

III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA

I OCHRONY ZDROWIA .

Temat:

**Przebudowa drogi powiatowej - ulicy Kopernika na odcinku od ul. Wiejskiej
do ul. Rycerskiej w Skarżysku Kamiennej, na odcinku od km 0+000.00 ÷ 0+990.00
- dł. 990.00mb.**

Adres obiektu :

**Miejscowość : Skarżysko Kamienna,
Gmina : Skarżysko Kamienna,
Województwo: świętokrzyskie.
Nr działek: 85/1, 85/2 - obręb Nr 2 Borki,**

Inwestor :

**Powiat Skarżyski
z siedzibą:
ul. Konarskiego 20
26- 110 Skarżysko Kamienna**

ZAWARTOŚĆ :

1. Zakres robót zamierzenia budowlanego .
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych .
3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie.
4. Przewidywane zagrożenia i środki zapobiegawcze .
5. Warunki prowadzenia robót w pasie drogowym .

Data opracowania: **15 grudnia 2011 r.**

1. Zakres robót zamierzenia budowlanego .

Przedmiotowe przedsięwzięcie jest zlokalizowane na terenie gminy Skarżysko – Kamienna. Przedsięwzięcie polega na przebudowie drogi powiatowej - ulicy Kopernika na odcinku od ul. Wiejskiej do ul. Rycerskiej w Skarżysku Kamiennej, na odcinku od km 0+000.00 ÷ 0+990.00 - dł. 990.00mb, na działkach o numerach ewidencyjnych: 85/1, 85/2 - obręb Nr 2 Borki.

Ulica przebiega w całości w obszarze zabudowanym. Na odcinku od kilometra 0+600 do kilometra 0+990 tj. na długości ok. 0,39km ulica przebiega przez tereny niezabudowane. Przebieg ciągu komunikacyjnego pozostanie niezmieniony. Celem poprawy stanu ulicy (obecnie ulica posiada nawierzchnię bitumiczną – jezdnię o szerokości 4,8 - 7,00m o znacznym stopniu zniszczenia) przewiduje się wzmocnienie istniejącej nawierzchni poprzez wykonanie dodatkowych warstw wzmacniających konstrukcję nawierzchni wykonanych z betonu asfaltowego na odcinku od km 0+000 do 0+500 oraz wykonanie głębokiego recyklingu MCE istniejącej nawierzchni i poszerzeń oraz ułożenie dodatkowych warstw bitumicznych z betonu asfaltowego wraz z poszerzeniem szerokości nawierzchni jezdni do 6,00m na pozostałym odcinku. Zakres robót przewiduje również wykonanie chodnika dla pieszych o szerokości 1,50m po prawej (wschodniej) stronie ulicy w obszarze zabudowanym, poboczy o szerokości 0,75m utwardzonych materiałem kamiennym oraz profilowanie i odmulanie rowów odwadniających.

Teren planowanej inwestycji znajduje się w odległości ok. 5,0 km od Obszaru Chronionego Krajobrazu – Lasy Przysusko-Szydłowieckie, podlegającym ochronie jako jedna z form ochrony przyrody, zgodnie z ustawą o ochronie przyrody. Teren inwestycji położony jest w odległości około 5,0 km na północny zachód od granic rezerwatu archeologicznego „RYDNO.” Nie przewiduje się negatywnego wpływu planowanej inwestycji na najbliższe obszary Europejskiej Sieci Ekologicznej „Natura 2000”, z uwagi na ich położenie poza zasięgiem możliwych przewidywanych oddziaływań przedsięwzięcia, również w kontekście zagrożeń i zakazów określonych dla tych obszarów. W rejonie inwestycji nie znajdują się siedliska przyrodnicze oraz nie występują gatunki roślin i zwierząt, dla ochrony których wyznaczony został obszar „Natura 2000”. Najbliższy obszar wyznaczony siecią „Natura 2000” o nazwie Lasy Suchedniowskie (Suchedniowsko - Oblęgorzski Park Krajobrazowy) leży w południowo - zachodnim kierunku w odległości ok. 9,5 km od planowanej inwestycji. W kierunku zachodnim w odległości ok. 20,0 km znajduje się Konecko - Łopuszniański Obszar Chronionego Krajobrazu. Dolina Krasnej oddalona jest od terenu inwestycji o ok. 15,00km. W bliskim sąsiedztwie planowanej inwestycji nie występują pomniki przyrody oraz nie znajdują się inne obszary chronione i parki krajobrazowe.

