

Zamawiający	GMINA KOBIÓR 43-210 KOBIÓR, UL. KOBIÓRSKA 5			
Zadanie	BUDOWA I ETAPU CIĄGU PIESZO-ROWEROWEGO RELACJI KOBIÓR-PAPROCANY WZDŁUŻ UL. PROMNICKIEJ I UL. POGODNEJ W KOBIÓRZE na działkach nr: 1697/5, 154/5, 156/5, 420/240, 452/240, 1615/240, 1897/28, 1680/28, 1677/28, 1737/20, 451/240, 368/130, 1696/5, 467/5, 119/5 i 1676/28 jednostka ewid.: Kobiór, obręb: Kobiór			
Lokalizacja	KOBIÓR, UL. PROMNICKA I UL. POGODNA			
Rodzaj projektu	PROJEKT BUDOWLANY			
Branża	DROGOWA/ELEKTRYCZNA			
Kategoria obiektu	XXV i XXVI			
Jednostka projektowa	P R O N A D-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			
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektant części drogowej	mgr inż. Jarosław KUBIS	Drogowa	SLK/1799/POOD/07	
Projektant części elektrycznej	mgr inż. Przemysław WALTAR	Elektryczna	SLK/5860/PWBE/15	

Czarków, czerwiec 2022r.

Części składowe opracowania:

I. Projekt zagospodarowania terenu

1. Część opisowa:
 - 1.1. Opis techniczny do zagospodarowania terenu część drogowa..... 4
 - 1.2. Opis techniczny do zagospodarowania terenu część elektryczna..... 7
2. Część graficzna:
 - 2.1 Orientacja 10
 - 2.2 Projekt zagospodarowania terenu – Rys. 1.111
 - 2.3 Projekt zagospodarowania terenu – Rys. 1.212

II. Projekt architektoniczno-budowlany

1. Część opisowa
 - 1.1 Opis techniczny do projektu architektoniczno-budowlanego części drogowej14
 - 1.2 Opis techniczny do projektu architektoniczno-budowlanego części elektrycznej18
 - 1.3 Oświadczenia, uprawnienia i zaświadczenie o wpisie do izby24
2. Część graficzna
 - 2.1 Profil podłużny ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż ul. Pogodnej – Rys. 2 29
 - 2.2 Przekroje poprzeczne i szczegóły – rys. 330

III. Dokumentacja formalno-prawna

1. Pozwolenie wodnoprawne32
2. Protokół z narady Koordynacyjnej 35
3. Uzgodnienie Orange SA Katowice40
4. Uzgodnienie RPWIK Tychy SA41
5. Uzgodnienie TOURON Dystrybucja Gliwice43
6. Uzgodnienie PSG sp. z o.o. Gazownia w Tychach45
7. Mapa do celów projektowych47
8. Informacja BIOZ48
9. Opinia geotechniczna53
10. Decyzja lokalizacyjna wiaty przystankowej.....78

I. Projekt zagospodarowania terenu

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU CZĘŚCI DROGOWEJ

1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania projektu pn.: „Budowa I-etapu ciągu pieszo-rowerowego relacji Kobiór-Paprocany wzdłuż ul. Promnickiej i ul. Pogodnej w Kobiórze” stanowiło zlecenie Gminy Kobiór, ul. Kobiórska 5, 43-210 Kobiór oraz obowiązujące normy, przepisy i wytyczne, uzgodnienia z przedstawicielami Inwestora i uzgodnienia z GZM.

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania projektu jest budowa ciągu pieszo-rowerowego relacji Kobiór-Paprocany wzdłuż ul. Promnickiej oraz wzdłuż ul. Pogodnej w Kobiórze.

3. Zakres opracowania

Projekt swym zakresem obejmuje:

- budowę ciągu pieszo-rowerowego od km 0+000,00 do km 0+797,00, szer. 2,50m z lokalnym poszerzeniem do 3,0m o nawierzchni z betonu asfaltowego wzdłuż ul. Promnickiej oraz wymianę nawierzchni drogi,
- wymianę nawierzchni z betonu asfaltowego ul. Promnickiej odcinek leśny od km 0+000,00 do km 0+250,00,
- budowę ciągu pieszo-rowerowego od km 0+000,00 do km 0+556,00 wzdłuż ul. Pogodnej, szer. 3,50m o nawierzchni z betonu asfaltowego,
- budowę oświetlenia ul. Promnickiej,
- budowę odwodnienia ul. Promnickiej,
- zabudowę 2 sztuk wiat przystankowych przy ul. Rodzinnej oraz przy DPS-ie wraz z nawierzchnią z kostki betonowej

4. Stan istniejący zagospodarowania terenu

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w pasie drogowym ul. Promnickiej na działkach nr: 1697/5, 154/5, 156/5, 420/240, 451/240, 368/130, 1696/5, 467/5 i 119/5 oraz z pasie drogowym ul. Pogodnej na działkach nr: 452/240, 1615/240, 1897/28, 1680/28, 1677/28, 1737/20 i 1676/28. Dla działek nie będących własnością Gminy Kobiór, Inwestor posiada stosowne zgody na wejście w teren celem wykonania robót budowlanych.

Teren inwestycji przebiega w obszarze zabudowy budynkami jednorodzinnymi o małym zagęszczeniu. Na końcowym odcinku ul. Pogodnej znajduje się Dom Pomocy Społecznej. Teren inwestycji jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego o symbolach: 15KDL1/2 – droga publiczna lokalna, 27KDD – droga publiczna dojazdowa oraz K1KDW i K3KDW – droga wewnętrzna. Droga gminna ul. Promnicka posiada nawierzchnię z betonu asfaltowego szer. ok. 3,50m, wzdłuż której przebiegają rowy przydrożne wraz z przepustami poprzecznymi.

Teren inwestycji jest uzbrojony w sieć wodociągową, gazową, teletechniczną, energetyczną i kanalizację sanitarną. Dla kolizji ww. wymienionych sieci uzyskano stosowne uzgodnienia branżowe oraz pozytywną opinię z narady koordynacyjnej ZUDP.

Wzdłuż ul. Promnickiej zachodzi kolizja inwestycji z drzewami przydrożnymi, dla których Inwestor wystąpił o wydanie decyzji na ich wycinkę. Część drzew będących w bliskim sąsiedztwie

projektowanego ciągu pieszo-rowerowego, zostanie zabezpieczona w odpowiedni sposób podestami drewnianymi.

5. Dane informacyjne o zabytkach

W zakresie opracowania nie występują zabytki znajdujące się w wykazie zabytków nieruchomych ujętych w Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Kobiór. Zamierzenie inwestycyjne nie jest zlokalizowane na obszarze objętym ochroną konserwatorską.

6. Dane informacyjne określające wpływ eksploatacji górniczej

Teren inwestycji nie znajduje się na obszarze złóż kamiennych i nie jest poddany wpływom eksploatacji górniczej.

7. Dane dotyczące ochrony przeciwpożarowej

Parametry drogi umożliwiają ruch wszystkich rodzajów pojazdów. Do budowy ciągu pieszo-rowerowego będą używane materiały nie stwarzające zagrożenia pożarowego.

8. Dane informacyjne o zagrożeniach dla środowiska

Przedmiotowa inwestycja związana z budową ciągu pieszo-rowerowego nie posiada zagrożeń dla środowiska i sąsiadującego z nią otoczenia. Budowa ciągu nie będzie negatywnie wpływała na otaczające środowisko i nie będzie wpływała negatywnie na higienę i zdrowie. Inwestycja nie spowoduje zmiany emisji zanieczyszczeń gazowych. Funkcjonowanie ruchu kołowego i pieszego nie wiąże się z wytwarzaniem odpadów. Zanieczyszczenia nawierzchni drogi i ciągu pieszo-rowerowego, w tym związane z zimowym utrzymaniem, usuwane będą przez wyspecjalizowane firmy świadczące usługi zimowego utrzymania na zlecenie zarządcy drogi lub własne służby komunalne.

9. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu

- Powierzchnia ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż ul. Promnickiej wynosi 2000,0m²
- Powierzchnia ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż ul. Pogodnej wynosi 1960,0m²
- Wymiana nawierzchni z betonu asfaltowego w ciągu ul. Promnickiej wynosi 3800,0m²
- Długość kanalizacji deszczowej wynosi ok. 700,0mb.

10. Stan projektowany zagospodarowania terenu

W zakresie opracowania zaprojektowano:

- wzdłuż ul. Promnickiej od km 0+000,00 do km 0+797,00 ciąg pieszo-rowerowy szerokości 2,50m, o nawierzchni z betonu asfaltowego wraz z odwodnieniem oraz wymianą nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego szerokości 3,50m, na mijance 5,0m i poboczem jednostronnym szer. 0,75m,
- wzdłuż odcinka leśnego ul. Promnickiej od km 0+000,00 do km 0+250,00 wymianę nawierzchni żużlowo-klíńcowej na asfaltobeton na szerokości 3,50m wraz z obustronnym poboczem o szerokości 0,75m,
- wzdłuż ul. Pogodnej od km 0+000,00 do km 0+556,00 ciąg pieszo-rowerowy szerokości 3,50m o nawierzchni z betonu asfaltowego,

- wzdłuż ul. Promnickiej oświetlenie uliczne,
- przy ul. Rodzinnej oraz przy DPS-się wiaty przystankowe,
- docelową organizację ruchu zgodnie z wymogami GZM.

W związku z budową ciągu pieszo-rowerowego i jego odwodnienia oraz drogi wzdłuż ul. Promnickiej, zachodzi konieczność likwidacji odcinków rowów na co uzyskano decyzję o pozwoleniu wodnoprawnym. Na całym odcinku ul. Promnickiej projekt przewiduje przebudowę wszystkich zjazdów do posesji, w ciągu pieszo-rowerowym z betonu asfaltowego, po stronie przeciwnej z betonu asfaltowego i istniejące z kostki betonowej. Wzdłuż ul. Promnickiej ciąg pieszo-rowerowy na odcinku od km 0+040,00 do km 0+066,00 zaprojektowano z poszerzeniem z 2,50m do 3,0m, z uwagi na wyprowadzanie w tym miejscu rowerzystów na jezdnię.

11. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Na podstawie:

- ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016r. poz. 290)
- ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015r. poz.460 z późn. zm.)
- rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015r. poz. 1422 z późn. zm.)

obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach nr: 1697/5, 154/5, 156/5, 420/240, 451/240, 368/130, 1696/5, 467/5, 119/5, 452/240, 1615/240, 1897/28, 1680/28, 1677/28, 1737/20 i 1676/28, na których został zaprojektowany.

Obiekt nie doprowadzi do ograniczenia pobliskich terenów w zakresie zapewnienia im wskazanych w tych przepisach wymagań ogólnych i szczegółowych.

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU CZĘŚCI ELEKTRYCZNEJ

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora
- Obowiązujące normy i przepisy w zakresie opracowania.
- Warunki techniczne przyłączenia nr WP/027503/2022/O11R13 z dnia 2022-03-08 wydane przez Tauron Dystrybucja
- Inwentaryzacja własna w terenie
- Geodezyjne podkłady mapowe

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego budowy oświetlenia ciągu pieszo – rowerowego relacji Kobiór – Paprocany, wzdłuż ulicy Promnickiej w Kobiórze. Inwestorem jest Gmina Kobiór, ul. Kobiórska 5, 43-210 Kobiór.

3. Stan istniejący

Projektowane oświetlenie obejmuje ciąg pieszo – rowerowy przy ulicy Promnickiej w Kobiórze. W zakresie objętym zakresem opracowania nie występuje istniejące oświetlenie. Na działkach znajduje się istniejące uzbrojenie terenu, budynki mieszkalne oraz droga.

4. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie swym zakresem obejmuje:

- linie kablowe ziemne projektowanego oświetlenia ciągu pieszo – rowerowego

5. Dane energetyczne

Zasilanie:	z istniejącego słupa linii napowietrznej nN kablem YAKXS 4x35 0,6/1kV ,
Napięcie zasilania:	400/230 V
Moc maksymalna proj.:	1,07 kW
Pomiary energii:	licznik 3-fazowy 400V, bezpośredni w projektowanej szafce SOU
System ochrony:	samoczynne wyłączenie
Rodzaj linii ośw.	Kablowa ziemna
Typ linii oświetleniowej:	YAKXS 4x35
Długość linii ośw.:	1159m
Typ słupów ośw.	Aluminiowe na fundamencie prefabrykowanym
Ilość proj. słupów	29 szt.
Ilość proj. opraw	29 szt.
Typ opraw – typ 1	LED o mocy 38,8W / 230V, IP66, IK09, 3900-4300K
Typ opraw – typ 2	LED o mocy 25,6W / 230V, IP66, IK09, 3900-4300K

6. Zasilanie w energię elektryczną

W ramach projektowanego oświetlenia ciągu przy ulicy Promnickiej, należy zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi przyłączenia, na istniejącym słupie ŻN nr GLW170921 zawiesić zestaw złączowo – pomiarowy typu ZK1e-1P-Sr wyposażony w rozłącznik bezpiecznikowy przedlicznikowy o wartości 50A i ogranicznik mocy wyposażony w człon przeciążeniowy nadprądowy, bez członu zwarciovego o wartości max 16A oraz podłączenie do istniejącej sieci napowietrznej nN.

Następnie wyprowadzić zasilanie z zestawu złączowo – pomiarowego do projektowanej szafki SOU kablem YAKXS 4x35. Od SOU wykonać 2 obwody oświetlenia. Długość projektowanej linii oświetleniowej wynosi 447m.

Na istniejącym słupie zabudować ochronniki przepięciowe, które uziemić poprzez bednarkę stalową 25x4 oraz sondę uziomową FeZn M18 L=6m.

Linie prowadzić jako kablówką ziemną z zastosowaniem kabla YAKXS 4x35 0,6/1kV prowadzonym i ułożonym zgodnie z planem zagospodarowania terenu i schematem ideowym sieci oświetlenia. We wspólnym wykopie z linia kablówką prowadzić bednarkę uziemiającą FeZn 25x4. Na słupach opisać nr szafy oświetleniowej z której jest zasilane w/w oświetlenie ulicy. Prace wykonać zgodnie z PN, obowiązującymi przepisami i wiedzą techniczną.

7. Ochrona środowiskowa

W zakresie ochrony środowiska na trasie projektowanego oświetlenia terenu nie przewiduje się wycinki drzew, ani przycięcie korony drzew. Planowane funkcje nie wpływają na środowisko w żaden sposób (brak produkcji). Projekt w pełni dotrzymuje przepisów dotyczących ochrony gatunkowej zwierząt i roślin zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016r. Poz. 2183) i Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014r. Poz. 1409).

8. Ochrona zabytków

Na terenie planowanej inwestycji nie ma obiektów wpisanych do rejestru zabytków i podlegających ochronie. Inwestycja w całości znajduje się poza zakresem ochrony konserwatorskiej.

9. Wpływ eksploatacji górniczej

Teren inwestycji nie znajduje się na obszarze złóż kamiennych i nie jest poddany wpływom eksploatacji górniczej.

10. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich

Inwestycja została zaprojektowana w sposób zapewniający ochronę uzasadnionych interesów osób trzecich, a w szczególności:

- nie pozbawia osoby trzeciej możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności,
- zapewnia ochronę przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie,
- zapewnia ochronę przed zanieczyszczeniami powietrza i gleby,

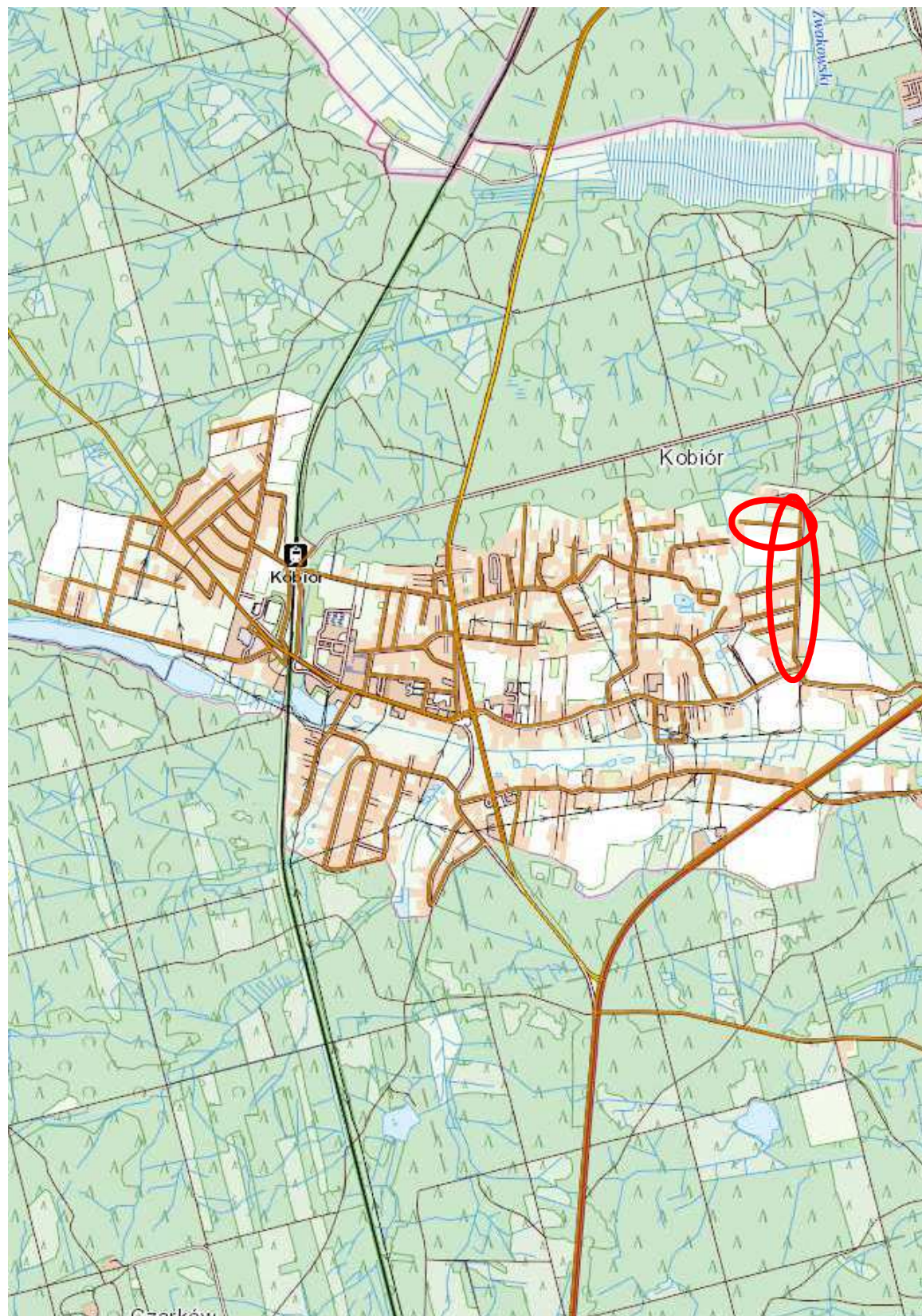
- nie powoduje konieczności wycinki drzew i krzewów.

