

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA	3
1. INFORMACJE OGÓLNE	4
2. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	4
3. ROBOTY ZIEMNE	7
4. ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO	7
5. OŚWIETELENIE DROGI	8
6. PODŁOŻE GRUNTOWE	8
7. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI	8
8. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU	9
9. ELEMENTY DRÓG	9
10. ZJAZDY	10
11. KOLIZJE Z ISTNIEJĄCYMI OBIEKTAMI	10
12. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE	10
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	11
PLAN ORIENTACYJNY	12
PW_D_01.1 PLAN SYTUACYJNY	13
PW_D_01.2 PLAN SYTUACYJNY	14
PW_D_01.3 PLAN SYTUACYJNY	15
PW_D_02 PROFIL PODŁUŻNY	16
PW_D_03.1 PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE	17
PW_D_03.2 PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE	18
PW_D_03.3 PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE	19
PW_D_04.1 SZKIC TYCZENIA	20
PW_D_04.2 SZKIC TYCZENIA	21
PW_D_04.3 SZKIC TYCZENIA	22
PW_D_05 STUDNIE KANALIZACYJNE PREFABRYKOWANE	23
ZAŁĄCZNIKI	24

CZĘŚĆ OPISOWA

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa dla zamierzenia budowlanego pn.: „Przebudowa drogi gminnej nr 114158E w miejscowości Kliczków Mały”, położonej w województwie łódzkim, w powiecie sieradzkim, w gminie Brzeźno.

1.2. Cel i zakres niniejszego opisu technicznego

Niniejszy opis techniczny stanowi zbiór najistotniejszych informacji, a także uzupełnienie informacji przekazanych na rysunkach i w szczegółowych specyfikacjach technicznych w celu umożliwienia Wykonawcy realizacji inwestycji w zakresie robot drogowych. Ponadto opis ten jest uzupełnieniem opisu z projektu zagospodarowania terenu oraz opisu z projektu architektoniczno-budowlanego. Zaleca się zapoznanie z tymi opisami gdyż poruszają one kwestie ogólne i formalno-prawne, które zostały pominięte w niniejszym opisie.

Wszelkie zestawienia ilości robot, elementów itp. umieszczone w niniejszym opisie do projektu wykonawczego mają wyższą rangę niż odpowiadające im zestawienia w projekcie budowlanym. Mogła bowiem zaistnieć konieczność wprowadzenia korekt lub uściślenia danych na etapie postępowań administracyjnych, a które to korekty nie były uwzględniane w projekcie budowlanym.

Wszystkie rysunki do projektu wykonawczego należy rozpatrywać łącznie z opisem technicznym.

2. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

2.1. Wyniesienie tras drogowych w terenie

Wyniesienie punktów charakterystycznych projektowanego układu drogowego w terenie należy wykonywać według schematu tyczenia. Poniżej przedstawiono wykaz współrzędnych:

Współrzędne X Y przyjęto w układzie „2000/6”, natomiast rzędne w układzie „Kronsztadt 1960”. Mapę numeryczną do celów projektowych wykonała firma: F.P.H.U. „GEODETA” Sebastian Pawlak, z siedzibą w Sieradzu przy ul. Mickiewicza 2.

Wykaz współrzędnych zawiera „Załącznik nr 2 – WYKAZ WSPÓŁRZĘDNYCH PUNKTÓW TYCZENIA”.

2.2. Usunięcie drzew i krzewów

Przewiduje się usunięcie drzew i krzewów zgodnie z planem sytuacyjnym. Szczegółowe zestawienie inwentaryzacji zieleni zawiera w „Załącznik nr 4 – WYKAZ DRZEW I KRZEWÓW DO WYCINKI”. Należy jednocześnie pamiętać, że usunięciu podlegają również karpiny pozostałe po wycince drzew.

Uwaga!

W każdym przypadku przed wykonaniem wycinki należy uzyskać potwierdzenie Zamawiającego.

2.3. Zabezpieczenie drzew

Pnie drzew zlokalizowanych na placu budowy i nie przeznaczonych do wycinki muszą być zabezpieczone.

