Droga powiatowa	Droga powiatowa
2.	Klasa drogi	Z – Zbiorcza	Z – Zbiorcza
3.	Prędkość projektowa	Vp = 40 km/h	Vp = 40 km/h
4.	Długość nawierzchni asfaltowej	323,04 m.b.	323,04 m.b.
5.	Wymagana nośność	Nośności dla kategorii ruchu KR2	Nośność dla kategorii ruchu KR2
6.	Nawierzchnia jezdni	Beton asfaltowy	Beton asfaltowy
7.	Szerokość jezdni	5,0 m.b	6,0 m.b.
8.	Szerokość poboczy	Pobocza gruntowe zmiennej szerokości	Chodnik 2,0 m.b. / pobocze 1,0 m.b.
9.	Przekrój poprzeczny:	Daszkowy	Daszkowy

3.2.2. Parametry drogi

Projektuje się przebudowę drogi powiatowej w miejscowości Secemin na działkach nr ewid. 2043/2; 2044; 2064/1 obręb 0013 Secemin, gm. Secemin o nawierzchni mineralno-bitumicznej szerokości 6,0 m.b. wraz z prawostronnymi chodnikami o szerokości 2,0 m, poboczami z kruszywa łamanego o szerokości 1,0 m.b. Długość projektowanej drogi wynosi 323,04 m.b.

3.2.3. Konstrukcja drogi

Na całej szerokości drogi powiatowej wykonać nową warstwę ścieralną.

Konstrukcja jezdni na poszerzeniach na drodze powiatowej:

- warstwa ścieralna z mieszanki AC 11 S 50/70 wg PN-EN 13108-1:2008 gr. 4 cm,
- skropienie emulsją asfaltową C 60 B3 ZM wg PN-EN 13808:2013-10 w ilości 0.1-0.3 kg/m²,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 wg PN-EN 13108-1, gr. 8 cm,
- skropienie emulsją asfaltową C60 B10 ZM 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 mrozoochronna: pospółka zagęszczona mechanicznie stabilizowana spoiwem drogowym o klasie wytrzymałości C3,0/4 gr. 20 cm
- warstwa ulepszanego podłoża: pospółka zagęszczona mechanicznie stabilizowana (warstwa pełni funkcję odsączającą) gr. 20 cm.

3.2.4. Trasa drogi

Nie przewiduje się zmiany istniejącej trasy drogi powiatowej. Ze względu na poszerzenia przewiduje się wyłącznie korektę trasy.

3.1.5. Niweleta drogi

Z uwagi na to, iż przebudowa zostanie wykonana śladem istniejącej jezdni nie przewiduje się znaczących zmian wysokościowych w stosunku do istniejącej niwelety drogi. Profil podłużny projektowanej jezdni został dostosowany do istniejącego ukształtowania terenu i panujących warunków gruntowych.

3.1.6. Przekrój poprzeczny drogi.

Projektuje się jezdnię o szerokości 6,0 m.b. o przekroju daszkowy pozwalający na odprowadzenie wody do projektowanych rowów przydrożnych i projektowanych wpustów deszczowych a następnie drenaży francuskich. Jezdnia częściowo zostanie obramowana krawężnikiem betonowym wym. 15x30x100cm.

3.1.7. Wykonanie poboczy utwardzonych z kruszywa łamanego

W ramach przebudowy należy wykonać utwardzone pobocza wzdłuż drogi. Przed wykonaniem poboczy należy wykonać ścięcie istniejących poboczy gruntowych,

a następnie ułożyć warstwę kruszywa łamanego o frakcji 0-31,5. Pobocze należy wykonać o grubości 10 cm i szerokości 100 cm. Nachylenie poprzeczne pobocza wykonać o spadku 8% w kierunku od jezdni. Utwardzone pobocze poprawi spływ wody spoza jezdni oraz zabezpiecza konstrukcję drogi przed podmywaniem przez wody opadowe.

