PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Inwestycja :

BUDOWA CHODNIKA PRZY DRODZE WOJEWÓDZKIEJ NR 375 W STRUDZE

Obiekt : Chodnik , rów kryty

Inwestor: GMINA STARE BOGACZOWICE
UL. GŁÓWNA 132
58-312 STARE BOGACZOWICE

Adres inwestycji: Struga , gmina Stare Bogaczowice, dz. nr 181 obręb 0008 Struga, AM 2

Jednostka projektowa :



Firma projektowo-inwestycyjna
,,JW.PROJEKT-KONTROL''
Jarosław Wawrzaszek
ul. Różana 2/7, 58-310 Szczawno-Zdrój
tel.602328223, e-mail: jw.projekt-kontrol@o2.pl
NIP: 8862599950 , REGON: 022401609

Projekt opracowali :

	Podpis
mgr inż. Jarosław Wawrzaszek *- br. Drogowa/ konstrukcyjna* Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej urp. nr 87/DOŚ/14 Upr. bud. do proj. i kierowania robotami w specjalności konstrukcyjno- budowlanej UPR. NR 79/DOŚ/10	
mgr inż. Ryszard Wiatr *- br. Teletechniczna* Upr. bud. do proj. bez ogran. zakr. w specj. instalacyjnej w zakr. sieci, inst. i urz.: elektr. i energet..; Nr upr. 10/98/JG	
inż. Grzegorz Sułkowski *- br. Sanitarna* upr. budowl. do proj. bez ogr. w specjaln. Instalacyjne w zakr. sieci, inst.i urz.: wod.-kan., ciepl., went. i gaz. nr ewid. 591/01/DUW	

Data opracowania: czerwiec 2016

Spis treści

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU....3
A . OPIS TECHNICZNY DO ZAGOSPODAROWANIA TERENU....3
Przedmiot inwestycji....4
1.2. Inwestor....4
1.3. Lokalizacja inwestycji....4
1.4. Cel opracowania....4
1.5. Podstawa opracowania....4
1.6. Istniejący stan zagospodarowania działki....4
1.7. Projektowane zagospodarowanie działki....5
1.8.Informacje dotyczące działki....6
1.9. Warunki gruntowe....6
1.10. Uwarunkowania środowiskowe....7
1.11. Obszar oddziaływania obiektu budowlanego....7
II. PROJEKT TECHNICZNY....8
A. Opis określający rodzaj, zakres i sposób wykonywania robót budowlanych a także rodzaj użytych materiałów....9
II. SZCZEGÓŁOWY ZAKRES PROJEKTOWANYCH ROBÓT....9
III . CZĘŚĆ BUDOWLANA....10
Przeznaczenie i program użytkowy....10
Parametry techniczne....10
3. Układ konstrukcyjny , parametry....10
4. Odwodnienie....11
4.1. Rurowanie rowu....11
4.2. Wpięcie istniejącego przepustu....13
4.3. Wlot do zarurowania....13
4.4. Komora żelbetowa K1....14
4.5. Ściek kamienny....14
5. Kolizja z słupem teletechnicznym....14
6. Dane techniczne obiektu charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie....15
7. Materiały wykończeniowe/ elementy konstrukcyjne/ wyposażenie chodnika....15
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA....16
IV. CZĘŚĆ FORMALNO – PRAWNA....17

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

A . OPIS TECHNICZNY DO ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.1. Przedmiot inwestycji

Projektowana inwestycja dotyczy przebudowy przekroju drogi poprzez dobudowę chodnika jednostronnego szerokości 2,0m (miejscowe przewężenie do 1,5m) na odcinku ~ 155m wraz z lokalnymi poszerzeniami jezdni drogi wojewódzkiej nr 375 do szerokości min. 6,0m , z przebudową istniejących zjazdów indywidualnych i zjazdu publicznego na wewnętrzną drogę gminną prowadzącą do boiska. Inwestycja dotyczy również zarurowania istniejącego rowu (rów kryty) wzdłuż drogi na odcinku projektowanego chodnika oraz zabudowy trzech wpustów ulicznych z wpięciem do zarurowania. Projektowana inwestycja dotyczy również likwidacji kolizji z istniejącym słupem sieci teletechnicznej i budowy ścieku z kostki kamiennej przy krawędzi jezdni.