Na przebudowywanym odcinku ulicy zlokalizowane są niżej wymienione urządzenia odprowadzające wody opadowe:

- w km 0+344,40 przepust rurowy Ø 80cm, odprowadzenie wód z kanału deszczowego,
- w km 0+793,50 przepust rurowy Ø 80cm długości 10,00mb,

Przebieg i geometria przebudowy ulicy została podyktowana istniejącym przebiegiem ulicy, a także usytuowaniem obecnego pasa drogowego, stanowiącego linie własności. Przyjęto zasadę, aby tam, gdzie było to tylko możliwe, nie wykraczać poza linie rozgraniczające. Na początkowym fragmencie do kilometra 0+500 zostanie zachowana dotychczasowa szerokość nawierzchni ulicy wynosząca 7,00m. Na pozostałym odcinku objętym

zakresem opracowania planuje się poszerzenie istniejącej nawierzchni ulicy do szerokości 6,00m. Na odcinku od początku opracowania do kilometra 0+550 ulica będzie miała typowy przekrój pół-uliczny z obustronnym krawężnikiem oraz chodnikiem dla pieszych po prawej stronie:

- szerokość nawierzchni ulicy 7,00m,
- chodnik dla pieszych o szerokości 1,50m po prawej (wschodniej) stronie ulicy,
- opaska za krawężnikiem po lewej stronie o szerokości 0,75m utwardzona materiałem kamiennym,
- istniejąca nawierzchnia będzie podlegała frezowaniu profilującemu do głębokości 5cm,
- konstrukcja ulicy będzie wzmocniona poprzez wykonanie dodatkowych warstw konstrukcyjnych z betonu asfaltowego (warstwa wzmacniająca gr. 4cm, warstwa wiążąca gr. 5cm i warstwa ścieralna gr. 4cm),
- dodatkowo w celu wyeliminowania wszelkiego rodzaju pęknięć i deformacji nawierzchni konstrukcja ulicy na tym odcinku będzie wzmocniona poprzez ułożenie Geosiatki typu AR1 na całej szerokości ulicy.

Na pozostałym odcinku tj. od km 0+550 do końca zakresu opracowania ulica będzie miała typowy przekrój pół-uliczny :

- szerokość nawierzchni ulicy 6,00m (odcinek przejściowy, zmiana szerokości z 7,00 do 6,00m - usytuowana pomiędzy km 0+550 a km 0+600 – skrzyżowanie z ulicą Podlaską)
- podbudowa pod poszerzenie z kruszywa łamanego (tłucznia kamiennego),
- konstrukcja ulicy będzie wzmocniona poprzez wykonanie głębokiego recyklingu MCE istniejącej nawierzchni i poszerzeń oraz ułożenie dodatkowych warstw bitumicznych z betonu asfaltowego.
- chodnik dla pieszych o szerokości 1,50m po prawej (wschodniej) stronie ulicy,
- pobocze lewostronne o szerokości 0,75m - utwardzone materiałem kamiennym.

Uwzględniając charakter omawianej inwestycji należy stwierdzić, że przedmiotowa inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływać na powierzchnię terenu, świat zwierzęcy i roślinny. Nie przewiduje się również ujemnego oddziaływania na środowisko wodne (wody powierzchniowe i podziemne). Ze względu na poprawę stanu ulicy - emisja zanieczyszczeń ze spalania paliw samochodowych ulegnie zmniejszeniu. Emisja hałasów kwalifikowanych do grup krótkotrwałych również ulegnie zmniejszeniu. W wyniku zrealizowania projektu nie pojawią się żadne źródła generujące zanieczyszczenia środowiska, bądź korzystające ze środowiska w sposób wymagający ograniczenia z punktu widzenia przepisów związanych z ochroną środowiska.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 1998r. Nr 126, poz. 839) - na trasie projektowanej ulicy występują proste warunki gruntowe (proste warunki gruntowe - występujące w przypadku warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, równoległych do powierzchni terenu, nie obejmujących gruntów słabonośnych, przy zwierciadle wody poniżej projektowanego poziomu posadawiania oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych). Przebudowa ulicy będzie realizowana w I kategorii geotechnicznej (pierwsza kategoria geotechniczna, która obejmuje niewielkie obiekty budowlane o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych,

dla których wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntów, takie jak m.in. :wykopy do głębokości 1,20m i nasypy do wysokości 3,00m wykonywane zwłaszcza przy budowie dróg,