2.4. Zdjęcie humusu

Przewiduje się następującą gospodarkę humusem:

- usunięcie humusu za pomocą spycharek lub ręcznie z całego pasa przeznaczonego pod budowę układu drogowego ze składowaniem w przyzmach przy granicy tego pasa w miejscach umożliwiających prowadzenie pozostałych robot.
- humus nie nadający się do późniejszego wbudowania winien być od razu odwieziony na odkład.

- po wykonaniu robót ziemnych humus składowany w przyzmy przy granicy pasa drogowego może być wykorzystywany do humusowania.

2.5. Rozbiórki i wyburzenia

Zakres inwestycji obejmuje rozbiórkę elementów istniejącego zagospodarowania pasa drogowego, w tym rozbiórkę nawierzchni istniejącej jezdni, istniejących zjazdów i chodników (z płyt lub kostki kamiennej i betonowej itp.), podbudowy (z kruszywa, betonu, kamienia itp.). Szczegółowy zakres rozbiórek został określony w przedmiarze na podstawie wykonanych odwiertów geotechnicznych. Z uwagi, iż są to badania punktowe należy zakładać, iż w podłożu mogą występować inne materiały niż określone w dokumentacji. Wykonawca w wycenie robót rozbiórkowych powinien również przewidzieć rozbiórkę innych elementów i materiałów niż określone w dokumentacji.

Projekt nie przewiduje zajęcia terenów prywatnych pod drogę ani rozbiórek ogrodzeń, bram i furtek, kolidujących z projektowanym układem drogowym. Nie przewiduje się również żadnych wyburzeń obiektów budowlanych.

2.6 Usunięcie kolizji oraz zabezpieczenie

Projekt przewiduje przebudowę uzbrojenia terenu oraz usunięcie kolizji z projektowanym układem drogowym. Istniejące uzbrojenie terenu, które nie wymaga przebudowy zostanie zabezpieczone.

Z uwagi na istniejące uzbrojenie podziemne roboty ziemne w rejonie tych elementów należy wykonywać ręcznie za wiedzą i pod nadzorem właściwych branżowo służb. Dodatkowo należy wykonać przekopy kontrolne w celu określenia lokalizacji istniejących sieci w terenie i jej zgodności z mapą do celów projektowych.

Należy wykonać regulację wysokościową całej istniejącej armatury uzbrojenia podziemnego dostosowując ją do projektowanych rzędnych nawierzchni. Wszystkie naziemne elementy uzbrojenia podziemnego (włazy, klapy, studnie, itp.) muszą być ściśle wypoziomowane do powierzchni jezdni, chodników itp.

Uszkodzone elementy zabezpieczające (włazy, pokrywy, skrzynki itp.), należy wymienić na nowe, spełniające wymagania normy PN-EN 124 w zakresie klasy nośności.

Uwaga:

Szczegółowy zakres prac związanych z regulacją wysokościową urządzeń obcych zlokalizowanych w nawierzchniach tj. zaworów, studzienek rewizyjnych, wpustowych itp. należy uzgodnić z Inspektorem Nadzoru.

2.6.1 Elektroenergetyka i oświetlenie uliczne

Na przebudowywanym odcinku drogi gminnej znajduje się dwutorowa napowietrzna linia elektroenergetyczna niskiego (0,4kV) napięcia wraz z oświetleniem ulic na słupach energetycznych. Oświetlenie drogi zlokalizowane jest po zachodniej i południowej stronie drogi. Ze względu na kolizję istniejącej LN z proj. układem drogowym projektuje się przestawienie dwóch słupów energetycznych. Przyjmuje się zastosowanie słupów narożnych na żerdziach betonowych wirowanych typu E-10,5/10. Dla słupów należy wykonać nowe ustroje. Na słupy należy przełożyć istniejące oprawy z wysięgnikami, osprzętem i okablowaniem.

Istniejące kable elektroenergetyczne nN pod nawierzchnią jezdni, zatok postojowych oraz zjazdów należy zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi typu APS AROT koloru niebieskiego fi 110mm. Kable pod nawierzchnią chodnika nie będą dodatkowo zabezpieczane. W miejscu przejść przez jezdnię oraz pod zjazdami należy ułożyć również rurę rezerwową. Rury należy zabezpieczyć przed zamuleniem.