1.2. Inwestor

GMINA STARE BOGACZOWICE , UL. GŁÓWNA 132 , 58-312 STARE BOGACZOWICE

1.3. Lokalizacja inwestycji

Struga , gmina Stare Bogaczowice, dz. nr 181 obręb 0008 Struga, AM 2

1.4. Cel opracowania

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej będącej niezbędnym dokumentem do zgłoszenia robót (przebudowa drogi w granicach pasa drogowego).

W dokumentacji przedstawiono rozwiązania techniczne dla poszczególnych elementów projektowanych wchodzących w zakres inwestycji.

1.5. Podstawa opracowania

Formalne podstawy opracowania

- uzgodnienia z Inwestorem. W trakcie wykonywania prac studialnych zakres projektu uzgadniano bezpośrednio z Inwestorem.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – „Prawo Budowlane”, tekst jednolity Dz. U. 2013 r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430, z poźn. zm.)

Materiały źródłowe

- Mapa zasadnicza, ewidencyjna ,
- Pomiary geodezyjne terenu,
- Wypisy z ewidencji gruntów.

1.6. Istniejący stan zagospodarowania działki

W rejonie projektowanej inwestycji znajduje się droga wojewódzka o nawierzchni asfaltowej szerokości zmiennej 5,80 – 6,0 m , pobocza gruntowe obustronne o zmiennej szerokości. Wzdłuż drogi z prawej strony (zgodnie z kilometrażem) istniejący rów przydrożny zakończony rurowaniem fi 500 z wylotem kamiennym do rzeki Czyżynki. Na przedmiotowym rowie zlokalizowane są przepusty fi 300-500mm pod zjazdami. Wzdłuż rowu przebiega sieć teletechniczna napowietrzna na słupach drewnianych. Istniejące odwodnienie powierzchniowe do rowu przydrożnego . W km 0+086,50 pod drogą wojewódzką znajduje się przepust w formie sklepienia łukowego zakończony wylotem do rowu. Na początku przedmiotowego przepustu zabudowano studnię betonową do której prowadzi rurowanie fi500 z przeciwnego rowu przydrożnego.

1.7. Projektowane zagospodarowanie działki

Projektuje się dobudowę do istniejącej jezdni jednostronnego chodnika o nawierzchni asfaltowej szerokości 2,0m (miejscowe przewężenie do 1,5m) na długości 155m. Przy budowie chodnika projektuje się przebudowę istniejących zjazdów indywidualnych z zastosowaniem kostki kamiennej oraz zjazdu publicznego na drogę gminną z nawierzchni asfaltowej . Na zewnętrznym łuku w km 0+000 – 0+060 projektuje się poszerzenie pasa jezdni. Poszerzenie jezdni do 6,0m projektuje się również na pozostałym odcinku drogi wzdłuż chodnika. W tym celu przesunięto lokalizację krawężnika poza krawędź istniejącej jezdni i wykonano poszerzenia celem dostosowania szerokości pasa ruchu do min. 3,0m zgodnie z warunkami technicznymi dla danej klasy drogi (przy przebudowie drogi klasy G można stosować szerokości jak dla klasy niższej Z). W związku z lokalizacją chodnika nad istniejącym rowem przydrożnym niezbędne jest zarurowanie rowu oraz wpięcie istniejącego przepustu kamiennego . Projektuje się zarurowanie rurami fi 500 z zabudową studni betonowych fi 1200 -1500mm na załamaniach rurowania oraz zabudowanie komory żelbetowej na końcowym odcinku rowu gdzie znajduje się istniejące rurowanie fi500.

