

**Biuro Usług Technicznych**



**"DROGTOM"**

OPOLE UL. CHEŁMSKA 9/2

TEL. 0 608 498 304

e-mail: [drogtom@tlen.pl](mailto:drogtom@tlen.pl) , [www.drogtom.com.pl](http://www.drogtom.com.pl)

# METRYKA OPRACOWANIA

## BRANŻA DROGOWA

**PRZEBUDOWA DRÓG I CHODNIKÓW WRAZ  
Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ W OBRĘBIE  
ULIC: RYNEK, WODNA W M. STRZELECZKI**

Kody CPV, nazwy robót i usług:  
45000000-7 Roboty budowlane  
71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

**LOKALIZACJA: STRZELECZKI ulica RYNEK, WODNA**  
*działki drogowe 572 , 582 , 560/1 , 560/2 (DP); 560/3 , 561 , 525 (DP)*  
*obręb ewidencyjny 0010 Strzeleccki*  
*jednostka ewidencyjna 160503\_2 Strzeleccki*

**INWESTOR:** Gmina Strzeleccki , 47-364 Strzeleccki Rynek 1

**PROJEKTOWAŁ :**

**mgr inż. Tomasz Sokulski**

*upr. bud. nr OPL/0243/PWOD//06*

**SPRAWDZIŁ:**

**mgr inż. Grzegorz Kaczmarek**

*upr. bud. nr OPL/0972/PWOD/13*

*luty 2017*

## CZĘŚĆ OPISOWA

### CEL OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest przebudowa części placu Rynku w Strzeleczkach oraz dróg dojazdowych do niego zgodnie z planem orientacyjnym. Przebudowa drogi obejmuje wymianę istniejącej nawierzchni jezdni, chodników, miejsc postojowych na nową nawierzchnię z kostki kamiennej. W ramach inwestycji przewiduje się także wymianę elementów odwodnienia drogi oraz oświetlenia ulic i chodników.

Celem inwestycji jest odtworzenie pierwotnego charakteru chodników i jezdni jaką miały w przeszłości. Inwestycja przedstawiona w opracowaniu jest etapem przywrócenia szlachetnych materiałów kamiennych w przestrzeni Rynku w Strzeleczkach. Zakresem przedmiotowej inwestycji objęte zostały chodniki, drogi oraz miejsca postojowe w obrębie Rynku z wyłączeniem centralnej płyty Rynku już zmodernizowanej w roku 2013. Istniejący stan zagospodarowania terenu pokazano w dalszej części opracowania.

Obecnie na terenie nie występują zagrożenia dla zdrowia i higieny. Planowana inwestycja nie pogarsza stanu środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

Teren, na którym planowana jest inwestycja leży w granicach historycznego układu przestrzennego (ruralistycznego) wsi- strefa A ochrony konserwatorskiej.

### OPIS ISTNIEJĄCEGO TERENU I STAN ZAGOSPODAROWANIA

#### Opis stanu istniejącego

Odcinki dróg objętych opracowaniem zlokalizowane są w powiecie krapkowickim, w gminie Strzeleczki w m. Strzeleczki. Drogi - ul. Wodna i ul. Rynek mają charakter dróg dojazdowych klasy D (dojazdowe oraz parkingi) służące obsłudze komunikacyjnej zwartej zabudowy typu wiejskiego.

**Odcinek G-H: Ulica Wodna** - lewa strona od Rynku posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości zmiennej od 4,00m do 7,00m. Ze względu na zwartą zabudowę oraz wąską działkę drogową jezdnia rozciąga się na całej szerokości działki drogowej i dochodzi do elewacji budynków. Odwodnienie drogi odbywa się poprzez grawitacyjny spływ wód w dół drogi. Pod drogą biegnie kolektor KD zbierający wody opadowe z Rynku. Na ul. Wodnej nie występują wpusty uliczne. Jezdnia bitumiczna na powyższym odcinku jest w złym stanie technicznym. Nawierzchnia bitumiczna charakteryzuje się odkształceniami, koleinami, spękaniami. Na jezdni występują ślady po wykopach kanalizacyjnych.



