

PRONAD-Q"

PROJEKTY I NADZORY Jarosław Kubis
ul. Powstańców Śląskich 77, 43-211 Czarków
NIP: 638-122-59-10; REGON: 273191103
tel.: 0 791 75 12 20; e-mail: kubis.n@gmail.com

Dokumentacja techniczna

Inwestycja: Remont odcinka ul. Krasickiego w Orzeszu-Zawadzie

Inwestor : Miasto Orzesze
43-180 Orzesze, ul. Św. Wawrzyńca 21

**Podstawa
prawna:** Umowa nr WK 59/2017 z dnia 01.12.2017 r.

Opracował: mgr inż. Jarosław Kubis
upr. nr: SLK/1799/POOD/07

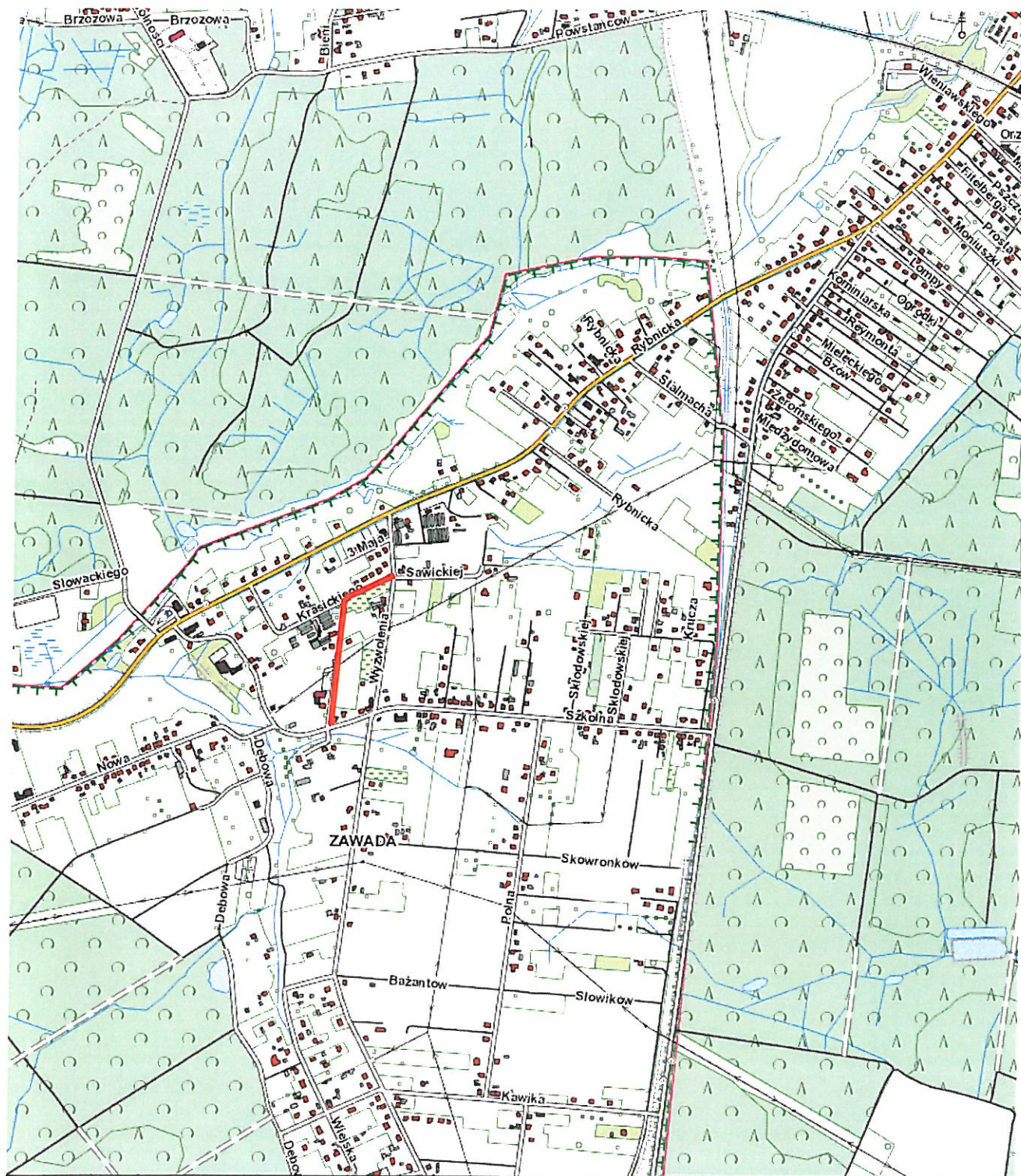
mgr inż. Jarosław Kubis
Uprawnienia bud. bez ograniczeń do
kierowania rob. bud. w spec. i
Konst.-bud. Nr ewid. : 175/02
Upr. bud. bez ograniczeń do
rob. w spec. drogowej
Nr ewid. : SLK/1799-POOD-07
Nr ewid. SLG i B: SLK/BO.0107/03

Orzesze, styczeń 2018r.

Zawartość opracowania :

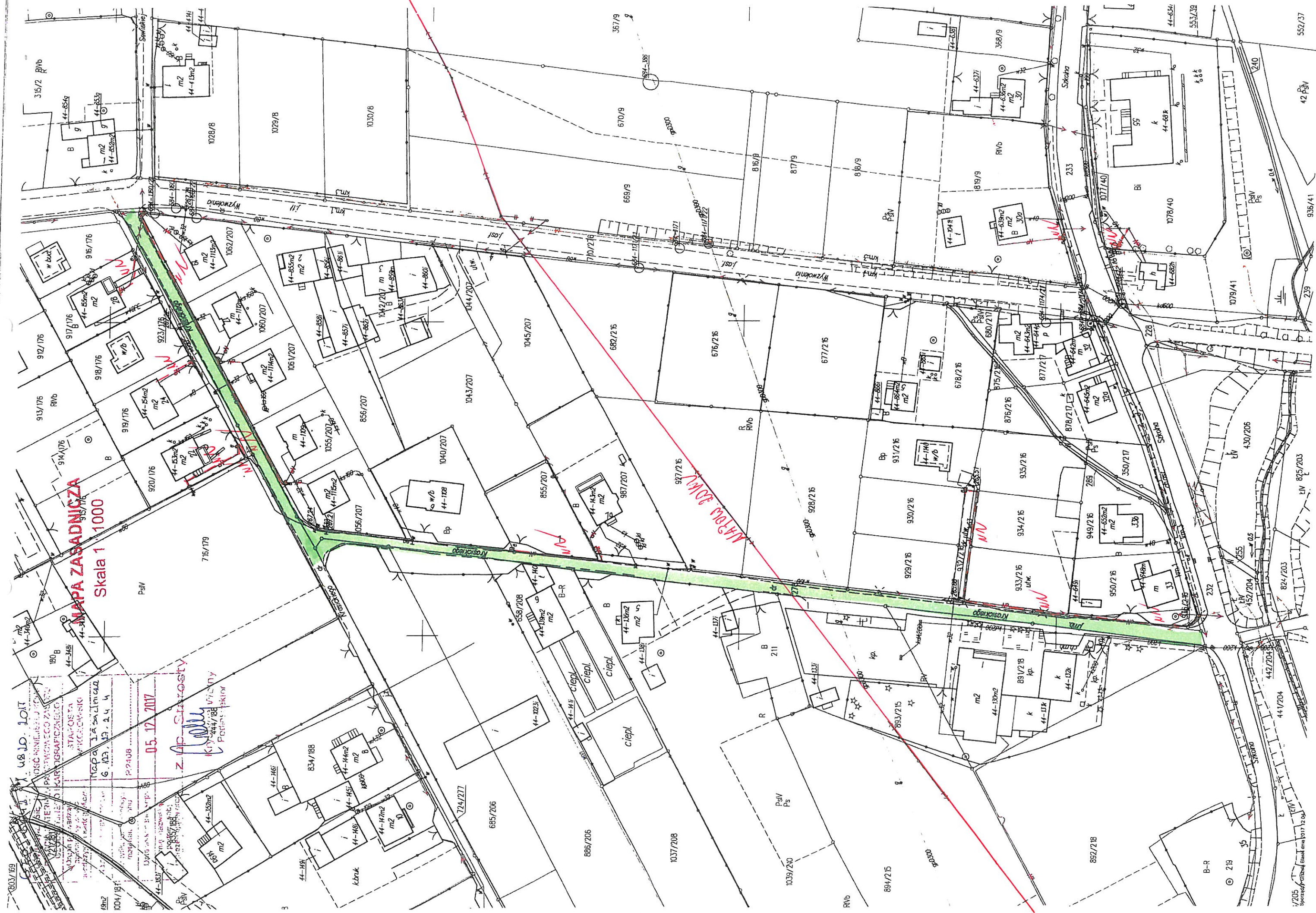
- **Mapa orientacyjna 1 : 10 000**
- **Kopia mapy zasadniczej 1:1000**
- **Uzgodnienia branżowe**
- **Załączniki:**
 - Oświadczenie projektanta
 - Uprawnienia projektanta
 - Zaświadczenie z ŚOIIB
- **Opis techniczny**
- **Część rysunkowa:**
 - Rys. 1 - Projekt zagospodarowania terenu 1:500
 - Rys. 2 - Przekroje konstrukcyjne i szczegóły 1:50/25
- **Informacja BIOZ**
- **Opinia geotechniczna**

MAPA ORIENTACYJNA 1:10 000





UZGODNIENIA BRANŻOWE





Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Tychach Spółka Akcyjna

TS/GS/270/S.629225/O/66/67/92/2018

Tychy, dnia 16.01.2018 r.



