



**NACZELNA ORGANIZACJA TECHNICZNA
FEDERACJA STOWARZYSZEŃ NAUKOWO-TECHNICZNYCH**
Projekt budowlany remontu drogi powiatowej nr 1110G Charnowo-Gałęzinowo oraz
1111G Gałęzinowo-Wielichowo

PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY

**TEMAT: Przebudowa drogi powiatowej nr 1110G
Charnowo-Gałęzinowo oraz 1111G
Gałęzinowo-Wielichowo**

**LOKALIZACJA: Gmina Ustka, Gmina Słupsk, pow.
Słupsk, woj. pomorskie**

**INWESTOR: Zarząd Dróg Powiatowych w Słupsku
ul. Słoneczna 16e
76-200 Słupsk**

	Nazwisko i Imię	Podpis
Projektował	Inż. Stanisław Kozieł upr. Nr 1/73 W.Z.D.P Poznań	
Opracował	mgr inż. Mirosław Myszcz	

Słupsk, marzec 2009



ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Spis treści

OPIS TECHNICZNY.....	3
PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	3
STAN ISTNIEJĄCY.....	3
PLAN SYTUACYJNY.....	4
ZAJĘTY TEREN.....	4
KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI	5
ZJAZDY.....	7
CHODNIK.....	7
ZATOKA AUTOBUSOWA.....	8
KRAWĘŻNIKI, OBRZEŻA.....	8
ROBOTY ZIEMNE.....	8
ROBOTY ROZBIÓRKOWE.....	8
WYKONAWSTWO ROBÓT.....	9
ODWODNIENIE.....	9
ORGANIZACJA RUCHU.....	9
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	9
WPLYW NA ŚRODOWISKO.....	10
OKREŚLENIE ZASIĘGU OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA.....	10
OŚWIADCZENIE.....	11
UWAGI KOŃCOWE.....	11



NACZELNA ORGANIZACJA TECHNICZNA FEDERACJA STOWARZYSZEŃ NAUKOWO-TECHNICZNYCH

Projekt budowlany remontu drogi powiatowej nr 1110G Charnowo-Gałęzinowo oraz 1111G Gałęzinowo-Wielichowo

OPIS TECHNICZNY

do projektu remontu drogi powiatowej nr 1110G Charnowo-
Gałęzinowo oraz 1111G Gałęzinowo-Wielichowo

PODSTAWA OPRACOWANIA

- ✓Umowa z Inwestorem
- ✓Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500
- ✓Pomiary uzupełniające, wysokościowe wykonane do celów projektowania
- ✓Wizja lokalna w terenie i inwentaryzacja stanu istniejącego
- ✓Uzgodnienia z Inwestorem
- ✓Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. (Dz. U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie).

CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Dokumentacja zakłada przebudowę dróg 1110G Charnowo-Gałęzinowo o całkowitej długości 4805,12m oraz 1111G Gałęzinowo-Wielichowo o długości 1741,88m.

Celem opracowania jest poprawa parametrów oraz stanu technicznego drogi poprzez korektę cech geometrycznych, wzmocnienie konstrukcji, budowę chodnika i zjazdów, zatoki autobusowej oraz poprawę odwodnienia.

STAN ISTNIEJĄCY

Droga powiatowa nr 1110G Charnowo-Gałęzinowo oraz 1111G Gałęzinowo-Wielichowo jest administrowaną przez Zarząd Dróg Powiatowych w Słupsku.

Posiada ona jezdnię asfaltową o zmiennej szerokości od 3,5 do 6,0m bez obramowania.



NACZELNA ORGANIZACJA TECHNICZNA FEDERACJA STOWARZYSZEŃ NAUKOWO-TECHNICZNYCH

Projekt budowlany remontu drogi powiatowej nr 1110G Charnowo-Gałęzinowo oraz 1111G Gałęzinowo-Wielichowo

Wizja lokalna pozwoliła określić, że istniejące warunki jazdy i stan nawierzchni jezdni asfaltowej można określić jako zły. Nawierzchnia o słabej konstrukcji powoduje utrudnienia w ruchu pojazdów.