**Odcinek E-F: Ul. Wodna** - prawa strona od Rynku posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości zmiennej od 3,25m do 4,50m. Ze względu na zwartą zabudowę oraz wąską działkę drogową jezdnia rozciąga się na całej szerokości działki drogowej i dochodzi do elewacji budynków a także częściowo ograniczona jest krawężnikiem betonowym (15x30x100 wyniesionym do wysokości +14) oraz nawierzchnią z płytek betonowych oraz kostki betonowej (szer. od 0,5m do 2,5m). Odwodnienie drogi odbywa się poprzez grawitacyjny spływ wód w dół drogi. Pod drogą biegnie kolektor KD zbierający wody opadowe z Rynku. Na ul. Wodnej nie występują wpusty uliczne. W jezdni znajdują się skrzynki zasuw wodociągowych, w poboczu studnia rewizyjna kanalizacji sanitarnej. Jezdnia bitumiczna na powyższym odcinku jest w złym stanie technicznym. Nawierzchnia bitumiczna charakteryzuje się odkształceniami, koleinami, spękaniami. Na jezdni występują ślady po wykopach kanalizacyjnych. Krawężnik oraz płytki betonowe oddzielające jezdnię od ciągu budynków są w złym stanie technicznym. Posiadają liczne deformacje, spękania, nierówności.



**Odcinek C-D: Ulica Rynek** – uliczka wokół Rynku posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości ok 3,60 m. Jezdnia ograniczona jest krawężnikiem betonowym (15x30x100 wyniesionym + 5 cm). Od strony zabudowań występuje chodnik o nawierzchni z płytek betonowych 0,5m x 0,5m. Szerokość chodnika zmienna od 2,5 m do 3,0m. Stan nawierzchni istniejącego chodnika określany jest jako zły. Nawierzchnia chodnika posiada liczne deformacje w przekroju poprzecznym i podłużnym. Zły stan techniczny nawierzchni chodnika powoduje trudności w poruszaniu się pieszych. Przy skrzyżowaniu z ulicą Wodną przebiega KD. Odwodnienie ul. Rynek odbywa się poprzez istniejące wpusty uliczne. Ze względu na brak profilu ul. Rynek wody opadowe nie spływają poprzez istniejące wpusty do kolektora deszczowego zalegając tym samym na nawierzchni bitumicznej. Jezdnia bitumiczna na powyższym odcinku jest w złym stanie technicznym. Nawierzchnia bitumiczna charakteryzuje się odkształceniami, koleinami, spękaniami. Na jezdni występują ślady po wykopach kanalizacyjnych. Na jezdni bitumicznej występują studnie rewizyjne i studzienki kanalizacji sanitarnej, w chodniku natomiast skrzynki zasuw wodociągowych oraz studnia telekomunikacyjna.



**Ulica Rynek strona od Urzędu Gminy**

**Odcinek A-B: Ulica Rynek** – uliczka wokół Rynku posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości ok 5,10m. Jezdnia ograniczona jest krawężnikiem betonowym (15x30x100 wyniesionym + 5 cm). Od strony zabudowań występuje chodnik o nawierzchni z płytek betonowych 0,5m x 0,5m. Szerokość chodnika ok. 3,5m. Występuje poszerzenie chodnika do 5,5 m przy wejściu do sklepu. Stan nawierzchni istniejącego chodnika określany jest jako zły. Nawierzchnia chodnika posiada liczne deformacje w przekroju poprzecznym i podłużnym. Zły stan techniczny nawierzchni chodnika powoduje trudności w poruszaniu się pieszych. Przy skrzyżowaniu z łącznikiem do ul. Kościelnej przebiega KD, znajdują się również wpusty uliczne. Ze względu na brak profilu ul. Rynek wody opadowe nie spływają poprzez istniejące wpusty do kolektora deszczowego zalegając tym samym na nawierzchni bitumicznej. Jezdnia bitumiczna na powyższym odcinku jest w złym stanie technicznym. Nawierzchnia bitumiczna charakteryzuje się odkształceniami, koleinami, spękaniami. Na jezdni występują ślady po wykopach kanalizacyjnych. Na jezdni bitumicznej występują studnie rewizyjne i studzienki kanalizacji sanitarnej, w chodniku natomiast skrzynki zasuw wodociągowych.