**PRONAD-Q'
PROJEKTY I NADZORY**
Jarosław Kubis
ul. Powstańców Śląskich 77
43-211 Czarków

Dotyczy: wydania warunków zabezpieczenia sieci wodociągowej, w związku z planowanym remontem ul. Krasickiego w Orzeszu.

W odpowiedzi na pismo, Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka Akcyjna informuje, że wydanie warunków technicznych zabezpieczenia sieci wodociągowej, w związku z planowanym remontem drogi przy ul. Krasickiego, w Orzeszu, będzie możliwe po dostarczeniu projektu zagospodarowania terenu, zawierającego koncepcję projektowanej drogi, na aktualnej mapie zasadniczej.

Z poważaniem

WICEPRZEDSIĘDZIELA ZARZĄDU
Dyrektor ds. Technicznych

mgr inż. Marek Dygón

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Gliwicach
ul. Portowa 14A, 44-102 Gliwice
Infolinia: +48 32 606 0 616

Adres do korespondencji:
ul. Barlickiego 2, 44-100 Gliwice
info@tauron-dystrybucja.pl

Gliwice, dnia 15 styczeń 2018
Numer kancelaryjny: TD/OGL/OMD/2018-01-15/0000019

1007043456



PRONAD - Q"
Projekty i Nadzory Jarosław Kubis
ul. Powstańców Śląskich 77
43-211 Czarków

Dotyczy: wniosku o naniesienie uzbrojenia terenu i uzgodnienia projektu remontu odcinka ul. Krasickiego w Orzeszu, dz. nr 278 i 274/277.

Odpowiadając na pismo z dnia 04-01-2018 informujemy, że na wskazanym terenie nie posiadamy urządzeń elektroenergetycznych WN i teletechnicznych.

Na załączonych planach naniesiono orientacyjne przebiegi linii napowietrznych SN oraz kabli nN wraz z klauzulami informacyjnymi umieszczonymi na odwrocie map, do których należy się bezwzględnie stosować.

Istniejące na wskazanym terenie linie napowietrzne nN należy zinwentaryzować we własnym zakresie.

Wszelkie zbliżenia i skrzyżowania projektowanej inwestycji z naszymi urządzeniami należy wykonać zgodnie z przepisami i normami BHP i PBUE i normami EN 50341-3 EN 50423-1, N SEP-E-003, N SEP-E-004.

Przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż 10m, od skrajnych przewodów linii napowietrznych SN oraz 5m linii napowietrznych nN należy uzgodnić bezpieczne metody pracy ze Spółką TAURON Dystrybucja S.A. w Tychach, ul. Asnyka 1.

Odległości powyższe dotyczą użycia dźwigni licząc odległość od najdalej wysuniętej części maszyny do skrajnego przewodu.

Prace ziemne należy prowadzić w ten sposób aby nie naruszyć ustrojów słupów linii jw. inaczej będą musiały być odbudowane kosztem i staraniem winnego ich uszkodzenia.

W przypadku wystąpienia kolizji w trakcie realizacji inwestycji należy wystąpić o wydanie warunków przebudowy naszych urządzeń do TAURON Dystrybucja SA w Tychach przy ul. Asnyka 1.

Dokładne położenie naniesionych kabli (w miejscach inwestycji) należy ustalić za pomocą przekopów kontrolnych, wykonanych ręcznie (bez użycia sprzętu mechanicznego).

Należy wystąpić o platny nadzór nad prowadzonymi robotami do Spółki TAURON Dystrybucja S.A., 44-100 Gliwice, ul. Portowa 14a, zlecenie wysłać na adres Chorzów, ul. Olszewskiego 1.

Ponadto informujemy, że na danym terenie mogą znajdować się urządzenia elektroenergetyczne i teletechniczne niebędące własnością TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach.

Ważność uzgodnienia ustala się na okres dwóch lat, licząc od daty niniejszego pisma.

Numer uzgodnienia: 159

Załączniki: mapa szt. 1

Faktura VAT zostanie przesłana odrębną pocztą

Kopia: OMD

TAURON Dystrybucja S.A.

Pełnomocnik

Robert Szewczyk

ZAŁĄCZNIKI

)

)

)

)

Czarków, dnia 08.01.2018 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art.20 ust.4 ustawy Prawo budowlane (Dz.U z 2017r. poz. 1332) oświadczam, że dokumentacja projektowa dla zadania pn.: „**Remont odcinka ul. Krasickiego w Orzeszu-Zawadzie**” wykonana dla Miasta Orzesze, 43-180 Orzesze, ul. Św. Wawrzyńca 21 została opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Jarosław Kubis
Uprawnienia bud. bez ograniczeń do
kierowania rob. bud. w spec.:
Konstr. bud. Nr ewid.: 175/02
Up. bud. bez ograniczeń do
proj. w spec. drogowej
Nr ewid. SJK-1799/POOD/07
Nr ewid. SI/OIB-SJK/40/0107/03



SLK/OKK/7131/1799/07

Katowice, dnia 25 czerwca 2007 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust.2, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB n a d a j e

Panu(i) Jarosławowi Kubis

Inż. budownictwa

ur. dnia 20 grudnia 1975 w Pszczynie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/1799/POOD/07

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan(i) **Jarosław Kubis** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do **projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej**.

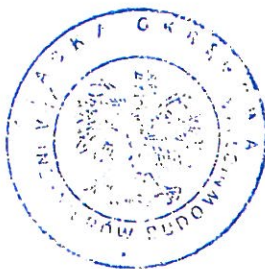
Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

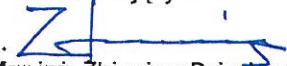

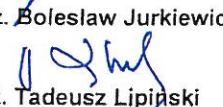
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

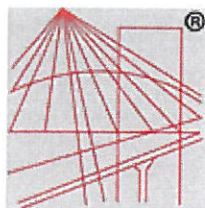
Otrzymują:

1. Pan(i) Jarosław Kubis
Powstańców Śląskich 77
43-211 Czarków
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1. 
Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
2. 
Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3. 
Mgr inż. Tadeusz Lipiński



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-A42-TGN-GN6 *

Pan Jarosław Kubis o numerze ewidencyjnym SLK/BO/0107/03
adres zamieszkania ul. Powstańców Śląskich 77, 43-211 Czarków
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-07-06 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

OPIS TECHNICZNY

Spis treści :

1. Wstęp	3
2. Przedmiot opracowania.....	3
3. Dane ogólne	4
3.1. Stan istniejący	4
3.2. Stan projektowany	4
3.2.1 Parametry drogi i odwodnienia	4
3.2.2 Przebieg drogi w planie	4
3.2.3 Niweleta drogi.....	5
3.2.4 Przekroje typowe	5
3.2.5 Konstrukcja drogi.....	5
3.2.6 Odwodnienie.....	6
3.2.7 Roboty ziemne i rozbiórkowe.....	6
4. Uwagi techniczne	6

1. Podstawa opracowania :

Podstawę do opracowania dokumentacji projektowej remontu odcinka ul. Krasickiego w Orzeszu-Zawadzie stanowiło zlecenie Miasta Orzesze, 43-180 Orzesze, ul. Św. Wawrzyńca 21 (Umowa nr WK 59/2017 z dnia 01.12.2017r.).

Merytoryczną podstawę opracowania stanowią:

- aktualna kopia mapy zasadniczej z ewidencją gruntów – w skali 1:1000,
- pomiary terenowe,
- uzgodnienia dokonane z przedstawicielami Zlecniodawcy,
- uzgodnienia branżowe,
- opinia geotechniczna,
- obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015r w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowania (Dz.U. z dnia 29 stycznia 2016r, poz. 124),
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. poz. 462),
- Obwieszczenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 10 maja 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2013r, poz. 1129),
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 23 sierpnia 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o drogach publicznych (Dz. U. z 2016r, poz. 1440).

