

Biuro Inżynierskie SOL-ELV
Czaszyn 130, 38-516 Tarnawa Dolna
Adres koresp. Ul. Lotnicza 8/35, 31-462 Kraków
NIP: 6871662380 Regon: 122799230
Telefon kont.: 606 585 075 mail: bi.solelv@gmail.com

PROJEKT WYKONAWCZY
**DO ZGŁOSZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH
NIEWYMAGAJĄCYCH POZWOLENIA NA BUDOWĘ**

DLA TEMATU:

**PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1938K
GŁOGOCZÓW - BĘCZARKA - KRZYWACZKA, POLEGAJĄCA NA
REMONCIE ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI ASFALTOWEJ, BUDOWIE
LEWOSTRONNEGO I PRAWOSTRONNEGO CHODNIKA ORAZ
PRZEBUDOWIE ODWODNIENIA OD KM 3+330 DO KM 4+302
Na działkach nr: 1389, 173, 323 obręb 0003 Krzywaczka,
Gmina Sułkowice, Powiat Myślenicki, Województwo Małopolskie**

INWESTOR/ZAMAWIAJĄCY:

GMINA SUŁKOWICE
UL. RYNEK 1
34-440 SUŁKOWICE

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

BIURO INŻYNIERSKIE SOL-ELV
CZASZYN 130
38-516 TARNAWA DOLNA

Projektant : *mgr inż. Joanna Torba-Ruchwa* MAP/0040/PWBD/15

Sprawdzający: *mgr inż. Tadeusz Wojciechowski* WZDP-19/2001/upr.271/73

Kraków, 09.2017



Biuro Inżynierskie SOL-ELV
Czaszyn 130, 38-516 Tarnawa Dolna
Adres koresp. Ul. Lotnicza 8/35, 31-462 Kraków
NIP: 6871662380 Regon: 122799230
Telefon kont.: 606 585 075 mail: bi.solelv@gmail.com

SPIS TREŚCI

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny.
2. Informacja BIOZ.

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- Rys. 1 - Orientacja 1:10000
- Rys. 2.0 - 2.2 - Sytuacja 1:500
- Rys. 3.0 - 3.2 - Profil podłużny 1:500/50
- Rys. 4.1 - 4.2 - Przekroje poprzeczne 1:100
- Rys. 5 - Przekrój na zjeździe 1:50
- Rys. 6 - 6b - Studnie rewizyjne 1:25
- Rys. 7 - Studzienka ściekowa 1:25
- Rys. 8 - Chodnik stopniowany 1:50
- Rys. 9 - Przekrój konstrukcyjny 1:50
- Rys. 9a - Konstrukcja poszerzenia 1:100
- Rys. 10 - Sytuacja wylotów W1' i W2' 1:500
- Rys. 11 - Sytuacja wylotów W1, W2, W3, W4 1:500
- Rys. 12 - Wyloty W1, W2, W3, W4 1:50
- Rys. 13 - Wyloty W1' i W2'

**OPIS TECHNICZNY
DLA TEMATU**

**PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1938K GŁOGOCZÓW -
BĘCZARKA - KRZYWACZKA, POLEGAJĄCA NA REMONCIE ISTNIEJĄCEJ
NAWIERZCHNI ASFALTOWEJ BUDOWIE LEWOSTRONNEGO I
PRAWOSTRONNEGO CHODNIKA ORAZ PRZEBUDOWIE ODWODNIENIA OD
KM 3+330 DO KM 4+302**

**Na działkach nr: 1389, 173, 323 obręb 0003 Krzywaczka,
Gmina Sułkowice, Powiat Myślenicki, Województwo Małopolskie**

1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi powiatowej nr 1938K polegająca na remoncie istniejącej nawierzchni asfaltowej budowie chodnika lewo i prawostronnego wraz z odwodnieniem w ciągu drogi powiatowej nr 1938K Głogoczów - Bęczarka- Krzywaczka od km 3+330 do km4+302 na działkach nr 1389, 173, 323 obręb 0003 Krzywaczka, Gmina Sułkowice, Powiat Myślenicki, Województwo Małopolskie

2. Podstawa opracowania.

- Podstawą prawną jest umowa Urzędem Gminy Sułkowice
- Mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500
- Pomiary własne, uzupełniające w terenie wykonane w dn. 9.10.2015.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- Ustawa z dn. 18.lipca 2001 r. Prawo Wodne z późniejszymi zmianami.
- PN-658/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania badań przy odbiorze.
- PN-84/S-960023 Konstrukcje drogowe. Podbudowy i nawierzchnie z tłuczni.
- PN-74/S-96022 Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie z betonu asfaltowego.
- BN-80/6775-03 Elementy nawierzchni dróg i ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża chodnikowe.
- BN-64/9321-02 Ulice miejskie. Powierzchniowe odwodnienie ulic. Warunki techniczne wykonania i odbioru.