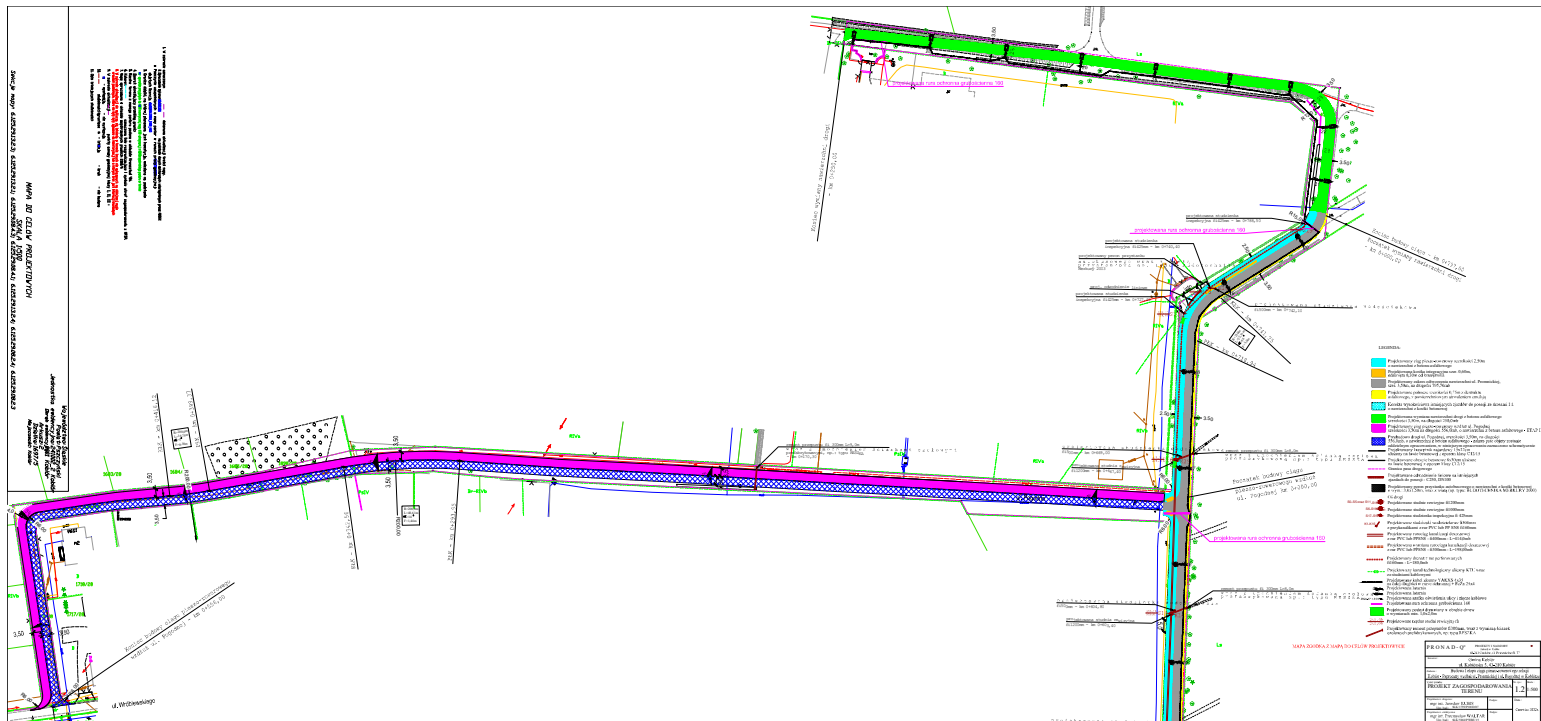
W ustaleniach realizacyjnych projektu uwzględniono:

- konieczność zabezpieczenia swobodnego dostępu do ruchu pieszego i kołowego do nieruchomości sąsiadujących z zajmowanym na prace terenem,
 - zasadę nienaruszalności elementów istniejących.

MAPA ORIENTACYJNA

1:10 000



[illegible]

II. Projekt architektoniczno-budowlany

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO CZĘŚCI DROGOWEJ

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa dla zadania pn.: „Budowa I etapu ciągu pieszo-rowerowego relacji Kobiór-Paprocany wzdłuż ul. Promnickiej i ul. Pogodnej w Kobiórze”.

Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego:

XXV – drogi

XXVI – sieci elektroenergetyczne.

Inwestor:

Gmina Kobiór
ul. Kobiórska 5
43-210 Kobiór

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

2.1 Przeznaczenie

Projektowany ciąg pieszo-rowerowy służyć będzie do bezpiecznego poruszania się uczestnikom ruchu pieszego jak i rowerowego oraz stanowić będzie jako częściowo dojazd do centrum przesiadkowego w Kobiórze oraz jako połączenie z istniejącymi trasami rowerowymi.

2.2 Program użytkowy obiektu budowlanego

2.2.1 Odwodnienie

Wzdłuż ul. Promnickiej, projekt przewiduje wykonanie odcinka kanalizacji deszczowej głównie poprzez zarurowanie rowów przydrożnych na co uzyskano stosowną decyzję o pozwoleniu wodnoprawnym. Kanalizacja deszczowa wykonana zostanie:

- od km 0+000,00 do km 0+147,50 oraz od km 0+405,30 do km 0+667,40 z rur PVC lub PP SN fi 400mm, ze studniami rewizyjnymi fi1200mm i włączami żeliwnymi klasy C250,
- od km 0+147,50 do km 0+314,00 oraz remont poprzecznych przepustów z rur PVC lub PP SN8 fi300mm, ze studniami rewizyjnymi fi1000mm i włączami żeliwnymi klasy C250,
- od km 0+667,40 do km 0+788,50 i wzdłuż posesji nr: 19 drenaż z rur perforowanych fi160mm ze studniami inspekcyjnymi systemowymi fi 425mm i włączami żeliwnymi klasy B125,
- z koryt liniowych na zjazdach do posesji DN100 z rusztami klasy C250 i włączeniem przykanalikami do projektowanej sieci kanalizacji deszczowej.

Przy projektowanym krawężniku wzdłuż projektowanego ciągu pieszo-rowerowego od strony jezdni zaprojektowano studzienki wodościekowe fi500mm w rusztach żeliwnych typu ciężkiego. Studzienki ściekowe zostaną podłączone do projektowanych kanałów przykanalikami z rur PVC lub PP SN8, fi160mm.

Projekt przewiduje również remont istniejących przepustów wzdłuż ul. Promnickiej i ul. Pogodnej z rur jw. wraz ze ściankami prefabrykowanymi np.: typu RESZKA.

2.2.2 Studnie rewizyjne, studzienki wodościekowe i przykanaliki

Dla zapewnienia szczelności studnie rewizyjne zaprojektowano:

- z kręgów betonowych DN1200 – S0-S5 i S11-S16,
- z kręgów betonowych DN1000 – S6-S5 i S10,
- jako systemowe fi425mm – S17-S19,

studzienki wodościekowe:

- z kręgów betonowych DN500 – K1-K16.

Wszystkie betonowe studnie i studzienki wykonać należy z betonu kl. C35/45 wraz z włączkami żeliwnymi klasy C250 i wpustami żeliwnymi ulicznymi klasy D 400. Studnie rewizyjne wykonać należy jako przelotowe, natomiast studzienki wodościekowe wykonać, należy z osadnikiem dennym o głębokości czynnej 1,30 m. Studzienki wodościekowe należy włączyć do projektowanych studni rewizyjnej przykanalikami o średnicy fi 160 z rur PVC lub PP SN8.

2.2.3 Zjazdy do posesji

Wzdłuż projektowanego ciągu pieszo-rowerowego wszystkie zjazdy do posesji wykonać należy o nawierzchni z betonu asfaltowego jak dla ciągu, natomiast po stronie przeciwnej z betonu asfaltowego oraz na istniejących z kostki betonowej dokonać korekty wysokościowej.

2.2.4 Ciąg pieszo-rowerowy

Ciąg pieszo-rowerowy w ciągu ul. Promnickiej zaprojektowano o nawierzchni z betonu asfaltowego szerokości 2,50m, z lokalnym poszerzeniem do 3,0m w miejscu zjazdu rowerzystów na jezdnię. Ciąg pieszo-rowerowy odseparowany został od jezdni krawężnikiem najazdowym 15x22cm, wystającym 6cm powyżej jezdni, na zjazdach do posesji 4cm, na przejściach i przejazdach wtopionym „do zera”. Natomiast od strony posesji ciąg pieszo-rowerowy ograniczyć należy obrzeżem betonowym 8x30cm, ułożonym na ławie betonowej jw. z betonu klasy C12/15. Ciąg pieszo-rowerowy wzdłuż ul. Pogodnej zaprojektowano szerokości 3,50m i ograniczono od strony jezdni krawężnikiem najazdowym jw. Na odcinku leśnym ciąg pieszo-rowerowy poprowadzony zostanie po istniejącej jezdni z betonu asfaltowego.

2.2.5 Jezdnia

W związku z zabudową krawężnika wzdłuż jezdni oraz studzienek wodościekowych, remontu przepustów i wykonaniu rurociągów, należy wymienić istniejącą nawierzchnię z betonu asfaltowego ul. Promnickiej. Natomiast wzdłuż ciągu pieszo-rowerowego ul. Pogodnej, przebudowa jezdni zostanie objęta oddzielnym opracowaniem i Inwestycją. W części rysunkowej projektu zakres jezdni ul. Pogodnej oznaczono schematycznie.

3. Parametry obiektu budowlanego – zestawienie powierzchni

- Powierzchnia ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż ul. Promnickiej wynosi 2000,0m²

- Powierzchnia ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż ul. Pogodnej wynosi 1960,0m²
- Wymiana nawierzchni z betonu asfaltowego w ciągu ul. Promnickiej wynosi 3800,0m²
- Długość kanalizacji deszczowej wynosi ok. 700,0mb.

4. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Na potrzeby opracowania przedmiotowego projektu w obrębie budowy ciągu pieszo-rowerowego zlecono opracowanie opinii geotechnicznej. Na podstawie przeprowadzonych prac, 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, G2 i G4.

5. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko

W myśl rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r., w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko przedmiotowa inwestycja pn.: „Budowa I-etapu ciągu pieszo-rowerowego relacji Kobiór-Paprocany wzdłuż ul. Promnickiej i ul. Pogodnej w Kobiórze”, zgodnie z par. 3 ust. 1 pkt. 56 nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Zakłada się wykorzystanie odpadów z powstałych rozbiórek do ponownego wykorzystania. W trakcie budowy i eksploatacji nie przewiduje się występowania znaczących zagrożeń dla środowiska.

Na terenie inwestycji występuje zieleń wysoka, dla kolizji których Inwestor wystąpił o wydanie decyzji na wycinkę drzew. Część drzew będących w bliskim sąsiedztwie projektowanego ciągu pieszo-rowerowego, zostanie zabezpieczona w odpowiedni sposób podestami drewnianymi.

Inwestycja nie wpłynie negatywnie na pozostałą zieleń przydrożną.

W zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód oraz planowanych do wykonania urządzeń wodnych nie znajdują się obszary chronionego krajobrazu ustanowione na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Ponadto odprowadzenie przedmiotowych ścieków opadowych i roztopowych do ziemi nie ma ani bezpośredniego ani pośredniego wpływu na oddziaływany obszar inwestycji.

6. Obszar oddziaływania obiektu

Na podstawie:

- ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016r. poz. 290)
- ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015r. poz.460 z późn. zm.)
- rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015r. poz. 1422 z późn. zm.)

obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach nr: 1697/5, 154/5, 156/5, 420/240, 451/240, 368/130, 1696/5, 467/5, 119/5, 452/240, 1615/240, 1897/28, 1680/28, 1677/28, 1737/20 i 1676/28, na których został zaprojektowany.

Obiekt nie doprowadzi do ograniczenia pobliskich terenów w zakresie zapewnienia im

wskazanych w tych przepisach wymagań ogólnych i szczegółowych.

7. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego

7.1 Warstwy konstrukcyjne

Warstwy konstrukcyjne zaprojektowano wg załącznika nr 5 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. (Dz. U. nr 43 poz. 430) :

7.1.1 Projektowany przekrój konstrukcyjny ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż ul. Promnickiej składa się z:

- nawierzchni z betonu asfaltowego AC5S – gr. 4cm,
- w-wy wiążącej z betonu asfaltowego AC11W – gr. 4cm,
- górnej w-wy podbudowy zasadniczej z mieszanki kruszywa łamanego frakcji 0/31,5mm – gr. 5cm,
- dolnej w-wy podbudowy zasadniczej z mieszanki kruszywa łamanego frakcji 0/63mm - gr. 15cm,
- podbudowy pomocniczej z betonu popiołowego o $RM > 5,0 \text{MPa}$ – gr. 25cm,
- nasypu budowlanego.

7.1.2 Projektowany przekrój konstrukcyjny uzupełnienia konstrukcji drogi przy krawężniku ul. Promnickiej składa się z:

- w-wy ścieralnej z betonu asfaltowego AC8S – gr. 4cm,
- w-wy wiążącej z betonu asfaltowego AC11W – gr. 8cm,
- górnej w-wy podbudowy zasadniczej z mieszanki kruszywa łamanego frakcji 0/31,5mm – gr. 8cm,
- dolnej w-wy podbudowy zasadniczej z mieszanki kruszywa łamanego frakcji 0/63mm - gr. 22cm.

7.1.3 Projektowany przekrój konstrukcyjny wymiany nawierzchni w ciągu ul. Promnickiej składa się z:

- w-wy ścieralnej z betonu asfaltowego AC8S - gr. 4cm,
- w-wy wyrównawczej z betonu asfaltowego AC11W – śr. gr. 2cm,
- istniejącej konstrukcji drogi.

7.1.4 Projektowany przekrój konstrukcyjny wymiany nawierzchni w ciągu ul. Promnickiej na odcinku leśnym składa się z:

- w-wy ścieralnej z betonu asfaltowego AC8S - gr. 4cm,
- w-wy wiążącej z betonu asfaltowego AC11S – gr. 4cm,
- górnej w-wy podbudowy zasadniczej z mieszanki kruszywa łamanego frakcji 0/31,5mm – gr. 8cm,
- istniejącej konstrukcji drogi.

7.1.5 Projektowany przekrój konstrukcyjny ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż ul. Pogodnej składa się z:

- nawierzchni z betonu asfaltowego AC5S – gr. 4cm,
- w-wy wiążącej z betonu asfaltowego AC11W – gr. 4cm,

- górnej w-wy podbudowy zasadniczej z mieszanki kruszywa łamanego frakcji 0/31,5mm – gr. 5cm,
- dolnej w-wy podbudowy zasadniczej z mieszanki kruszywa łamanego frakcji 0/63mm - gr. 15cm,
- w-wy mrozochronnej z podłoża stabilizowanego cementem o $RM > 5,0 \text{ MPa}$ – gr. 30cm.

Przed ułożeniem w-wy wiążącej z betonu asfaltowego konstrukcję podbudowy należy skropić emulsją asfaltową w ilości min. 0,80 kg/m², a przed ułożeniem w-wy ścieralnej skropić emulsją asfaltową w ilości min. 0,50 kg/m².

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO CZĘŚCI ELEKTRYCZNEJ

1. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie swym zakresem obejmuje:

2. linie kablowe ziemne projektowanego oświetlenia ciągu pieszo – rowerowego

2. Dane energetyczne

Zasilanie:	z istniejącego słupa linii napowietrznej nN kablem YAKXS 4x35 0,6/1kV ,
Napięcie zasilania:	400/230 V
Moc maksymalna proj.:	1,07 kW
Pomiary energii:	licznik 3-fazowy 400V, bezpośredni w projektowanej szafce SOU
System ochrony:	samoczynne wyłączenie
Rodzaj linii ośw.	Kablowa ziemna
Typ linii oświetleniowej:	YAKXS 4x35
Długość linii ośw.:	1159m
Typ słupów ośw.	Aluminiowe na fundamencie prefabrykowanym
Ilość proj. słupów	29 szt.
Ilość proj. opraw	29 szt.
Typ opraw – typ 1	LED o mocy 38,8W / 230V, IP66, IK09, 3900-4300K
Typ opraw – typ 2	LED o mocy 25,6W / 230V, IP66, IK09, 3900-4300K

3. Zasilanie w energię elektryczną

W ramach projektowanego oświetlenia ciągu przy ulicy Promnickiej, należy zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi przyłączenia, na istniejącym słupie ŻN nr GLW170921 zawiesić zestaw złączowo – pomiarowy typu ZK1e-1P-Sr wyposażony w rozłącznik bezpiecznikowy przedlicznikowy o wartości 50A i ogranicznik mocy wyposażony w człon przeciążeniowy nadprądowy, bez członu zwarciovego o wartości max 16A oraz podłączenie do istniejącej sieci napowietrznej nN.

Następnie wyprowadzić zasilanie z zestawu złączowo – pomiarowego do projektowanej szafki SOU kablem YAKXS 4x35. Od SOU wykonać 2 obwody oświetlenia. Długość projektowanej linii oświetleniowej wynosi 447m.

Na istniejącym słupie zabudować ochronniki przepięciowe, które uziemić poprzez bednarkę stalową 25x4 oraz sondę uziomową FeZn M18 L=6m.

Linie prowadzić jako kablówką ziemną z zastosowaniem kabla YAKXS 4x35 0,6/1kV prowadzonym i ułożonym zgodnie z planem zagospodarowania terenu i schematem ideowym sieci oświetlenia. We wspólnym wykopie z linią kablówką prowadzić bednarkę uziemiającą FeZn 25x4. Na słupach opisać nr szafy oświetleniowej z której jest zasilane w/w oświetlenie ulicy. Prace wykonać zgodnie z PN, obowiązującymi przepisami i wiedzą techniczną.

4. Pomiar energii elektrycznej

Pomiar energii elektrycznej odbywać się będzie w szafce pomiarowej zabudowanej w terenie w szafce SOU zgodnie z zagospodarowaniem terenu.

5.Sieć oświetleniowa

Zgodnie z wytycznymi Inwestora przyjęto słupy aluminiowe o wysokości 8m. Nowoprojektowane słupy należy posadowić za pomocą fundamentów prefabrykowanych wkopywanych w grunt. Na słupach zawiesić dobrane oprawy uliczne z LEDowym źródłem światła o parametrach podanych poniżej. Słupy wyposażać w złącza bezpiecznikowe IZK wraz z wkładką bezpiecznikową zabezpieczającą źródła światła. Na słupach przykleić nalepki „Urządzenie elektryczne” oraz oznaczyć numerację słupów.