2. Przedmiot opracowania :

Przedmiotem opracowania projektu jest remont odcinka drogi gminnej ul. Krasickiego w Orzeszu-Zawadzie na długości 404,0mb.

Projekt ten przewiduje:

- wymianę i zabudowę odcinków krawężnika,
- ścinanie poboczy,
- frezowanie nawierzchni drogi,
- wymianę w części konstrukcji podbudowy,
- wykonanie nawierzchni drogi z BA w dwóch warstwach (wiążącej i ścieralnej),
- wykonanie nawierzchni odcinka chodnika z betonu asfaltowego,
- wykonanie przekładek nawierzchni na zjazdach do posesji,
- wykonanie poboczy z destruktu asfaltowego,
- uzupełnienie terenów zielonych humusem.

Odwodnienie przedmiotowej drogi odbywać się będzie jak dotychczas spadkami poprzecznymi i podłużnymi po terenie działek drogowych oraz częściowo do studzienki ściekowej kanalizacji deszczowej w obrębie skrzyżowania z ul. Szkolną.

Remont odcinka drogi należy poprowadzić po istniejącym terenie z korektą spadków poprzecznych i podłużnych oraz z dowiązaniem do istniejących zjazdów do posesji.

Obszar remontu drogi nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Remont przedmiotowej drogi jest w całości zlokalizowana w pasie drogowym na działkach o nr: 278, 936/216, 891/218, 893/215, 685/206, 926/176, 724/277 i 710/276. Dla działek nie będących

własnością Inwestora, Gmina Orzesze posiada stosowne zgody na wejście w teren celem wykonania robót budowlanych.

Remont drogi nie spowoduje zwiększenia liczby pojazdów o większej masie dopuszczalnej i zwiększonej prędkości.

Remont drogi nie przewiduje wycinki drzew.

Teren inwestycji uzbrojony jest w sieć wodociągową, kabel energetyczny, napowietrzną teletechniczną i energetyczną. Dla kolizji części sieci uzyskano stosowne uzgodnienia branżowe, do których zapisów w nich zawartych należy bezwzględnie się stosować.

3. Dane ogólne:

3.1 Stan istniejący

Ulica Krasickiego jest drogą dojazdową, która składa się z dwóch odcinków prostych łącząca drogę powiatową ul. Szkolną z drogą gminną ul. Wyzwolenia. Cały odcinek drogi posiada nawierzchnię z betonu asfaltowego szerokości od 3,10-4,80m, na zatoce do 7,30m, z licznymi spękaniami i załamaniem powodującymi zastoiska wód opadowych. Odcinek ten posiada w części krawężniki, które są w złym stanie technicznym. Wzdłuż obu odcinków drogi zlokalizowane są zjazdy do posesji i parkingi.

Na potrzeby opracowania przedmiotowego projektu w obrębie remontu drogi zlecono opracowanie opinii geotechnicznej. Na podstawie przeprowadzonych badań teren inwestycji zalicza się do I kategorii geotechnicznej przy prostych warunkach gruntowo-wodnych. Natomiast zalegające w podłożu grunty rodzime zalicza się do grupy nośności podłoża G1 i G2. Ponadto z opracowania tego wynika, że na odcinku ok. 70m (co widać po jakości nawierzchni z BA) od ul. Szkolnej droga posiada podbudowę z kruszywa łamanego, natomiast na pozostałym odcinku posiada tylko ok 10-15 cm warstwy żużla i spieków. Stan nawierzchni z betonu asfaltowego na tym odcinku jest w złym stanie, w zasadzie w całości spękana i skoleinowana.

3.2 Stan projektowany

3.2.1 Parametry drogi

Do remontu przedmiotowej drogi przyjęto:

- klasa drogi D,
- kategoria obciążenia ruchem KR 1,
- prędkość projektową $V_p=30\text{km/h}$,
- nawierzchnia z betonu asfaltowego w dwóch warstwach (4+4cm),
- szerokość drogi od 3,10-4,80m, na mijance do 7,30m,
- spadek poprzeczny daszkowy 2%,
- krawężniki w części najazdowe 15x22cm i wystające 15x30cm, ułożone na ławie betonowej z oporem,
- promienienie łuków istniejące $R=3,0, 4,0, 7,0$ i $10,0\text{m}$.

3.2.2 Przebieg drogi w planie

Remont odcinka drogi należy poprowadzić po terenie pasa drogowego. Remont drogi rozpoczyna się w obrębie skrzyżowania z drogą powiatową ul. Szkolną, a kończy na skrzyżowaniu z drogą gminną ul. Wyzwolenia. Z uwagi na przeprowadzoną już przebudowę skrzyżowania ul. Szkolnej z ul. Krasickiego, zakres prac jest odsunięty o ok. 6,0m od krawędzi ul. Szkolnej. Wzdłuż początkowego odcinka zlokalizowany jest po stronie lewej remontowanej drogi chodnik o nawierzchni z betonu asfaltowego, który po wymianie krawężnika wymaga odbudowy. Ponadto wzdłuż całego odcinka drogi zlokalizowane są zjazdy do posesji i zjazdy na parkingi, gdzie

zaprojektowano zabudowę i wymianę krawężników najazdowych. Istniejące nawierzchnie z kostki betonowej po zabudowie krawężników należy w części rozebrać i ułożyć ponownie do nowej wysokości krawężnika. Na pozostałych zjazdach, które nie posiadają trwałych nawierzchni, należy powierzchnie uzupełnić kruszywem.

Wzdłuż działki nr 716/179 droga przebiega częściowo w nasypie, gdzie należy pobocze dodatkowo wzmocnić, wykonując pod nim pełną konstrukcję podbudowy.

3.2.3 Niweleta drogi

Niweletę drogi należy poprowadzić po istniejącym terenie dokonując korekt zapadisk i nierówności jezdni, dowiązując się do istniejących zjazdów do posesji.

3.2.4 Przekroje typowe

Przekrój poprzeczny drogi zaprojektowano z dostosowaniem się do istniejących warunków terenowych jako daszkowy 2%.

Szerokość nawierzchni drogi z betonu asfaltowego jest zmienna i wynosi od 3,10-4,80m w ciągu drogi oraz do 7,30m na mijance.

Na odcinku w km 0+000,00 do km 0+070,00 projekt zakłada wymianę tylko nawierzchni z betonu asfaltowego, natomiast na pozostałym odcinku wymianę nawierzchni wraz z konstrukcją podbudowy.

Wszystkie istniejące krawężniki przylegające do remontowanej jezdni należy wymienić na nowe oraz dodatkowo zabudować krawężnik najazdowy wzdłuż parkingu przy Kościele oraz wzdłuż posesji nr 6. Krawężniki zabudować należy na ławie z kruszywa oraz ławie betonowej z oporem klasy C12/15.

Wzdłuż odbudowanego chodnika, należy wymienić również obrzeże betonowe 8x30cm, ułożone na ławie betonowej z oporem jw.

Wzdłuż odcinków jezdni, gdzie nie jest zabudowany krawężnik wykonać należy pobocze z destruktu asfaltowego szerokości 0,50m.

3.2.5 Konstrukcja drogi

Projektowany przekrój konstrukcyjny odcinka drogi w km 0+000,00 do km 0+070,00 składa się z:

- w-wy ścieralnej z betonu asfaltowego AC8S - gr. 4cm,
- w-wy wiążącej z betonu asfaltowego AC11W – gr. 4cm,
- istniejącej konstrukcji podbudowy.

Projektowany przekrój konstrukcyjny odcinka drogi od km 0+070,00 do km 0+404,00 składa się z:

- w-wy ścieralnej z betonu asfaltowego AC8S - gr. 4cm,
- w-wy wiążącej z betonu asfaltowego AC11W – gr. 4cm,
- górnej w-wy odprężającej z mieszanki kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5mm – gr. 15cm,
- podłoża stabilizowanego cementem o $R_m > 5\text{MPa}$ – gr. 25cm.

Projektowany przekrój konstrukcyjny remontowanego chodnika składa się z:

- w-wy ścieralnej z betonu asfaltowego AC8S - gr. 5cm,
- istniejącej konstrukcji i nawierzchni chodnika.

Przed ułożeniem w-wy wiążącej i ścieralnej z betonu asfaltowego, należy całą powierzchnię skropić emulsją asfaltową w ilości min. 0,80 i 0,50kg/m².

3.2.6 Odwodnienie

Odwodnienie powierzchniowe zostało zapewnione poprzez zaprojektowanie odpowiednich pochyłeń poprzecznych i podłużnych jezdni po terenie działek drogowych oraz częściowo do istniejącej studzienki ściekowej kanalizacji deszczowej w obrębie skrzyżowania z ul. Szkolną.

3.2.7 Roboty ziemne i rozbiórkowe

Pod projektowaną konstrukcję drogi wykonać należy odpowiedni wykop. Wszystkie krawężniki i obrzeża, należy rozebrać wraz z ławą betonową. Materiał pochodzący z wykopów i rozbiórek należy wywieźć poza teren budowy i zutylizować.