3. Stan istniejący.

Droga powiatowa nr 1938K Głogoczów - Bęczarka- Krzywaczka od km 3+330 do km4+302 jest w dobrym stanie technicznym. Jezdnia istniejącej drogi o szerokości 5,30 do 6,20 m., to jezdnia o nawierzchni wykonanej z asfaltobetonu. Tłuczniowa nawierzchnia poboczy drogi w wyniku działań warunków atmosferycznych posiada niewłaściwe spadki podłużne i poprzeczne co w wielu miejscach bardzo poważnie utrudnia ruch pieszego. Szerokość istniejących poboczy waha się od 0,50 do 1,00 m stwarza zagrożenie dla ruchu pieszego. Istniejące odwodnienie w postaci rowów ziemnych jest zamulone a elementy odwodnienia wykazują uszkodzenia. Wody opadowe i roztopowe odprowadzane są obecnie przydrożnymi rowami ziemnymi.

Wszystkie te czynniki w znacznym stopniu pogarszają warunki bezpieczeństwa użytkowników drogi, oraz pieszych.

Z tych powodów postanowiono przeprowadzić budowę chodnika oraz remont i przebudowę elementów odwodnienia korpusu drogi.

4. Cel i zakres opracowania.

Celem niniejszego opracowania projektu budowy chodnika poprzez utwardzenie pobocza lewostronnego od km 3+330 do km 3+722 i prawostronnego od km 3+707 do km 4+302, jest poprawa bezpieczeństwa ruchu pieszego.

Zakres prac obejmuje: budowę chodnika poprzez utwardzenie pobocza lewostronnego i prawostronnego na podanych wyżej odcinkach, oraz przebudowę istniejącego odwodnienia korpusu drogi. Długość całego zamierzenia budowlanego od km 3+330 do km 4+302 wynosi 972m

Zakres robót obejmuje:

- a) remont istniejącej nawierzchni - od km 3+330 do km 4+302 – dł. 972m
— szerokość jezdni asfaltowej na odcinkach prostych – 6,00m
- b) budowę chodnika:
— chodnik lewostronny – od km 3+330 do km 3+722 – dł. 392m
— chodnika prawostronny – od km 3+707 do km 4+302 – dł. 592m
— szerokość chodnika – 1,25 – 1,78m
- c) odwodnienie pasa drogowego poprzez:
 - budowę kanalizacji deszczowej Ø30cm:
 - kanalizacja deszcz. lewostronna – od km 3+330 do km 3+564 – dł. 234m
 - kanalizacja deszcz. lewostronna – od km 3+680 do km 3+722 – dł. 42m
 - kanalizacja deszcz. prawostronna – od km 3+765 do km 4+270 – dł. 505m
 - budowę korytek betonowych
 - korytka lewostronne – od km 3+330 do km 3+586 – dł. 256m
 - korytka lewostronne – od km 3+680 do km 3+722 – dł. 42m
 - korytka prawostronne – od km 3+737 do km 4+171 – dł. 434m
 - korytka prawostronne – od km 4+193 do km 4+231 – dł. 38m

Przedmiot i zakres całego remontu zawiera się w granicy istniejącej działki drogowej.

Zakres remontu dla całego zamierzenia budowlanego znajduje się w granicach istniejącego pasa drogowego na działkach nr 1389 i 323 należących do Skarbu Państwa pod zarządem Zarządu Dróg Powiatowych w Myślenicach, oraz działce nr 173 będącej własnością Skarbu Państwa pod zarządem Marszałka Województwa Małopolskiego działającego poprzez Małopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych, zlokalizowanych w Obrębie 0003 Krzywaczka, Gmina Sułkowice.

5. Warunki techniczno-gruntowe.

Klasa techniczna drogi: Z

Prędkość projektowa: $V_p=50\text{km/h}$

Warunki wodne: przeciętne

Pierwsza kategoria geotechniczna w prostych warunkach gruntowych.