*Rynek widok od strony sklepu spożywczego*

**Odcinek I-J: Ul. Rynek** – łącznik do ul. Kościelnej – posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości od 3,5 m do 6,0 m. Jezdnia z jednej strony ograniczona jest krawężnikiem betonowym 15x30x100 wyniesionym + 8 cm, za którym występuje chodnik z płytek betonowych oraz z wylewki betonowej (szerokość zmienna od 1,0 m do 1,15m), z drugiej strony ograniczona jest krawężnikiem betonowym 15x30x100 wyniesionym +10, za którym występuje pas zieleni (szer. od 1,2m do 1,5m) oraz wylewka betonowa (szer. od 0,5m do 1,6m) dochodząca do ściany budynku. Stan istniejących krawężników, nawierzchni chodnika, wylewki betonowej określany jest jako zły. Nawierzchnia chodnika posiada liczne deformacje w przekroju poprzecznym i podłużnym. Zły stan techniczny nawierzchni chodnika powoduje trudności w poruszaniu się pieszych. Odwodnienie ul. Rynek odbywa się poprzez istniejące wpusty uliczne występujące przy skrzyżowaniu dróg. Ze względu na brak profilu ul. Rynek wody opadowe nie spływają należycie poprzez istniejące wpusty do kolektora deszczowego zalegając tym samym na nawierzchni bitumicznej. Jezdnia bitumiczna na powyższym odcinku jest w dobrym stanie technicznym. Nawierzchnia bitumiczna została wyremontowana podczas wykonywania robót kanalizacyjnych. Na jezdni bitumicznej występują studnie rewizyjne, studzienki kanalizacji sanitarnej oraz skrzynki zasuw wodociągowych. W wylewce betonowej znajduje się studzienka kanalizacji sanitarnej



## **Uzbrojenie terenu:**

### **Sieć uzbrojenia terenu**

Na terenie planowanej inwestycji zlokalizowane są następujące sieci:

- kanalizacja sanitarna
- wodociąg w 110 z przyłączami do budynków mieszkalnych,
- kable telefoniczne ziemne,
- napowietrzna linia energetyczna z lampami oświetlenia ulicznego,
- kable energetyczne ziemne,
- słupy napowietrznej linii telefonicznej,
- kanalizacja deszczowa

Na etapie realizacji robót należy ręcznie dokonać przekopów kontrolnych w celu rzeczywistego zagłębienia i przebiegu oraz określenia stanu technicznego urządzeń podziemnych. W obrębie istniejącego uzbrojenia, roboty budowlane należy wykonywać ręcznie. Ma to szczególne znaczenie w związku z realizacją stabilizacji gruntu w podłożu. Przed przystąpieniem do robót w obrębie występowania urządzeń podziemnych należy zgłosić ten fakt odpowiednim służbom eksploatacyjnym, celem pełnienia przez nie bieżącego nadzoru nad prowadzonymi robotami. Istniejącą armaturę należy zabezpieczyć i odpowiednio oznakować, by w czasie realizacji robót uniknąć jej zaginięcia. Dotyczy to również istniejących punktów osnów geodezyjnych. Po wykonaniu zaprojektowanych elementów należy istniejącą armaturę wyregulować do nowych rzędnych.