4. Uwagi techniczne

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną, zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi normami, przepisami, wytycznymi, zgodnie ze Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót oraz przedmiarem robót będącym integralną częścią dokumentacji.

Wszystkie materiały użyte do remontu odcinka drogi powinny posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty.

Roboty związane z remontem drogi należy oznakować zgodnie z „projektem organizacji ruchu na czas prowadzonych robót”.

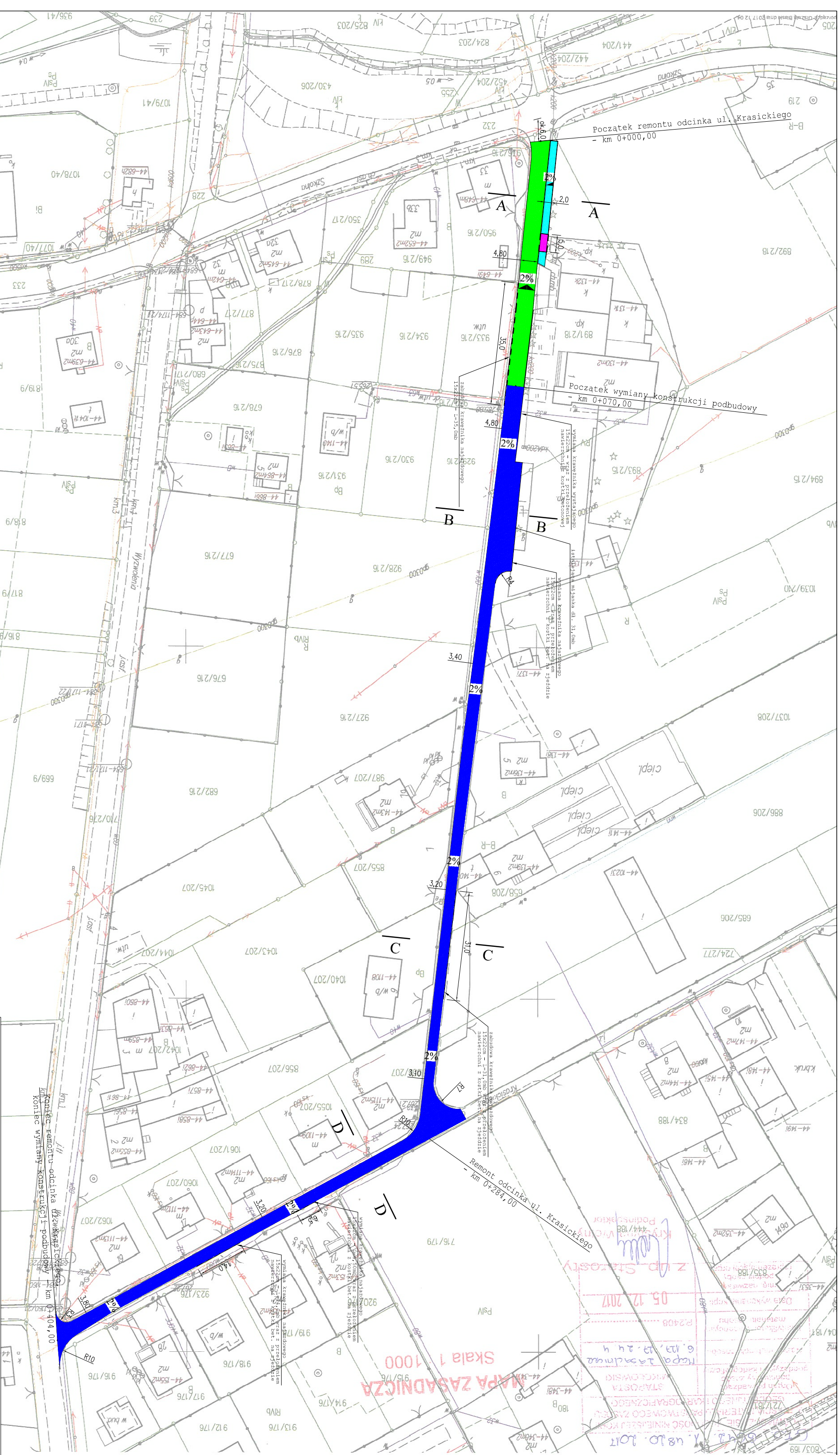
W trakcie robót należy zwrócić szczególną uwagę na sieci uzbrojenia terenu. Jakiegokolwiek zbliżenia należy uzgodnić z odpowiednimi gestorami sieci. Przed przystąpieniem do robót należy wykonać ręczne odkrywki sieci.

Wszystkie przyległe bezpośrednio tereny ziemne należy zahumusować i obsiać trawą.

)
)

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

)
)

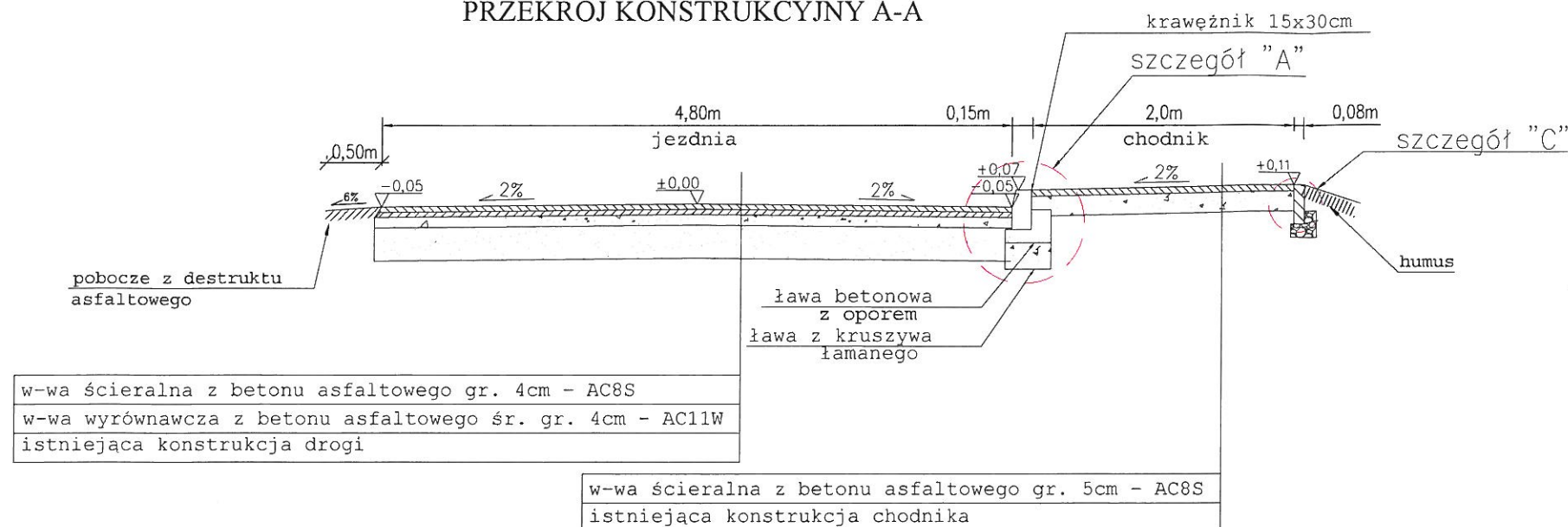
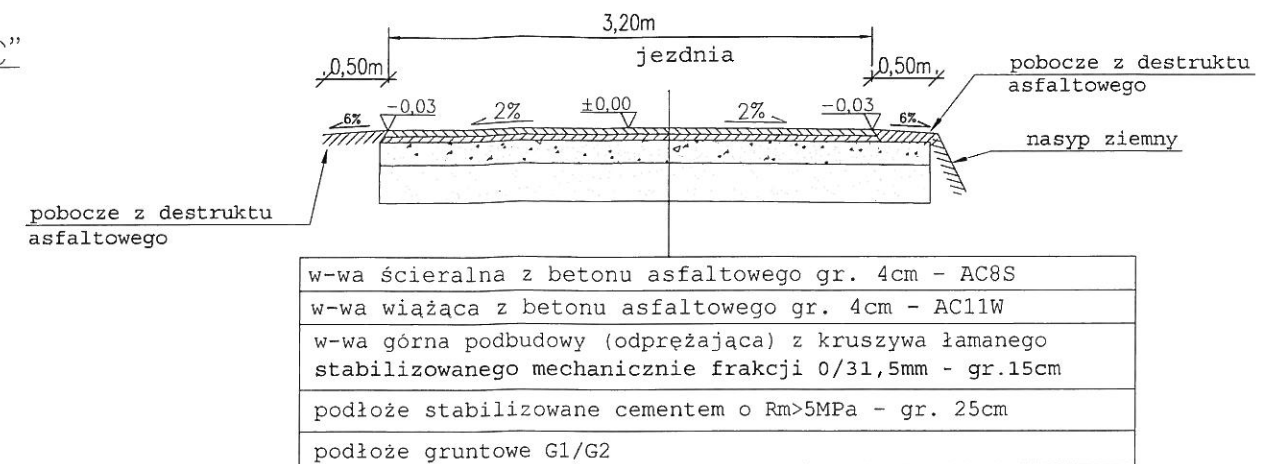