Na początku rurowania należy wykonać ścianę czołową murowaną z formaka kamiennego z wyprofilowaniem osadnika . Przed wlotem na długości 10m istniejącego rowu przydrożnego należy wykonać umocnienie z ukształtowaniem kamiennych gurt zwalniających nurt wody .

Z przeciwnej krawędzi jezdni na łuku wewnętrznym projektuje się ściek kamienny z wyprowadzeniem wody przed istniejący krawężnik wyniesiony . Inwestycja związana jest również z usunięciem kolizji słupa teletechnicznego z projektowanym chodnikiem poprzez przestawienie słupa i przebudowę napowietrznej linii teletechnicznej dochodzącej do

przedmiotowego słupa na odcinku dwóch skrajnych słupów istn.. ***Remont, przebudowa istniejącej nawierzchni jezdni będzie wykonana odrębnym zgłoszeniem.***

Zestawienie powierzchni :

- powierzchnia asfaltowa chodnika : 233,52 m^2
- powierzchnia asfaltowa zjazdu publicznego : 40,30 m^2
- powierzchnia zjazdów indywidualnych z kostki kamiennej : 71,30 m^2

1.8.Informacje dotyczące działki

Działka nr 181 nie jest wpisana do rejonu podlegającego ochronie konserwatora zabytków, nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

1.9. Warunki gruntowe

Grunt występujący w rejonie inwestycji charakteryzuje się prostą budową geologiczną bez występowania wody gruntowej na poziomie konstrukcji nawierzchni chodnika.

Geotechniczne warunki posadowienia obiektu budowlanego zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu , Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie ustaleń geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych:

1.)Zaliczenie obiektów do kategorii geotechnicznej : 1 kategoria geotechniczna,

2.) Odwodnienie wykopów : brak wody w wykopie,

3.)Ocena przydatności gruntów : grunt z wykopu zutylizować,

4.)Bariery lub ekrany uszczelniające : nie dotyczy,

5.)Określenie nośności, przemieszczeń i ogólnej stateczności podłoża gruntowego: podłoże uznano jako słabonośne, należy zastosować stabilizację podłoża

6.)Wzajemne oddziaływanie obiektu budowlanego i podłoża gruntowego w różnych fazach budowy i eksploatacji , a także wzajemne oddziaływanie obiektu budowlanego z obiektami sąsiadującymi : brak oddziaływania,

7.)Ocena stateczności skarp i zboczy wykopów: projektuje się wykonać wykopy w formie otwartej o statecznych skarpach nachylonych 1:1,5, oraz pionowe umocnione ścianami szczelinowymi lub deskowaniem.

8.)Wybór metody wzmocnienia podłoża gruntowego stabilizacji zboczy , skarp wykopów i nasypów : stabilizacja podłoża

9.)Ocena wzajemnego oddziaływania wód gruntowych i obiektu budowlanego: na poziomie posadowienia założono brak wody gruntowej,

10.)Ocena stopnia zanieczyszczenia podłoża gruntowego i dobór metody oczyszczania gruntów : brak zanieczyszczeń gruntów podczas prowadzenia prac.

1.10. Uwarunkowania środowiskowe

Wody opadowe odprowadzane powierzchniowo do wpustów ulicznych a następnie do zarurowania rowu . Brak zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia.

1.11. Obszar oddziaływania obiektu budowlanego

Obszarem oddziaływania inwestycji jest teren działki drogowej tj. działka nr 181 .