Obecny stan jezdni wymaga jej wzmocnienia i wyrównania w profilu podłużnym.

Zlokalizowane wzdłuż drogi działki to tereny o charakterze mieszkalnym.

PLAN SYTUACYJNY

Zakres projektu obejmuje dwa odcinki dróg 1110G Charnowo-Gałęzinowo o całkowitej długości 4805,12m oraz 1111G Gałęzinowo-Wielichowo o długości 1741,88m.

Początek remontu w projekcie oznaczony hm 0+00,0 natomiast koniec opracowania przyjęto w hm 48+05,12 dla drogi 1110G Charnowo-Gałęzinowo, natomiast dla drogi 1111G Gałęzinowo-Wielichowo hm 0+00,0 przyjęto na skrzyżowaniu z drogą 1108G Bruskowo-Duninowo natomiast koniec w hm 17+41,88 na skrzyżowaniu z drogą 1111G.

Plan sytuacyjny drogi opracowany został w skali 1:500

Przyjęto do projektowania przekrój półuliczny oraz zamiejski, jezdnie jednostronnie ograniczona krawężnikiem. Szerokość jezdni przyjęto równą 6,0m (w miejscowości Charnowo) z chodnikiem jednostronnym lub dwustronnym z kostki betonowej POLBRUK przylegającym do jezdni o szerokości 2,0m, na pozostałym odcinku przyjęto szerokość jezdni równą 5,50 lub 5,0m.

ZAJĘTY TEREN

Projektowana droga przebiega po następujących gruntach:

Lp.	OBREB	NR DZIAŁKI	WŁAŚCICIEL	ADRES ZAMIESZKANIA
1	Niestkowo	64	Zarząd Dróg Powiatowych w Słupsku	ul. Słoneczna 16e 76-200 Słupsk
2	Charnowo	318, 128/5, 128/4, 192/1, 287/2	Zarząd Dróg Powiatowych w Słupsku	ul. Słoneczna 16e 76-200 Słupsk



NACZELNA ORGANIZACJA TECHNICZNA FEDERACJA STOWARZYSZEŃ NAUKOWO-TECHNICZNYCH

Projekt budowlany remontu drogi powiatowej nr 1110G Charnowo-Gałęzinowo oraz
1111G Gałęzinowo-Wielichowo

3	Gałęzinowo	25, 70/1, 101, 115,	Zarząd Dróg Powiatowych w Słupsku	ul. Słoneczna 16e 76-200 Słupsk
4	Wielichowo	225/2, 225/1, 256	Zarząd Dróg Powiatowych w Słupsku	ul. Słoneczna 16e 76-200 Słupsk

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Konstrukcję nawierzchni jezdni przyjęto jak dla kategorii ruchu KR1.

Podana konstrukcja nawierzchni odpowiada p.5.3.1 (a) załącznika nr 5 do Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. (Dz. U. z 1999r, Nr 43 poz. 430)

Dane wyjściowe do projektowania:

- droga klasy L
- prędkość projektowa 50km/h
- szerokość jezdni 5,0-6,0m
- szerokość chodników 1,5-2,0m
- jezdnie ograniczona jednostronnie lub dwustronnie krawężnikiem na odcinku zabudowanym
- spadek daszkowy jezdni 2%
- spadek chodnika 2% w kierunku jezdni
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego dla ruchu KR3-KR6
- głębokość przemarzania gruntu $h=1,0m$
- grupa nośności podłoża G2
- kategoria ruchu KR1

Przyjęta konstrukcja nawierzchni na istniejącej nawierzchni:

- 4 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12.8, dla ruchu KR3-KR6
- 3 cm (średnia grubość) – warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego 0/12.8, dla ruchu KR3-KR6 lub wykonanie warstwy remixingu gr. 6cm na