LEGENDA:

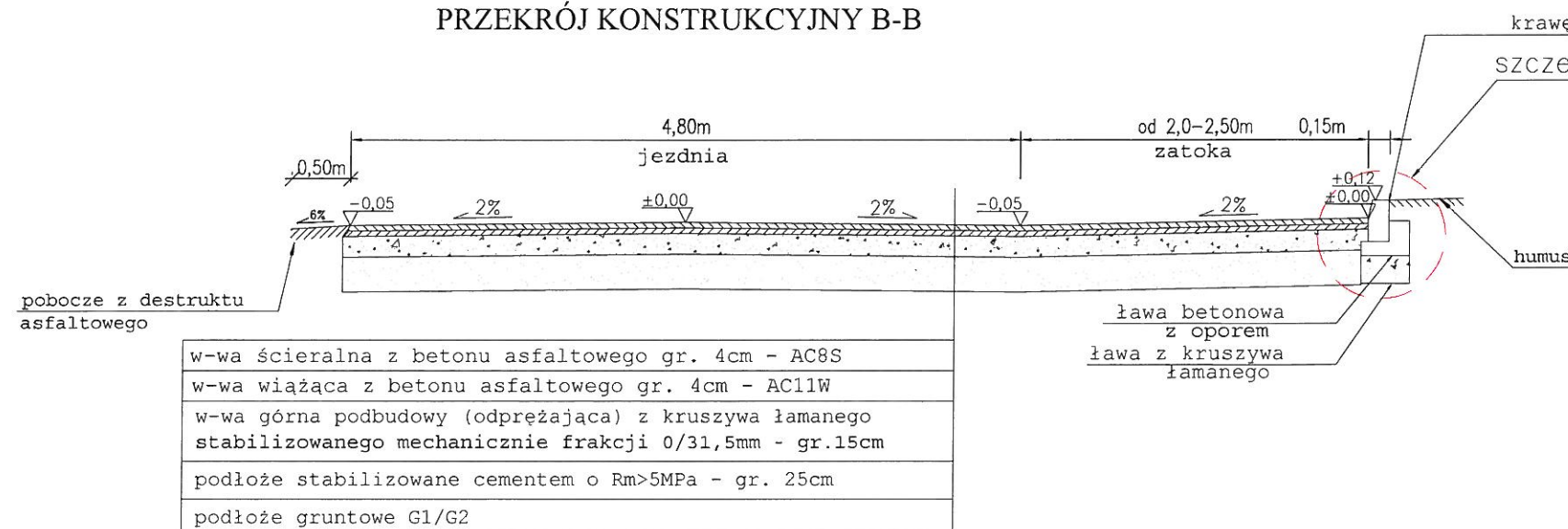
- Projektowana wymiana nawierzchni z betonu asfaltowego
- Projektowana wymiana nawierzchni wraz z konstrukcją podbudowy
- Projektowana wymiana nawierzchni chodnika z betonu asfaltowego
- Projektowana przekładka nawierzchni z kostki betonowej
- Projektowany krawężnik najwyższy 15x22cm wysłany 4cm powyżej nawierzchni i ulozony na ławie betonowej C12/15 z oporem
- Projektowany krawężnik wysłany 15x30cm wysłany 4cm powyżej nawierzchni i ulozony na ławie betonowej C12/15 z oporem

PROJEKT I NADZORY		PROJEKT I NADZORY	
Jacek Kubiś		Jacek Kubiś	
43-211 Cielmów, ul. Powstańców Śl. 77		43-211 Cielmów, ul. Powstańców Śl. 77	
Miejsko Oresze		Miejsko Oresze	
ul. Św. Wawrzynca 21, 43-180 Oresze		ul. Św. Wawrzynca 21, 43-180 Oresze	
Załącznik:		Załącznik:	
Remont odcinka ul. Krasickiego w Oreszu - Zawładze		Remont odcinka ul. Krasickiego w Oreszu - Zawładze	
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
młr inż. Jarosław KUBIS		młr inż. Jarosław KUBIS	
Lp. bud. SIK.1799/POOD.07		Lp. bud. SIK.1799/POOD.07	
Data:		Data:	
sierpień 2018r.		sierpień 2018r.	

PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY A-A

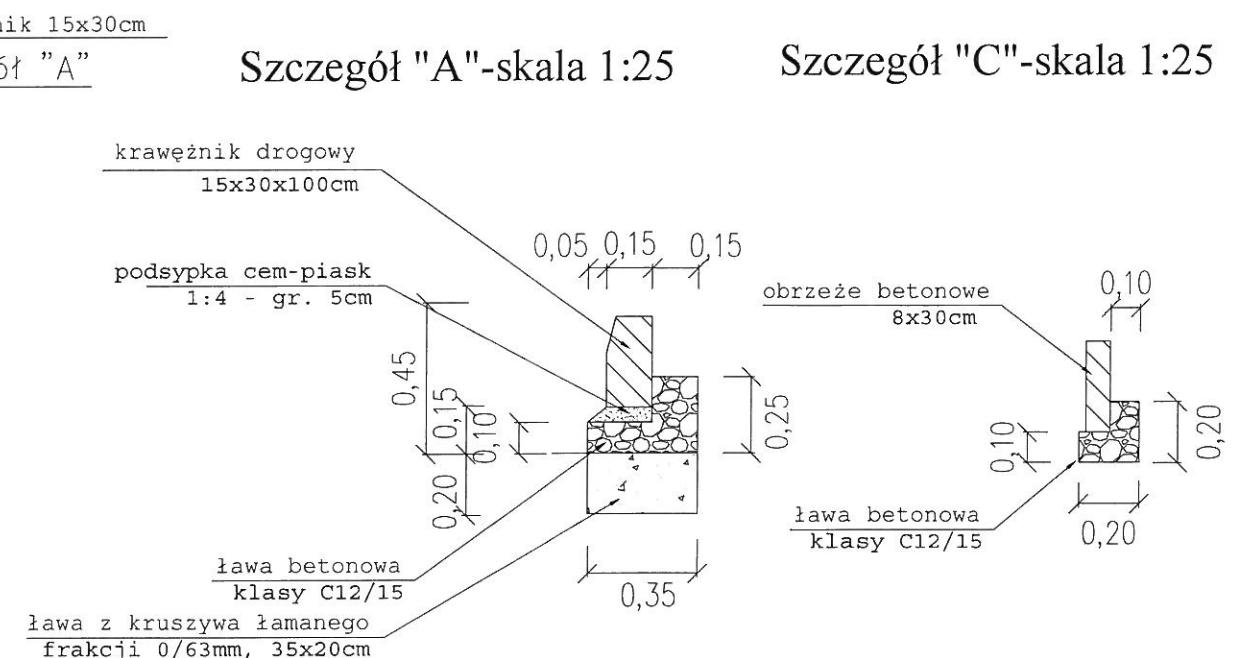
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY D-D
(wzdłuż działki nr 716/179)

PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY B-B

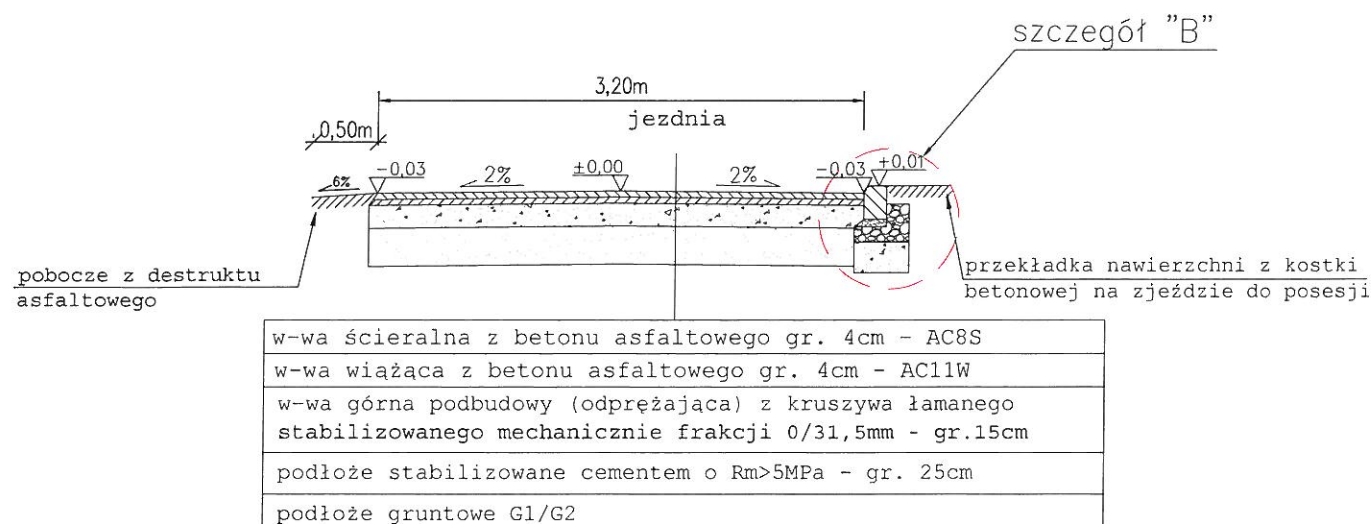


Szczegół "A"-skala 1:25

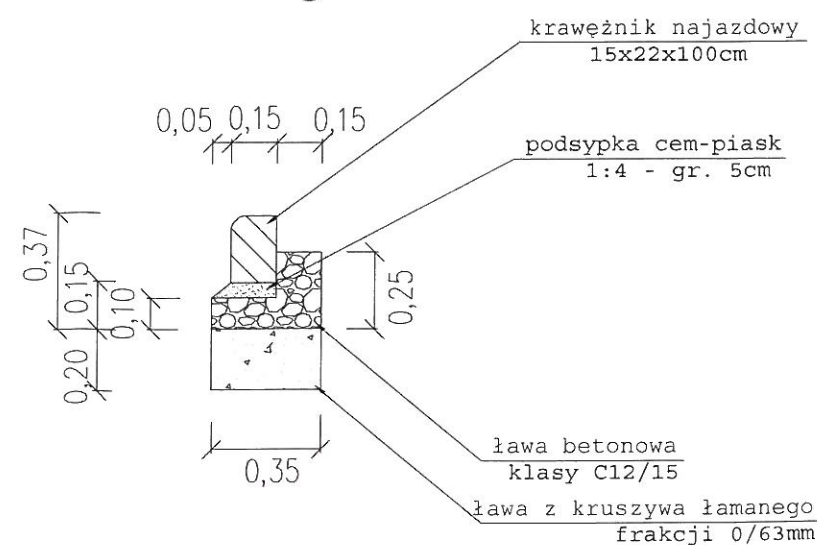
Szczegół "C"-skala 1:25



PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY C-C



Szczegół "B"-skala 1:25



PRONAD - Q"		PROJEKTY I NADZORY	
		Jarosław Kubis	
		43-211 Czarków, ul. Powstańców Śl. 77	
Inwestor :		Miasto Orzesze	
		ul. Św. Wawrzyńca 21, 43-180 Orzesze	
Zadanie :		Remont odcinka ul. Krasickiego w Orzeszu-Zawadzie	
Tytuł rysunku:		PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE I SZCZEGÓŁY	
Projektant:		mgr inż. Jarosław KUBIS	
Upr. bud.:		SLK/1799/POOD/07	
Nr. rys.:		2	
Skala :		1:50	
Data :		Styczeń 2018r	

Informacja BIOZ

Inwestycja: Remont odcinka ul. Krasickiego w Orzeszu-Zawadzie

Inwestor : Miasto Orzesze
43-180 Orzesze, ul. Św. Wawrzyńca 21

**Podstawa
prawna:** Umowa nr WK 59/2017 z dnia 01.12.2017 r.

Opracował: mgr inż. Jarosław Kubis
upr. nr: SLK/1799/POOD/07

Informacja BIOZ sporządzona została zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

mgr inż. Jarosław Kubis
Uprawnienia bud. bez ograniczeń do
kierowania rob. bud. w spec.:
Konsult.-bud. Nr ewid.: 175/02
Upw. bud. bez ograniczeń do
proj. w spec. drogowej
Nr ewid. SLK/1799/POOD/07
Nr ewid. SLOZB-SLK/02/0107/03

1. Część ogólna

1.1 Nazwa i adres obiektu budowlanego

Remont odcinka ul. Krasickiego w Orzeszu-Zawadzie

1.2 Nazwa i adres inwestora:

Miasto Orzesze
ul. Św. Wawrzyńca 21
43-180 Orzesze

1.3 Biuro projektowe:

PRONAD-Q” Projekty i Nadzory
Jarosław Kubis
ul. Powstańców Śl. 77
43-211 Czarków

2. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego

2.1 Roboty przygotowawcze

- frezowanie nawierzchni,
- wymiana konstrukcji podbudowy,
- wymiana krawężników;

2.2 Nawierzchnie

- oczyszczenie i skropienie nawierzchni emulsją asfaltową,
- wykonanie w-wy wiążącej jezdni z betonu asfaltowego,
- wykonanie w-wy ścieralnej jezdni z betonu asfaltowego;

2.3 Roboty wykończeniowe:

- humusowanie terenów zielonych,
- wykonanie poboczy z destruktu asfaltowego.

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie objętym opracowaniem występują urządzenia nadziemne i podziemne uzbrojenia terenu.

4. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na terenie objętym opracowaniem występują sieci uzbrojenia terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

Podczas wykonania robót budowlanych związanych z remontem drogi mogą wystąpić roboty określone w Art. 21a, ust. 2. Zagrożenia te mogą wystąpić podczas wykonania robót związanych z wymianą konstrukcji podbudowy, wymianą krawężników lub wykonaniem nawierzchni z betonu asfaltowego.

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

- a) pracownik powinien być przeszkolony w zakresie prowadzenia prac w wykopach,
- b) pracownik powinien posiadać właściwe uprawnienia do obsługi maszyn i urządzeń.

7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.

Pracownik powinien być wyposażony w odpowiedni sprzęt ochronny i zabezpieczający do prowadzenia tego typu prac. Sprzęt i urządzenia powinny posiadać odpowiednie atesty.

OPINIA GEOTECHNICZNA

***ustalająca warunki gruntowo-wodne dla potrzeb projektu remontu
ulicy Krasickiego w Orzeszu***

Inwestor:

Miasto Orzesze
ul. Św. Wawrzyńca 21, 43-180 Orzesze

Opracował:

mgr inż. Jarosław Łukasinski
upr. geol. 10 VII - 1824

mgr inż. Jarosław Łukasinski

- grudzień 2017 -

1. WSTĘP I INFORMACJE OGÓLNE	3
2. LOKALIZACJA TERENU BADAŃ	3
3. ZAKRES WYKONANYCH PRAC	3
4. BUDOWA GEOLOGICZNA	4
5. WARUNKI WODNE	4
6. WARUNKI GEOTECHNICZNE	4
7. PODSUMOWANIE	5
8. SPIS LITERATURY I MATERIAŁÓW ARCHIWALNYCH	7

Spis załączników:

- Załącznik nr 1 Mapa dokumentacyjna
- Załącznik nr 2 Karty otworów badawczych
- Załącznik nr 3 Tabela normowych parametrów geotechnicznych
- Załącznik nr 4 Objaśnienie symboli i znaków

1. Wstęp i informacje ogólne

Inwestor:	Miasto Orzesze ul. Św. Wawrzyńca 21, 43-180 Orzesze
Wykonawca:	BIO – GEO Wioleta Małecka ul. Łączna 99E, 44-200 Rybnik

Podstawę prawną opracowania stanowi Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463).

Zadaniem zleconego rozpoznania geotechnicznego było rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych występujących w podłożu przewidzianym pod inwestycję.

Do opracowania niniejszej dokumentacji wykorzystano również:

- Szczegółową Mapę Geologiczną Polski – arkusz Tychy w skali 1:50000;
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych – GDDKiA;
- dane z wizji terenu i własne materiały archiwalne (opracowania geotechniczne);
- wyniki wierceń i badań terenowych;
- badania laboratoryjne;
- obowiązujące normy.

2. Lokalizacja terenu badań

Zgodnie z podziałem fizyko-geograficznym obszar badań leży w mezoregionie Wyżyna Katowicka/Płaskowyż Rybnicki, będącym częścią makroregionu Wyżyna Śląska.

Pod względem administracyjnym teren projektowanej inwestycji zlokalizowany jest:

- miejscowość – Orzesze
- gmina – Orzesze
- powiat – mikołowski
- województwo – śląskie

Zgodnie ze zleceniem badania wykonano w rejonie ulicy Krasickiego. Lokalizację szczegółową wykonanych badań przedstawiono na mapie dokumentacyjnej (załącznik nr 1).