II. PROJEKT TECHNICZNY

A. Opis określający rodzaj, zakres i sposób wykonywania robót budowlanych a także rodzaj użytych materiałów

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie inwestora,
- inwentaryzacja terenu ,
- obowiązujące przepisy techniczno- prawne,

II. SZCZEGÓŁOWY ZAKRES PROJEKTOWANYCH ROBÓT

- rozbiórka istniejących przepustów na rowie przydrożnym ,
- zabezpieczenie słupów teletechnicznych,
- przełożenie jednego słupa teletechnicznego,
- wykopy pod montaż studni oraz zarurowanie rowu,
- montaż studni ,
- wykonanie żelbetowej komory na istniejącym wlocie do rurowania,
- wykonanie wpięcia istniejącego przepustu kamiennego,
- wykonanie podbudowy pod rurowanie ,
- montaż zarurowania na rowie ,
- zasypanie rurowania oraz studni,
- frezowanie skrajni jezdni na szerokość 50cm od krawędzi planowanego posadowienia krawężnika,
- korytowanie podłoża pod konstrukcje nawierzchni chodnika i zjazdów,
- wycięcie miejsc w jezdni pod montaż wpustów deszczowych,
- wykop pod studnie wpustów deszczowych,
- montaż studni wpustów deszczowych z wpięciem do studni fi 1200,
- wykonanie ław betonowych pod krawężniki i obrzeża ,
- osadzenie krawężników oraz obrzeży,
- wykonanie warstw konstrukcyjnych chodnika oraz zjazdów,
- uszczelnienie styku krawężnika z istniejącą nawierzchnią drogi wojewódzkiej poprzez wypełnienie bitumiczną nawierzchnią ścieralną,
- wykonanie ściany czołowej na wlocie do rurowania,
- obniżenie rowu na długości 10m wraz ze wzmocnieniem,
- humusowanie skarp wraz z profilowaniem ,
- wykonanie poboczy przy zjazdach ,
- wyrównanie krawędzi jezdni z przeciwnej strony i osadzenie ścieku kamiennego,

- uszczelnienie połączenia ścieku z jezdnią,
- sprzątanie placu budowy

III . CZĘŚĆ BUDOWLANA

1. Przeznaczenie i program użytkowy

Projektowany chodnik będzie pełnił funkcję ciągu pieszego.

2. Parametry techniczne

- Szerokość chodnika : 2,0m - 1,5 m
- szerokości jezdni zjazdów indywidualnych: 3,0 m
- szerokość zjazdów indywidualnych łącznie z poboczami i jezdnią : 4,5m
- szerokość drogi zjazdu publicznego : 6,0m
- szerokość poboczy przy zjazdach indywidualnych : 0,75 m
- szerokość poboczy przy zjeździe publicznym; 0,75m
- łączna długość chodnika wraz ze zjazdami : ~ 155m
- szerokość poszerzenia jezdni : max. 80cm
- nachylenie poprzeczne chodnika : 2 %
- niweleta chodnika (spadek podłużny) : dostosowany do nachylenia istn. jezdni ,
- klasa drogi wojewódzkiej 375: **G**
- kategoria ruchu na DW375 : **KR3**

3. Układ konstrukcyjny , parametry

<u>Układ warstw konstrukcyjnych nawierzchni chodnika</u>

- Nawierzchnia asfaltowa z betonu asfaltowego AC8S gr. 4cm ,
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm, zagęszczona do wskaźnika Is= 1,0 , moduł wtórny odkształcenia E_2=120 MPa.
- Stabilizacja cementowo-żużlowa Re= 1,5MPa gr. 15cm
- Warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego frakcji 0/20mm gr. zmiennej min. 14cm

<u>Układ warstw konstrukcyjnych nawierzchni zjazdu publicznego</u>

- Nawierzchnia asfaltowa z betonu asfaltowego AC8S gr. 5cm ,
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm, zagęszczona do wskaźnika Is= 1,0 , moduł wtórny odkształcenia E_2=120 MPa.