Należy wykonać regulację obramowań istniejących studni, dostosowując je do projektowanych rzędnych nawierzchni.

Projektowaną lokalizację przestawianych słupów energetycznych oraz rodzaje zabezpieczeń kabli przedstawiono w Tomie 2.2.1 „Przebudowa sieci elektroenergetycznej”.

2.6.2 Teletechnika

Projekt przewiduje zabezpieczenie istniejącej sieci telekomunikacyjnej wraz z jej odcinkową przebudowę w zakresie, w którym koliduje z projektowaną konstrukcją jezdni. Rury należy układać na głębokości 0,7m. Kanalizację układać na 10 cm podsypce piaskowej, zasypywać 10 cm warstwą piasku, a następnie ziemią. W połowie głębokości wykopu, nad rurociągiem, należy układać taśmę ostrzegawczą. Połączenia rur wykonać w sposób szczelny, uniemożliwiający przedostawanie się wody i zanieczyszczeń, stosując prefabrykowane elementy uszczelnień rur.

Istniejące kable telekomunikacyjne pod nawierzchnią jezdni oraz zjazdów zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi typu PS AROT koloru niebieskiego, średnicy 160mm. Kable pod nawierzchnią chodnika nie będą dodatkowo zabezpieczane.

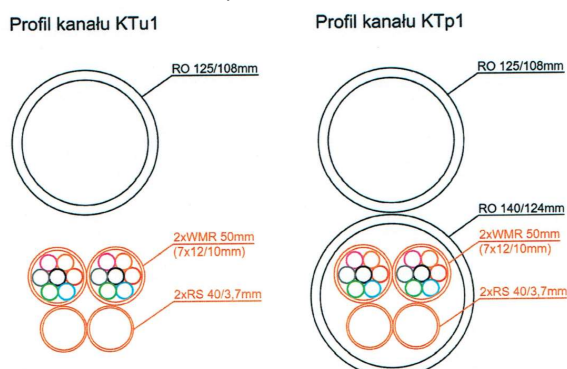
Należy wykonać regulację obramowań istniejących studni kablowych dostosowując ją do projektowanych rzędnych nawierzchni. Obramowania oraz pokrywy studni kablowych usytuowanych w projektowanych wjazdach, parkingach i zatokach postojowych wymienić na wzmocnione klasy D400. Pokrywy studzienek istniejących i projektowanych należy wypełnić materiałem takim jak materiał nawierzchni, w której będą zlokalizowane.

Projektowaną lokalizację przebudowywanego odcinka sieci teletechnicznej oraz rodzaje zabezpieczeń przedstawiono w Tomie 2.3.1 „Przebudowa sieci telekomunikacyjnej ORANGE”.

Ponadto dla umożliwienia bezkolizyjnego ułożenia nowych sieci teletechnicznych oraz innych sieci uzbrojenia podziemnego wzdłuż projektowanej drogi zaprojektowano również kanał technologiczny. Kanał ten należy wykonać jako ciągi kanałów technologicznych ulicznych typu KTU1 albo przepustowych typu KTp1 w zależności od miejsca przebiegu kanału.

KTU1 – moduł złożony z jednej rury (HDPE karbowanej) RO 125/108mm (średnica zewn./wewn.), dwóch rur światłowodowych (HDPE z wewnętrzną powierzchnią rowkowaną i warstwą poślizgową) RS 40/3,7mm (średnica zewn./grubość ścianki) i dwóch prefabrykowanych wiązek mikrorur (HDPE cienkościennych) WMR 7x12/10mm o średnicy zewnętrznej 50mm.

KTp1 – moduł złożony z jednej rury (HDPE karbowanej) RO 125/108mm (średnica zewn./wewn.), oraz dwóch rur światłowodowych (HDPE z wewnętrzną powierzchnią rowkowaną i warstwą poślizgową) RS 40/3,7mm (średnica zewn./grubość ścianki) i dwóch prefabrykowanych wiązek mikrorur (HDPE cienkościennych) WMR 7x12/10mm o średnicy zewnętrznej 50mm umieszczonych w rurze osłonowej (HDPE karbowanej) RO 140/124mm (średnica zewn./wewn.).