3. Zakres wykonanych prac

Zgodnie ze zleceniem w miejscach wskazanych przez Projektanta odwiercono 3 otwory do głębokości 2,0 m p.p.t.

Otwory wykonano wiertnicą mechaniczną WSG-160, metodą na sucho, przy użyciu świdra ślimakowego o średnicy 110 mm. W trakcie prowadzonych prac badawczych wykonano analizę makroskopową występujących w otworach gruntów, określając ich

Zalegające w podłożu grunty ze względu na zróżnicowanie parametrów fizyko-mechanicznych i genezę podzielono na następujące warstwy geotechniczne:

Warstwa Ia:

Obejmuje konstrukcję istniejącej jezdni, którą stanowi warstwa asfaltu o grubości 3-10 cm na podbudowie z kruszywa (rejon otworu 1) o grubości 20cm oraz na podbudowie z żużlu i spieków (rejon otworu 2-3) grubości 10-15 cm.

Warstwa Ib:

Obejmuje nasyp niekontrolowany zbudowany z żużlu o grubości 25cm.

Warstwa II:

Obejmuje rodzime grunty piaszczyste – piaski drobne lokalnie zaglinione. Grunty są wilgotne, w stanie średnio zagęszczonym, o przyjętym ogólnie stopniu zagęszczenia $I_0 = 0,50$. Zaliczono je do gruntów niewysadzinowych (piasek drobny), grupa nośności G1 oraz wątpliwie wysadzinowych (piasek drobny zagliniony), grupa nośności G2.

Warstwa III:

Obejmuje rodzime grunty średnio spoiste – gliny i gliny pylaste. Grunty są mało wilgotne, w stanie twardoplastycznym, o przyjętym ogólnie stopniu plastyczności $I_L = 0,10$. Zaliczono je do gruntów bardzo wysadzinowych, grupa nośności G4. Przyjęto dla nich grupę konsolidacji C.

Parametry geotechniczne gruntu określono metodą „B” biorąc jako cechę wiodącą stopień plastyczności w przypadku gruntów spoistych, oraz stopień zagęszczenia dla gruntów niespoistych.

Uzupełnieniem opisu warstw geotechnicznych są załączone karty otworów badawczych (załącznik nr 2). Wartości parametrów geotechnicznych dla wydzielonych warstw zawiera załącznik nr 3 – tabela normowych parametrów geotechnicznych.

7. Podsumowanie

1. W wyniku przeprowadzonych prac badawczych dla rozpoznania warunków gruntowo-wodnych dla potrzeb projektowanej inwestycji w grudniu 2017 r. w miejscach wskazanych przez Projektanta odwiercono 3 otwory badawcze. Szczegółowe wykształcenie litologiczne badanego terenu przedstawiono na kartach otworów badawczych (załącznik nr 2).
2. Wierceniami wykonanymi w grudniu 2017 roku stwierdzono, że w podłożu do głębokości rozpoznania zwierciadło wód gruntowych nie występuje. Warunki wodne przyjmuje się jako dobre.
3. Konstrukcję istniejącej jezdni stanowi cienka warstwa asfaltu o grubości 3-10cm na podbudowie z kruszywa o grubości 20cm (rejon otworu 1) oraz na podbudowie z żużlu i

spieków o grubości 10-15cm (rejon otworu 2-3). Niżej w rejonie otworu 3 zalega nasyp niekontrolowany zbudowany z żużlu o grubości 25cm. Podłoże rodzime budują utwory czwartorzędowe – piaski wodnolodowcowe (zaklasyfikowane jako piaski drobne lokalnie zaglinione w stanie średnio zagęszczonym) oraz zwietrzeliny glin zwałowych (zaklasyfikowane jako gliny i gliny pylaste w stanie twaroplastycznym).

4. Grupy nośności wyznaczono w oparciu o Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych. Do grup nośności zakwalifikowano następujące grunty:

- do grupy G1 – grunty niespoiste (warstwa II – piaski drobne);
- do grupy G2 – grunty niespoiste (warstwa II – piaski drobne zaglinione);
- do grupy G4 – grunty spoiste (warstwa III).

5. Grunty nasypowe warstwy Ib uznaje się jako nienośne. W rejonie ich występowania należy opracować indywidualny projekt dolnych warstw konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszonego podłoża. Należy rozważyć wymianę gruntu podłoża na grunt o większej nośności.

6. Grunty rodzime zalegające w podłożu zaliczają się do nośnych i mało ściśliwych (warstwa II) oraz nośnych i średnio ściśliwych (warstwa III).

7. Planowana inwestycja będzie polegać na remoncie drogi, o prostej konstrukcji, która zalicza się do I kategorii geotechnicznej obiektu. Warunki gruntowo-wodne na podstawie wykonanych badań przyjmuje się jako proste.

8. Konstrukcję nawierzchni i prowadzenie prac ziemnych należy dostosować do stwierdzonych warunków gruntowo-wodnych. O wartościach przyjmowanych obciążeń dopuszczalnych na grunty podłoża i wielkościach dopuszczalnych osiadań zadecyduje wyłącznie projektant obiektu.

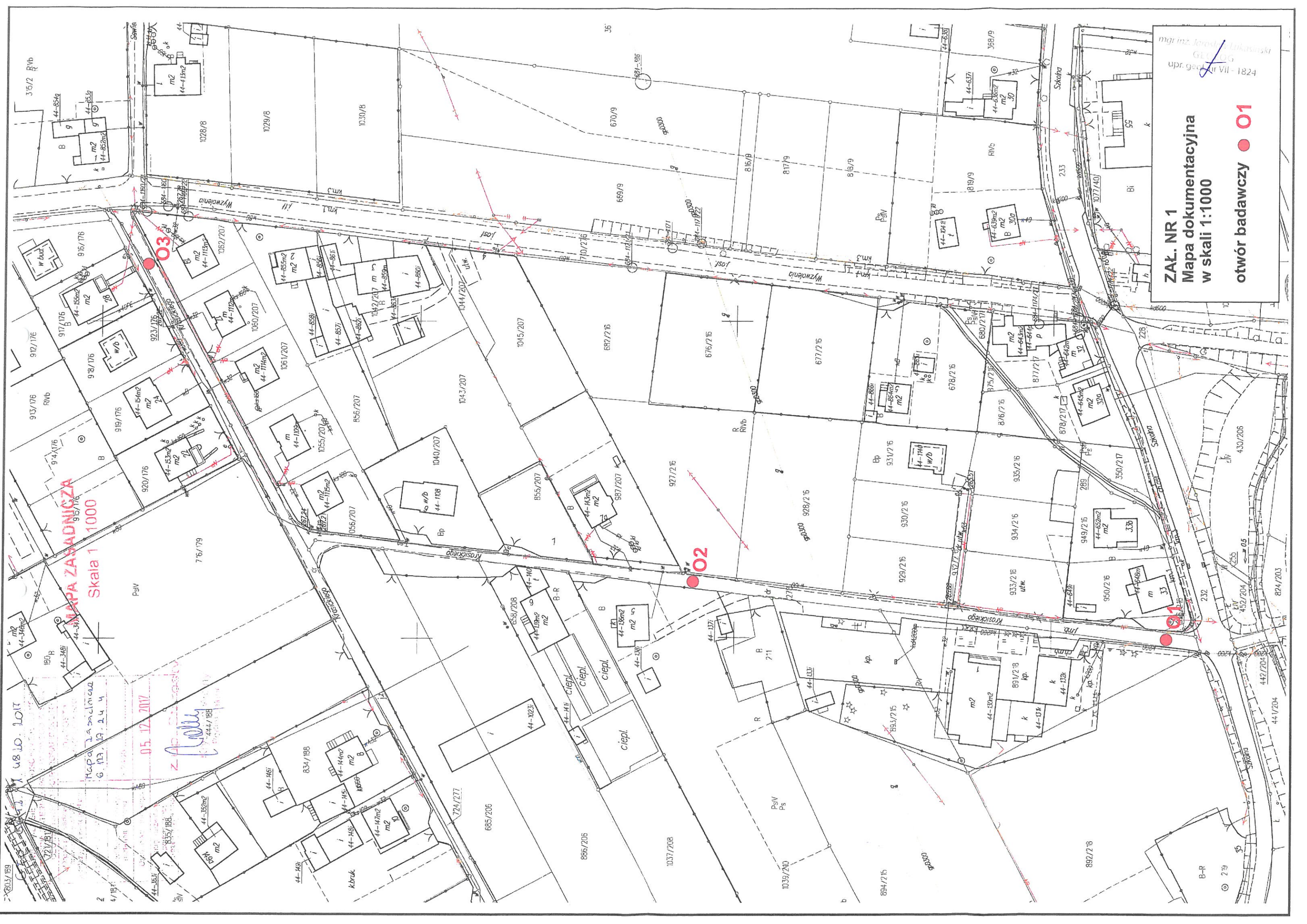
9. Przy prowadzeniu wykopów należy przewidzieć konieczne środki zabezpieczające podłoże rodzime. Z uwagi na to, że w podłożu zalegają grunty spoiste, czyli grunty wysadzinowe wrażliwe na przemarzania i rozmakania przy równoczesnym drastycznym obniżeniu swoich parametrów geotechnicznych, proponuje się, aby wszelkie prace ziemne prowadzone były w okresie możliwie suchym, bez opadów atmosferycznych, z pominięciem okresu zimowego. Należy zwrócić szczególną uwagę, aby zrealizowany wykop nie był zalewany przez wody opadowe i powierzchniowe oraz należy unikać wykonywania wykopów na długo przed przystąpieniem do dalszych prac.