NACZELNA ORGANIZACJA TECHNICZNA FEDERACJA STOWARZYSZEŃ NAUKOWO-TECHNICZNYCH

Projekt budowlany remontu drogi powiatowej nr 1110G Charnowo-Gałęzinowo oraz
1111G Gałęzinowo-Wielichowo

gorąco (frezowanie na gł. 3cm + doziarnienie mieszanką mineralno-asfaltową w ilości 75kg/m²)

Przyjęta konstrukcja nawierzchni na poszerzeniu nawierzchni:

-4 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12.8, dla ruchu KR3-KR6

-4cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/12.8, dla ruchu KR3-KR6

-20cm – warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31.5

-10 cm – warstwa odsączająca z pospółki

Przy nawiązaniu do istniejącej nawierzchni asfaltowej na dł. 6,0m należy wyfrezować odcinek istniejącej nawierzchni asfaltowej na całej szerokości nawiązania na głębokość 4 cm, następnie oczyścić podbudowę szczotką mechaniczną i sprężonym powietrzem, dalej skropić tak przygotowaną powierzchnię emulsją asfaltową szybkozspadową w ilości 0,5 kg/m² i ułożyć warstwę ścieralną grubości 4cm z betonu asfaltowego.

Na pozostałych odcinkach należy istniejącą nawierzchnię wyprofilować poprzez sfrezowanie bądź uzupełnienie warstwą wyrównawczą do spadku projektowanej konstrukcji.

ZJAZDY

Projektuje się zjazdy typu bramowego ze skosami 1:1 oraz zjazdy publiczne wyokrąglone łukami o promieniu R=3,0m.

Zjazd na posesję projektuje się o następującej konstrukcji nawierzchni:

✓8 cm – kostka betonowa POLBRUK, kolor grafitowy (wibroprasowana)

✓5 cm – warstwa podsypki cem.-piask. 1:4

✓15 cm – podbudowa z tłuczni łamanego stabilizowanego mechanicznie

✓10 cm – warstwa odsączająca z pospółki

Dla wyróżnienia zjazdu w ciągu chodnika wyznaczyć krawędź zjazdu kostką grafitową gr. 8cm.



NACZELNA ORGANIZACJA TECHNICZNA FEDERACJA STOWARZYSZEŃ NAUKOWO-TECHNICZNYCH

Projekt budowlany remontu drogi powiatowej nr 1110G Charnowo-Gałęzinowo oraz
1111G Gałęzinowo-Wielichowo

Kostkę układać na rozścielonej pod szablon i zagęszczonej płytą wibracyjną podsypce cem.-piask. utrzymując pomiędzy kostkami fugi – 3mm. Kostkę ubić dla usunięcia nierówności wynikających z tolerancji wymiarowej kostki a spoiny zamulić piaskiem, pozostawiając mały nadmiar piasku do ostatecznego zamulenia.

CHODNIK

Przy jezdni projektuje się chodnik szerokości 1,50 lub 2,0m. Do budowy chodnika należy użyć kostkę koloru szarego od krawężnika ułożyć pasek szerokości 0,5.

Konstrukcja chodnika:

- ✓ 6 cm – kostka betonowa POLBRUK, kolor szary
- ✓ 5 cm – warstwa podsypki cem.-piask. 1:4
- ✓ 10cm – warstwa podsypki z pospółki

Od krawężnika należy zastosować opaskę szerokości 20cm z POLBRUKU koloru czerwonego gr. 6cm.

Dla chodnika wzmocnionego przyjąć konstrukcję jak dla zjazdu.

ZATOKA AUTOBUSOWA

Na odcinku drogi Wielichowo-Gałęzinowo projektuje się zatokę autobusową szerokości 3,00 z peronem z polbruku szerokości 1,5m.