Na załamaniach trasy należy zamontować studnie typu SK-2. Ze względu na uzbrojenie terenu i ograniczoną przestrzeń, należy zamontować również studnie typu SKR-1 o nośności min. 125kN. Dla każdej studni należy zastosować ramy i pokrywy typu ciężkiego z zamkiem ryglowo-zasuwnym. Na całej długości kanału technologicznego należy ułożyć taśmę ostrzegawczą z wkładką.

Kanalizację kablową należy ułożyć na 10cm warstwie podsypki piaskowej zachowując odstęp pionowy od górnego skrajnego punktu rury górnej warstwy nie mniejszy niż: do poziomu terenu 0,7m, pod drogami 0,8m, pod dnem rowu odwadniającego 0,8m. Rury projektowanych kanalizacji kablowych należy układać na przekładkach dystansowych i dokładnie zasypać piaskiem. Szczeliny między rurami kanalizacji w studniach powinny być wypełnione przy użyciu zaprawy cementowej. Ściany i strop zmontowanych studni powinny zostać uszczelnione w taki sposób, aby nie mogło nastąpić ich zamulenie lub swobodne przenikanie gazu. Pokrywy studni wyposażyć w wietrznik żeliwny.

Rurociąg kablowy powinien być układany na głębokości 1,0m (+/- 5cm) na 10cm warstwie podsypki piaskowej lub miękkiej ziemi, przy czym zaleca się by falowanie w płaszczyźnie poziomej wynosiło 0,2-0,3% w gruntach o twardym, trwałym podłożu i 2% w gruntach bagnistych i terenach zalewowych. Łączenie rur kanalizacji wtórnej należy wykonać przy użyciu złączy samocentrujących, skręcanych, rozbieralnych w studniach kablowych. Łączenie rur mikrokanalizacji wykonać wyłącznie w studniach kablowych.

Projektowaną lokalizację oraz szczegółowe informacje techniczne przedstawiono w Tomie 2.3.2 „Budowa kanału technologicznego”.

2.6.3 Wodociąg

Istniejący wodociąg nie koliduje z projektowanymi elementami drogi. Projektuje się jedynie regulację istniejącej armatury do projektowanych rzędnych nawierzchni.

2.6.4 Kanalizacja sanitarna

Istniejąca kanalizacja sanitarna nie koliduje z projektowanymi elementami drogi. Projektuje się jedynie regulację istniejącej armatury do projektowanych rzędnych nawierzchni.

2.6.5 Inne

Konstrukcja nawierzchni układu drogowego nie koliduje z innymi znanymi elementami uzbrojenia podziemnego terenu.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych Wykonawca powinien zapoznać się z treścią uzgodnień dokumentacji projektowej przez gestorów sieci, w szczególności z uwagami z narady koordynacyjnej Ośrodka Geodezji. Wszystkie uwagi i zalecenia gestorów sieci powinny być bezwzględnie wprowadzone na budowie.

Ponadto należy powiadomić gestorów sieci co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem robót budowlanych.

3. ROBOTY ZIEMNE

Na projektowanym odcinku ulicy przewiduje się wykonanie wykopów pod konstrukcje nawierzchni jezdni, zatok postojowych, zjazdów i chodników.

Ilości robót ziemnych został określony w przedmiarze robót.

Grunty nie przydatne do wbudowania na miejscu należy przeznaczyć do wywozu. Grunty przydatne do wbudowania należy wykorzystać na miejscu, a brakującą objętość gruntów do wbudowania należy dowieźć.

4. ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO

Odwodnienie pasa drogowego będzie odbywało się w dotychczasowy sposób powierzchniowo na tereny zielone w pasie drogowym, a następnie podczyszczone przez warstwę humusu i wchłaniane w grunt. Po stronie pobocza odcinkowo zaprojektowano przydrożne rowy zielone o pochyleniu skarp nieumocnionych 1:1,5 lub umocnionych 1:1, a także ściek przykrawężnikowy z elementów prefabrykowanych odprowadzający wodę w kierunku rowu przydrożnego. Po stronie chodnika odcinkowo zaprojektowano umocnienie skarpy istniejącego rowu.