3.1.8. Wykonanie chodnika z kostki betonowej

Dla poprawy bezpieczeństwa oraz komfortu ruchu pieszych projektuje się wykonać chodnik (zgodnie z projektem zagospodarowania terenu). Chodnik projektuje o szerokości 2,0 m.

Parametry projektowanego chodnika:

- spadek poprzeczny chodnika wynosi 2 % w kierunku jezdni,
- pochylenie podłużne, zgodnie z niweletą jezdni,
- wyniesienie krawężnika w stosunku do krawędzi jezdni wynosi 12cm,
- od strony jezdni chodnik obramowano krawężnikiem betonowym 15x30x100 cm,
- od strony ogrodzeń chodnik obramowano obrzeżem betonowym 8x30x100 cm.

Konstrukcja projektowanego chodnika:

- kostka betonowa o grubości 8 cm szara,
- podsypka cementowo-piaskowa o grubości 3 cm,
- podbudowa zagęszczona mechanicznie - tłuczeń frakcji 0-31.5mm gr.10 cm,
- podbudowa mrozochronna z pospółki stabilizowanej o klasie wytrzymałości C 1,5/2 gr.10 cm.

3.1.9. Zjazdy

Projektuje się wykonanie zjazdów o nawierzchni z kostki betonowej.

Parametry projektowanych zjazdów indywidualnych 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
- 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 (wg PN-EN 1340:2004) na ławie z betonu C12/15 (PN-EN 206:2014-

04).

Parametry projektowanych zjazdów publicznych 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 promienia $R=5$,
- zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu,
- wyniesienie krawężnika w stosunku do krawędzi jezdni wynosi 4 cm,
- obramowanie od strony jezdni i działek krawężnikiem betonowym wym. 15x22x100 cm (wg PN-EN 1340:2004) na ławie z betonu C12/15 (PN-EN 206:2014-04).

Konstrukcja projektowanych zjazdów z kostki betonowej:

- kostka betonowa o grubości 8 cm czerwona, 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 zagęszczona mechanicznie – tłuczeń frakcji 0/31.5 gr. 20 cm, wg PN-S-06102:1997, PN-EN 933-1:2012, PN-EN 1097-2:2010,
- warstwa mrozochronna podłoża: pospółka stabilizowana o klasie wytrzymałości C 3/4 gr. 15 cm.

3.1.10. Przebudowa rowów przydrożnych

Dla poprawnego odwodnienia pasa drogowego drogi i części terenów przydrożnych projektuje się odtworzenie lewostronnego rowu przydrożnego. Profil rowów należy wykonać zgodnie z profilem podłużnym w części rysunkowej. Pochylenie rowów dostosowano do pochylenia podłużnego projektowanej jezdni, zapewniając przy tym prawidłowy spływ wody. Średnia głębokość rowów będzie wynosiła ok. 1,0 m.b. Szerokość budowanych rowów będzie wynosiła 2,0 m.b.

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 równoległe z wykopem, powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem a w razie potrzeby podwieszone tak aby umożliwiały eksploatację.

Lp.	Oznaczenie	Współrzędna X (układ 2000)	Współrzędna Y (układ 2000)	Numer działki ewidencyjnej	Numer i nazwa obrębu ewidencyjnego
1.	R1 (według odrębnego oracowania)	5626450.98	7418980.90	2105	obręb 0013 Secemin
2.	R2	5626355.69	7418976.54	2044	obręb 0013 Secemin
3.	R3	5626351.34	7418976.60	2044	obręb 0013 Secemin
4.	R4	5626188.79	7418977.52	2044	obręb 0013 Secemin

3.1.11. Wykonanie przepustów z rur PEHD w ciągu rowu pod zjazdami

Projektuje się wykonanie 7 szt. przepustów z rur PEHD. Przepusty należy wykonać z rur karbowanych Ø400 SN8 i Ø600 SN 10.

Przepusty należy posadzić na ławie fundamentowej z kruszywa wym. 50x20 cm - tłuczeń frakcji 0-31.5mm oraz podsypce z piasku gr. 5 cm. Przepusty należy na końcach zabezpieczyć za pomocą ścianek oporowych prefabrykowanych. Zasypkę przepustu (przestrzeń pomiędzy rurą a konstrukcją zjazdu) wykonać z pospółki zagęszczonej mechanicznie.