PARAMETRY TECHNICZNE OPRAWY DROGOWEJ W TECHNOLOGII LED

PARAMETRY KONSTRUKCYJNE

- Materiał korpusu: Wysokociśnieniowy odlew aluminiowy malowany proszkowo naabrany kolor z ogólnodostępnej palety
- Wnętrze komory optycznej, komory elektrycznej oraz elementy oprawy (np. pokrywa, uchwyt montażowy) zabezpieczone przed korozją powłoką lakierniczą. Nie dopuszcza się surowego materiału
- Materiał klosza: Płaskie hartowane szkło
- Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne: IK09. Wymagany jest raport z badań pochodzący z akredytowanego laboratorium
- Szczelność komory optycznej IP66 oraz IP67
- Szczelność komory elektrycznej IP66 oraz IP67
- Wymagany jest raport z badań szczelności pochodzący z akredytowanego laboratorium
- Oprawa może być montowana na wysokości powyżej 15 m zgodnie z IEC 60598-2-3. Wymagany jest raport z akredytowanego laboratorium
- Oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt stanowiący integralną część oprawy oraz pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie. Kąt nachylenia oprawy jest możliwy w zakresie: od -10° do 120° (montaż bezpośredni) lub od -100° do 30° (montaż na wysięgniku). Zmiana sposobu montażu odbywa się bez konieczności zdejmowania oprawy
- Uchwyt montażowy spełnia wymogi ANSI C136-31 3G. Wymagany jest raport z badań pochodzący z akredytowanego laboratorium
- Uchwyt montażowy wykonany z tego samego materiału co korpus oprawy oraz malowany proszkowo na ten sam kolor
- Elementy mocujące oprawę na słupie, wysięgniku (śruby, podkładki) oraz klamry zamykające muszą być wykonane ze stali nierdzewnej
- Dostęp do komory osprzętu elektrycznego bez użycia narzędzi za pomocą dwóch niezależnych zatrasków. Prawidłowe zamknięcie komory osprzętu elektrycznego potwierdzone dźwiękiem o natężeniu ≥ 110 dB. Oprawa posiada dedykowane zawiasy chroniące pokrywę osprzętu przed upadkiem
- Zakres temperatury otoczenia podczas pracy oprawy: od -40°C do +50°C
- Masa oprawy 4,9kg

PARAMETRY ELEKTRYCZNE I FUNKcjONALNOŚĆ

- Moc maksymalna uwzględniając wszystkie straty – 30W
- Oprawa wykonana w I lub II klasie ochrony elektrycznej, znamionowe napięcie zasilania 220-240 V / 50-60 Hz
- Oprawa posiada moduł przyłączeniowy z wbudowanym ogranicznikiem przepięć 10kV typu 2 + 3 dedykowanym zarówno do opraw wykonanych w I jak i II klasy ochrony przeciwporażeniowej. Urządzenie ma możliwość posiadania dodatkowych wejść dedykowanych do funkcjonalności: Bi-Power, 1-10V lub DALI. Tworzenie połączeń elektrycznych w obrębie urządzenia odbywa się w sposób beznarzędziowy. Moduł przyłączeniowy posiada także diodę, która informuje użytkownika o prawidłowym działaniu urządzenia. Możliwość wyposażenia oprawy w gniazdo NEMA 7 pin na górnej pokrywie, gniazdo niskonapięciowe zgodnie ze standardem Zhaga zarówno na górnej oraz dolnej pokrywie
- Oprawy oświetleniowe wyposażone w etykietę z kodem QR wraz z dodatkową naklejką do umieszczenia np. we wnętrzu słupowej i/lub na projekcie. Kod QR poprzez użycie dedykowanej aplikacji producenta umożliwia uzyskanie pełnej charakterystyki oprawy i dostęp do informacji takich jak:
 - parametry:
 - fotometryczne: ilość i rodzaj diod, temperatura barwowa, strumień świetlny, optyka

- elektryczne: moc, współczynnik mocy dla mocy znamionowej, klasa ochronności, rodzaj użytego zasilacza oraz profil jego występowania
- mechaniczne: stopień IP, stopień IK, kolor, waga, sposób montażu
- o dokumentacji oprawy - instrukcja montażu
- o instrukcji serwisowania w przypadku nieprawidłowego działania oprawy oświetleniowej
- o listy części zamiennych wraz z kodami producenta

PARAMETRY OŚWIETLENIOWE I POTWIERDZENIA

- rodzaj źródła światła – LED
- minimalny strumień świetlny panelu LED – 4400lm
- Budowa oprawy pozwala na wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- Wymiana elementów układu optycznego bez konieczności wykonywania połączeń lutowanych
- Oprawa wyposażona w system regulacji ciśnienia wewnątrz oprawy, zapobiegający zjawisku kondensacji pary wodnej w komorze elektrycznej
- Oprawa wyposażona w system optymalnego odprowadzenia ciepła (termiczne rozdzielanie pomiędzy układem zasilającym, a układem optycznym)
- Oprawa wykonana w technologii LED, bryła fotometryczna kształtowana za pomocą płaskiej wielosoczewkowej matrycy LED
- Konstrukcja bloku optycznego pozwala na montaż modułów z diodami wysokiej oraz średniej mocy
- Temperatura barwowa źródeł światła: 4000K \pm 10%
- Każda z soczewek matrycy emituje taką samą krzywą światłości, a całkowity strumień oprawy jest sumą strumieni poszczególnych soczewek
- Oprawy muszą spełniać wymagania normy EN 62471 „Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych”
- Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 95% (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- Wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) nie większa niż określona w Rozporządzeniu WE nr 245/2009
- Oprawa posiada certyfikat Zhaga-D4i
- oprawa musi być oznakowana znakiem CE oraz posiadać deklarację zgodności
- oprawa musi posiadać aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wykonanie wyrobu zgodnie z Normami zharmonizowanymi z Dyrektywą LVD (PN-EN 60598-1/PN-EN 60598-2-3) oraz zachowanie reżimów produkcji i jej powtarzalności, zgodnie z Typem 5 wg ISO/IEC 17067 - certyfikat ENEC lub równoważny
- oprawa musi posiadać aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wiarygodność podawanych przez producenta parametrów funkcjonalnych deklarowanych w momencie wprowadzenia wyrobu do obrotu, takich jak: napięcie zasilania, klasa ochronności elektrycznej, pobierana moc, skuteczność świetlna, temperatura barwowa, strumień świetlny - certyfikat ENEC+ lub równoważny
- Dostępność plików fotometrycznych (np. format. Ldt, .les). Pliki zamieszczone na stronie internetowej producenta lub dystrybutora pozwalające wykonać sprawdzające obliczenia fotometryczne w ogólnodostępnych oświetleniowych programach komputerowych (np. Dialux, Relux)

PARAMETRY KONSTRUKCYJNE

- Materiał korpusu: Wysokociśnieniowy odlew aluminiowy malowany proszkowo na wybrany kolor z ogólnodostępnej palety
- Wnętrze komory optycznej, komory elektrycznej oraz elementy oprawy (np. pokrywa, uchwyt montażowy) zabezpieczone przed korozją powłoką lakierniczą. Nie dopuszcza się surowego materiału
- Materiał klosza: Płaskie hartowane szkło
- Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne: IK09. Wymagany jest raport z badań pochodzący z akredytowanego laboratorium
- Szczelność komory optycznej IP66 oraz IP67
- Szczelność komory elektrycznej IP66 oraz IP67

- Wymagany jest raport z badań szczelności pochodzący z akredytowanego laboratorium
- Oprawa może być montowana na wysokości powyżej 15 m zgodnie z IEC 60598-2-3. Wymagany jest raport z akredytowanego laboratorium
- Oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt stanowiący integralną część oprawy oraz pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie. Kąt nachylenia oprawy jest możliwy w zakresie: od -10° do 120° (montaż bezpośredni) lub od -100° do 30° (montaż na wysięgniku). Zmiana sposobu montażu odbywa się bez konieczności zdejmowania oprawy
- Uchwyt montażowy spełnia wymogi ANSI C136-31 3G. Wymagany jest raport z badań pochodzący z akredytowanego laboratorium
- Uchwyt montażowy wykonany z tego samego materiału co korpus oprawy oraz malowany proszkowo na ten sam kolor
- Elementy mocujące oprawę na słupie, wysięgniku (śruby, podkładki) oraz klamry zamykające muszą być wykonane ze stali nierdzewnej
- Dostęp do komory osprzętu elektrycznego bez użycia narzędzi za pomocą dwóch niezależnych zatrasków. Prawidłowe zamknięcie komory osprzętu elektrycznego potwierdzone dźwiękiem o natężeniu ≥ 110 dB. Oprawa posiada dedykowane zawiasy chroniące pokrywę osprzętu przed upadkiem
- Zakres temperatury otoczenia podczas pracy oprawy: od -40°C do +50°C
- Masa oprawy 4,9kg

PARAMETRY ELEKTRYCZNE I FUNKCJONALNOŚĆ

- Moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty – 40W
- Oprawa wykonana w I lub II klasie ochronności elektrycznej, znamionowe napięcie zasilania 220-240 V / 50-60 Hz
- Oprawa posiada moduł przyłączeniowy z wbudowanym ogranicznikiem przepięć 10kV typu 2 + 3 dedykowanym zarówno do opraw wykonanych w I jak i II klasy ochronności przeciwporażeniowej. Urządzenie ma możliwość posiadania dodatkowych wejść dedykowanych do funkcjonalności: Bi-Power, 1-10V lub DALI. Tworzenie połączeń elektrycznych w obrębie urządzenia odbywa się w sposób beznarzędziowy. Moduł przyłączeniowy posiada także diodę, która informuje użytkownika o prawidłowym działaniu urządzenia. Możliwość wyposażenia oprawy w gniazdo NEMA 7 pin na górnej pokrywie, gniazdo niskonapięciowe zgodne ze standardem Zhaga zarówno na górnej oraz dolnej pokrywie
- Oprawy oświetleniowe wyposażone w etykietę z kodem QR wraz z dodatkową naklejką do umieszczenia np. we wnęce słupowej i/lub na projekcie. Kod QR poprzez użycie dedykowanej aplikacji producenta umożliwia uzyskanie pełnej charakterystyki oprawy i dostęp do informacji takich jak:
 - parametry:
 - fotometryczne: ilość i rodzaj diod, temperatura barwowa, strumień świetlny, optyka
 - elektryczne: moc, współczynnik mocy dla mocy znamionowej, klasa ochronności, rodzaj użytego zasilacza oraz profil jego wysterowania
 - mechaniczne: stopień IP, stopień IK, kolor, waga, sposób montażu
 - dokumentacji oprawy - instrukcja montażu
 - instrukcji serwisowania w przypadku nieprawidłowego działania oprawy oświetleniowej
 - listy części zamiennych wraz z kodami producenta

PARAMETRY OŚWIETLENIOWE I POTWIERDZENIA

- rodzaj źródła światła – LED
- minimalny strumień świetlny panelu LED – 6100lm
- Budowa oprawy pozwala na wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- Wymiana elementów układu optycznego bez konieczności wykonywania połączeń lutowanych
- Oprawa wyposażona w system regulacji ciśnienia wewnątrz oprawy, zapobiegający zjawisku kondensacji pary wodnej w komorze elektrycznej
- Oprawa wyposażona w system optymalnego odprowadzenia ciepła (termiczne rozdzielanie pomiędzy układem zasilającym, a układem optycznym)
- Oprawa wykonana w technologii LED, bryła fotometryczna kształtowana za pomocą płaskiej wielosoczewkowej matrycy LED
- Konstrukcja bloku optycznego pozwala na montaż modułów z diodami wysokiej oraz średniej mocy
- Temperatura barwowa źródeł światła: 4000K $\pm 10\%$

- Każda z soczewek matrycy emituje taką samą krzywą światłości, a całkowity strumień oprawy jest sumą strumieni poszczególnych soczewek
- Oprawy muszą spełniać wymagania normy EN 62471 „Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych”
- Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 95% (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- Wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) nie większa niż określona w Rozporządzeniu WE nr 245/2009
- Oprawa posiada certyfikat Zhaga-D4i
- oprawa musi być oznakowana znakiem CE oraz posiadać deklarację zgodności
- oprawa musi posiadać aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wykonanie wyrobu zgodnie z Normami zharmonizowanymi z Dyrektywą LVD (PN-EN 60598-1/PN-EN 60598-2-3) oraz zachowanie reżimów produkcji i jej powtarzalności, zgodnie z Typem 5 wg ISO/IEC 17067 - certyfikat ENEC lub równoważny
- oprawa musi posiadać aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wiarygodność podawanych przez producenta parametrów funkcjonalnych deklarowanych w momencie wprowadzenia wyrobu do obrotu, takich jak: napięcie zasilania, klasa ochronności elektrycznej, pobierana moc, skuteczność świetlna, temperatura barwowa, strumień świetlny - certyfikat ENEC+ lub równoważny
- Dostępność plików fotometrycznych (np. format. Ldt, .les). Pliki zamieszczone na stronie internetowej producenta lub dystrybutora pozwalające wykonać sprawdzające obliczenia fotometryczne w ogólnodostępnych oświetleniowych programach komputerowych (np. Dialux, Relux)

6.Ochrona przeciwporażeniowa

Jako ochronę przeciwporażeniową zastosowano:

- ochronę przed dotykiem bezpośrednim (ochrona podstawowa);
- ochronę przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa);

W celu ochrony przeciwporażeniowej przewidziano: szybkie wyłączenie (układ sieciowy TN-C).

Przewód ochronny PEN należy uziemić bednarką FeZn 25x4. Rezystancja uziemienia nie powinna przekroczyć wartości 10 omów. Bednarkę należy podłączyć do sondy uziomowej FeZn oraz do każdego słupa poprzez zaspawanie lub zacisk krzyżowy zapewniając galwaniczne połączenie.

7.Ochrona odgromowa

Ochronę odgromową linii napowietrznej oświetleniowej należy wykonać przez zabudowanie na istniejącym słupie odgromników przeciwprzepięciowych. Uziemienie odgromników sprowadzić po słupie bednarką FeZn 25x4 do gruntu i zakończyć sondą uziomową FeZn M18x6m. Uziemienie winno mieć oporność najwyżej 10Ω, co należy sprawdzić pomiarem. Bednarkę uziemiającą malować w kolorze żółto-zielonym. Na wys. 0,3m od gruntu założyć złącze kontrolne. Miejsce połączeń zakonserwować wazeliną techniczną.

8.Zasady układania kabli ziemnych

Kable należy układać w rowie kablowym o szerokości dna 40cm na głębokości 0,7m poza drogami w podsypie piaskowym 2x10 cm. Na całej długości kabel oświetleniowy ułożyć w rurze ochronnej karbowanej. Na skrzyżowaniu z dojazdami do działek kabel ułożyć w rurze grubościennej. Kable należy przykryć folią PCV koloru niebieskiego z napisem „UWAGA KABEL”, którą ułożyć 25-35 cm górną krawędzią rury. Kable układać linią falistą, przy słupach należy pozostawić 1-2m zapasu kabla. Na całej trasie w wykopie założyć oznaczniki kablowe w odstępach max. 10m. Oznaczniki powinny zawierać: typ, przekrój, trasę kabla, datę montażu i użytkownika. W trakcie układania kabla należy przestrzegać normy N SEP-E-004. Równoległe do trasy kabla układać bednarkę uziemiającą FeZn o przekroju dobranym do istniejącego uziemienia. Bednarkę układać w rowie kablowym 10 cm poniżej warstwy piasku i łączyć poprzez zaspawanie, zacisk lub objemkę.

Miejsca połączeń uziemienia zakonserwować masą antykorozyjną do wys. 30 cm ponad powierzchnię gruntu.

9.Uwagi końcowe

Urządzenia objęte niniejszym projektem powinny być poddane kwalifikacji jakości i oznaczone znakiem bezpieczeństwa i dopuszczone do stosowania w budownictwie ze znakiem CE według dyrektyw Unii Europejskiej.

- Całość instalacji wykonać zgodnie z Prawem budowlanym, obowiązującymi normami i zasadami wiedzy technicznej.
- Przed wykopaniem dołów pod słupy należy wykonać przewierty kontrolne w celu zlokalizowania istniejącego uzbrojenia terenu. Zachować odległości i wytyczne podane w uzgodnieniach branżowych.
- Przed oddaniem do eksploatacji należy dokonać pomiarów wielkości elektrycznych, a w szczególności pomiar stanu izolacji trasy oświetleniowej i pomiar rezystancji uziemienia.
- Teren po robotach należy doprowadzić do stanu pierwotnego.
- Wszystkie zmiany wynikłe w trakcie budowy uzgodnić z projektantem lub inspektorem nadzoru.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Zgodnie z ustawą Prawo budowlane oświadczamy, że projekt budowlany pn.: „**Budowa I ETAPU ciągu pieszo-rowerowego relacji Kobiór-Paprocany wzdłuż ul. Promnickiej i ul. Pogodnej w Kobiórze**” wykonany dla Gminy Kobiór, 43-210 Kobiór, ul. Kobiórska 5 został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant części drogowej	mgr inż. Jarosław KUBIS	Drogowa	SLK/1799/POOD/07	
Projektant części elektrycznej	mgr inż. Przemysław WALTAR	Elektryczna	SLK/5860/PWBE/15	

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Zgodnie z ustawą Prawo budowlane oświadczamy, że projekt budowlany pn.: „**Budowa I ETAPU ciągu pieszo-rowerowego relacji Kobiór-Paprocany wzdłuż ul. Promnickiej i ul. Pogodnej w Kobiórze**” wykonany dla Gminy Kobiór, 43-210 Kobiór, ul. Kobiórska 5 został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant części drogowej	mgr inż. Jarosław KUBIS	Drogowa	SLK/1799/POOD/07	
Projektant części elektrycznej	mgr inż. Przemysław WALTAR	Elektryczna	SLK/5860/PWBE/15	

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**.

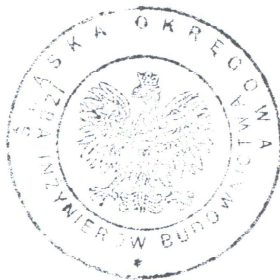
Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwozie niniejszej decyzji.

Pouczenie


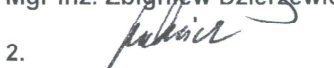

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy 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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-VV8-H9V-LRZ *

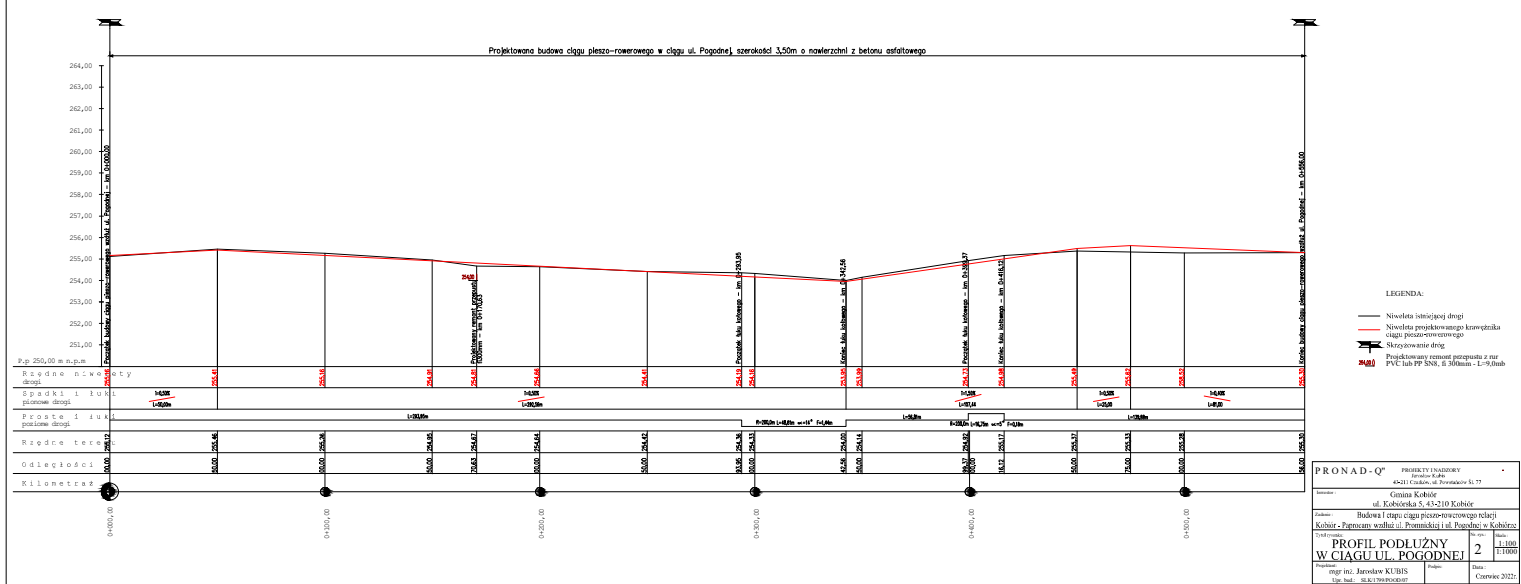
Pan Jarosław Kubis o numerze ewidencyjnym SLK/BO/0107/03
adres zamieszkania ul. Powstańców Śląskich 77, 43-211 Czarków
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-07-31.