Konstrukcja zatoki:

- ✓ kostka rzędowa granitowa / grafitowa / gr.18 cm
- ✓ podsypka cementowo-piaskowa 1 :4 gr. 5 cm
- ✓ kruszywo łamane 0-31.5 gr. 25 cm
- ✓ 10cm – warstwa podsypki z pospółki

Nawierzchnia ujęta w krawężniki betonowe 15/30 na ławie betonowej B-15.

KRAWĘŻNIKI, OBRZEŻA

Krawężniki projektuje się betonowe (wibroprasowane) typu ulicznego o wym. 15x30x100cm ustawione na podsypce cem.-piask 1:4 gr. 3cm i ławie betonowej gr. 10 cm z oporem (beton B-10). Światło krawężnika h=12cm. Przy krawężniku



NACZELNA ORGANIZACJA TECHNICZNA FEDERACJA STOWARZYSZEŃ NAUKOWO-TECHNICZNYCH

Projekt budowlany remontu drogi powiatowej nr 1110G Charnowo-Gałęzinowo oraz 1111G Gałęzinowo-Wielichowo

obniżonym należy zastosować typ najazdowy i ławę betonową z oporem, światło $h=4\text{cm}$. Spoiny w krawężniku wypełnić zaprawą cementową lub masą plastyczną. Obrzeża ograniczające nawierzchnię chodnika projektuje się o wym. $6\text{X}20\text{x}100\text{ cm}$ na warstwie podsypki cem.-piask. 1:4 grub. 5 cm oraz ławie betonowej.

ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne sprowadzają się do wykonania korytowania oraz niewielkich nasypów. Należy zwrócić szczególną uwagę na dokładne zagęszczenie podłoża gruntowego pod warstwy konstrukcyjne.

Ilość robót ziemnych określa przedmiar robót.

ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Roboty rozbiórkowe polegają na rozebraniu:

- nawierzchni zjazdów z betonu
- lokalnie istniejących oporników kamiennych
- lokalnie istniejącej nawierzchni
- wyfrezowaniu istniejącej nawierzchni przy połączeniu i zakończeniu z istniejącą drogą.

Ilość rozbieranych materiałów określa przedmiar robót.

Materiały rozbiórkowe należy wywieźć na wysypisk lub inne miejsce wskazane przez Inwestora.

WYKONAWSTWO ROBÓT

Roboty drogowe objęte opracowaniem wykonać zgodnie ze Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót, stanowiącymi osobne opracowanie oraz z powszechnie znanymi rozwiązaniami technicznymi oraz Polskimi Normami i Branżowymi Normami.

ODWODNIENIE



NACZELNA ORGANIZACJA TECHNICZNA FEDERACJA STOWARZYSZEŃ NAUKOWO-TECHNICZNYCH

Projekt budowlany remontu drogi powiatowej nr 1110G Charnowo-Gałęzinowo oraz
1111G Gałęzinowo-Wielichowo

Ze względu na duże pochylenie podłużne nie projektuje się odwodnienie wgłębne. Wody opadowe odprowadzone zostaną zgodnie z ukształtowaniem terenu na pobocze a następnie do rowów przydrożnych.

ORGANIZACJA RUCHU

Organizacja ruchu nie ulega zmianie, roboty należy oznakować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729).

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane, Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi oraz Rozporządzenia z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 03.120.1126 z dnia 10.07.2003r.) w przypadku gdy planowana inwestycja realizowana będzie dłużej niż 30dni lub gdy przy realizacji zatrudnionych będzie więcej niż 30 pracowników zachodzi potrzeba sporządzania planu BIOZ.

WPLYW NA ŚRODOWISKO

Elementy projektowanej przebudowy drogi w trakcie budowy i eksploatacji nie wywierają wpływu na środowisko naturalne:

- pozostają bez wpływu na powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne,
- nie zmieniają krajobrazu,
- nie powodują emisji zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych,



NACZELNA ORGANIZACJA TECHNICZNA FEDERACJA STOWARZYSZEŃ NAUKOWO-TECHNICZNYCH

Projekt budowlany remontu drogi powiatowej nr 1110G Charnowo-Gałęzinowo oraz 1111G Gałęzinowo-Wielichowo

- nie wydzielają ciepła
- nie wytwarzają odpadów,
- nie występuje promieniowanie elektromagnetyczne ani jonizujące, pole elektromagnetyczne lub inne zakłócenia,
- nie wytwarzają hałasu oraz wibracji,
- nie stwarzają zagrożenia porażenia prądem elektrycznym ani pożarowego.

Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne eliminują wpływ obiektu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

OKREŚLENIE ZASIĘGU OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA.

Projektowana inwestycja nie spowoduje żadnych ograniczeń w użytkowaniu sąsiadujących nieruchomości z projektowaną drogą w związku z tym nie zachodzi potrzeba określenia takiego obszaru - artykułu 8ust. 3 pkt 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, póź. 1133).

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z wymogiem art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2003r. nr 207, póź. 2016 z późn. zmianami) oświadczam, że projekt budowlany przebudowy drogi powiatowej nr 1110G Charnowo-Gałęzinowo oraz 1111G Gałęzinowo-Wielichowo został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz przepisami wiedzy technicznej.

UWAGI KOŃCOWE

1. Przy wykonywaniu robót związanych z realizacją tej inwestycji należy wziąć pod uwagę uzgodnienia z jednostkami branżowymi.



**NACZELNA ORGANIZACJA TECHNICZNA
FEDERACJA STOWARZYSZEŃ NAUKOWO-TECHNICZNYCH**

Projekt budowlany remontu drogi powiatowej nr 1110G Charnowo-Gałęzinowo oraz
1111G Gałęzinowo-Wielichowo

2. Przed wykonaniem nawierzchni uporządkować uzbrojenie przez zabezpieczenie sieci i regulację studni włączów oraz zaworów sieci wodociągowej.
3. O terminie rozpoczęcia robót powiadomić odpowiednich użytkowników dróg.
4. Wszystkie materiały zwłaszcza prefabrykaty powinny posiadać atesty zgodności z Polskimi Normami lub świadectwa dopuszczenia wydane przez IBDiM.
5. W trakcie wykonywania robót plac budowy należy zabezpieczyć i odpowiednio oznakować.

Projekt sporządzono w czterech egzemplarzach.

Słupsk, marzec 2009r.

Opracował:

inż. Stanisław Kozieł

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



**NACZELNA ORGANIZACJA TECHNICZNA
FEDERACJA STOWARZYSZEŃ NAUKOWO-TECHNICZNYCH**

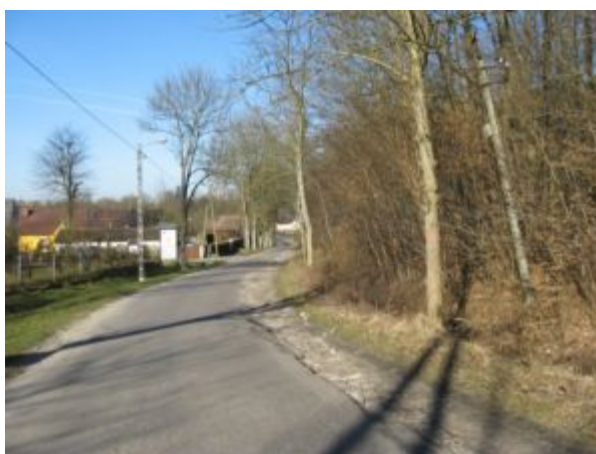
Projekt budowlany remontu drogi powiatowej nr 1110G Charnowo-Gałęzinowo oraz
1111G Gałęzinowo-Wielichowo





**NACZELNA ORGANIZACJA TECHNICZNA
FEDERACJA STOWARZYSZEŃ NAUKOWO-TECHNICZNYCH**

Projekt budowlany remontu drogi powiatowej nr 1110G Charnowo-Gałęzinowo oraz
1111G Gałęzinowo-Wielichowo