Lp.	Oznaczenie	Długość [mb]	Średnica [mm]	Rzędna dna [m n.p.m.]	Współrzędna X (układ 2000)	Współrzędna Y (układ 2000)	Nr ewidencyjny działki	Numer i nazwa obrębu ewidencyjnego
1.	P1 - wylot	26,5	600	244,51	5626410.48	7418976.42	2043/2	obręb 0013 Secemin
2.	P2 - wlot			244,58	5626383.98	7418976.53	2043/2	obręb 0013 Secemin
3.	P3 – wylot	7.50	400	244,73	5626327.93	7418976.84	2044	obręb 0013 Secemin
4.	P4 - wlot			244,83	5626320.43	7418976.97	2044	obręb 0013 Secemin
5.	P5 - wylot	8.00	400	245,35	5626283.24	7418977.31	2044	obręb 0013 Secemin
6.	P6 - wlot			245,46	5626275.23	7418977.31	2044	obręb 0013 Secemin
7.	P7 - wylot	3.00	400	245,60	5626261.47	7418977.38	2044	obręb 0013 Secemin
8.	P8 - wlot			245,62	5626258.47	7418977.39	2044	obręb 0013 Secemin
9.	P9 - wylot	7.00	400	245,69	5626248.49	7418977.37	2044	obręb 0013 Secemin
10.	P10 - wlot			245,74	5626241.49	7418977.39	2044	obręb 0013 Secemin
11.	P11 - wylot	8.00	400	245,84	5626227.4	7418977.3	2044	obręb 0013 Secemin
12.	P12 - wlot			245,90	5626219.4	7418977.3	2044	obręb 0013 Secemin
13.	P13 - wylot	7.50	400	246,04	5626198.76	7418977.46	2044	obręb 0013 Secemin
14.	P14 - wlot			246,10	5626191.26	7418977.58	2044	obręb 0013 Secemin

3.1.12. Przebudowa rowu przydrożnego (prawostronnego) poprzez budowę drenaży francuskich wraz z wylotami

Projektuje się przebudowę rowu przydrożnego (prawostronnego) poprzez budowę drenaży francuskich. Dla poprawy warunków odwodnienia projektowany jest

dren francuski długości 190,10 m.b. o przekroju prostokątnym 400x750mm z rurą drenarską PP DN 200mm SN8 (LP- częściowo sączące).

Zagłębienie rury drenarskiej zgodnie z profilem podłużnym. Powierzchnie projektowanego drenu należy zabezpieczyć geowłóknina nietkaną jednostronnie igłowaną, ułożonej z zakładem min. 30 cm i łączonej przez szpilkowanie. Spadek podłużny drenu w kierunku odbiornika - rowu melioracyjnego. Profil podłużny wykonać zgodnie z częścią rysunkową. Na drenie w miejscach wpięcia przykanalików wykonać studnie teleskopowe drenarskie DN 425. Studnie wyposażać we włazy żeliwne klasy D400. Roboty montażowe dla studni drenarskich oraz przygotowanie podłoża należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta.

Wloty drenu Wy2, Wy3 należy wykonać zgodnie z częścią rysunkową za pomocą elementu prefabrykowanego - kolektora wlotowego DN200. Kolektor posadzić na ławie betonowej gr. 10 cm z betonu klasy C12/15. Na wlotach kolektorów zamontować kratę wlotową (siatka 5x5cm).