## **KONCEPCJA ROZWIĄZANIA PROJEKTOWEGO**

### **Podstawowe parametry techniczne**

Łączna długość przebudowywanych dróg wynosi : 383.0 m w tym:

**Odcinek A-B ul. Rynek o długości 97.50mb**

**Odcinek C-D ul. Rynek o długości 97.0mb**

**Odcinek E-F ul. Wodna o długości 78.00mb**

**Odcinek G-H ul. Wodna o długości 56.0mb**

**Odcinek I-J ul. Rynek o długości 56.50mb**

-kategoria ruchu	KR1
-min nośność podbudowy	120 MPa
-klasa techniczna drogi	- D
-prędkość projektowa	- 30 km/h
-szerokość jezdni	- 3.00 do 4.50m
-szer. miejsc postojowych	- 2.00
-szer, chodnika	od 1.50m do 3.50m
-spadki poprzeczne jezdni	- istn. od 1,0% do 3%
-rodzaj nawierzchni jezdni	- kostka granitowa gr.10cm
-rodzaj nawierzchni chodnika	- kostka granitowa drobnowym
-spadek chodnika	- 1%-2%

### **STAN PROJEKTOWANY**

Przebieg projektowanego do przebudowy odcinka drogi przedstawiono na kopii mapy do celów projektowych na planie w skali **1: 500**. Projektowana trasa przebiega w granicach istniejącego pasa drogowego i pokrywa się po trasie istniejącej jezdni bitumicznej.

#### **Zakres prac objętych przebudową**

- roboty przygotowawcze (geodezyjne wytyczenie obiektu)
- roboty rozbiórkowe (rozbiórka istn. nawierzchni jezdni, miejsc postojowych, chodników)
- roboty realizacyjne - wymiana istn. sieci (kanalizacyjnej, oświetlenia ulicznego, wg odrębnego opracowania branżowego)
- roboty realizacyjne przebudowy drogi (roboty ziemne, korytowanie istn. nawierzchni wraz z wywozem na miejsce określone przez inwestora)
- wykonanie podbudowy jezdni zgodnie z przekrojem
- ułożenie krawężników kamiennych na lawie betonowej C12/15
- ułożenie i ubicie istn. nawierzchni z kostki granitowej na jezdni, miejscach postojowych, chodnikach wraz z niezaszpanowaniem fug z ręcznym wyczyszczeniem

- wykonanie oznakowania ,regulacja urządzeń obcych zlokalizowanych w jezdni
- Uporządkowanie terenu robót

## **PROJEKTOWANA KONSTRUKCJA DROGI ULICA RYNEK , WODNA**

**Na ulicy Rynek odcinek A-B , C-D oraz na ulicy Wodnej odcinek E-F ; G-H , zaprojektowano nową konstrukcję jezdni po ówczesnej rozbiórce istn. konstrukcji drogi.**

