

BIURO USŁUG PROJEKTOWO - WYKONAWCZYCH

„DROGMAR” Renata Stypińska

96-100 Skierniewice, ul. Trzcńska 22A/48

Tel. kom. 724 756 804; e-mail r.stypinska@wp.pl

NIP: 862-154-08-37; Regon: 101501534

Inwestor – Gmina Brochów

Adres – Brochów 125

05-088 Brochów

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

**Tytuł opracowania – Przebudowa drogi gminnej
w miejscowości Janów**

Obiekt – droga gminna

Adres – m. Janów, gm. Brochów

działki nr ewid.: 348, 331, 119/6

obręb: 0012 Janów - Janówek

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis
Projektant:	mgr inż. Renata Stypińska upr. bud. LUB/0151/ PWOD/11	

Skierniewice, sierpień 2020 r.

Zawartość opracowania

A. Część I Opisowa

1. Oświadczenie	str. 3
2. Uprawnienia budowlane	str. 4
3. Zaświadczenia	str. 5
4. Opis techniczny	str. 6
5. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia	str. 18

B. Część II Rysunkowa

1. Plan orientacyjny	1:25000
2. Plan zagospodarowania terenu	1:500
3. Przekroje konstrukcyjne	1:50
4. Szczegóły zjazdów	1:50

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 Prawa Budowlanego oświadczam, że **projekt budowlano - wykonawczy Przebudowy drogi gminnej w miejscowości Janów**, został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, zasadami wiedzy technicznej, normami i wytycznymi oraz został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

Projektant:

mgr inż. Renata Stypińska

Skierniewice, sierpień 2020 r

OPIS TECHNICZNY

do projektu planu sytuacyjnego terenu w ramach Przebudowy drogi gminnej w miejscowości Janów

I. Podstawa prawna

1. Mapa do celów projektowych w skali 1:500.
2. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016 poz. 124).
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 Nr 120, poz. 1126).
4. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. nr 2018, poz. 1935).
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. nr 2013, poz.1129).
6. Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. z 2018 r. poz. 1474).
7. Rozwiązania w zakresie sytuacji jak również rodzaju zastosowanych materiałów budowlanych uwzględniają warunki i wymagania Inwestora.
8. Wizja lokalna w terenie.

II. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest zaprojektowanie przebudowy drogi gminnej w miejscowości Janów.

W zakres niniejszej inwestycji wchodzi następujące roboty budowlane:

- wykonanie poszerzenia konstrukcji jezdni,
- wykonanie warstw z betonu asfaltowego na całej szerokości jezdni,
- budowa chodnika z betonowej kostki brukowej,
- wykonanie zjazdów na działki przyległe,
- odtworzenie rowu przydrożnego,
- wykonanie poboczy.

b). Sytuacja:

Planowana inwestycja mieści się w granicach pasa drogowego.

Trasa jezdni w planie przebiega zasadniczo po starym śladzie jezdni, uwzględniając poszerzenie jezdni na odcinku AB, natomiast na odcinku CD należy wykonać nową konstrukcję jezdni. Projektowaną jezdnię wysokościowo należy dostosować do istniejącej jezdni drogi asfaltowej na początku i końcu przedmiotowego odcinka. W miejscu połączenia istniejącej nawierzchni asfaltowej z projektowaną nawierzchnią należy wykonać wcinkę na długości 1,00 m w celu uzyskania łagodnego połączenia dwóch nawierzchni.

Wzdłuż odcinka AB zaprojektowano chodnik o szerokości 2,00 m o nawierzchni z betonowej kostki brukowej.

Do działek przyległych należy wykonać zjazdy z betonowej kostki brukowej wzdłuż odcinka AB i z kruszywa łamanego wzdłuż odcinka CD.

Należy także odmulić istniejący rów przydrożny.

W ramach zadania przewidziano wykonanie poboczy obustronnych o szerokości 0,75 m wzdłuż odcinka AB z gruntu rodzimego (ziemne) natomiast wzdłuż odcinka CD z kruszywa łamanego.