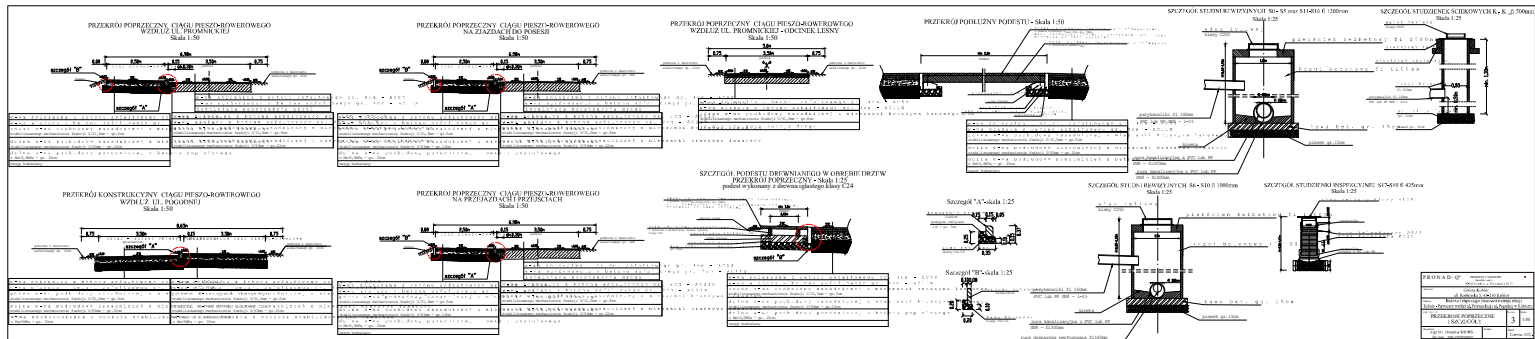
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-07-30 roku przez:

Roman Karwowski, 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.





III. Dokumentacja formalno-prawna

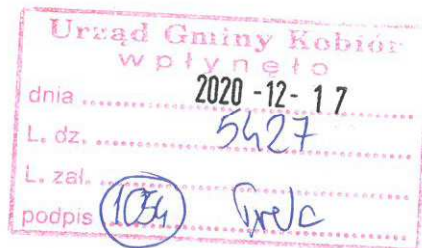
KOPIA

**Państwowe Gospodarstwo Wodne
Wody Polskie**

Katowice, dnia 7 grudnia 2020 r.

**Dyrektor Zarządu Zlewni
w Katowicach**

GL.ZUZ.2.4210.350m.2020.TL/RKW-2020-10072



**DECYZJA
DYREKTORA ZARZĄDU ZLEWNI W KATOWICACH**

Na podstawie art. 16 pkt 65, art. 17 ust. 1 pkt 4, art. 388 ust. 1 pkt 1, art. 389 pkt 6, art. 393 ust. 4 i ust. 5, art. 396, art. 397 ust. 1 i ust. 3 pkt 2 lit. a, art. 400 ust. 6 i ust. 8, art. 403 ust. 1 i ust. 2, art. 407 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 310 ze zmianami) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. *Kodeks postępowania administracyjnego* (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 256 ze zmianami), po rozpatrzeniu wniosku Gminy Kobiór, ul. Kobiórska 5, 43-210 Kobiór

ORZEKAM

- I. Udzielić Gminie Kobiór, ul. Kobiórska 5, 43-210 Kobiór pozwolenia wodnoprawnego na likwidację urządzenia wodnego – czterech odcinków prawostronnego rowu przydrożnego o łącznej długości 513,0 m wraz z czterema przepustami poprzez jego zarurowanie, usytuowanego w ciągu drogi – ulicy Promnickiej w Kobiórze.

Tabela 1. Opis i parametry charakteryzujące urządzenia wodne przewidziane do likwidacji.

Lp.	Oznaczenie obiektu	Długość odcinka rowu [m]	Współrzędne określone w geodezyjnym układzie odniesienia PL-ETRF2000		Numery ewidencyjne działek wraz z obrębem ewidencyjnym, gmina, powiat, województwo
			Początek odcinka rowu	koniec odcinka rowu	
1.	Rów przydrożny prawostronny - odcinek I	395,00	X = 5548470,15 Y = 6568488,17	X = 5548113,17 Y = 6568432,26	1697/5, 451/240, 1616/240 obręb 0001 Kobiór, gmina Kobiór, powiat pszczyński, województwo śląskie
2.	Rów przydrożny prawostronny - odcinek II	12,00	X = 5547888,62 Y = 6568423,00	X = 5547878,84 Y = 6568422,74	1697/5 obręb 0001 Kobiór, gmina Kobiór, powiat pszczyński, województwo śląskie
3.	Rów przydrożny prawostronny - odcinek III	61,00	X = 5547846,34 Y = 6568421,30	X = 5547784,78 Y = 6568419,42	1697/5 obręb 0001 Kobiór, gmina Kobiór, powiat pszczyński, województwo śląskie
4.	Rów przydrożny prawostronny - odcinek IV	45,00	X = 5547772,28 Y = 6568419,20	X = 5547734,08 Y = 6568430,68	1697/5 obręb 0001 Kobiór, gmina Kobiór, powiat pszczyński, województwo śląskie

1. Cel i rodzaj planowanych do wykonania urządzeń wodnych:

Urządzeniem wodnym przeznaczonym do likwidacji jest rów przydrożny. Wskazany obiekt zlikwidowane zostaną w celu umożliwienia wykonania przebudowy drogi – ulicy Promnickiej w Kobiórze polegającej na poszerzeniu i wykonaniu chodnika dla pieszych. w Bielsku-Białej. W miejscu likwidowanego rowu wykonana zostanie kanalizacja deszczowa.

II. Udzielić Gminie Kobiór, ul. Kobiórska 5, 43-210 Kobiór pozwolenia wodnoprawnego na likwidację urządzenia wodnego – odcinka lewostronnego rowu przydrożnego wraz z przepustem poprzez jego zarurowanie, usytuowanego w ciągu drogi – ulicy Promnickiej w Kobiórze.

1. Cel i rodzaj planowanych do wykonania urządzeń wodnych lub robót:

Urządzeniem wodnym przeznaczonym do likwidacji jest rów przydrożny. Wskazany obiekt zlikwidowane zostaną w celu umożliwienia wykonania przebudowy drogi – ulicy Promnickiej w Kobiórze polegającej na poszerzeniu i wykonaniu chodnika dla pieszych. w Bielsku-Białej. W miejscu likwidowanego rowu wykonana zostanie kanalizacja deszczowa.

2. Lokalizacja urządzenia wodnego:

a) przeznaczony do likwidacji rów zlokalizowany jest na nieruchomościach oznaczonych numerami ewidencyjnymi: 1697/5 i 1696/5 obręb 0001 Kobiór, gmina Kobiór, powiat pszczyński, województwo śląskie,

b) współrzędne określone w geodezyjnym układzie odniesienia PL-ETRF2000:

- początek odcinka rowu: X = 5547732,00 Y = 6568442,89
- koniec odcinka rowu: X = 5547708,91 Y = 6568450,60

3. Opis urządzenia wodnego, w tym podstawowe parametry i warunki jego wykonania:

- a) sposób likwidacji rowu: zarurowanie rurą o średnicy \varnothing 400mm;
- b) długość odcinka rowu: 27,00 m;
- c) szerokość dna rowu: 0,3 ÷ 0,4 m;
- d) nachylenie skarp: 1:1.

III. Pozwolenia udziela się przy zachowaniu następujących warunków:

- 1. Planowane roboty należy wykonać pod odpowiednim nadzorem technicznym, zgodnie z dokumentacją projektową i operatem wodnoprawnym, uwzględniając obowiązujące przepisy i normy.
- 2. Roboty związane z realizacją inwestycji należy prowadzić z należytą starannością, a po ich zakończeniu otaczający teren uporządkować i doprowadzić do właściwego stanu technicznego.
- 3. O likwidacji urządzeń wodnych należy poinformować pisemnie Zarząd Zlewni w Katowicach, powołując się na znak decyzji.
- 4. Należy naprawiać na bieżąco ewentualne szkody i straty powstałe w związku z realizacją działalności objętej zakresem niniejszego pozwolenia wodnoprawnego lub wykonać niezbędne roboty lub urządzenia zapobiegające szkodom w razie stwierdzenia ujemnego oddziaływania działalności na interes osób trzecich.

IV. Pozwolenia wodnoprawnego na likwidację urządzeń wodnych udziela się na czas nieokreślony.

V. Niniejsze pozwolenie nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń. Wnioskodawcy, który nie uzyskał praw do nieruchomości lub urządzeń koniecznych do realizacji pozwolenia wodnoprawnego, nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaniem pozwolenia.

UZASADNIENIE

Wnioskiem z dnia 17.12.2019 r. (data wpływu do Zarządu Zlewni w Katowicach – 17.12.2019 r.) Gmina Kobiór, ul. Kobiórska 5, 43-210 Kobiór reprezentowana przez Wójta – Eugeniusza Lubańskiego, zwróciła się do Dyrektora Zarządu Zlewni w Katowicach PGW Wody Polskie w sprawie udzielenia pozwolenia wodnoprawnego na:

- likwidację urządzenia wodnego – czterech odcinków prawostronnego rowu przydrożnego o łącznej długości 513,0 m wraz z czterema przepustami poprzez jego zarurowanie, usytuowanego w ciągu drogi – ulicy Promnickiej w Kobiórze, na nieruchomościach oznaczonych numerami ewidencyjnymi: 451/240, 1616/240, 1697/5 obręb 0001 Kobiór,
- likwidację urządzenia wodnego – odcinka lewostronnego rowu przydrożnego o długości 27,0 m wraz z przepustem poprzez jego zarurowanie, usytuowanego w ciągu drogi – ulicy Promnickiej w Kobiórze, na nieruchomościach oznaczonych numerami ewidencyjnymi: 1697/5 i 1696/5 obręb 0001 Kobiór.

Do wniosku dołączono „Operat wodnoprawny na likwidację urządzenia wodnego – odcinków rowów otwartych wraz z przepustami, poprzez jego zarurowanie rurami Dn 400 mm” wraz z opisem prowadzenia zamierzonej działalności nie zawierającym określeń specjalistycznych. Autorami opracowania są: inż. Aniela Błotnicka i dr inż. Maciej Kozak. Operat w części opisowej i graficznej został sporządzony również na elektronicznym nośniku danych i załączony do wniosku, a wobec tego spełniony został warunek określony w art. 408 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne*, zgodnie z którym operat sporządza się pisemnie w formie opisowej i graficznej, a także na elektronicznych nośnikach danych jako dokument tekstowy, zaś część graficzną operatu w postaci plików typu rastrowego (PDF).

Pod pojęciem urządzeń wodnych rozumie się urządzenia lub budowle służące do kształtowania zasobów wodnych lub korzystania z tych zasobów, w tym kanały i rowy, o czym stanowi art. 16 pkt 65 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne*.

W myśl art. 389 pkt 6 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* pozwolenie wodnoprawne wymagane jest na wykonanie urządzeń wodnych. Ponadto zgodnie z art. 17 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* przepisy ustawy dotyczące wykonania urządzeń wodnych stosuje się odpowiednio do likwidacji tych urządzeń.

Przedłożony wniosek nie spełniał wymogów formalnych i w związku z tym, w oparciu o art. 64 §2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. *Kodeks postępowania administracyjnego*, wezwano wnioskodawcę do uzupełnienia wniosku (pismo z dnia 24.09.2020 r. znak: GL.ZUZ.2.4210.350m.2020.TL/RKW-2020-7368). Wniosek uzupełniono w wymaganym zakresie w dniu 19.10.2020 r. (pismo z dnia 13.10.2020 r., znak: GK.7011.3.2020). W uzupełnieniu wniosku przedłożono zaktualizowany operat wodnoprawny oraz określono jednoznacznie zakres wniosku o pozwolenie wodnoprawne.

W uzupełnieniu wniosku przedłożono poświadczenie wniesienia opłaty za udzielenie pozwolenia wodnoprawnego oraz wyjaśniono kwestię zakładu ubiegającego się o pozwolenie wodnoprawne, którym jest Gmina Kobiór.

Ponadto w uzupełnieniu wniosku poinformowano, że planowana inwestycja nie zalicza się do grupy przedsięwzięć, o których mowa w Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839), a wobec tego przedsięwzięcie nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w oparciu o przepisy ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 283 ze zmianami).

Równocześnie do uzupełnienia wniosku dołączono oryginał pisma Wójta Gminy Kobiór z dnia 26.03.2020 r., znak: GP.6727.033.2020, które stanowi wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zatwierdzonego uchwałą nr XVIII/2/78/04 Rady Gminy Kobiór z dnia 8 lipca 2004 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu gminy Kobiór (Dz. Urz. Woj. Śląskiego Nr 91 z dnia 17 września 2004 r., poz. 2555). Z powyższego pisma wynika, że nieruchomości położone pod ul. Promnicką w Kobiórze (w tym działki oznaczone numerami ewidencyjnymi: 1697/5, 451/240, 1616/240 oraz 1696/5 obręb 0001 Kobiór, na których zlokalizowane są objęte wnioskiem urządzenia wodne), zostały objęte ustaleniami ww. miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Według opisanego planu, teren na którym usytuowane są urządzenia wodne, posiada oznaczenia:

- 14R – tereny rolnicze,
- 15 KDL 1/2 - ulice klasy lokalnej, istniejące i projektowane,

- 27 KDD – ulice klasy dojazdowej, istniejące i projektowane.

Do wniosku dołączono również uproszczone wypisy z rejestru gruntów m.in. dla nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania planowanych do wykonania urządzeń wodnych, tj. dla działek oznaczonych numerami ewidencyjnymi: 1697/5, 451/240, 1616/240 oraz 1696/5 obręb 0001 Kobiór (pismo Starosty Pszczyńskiego z dnia 21.04.2020 r., znak: XXXV.6621.1252.2020 oraz z dnia 30.03.2020 r., znak: XXXV.6621.1137.2020).

Zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. *Kodeks postępowania administracyjnego* organ administracji publicznej załatwia sprawę przez wydanie decyzji, które rozstrzygają sprawę co do jej istoty w całości lub w części albo w inny sposób kończą sprawę w danej instancji. Decyzji udzielono po przeprowadzeniu postępowania administracyjnego.

W myśl art. 61 §1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. *Kodeks postępowania administracyjnego*, postępowanie administracyjne w przedmiotowej sprawie zostało wszczęte na żądanie strony. W oparciu o przepis art. 61 §4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. *Kodeks postępowania administracyjnego* pismem z dnia 17.11.2020 r. znak: GL.ZUZ.2.4210.350m.2020.TL/RKW-2020-9445 Dyrektor Zarządu Zlewni w Katowicach PGW Wody Polskie poinformował strony o wszczęciu postępowania administracyjnego oraz o możliwości zapoznania się z wnioskiem oraz dokumentacją w sprawie, a także o możliwości składania w toku postępowania uwag i wniosków.

Jednocześnie pismem z dnia 19.11.2020 r. znak: GL.ZUZ.2.4210.350m.2020.TL/RKW-2020-9452, w oparciu o treść art. 10 §1 tej ustawy, organ poinformował strony postępowania o zakończeniu postępowania dowodowego oraz o możliwości zapoznania się z materiałami dowodowymi i możliwości wypowiedzenia się co do zebranych dowodów i materiałów w terminie 7 dni od daty otrzymania zawiadomienia.

Strony nie skorzystały z przysługującego im prawa wniesienia uwag do postępowania.

W myśl art. 400 ust. 7 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* informacja o wszczęciu postępowania administracyjnego w sprawie wydania pozwolenia wodnoprawnego została podana do publicznej wiadomości poprzez:

- zamieszczenie informacji w Biuletynie Informacji Publicznej PGW Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach w dniu 19.11.2020 r.,
- zamieszczenie zawiadomienia w Biuletynie Informacji Publicznej oraz na tablicy informacyjnej Urzędu Gminy Kobiór, ul. Kobiórska 5, 43-210 Kobiór,
- zamieszczenie zawiadomienia w Biuletynie Informacji Publicznej oraz na tablicy informacyjnej Starostwa Powiatowego w Pszczynie, ul. 3 Maja 10, 43-200 Pszczyna.

Pozwolenia wodnoprawnego udzielono w oparciu o zebrane w toku postępowania materiały dowodowe, w tym operat wodnoprawny, który spełnia wymogi określone w art. 409 ust. 1 i ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne*.

W myśl art. 396 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne*, pozwolenie wodnoprawne nie może naruszać ustaleń planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza, z wyjątkiem okoliczności, o których mowa w art. 66, ustaleń planów ochrony i planów zadań ochronnych dla obszarów chronionych, ustaleń planu zarządzania ryzykiem powodziowym, ustaleń planu przeciwdziałania skutkom suszy, ustaleń programu ochrony wód morskich, ustaleń krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych, ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz decyzji o warunkach zabudowy, a także wymagań ochrony zdrowia ludzi, środowiska i dóbr kultury wpisanych do rejestru zabytków oraz wynikających z przepisów ustawy i przepisów odrębnych.

Zgodnie z obowiązującą aktualizacją Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, przyjętą Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie *Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* (Dz. U. z 2016 r. poz. 1911), przedmiotowa inwestycja realizowana będzie w obszarze dorzecza Wisły, w regionie wodnym Małej Wisły, na terenie jednolitych części wód powierzchniowych kod JCWP o kodzie: PLRW200017211689 – Korzenica oraz jednolitych części wód podziemnych JCWPd o kodzie: PLGW2000156. W myśl zapisów ww. planu, celami środowiskowymi dla jednolitych części wód powierzchniowych PLRW200017211689 – Korzenica jest osiągnięcie bardzo dobrego stanu ekologicznego i dobrego stanu chemicznego wód. Z uwagi na obecny dobry stan, JCWP PLRW200017211689 – Korzenica nie są zagrożone ryzykiem

nieosiągnięcia celów środowiskowych. Natomiast odnosząc się do jednolitych części wód podziemnych, według ww. planu stan ilościowy i chemiczny JCWPd PLGW2000156 jest dobry. Określone JCWPd nie są zagrożone ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych.

Likwidacja urządzeń wodnych objętych pozwoleniem, nie wpłynie negatywnie na osiągnięcie celów środowiskowych określonych w wymienionym powyżej planie.

Odnosząc się do kwestii ustaleń Planu zarządzania ryzykiem powodziowym przyjętego rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r. poz. 1841), planowane do wykonania urządzenia wodne zlokalizowane są poza obszarem objętym ryzykiem oraz zagrożeniem powodzi. Powyższe potwierdzają mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego, które zostały opracowane w ramach projektu "Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami" (ISOK) i zamieszczone w Hydroportalu prowadzonym przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej (adres strony: <http://wody.isok.gov.pl>). Według opisanego źródła, dla omawianego obszaru nie opracowano map zagrożenia powodziowego. Jednocześnie plany przeciwdziałania skutkom suszy nie zostały przyjęte.

Dla przedmiotowej inwestycji, nie zachodzi konieczność przeprowadzenia analizy przedłożonej dokumentacji pod kątem naruszenia ustaleń programu ochrony wód morskich oraz ustaleń krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych.

Likwidacja istniejących rowów nie stoi również w sprzeczności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, przyjętego uchwałą nr XVIII/2/78/04 Rady Gminy Kobiór z dnia 8 lipca 2004 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu gminy Kobiór (Dz. Urz. Woj. Śląskiego Nr 91 z dnia 17 września 2004 r., poz. 2555), co ustalono w oparciu o wypis i wyrys z ww. planu (pismo Wójta Gminy Kobiór z dnia 26.03.2020 r., znak: GP.6727.033.2020).

Na podstawie złożonej dokumentacji – operatu wodnoprawnego ustalono, że przewidziane do likwidacji urządzenia wodne zlokalizowane są na obszarze, gdzie nie występują formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 55 ze zmianami).