Szczegółowe dane na temat projektowanych urządzeń wodnych zawierają Rys. PW_D_02_Profil podłużny oraz „Załącznik nr 3 – ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ WODNYCH”.

5. OŚWIETELENIE DROGI

W stanie istniejącym oświetlenie drogi zlokalizowane jest po zachodniej i południowej stronie drogi. Istniejące słupy kolidujące z projektowanym układem drogowym należy przebudować zgodnie z w Tomem 2.2.1 „Przebudowa sieci elektroenergetycznej”.

6. PODŁOŻE GRUNTOWE

Podłoże gruntowe zostało określone na podstawie dokumentacji geotechnicznej opracowanej przez „GEO-SONDA” Pracownia Geologiczna s.c. z siedzibą w Zgierzu.

Wierceniami do głębokości max 5,0 m p.p.t. zbadano jedynie stropową partię podłoża gruntowego, poniżej warstw przypowierzchniowych nasypów niekontrolowanych oraz lokalnie nasypu budowlanego zalegającego do głębokości do 0,7 m p.p.t.. Reprezentują go piaszczyste grunty plejstoceny wodnolodowcowe (Qpfg): niespoiste piaski drobno-, średnio- i gruboziarniste, spoiste gliny piaszczyste, spoiste gliny pylaste i mało spoiste pyły piaszczyste. Zasilanie wód gruntowych występujących na badanym terenie odbywa się przez infiltrację wód opadowych lub roztopowych. W strefie głębokości rozpoznanej wykonanymi wierceniami woda gruntowa o zwierciadle swobodnym wystąpiła dopiero na głębokości 2,50 m p.p.t.

W świetle „Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych” występujące w podłożu badanego odcinka drogi gminnej warunki gruntowe, z uwagi na zaleganie pod nasypami antropogenicznymi o miąższości ok. 0,7 m rodzimych gruntów nośnych oraz występowanie zwierciadła wody gruntowej poniżej głębokości 2,5 p.p.t., należy określić jako **proste warunki gruntowo-wodne**, a projektowany układ drogowy wraz z infrastrukturą towarzyszącą zaklasyfikować do **pierwszej kategorii geotechnicznej**.

7. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Konstrukcję nawierzchni projektowanego układu drogowego przyjęto zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 r. poz. 124), Katalogiem typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych - Załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.

W czasie robót budowlanych, po odsłonięciu podłoża gruntowego przed wykonaniem pierwszej warstwy konstrukcji nawierzchni, należy przeprowadzić badania kontrolne potwierdzające założenia dotyczące nośności podłoża, przyjęte w czasie projektowania. Ocenę nośności należy przeprowadzić poprzez określenie wtórnego modułu odkształcenia E2 z badania płytą statyczną na powierzchni podłoża gruntowego i porównanie czy wyznaczona wartość odpowiada założonej grupie nośności podłoża. Grupa nośności podłoża określona w czasie robót nie może być niższa (bardziej niekorzystna) od przyjętej do projektowania konstrukcji nawierzchni.

Jeżeli badania kontrolne wykażą taki przypadek to należy przeprojektować dolne warstwy konstrukcji nawierzchni, z uwzględnieniem niższej nośności podłoża gruntowego albo wzmocnić podłoże gruntowe z zastosowaniem technologii zapewniającej uzyskanie przyjętej w projekcie wartości E2.

Konstrukcja jezdni

Kategoria ruchu - KR-1
Grupa nośności podłoża – G2
Wartość wtórnego modułu odkształcenia – $E_2 = 50 \text{ MPa}$

Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70	4 cm
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70	5 cm
Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{90/3} 0/31,5\text{mm}$	20 cm
Warstwa mrozochronna z mieszanki związanej cementem $C_{1,5/2}$	15 cm
Razem	44 cm

Konstrukcja zjazdów i zatok postojowych z kostki betonowej

Kategoria ruchu - KR-1
Grupa nośności podłoża – G2
Wartość wtórnego modułu odkształcenia – $E_2 = 50 \text{ MPa}$

Warstwa ścieralna z kostki betonowej 20x10 cm, prostokątnej	8 cm
Podsypka cementowo – piaskowa 1:4	3 cm
Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{90/3} 0/31,5\text{mm}$	15 cm
Warstwa mrozochronna z mieszanki związanej cementem $C_{1,5/2}$	15 cm
Razem	41 cm