- Jezdnia

Odcinek AB

Prace polegać będą na wykonaniu poszerzenia istniejącej konstrukcji jezdni do uzyskania szerokości 5,00 m i wykonaniu na całej szerokości nawierzchni warstwy wyrównawczej i ścieralnej z betonu asfaltowego. Na połączeniu istniejącej jezdni z projektowanym poszerzeniem konstrukcji należy ułożyć siatkę zbrojeniową z włókien szklanych w celu zabezpieczania nawierzchni asfaltowej przed spękaniem odbitymi oraz ograniczenia deformacji plastycznych. Spadek przewidziano jednostronny w kierunku rowu przydrożnego.

Odcinek CD

Prace polegać będą na wykonaniu nowej konstrukcji o szerokości jezdni 5,00 m i wykonaniu na całej szerokości nawierzchni warstwy wiążącej i ścieralnej z betonu asfaltowego. Spadek przewidziano jednostronny w kierunku rowu przydrożnego.

Przed przystąpieniem do układania warstw bitumicznych zarówno podbudowę na poszerzeniu konstrukcji jak i nową konstrukcję należy dokładnie oczyścić i skropić emulsją asfaltową. Także skropienia emulsją asfaltową należy dokonać pomiędzy warstwami bitumicznymi.

- Chodnik

Wzdłuż odcinka AB zaprojektowano chodnik o szerokości 2,00 m o nawierzchni z betonowej kostki brukowej koloru szarego, typu behaton. Spadek przewidziano jednostronny w kierunku jezdni drogi gminnej. Przekrój podłużny chodnika należy dostosować do istniejącego terenu oraz do jezdni drogi gminnej.

Chodnik należy obramować obrzeżem betonowym 6x20 cm ustawionym na podsypce cementowo piaskowej z oporem.

- Zjazdy

Odcinek AB

Nawierzchnię zjazdów należy wykonać z betonowej kostki brukowej koloru czerwonego, typu behaton. Szerokość zjazdów wynosi 4,00 m (w razie konieczności dopuszcza się poszerzenie zjazdu po uprzednim zaakceptowaniu zmiany przez Inwestora).

Oś zjazdów przewidziano pod kątem 90 stopni do osi przebudowywanej jezdni drogi gminnej. Przecięcie krawędzi jezdni oraz zjazdów zaprojektowano z zachowaniem skosów o proporcji $n : m$, gdzie $n = m = 1,50$ m

Połączenie zjazdów i korony jezdni wykonane zostanie za pomocą najazdowego krawężnika betonowego 15x22 cm na podsypce cementowo piaskowej 1:4 i ławie betonowej C12/15 zatopionego, wyniesionego ponad nawierzchnię jezdni 2 cm. Pozostałe obramowanie zjazdu należy wykonać za pomocą opornika betonowego 12x25 cm ustawionego na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 i ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Spadki zjazdów należy dostosować do spadku podłużnego chodnika i do istniejącego terenu działki, do której wykonywany jest zjazd.

Wzdłuż odcinka zaprojektowano pobocza ziemne o szerokości 0,75 m i grubości 10 cm.

Odcinek CD

Nawierzchnię zjazdów należy wykonać z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5 mm. Szerokość zjazdów indywidualnych wynosi 4,00 m a zjazdu publicznego 5,00 m (w razie konieczności dopuszcza się poszerzenie zjazdu po uprzednim zaakceptowaniu zmiany przez Inwestora).

Oś zjazdów przewidziano pod kątem 90 stopni do osi przebudowywanej jezdni drogi gminnej. Przecięcie krawędzi jezdni oraz zjazdów indywidualnych zaprojektowano za pomocą łuków kołowych o promieniu 3,00 m a zjazdu publicznego za pomocą łuku o promieniu 5,00 m.

Spadki zjazdów należy dostosować do spadku podłużnego jezdni i do istniejącego terenu działki, do której wykonywany jest zjazd.