### **KONSTRUKCJA JEZDNI I MIEJSC POSTOJOWYCH**

Po wykonaniu rozbiórek istn. elementów drogowych tj. nawierzchni chodników, jezdni, krawężników należy wyprofilować, istn. podłoże gruntowe na żadaną rzedną. Po wyprofilowaniu i wykorytowaniu należy wykonać podbudowę jako stabilizację istniejącego podłoża za pomocą spoiwa hydraulicznego o  $R_m=5\text{MPa}$  gr. stabilizacji 30cm wraz z ewentualnym doziemieniem pospółką. **(Ze względu na infrastrukturę podziemną założono , że część podbudowy dopuszcza się wykonać z mieszanki dowiezionej z wytwórni )**Przed przystąpieniem do robót należy wykonać receptę laboratoryjną przez wyspecjalizowane laboratorium mieszanki gruntowej stabilizowanej wraz z wynikami badań laboratoryjnych materiału gruntowego oraz próbki materiałów użytych do badań przeznaczone do przeprowadzenia badań kontrolnych przez Inspektora Nadzoru. Roboty stabilizacyjne można wykonywać w okresie, gdy temperatura otoczenia nie jest niższa niż  $+2^\circ\text{C}$ , natomiast temperatura powierzchni gruntu nie powinna być niższa niż  $0^\circ\text{C}$ . W niższej temperaturze (poniżej  $+10^\circ\text{C}$ ) należy liczyć się z tym, że przyrost parametrów nośności podbudowy będzie wolniejszy, niż w temperaturze wyższej (rzędu  $20^\circ\text{C}$ ), ze względu na spowolniony proces odparowania nadmiaru wody ze stabilizowanej mieszanki. Nie zaleca się przystąpienia do robót w okresach prognozowanych obfitych opadów atmosferycznych, ze względu na niebezpieczeństwo przewilżenia mieszanki gruntowej. Powierzchnia gruntu, który ma zostać poddany procesowi stabilizacji, powinna zostać wstępnie wyrównana, a po stabilizacji wyprofilowana do projektowanych spadków poprzecznych i podłużnych, oraz przechylek na łukach. W razie potrzeby grunt należy doziarnić materiałem uzupełniającym brakujące frakcje, wynikającym z badań laboratoryjnych wykonanych dla głębokości projektowanej konstrukcji. Proces aplikacji dodatków należy poprzedzić dokładnym rozpoznaniem parametrów zastosowanych materiałów (gruntu poddawanego ulepszeniu i dodatków) oraz przygotowaniem laboratoryjnej recepty. Dodatki sypkie należy dozować standardowym drogowym sprzętem budowlanym . Dozowanie dodatków powinno odbywać się w całej szerokości pasa roboczego stabilizowanego gruntu. Po wykonaniu stabilizacji podbudowę należy utrzymywać w dobrym stanie. Podbudowa powinna być utrzymywana w dobrym stanie. Jeżeli Wykonawca będzie wykorzystywał podbudowę, za zgodą Inżyniera, do ruchu budowlanego, jest wtedy zobowiązany do dopuszczenia ruchu po 48 h od zakończeniu procesu zagęszczania, pod warunkiem uzyskania minimalnych wartości wtórnego modułu odkształcenia  $E_2^{\min}$  lub  $E_{vd}^{\min}$  podanych przez Inżyniera, z prędkością ograniczoną do 30 km/h i z całkowitym zakazem wykonywania gwałtownych manewrów. Wszelkie możliwe uszkodzenia wywołane przez niewłaściwy ruch jest on zobowiązany naprawić na swój koszt. Podbudowę przed układaniem kolejnych warstw konstrukcyjnych nawierzchni należy oczyścić z luźnego materiału, brudu, błota przy użyciu szczotek mechanicznych lub ręcznych. Na warstwie podbudowy przed wbudowaniem kolejnych warstw konstrukcyjnych nie powinny znajdować się również zastoiska wody oraz wyraźnie przewilgocenia spowodowane np. opadami atmosferycznymi.

Po wykonaniu podbudowy należy ułożyć krawężniki granitowe płomieniowane 15x25 lub 15x30 na ławie betonowej C12/15 zgodnie z załączonym szczegółem usadzenia krawężnika. Na skrzyżowaniu/przejeździe dla pieszych krawężnik należy wtopić do poziomu nawierzchni  $+0\text{cm}$ . W kosztorysie założono zwiększenie o 5% długości krawężnika potrzebną do docinek.

**Dobór oraz rodzaj nawierzchni należy dostosować do planu zagospodarowania oraz detali szczegółowych. Materiały brukarskie, posadzkowe układać zgodnie z dokumentacją rysunkową.**

### **NAWIERZCHNIA JEZDNI ULICA RYNEK (ODCINEK A-B , C-D)**

Nawierzchnię ścieralną jezdni zaprojektowano z kostki granitowej ciętej płomieniowej z góry kolor szary gr.10cm którą należy ułożyć na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 grubości 5cm. Po ułożeniu i ubiciu kostkę należy zaspoinować za pomocą fugi mineralnej typu FLOWPOINT lub o podobnych właściwościach technicznych w ilości zgodniej z wymaganiami producenta. Zaprawa powinna całkowicie wypełnić spoiny i tworzyć monolit z kostka. Po dokładnym zaspoinowaniu spoiny i nawierzchnie należy pielęgnować i zapewnić jej optymalną wilgotność. Kostkę po spoinowaniu należy ręcznie doczyścić z ewentualnych zabrudzeń.