Konstrukcję chodnika zaprojektowano, zgodnie z zaleceniami zawartymi w Rozporządzeniu 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 dn. 14 maja 1999r). Konstrukcja chodnika jest zgodna z zał. nr 5 pkt. 5.7.3–d w/w rozporządzenia: - zastosowano następujący rodzaj konstrukcji nawierzchni :

- warstwa podsypki cementowo - piaskowej grubości 3cm ,
- nawierzchnia z kostki betonowej brukowej grubości 8cm .
- dodatkowo w celu zwiększenia trwałości chodnika zaprojektowano wykonanie podsypki z kruszywa łamanego lub pospółki pod chodnik o grubości warstwy 10cm.

Odwodnienie ulicy na odcinku od początku opracowania do kilometra 0+500 - za pomocą wpustów ulicznych z odprowadzeniem do istniejącej kanalizacji deszczowej. Na pozostałym odcinku - powierzchniowe poprzez nadanie jednostronnego spadku nawierzchni 1% w kierunku rowu do istniejącego lewostronnego rowu przydrożnego (w km 0+600 do km 0+920) z odprowadzeniem wód opadowych zgodnie z naturalnym ukształtowaniem terenu. Rowy odwadniające wymagają wyprofilowania skarp i dna oraz odmulenia. W km od 0+920 do km 0+990,00 odwodnienie ulicy będzie odbywało się poprzez nadanie jednostronnego spadku nawierzchni 1% w kierunku korytek ściekowych usytuowanych poza poboczem ulicy.

Na obszarze zabudowanym projektuje się umocnienie rowów przydrożnych betonowymi płytami ażurowymi na podsypce cementowo piaskowej grubości 5cm. Ponad to projektuje się umocnienie skarp nasypów betonowymi płytami ażurowymi na podsypce cementowo piaskowej grubości 5cm w miejscach wskazanych na planie zagospodarowania terenu. Przed przystąpieniem do robót ziemnych, wykonawca powinien zapoznać się z zaleceniami zawartymi w opinii ZUD w Skarżysku - Kamiennej. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach projektowanego zakresu robót z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, prace ziemne wykonać ręcznie, bez użycia sprzętu mechanicznego i pod fachowym nadzorem technicznym zapewnionym przez wykonawcę robót. Na trasie modernizowanej drogi nie występują urządzenia podziemne, które kolidowałyby z planowanym zakresem robót mającym charakter powierzchniowy. Na odcinku objętym opracowaniem nie przewiduje się budowy nowych zjazdów. Istniejące zjazdy należy jedynie przebudować dostosowując je do niwelety projektowej. Zgodnie z założeniami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 43 poz. 430 z dn. 14 maja 1999r) zaprojektowano następującą konstrukcję zjazdów do posesji:

- podbudowa pomocnicza z piasku stabilizowanego cementem grubości 15cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grubości 20cm ,
- warstwa podsypki cementowo piaskowej grubości 3cm ,
- nawierzchnia z kostki betonowej brukowej grubości 8cm .

Zjazdy na rowie należy wykonać po uprzednim montażu przepustu \varnothing 50 pod zjazdem na ławie żwirowej oraz montażu prefabrykowanych ścianek czołowych.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych .

- wodociąg – \varnothing 110 PCV wraz z przyłączami,
- wodociąg \varnothing 160 wraz z przyłączami,
- kabel telekomunikacyjny wraz z przyłączami,
- gazociąg \varnothing 110 wraz z przyłączami,
- gazociąg \varnothing 50 wraz z przyłączami,
- słupy energetyczne oświetlenia drogowego,
- kanalizacja sanitarna,
- kanalizacja deszczowa

Ponadto poprzecznie do osi pod projektowaną ulicą zlokalizowane są następujące urządzenia obce (wg kilometrażu roboczego):

1). kabel energetyczny (eNN)	0 + 027,00,
2). gazociąg o średnicy \varnothing 110 mm (w 110 PVC)	0 + 029,00,
3). kabel telekomunikacyjny (tel.)	0 + 030,60,
4). przyłącze wodociągowe (\varnothing 40 PE)	0 + 037,00,
5). kabel energetyczny (eNN)	0 + 053,70,
6). kabel energetyczny (eWN)	0 + 058,20,
7). przyłącze wodociągowe (\varnothing 40 PE)	0 + 104,40,
8). przyłącze wodociągowe (\varnothing 40 PE)	0 + 136,50,
9). kabel telekomunikacyjny (tel.)	0 + 166,00,
10). kabel energetyczny (eNN)	0 + 185,00,
11). przyłącze wodociągowe (\varnothing 40 PE)	0 + 277,20,
12). przyłącze gazowe (\varnothing 50 PE)	0 + 238,76,
13). przyłącze wodociągowe (\varnothing 50 PE)	0 + 241,80,
14). kabel telekomunikacyjny (tel.)	0 + 263,30,
15). przyłącze gazowe (\varnothing 50 PE)	0 + 279,30,
16). przyłącze wodociągowe (\varnothing 50 PE)	0 + 282,40,
17). przyłącze gazowe (\varnothing 50 PE)	0 + 334,40,
18). przyłącze wodociągowe (\varnothing 40 PE)	0 + 337,20,
19). przyłącze wodociągowe (\varnothing 40 PE)	0 + 399,20,
20). przyłącze wodociągowe (\varnothing 40 PE)	0 + 414,40,
21). przyłącze gazowe (\varnothing 50 PE)	0 + 419,70,
22). przyłącze gazowe (\varnothing 65 PE)	0 + 423,10,
23). kabel energetyczny (eNN)	0 + 427,00,
24). kabel telekomunikacyjny (tel.)	0 + 449,90,
25). przyłącze gazowe (\varnothing 50 PE)	0 + 478,10,
26). kabel telekomunikacyjny (tel.)	0 + 498,20,
27). przyłącze gazowe (\varnothing 60 PE)	0 + 504,70,

28). przyłącze wodociągowe (ø 40 PE)	0 + 513,30,
29). przyłącze wodociągowe (ø 32 PE)	0 + 528,60,
30). przyłącze wodociągowe (ø 50 PE)	0 + 536,00,
31). kabel telekomunikacyjny (tel.)	0 + 565,20,
32). kabel telekomunikacyjny (tel.)	0 + 603,40,
33). przyłącze wodociągowe (ø 40 PE)	0 + 616,80,
34). kabel telekomunikacyjny (tel.)	0 + 843,40,

3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie.

Na terenie objętym wpływem realizacji przedsięwzięcia nie ma elementów zagospodarowania terenu , które mogły by stwarzać zagrożenie dla ludzi .

4. Przewidywane zagrożenia i środki zapobiegawcze .

W ramach prowadzonych prac budowlanych należy przestrzegać stosownych i aktualnych przepisów dotyczących warunków i sposobów wykonywania określonych czynności , a także warunków i wymogów dotyczących stosowanego sprzętu, maszyn i urządzeń . Należy też stosować odpowiedni nadzór nad prowadzonymi pracami .

- Każdy pracownik musi być wstępnie przeszkolony w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowisku roboczym .
- Na terenie budowy należy stosować robocze ubrania ochronne .
- Prace pomiarowe , obmiarowe i wykonawcze prowadzone bezpośrednio na drodze lub w pobliżu innych dróg i linii kolejowych wymagają właściwych oznaczeń i zabezpieczeń .
- Maszyny drogowe i inne urządzenia muszą być sprawne technicznie .
- Należy przestrzegać instrukcji obsługi maszyn i sprzętu drogowego .
- Obsługą maszyn i urządzeń mogą zajmować się pracownicy , którzy posiadają stosowne uprawnienia oraz kwalifikacje .
- Ruch pojazdów na budowie powinien odbywać się w sposób ustalony i w miejscach określonych w technologii robót drogowych .
- Prace prowadzone w pobliżu obcych urządzeń naziemnych i podziemnych, a szczególnie w pobliżu linii elektrycznych , gazowych , przewodów pod ciśnieniem – wodociągów , należy prowadzić ze szczególną ostrożnością w sposób określony w przepisach oraz pod bezpośrednim nadzorem upoważnionego pracownika i po zgłoszeniu do odpowiedniego właściciela sieci lub uzbrojenia podziemnego .
- Należy bezwzględnie przestrzegać wymogów dotyczących prowadzenia drogowych robót ziemnych , ze szczególnym uwzględnieniem wykonania wykopów .
- Roboty ciesielskie , zbrojarskie , betoniarskie , rozbiórkowe oraz ewentualne prace na wysokości należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.
- Na terenie budowy powinno być zorganizowane zaplecze techniczne z pomieszczeniem socjalno – sanitarnym dla pracowników .