Wzdłuż odcinka zaprojektowano pobocza z kruszywa łamanego 0-31,5 mm o szerokości 0,75 m i grubości 15 cm.

c). Konstrukcja:

Odcinek AB

- Nawierzchnia

4 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego

– warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego w ilości 100 kg/m²

- Poszerzenie

4 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego

– warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego w ilości 100 kg/m²

– siatka zbrojeniowa z włókien szklanych szer. 1,00 m

6 cm – podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego

20 cm – podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stab. mechanicznie

15 cm – kruszywo naturalne

- Chodnik

6 cm – nawierzchnia z betonowej kostki brukowej koloru szarego

4 cm – podsypka cementowo - piaskowa 1:4

20 cm – kruszywo naturalne

- Zjazdy

8 cm – nawierzchnia z betonowej kostki brukowej koloru czerwonego

5 cm – podsypka cementowo - piaskowa 1:4

20 cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stab. mechanicznie

15 cm – kruszywo naturalne

- Pobocza

10 cm – ziemne

Odcinek CD

- Nawierzchnia

4 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego

6 cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego

20 cm – podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stab. mechanicznie

15 cm – kruszywo naturalne

- Zjazdy

20 cm – nawierzchnia z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stab. mechanicznie

15 cm – kruszywo naturalne

- Pobocza

15 cm – kruszywo łamane 0-31,5 mm

d). Niweleta:

Z uwagi na fakt, iż trasa projektowanej jezdni w planie przebiega po starym śladzie istniejącej konstrukcji nie przewidziano dodatkowych korekt wysokościowych planowanej inwestycji poza różnicą wysokościową o nowe warstwy bitumiczne. Jednakże ze względu na zróżnicowanie istniejących spadków poprzecznych i podłużnych dopuszcza się nieznaczne korekty wysokościowe. W przypadku gdzie uzyskanie spadków podłużnych czy też poprzecznych będzie niemożliwe należy wykonać frezowanie korekcyjne.

V. Zestawienie powierzchni

Powierzchnia jezdni wynosi 3.554 m²

Powierzchnia chodnika wynosi 725 m²

Powierzchnia zjazdów (naw. z kruszywa łamanego) wynosi 70 m²

Powierzchnia zjazdów (naw. z betonowej kostki brukowej) wynosi 608 m²

VI. Odwodnienie

Przewiduje się odwodnienie powierzchniowe wód opadowych za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych po terenie zielonym w pasie drogowym. W razie konieczności należy oczyścić i odmulić przydrożny rów odparowujący oraz odtworzyć w miejscach gdzie jest to konieczne z zachowaniem pierwotnych parametrów, co usprawni swobodny przepływ wód opadowych.

VII. Kanał technologiczny

1. Budowa kanału technologicznego

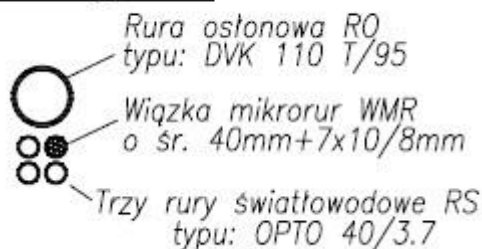
W pasie drogowym drogi gminnej w miejscowości Janów gmina Brochów projektowany jest kanał technologiczny w standardzie KTu1 składający się z modułu:

- jednej rury osłonowej RO - DVK 110 T/95 (średnica zewn./średnica wewn.);
 - trzech rur światłowodowych RS - OPTO 40/3,7mm;
 - jednej wiązki mikrorur WMR o śr. 40mm+7x10/8mm;
- oraz KTp1, składający się z modułu:
- jednej rury RO DVK 110 T/95 (średnica zewn./średnica wewn.);
 - jednej rury pierwotnej osłonowej RO DVK 160 T/136, a w niej;
 - trzech rur światłowodowych RS 40/3,7mm;
 - jednej wiązki mikrorur WMR o śr. 40mm+7x10/8mm;

Na trasie kanału technologicznego projektuje się studnie kablowe typu SKR-1 (przelotowe) i SKO-2 (końcowe).

Poniżej przedstawiony jest zaprojektowany moduł podstawowy KTu1 oraz KTp1 kanału technologicznego.