Lp.	Oznaczenie	Średnica [mm]	Współrzędna X (układ 2000)	Współrzędna Y (układ 2000)	Numer działki ewidencyjnej	Numer i nazwa obrębu ewidencyjnego
1.	S2	200	5626413.60	7418966.02	2043/2	obręb 0013 Secemin
2.	S3	200	5626385.57	7418966.75	2043/2	obręb 0013 Secemin
3.	S4	200	5626354.79	7418967.27	2044	obręb 0013 Secemin
4.	Wy2	200	5626353.73	7418965.76	2044	obręb 0013 Secemin
5.	Wy3	200	5626351.32	7418965.82	2044	obręb 0013 Secemin
6.	S5	200	5626349.91	7418966.12	2044	obręb 0013 Secemin
7.	S6	200	5626322.46	7418966.21	2044	obręb 0013 Secemin
8.	S7	200	5626291.16	7418966.55	2044	obręb 0013 Secemin
9.	S8	200	5626251.93	7418967.08	2044	obręb 0013 Secemin
10.	S9	200	5626221.93	7418967.58	2044	obręb 0013 Secemin

3.1.13. Budowa drenu francuskiego lewostronnego

Dla poprawy warunków odwodnienia projektowany jest dren francuski długości 58,5 m.b. o przekroju prostokątnym 400x750mm z rurą drenarską PP DN 200mm SN8 (LP- częściowo sączące).

Zagłębienie rury drenarskiej zgodnie z profilem podłużnym. Powierzchnie projektowanego drenu należy zabezpieczyć geowłóknina nietkaną jednostronnie igłowaną, ułożonej z zakładem min. 30 cm i łączonej przez szpilkowanie. Spadek podłużny drenu w kierunku odbiornika - rowu przydrożnego. Profil podłużny wykonać zgodnie z częścią rysunkową. Na drenie w miejscach wpięcia przykanalików wykonać studnie teleskopowe drenarskie DN 425. Studnie wyposażać we włazy żeliwne klasy D400. Roboty montażowe dla studni drenarskich oraz przygotowanie podłoża należy

wykonać zgodnie z instrukcją producenta.

Wloty drenażu Wy4, należy wykonać zgodnie z częścią rysunkową za pomocą elementu prefabrykowanego - kolektora wlotowego DN200. Kolektor posadzić na ławie betonowej gr. 10 cm z betonu klasy C12/15. Na wlotach kolektorów zamontować kratę wlotową (siatka 5x5cm).

Lp.	Oznaczenie	Średnica [mm]	Współrzędna X (układ 2000)	Współrzędna Y (układ 2000)	Numer działki ewidencyjnej	Numer i nazwa obrębu ewidencyjnego
1.	S10	200	5626130.30	7418979.05	2044	obręb 0013 Secemin
2.	S11	200	5626153.92	7418978.27	2044	obręb 0013 Secemin
3.	S12	200	5626182.27	7418977.93	2044	obręb 0013 Secemin
4.	Wy4	200	5626188.79	7418977.62	2044	obręb 0013 Secemin

3.1.14. Przebudowa rowu melioracyjnego poprzez rozbudowę przepustu

Projektuje się przebudowę rowu melioracyjnego poprzez rozbudowę przepustu Ø600. Należy wykonać przepust długości 10,0 m.b. z betonu C45/55, grubość ścianki 70 mm. Przepust należy wykonać z rury prefabrykowanej WIPRO średnicy 600 mm ze stopką na ławie betonowej wymiarów 10x40 cm. Ławę betonową wykonać z betonu klasy C10/12. Wlot i wylot przepustu należy zabezpieczyć ścianką prefabrykowaną wym. 200x120x14 cm. Obsypkę przepustu wykonać z pospółki zagęszczonej mechanicznie.

W pobliżu wylotów przepustu należy wykonać umocnienie rowu płytami ażurowymi typu Meba na podsypce cementowo-piaskowej.