- Stabilizacja cementowo-żużlowa Re= 2,5MPa gr. 15cm

Układ warstw konstrukcyjnych nawierzchni zjazdu indywidualnego

- Warstwa ścieralna z kostki kamiennej łupanej 11/13cm gr. 11cm ,
- Podsypka cementowo- piaskowa 1/4 , gr. 3-4cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm, zagęszczona do wskaźnika Is= 1,0 , moduł wtórny odkształcenia E_2=120 MPa.
- Stabilizacja cementowo-żużlowa Re= 2,5MPa gr. 15cm

Układ warstw konstrukcyjnych nawierzchni jezdni DW 375 w miejscu poszerzenia

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S gr. 4cm ,
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W gr. 6cm,
- Podbudowa bitumiczna z betonu asfaltowego AC16P gr. 7cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm, zagęszczona do wskaźnika Is= 1,0 , moduł wtórny odkształcenia E_2=120 MPa.
- Stabilizacja cementowo-żużlowa Re= 2,5MPa gr. 20cm

W miejscu połączenia nawierzchni należy wykonać frezowanie warstwy ścieralnej na szerokości 50cm . Pod warstwą ścieralną na łączeniu wkleić siatkę z włókien szklanych powlekanych polimeroasfaltem szerokości 1,0m .

Pobocze

Utwardzone kruszywem kamiennym frakcji 0,31,5 mm na gł. 15cm

4. Odwodnienie

4.1. Rurowanie rowu

STUDZIENKI REWIZYJNE BETONOWE

Na załamaniach rurowania rowu przewiduje się studzienki rewizyjne z prefabrykatów betonowych Φ 1200- 1500 z betonu klasy nie mniejszej niż C35/45 oraz nasiąkliwości nie większej, niż 6%, ze zwieńczeniem przystosowanym do rodzaju nawierzchni (D400), z włazem żeliwnym fi600. Wymogi jakie muszą spełniać włazy kanałowe określa norma PN - EN 124:2000.

Poziom górnej powierzchni włazu w nawierzchni utwardzonej powinien być równy z nawierzchnią, natomiast w terenach zielonych powinien być usytuowany co najmniej 8 cm nad powierzchnią terenu.

Studzienka powinna posiadać klamry włazowe montowane mijankowo co 30cm. Stopnie włazowe powinny spełniać wymagania normy PN-64/H-74086.

Przejścia przez ściany studzienek powinny być szczelne, z zastosowaniem systemowych gotowych adapterów.

Wszystkie elementy studzienek powinny posiadać stosowne Aprobaty Techniczne.

RUROCIĄGI

Rurowanie rowu należy wykonać z rur z tworzywa sztucznego PP lub PVC klasy SN8 fi500 , łączonych za pomocą złączek i uszczelek. Należy ściśle zachowywać wytycznych odnośnie łączenia rur, podanych przez producenta rur.

WPUSTY

W celu odwadniania jezdni w miejscu wbudowanego krawężnika pod chodnik przewiduje się wpusty odwadniające uliczne typowe typu WU-II-A klasy D400 z zawiasem . Zwieńczenia wpustów ściekowych powinny spełniać wymagania normy PN-EN 124:2000.

Prefabrykaty betonowe powinny być wykonane z betonu klasy co najmniej C35/45 oraz nasiąkliwości nie większej, niż 6%.

Wpusty osadzić na kręgach betonowych Φ0,50m, ustawianych na żelbetowych płytach dennych. Wpusty wykonać o 0,5-1m głębsze od wlotu do rury odpływowej, tak aby uzyskać osadnik o gł. min 0,5m.

W studzience wpustowej należy zastosować przy wylocie trójnik lub kolanko ułatwiające zatrzymanie w osadniku wpustu cząstek stałych.

Połączenie betonowej studzienki ściekowej z przewodem kanalizacyjnym następuje za pomocą elementu podłączeniowego wbudowanego w element przyłączeniowy. Odpływ (przykanalik) powinien mieć średnicę fi200. Przykanalik wykonać z rur PVC-U klasy SN8.

Minimalny spadek samego przykanalika w kierunku studni powinien być nie mniejszy, niż 1,0%.

Wszystkie elementy wpustu powinny posiadać stosowne Aprobaty Techniczne (AT wydawane przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie).

Wpusty łączyć w rurowanie : do studni 1200 (W3) , do komory żelbetowej (W1), za pomocą łącznika in situ (W2).