**NACZELNA ORGANIZACJA TECHNICZNA
FEDERACJA STOWARZYSZEŃ NAUKOWO-TECHNICZNYCH**
Projekt budowlany remontu drogi powiatowej nr 1110G Charnowo-Gałęzinowo oraz
1111G Gałęzinowo-Wielichowo

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

**TEMAT: Remont drogi powiatowej nr 1110G
Charnowo-Gałęzinowo oraz 1111G
Gałęzinowo-Wielichowo**

**LOKALIZACJA: Gmina Ustka, Gmina Słupsk, pow.
Słupsk, woj. pomorskie**

**INWESTOR: Zarząd Dróg Powiatowych w Słupsku
ul. Słoneczna 16e
76-200 Słupsk**

	Nazwisko i Imię	Podpis
Projektował	inż. Stanisław Koziel upr. Nr 1/73 W.Z.D.P zamieszkały ul. Włodkowica 2 / 16 76-200 Słupsk	

Słupsk, marzec 2009



Spis treści

1. Podstawa opracowania.....	17
2. Inwestor.....	17
3. Informacja BIOZ.....	17
3.1. Zakres i kolejność robót.....	17
3.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....	18
3.3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	18
3.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót.....	18
3.5. Instruktaż pracowników.....	18
3.6. Techniczno-organizacyjne środki zapobiegawcze.....	18



1. Podstawa opracowania

Opracowanie sporządzono na podstawie:

- Umowy z Inwestorem
- Wytycznych projektowych podanych przez Inwestora.
- Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Dz.U. Nr 43 poz.430 z 14 maja 1999r.
- Projektu budowlanego przedmiotowej inwestycji
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z 23czerwca 2003r Dz.U. nr 120 poz.1126
- warunków technicznych określonych przez właścicieli sieci uzbrojenia terenu
- wizji w terenie

2. Inwestor

Zarząd Dróg Powiatowych w Słupsku

3. Informacja BIOZ

3.1. Zakres i kolejność robót

Zakres robót przy realizacji projektowanego przedsięwzięcia obejmuje zadania w następującej kolejności:

a/. roboty przygotowawcze

- roboty przygotowawcze i porządkowe
- zabezpieczenie terenu budowy przed osobami nieupoważnionymi
- wycinka zieleni wraz z transportem
- geodezyjne wytyczenie elementów przedsięwzięcia
- dostawa materiałów
- wykonanie wykopów kontrolnych w miejscach skrzyżowania trasy projektowanych sieci, ulicy i muru oporowego z istniejącymi sieciami
- zabezpieczenie skrzyżowań trasy projektowanych sieci i ulicy z istniejącym uzbrojeniem podziemnym
- zabezpieczenie przejść i przejazdów dla mieszkańców
- uporządkowanie terenu budowy po wykonaniu wszystkich czynności (robót budowlanych) związanych z inwestycją
- inwentaryzacja powykonawcza

b/. branża drogowa

- zdjęcie humusu, jego załadunek i transportem
- roboty rozbiórkowe istniejących nawierzchni i elementów infrastruktury drogowej (krawężniki i obrzeża, płyty betonowe) wraz z transportem
- wykonanie wykopów pod koryto drogowe na poszerzeniach i pod chodnik wraz z plantowaniem skarp i transportem
- zabudowa krawężników i obrzeży chodnikowych
- wykonanie podbudowy nawierzchni drogowych
- wykonanie nawierzchni na drodze głównej (mieszanki mineralnobitumiczne)
- wykonanie nawierzchni chodnika i zatoki autobusowej
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego



3.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W obrębie prowadzonych robót znajdują się następujące obiekty budowlane:

- kabel teletechniczny istniejący (własność TP S.A.) – zabezpieczyć
- kabel energetyczny istniejący (własność Energa) – zabezpieczyć
- sieć wod-kan. istniejący (własność Gmina Ustka) – zabezpieczyć