Parametry istniejącego melioracyjnego:

- rów otwarty,
- rów o przekroju trapezowym,
- szerokość dna rowu: 0,4 m
- głębokość rowu: ok. 1,0 m
- nachylenie skarp: 1:1;
- spadek rowu: ~1,30%

Lp.	Oznaczenie	Średnica przepustu przed/po rozbudowie [mm]	Długość przepustu przed/po rozbudowie [m]	Współrzędna X (układ 2000)	Współrzędna Y (układ 2000)	Numer działki ewidencyjnej	Numer i nazwa obrębu ewidencyjnego
1.	P15 – wlot	600	9,0/ 10,0	5626353.46	7418976.11	2044	obręb 0013 Secemin
2.	P16 -wylot			5626352.52	7418966.16	2044	obręb 0013 Secemin

Konstrukcja jezdni nad przepustem na drodze powiatowej:

- warstwa ścieralna z mieszanki AC 11 S 50/70 wg PN-EN 13108-1:2008 gr. 4 cm,
- skropienie emulsją asfaltową C 60 B3 ZM wg PN-EN 13808:2013-10 w ilości 0.1-0.3 kg/m²,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 wg PN-EN 13108-1, gr. 8 cm,
- skropienie emulsją asfaltową C60 B10 ZM 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 stabilizowana spoiwem drogowym o klasie wytrzymałości C3,0/4 gr. 20 cm
- warstwa ulepszanego podłoża: pospółka zagęszczona mechanicznie stabilizowana (warstwa pełni funkcję odsączającą) gr. 20 cm.

3.1.15. Budowa wpustów deszczowych

Wody opadowe z na odcinku od km 0+038.96 do km około 0+362.00 będą odprowadzane za pomocą wpustu deszczowych. Wody zostaną skierowane poprzez przykanaliki do drenażu francuskiego a następnie poprzez wylot do istniejącego rowu melioracyjnego oraz przebudowywanego rowu przydrożnego.

Wpusty należy wykonać o konstrukcji betonowej z elementów prefabrykowanych, radialnych DN500mm ze szczelnym dnem. Projektowany wpust zwieńczony będzie żeliwną nasadą przykrawężnikową klasy D400 (zgodną z PN-EN 124: 2000 oraz europejską DIN 4052) z uchylną kratą zatrząskową na zawiasach. Wpust deszczowy powinien posiadać osadnik o głębokości czynnej min. 0,50 m (objętości 0,098 m³). Przykanaliki wykonać należy z rury PVC Ø200 SN12, posadowionej na podsypce piaskowej gr. 10.

3.1.16. Urządzenia bezpieczeństwa.

Dla poprawy bezpieczeństwa projektuje się zgodnie z projektem zagospodarowania terenu montaż barier ochronnych U-12a – 7 szt.

Barierki należy zabetonować w gruncie na głębokość 80 cm. Wymiar stop fundamentowych 40x40x80cm, stopy wykonać z betonu C12/15.

3.2. ODWODNIENIE

Za pomocą przekroju zmiennego wody opadowe zostaną sprowadzone do

rowów przydrożnych/rowu melioracyjnego a także za pomocą wpustów deszczowych i przykanalików do drenaży francuskich. Pobocze tłuczniowe poprawi spływ wody poza pas jezdni.

3.3. 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.

3.4. WPŁYW NA ŚRODOWISKO

Planowana inwestycja polegająca na przebudowie drogi w miejscowości Secemin 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) 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).

3.5. URZĄDZENIA OBCE

Na działkach zlokalizowanych wzdłuż projektowanej inwestycji znajduje się

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

Przebudowa jezdni nie pociągnie za sobą konieczność regulacji wysokościowej zasuw wodociągowych, studzienek kanalizacyjnych.

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.

Dla zabezpieczenia istniejących kabli elektrycznych i linii telekomunikacyjnych projektuje się zamontować dwudzielne rury osłonowe A110/160 PS.