Ułożenie zarurowania , parametry :

- Zasypka, obsypka : z kruszywa frakcji 0/20mm układanych warstwami gr. 30cm z zagęszczeniem do Is= 0,97,
- Podłoże w postaci ławy z kruszywa 0,31,5 mm grubości 25cm ,
- Bezpośrednio pod oraz po obwodzie kanału podsypka oraz zasypka z piasku gr. min 5cm .

4.2. Wpięcie istniejącego przepustu

Wylot istniejącego przepustu kamiennego należy dostosować celem wpięcia do projektowanej studni zabudowanej na rurowaniu rowu.

W tym celu należy rozebrać istniejącą ścianę czołową przepustu i zabudować na wylocie przepust z rury fi600 PVC lub PP z wprowadzeniem do studni betonowej 1500mm .

W podłożu należy poprzecznie wykonać podwalinę żelbetową 35x35cm zbrojoną podłużnie 4#12mm oraz strzemionami fi 6mm co 15cm . Na wykonanej podwalinie osadzić przepust ze spadkiem 0,5% w kierunku studni i obmurować formakiem kamiennym gr. 30cm na zaprawie cementowej M20. Przed wlotem do zmienionego przekroju przepustu wykonać z formaka wysokości 30cm skośne gurty naprowadzające wodę wykonane na ławie betonowej z betonu C16/20 . Dno pomiędzy gurtami utwardzić narzutem kamiennym z otoczaków 100/200 na ławie betonowej gr. 15cm .

4.3. Wlot do zarurowania

Celem dostosowania istniejącego rowu do poziomu zarurowania należy na długości 10m profilować istniejący rów przydrożny wraz z jego umocnieniem.

Dno rowu należy umocnić kostką kamienną 21/19cm z wykonaniem gurt kamiennych z kostki co 1,0m na ławie betonowej gr. min. 12cm . Skarpy rowu umocnić ażurowymi płytami betonowymi typu MEBA o wymiarach 60x40x8cm osadzonych na podsypce cementowo - piaskowej w proporcji 1:4.

Ściana czołowa murowana z formaka kamiennego gr. 30cm . W ścianie należy zabudować wlot zarurowania rowu . Ścianę czołową posadowić na fundamencie żelbetowym 100x30cm zbrojonym siatkami z prętów fi12mm . Szerokość fundamentu należy wykorzystać do osadzenia murowanego z kamienia przed wlotem osadnika na zawiesiny.

4.4. Komora żelbetowa K1

Na zakończeniu projektowanego rurowania należy wykonać żelbetową komorę z bezpośrednim osadzeniem na istniejącej rurze betonowej fi 500 będącej odbiornikiem rowu krytego.

Komorę wykonać o wymiarach 120x120x124cm w tym osadnik 50cm . Grubość ścian 20cm . Pokrywę z osadzonym wyłazem wykonać jako prefabrykowaną . Komorę wykonać zgodnie z rysunkami szczegółowymi w projekcie.

4.5. Ściek kamienny

Ściek wykonać z kostki kamiennej staroużytecznej 21/19 oraz 11/13cm . Boki ścieku zabezpieczyć opornikiem z kostki kamiennej 21/19cm . Pomiędzy opornikami wykonać koryto łukowe z kostki 13/11 , całość ułożyć na ławie betonowej gr. min. 10cm.

5. Kolizja z słupem teletechnicznym

Przebudowa chodnika przy drodze wojewódzkiej nr 375 w Strudze koliduje z istniejącą siecią teletechniczną. W celu usunięcia kolizji należy przebudować poza chodnik istniejący słup kablowy– zgodnie z załączonym PZT.

Jako konstrukcję wsporczą linii kablowej należy zastosować słup drewniany pojedynczy uszczudlony o symbolu SDPU7 (H=7mb).

Słup winien być impregnowany i wykonany zgodnie z obowiązującymi normami.