## **ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE**

### **Ulica Rynek**

Profil podłużny ulicy Rynek (odcinek A-B; C-D) należy dostosować jest do istniejącej nawierzchni oraz istniejącego krawężnika granitowego wykonanego w 2013 r. Wytyczenie niwelety prawostronnego krawężnika chodnika należy dostosować do istniejącego zagospodarowania terenu, wejść do budynków w taki sposób by po ułożeniu nawierzchni w jak najmniejszy sposób kolidowały ze sposobem użytkowania. Profil drogi będzie pokrywał się w znacznym stopniu z profilem istniejącym nie wpłynie na zmianę terenów przylegających. Spadek poprzeczny nawierzchni jezdni, miejsc postojowych, chodników wykonać jako jednostronny (zalecany 2%). Ulica Rynek na początku i końcu opracowania należy połączyć z nawierzchnią drogi powiatowej 1833 O. Ewentualne ubytki wypełnić bitumiczną masą zalewową.

### **KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI – zgodnie z przekrojami konstrukcyjnymi**

#### **NAWIERZCHNIA JEZDNI ULICA WODNA ODCINEK E-F, G-H**

Nawierzchnię ścieralną jezdni zaprojektowano z kostki granitowej surowo łupanej 9x11cm kolor szaro – rudy. Kostkę granitową należy ułożyć na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 grubości 5cm. Po ułożeniu i ubyciu kostkę należy zaspoindować za pomocą fugi mineralnej typu FLOWPOINT lub o podobnych właściwościach technicznych. Zaprawa powinna całkowicie wypełnić spoiny i tworzyć monolit z kostka. Po dokładnym zaspoindowaniu spoiny i nawierzchnie należy pielęgnować i zapewnić jej optymalną wilgotność. Kostkę po spoinowaniu należy ręcznie doczyścić z ewentualnych zabrudzeń. W celu rozróżnienia projektowanej jezdni z poboczem utwardzonym na poboczu zaprojektowano nawierzchnię z kostki kamiennej 7x9cm w kolorze szarym. Elementy zjazdów do posesji należy wykonać z kostki granitowej typu „czarny szwed”.

### **KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI - zgodnie z przekrojami konstrukcyjnymi**

#### **ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE**

Na ulicy Wodnej niweletę jezdni należy dostosować do stanu istniejącego, korygując do wysokości zjazdów. Na ulicy Wodnej należy wykonać pochylenie od strony posesji w kierunku osi jezdni. W osi jezdni zaprojektowano ściek z kostki kamiennej którym odprowadzona będzie woda opadowa z jezdni poboczny utwardzonych do projektowanych wpustów kanalizacji deszczowej. Spadek poprzeczny dostosować do warunków lokalnych wjazdów zsyków itp. Ulicę Wodną na początku odcinka należy połączyć wysokościowo z ul. Rynek

#### **ODWODNIENIE**

Woda opadowa powierzchni dróg, chodników będzie odprowadzona będzie do projektowanych wpustów ulicznych a następnie do kolektora kanalizacji deszczowej. Szczegółowy projekt odwodnienia stanowi odrębne opracowanie branży kanalizacyjnej.

#### **Odcinek I-J: Ul. Rynek boczna**

Na odcinku zaprojektowano wykonanie obustronnych ścieków z kostki kamiennej oraz jednostronnego chodnika w miejscu istniejącego. Na całym zaprojektowano do granicy działki drogowej kostkę granitową 7x9cm surowo łupaną w kolorze szarym. Szczegóły pokazano na przekroju konstrukcyjnym.

### **POSTANOWIENIA KOŃCOWE.**

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia kontroli jakości robót określonych w w/w SST. Roboty w obrębie istniejącego uzbrojenia prowadzić należy ręcznie ze szczególną ostrożnością. Przed oddaniem drogi do ruchu wyregulować należy wszelkie istniejące studnie, zasuwki i inne elementy uzbrojenia.