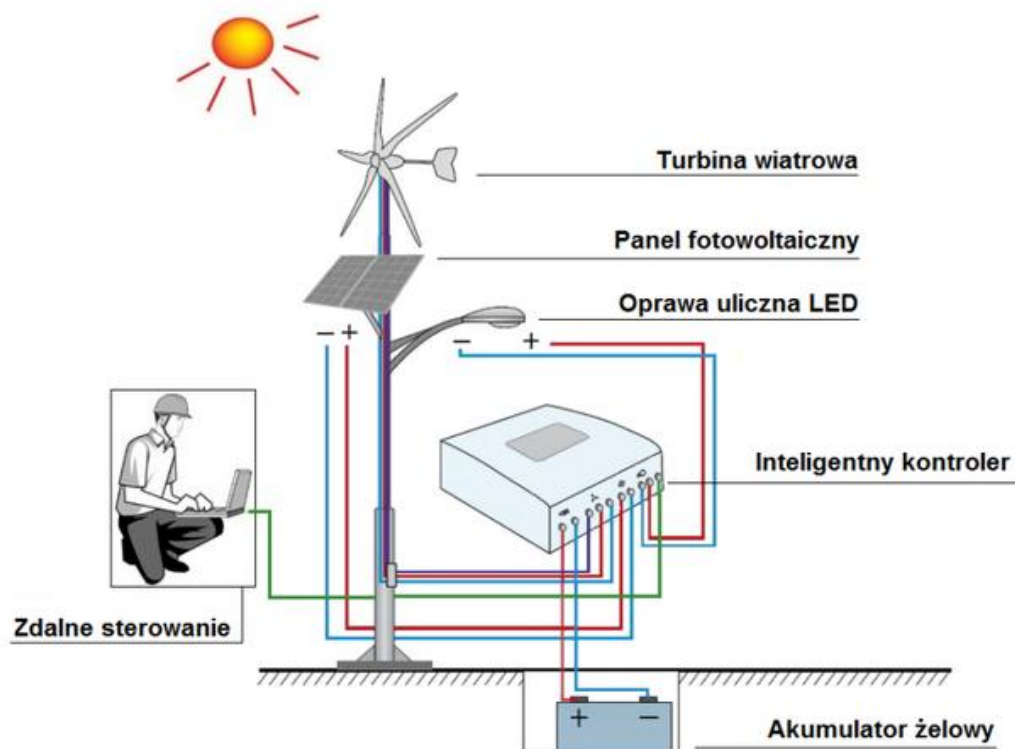
4. PROJEKT BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

4.1. WARUNKI FORMALNO – PRAWNE WYKONANIA PROJEKTU

- a) zlecenie inwestora,
- b) mapa podkładu geodezyjnego opracowana przez uprawnionego geodetę,
- 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

Projektuje się montaż 4 szt. lamp hybrydowych oświetlenia przejścia dla pieszych. Projektuje się hybrydowe lampy uliczne LED o mocy 38W



Rys. Lampa hybrydowa oświetlenia przejścia dla pieszych

Hybrydowa latarnia uliczna 38W specyfikacja i parametry techniczne:

Turbina wiatrowa	<p>Moc znamionowa: 400W 24V</p> <p>Maksymalna moc wyjściowa: 500W</p> <p>Startowa prędkość wiatru: 2,5 m/s (3-łopaty)</p> <p>trójfazowy generator AC z magnesem trwałym</p> <p>+ zewnętrzny regulator ładowania, hermetyczny IP67 do turbiny wiatrowej</p>
Panel fotowoltaiczny	Moc paneli: 2 x 200W = 400W 24V (72 ogniowy)
Oprawa uliczna LED	<p>Moc lampy LED: 38W DC 24V (Oprawy asymetryczne)</p> <p>Skuteczność świetlna LED: 130-140 lm/W</p> <p>Żywotność: > 100,000 Godzin</p> <p>Współczynnik mocy: >0.98</p> <p>Stopień ochrony: IP67</p> <p>Strumień świetlny LED: > 4 800 lm</p> <p>Temperatura pracy: od -40°C do + 60°C</p> <p>Odporność na uderzenia: IK 10</p>
Kontroler solarny	<p>24V 20A</p> <ul style="list-style-type: none"> - wbudowany czujnik zmierzchu, - funkcja pełnej automatycznej ochrony elektroniki, - zabezpieczenie akumulatorów, - automatyczny hamulec i - odłączenie zasilanego obciążenia
Akumulator	2x120AH 12V – bateria żelowa do instalacji hybrydowych
Skrzynka baterii	materiał PCV, położona pod ziemią, typ wodoodporny – hermetyczny, rozpraszająca ciepło, antywłamaniowa
Słup	<p>stal ocynkowana ogniowo wg. EN ISO 1461,</p> <p>słup model: stal S355, stelaż i wspornik: stal S235</p> <p>oprawa LED zawieszona na wysokości: 6,5m</p> <p>słup stożkowy – zgodnie z EN 40-5:2002 oraz EN 40-2</p> <p>uderzenie pojazdu: klasa „0” zgodnie z EN 12767,</p> <p>świadczenia stateczności zgodnie z EN 40-3-1,</p> <p>klasa bezpieczeństwa „B”, klasa odkształcalności „2”,</p> <p>klasa terenowa „II”,</p> <p>Konstrukcja zgodnie z normą: EN 1090</p>
Fundament	Fundament prefabrykowany: 2000x430x300
Czas pracy	<p>8-10 godzin / dzień (pełna moc oświetlenia), pojemność baterii do 4 ciągłych pochmurnych, deszczowych i bezwietrznych dni</p> <p>– Możliwość ustawienia 5 okresowego trybu pracy lampy</p> <p>(regulacja % natężenia mocy strumienia pracy oprawy LED)</p>