Kanał typu KTu1



Kanał typu KTp1



Rury RO należy układać nad modułami z rur RS i WMR, oddzielone warstwą piasku o gr. 50mm. Rury RS i prefabrykowane wiązki mikrorur WMR powinny być złożone w ściśle wiązki czterech rur, związane opaskami samozaciskowymi, posiadającymi odpowiednie certyfikaty do układania w ziemi oraz w miejscach narażonych na działanie promieni UV,

w odstępach nie większych niż 2 m.

Pomiędzy modułami ciągów kanałów technologicznych KTu powinien być zachowany odstęp 50 mm. Dopuszcza się stosowanie wkładek dystansowych do układania dwóch lub więcej modułów rur. Zalecane odcinki rur RS i prefabrykowanych wiązek mikrorur od studni do studni bez złązek. Wiązka rur RS, mikrorur WMR i RO powinna być ułożona w możliwie linii prostej, na podsypce piaskowej o grubości min. 10 cm i przysypana warstwą przesianej ziemi o grubości nie mniejszej niż 10 cm.

Rury RS powinny być łączone za pomocą złązek skręcanych a wiązki WMR specjalnymi złączkami mikrorur.

W połowie głębokości zakopania kanału technologicznego należy ułożyć taśmę ostrzegawczą w kolorze zielonym.

2. Budowa studni kablowych.

Na trasie projektowanego kanału technologicznego należy wybudować studnie kablowe typu SKO-2 i SKR-1. Przed umieszczeniem studni w ziemi należy wykonać niwelację dna wykopu, wykonać podsypkę grubości 10cm z piasku grubego, a następnie po zagęszczeniu dna wykopu można przystąpić do posadowienia studni oraz całego osprzętu z nimi związanego. Dno wykopu powinno być równe, pozbawione kamieni i grud. Dla studni kablowych zlokalizowanych w ciągach pieszych i kołowych należy zastosować ramy z pokrywą typu ciężkiego.

Zwieńczenie studni powinny posiadać otwór do kontroli ewentualnej obecności gazu palnego w studni. Na pokrywie studni powinno być umieszczone trwale logo Inwestora. Każdą studnię kablową należy dodatkowo zabezpieczyć przed dostępem osób nieuprawnionych poprzez zastosowanie pokrywy z zamkiem ryglowym. Pokrywy wyposażać w zamek niestandardowy z wkładką patentową (kodowanie klucza unikalne dla Inwestora).

Wprowadzenie rur kanału technologicznego do studni kablowych należy uszczelnić zapewniając ochronę wnętrza przed zamulaniem.

Podczas wykonywania prac ziemnych związanych z posadowieniem studni w miejscu jej pracy należy przestrzegać przepisów BHP dotyczących przemieszczania ładunku przy pomocy urządzeń dźwigowych i przepisów dotyczących prac ziemnych.

3. Budowa rur osłonowych RO

Do budowy rury osłonowej RO należy zastosować rury wykonane z polietylenu HDPE o wymiarach 110/95mm (śr. zewn./śr. wewn.) dla KTu1 oraz rury przepustowe RHDPEp o wymiarach 160/136 (śr. zewn./gr. ścianki). Rury powinny posiadać oznaczenie z napisem identyfikującym producenta i Inwestora. Rury RO powinny być łączone za pomocą zgrzewania lub złączkami zewnętrznymi, odpornymi na zamulanie i przedostawanie się wody do wnętrza rury.

Spadek ciągów rur powinien być w granicach 0,1÷0,3% w kierunku jednej studni w terenie poziomym, natomiast w terenie pochyłym spadek wynika z naturalnego ukształtowania terenu, z zachowaniem spadku w kierunku jednej ze studni. Dopuszczalne jest stosowanie rur karbowanych wyłącznie w wykopach otwartych.