Jednocześnie w myśl art. 96 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 283 ze zmianami), organ wydający pozwolenie wodnoprawne stwierdził, iż zamierzone przedsięwzięcie nie będzie oddziaływać na obszary sieci Natura 2000.

W związku z powyższym stwierdzono, że przedmiotowe pozwolenie wodnoprawne nie narusza ustaleń określonych w art. 396 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne.

Zgodnie z art. 400 ust. 6 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne termin obowiązywania decyzji nie dotyczy pozwoleń wodnoprawnych na wykonanie urządzeń wodnych (w tym na ich likwidację). Inwestor winien rozpocząć wykonywanie urządzeń wodnych w terminie sześciu lat od dnia, w którym niniejsza decyzja stanie się ostateczna, gdyż przedsięwzięcie dotyczy drogi publicznej. Brak rozpoczęcia robót w określonym terminie spowoduje wygaśnięcie udzielonego pozwolenia wodnoprawnego, co wynika z art. 414 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne.

POUCZENIE

Od decyzji służy stronom prawo wniesienia odwołania do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia, za pośrednictwem Dyrektora Zarządu Zlewni w Katowicach.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego, w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania od niniejszej decyzji. Z dniem doręczenia Dyrektorowi Zarządu Zlewni

w Katowicach oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.



p.o. ZASTĘPCY DYREKTORA

Jan Grygier

Otrzymują:

1. Gmina Kobiór
ul. Kobiórska 5, 43-210 Kobiór
2. ZUZ a/a

Do wiadomości:

1. Nadzór Wodny w Pszczynie PGW Wody Polskie
ul. 3 Maja 4a, 43-200 Pszczyna
2. Dział ZZI w/m.

Zgodnie z art. 398 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 310 ze zmianami) pobrano opłatę za wydanie pozwoleń wodnoprawnych w wysokości 449,76 zł (słownie złotych: czterysta czterdzieści dziewięć 76/100), co udokumentowano potwierdzeniami dokonania przelewów z dnia 08.05.2020 r. oraz z dnia 13.10.2020 r.

Miejsce i data:
Starostwo Powiatowe w Pszczynie
ul. 3 Maja 10
43-200 Pszczyna

Pszczyna, dn. 10 czerwca 2022 r.

**"PRONAD-Q" PROJEKTY
I NADZORY JAROSŁAW KUBIS**
ul. Powstańców Śląskich 77
43-211 Czarków
NIP: 638-122-59-10

OPINIA nr GN-VII.6630-196/2022

z dnia 10.06.2022

Art. 7d pkt 2 i art.28b ust 7 ustawy z dnia 17 maja 1989r., Prawo geodezyjne i kartograficzne
(Dz.U.2020.276 z późn. zm.)

UZGADNIA

Temat: Kanalizacja deszczowa, Sieć energetyczna oświetlenia

Lokalizacja: Kobiór, ul. Promnicka

Inwestor: GMINA KOBIÓR ul. Kobiórska 5
43-210 Kobiór

UWAGI I ZALECENIA do opinii GN-VII.6630-196/2022

1. Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania.
2. Uzgodnienie traci ważność gdy inwestor lub organ administracji architektoniczno-budowlanej a także organ nadzoru budowlanego powiadomią o utracie ważności, zmianie lub uchyleniu decyzji:
 - o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu wydanej przed dniem 11 lipca 2003 r.,
 - o warunkach zabudowy,
 - o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego,
 - o zatwierdzeniu projektu budowlanego,
 - pozwoleniu na budowę.
3. O wystąpieniu w/w przypadków (pkt 2) inwestor jest zobowiązany zawiadomić bezzwłocznie tutejszy Zespół.
4. Wszystkie odstępstwa od uzgodnionej dokumentacji wymagają dodatkowego uzgodnienia w tutejszym Zespole.
5. Przed wejściem w teren należy uzyskać zgodę właścicieli gruntów na ułożenie przewodów uzbrojenia podziemnego na ich nieruchomościach.
6. Inwestorzy są obowiązani do zapewnienia wyznaczenia przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych, usytuowania w terenie obiektów budowlanych wymagających pozwolenia na budowę.
7. Po zrealizowaniu niniejszego obiektu, należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego inwentaryzację powykonawczą (w przypadku przewodów podziemnych przed ich zasypaniem).
8. Integralną część niniejszego uzgodnienia stanowią mapy z uwidocznionym projektem inwestycji.

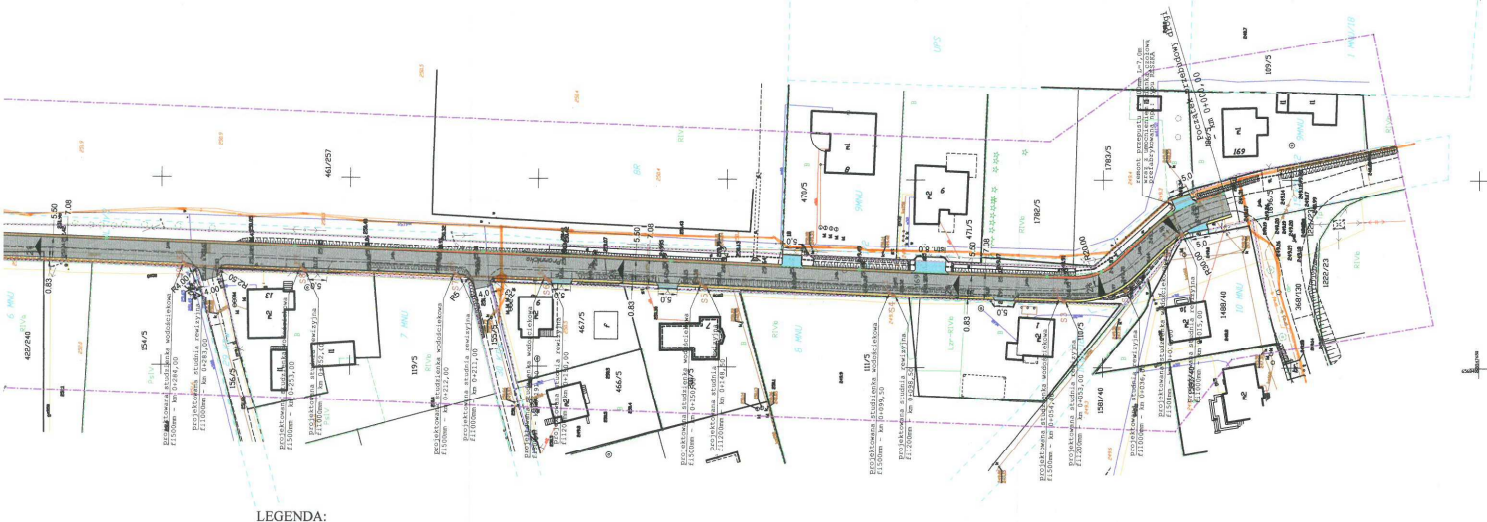
Inne uwagi i zalecenia wynikające z protokołu posiedzenia ZUDP:

Gómośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów OES Mikołów	Brak uwag.
Netia S.A.	nie dotyczy

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Nadzór Wodny Pszczyna	Przedmiotowe zamierzenie nie może naruszać przepisów ustawy Prawo wodne.
Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Nadzór Wodny Rybnik	Nie dotyczy Nadzoru Wodnego Rybnik.
Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Gazownia w Rybniku	Nie dotyczy Gazowni w Rybniku
Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Gazownia w Tychach	Uzgadnia się z uwagami: 1. Zachować odległości poziome i pionowe dla sieci gazowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dn. 26.04.2013r (Dz. U. z 2013, poz 640), 2. Prace ziemne w strefie kontrolowanej sieci gazowej prowadzić pod nadzorem Gazowni w Tychach, 3. Zlecić nadzór branżowy w Gazowni w Tychach z podaniem terminu rozpoczęcia robót.
Przedsiębiorstwo Gospodarki Wodnej i Rekultywacji S.A.	Uzgadnia się bez uwag
Przedsiębiorstwo Inżynierii Komunalnej sp. z o.o.	nie dotyczy
Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A.	Uzgadnia się bez uwag.
Starostwo Powiatowe w Pszczynie	Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne /Dz.U. 2020 poz. 276/.
Tauron Dystrybucja S.A.	UZGADNIA SIĘ Z UWAGĄ- Dokładne położenie kabli w miejscach kolizji, należy ustalić za pomocą przekopów kontrolnych, wykonanych ręcznie (bez użycia sprzętu mechanicznego). Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zabezpieczyć dzieloną rurą osłonową przepustu wychodzącego po 0,5m poza jezdnię/wjazd/chodnik/oś obiektu liniowego. W przypadku prac w pobliżu naszych urządzeń należy zlecić płatny nadzór nad prowadzonymi robotami do Spółki TAURON Dystrybucja S.A., 44-100 Gliwice, ul. Portowa 14A
Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego Departament Cyfryzacji i Informatyki	Bez uwag

Zwolniona z opłaty skarbowej/
nie podlega opłacie skarbowej
na podstawie art. 3 ustawy z dnia
16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej
(Dz. U. Nr 225, poz. 1635)

z up. Starosty
Adam Czernocki
Inspektor w Wydziale Geodezji,
Kartografii i Gospodarki Nieruchomości
/Przewodniczący Zespołu Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej/



LEGENDA:

- Projektowany zakres przebudowy ul. Promnickiej, o nawierzchni z betonu asfaltowego, szer. 5,50m, na długości 794,20mb
- Projektowane pobocze szerokości 0,75m z destruktu asfaltowego, z powierzchniowym utwardzeniem emulsją
- Przebudowa istniejących zjazdów do posesji ze skosami 1:1 o nawierzchni z kostki betonowej koloru grafitowego
- Projektowane pobocze szer. 0,83m wraz z krawężnikiem i obrzeżem o nawierzchni z kostki betonowej koloru szarego
- Projektowany krawężnik najazdowy 15x22cm ułożony na ławie betonowej z oporem klasy C12/15
- Projektowane obrzeże betonowe 8x30cm ułożone na ławie betonowej z oporem klasy C12/15
- Granica pasa drogowego
- Oś przebudowanej drogi
- S1-S6 oraz S11-S16 Projektowane studnie rewizyjne $\phi 1200\text{mm}$
- S7-S10 Projektowane studnie rewizyjne $\phi 1000\text{mm}$
- S17 Projektowana studzienka inspekcyjna $\phi 425\text{mm}$
- K1-K15 Projektowane studzienki wodościekowe $\phi 500\text{mm}$ z przykanalikami z rur PVC lub PP SN8 $\phi 160\text{mm}$
- Projektowany rurociąg kanalizacji deszczowej z rur PVC lub PPSN8 - $\phi 400\text{mm}$ - L=443,0mb
- Projektowana wymiana rurociągu kanalizacji deszczowej z rur PVC lub PPSN8 - $\phi 300\text{mm}$ - L=154,50mb
- Projektowany drenaż z rur perforowanych $\phi 160\text{mm}$ - L=122,0mb
- Projektowany kanał technologiczny uliczny KTU wraz ze studniami kablowymi

PRONAD-Q"		PROJEKTY I NADZORY	
Inwestor:		Jarosław Kobiór	
Zadanie:		Gmina Kobiór	
Tytuł rysunku:		ul. Kobiórska 5, 43-210 Kobiór	
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		Przebudowa ul. Promnickiej w Kobiórze	
Projektant:		mgr inż. Jarosław KU/BIS	
Upr. bud.: SLK/1799/POOD/07		Data: Październik 2021r.	
Nr rys:		1	
Skala:		1:1000	

[illegible]



Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Tychach Spółka Akcyjna

TS/AKo/16874/S.1604117/K/66/8859/2021

Tychy, dnia 21.01.2022 r.



PRONAD – Q”
ul. Powstańców Śląskich 77
43-211 Czarków

Inwestor: Gmina Kobiór.

dotyczy: uzgodnienia planu zagospodarowania dla zadania pn. "Przebudowa ul. Promnickiej, w Kobiórze".

W odpowiedzi na wystąpienie, Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Tychach Spółka Akcyjna uprzejmie informuje, że planowane prace związane z realizacją zadania pn. "Przebudowa ul. Promnickiej, w Kobiórze", zlokalizowane są w obrębie jego uzbrojenia. Projektowana infrastruktura drogowa wchodzi w kolizję z istniejącą siecią wodociągową. W związku z powyższym, RPWiK Tychy S.A. widzi konieczność ujęcia przez Inwestora, w kosztach przedmiotowej inwestycji, przebudowy i zabezpieczenia zagrożonych odcinków sieci, która wobec technologii robót drogowych narażona będzie na uszkodzenie.

Poniżej przedstawiamy warunki realizacji inwestycji:

1. W ramach inwestycji należy ująć do przebudowy fragment sieci wodociągowej wykonanej z rur stalowych/PVC, na odcinkach: A-B, C-D, E-F, G-H, I-J, w zakresie planowanej przebudowy pasa drogowego, z wyprowadzeniem poza pas drogi po min. 1,5 m.
Zakres do przebudowy oznaczono, na załączonych planach, kolorem niebieskim.
2. Sieć wodociągową należy przebudować, wykorzystując rury typu PE-HD PE 100 SDR 17, o średnicy 315 mm, na odcinkach: A-B, E-F oraz o średnicy 110 mm, na odcinkach: C-D, G-H, I-J.
3. Z uwagi na fakt, przewód wodociągowy o średnicy 300 mm stanowi główne zasilanie dla Gminy Kobiór należy przewidzieć zabezpieczenie dostawy wody na czas przebudowy odcinków A-B i E-F, poprzez zabudowę by –pasów o średnicy min. 225 mm.
4. Sieci wodociągowe podlegające przebudowie należy zabezpieczyć rurami ochronnymi na odcinkach przejść pod pasem jezdnią drogi.
5. Przy projektowaniu należy zachować minimalną odległość 1,0 m pomiędzy skrajnią przewodów sieci wodociągowej, a skrajnią studni kanalizacyjnych.
6. W miejscu skrzyżowania projektowanego uzbrojenia podziemnego z przewodami wodociągowymi, niezbędnym będzie wykonanie zabezpieczenia, zgodnie z obowiązującymi przepisami, pod nadzorem służb technicznych Przedsiębiorstwa.
7. Na trasie sieci wodociągowej, w pasie projektowanego zakresu drogowego, należy zachować naziom gruntu o grubości nie mniejszej niż istniejący. W przypadku konieczności zmniejszenia istniejącej warstwy gruntu rodzimego, ale nie mniej niż do 1,0 m, należy zastępczo wykonać, w pasie robót wzdłuż wodociągu, równoważną warstwę ocieplającą (np. warstwę z nienasiąkliwej pianki izolacyjnej).
8. Projekt przebudowy sieci wodociągowej, opracowany wyłącznie na zaktualizowanych podkładach geodezyjnych w skali 1 : 500, podlega uzgodnieniu z RPWiK Tychy S.A.
9. Dla sprawności przeprowadzenia robót, ww. nadzór nad robotami powinien być zlecony pisemnie do RPWiK Tychy S.A. w terminie minimum dwóch tygodni przed planowanym ich rozpoczęciem. Z uwagi na charakter terminu zgłoszenia (planowany), niezbędnym jest telefoniczne powiadomienie służb RPWiK Tychy S.A. (Oddział Eksploatacji Sieci Tychy – tel. /32/ 325-70-68), o rzeczywistym terminie rozpoczęcia robót. Jeżeli zaproponowane prace rozpoczęte zostaną bez powyższego powiadomienia, RPWiK Tychy S.A. zastrzega sobie prawo wystąpienia do stosownego organu, o wstrzymanie robót. Zlecając nadzór prosimy o powołanie się na numer niniejszego uzgodnienia
10. Elementy nadziemne armatury wodociągowej w obrębie prowadzonych prac, należy wyprowadzić do rzędnej terenu projektowanej nawierzchni oraz pozostawić w stanie gotowości do prawidłowej eksploatacji.

43-100 Tychy, ul. Sadowa 4

NIP: 646-001-03-22, Sąd Rejonowy Katowice - Wschód w Katowicach, Wydział VIII Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, KRS 0000 219629

Tel. centrala: 32 325-70-00, 227-40-31 do 3, Fax: 32 325-70-05, Sekretariat: 32 325-70-01

www.rpwik.tychy.pl, e-mail: rpwik@rpwik.tychy.pl, sekretariat@rpwik.tychy.pl

Kapitał zakładowy - 56 581 970,00 zł. wpłacony w całości.



11. W przypadku wystąpienia kolizji z urządzeniami lub uszkodzenia urządzenia, będącego własnością RPWiK Tychy S.A., Inwestor zobowiązany jest do pokrycia kosztów usunięcia spowodowanej awarii oraz kosztów poniesionych strat eksploatacyjnych i pełnienia nadzorów branżowych, lub po uzgodnieniu z Przedsiębiorstwem, do przełożenia lub usunięcia tego urządzenia.
12. Koszty całości prac – przebudowy kolizyjnych odcinków wodociągu oraz wykonania jego zabezpieczenia – ponosi Inwestor.

Koszt zabezpieczenia oraz przebudowy sieci wodociągowej należy ująć w kosztach planowanej inwestycji, jako koszt odtworzenia majątku RPWiK Tychy S.A., umożliwiający jednocześnie realizację planowanej inwestycji.

W załączeniu przesyłamy dwa egzemplarze porozumienia i prosimy o podpisanie oraz zwrot na nasz adres. Podpisane porozumienie stanowi integralną część niniejszych warunków technicznych.

Informujemy, że niniejsze uzgodnienie odnosi się do przedłożonego projektu zagospodarowania terenu. W celu uzyskania pozytywnego uzgodnienia przedmiotowego przedsięwzięcia należy przedłożyć projekt zagospodarowania terenu (opracowany na aktualnych podkładach mapowych), uwzględniający powyższe uwagi, z wniesioną trasą przebudowy kolizyjnych odcinków sieci wodociągowej oraz wniesionymi wszystkimi elementami zagospodarowania przebudowywanej infrastruktury technicznej oraz wystąpić do RPWiK Tychy S.A. ze stosownym wnioskiem.

Wykonanie nowej nawierzchni drogowej nie może nastąpić przed ukończeniem przebudowy kolidujących odcinków sieci wodociągowej. RPWiK Tychy S.A. oświadcza, że w przypadku przebudowy ulicy Promnickiej przez Inwestora, przed wykonaniem przebudowy tej sieci na rury PE, nie będzie ponosiło konsekwencji z tytułu utraty gwarancji nowo wykonanej nawierzchni drogowej, naruszonej podczas usuwania awarii sieci wodociągowej i kosztów odtworzenia tej nawierzchni.

Włączenie do sieci wodociągowej wykonuje wyłącznie RPWiK Tychy S.A.

Cena usługi określenia wstępnych warunków technicznych dla realizacji przedsięwzięcia wynosi 135,00 zł. + VAT.

Termin ważności uzgodnienia wynosi 2 lata od daty wystawienia.