- Wskazane jest na terenie zaplecza technicznego zorganizowanie punktu pierwszej pomocy .

5. Warunki prowadzenia robót w pasie drogowym .

1. Oznakowanie robót prowadzonych w pasie drogowym musi być zgodne z :

- ustawą z dnia 20 czerwca 1997r - Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz. U. z roku 2005 Nr 108 poz. 908) z późniejszymi zmianami.
 - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z roku 2003 nr 220, poz. 2181),
 - projektem indywidualnym w przypadku konieczności zamknięcia drogi i skierowania ruchu objazdem lub gdy z organizacji robót wynika, że nie można zastosować projektu typowego powołanej wyżej Instrukcji oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym.
1. Wszystkie znaki zastosowane do oznakowania robót muszą być odblaskowe (folia co najmniej I generacji), o jedną kategorię większe niż przewidywane do stałego oznakowania danej drogi.
 2. Oznakowanie pozostawione na noc musi być uzupełnione o światła ostrzegawcze barwy żółtej do zamocowania na zaporach . Światła winny być widoczne z odległości co najmniej 250m oraz zapalać się i gasnąć z częstotliwością 60 do 120 cykli na minutę.
 3. ***Niezależnie od powyższego wprowadza się obowiązek stosowania min. 3 lamp jw. na wszystkich robotach powodujących konieczność zajęcia części jezdni lub (przez całą dobę).***
 4. Oznakowanie robót podlega dwukrotnemu odbiorowi przez Inspektora nadzoru (poprzez poświadczenie wpisem do dziennika budowy).
 - przed jego ustawieniem na drodze, pod kątem spełnienia wymogów formalnych oraz jego kompletności i jakości ,
 - oraz po ustawieniu pod kątem prawidłowości ustawienia.
 5. ***Sposób ustawienia oznakowania musi być na każdym etapie prowadzenia robót dostosowany do istniejącego oznakowania pionowego i poziomego drogi.***
 6. Prawo i obowiązek kontroli oznakowania robót mają : inspektor nadzoru , przedstawiciel Inwestora oraz służby do tego uprawnione .
 7. W przypadku nieprawidłowego oznakowania robót zleconych przez Inwestora , nadzór budowy jest zobowiązany natychmiast podjąć kroki w celu usunięcia nieprawidłowości , a w przypadku lekceważenia poleceń zażądać ukarania osób z personelu Wykonawcy odpowiedzialnych za utrzymanie prawidłowego oznakowania .
 8. Schemat oznakowania i zabezpieczenia robót Wykonawca zobowiązany jest umieścić w Dzienniku Budowy przed przystąpieniem do robót.

II. Wykonawca robót jest zobowiązany do:

1. Takiej organizacji robót aby nie powodować bez koniecznej potrzeby niszczenia elementów pasa drogowego nie objętych umową o wykonaniu robót. W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia jakiegokolwiek elementu pasa drogowego Wykonawca naprawi lub odbuduje go na koszt własny;
2. Bezzwłocznego uporządkowania terenu pasa drogowego i terenu przyległego po zakończeniu robót , oraz protokolarnego jego przekazania przedstawicielowi Inwestora .

III. Wykonawca robót ponosi skutki prawne za ewentualne szkody osób trzecich spowodowane prowadzeniem robót w pasie drogowym w związku z:

1. Niewłaściwym oznakowaniem i zabezpieczeniem robót .
2. Wadami technicznymi wykonanych robót powstałymi w okresie gwarancyjnym.