4. Budowa rur światłowodowych RS

Rury rurociągu RS powinny być wykonane z polietylenu dużej gęstości (HDPE), z wewnętrzną płaszczyzną ryflowaną oraz warstwą poślizgową o wymiarach 40/3,7 (śr. zewn./gr.ścianki). Poszczególne rury RS w module powinny być oznaczone unikalnym kolorowym w celu identyfikacji rury na całej długości projektowanego odcinka. Rury powinny posiadać oznaczenie z napisem identyfikującym producenta i inwestora.

Połączenie rur należy wykonywać wyłącznie w studniach kablowych za pomocą odpowiednich złączek skręcanych. Połączenia powinny zapewnić szczelność, a także powinny być odporne na podwyższonego ciśnienia powietrza przy zaciąganiu kabli światłowodowych metodami pneumatycznymi. Końce rur światłowodowych w studniach uszczelnić. Dla zapewnienia długotrwałej sprawności rurociąg powinien być szczelny w każdym punkcie. W miejscach załamania rury należy układać łagodnymi łukami.

5. Budowa mikrokanalizacji WMR

Do budowy mikrokanalizacji należy zastosować prefabrykowane wiązki mikrorur WMR o średnicy zewnętrznej rury 40mm, wykonanej z polietylenu wysokiej gęstości HDPE, wypełnionej wiązką luźną mikrorur cienkościennych o średnicy 10/8mm (śr. zewn./śr.wewn.) w ilości 7 szt. Warstwa wewnętrzna powinna być rowkowana z dodatkiem środka obniżającego współczynnik tarcia. Poszczególne mikrorury w wiązce powinny być oznaczone unikalnym kolorowym w celu identyfikacji mikrorury na całej długości projektowanego odcinka. Połączenie mikrokanalizacji należy wykonywać wyłącznie w studniach kablowych za pomocą odpowiednich złączek i obudów. Końce mikrorur w studniach uszczelnić.

6. Uwagi końcowe.

Projektowane prace związane z budową kanału technologicznego należy wykonać zgodnie z obowiązującymi prawem oraz Polskimi Normami i normami branżowymi.

Przy wykonywaniu prac związanych z budową urządzeń teletechnicznych należy przestrzegać przepisów BHP oraz przepisów bezpieczeństwa w ruchu kołowym na ulicach i drogach publicznych.

Po zakończeniu robót należy dokonać ich komisyjnego odbioru. Komisji odbioru należy przedstawić aktualną dokumentację powykonawczą.

7. Zestawienia

7.a. Zestawienie odcinków kanału technologicznego.

W zestawieniu podane są odcinki kanału technologicznego objęte oddzielnym opracowaniem, w ramach budowy drogi gminnej.

l.p.	Odcinek	Typ kanału	Długość (m)
1.	Granica opracowania - 1/SKR-1	KTu1	1,5
2.	1/SKR-1 - 2/SK0-1	KTu1	61
3.	2/SK0-1 - 3/SKR-1	KTu1	82
4.	3/SKR-1 - 4/SK0-1	KTu1	32
5.	4/SK0-1 - 5/SK0-2	KTu1	64
6.	5/SK0-2 - 5.1/SK0-1	KTu1	78
7.	5.1/SK0-1 - 5.2/SK0-1	KTu1	79
8.	5/SK0-2 - 6/ SKR-1	KTp1	15
9.	6/ SKR-1 - 7/SKR-1	KTu1	90
10.	7/SKR-1 - 8/SK0-1	KTu1	91
11.	8/SK0-1 - 9/SKR-1	KTu1	71
		Razem:	644,5

7.b. Zestawienie studni kanału technologicznego.