Z poważaniem

Kierownik Działu Sieci

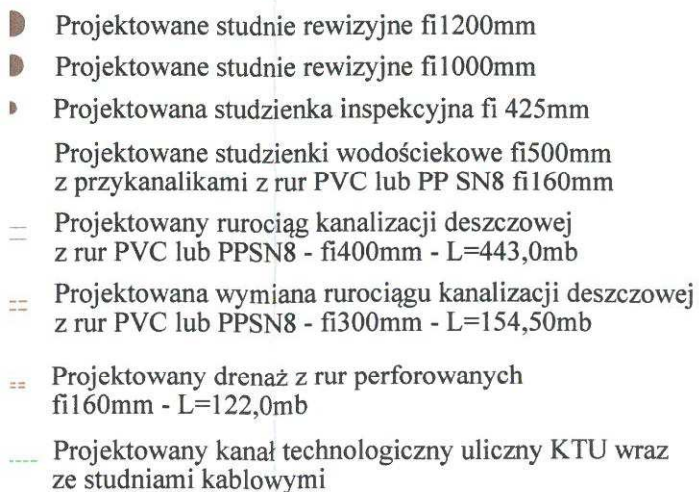
mgr inż. Monika Siejka


Załącznik:

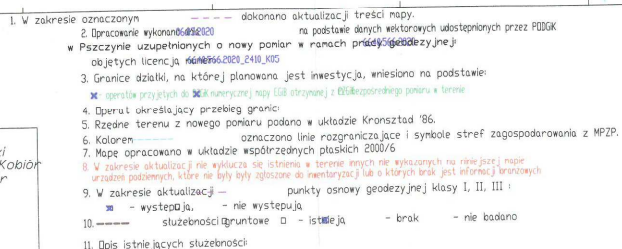
Projekt zagospodarowania - 1 egz.

Porozumienie - 2 egz.

Załącznik do pisma nr
THUW168741516041141K16688591Wm
+ +
z dnia 27.01.2022r.



PRONAD - Q"		PROJEKTY I NADZORY Jarosław Kubis 43-211 Czarków, ul. Powstańców Śl. 77	
Inwestor :		Gmina Kobiór ul. Kobiórska 5, 43-210 Kobiór	
Zadanie : Przebudowa ul. Promnickiej w Kobiórze			
Tytuł rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		Nr. rys.: 1	Skala : 1:1000
Projektant: mgr inż. Jarosław KUBIS Upr. bud.: SLK/1799/POOD/07		Podpis: 	Data : Październik 2021r.



Województwo: Śląskie
Powiat: Pszczyński
Jednostka ewidencyjna: 241002_2 Kobiór
Dobry ewidencyjny: Kobiór
Arkusze: 2
Działka: 1697/5
Miejscowość: Kobiór

ROJEKTOWYCH

500
25.29.08.4.1; 6.125.29.13.2.4; 6.125.29.08.2.4; 6.125.29.00.2.3

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Gliwicach
ul. Portowa 14A, 44-102 Gliwice

Adres do korespondencji:
Skrytka pocztowa nr 2708
40-337 Katowice

info@tauron-dystrybucja.pl
Infolinia: +48 32 606 0 616



1042885686

Gliwice, dn. 02.02.2022 r.
Sygnatura: TD/OGL/OMD/2022-02-02/0000002



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

Dotyczy: wniosku o naniesienie uzbrojenia terenu w związku z przebudową ul. Promnickiej w Kobiórze (TD/OGL/OMD/UB/RP/453/2022)

Odpowiadając na pismo z dnia 24-12-2021 r. informujemy, że na załączonych planach w zakresie opracowania naniesiono orientacyjne przebieg linii napowietrznej SN 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.

W przypadku wystąpienia kolizji, w trakcie realizacji inwestycji (lub na etapie projektowym) należy wystąpić o nieodpłatne wydanie warunków zabezpieczenia lub przebudowy naszych urządzeń w TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach mieszczącej się w Pszczynie przy ul. Męczenników Oświęcimskich 4. Adres do korespondencji: TAURON Dystrybucja S.A. skrytka pocztowa nr 2708, 40-337 Katowice.

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 Pszczynie przy ul. Męczenników Oświęcimskich 4.

Odległości powyższe dotyczą użycia dźwignic licząc odległość od najdalej wysuniętej części maszyny do skrajnego przewodu. Prace ziemne należy prowadzić w ten sposób aby nie naruszyć ustojów słupów linii jw. inaczej będą musiały być odbudowane kosztem i staraniem winnego ich uszkodzenia

Odpowiedzialność za stosowanie bezpiecznych metod pracy, oraz ewentualne uszkodzenia naszych urządzeń ponosi kierujący pracami tj. osoba z uprawnieniami do robót elektrycznych, względnie kierownik budowy lub właściciel obiektu.

W przypadku prac w pobliżu naszych urządzeń należy zlecić płatny nadzór nad prowadzonymi robotami do Spółki TAURON Dystrybucja S.A., 44-100 Gliwice, ul. Portowa 14A - zlecenie wysłać na adres TAURON Dystrybucja S.A. Skrytka pocztowa nr 2708, 40-337 Katowice.

Na wskazanym terenie nie posiadamy urządzeń elektroenergetycznych WN i teletechnicznych.

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.

Załączniki: mapa 1 szt.
Faktura VAT zostanie przesłana odrębną pocztą
Kopia: OMD

TAURON Dystrybucja S.A.

Pełnomocnik

Roman Pietrek

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze
ul. Szczęść Boże 11, 41-800 Zabrze
tel. 32 398 50 00

Gazownia w Tychach

ul. Barbary 25, 43-100 Tychy
tel. 32 398 50 00
gazownia.tychy@psgaz.pl

Pronad-Q Projekty i Nadzory

Jarosław Kubis
ul. Powstańców Śląskich 77
43-211 Czarków

Wasz znak:

Tychy, 2022-01-25

Nasz znak: PSGZA.0170.763.160099935-1.21

Dot.: uzgodnienia projektu zagospodarowania terenu dla zadania pn.: „Przebudowa drogi”
ul. Promnicka w Kobiórze.

W odpowiedzi na Pana(i) pismo przesyłamy mapę z naniesioną siecią gazową średniego ciśnienia. W zaznaczonym zakresie nie posiadamy sieci gazowej podwyższonego średniego ciśnienia i wysokiego ciśnienia obsługiwanej przez PSG sp. z o. o. Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze Dział Stacji i Sieci Gazowych.

Uzgodniono z uwagami załączony projekt zagospodarowania terenu:

1. Przy pracach projektowych oraz pracach wykonawczych należy zachować strefę kontrolowaną dla gazociągu PE zgodnie z załącznikiem nr 2 tabela nr 2 a dla przyłączy gazowych PE z gazociągami PE (2012r) zgodnie z załącznikiem nr 2 tabela nr 3 Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe **/Dz. U. 2013 poz. 640/**,
2. Miejsca skrzyżowania z gazociągami zabezpieczyć zgodnie z PN-91/M-34501,
3. Zachować odległość pionową min. 1,0m mierząc od górnej zewnętrznej ścianki gazociągu do projektowanych nawierzchni przy czym nie mniej niż 0,5m od spodu konstrukcji nawierzchni,
4. Pobocza i zjazdy w strefie kontrolowanej sieci gazowej wykonać z materiałów rozbieralnych i przepuszczalnych,
5. Armaturę gazową należy zabezpieczyć skrzynkami ulicznymi i wyprowadzić do poziomu terenu.
6. W przypadku braku zachowania odległości o których mowa w punktach 1,2,3 należy wystąpić o warunki przebudowy sieci gazowej.

Każdą zmianę w stosunku do przedstawionego planu należy uzgodnić z Gazownią w Tychach. W przypadku prowadzenia robót w pobliżu naszych urządzeń inwestor winien skontaktować się z Gazownią w Tychach, ul. Barbary 25 celem ustalenia nadzoru nad w/w robotami. Nadzór wykonujemy odpłatnie, na który inwestor powinien przesłać pisemne zlecenie na min. 14 dni przed planowym rozpoczęciem robót z podanymi warunkami płatności, podając datę i znak uzgodnienia.

Uzgodnienie ważne jest na okres 2 lat licząc od daty wystawienia niniejszego pisma.

KIEROWNIK
Gazowni w Tychach
Adam Grzegorz

verte

UWAGA:

Niniejsze uzgodnienie rozpatrzono w zakresie sieci rozdzielczej. W zakresie uzgodnienia sieci przesyłowej sprawę należy dodatkowo uzgodnić u Operatora Gazociągów Przesyłowych Gaz-System S.A. Oddział w Świerklanach, ul. Wodzisławska 54, 44-266 Świerklany.

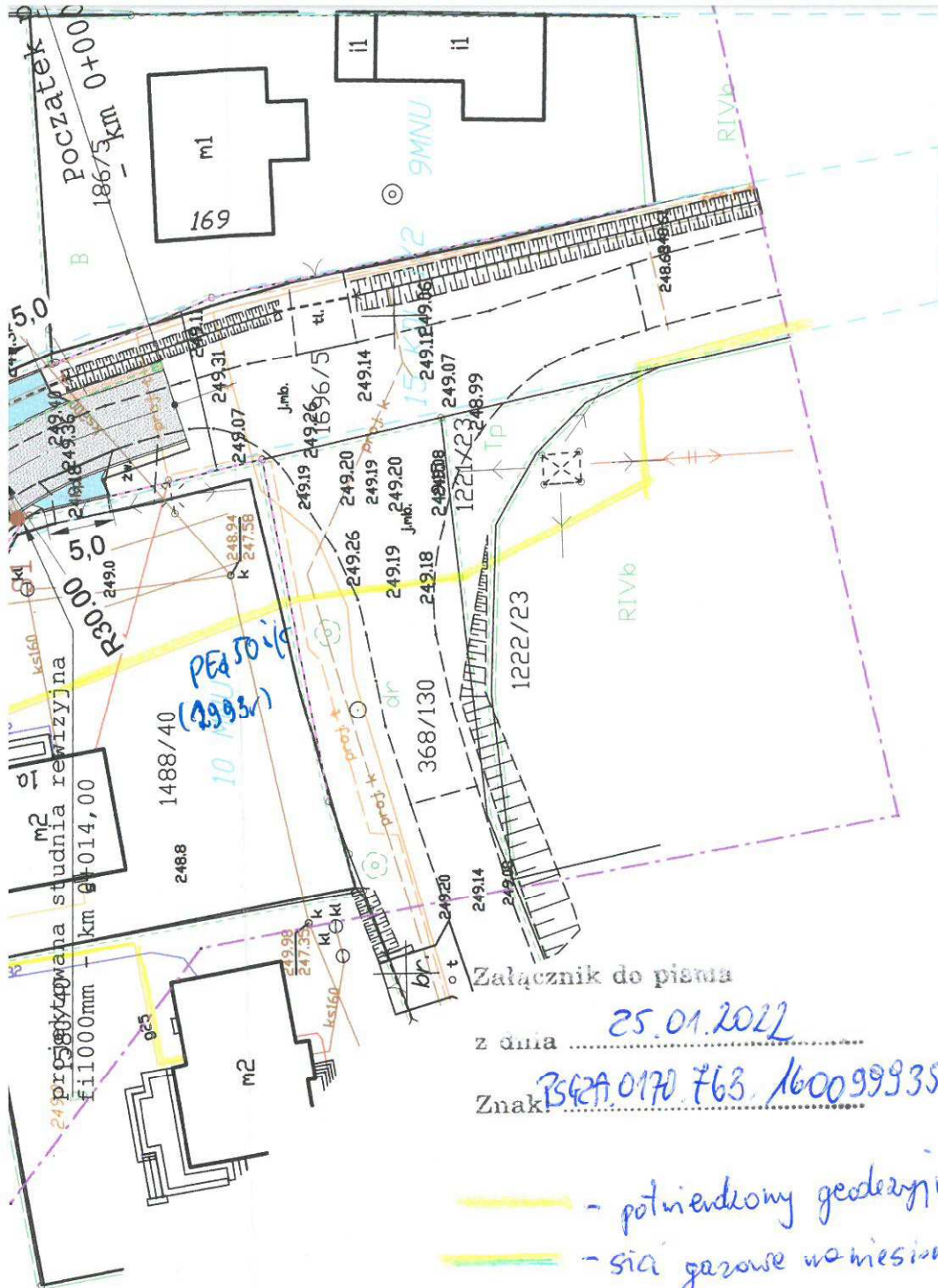
Załącznik: 1 egz. mapy, informacja RODO

Kopia: 0170

symbol usługi: 5.3.1.1

5.3.1.2 x 1

fakturę za uzgodnienie prześlemy w terminie późniejszym
sporządził: Andrzej Lubera



Załącznik do pisma

z dnia 25.01.2022

Znak BS-PA.0170.F63.160099935-1.21

- potwierdzony geodezyjnie przebieg sieci gazowej.
- sieć gazowa wniesiona budiowo-orientacyjnie.

② - zasuwka

Młodszy Specjalista
ds. Technicznych

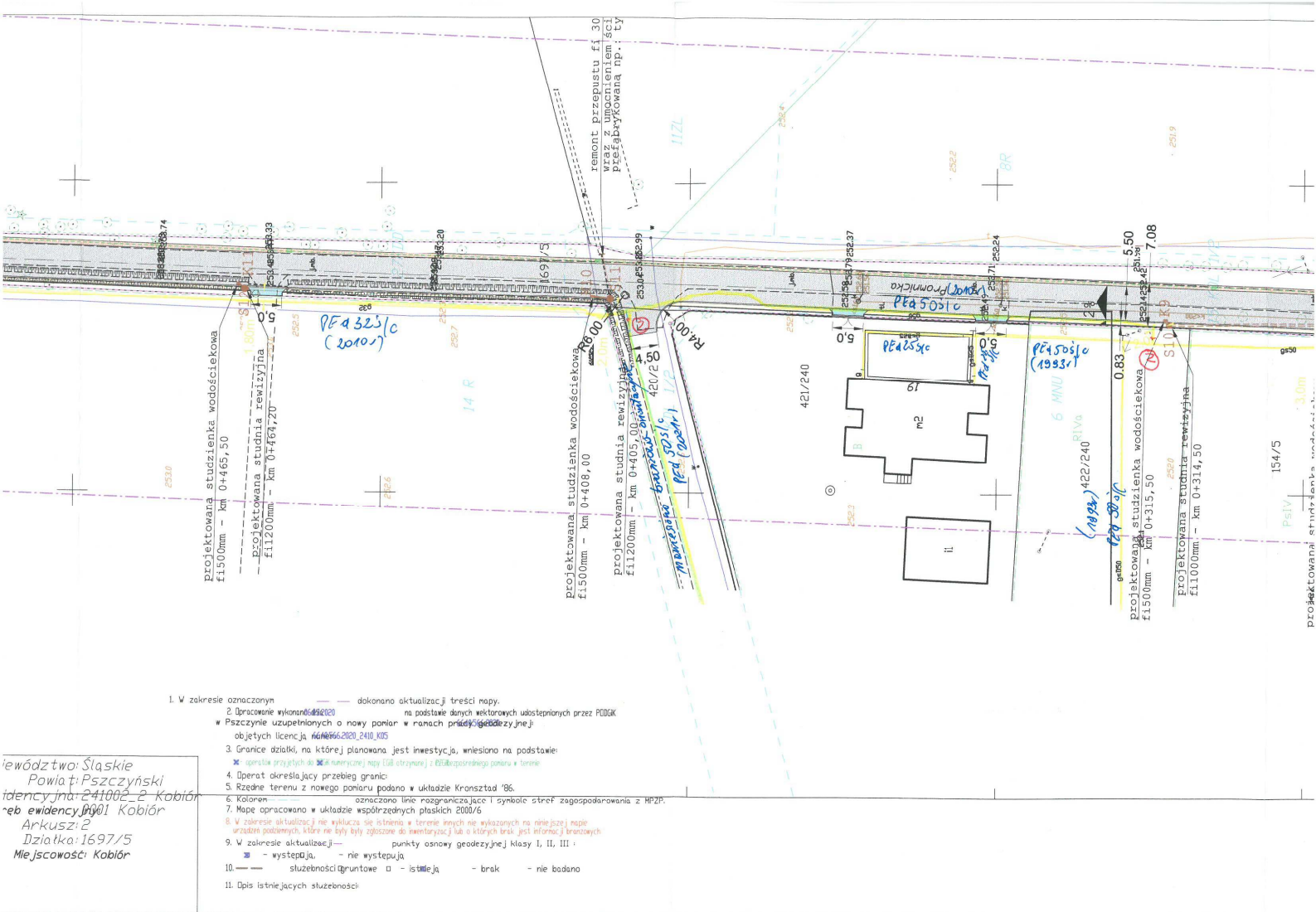
Andrzej Lubera

udowanej drogi
wane studnie rewizyjne fi1200mm
wane studnie rewizyjne fi1000mm
wana studzienka inspekcyjna fi 425mm
wane studzienki wodościekowe fi500mm
nalikami z rur PVC lub PP SN8 fi160mm
wany rurowciąg kanalizacji deszczowej
C lub PPSN8 - fi400mm - L=443,0mb
wana wymiana rurowciągu kanalizacji deszczowej
C lub PPSN8 - fi300mm - L=154,50mb
wany drenaż z rur perforowanych
1 - L=122,0mb
wany kanał technologiczny uliczny KTU wraz
iami kablowymi

PRONAD-Q"		PROJEKTY I NADZORY Jarosław Kubis 43-211 Czarków, ul. Powstańców Śl. 77	
Inwestor :		Gmina Kobiór ul. Kobiórska 5, 43-210 Kobiór	
Zadanie :		Przebudowa ul. Promnickiej w Kobiórze	
Tytuł rysunku:		Nr. rys.:	Skala :
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		1.2	1:500
Projektant:		Data :	
mgr inż. Jarosław KUBIS Upr. bud.: SLK/1799/POOD/07		Październik 2021r.	

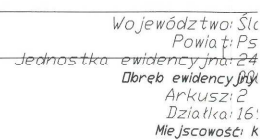


projektowana studzienka wodościekowa $\phi 1500\text{mm}$ - km 0+102,00



1. W zakresie oznaczonym — dokonano aktualizacji treści mapy.
2. Opracowanie wykonano na podstawie danych wektorowych udostępnionych przez PGGK.
3. Szczegółowo uzupełniono o nowy pomiar w ramach przyłącza (geodezyjne):
objętych licencją 66/666/2020_2410_K05
4. Granice działki, na której planowana jest inwestycja, wniesiono na podstawie:
— operatów przyrządzonych do mapy (zob. strona 1) z PGGK (geodezyjnego pomiaru w terenie)
5. Operat określający przebieg granic
6. Rzędne terenu z nowego pomiaru podano w układzie Kronsztad '86.
7. Mapę opracowano w układzie współrzędnych płaskich 2000/6.
8. W zakresie aktualizacji nie wykazała się istniejąca w terenie linia rozgraniczająca i symbole stref zagospodarowania z MPZP.
9. W zakresie aktualizacji nie wykazała się istniejąca w terenie linia rozgraniczająca i symbole stref zagospodarowania z MPZP.
10. W zakresie aktualizacji nie wykazała się istniejąca w terenie linia rozgraniczająca i symbole stref zagospodarowania z MPZP.
11. Opis istniejących służebności:

województwo: Śląskie
Powiat: Pszczyński
Identyfikator: 241002-2 Kobiór
Kod ewidencyjny: 0001 Kobiór
Arkusz: 2
Działka: 1697/5
Miejscowość: Kobiór



SKALA 1:500

Sekcje mapy: 6.125.29.13.2.3; 6.125.29.13.2.1; 6.125.29.08.4.3; 6.125.29.08.4.1; 6.125.29.13.2.4; 6.125.29.08.2.4; 6.125.29.08.2.3

Informacja BIOZ

Inwestycja: **BUDOWA I ETAPU CIĄGU PIESZO-ROWEROWEGO
RELACJI KOBIÓR-PAPROCANY WZDŁUŻ
UL. PROMNICKIEJ I UL. POGODNEJ W KOBIÓRZE**

Inwestor : **GMINA KOBIÓR
43-210 KOBIÓR, UL. KOBIÓRSKA 5**

Projektant części drogowej	mgr inż. Jarosław KUBIS	Drogowa	SLK/1799/POOD/07	
Projektant części elektrycznej	mgr inż. Przemysław WALTAR	Elektryczna	SLK/5860/PWBE/15	

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

1. Podstawa opracowania

Informację do planu „BIOZ” opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. (Dz.U.Nr.120 , poz.1126 z 2003r.) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia . Opis sporządzono również w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z dn.10.03.2003 r.)