Na wykonawcy spoczywa również obowiązek wykonania oznakowania obrębu prowadzenia robót. Wszelkie zmiany (dotyczące wykonania robót, doboru rodzaju i ilości materiałów oraz obmiaru robót), które mają znaczący wpływ na jakość wykonanej nawierzchni i na wartość kosztorysową, należy przed przystąpieniem do robót uzgodnić z Inspektorem Nadzoru.

Miejsce składowania materiałów przewidzianych do zdania Inwestorowi należy uzgodnić z Inwestorem. Po wykonaniu robót odtworzyć należy oznakowanie pionowe zgodne ze stanem istniejącym z materiału istniejącego.

**Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;**

Teren, na którym planowana jest inwestycja leży w granicach historycznego układu przestrzennego (ruralistycznego) wsi- strefa A ochrony konserwatorskiej. Projektowane rozwiązania przebudowy drogi zostały uzgodnione z Wojewódzkim Konserwatorem zabytków w Opolu. Uzgodnienie stanowi załącznik opracowania.

**Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego**  
– nie dotyczy.

**Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:**

- a) zapotrzebowania i jakości wody -nie dotyczy  
oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków-wody opadowe tak jak w chwili obecnej będą powierzchniowo spływać do kanalizacji deszczowej,
- b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się- Planowane przedsięwzięcie nie stanowi źródła zanieczyszczeń wydalanych do atmosfery, nie powoduje wzrostu uciążliwości ani ograniczeń na terenach otaczających i nie posiada negatywnego wpływu na środowisko, a w szczególności na powietrze atmosferyczne, glebę, wody podziemne i powierzchniowe oraz zieleń, a zatem nie jest zaliczane do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów-odpady (masy ziemne) powstaną wyłącznie w czasie budowy drogi i zostaną wywiezione zutylizowane na wysypisku śmieci – w czasie eksploatacji – odpadów brak,
- d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się-Na etapie realizacji inwestycji uciążliwość stanowić będzie głównie praca sprzętu mechanicznego. Może dojść do krótkotrwałego wzrostu hałasu i emisji spalin uciążliwych dla mieszkańców, jednak nie spowoduje to przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Ponadto prawidłowa organizacja robót ograniczy negatywne skutki na etapie realizacji zadania. Wszystkie niekorzystne oddziaływania na etapie realizacji zadania będą tymczasowe, a ujemny wpływ na środowisko ustanie po zakończeniu robót drogowych.
- e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne-Roboty będą prowadzone na niewielkiej głębokości i w odдалeniu od ujęć wodnych, dlatego nie nastąpi odsłonięcie warstw wodonośnych. Zadrzewienia istniejącego brak.
- Przyjęte rozwiązania mają służyć ograniczeniu uciążliwości związanych z ruchem komunikacyjnym i zapewnić prawidłowe i bezpieczne funkcjonowanie wszystkich uczestników ruchu drogowego.

### **Informacje o obszarze oddziaływania**

Zakresem przedmiotowej inwestycji objęte zostały chodniki, drogi oraz miejsca postojowe w obrębie Rynku z wyłączeniem centralnej części (już zmodernizowanej).

Inwestycja nie zmienia sposobu oddziaływania (w stosunku do stanu istniejącego) na sąsiadujące działki. Jako obszar oddziaływania inwestycji przyjęto obszar opracowania na podstawie Rozporządzenia 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, a także Ustawy z dnia 21 marca 1985 o drogach publicznych – Dz. U. z 2015r. Poz.460).