Konstrukcja chodnika

Warstwa ścieralna z kostki betonowej 20x10 cm, prostokątnej	8 cm
Podsypka cementowo – piaskowa 1:4	3 cm
Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{90/3} 0/31,5\text{mm}$	15 cm
Razem	26 cm

Konstrukcja pobocza z kruszywa

Warstwa z mieszanki niezwiązanej	15 cm
Razem	15 cm

Zgodnie z obowiązującymi przepisami zawartymi w ustawie Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202) zastosowane wyroby budowlane powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

8. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

W celu uspokojenia ruchu na projektowanym odcinku drogi przewidziano zamontowanie progów zwalniających, zgodnie z Tomem 2.1.2 – „Projekt stałej organizacji ruchu”. Ponadto w rejonie rowów należy zamontować Bariery drogowe oraz balustrady dla pieszych – zgodnie z planem sytuacyjnym.

8.1 Przejścia dla pieszych

Projekt przewiduje wyznaczenie przejść dla pieszych.

8.2 Przystanki autobusowe

W ciągu projektowanej drogi nie występuje komunikacja zbiorowa.

9. ELEMENTY DRÓG

9.1. Krawężniki, oporniki i obrzeża

Obramowanie nawierzchni jezdni od strony chodnika stanowi krawężnik betonowy 15x30 cm wyniesiony na 6 cm ponad nawierzchnię jezdni. Na przejściach dla pieszych, zjazdach i zatokach postojowych należy obniżyć krawężnik do 3 cm ponad nawierzchnię jezdni. Zjazdy na granicy pasa drogowego od strony posesji prywatnych należy obramować krawężnikiem 15x30 cm. Chodnik oraz dojścia do posesji należy obramować betonowymi

obrzeżami 8x30 cm. Wszystkie wyżej wymienione elementy należy ułożyć na ławie fundamentowej z oporem z betonu cementowego C12/15.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami zawartymi w ustawie Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290) zastosowane wyroby budowlane powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

10. ZJAZDY

Dla obsługi przyległych do drogi nieruchomości zaprojektowano indywidualne oraz publiczne zjazdy o szerokości 5,00m, o nawierzchni: z kostki betonowej. Projektowane zjazdy dostosowano sytuacyjnie i wysokościowo do istniejącego i projektowanego zagospodarowania terenu. Połączenie krawędzi zjazdów po stronie chodnika należy wykonać za pomocą skosów 2:2, zaś zjazdów po stronie poboczy za pomocą wyokrąglenia krawędzi promieniem o wartości $R=3,0$ m.

Na zjazdach należy obniżyć krawężnik do 3 cm ponad nawierzchnię jezdni. Zjazdy po stronie poboczy należy obramować krawężnikiem 15x30 cm. Zjazdy po stronie chodnika należy obramować obrzeżem betonowym 8x30 cm, przy czym na granicy pasa drogowego od strony posesji prywatnych wszystkie zjazdy i przylegające do nich dojścia chodnikiem do bram należy zamknąć krawężnikiem 15x30 cm. Wszystkie wyżej wymienione elementy należy ułożyć na ławie fundamentowej z oporem z betonu cementowego C12/15.

Szczegółowe informacje techniczne dla wykonania zjazdów zawiera „Załącznik nr 1 – WYKAZ ZJAZDÓW”.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami zawartymi w ustawie Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmian.) zastosowane wyroby budowlane powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

11. KOLIZJE Z ISTNIEJĄCYMI OBIEKTAMI

Szczegółowe informacje techniczne w zakresie regulacji wysokościowej bram zawiera „Załącznikiem nr 1 – WYKAZ ZJAZDÓW”.

Zakres niniejszej inwestycji nie koliduje z innymi istniejącymi obiektami budowlanymi, nie przewiduje się konieczności przestawiania płotów posesji ani obiektów małej architektury.