2. Zakres robót objętych projektem budowlanym

Budowa I ETAPU ciągu pieszo-rowerowego relacji Kobiór-Paprocany wzdłuż ul. Promnickiej i ul. Pogodnej w Kobiórze obejmuje:

- budowę ciągu pieszo-rowerowego szer. 2,50m z miejscowym poszerzeniem do 3,0m o nawierzchni z betonu asfaltowego wzdłuż ul. Promnickiej,
- wymianę nawierzchni z betonu asfaltowego w ciągu ul. Promnickiej,
- budowa ciągu pieszo-rowerowego szer. 3,50m o nawierzchni z betonu asfaltowego wzdłuż ul. Pogodnej,
- budowę odwodnienia ciągu pieszo-rowerowego i jezdni ul. Promnickiej wraz z remontem przepustów,
- przebudowę zjazdów do posesji,
- budowę oświetlenia ul. Promnickiej.

3. Kolejność robót

- wytyczenie przez uprawnionego geodetę zakresu robót,
- wycinkę drzew kolidujących z inwestycją wraz z karczowaniem pni,
- wykonanie robót ziemnych i rozbiórek nawierzchni,
- wykonanie wykopów kontrolnych,
- zabudowę odwodnienia,
- wykonanie wykopów pod słupy,
- posadowienie fundamentów,
- ułożenie kabli,
- zasypanie rowów kablowych,
- posadowienie słupów,
- zabudowę prefabrykatów drogowych,
- wykonanie konstrukcji podbudów,
- wykonanie nawierzchni,
- zgłoszenie brygady do służb Tauron S.A,
- zamówienie wyłączenia napięcia,
- podłączenie oświetlenia ulicznego do sieci Tauron,
- prace porządkowe,
- wprowadzenie docelowej organizacji ruchu,
- humusowanie terenów zielonych,
- odbiór robót.

5. Wykaz istniejących obiektów podlegających adaptacji lub rozbiórce:

Jw.

6. Wykaz elementów zagospodarowania działek lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- a. Istniejąca sieć kablowa
- b. Istniejąca sieć gazowa
- c. Istniejąca sieć wodociągowa
- d. Istniejąca sieć kanalizacji deszczowej

7. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania :

- możliwość porażenia prądem od czynnej linii napowietrznej nN **skala: wysokie**
- możliwość wpadnięcia do wykopu podczas prowadzenia prac związanych wykopami pod słupy **skala: wysokie**
- możliwość obsunięcia się brzegów wykopu **skala: średnie**
- możliwość występowania uzbrojenia istniejącego nie zaznaczonego na mapie **skala: średnie**
- możliwość upadku z wysokości przy pracach montażowych na słupach **skala: wysokie**
- możliwość potrącenia przez pojazdy mechaniczne poruszające się po drodze **skala: średnie**
- możliwość uszkodzenia sieci gazowej, wodociągowej i teletechnicznej **skala: średnie.**

8. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych :

Teren budowy zostanie wygrodzony przy pomocy zapór biało-czerwonych U-51 ,oraz taśmy ostrzegawczej biało-czerwonej. Zostanie zamontowana tablica informacyjna budowy oraz 2 tablice na początku i końcu budowy z napisem „Uwaga głębokie wykopy”. Ponadto zostanie ustawione oznakowanie informujące o robotach drogowych i przewężeniu jezdni.

9. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych :

- a. Przed rozpoczęciem robót wszyscy pracownicy zostaną przeszkoleni na stanowisku pracy przez Kierownika Budowy. Zostaną poinformowani o konkretnych zagrożeniach na jakie mogą być narażeni na swoim stanowisku pracy;
- b. Wszystkie prace przy sieciach głównie własności Tauron muszą być wykonywane na polecenie pisemne oraz po dopuszczeniu do prac;
- c. Prace łączeniowe na sieci Tauron wykonywać w stanie beznapięciowym.

9a. Określenia zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń:

Zostaną przypomniane zasady udzielania pierwszej pomocy oraz bezpiecznego uwalniania spod napięcia. Pracownicy mają obowiązek niezwłocznego powiadomienia przełożonych o zaistnieniu zagrożenia życia lub zdrowia oraz niesienia pomocy poszkodowanym kolegom oraz osobom postronnym zgodnie z zasadami bezpieczeństwa poznanych zarówno podczas instruktażu BHP na stanowisku pracy jak również podczas zdobywania uprawnień na prace przy urządzeniach eksploatacyjnych E. Podręczny sprzęt medyczny będzie się znajdował w apteczce firmowej w samochodzie Brygadowym. Kierownik Budowy i brygadzysta posiadają telefony komórkowe z numerami Telefonów do najbliższej stacji pogotowia ratunkowego ,straży pożarnej ,pogotowia energetycznego i gazowego co umożliwi szybkie wezwanie pomocy w przypadku wystąpienia zagrożenia .

9b. Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej , zabezpieczających przed skutkami zagrożeń:

Pracownicy będą wyposażeni w obuwie robocze, ubranie robocze i rękawice ochronne, hełmy ochronne. Zostaną pouczeni o konieczności kontroli stanu odzieży roboczej, butów i rękawic, ich stanu zawilgocenia.

9c. Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby :

Prace szczególnie niebezpieczne będą wykonywane tylko na polecenie pisemne. W poleceniu pisemnym będą określone szczegółowe zasady wykonywania tych prac. Pracownicy nie mogą wykonywać tych prac bez takiego polecenia .

10. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy :

W czasie trwania prac dla których sporządzono niniejszą informację BIOZ nie będą występować takie materiały jak substancje i preparaty .

11. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom

Środki techniczne i organizacyjne wynikające z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru , awarii lub innych zagrożeń.

Prace w przeważającej części prowadzone będą w terenie otwartym, gdzie niema niebezpieczeństwa braku możliwości ewakuacji .

12. Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych

Wykonawca zobowiązany jest do zorganizowania i wydzielenia zaplecza budowy. Dziennik budowy będzie przechowywany w pomieszczeniach biurowych firmy wykonującej to zadanie. Każdorazowo podczas pobytu na budowie Kierownik budowy będzie posiadał Dziennik budowy. Przed rozpoczęciem robót na terenie nie będącym Inwestora, Wykonawca robót uzgodnić

powinien każdorazowo sposób wykonania prac z użytkownikiem lub właścicielem posesji.

Ochrona przeciwporażeniowa została opisana w części opisowej projektu .

Przed rozpoczęciem robót należy sposób wykonania prac każdorazowo uzgodnić z użytkownikiem i właścicielem posesji.



Wioleta Małecka

ul. Łączna 99E, 44-200 Rybnik

www.biogeo.pl, biuro@biogeo.pl

odwierty geotechniczne – sondowania CPTU, CPT, DPSH – laboratorium geotechniczne
dokumentacje – opinie – nadzory geologiczne

OPINIA GEOTECHNICZNA

**dla ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia na potrzeby realizacji
projektu przebudowy drogi - ulicy Promnickiej w Kobiórze**

Kategoria geotechniczna: I

Inwestor: Gmina Kobiór, ul. Kobiórska 5, 43-210 Kobiór

Nr opracowania: 40/11/KL/2021

Autor: mgr inż. Marcin Małecki

mgr inż. Marcin Małecki

GEOPLOG
upr. geol. nr VII - 1780

Rybnik, listopad 2021 r.

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	5
7. PODSUMOWANIE	6
8. SPIS LITERATURY I MATERIAŁÓW ARCHIWALNYCH	8

Spis załączników:

- Załącznik nr 1 Mapa orientacyjna
- Załącznik nr 2 Mapy dokumentacyjne
- Załącznik nr 3 Karty otworów badawczych
- Załącznik nr 4 Przekroje geotechniczne
- Załącznik nr 5 Tabela wartości charakterystycznych parametrów geotechnicznych
- Załącznik nr 6 Objasnienie symboli i znaków

1. Wstęp i informacje ogólne

Inwestor:	Gmina Kobiór ul. Kobiórska 5, 43-210 Kobiór
------------------	--

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 posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463).

Zadaniem zleconego rozpoznania geotechnicznego było zbadanie 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;
- 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 Równina Pszczyńska, będącym częścią makroregionu Kotlina Oświęcimska.

Pod względem administracyjnym teren projektowanej inwestycji zlokalizowany jest:

- miejscowość – Kobiór
- gmina – Kobiór
- powiat – pszczyński
- województwo – śląskie

Zgodnie ze zleceniem badania wykonano na ulicy Promnickiej w Kobiórze. Lokalizację orientacyjną obszaru badań przedstawiono na mapie orientacyjnej (załącznik nr 1). Lokalizację szczegółową wykonanych badań przedstawiono na mapie dokumentacyjnej (załącznik nr 2).

3. Zakres wykonanych prac

Zgodnie ze zleceniem w miejscach wskazanych przez Projektanta odwiercono 5 otworów badawczych do głębokości 2,0 m p.p.t. Łącznie wykonano 10 mb wierceń.

Otwory wytyczono ręcznym urządzeniem GPS na podstawie współrzędnych geograficznych, a następnie sprawdzono poprawność wytyczenia metodą domiarów prostokątnych w nawiązaniu do najbliższych istniejących szczegółów sytuacyjnych.

Wysokość otworów badawczych określono drogą niwelacji technicznej, w dowiązaniu do rzędnych terenu odczytanych z planu sytuacyjno-wysokościowego otrzymanego od Zlecniodawcy.

Otwory wykonano wiertnicą mechaniczną WG-1, metodą na sucho, przy użyciu świdra ślimakowego o średnicy 82 mm. W trakcie prowadzonych prac badawczych wykonano analizę makroskopową występujących w otworach gruntów, określając ich stratyografię, genezę i litologię oraz podstawowe cechy fizyczne (barwę, wilgotność, stan).

Pobrano próby kategorii B (o naruszonej strukturze, zawierające wszystkie składniki gruntu in situ, z zachowaniem naturalnej wilgotności).

W otworach przeprowadzono obserwację zwierciadła wód gruntowych.

Po przeprowadzeniu badań terenowych otwory zasypano urobkiem własnym z zachowaniem kolejności przewiercanych warstw. Wykonane wiercenia badawcze i sposób likwidacji otworów nie wpłynęły na zmianę parametrów geotechnicznych podłoża jak również na zmianę środowiska naturalnego.

Prace terenowe prowadzono pod stałym dozorem uprawnionego geologa mgr. Michała Rakoczy.

4. Budowa geologiczna

Budowę geologiczną scharakteryzowano na podstawie wykonanych prac, posiłkując się Szczegółową Mapą Geologiczną Polski.

Powierzchnię terenu w rejonie otworów 2-5 pokrywa nawierzchnia asfaltowa o grubości 3-4 cm, ułożona w rejonie otworów 2-4 na podbudowie (**Mg**) z kruszywa 12-36 cm, natomiast w rejonie otworu 5 ułożona jest na nasypie (**Mg**) o grubości 31 cm. Bezpośrednio pod podbudowę w rejonie otworu 4 nawiercono również nasyp (**Mg**) o grubości 30 cm. W rejonie otworu 1 powierzchnię terenu pokrywa nawierzchnia z kruszywa (**Mg**) o grubości 20 cm.

Podłoże rodzime wykształcone zostało w postaci utworów czwartorzędowych – plejstocęńskich piasków wodnolodowcowych – **GL_F** oraz plejstocęńskich mułków i glin zastoiskowych – **GL_H**.

5. Warunki wodne

Wierceniami wykonanymi w listopadzie 2021 roku stwierdzono, że w w podłożu występuje zwierciadło wód gruntowych o charakterze swobodnym. Nawiercono je w otworze 4 na rzędnej 250,1 m n.p.m. tj. na głębokości 1,1 m p.p.t.

Zaobserwowano również występowanie sączeń wód gruntowych w otworze 2 na głębokości 0,6 m p.p.t.

Należy mieć na uwadze, że w zależności od pory roku i warunków pogodowych możliwe są okresowe wahania poziomu zwierciadła wód gruntowych oraz intensywności sączeń. W porach mokrych (intensywne opady, roztopy śniegu) poziom może się podnosić, natomiast w porach suchych opadać.

Wyniki obserwacji hydrogeologicznych przeprowadzonych podczas prac terenowych zamieszczono na kartach otworów badawczych (załącznik nr 3) oraz na przekrojach geotechnicznych (załącznik nr 4).

6. Warunki geotechniczne

Oznaczenie i klasyfikację gruntów wykonano na podstawie normy **PN-EN ISO 14688**, w oparciu o analizę makroskopową i badania laboratoryjne. W tabeli parametrów charakterystycznych podano również symbole gruntów według wycofanej normy **PN-B-02480:1986**.

W dokumentowanym podłożu wydzielono trzy grupy genetyczne utworów:

- grupę I – obejmującą nawierzchnie, grunty nasypowe - **Mg**;
- grupę II – obejmującą plejstocenyjskie piaski wodnolodowcowe – **GL_F**;
- grupę III – obejmującą plejstocenyjskie mułki i gliny zastoiskowe – **GL_H**.

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

- **Warstwa Ia:**

Obejmuje nawierzchnię asfaltową o grubości 3-4 cm.

- **Warstwa Ib:**

Obejmuje grunty nasypowe – podbudowę z kruszywa (**Mg**) o grubości 12-36 cm oraz nawierzchnię z kruszywa (**Mg**) o grubości 20 cm.

- **Warstwa Ic:**

Obejmuje grunty nasypowe – nasyp (**Mg**) zbudowany z piasku średniego, gliny, łupka, żużla i kruszywa. Zaliczono je do gruntów wątpliwie wysadzinowych w rejonie otworu 5 oraz do bardzo wysadzinowych w rejonie otworu 4.

- **Warstwa IIa:**

Obejmuje rodzime grunty gruboziarniste – piaski średnie (**MSa**). Grunty są wilgotne, mokre i nawodnione, w stanie średnio zagęszczonym, o przyjętym ogólnie stopniu zagęszczenia $I_b = 0,50$. Zaliczono je do gruntów niewysadzinowych (grupa nośności G1).

- **Warstwa IIb:**

Obejmuje rodzime grunty gruboziarniste – piaski średnie zapyłone (**siMSa**). Grunty są wilgotne, w stanie średnio zagęszczonym, o przyjętym ogólnie stopniu zagęszczenia $I_D = 0,50$. Zaliczono je do gruntów wątpliwie wysadzinowych (grupa nośności G2).

- **Warstwa III:**

Obejmuje rodzime grunty drobnoziarniste – pyły z piaskiem i łem (**sacISi**) i pyły z łem (**clSi**). 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.

Uzupełnieniem opisu warstw geotechnicznych są załączone karty otworów badawczych (załącznik nr 3) oraz przekroje geotechniczne (załącznik nr 4). Wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych dla wydzielonych warstw zawiera załącznik nr 5.

7. Podsumowanie

1. W wyniku przeprowadzonych prac badawczych dla rozpoznania warunków gruntowo-wodnych dla potrzeb projektowanej inwestycji w listopadzie 2021 r. odwiercono 5 otworów badawczych. Szczegółowe wykształcenie litologiczne badanego terenu przedstawiono na kartach otworów badawczych (załącznik nr 3) oraz na przekrojach geotechnicznych (załącznik nr 4).
2. Wierceniami wykonanymi w listopadzie 2021 roku stwierdzono, że w podłożu występuje zwierciadło wód gruntowych o charakterze swobodnym. Nawiercono je w otworze 4 na rzędnej 250,1 m n.p.m. tj na głębokości 1,1 m p.p.t. oraz zaobserwowano występowanie sączeń wód gruntowych w otworze 2 na głębokości 0,6 m p.p.t.
3. Powierzchnię terenu pokrywa nawierzchnia z kruszywa i nawierzchnia asfaltowa oraz występujące poniżej grunty nasypowe. Podłoże rodzime budują plejstoceny piaski wodnolodowcowe – **GL_F** oraz plejstoceny mułki i gliny zastoiskowe – **GL_H**.
4. Parametry geotechniczne poszczególnych warstw (wilgotność naturalna, gęstość objętościowa, spójność, kąt tarcia wewnętrznego, edometryczny moduł ścisłości pierwotnej) wyprowadzono metodą „doświadczenia porównywalnego”, na podstawie korelacji zamieszczonych w normie PN-B-03020:1981 i literaturze, z wartości stopnia plastyczności i stopnia zagęszczenia.
5. Planowana inwestycja polega na przebudowie drogi - ul. Promnickiej w Kobiórze. W przypadku prowadzenia prac ziemnych nie głębiej niż 1,2 m p.p.t. dla omawianego zamierzenia można by przyjąć I kategorię geotechniczną obiektu. Warunki gruntowo-wodne w świetle przeprowadzonego rozpoznania można zakwalifikować do prostych w przypadku prowadzenia prac ziemnych powyżej zwierciadła wód gruntowych. Ostatecznej

oceny kategorii geotechnicznej obiektu, zgodnie z obowiązującymi przepisami, dokona konstruktor obiektu, w odniesieniu do przyjętych rozwiązań konstrukcyjnych z uwzględnieniem rozpoznania geotechnicznego.

6. Grupy nośności dla potrzeb konstrukcji nawierzchni wyznaczono w oparciu o Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych. Rodzaj gruntu oceniono do głębokości 1 m od spodu projektowanej konstrukcji nawierzchni. W przypadku, gdy w tej strefie występują warstwy różnych gruntów, to jako wiodącą przyjęto grupę nośności podłoża dla warstwy gorszej. Zaleca się przyjąć:

- w rejonie otworu 3 - grupę nośności G1;
- w rejonie otworu 1, 2 - grupę nośności G4;
- w rejonie otworu 4 – w przypadku usunięcia gruntów nasypowych z podłoża – grupę nośności G1;
- w rejonie otworu 5 – w przypadku usunięcia gruntów nasypowych z podłoża – grupę nośności G2;

Zaleca się, aby po przygotowaniu koryta pod projektowaną nawierzchnię zbadać moduł wtórny odkształcenia podłoża E2, co pozwoli ocenić, czy podłoże spełnia wymagania dla projektowanej kategorii drogi, oraz czy jest zgodne z założeniami przyjętymi na etapie projektowania. Badanie wtórnego modułu odkształcenia można wykonać przy użyciu płyty statycznej VSS lub płyty dynamicznej. Jeżeli badania kontrolne wykazą, że nośność podłoża gruntowego określona w czasie robót jest gorsza od przyjętej do projektowania konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża to należy przeprojektować dolne warstwy konstrukcji nawierzchni i warstwę ulepszanego podłoża z uwzględnieniem niższej nośności podłoża.

7. Stwierdzone w podłożu wszystkie grunty drobnoziarniste (spoiste) i nasypowe zalicza się do gruntów tiksotropowych, czyli bardzo wrażliwych na zawilgocenia oraz wstrząsy od sprzętu budowlanego (zagęszczarki), pod wpływem których mogą się one uplastyczniać i pogarszać swoją nośność. Zaleca się, aby wszelkie prace ziemne i instalacyjne prowadzone były w okresie możliwie suchym, bez opadów atmosferycznych, z pominięciem okresu zimowego. Należy zwrócić uwagę, aby zrealizowany wykop nie był zalewany przez wody opadowe i powierzchniowe oraz należy unikać wykonywania wykopów na długo przed przystąpieniem do dalszych prac.

8. O sposobie, rodzaju i głębokości posadowienia projektowanego obiektu; o wartościach przyjmowanych obciążeń dopuszczalnych na grunty podłoża i wielkościach dopuszczalnych osiadań zadecyduje wyłącznie Projektant obiektu.

9. Należy mieć na uwadze, że badania przeprowadzono punktowo, a odległości pomiędzy otworami są znaczne. Nie można wykluczyć, że w niektórych rejonach warunki gruntowo-wodne mogą odbiegać od tych przedstawionych na przekrojach.