Teren wchodzący w zakres oddziaływania jest ściśle zurbanizowaną przestrzenią wiejską

Sprawdził: **mgr inż. Grzegorz Kaczmarek**

Projektował: **mgr inż. Tomasz Sokulski**



*Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia*

**PRZEBUDOWA DRÓG I CHODNIKÓW WRAZ  
Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ W OBRĘBIE  
ULIC:RYNEK, WODNA W M. STRZELECZKI**

*INWESTOR* : Gmina Strzeleccki , 47-364 Strzeleccki Rynek 1

*Opracował : Tomasz Sokulski*

*luty 2017*

## **1. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.**

Rodzaj robót budowlanych i miejsce ich wykonywania

- a) Organizacja zaplecza budowy i likwidacja,
- b) Roboty pomiarowe,
- c) Roboty ziemne – płytkie wykopy, zasypki,
- d) Roboty związane z wykonaniem podbudowy jezdni,
- e) Roboty związane z wykonaniem nawierzchni jezdni i poboczy,
- f) Roboty związane z wykonaniem oznakowania,
- g) Roboty wykończeniowe.

### **1.1. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

- rejon pasa drogowego,

1. tymczasowe magazyny materiałów budowlanych, usytuowane na zapleczu budowy,

### **1.2. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce ich wystąpienia.**

We wszystkich pracach wymienionych w punkcie 8. istnieją zagrożenia spowodowane prowadzeniem robót w pobliżu użytkowanej jezdni drogi gminnej ponadto zagrożenia uderzenia, skaleczenia, przygniecenia, obniżenia sprawności wzroku i słuchu.

### **1.3. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsc prowadzenia robót budowlanych, stosownie do zagrożenia.**

Wszystkie prace prowadzone w pasie drogowym muszą być oznakowane i zabezpieczone zgodnie z Projektem Tymczasowej Organizacji Ruchu wykonanym przez wykonawcę robót i zatwierdzonym przez odpowiedni organ.

Wykopy muszą być zabezpieczone wygradzzeniami,

Prace z użyciem dźwigów i żurawi należy poprzedzić wytyczeniem zabezpieczeniem stref niebezpiecznych,

Wszystkie tereny robót, na których prace będą prowadzone w porze nocnej należy oświetlić światłem o natężeniu min. 100 lux. zwracając uwagę aby oświetlenie nie oślepiło użytkowników drogi.

- **Informacje o sposobie prowadzenia instruktazu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

- 1) Instruktaz pracowników przed przystąpieniem do robót niebezpiecznych

Przed skierowaniem pracownika do pracy na stanowiska, na których występują zagrożenia, należy go zapoznać z istniejącymi zagrożeniami i przeszkolić w czasie instruktazu na stanowisku pracy, fakt ten odnotować i potwierdzić przez pracownika w karcie szkolenia.

- 2) Środki ochrony indywidualnej zabezpieczającej przed zagrożeniami

Istnieje konieczności stosowania przez pracowników niżej wymienionych środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń:

- -Pomarańczowe odblaskowe kamizelki ostrzegawcze przy wszystkich rodzajach prac,
- -Kaski ochronne przy wszystkich rodzajach prac,
- -Rękawice ochronne przy wszystkich rodzajach prac,
- -Maski ochronne przy robotach pyłących,
- -Nauszniki lub korki przy pracach w hałasie > 85 dB,
- -Nakolanniki przy pracach w pozycji klęczącej.

- 3) Zasady bezpiecznego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi.

Wszystkie prace wymienione w punkcie 6. należy prowadzić pod bezpośrednim nadzorem kierownika robót lub wyznaczonych majstrów robót lub osób upoważnionych przez nich z odpowiednim wpisem do karty szkolenia BHP.

**1.4. Sposoby przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy.**

Materiały niebezpieczne należy składować i transportować w szczelnych i zamkniętych pojemnikach zgodnie z instrukcją producenta.

**1.5. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnie niebezpiecznych.**

- -teren robót należy odpowiednio oznakować,
- -zabezpieczyć teren zaplecza i magazynów,

**1.6. Miejsca przechowywania dokumentacji budowy.**

Dokumentacja budowy oraz dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych należy przechowywać w Biurze Kierownika budowy.

**Opracował:**  
mgr inż. Tomasz Sokulski