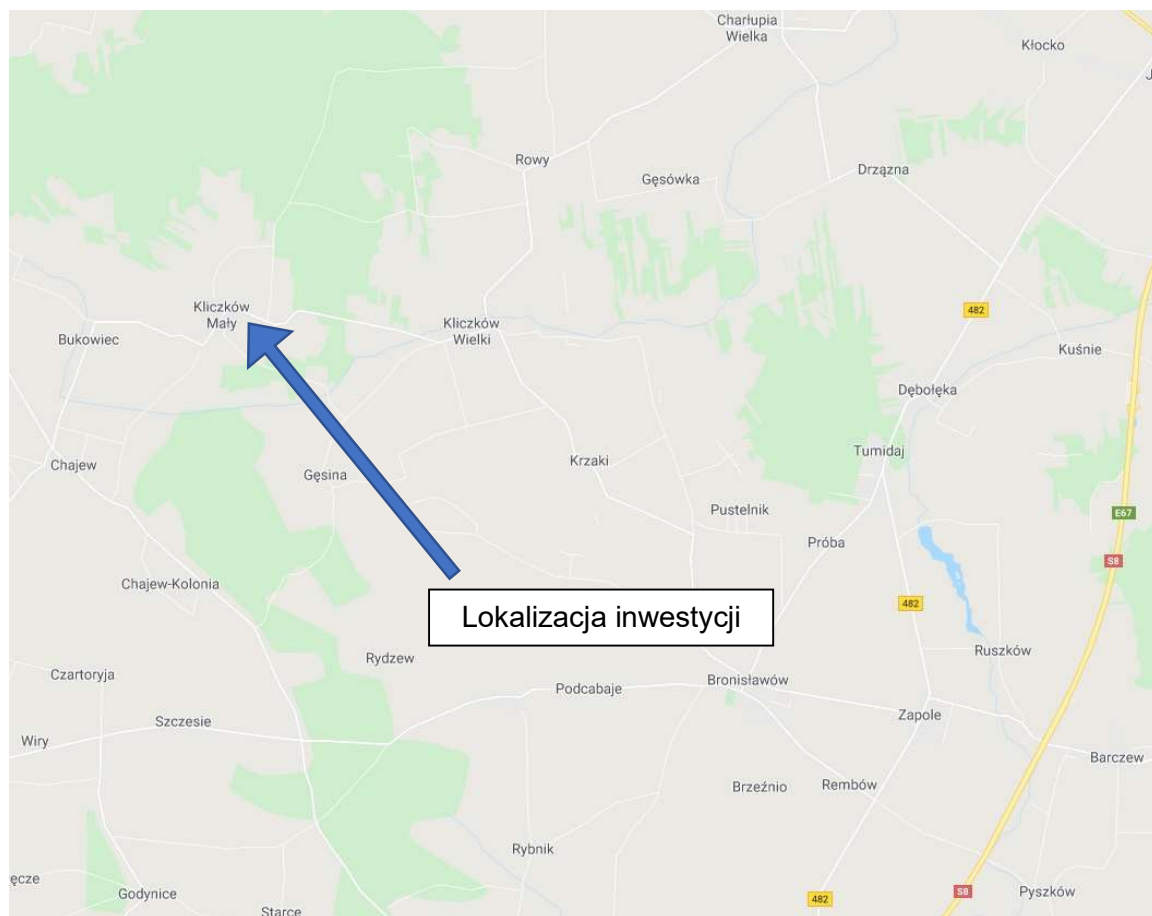
12. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

Po zakończeniu robót związanych z przebudową drogi cały przyległy teren należy uprzątnąć z pozostałości materiałów. Tereny zielone, drogi dojazdowe, chodniki itp. po których prowadzony był ruch pojazdów budowy należy odtworzyć do stanu z przed rozpoczęcia budowy, nawet jeżeli wybiegają one poza zakres przedmiotowej przebudowy.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Plan orientacyjny

Skala 1:10 000



ZAŁĄCZNIKI

Spis załączników:

Załącznik nr 1 – WYKAZ ZJAZDÓW

Załącznik nr 2 – WYKAZ WSPÓŁRZĘDNYCH PUNKTÓW TYCZENIA

Załącznik nr 3 – ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ WODNYCH

Załącznik nr 4 – WYKAZ DRZEW I KRZEWÓW DO WYCINKI