6. Rozwiązania projektowe remontu.

6.1. Sytuacja

Przebudowa drogi polegająca na budowie chodnika wraz z jego odwodnieniem odbędzie się w granicach istniejącego pasa drogowego.

Projektowany chodnik zlokalizowany jest po lewej stronie istniejącej jezdni od km 3+330 do km 3+722 i od km 3+707 do km 4+302, po prawej stronie istniejącej jezdni drogi.

Krawędź chodnika od strony jezdni stanowi linia projektowanego krawężnika, a od strony zewnętrznej krawędź stanowi projektowane obrzeże betonowe.

Wzdłuż projektowanego chodnika przebiega przebudowywane odwodnienie korpusu drogowego, którego opis rozwiązań przedstawiono w punkcie 7 niniejszego opisu.

Przedmiotowa inwestycja wykonana będzie na działkach nr: 1389, 173, 323, Obręb 0003 Krzywaczka, Gmina Sułkowice, Powiat Myślenicki, Województwo Małopolskie

6.2. Przekroje konstrukcyjne

Konstrukcja nawierzchni chodnika:

Poza wjazdami :

- kostka brukowa betonowa szara – gr. 6cm,
- podsypka piaskowa – gr. 3cm,
- podbudowa tłuczniowa - gr. 20cm

Na wjazdach :

- kostka brukowa betonowa czerwona o grubości - 8cm
- podsypka piaskowa – gr. 3cm,
- podbudowa tłuczniowa – gr. 25cm

6.3 Profil podłużny

Przekrój podłużny dostosowano wysokościowo do istniejącej nawierzchni asfaltowej stosując spadki podłużne od 1,9 % do 11,8%.

Na odcinkach projektowanego chodnika, gdzie spadki podłużne przekraczają dopuszczalny normatywny spadek 6%, zastosowano chodnik w formie progów o wysokości 2 cm. Wymiary podłużne progów przedstawiono w tabeli na rysunku nr 9,

Odsłonięcie krawężnika ponad krawędź jezdni przyjęto – 12 cm., a w miejscu wjazdów na posesje – 4 cm.

7. Odwodnienie.

Na odcinkach projektowanego chodnika projektuje się kanalizację deszczową Ø30 cm w lewostronnej od Km 3+330 do km 3+564 i od Km 3+680 do km 3+722 oraz prawostronnej od Km 3+765 do km 4+270, ze studniami rewizyjnymi i studzienkami ściekowymi do których odprowadzona będzie woda opadowa z projektowanych korytek ściekowych, jezdni, chodnika i terenów przyległych.

Studnie rewizyjne w ilości 24szt zlokalizowano zgodnie z planem sytuacyjnym – Rys. 2.1 i 2.2

Studnie nr: S1, S5, S7 i S9 są studniami rewizyjnymi i wlotowymi żelbetowymi, wykonanymi „na mokro”. Pozostałe studnie rewizyjne należy wykonać z kręgów betonowych Ø100cm.

Wody opadowe odprowadzane będą, jak dotychczas, do istniejących rowów przydrożnych i potoku Dwór (Bukowiec) – uzyskano zgodę na odprowadzenie wód od Zarządu Dróg Powiatowych w Myślenicach i

pozytywne uzgodnienie z Małopolskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Krakowie. Sąsiadujące z drogą działki nie będą zalewane.

Ze względu na budowę odcinków chodnika koniecznym było zlikwidowanie odcinków rowów ziemnych – ich funkcję przejęła projektowana kanalizacja deszczowa i korytka betonowe. Dla ww. zmian uzyskano stosowne pozwolenia wodnoprawne.

8. Urządzenia obce.

Projektowane roboty budowlane kolidują sytuacyjnie z urządzeniami obcymi zlokalizowanymi w pasie drogowym opisane na Rys. 2.1 i 2.2. Uzyskano pozytywne uzgodnienia z właścicielami uzbrojenia terenu. W przypadku odkrycia branż obcych należy wykonać zabezpieczenia rurami dwudzielnymi typu Arot zgodnie z ww. uzgodnieniami.

Przebieg projektowanej kanalizacji deszczowej uzgodniono z właścicielami sieci uzbrojenia podziemnego i uzyskano pozytywną opinię ZUDP.