Żerdź winna być oznakowana tabliczką metalową przymocowaną na stałe, zawierającą rok produkcji, nazwę producenta i środek impregnacyjny.

Drewnianą żerdź należy przymocować do żelbetonowego szczudła przy pomocy metalowych obejm.

Kabel XzTKMXpwn5x4x0,5 należy podwiesić na nowo zabudowanym słupie na uchwycie przelotowym typu SS 10 25.

W przypadku wystąpienia konieczności przerwania istniejącego przewodu linii napowietrznej teletechnicznej należy wykonać wstawkę kablową linii napowietrznej. Wstawkę kablową należy wykonać z kabla XzTKMXpwn5x4x0,5, którą należy zakończyć mufami termokurczliwymi typu XAGA.

Po montażu kabla należy wykonać pomiary końcowe prądem stałym.

Istniejący słup należy zdemontować i utylizować lub przekazać ORANGE POLSKA S.A. Przy pracach ziemnych związanych z przebudową słupa należy zachować szczególną ostrożność przy zbliżeniu z istniejącą infrastrukturą techniczną podziemną.

UWAGI KOŃCOWE

1)Wszystkie roboty związane z realizacją niniejszego projektu wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i normami resortowymi oraz zakładowymi.

2)Roboty prowadzić pod nadzorem przedstawicieli użytkowników sieci uzbrojenia terenu znajdujących się na trasie projektowanej sieci teletechnicznej

3. Zastosować się do postanowień instytucji uzgadniających.

Obowiązujące normy i przepisy:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.10.2005r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U. z 2005r, nr 219, poz.1864)

Norma BN-80/8984-16 Telekomunikacyjne linie napowietrzne. Zwisy i naciągi przewodów.

BN-77/9221-09 - Słupy drewniane

BN-72/3231-20 Telekomunikacyjne linie napowietrzne. Prefabrykowane belki ustojowe żelbetowe.

BN-77/3231-33 Telekomunikacyjne linie napowietrzne. Szczudła żelbetowe

BN-72/3231-31 Obejmy do szczudła żelbetowego

6. Dane techniczne obiektu charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

- Zapotrzebowanie na wodę oraz sposób odprowadzenia ścieków: nie dotyczy ,
- Brak emisji zanieczyszczeń gazowych,
- Brak wytwarzania odpadów stałych ,
- Brak promieniowania i innych zakłóceń,
- Brak wytwarzania hałasu,
- Brak niekorzystnego wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i podziemne.

7. Materiały wykończeniowe/ elementy konstrukcyjne/ wyposażenie chodnika

Krawężniki – betonowe 15x30x100cm oraz 15x22x100cm najazdowy wibroprasowane,

Obrzeża – betonowe 8x30x100cm wibroprasowane,

Umocnienie skarp rowu – ażurowe płyty betonowe typu MEBA 40x60x8cm

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

IV. CZĘŚĆ FORMALNO – PRAWNA

OŚWIADCZENIE

na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane

OŚWIADCZAM,

że projekt budowlano- wykonawczy wraz z projektem zagospodarowania terenu pn. „**BUDOWA CHODNIKA PRZY DRODZE WOJEWÓDZKIEJ NR 375 W STRUDZE''** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Jarosław Wawrzaszek *- br. Drogowa/ konstrukcyjna* Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej urp. nr 87/DOŚ/14 Upr. bud. do proj. i kierowania robotami w specjalności konstrukcyjno- budowlanej UPR. NR 79/DOŚ/10	
mgr inż. Ryszard Wiatr *- br. Teletechniczna* Upr. bud. do proj. bez ogran. zakr. w specj. instalacyjnej w zakr. sieci, inst. i urz.: elektr. i energet..; Nr upr. 10/98/JG	
inż. Grzegorz Sułkowski *- br. Sanitarna* upr. budowl. do proj. bez ogr. w specjaln. Instalacyjne w zakr. sieci, inst.i urz.: wod.-kan., ciepl., went. i gaz. nr ewid. 591/01/DUW	