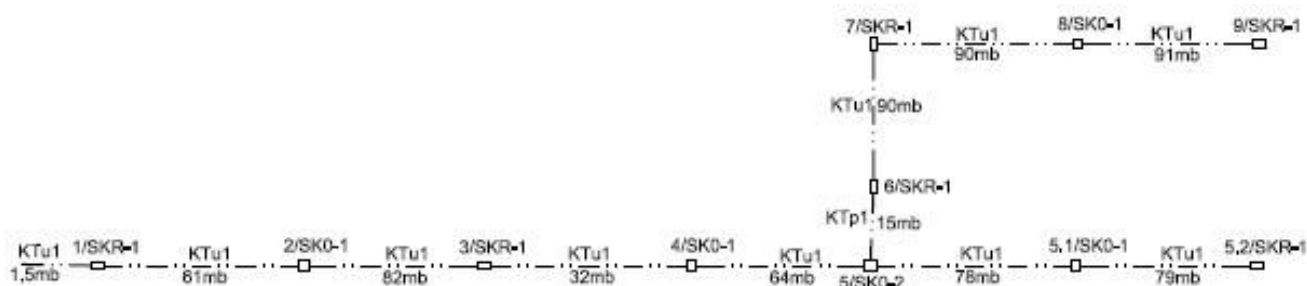
W zestawieniu podane są ilości i typy studni kanału technologicznego objęte oddzielnym opracowaniem, w ramach budowy drogi gminnej.

l.p.	Rodzaj studni kablowej	Ilość (szt.)
1.	SKR-1	6
2.	SK0-1	4
3.	SK0-2	1

W zestawieniu podane są ilości i typy studni kanału technologicznego objęte oddzielnym opracowaniem, w ramach budowy drogi gminnej.

8. Schemat ideowy zaprojektowanego kanału technologicznego

Poniżej przedstawiony jest zaprojektowany schemat ideowy kanału technologicznego.



VIII. Roboty ziemne

Roboty ziemne polegać będą na wykonaniu koryta w miejscu pod konstrukcję jezdni i jej poszerzenie, pod wykonanie chodnik, a także w miejscu wykonywania zjazdów. Podłoże gruntowe pod wyżej wymienione roboty należy wyprofilować i zagęścić do odpowiedniego wskaźnika zagęszczenia. W przypadku stwierdzenia zalegania w podłożu gruntów niebudowlanych lub też nie nadających się do zagęszczenia, należy je wymienić lub doprowadzić do grupy nośności G-1.

IX. Wpływ inwestycji na środowisko

Planowana inwestycja będzie mieć istotny wpływ na bezpieczeństwo ruchu pojazdów kołowych i bezpieczeństwo pieszych.

Docelowa eksploatacja jezdni po przebudowie spowoduje znaczne złagodzenie uciążliwości środowiskowych tj.:

- zmniejszenie hałasu powstającego podczas ruchu pojazdów gdyż równa nawierzchnia jest bardziej cicha i zwiększa płynność ruchu pojazdów.
- zmniejszenie ilości zanieczyszczeń gazowych ze spalin samochodowych dzięki zwiększeniu płynności ruchu pojazdów.

Inwestycja nie wywołuje negatywnego wpływu na środowisko a osoby tam przebywające nie są poddane działaniom warunków szkodliwych, które mogłyby mieć niekorzystny wpływ na ich zdrowie.

Planowana inwestycja nie powoduje ograniczenia użytkowania terenów sąsiednich zgodnie z ich przeznaczeniem.

X. Informacje dodatkowe dotyczące terenu objętego opracowaniem

Teren, na którym planowana jest inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie. Teren przeznaczony na inwestycję nie podlega wpływom eksploatacji górniczej oraz nie znajduje się w granicach terenów górniczych.

Planowana inwestycja nie jest zaliczana jako inwestycja negatywnie oddziałująca lub mogących negatywnie oddziaływać na środowisko i w związku z powyższym obiekt ten nie spowoduje zagrożenia dla zdrowia ludzi i środowiska naturalnego.