3.3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stworzyć zagrożenie

bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- przy budowie chodnika oraz jezdni prowadzenie robót w obrębie pasa drogowego przy równocześnie występującym ruchu drogowym- wypadki i zdarzenia drogowe
- prowadzenie robót w pobliżu naziemnych i podziemnych przewodów linii elektroenergetycznych-możliwość porażenia

3.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót

- załadunek, rozładunek, prefabrykatów betonowych -możliwość przygniecenia ciężkim elementem prefabrykowanym
- prowadzenie robót w obrębie pasa drogowego przy równocześnie występującym ruchu drogowym- wypadki i zdarzenia drogowe
- nieostrożne obchodzenie się ze sprzętem do cięcia asfaltu
- poparzenie gorącą masą bitumiczną lub lepiszczem asfaltowym w trakcie wykonywania robót nawierzchniowych
- najechanie sprzętem budowlanym (koparki, walce, samochody)

3.5. Instruktaż pracowników

Pracownicy biorący udział w procesie budowlanym powinni być przeszkoleni w ramach okresowych szkoleń BHP, zgodnie z przepisami szczegółowymi. Ponadto, bezpośrednio przed przystąpieniem do realizacji robót związanych z przedmiotową inwestycją należy przeprowadzić indywidualny instruktaż polegający na:

- określeniu sposobu bezpiecznego wykonywania prac opisanych w punkcie 3.1
- szczegółowym poinformowaniu pracowników o występujących zagrożeniach podczas realizacji robót zgodnie z punktem 3.4.
- Przedstawieniu metod postępowania w przypadku bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia.

3.6. Techniczno-organizacyjne środki zapobiegawcze

Dla zapobieżenia przewidywanym zagrożeniom należy przedsięwziąć następujące środki:

- oznakować i zabezpieczyć teren przed dostępem osób postronnych
- stosować odzież ochronną oraz ochronne nakrycia głowy
- zadbać o dobrą komunikację na terenie budowy (wyznaczenie dojścia pracowników, dostawy i miejsca składowania materiałów budowlanych, zejścia do wykopów oraz uwzględnić możliwość ewentualnej ewakuacji osób zagrożonych lub poszkodowanych)
- wykonać umocnienie ścian wykopów (typ konstrukcji dostosować do głębokości,



NACZELNA ORGANIZACJA TECHNICZNA FEDERACJA STOWARZYSZEŃ NAUKOWO-TECHNICZNYCH

Projekt budowlany remontu drogi powiatowej nr 1111G Charnowo-Gałęzinowo oraz
1110G Gałęzinowo-Wielichowo

rodzaju gruntu, czasu utrzymania wykopu, obciążeń transportem, składowaniem materiałów i innych obciążeń w sąsiedztwie wykopów)

- przy wykopach płytszych (do 1,5m) i gruncie spoistym wykonać ściany pochylone z uwzględnieniem klina naturalnego odłamu gruntu,
- ograniczyć napływ wód deszczowych i zapewnić ich odprowadzenie z dna wykopu
- przed każdorazowym rozpoczęciem robót w wykopie sprawdzić stan skarp, umocnień i zabezpieczeń
- prace przy skrzyżowaniu z innymi sieciami prowadzić pod nadzorem osób odpowiadających za dany rodzaj sieci
- zleca się aby pojazd budowy, w czasie jazdy tyłem, automatycznie wysyłał sygnał dźwiękowy

Kierownik budowy lub inna uprawniona osoba winna sporządzić dla inwestycji plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BIOZ) w oparciu o niniejszą informację oraz rysunki i ewentualne inne szczegółowe wytyczne zawarte w projekcie budowlanym.



NACZELNA ORGANIZACJA TECHNICZNA
FEDERACJA STOWARZYSZEŃ NAUKOWO-TECHNICZNYCH
Projekt budowlany remontu drogi powiatowej nr 1111G Charnowo-Gałęzinowo oraz
1110G Gałęzinowo-Wielichowo

CZEŚĆ RYSUNKOWA