10. Zgodnie z Katalogiem Nakładów Rzeczowych nr 2-01 – Budowle i roboty ziemne – grunty zalegające w podłożu zaliczają się do kategorii urabialności II (piaski) oraz III (nasypy, gliny).

11. Normowa głębokość przemarzania gruntów dla tego rejonu wynosi 1,0 m p.p.t.

8. Spis literatury i materiałów archiwalnych

- Mapa Geologiczna Polski - skala 1: 50 000
- E. Stupnicka „Geologia regionalna Polski”
- A. Wieczysty „Hydrogeologia inżynierska”
- Z. Pazdro „Hydrogeologia ogólna”
- Z. Witun „Zarys geotechniki”
- Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463);
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
- Katalog Nakładów Rzeczowych nr 2-01 – Budowle i roboty ziemne – Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, 1997.
- Normy: PN – 81/B – 03020, PN – 86/B – 02480, PN – 74/B – 04452, PN – B – 06050, PN-80 B-01800.



mgr inż. Jerzy Łukaszyński
GEOD. 006
upr. geod. nr VII - 1824

ZAL. NR 1
Mapa dokumentacyjna
w skali 1:1000

otwór badawczy ● 01

BIO-GEO Wioleta Małecka ul. Łączna 99E, 44-200 Rybnik			KARTA OTWORU BADAWCZEGO Profil numer O1			Zał.Nr: 2.1 Wiertnica: WSG-160		
Rejon: ul. Krasickiego Miejscowość: Orzesze Powiat: mikołowski Województwo: śląskie			Obiekt: Remont drogi Inwestor: Miasto Orzesze Wiercenie: BIO-GEO Nadzór geologiczny: mgr inż. Marcin Małecki			System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rzędna:		
Skala 1 : 25			Data wiercenia: 2017-12					

1	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	7	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
	[m.p.p.t.]		[m]	[m]							
2	3	4	5	6			8	9	10	11	
					0.07	nawierzchnia asfaltowa podbudowa z kruszywa	-	Ia			
					0.27	piasek drobny zagliniony jasnobrązowy					
					1.00	piasek drobny jasnobrązowy					
					2.00						

mgr inż. Jarosław Łukasiński
 GEOLOG
 upr. geol. - VII - 1824

BIO-GEO Wioleta Małecka ul. Łączna 99E, 44-200 Rybnik			KARTA OTWORU BADAWCZEGO Profil numer O3			Zał.Nr: 2.3 Wiertnica: WSG-160		
Rejon: ul. Krasickiego Miejscowość: Orzesze Powiat: mikołowski Województwo: śląskie			Obiekt: Remont drogi Inwestor: Miasto Orzesze Wiercenie: BIO-GEO Nadzór geologiczny: mgr inż. Marcin Małecki			System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rzędna:		
Skala 1 : 25			Data wiercenia: 2017-12					

Głębokość zwierciadła wody		Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny
[m.p.p.t]	[m]		[m]	[m]		
1	2	3	4	5	6	7
						nawierzchnia asfaltowa
					0.10	podbudowa (żużel, spieki)
					0.25	nasyp niekontrolowany (żużel)
					0.50	piasek drobny zagliniony brązowy
					1.10	glina pylasta szara
					2.00	

Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
8	9	10	11
-	Ia		
nN	Ib		
Pd+G	II	w	szg
Gπ	III	mw	tpl

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr inż. J. Łukasiński

ZAŁĄCZNIK NR 3
Tabela parametrów geotechnicznych wg normy PN – 81/B – 03020:

 wartość charakterystyczna $x(n)$

 współczynnik materiałowy $\gamma_{(m)}$

 wartość obliczeniowa $x(r)$

*ustalone metodą badań polowych i laboratoryjnych

** grunt nawodniony

Warstwa geotechniczna	Rodzaj gruntu	Stopień plastyczności	Stopień zagęszczenia	Wilgotność naturalna	Gęstość objętościowa	Spójność	Kąt tarcia wewnętrzznego	Moduł pierwotnego odkształcenia	Moduł wtórnego odkształcenia	Edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej	Edometryczny moduł ściśliwości wtórnej	Symbol konsolidacji gruntu	
		I_L	I_D	W_n	ρ [t/m ³]	C_u [kPa]	ϕ [°]	E_o [MPa]	E [MPa]	M_o [MPa]	M [MPa]		
Ia	–	Nawierzchnia asfaltowa oraz podbudowa z kruszywa, żużlu i spieków											
Ib	nN	Nasyp niekontrolowany (żużel)											
II	Pd, Pd+G	–	0,50*	16	1,75	–	30,5	46	58	62	77	–	$x(n)$
					0,9		0,9						$\gamma_{(m)}$
					1,58		27,5						$x(r)$
III	G, Gπ	0,10*	–	16-20	2,10-2,15	22,0	16,5	26	43	37	62	C	$x(n)$
					0,9		0,9						$\gamma_{(m)}$
					1,89-1,94		19,8						$x(r)$

I	Grunty antropogeniczne – nawierzchnie, nasypy
II	Plejstocen – płaski wodnolodowcowe
III	Plejstocen – zwietrzeliny glin zwalowych

 mgr inż. Jacek Łukaszyński
 Główny
 upr. geod. VII - 1824

OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW UŻYTYCH NA PRZEKROJACH

GRUNTY NASYPOWE

NB nasyp budowlany
nN nasyp nie budowlany

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

H grunt próchniczny (humus) $2\% < I_{om} \leq 5\%$
Nm namuł $5\% < I_{om} \leq 30\%$
T torf $30\% < I_{om}$

GRUNTY MINERALNE RODZIME

(NIESKALISTE)

KW	wietrzelnina	
KWg	wietrzelnina gliniasta	
KR	rumosz	kamieniste
KRg	rumosz gliniasty	
KO	otoczaki	
Ż	zwir	
Żg	zwir gliniasty	gruboziarniste
Po	pospółka	
Pog	pospółka gliniasta	
Pr	piasek gruby	
Ps	piasek średni	drobnoziarniste
Pd	piasek drobny	niespoiste
Pπ	piasek pylasty	
Pg	piasek gliniasty	
πp	pył piaszczysty	
π	pył	
Gp	glina piaszczysta	drobno-ziarniste
G	glina	spoiste
Gπ	glina pylasta	
Gpz	glina piaszczysta zwięzła	
Gz	glina zwięzła	
Gπz	glina pylasta zwięzła	
Ip	il piaszczysty	
I	il	
Iπ	il pylasty	

GRUNTY SKALISTE

ST skała twarda
SM skała miękka

INNE GRUNTY NIETYPOWE

NIE OBJĘTE NORMA

Kr kreda
Gy gytia
Cb węgiel brunatny
Ck węgiel kamienny

ZNAKI DODATKOWE OPISUJĄCE GRUNTY

+ domieszki
// przewarstwienia (wkładki)
| na pograniczu
() uzupełnienia składu np. nasypu
1 numer otworu
50,14 rzędna terenu

OPRÓBOWANIE WIERCENIA

■ próbka o naturalnej strukturze (NNS)
● próbka o naturalnej wilgotności (NW)
▽ próbka wody gruntowej (WG)

OZNACZENIE WODY W WIERCENIU

wyinterpretowany max poziom wody gruntowej

piezometryczny poziom wody (PPW) ustalony w czasie wiercenia i rzędna

nawiercony poziom wody gruntowej
grunt nawodniony

sączenie wody

OZNACZENIE RODZAJU SONDOWAŃ

/// sonda cylindryczna SPT (ilość uderzeń)

wykres sondowania sondą uderową lekką

OZNACZENIE STANU GRUNTU

○ półwarty	● luźny
● twardoplastyczny	● średniozagęszczony
● plastyczny	● zagęszczony
● miękkoplastyczny	
● płynny	

INNE OZNACZENIA

II numer warstwy geotechnicznej

3 ① rzut projektowanego obiektu, numer i ilość kond.
projektowany poziom posadowienia

— granice litologiczno-stratygraficzne (warstwy)
na przekrojach

mgr inż. Andrzej Kulski
upr. geol. nr 1824