XI. Uwagi końcowe

- teren prowadzonych prac należy oznakować wg zatwierdzonego projektu czasowej organizacji ruchu,
- wszelkie prace związane z realizacją zadania należy prowadzić zgodnie z zasadami BHP,
- roboty ziemne w bezpośredniej bliskości istniejącego uzbrojenia należy wykonywać ręcznie oraz z zachowaniem szczególnej ostrożności. Prace te winny być wykonywane pod nadzorem pracownika użytkownika sieci. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić właścicieli istniejących sieci o zamiarze rozpoczęcia prac budowlanych,
- istniejące kable usytuowany pod jezdnią drogi gminnej nie wymagają nakładania rury osłonowej gdyż jest ona nałożona, jednakże w przypadku gdy wykonawca stwierdzi, że tej osłony nie ma winien na kable energetyczne nałożyć rury osłonowe dzielone, typu. Arot A PS. Rury osłonowe w kolorze niebieskim (jako osłony kabli o niskim napięciu - eN). W przypadku ułożenia jednego kabla w rurze: średnica wewnętrzna rury musi wynosić co najmniej 1,5-krotność zewnętrznej średnicy kabla. W przypadku ułożenia kilku kabli w rurze: powierzchnia otworu nie powinna być mniejsza niż trzykrotna suma powierzchni przekrojów ułożonych kabli,
- prowadzone prace nie będą kolidować z istniejącą siecią wodociągową i energetyczną.
- roboty nie ujęte w dokumentacji a wynikające z technologii budowy, zastosowaniem materiałów lub urządzeń winny być uwzględnione w kosztorysie ofertowym Wykonawcy i brak ich wyszczególnienia w dokumentacji projektowej nie może stanowić podstawy do roszczeń finansowych Wykonawcy w stosunku do Inwestora lub Projektanta,
- Wykonawca jest całkowicie odpowiedzialny za sprawdzenie zakresu prac, ilości materiałów i urządzeń zgodnie z dokumentacją na etapie przetargu,
- wszelkie rozwiązania techniczne, organizacyjne i inne związane z prawidłową realizacją budowy winne być wykonane zgodnie z obowiązującymi w budownictwie normami i sztuką budowlaną,
- wszelkie materiały, wyroby i urządzenia zastosowane w ofercie powinny posiadać odpowiednie atesty oraz odpowiadać obowiązującym Normom, Specyfikacjom Technicznym Robót oraz odnośnym przepisom ich wykorzystania oraz stosowania.

Projektant:

mgr inż. Renata Stypińska

Skierniewice, sierpień 2020 r

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

do projektu budowlanego Przebudowy drogi gminnej w miejscowości Janów

I. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Celem niniejszego opracowania jest zaprojektowanie przebudowy drogi gminnej w miejscowości Janów.

W zakres niniejszej inwestycji wchodzi następujące roboty budowlane:

- wykonanie poszerzenia konstrukcji jezdni,
- wykonanie warstw z betonu asfaltowego na całej szerokości jezdni,
- budowa chodnika z betonowej kostki brukowej,
- wykonanie zjazdów na działki przyległe,
- odtworzenie rowu przydrożnego,
- wykonanie poboczy.

II. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie

- sieć wodociągowa,
- sieć gazowa,
- sieć energetyczna,
- kanalizacja sanitarna.

III. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

- ruch kołowy w obrębie terenu budowy,
- praca sprzętu budowlanego i transportowego,
- zanieczyszczenie powietrza pyłem, spalinami,
- hałas.

IV. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać pracowników z zakresem stanowiskowym prac, wskazać miejsca występowania zagrożeń oraz dokonać szkolenia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy.

VI. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

- pracowników należy wyposażyć w pomarańczowe kamizelki ostrzegawcze i odpowiednie buty robocze,
- teren robót oznakować na czas prowadzonych robót zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót,
- zapewnić łączność telefoniczną na placu budowy oraz zorganizować stanowisko wyposażone w sprzęt przeciwpożarowy i apteczkę pierwszej pomocy,
- urządzić i zabezpieczyć składowisko materiałów budowlanych,
- używać tylko sprawnych narzędzi i maszyn - pracujące maszyny powinny być wyposażone w światła ostrzegawcze i posiadać aktualne badania techniczne,
- pracowników należy wyposażyć w odzież roboczą i ochronną.

Przed rozpoczęciem robót wykonawca powinien przedstawić zatwierdzony projekt organizacji ruchu na czas budowy. Każda zmiana istniejącej organizacji ruchu wymaga odrębnego projektu, opartego na harmonogramie robót i uzgodnionego z Zarządcą terenu.

Projektant:

mgr inż. Renata Stypińska

Skierniewice, sierpień 2020 r.