9. Sposób wykonania i informacja o przewidywanych zagrożeniach dla środowiska.

Wykonanie robót będzie prowadzone w technologii mechanicznej (przy użyciu samochodów do transportu materiałów budowlanych) i ręcznej. Grunt z wykopów, ze względu na znikomą jego ilość należy rozplantować na skarpach nasypu drogowego. Odpady z rozbiórki zostaną wywiezione na miejsce składowania odpadów. Prowadzone roboty będą wykonane z uwzględnieniem i zastosowaniem rozwiązań i procesów technologicznych najmniej uciążliwych dla środowiska, a w szczególności związanych z gospodarką odpadami wytworzonymi na terenie objętym inwestycją, stosownie do zapisów „Ustawy o odpadach” z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz. U. z 2007 r. Nr 39 poz. 251). Prowadzone prace nie będą uciążliwe dla terenów sąsiednich.

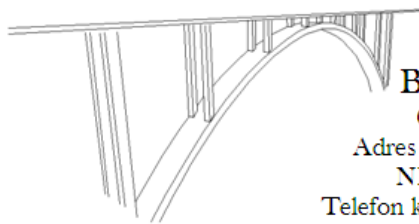
Wszystkie prace mają charakter całkowicie obojętny w aspekcie ochrony środowiska naturalnego. W ramach planowanego zakresu robót przewiduje się wycinkę drzew; w trakcie realizacji przebudowy nie wystąpią materiały, które w myśl Ustawy o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251) mogą być zaliczane jako odpady.

10. Zieleń.

Zakres robót związanych z przebudową koliduje z zielenią wysoką (drzewa). Pozyskano zgodę na wycinkę drzew niezbędnych do realizacji zadania.

11. Uwagi i zalecenia.

Przed przystąpieniem do robót należy zgłosić zarządcy drogi zamiar rozpoczęcia prac i uzyskać odpowiednie decyzje. Miejsce prowadzonych robót należy odpowiednio zabezpieczyć i oznakować. Roboty budowlane można wykonywać jedynie pod nadzorem osoby uprawnionej do prowadzenia tego typu robót. Wszelkie zmiany w stosunku do niniejszego projektu należy przed wprowadzeniem uzgodnić z autorem projektu.



Biuro Inżynierskie SOL-ELV
Czaszyn 130, 38-516 Tarnawa Dolna
Adres koresp. Ul. Lotnicza 8/35, 31-462 Kraków
NIP: 6871662380 Regon: 122799230
Telefon kont.: 606 585 075 mail: bi.solelv@gmail.com

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW:

W pierwszym etapie należy wykonać wykop pod budowaną odwodnienie i chodnik na głębokość umożliwiającą ich ułożenie. Następnie należy wbudować studnie wlotowe, następnie po wbudowaniu nasypu odpowiednio etapowo zagęszczonego: wytyczyć krawędź chodnika i ułożyć krawężniki i obrzeża betonowe. Po wykonaniu właściwej konstrukcji nawierzchni chodnika należy ułożyć kostkę betonową. Jako prace zamykające wykonać remont nawierzchni asfaltowej.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH:

Na obszarze zakresu budowy chodnika znajduje się obecnie rów przydrożny, który będzie zasypany. Zostanie przebudowany system odwodnienia. Pod projektowanym chodnikiem i odwodnieniem znajdują się instalacje wodociągu, kable sieci teletechnicznej i energetycznej. Ujęte w projekcie prace remontowe nie kolidują z w/w sieciami a na przecięciu w planie należy wg projektu dokonać ich zabezpieczenia.

3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Na przedmiotowych działkach niniejszego projektu nie istnieją elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia ludzi. Należy jednak uważać podczas prac wykopowych na istniejące uzbrojenie terenu, szczególnie gazu, sieci energetycznej by prowadzić je zgodnie ze sztuką inżynierską pod nadzorem uprawnionych osób i zarządcy danej sieci.

4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCYCH SKALĘ I RODZAJ ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA:

Zagrożenia występujące przy realizacji robót budowlanych mogą wystąpić przy wykonywaniu robót ziemnych i odwodnienia.

5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH:

Przed przystąpieniem do prowadzenia robót ziemnych, kierownik budowy powinien przeszkolić pracowników pod względem przepisów BHP.

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIĄCĄ BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ:

Roboty budowlane należy zabezpieczyć przez odpowiednie oznakowanie ruchu drogowego.

mgr inż. Joanna Torba-Ruchwa