4.3. 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.

4.4. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L.p.	Nazwa materiału	Jedn. miary	Ilość
1.	Lampa hybrydowa oświetlenia przejścia dla pieszych	szt.	4
2.	Fundament prefabrykowany	szt.	4

4.5. WSPÓŁRZĘDNE OŚWIETLENIA ULICZNEGO

Sieć elektroenergetyczna		
Punkt	Współrzędna X (układ 2000)	Współrzędna Y (układ 2000)
E1	5626391.81	7418967.59
E2	5626386.90	7418976.92
E3	5626187.81	7418968.17
E4	5626182.81	7418978.45

5. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA



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



Zlecniodawca:
Inwestor:

Zarząd Dróg Powiatowych we Włoszczowie
ul. Jędrzejowska 81
29-100 Włoszczowa



Nazwa
inwestycji:

**„Przebudowa drogi powiatowej nr 0233T polegająca na
budowie chodnika dla pieszych w miejscowości Secemin”**



Adres
inwestycji:

m. Secemin na dz. nr ewid. 2043/2; 2044; 2064/1 obręb 0013
Secemin, gm. Secemin

Branża: DROGOWA,
ELEKTRYCZNA

Autor branży drogowej:	mgr inż. Weronika Skoczylas	
Projektant branży drogowej:	mgr inż. Kamil Ziółkowski LOD/2541/PWOD/14	
Sprawdzający branży drogowej:	mgr inż. Jacek Staniek SWK/0060PWBD/21	
Projektant branży elektrycznej:	mgr inż. Jacek Strzelecki LOD/0883/PWOE/08	

Kąty, październik 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

- Rozebranie istniejącej warstwy ścieralnej,
- Rozebranie istniejących wjazdów wraz z przepustami.

5.1.2. Główne roboty branży drogowej

- Wykonanie nowej warstwy ścieralnej,
- Wykonanie poszerzeń,
- Wykonanie poboczy,
- Przebudowa rowów przydrożnych,
- Wykonanie chodnika o nawierzchni z kostki betonowej,
- Wykonanie zjazdów o nawierzchni z kostki betonowej,
- Wykonanie przepustów drogowych PEHD Ø400 oraz Ø600,
- Wykonanie przepustu drogowego żelbetowego Ø600,
- Wykonanie wpustów deszczowych wraz z przykanalikami,
- Wykonanie drenażu francuskiego,

5.2.WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Istniejące obiekty budowlane to droga powiatowa w miejscowości Secemin. Na działkach zlokalizowanych wzdłuż projektowanej inwestycji znajduje się:

- sieć elektroenergetyczna,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- 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 przebudowy 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 inżyniersko-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.

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 przeciwpożarowych 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 powiatowej nr 0233T polegająca na budowie chodnika dla pieszych w miejscowości Secemin”.