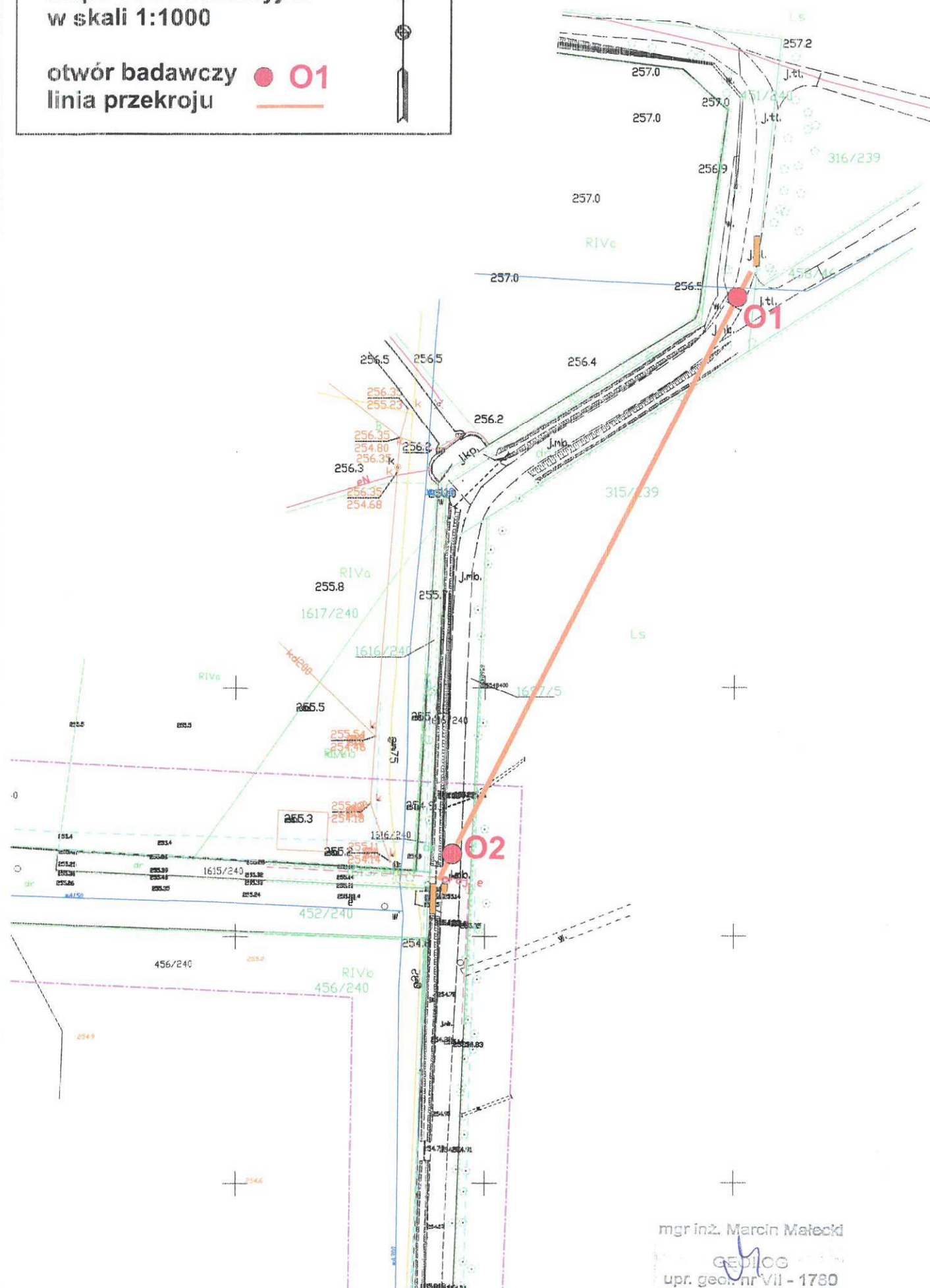
10. Zgodnie z Katalogiem Nakładów Rzeczowych nr 2-01 – Budowle i roboty ziemne – w podłożu zalegają grunty o kategorii urabialności: II (piaski średnie), III (gliny, gliny pylaste, grunty nasypowe).

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. Wiłun „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 Nakładów Rzeczowych nr 2-01 – Budowle i roboty ziemne – Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, 1997.
- Projektowanie geotechniczne według Eurokodu 7, Wysokiński L., Kotlicki W., Godlewski T., ITB, Warszawa 2011.
- PN-EN 1997-1:2008 Eurokod 7 - Projektowanie geotechniczne – Część 1: Zasady ogólne.
- PN-EN 1997-2:2009 Eurokod 7 - Projektowanie geotechniczne – Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.
- PN-EN ISO 14688:2018 – Badania geotechniczne – Oznaczenie i klasyfikowanie gruntów.
- PN-B-02481:1998 Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar.
- PN-B-03020:1981 Grunty budowlane. Posadowienie budowli. Obliczenia statyczne i projektowe.

otwór badawczy ● O1
linia przekroju

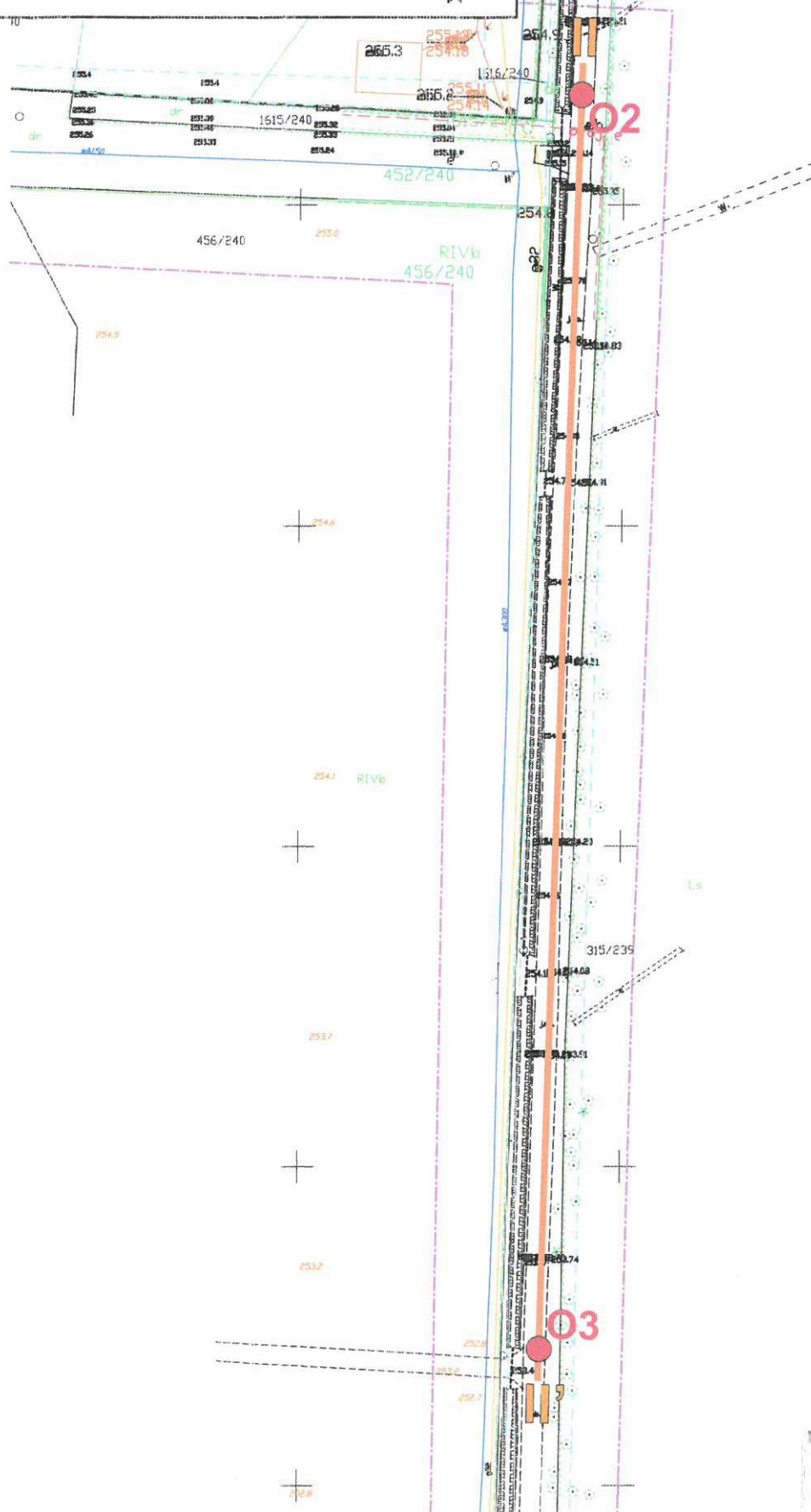


mgr inż. Marcin Matecki

upr. geol. nr VII - 1780

ZAL. NR 2.2
Mapa dokumentacyjna
w skali 1:1000

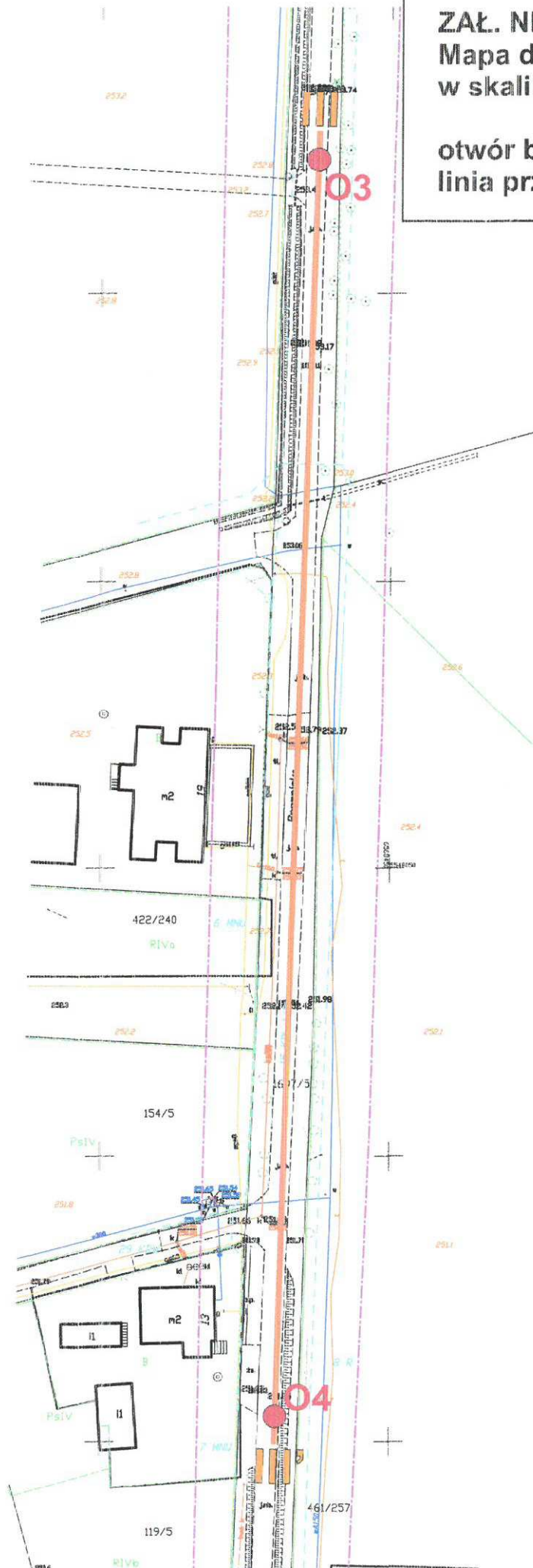
otwór badawczy ● **O1**
linia przekroju —



mgr inż. Marcin Małecki
upr. geol. nr VII - 1780

ZAŁ. NR 2.3
Mapa dokumentacyjna
w skali 1:1000

otwór badawczy ● O1
linia przekroju — O1

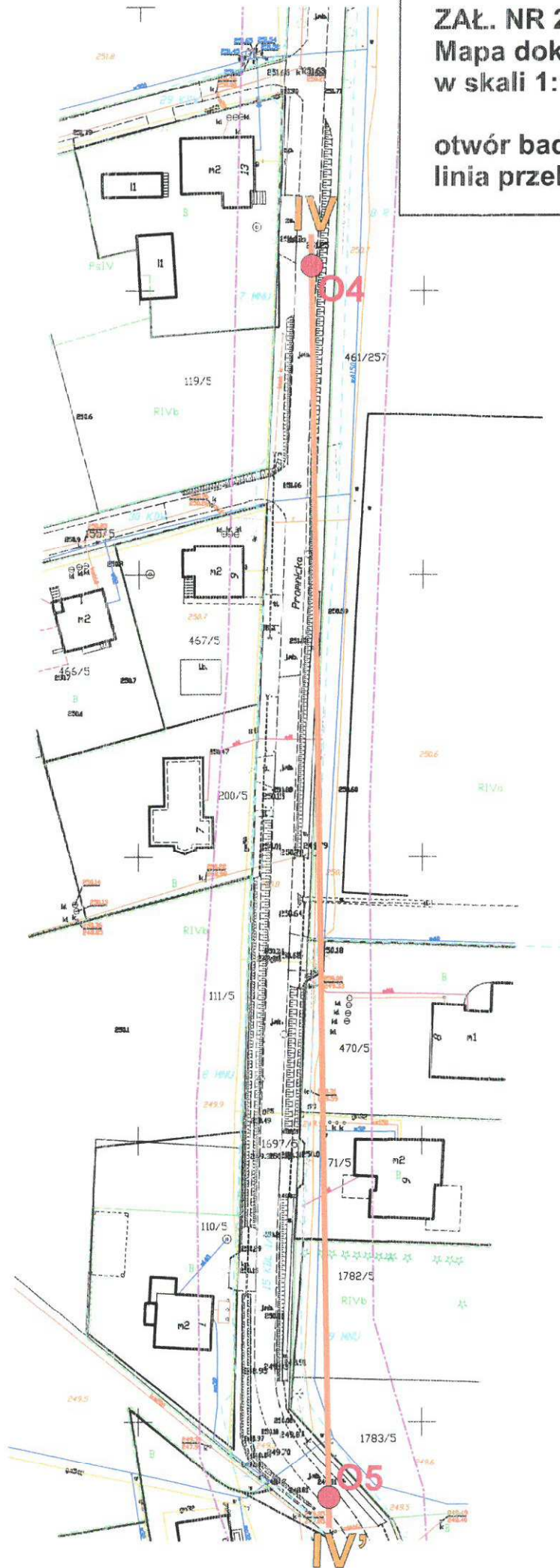







mgr inż. Marek Malecki

GEOLCO
upr. geol. nr VII - 1780

ZAŁ. NR 2.4
Mapa dokumentacyjna
w skali 1:1000

otwór badawczy ● O1
linia przekroju — O1



BIO-GEO Wioleta Małecka ul. Łączna 99E, 44-200 Rybnik			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 01				Zał.Nr: 3.1 Wiertnica: WG-1				
Rejon: ul. Promnicka Miejscowość: Kobiór Powiat: pszczyński Województwo: śląskie			Obiekt: przebudowa drogi Inwestor: Gmina Kobiór Wiercenie: BIO-GEO Dozór geol.: mgr. M. Rakoczy			System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rzędna: 256.50 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2021-11					
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Grupa nośności	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6						
		Czwartorzęd Pleistocen				nawierzchnia z kruszywa	Mg [nB]	Ib			
					0.20	piasek średni zapyłony [piasek średni zagliniony] brązowy	siMSa [Ps+G]	IIb	G2	w	szg
					0.60	piasek średni brązowy	MSa [Ps]	IIa	G1		
					1.20	pył z iłem [glina pylasta] szaro-brązowy	clSi [Gπ]	III	G4	mw	tpl
					2.00						





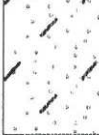
BIO-GEO Wioleta Małecka ul. Łączna 99E, 44-200 Rybnik			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 02					Zał.Nr: 3.2 Wiertnica: WG-1				
Rejon: ul. Promnicka Miejscowość: Kobiór Powiat: pszczyński Województwo: śląskie			Obiekt: przebudowa drogi Inwestor: Gmina Kobiór Wiercenie: BIO-GEO Dozór geol.: mgr. M. Rakoczy					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rzędna: 255.10 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2021-11				
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Grupa nośności	Wilgotność	Stan gruntu	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
 0.60		Czwartorzęd Pleistocen	0.03	0.03	0.03	nawierzchnia asfaltowa	Mg [nB]	Ib				
			0.15	0.15	0.15	podbudowa z kruszywa						
			0.50	0.50	0.50	piasek średni szaro-brązowy	MSa [Ps]	IIa	G1	w	szg	
			0.70	0.70	0.70	piasek średni szaro-brązowy				m		
			1.0	1.0	1.0	pył z iłem [glina pylasta] szaro-brązowy	clSi [Gπ]	III	G4	mw	tpl	
			2.0	2.0	2.0							

mgr inż. Wioleta Małecka

 upr. geol. nr VII-1789

BIO-GEO Wioleta Małecka ul. Łączna 99E, 44-200 Rybnik			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 03				Zał.Nr: 3.3 Wiertnica: WG-1				
Rejon: ul. Promnicka Miejscowość: Kobiór Powiat: pszczyński Województwo: śląskie			Obiekt: przebudowa drogi Inwestor: Gmina Kobiór Wiercenie: BIO-GEO Dozór geol.: mgr. M. Rakoczy				System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rzędna: 253.40 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2021-11				
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Grupa nośności	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11
				0.03 0.30	0.03 0.30	nawierzchnia asfaltowa podbudowa z kruszywa piasek średni brązowy	Mg [nB]	Ia Ib			
		Czwartorzęd Plejstocen	1.0 2.0		2.00		MSa [Ps]	IIa	G1	w	szg

BIO-GEO Wioleta Małecka ul. Łączna 99E, 44-200 Rybnik			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 04				Zał.Nr: 3.4 Wiertnica: WG-1			
Rejon: ul. Promnicka Miejscowość: Kobiór Powiat: pszczyński Województwo: śląskie			Obiekt: przebudowa drogi Inwestor: Gmina Kobiór Wiercenie: BIO-GEO Dozór geol.: mgr. M. Rakoczy				System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rzędna: 251.20 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2021-11			
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny	Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Grupa nośności	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Nasyp			0.04	nawierzchnia asfaltowa	Mg [nB]	Ib		
		Nasyp			0.40	nasyp (piasek średni, glina) czarny	Mg [n]	Ic		
					0.70	piasek średni szary			w	
					1.10	piasek średni szary	MSa [Ps]	Ila	G1	nw
					2.00					

BIO-GEO Wioleta Małecka ul. Łączna 99E, 44-200 Rybnik			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 05				Zał.Nr: 3.5					
Rejon: ul. Promnicka Miejscowość: Kobiór Powiat: pszczyński Województwo: śląskie			Obiekt: przebudowa drogi Inwestor: Gmina Kobiór Wiercenie: BIO-GEO Dozór geol.: mgr. M. Rakoczy				System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rzędna: 249.80 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2021-11					
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Grupa nośności	Wilgotność	Stan gruntu	
1	2	3	4	5	6							7
		Nasyp		0.04		nawierzchnia asfaltowa	Mg [n]	Ia				
		Czwartorzęd Pleistocen		0.35		nasyp (łupek, żużel, kruszywo)		Ic		w		
				0.50		piasek średni żółto-brązowy	MSa [Ps]	IIa	G1		szg	
				0.70		pył z piaskiem i iliem [glina] brązowy	sacISi [G]	III	G4	mw	tpl	
				2.00		piasek średni zapyłony [piasek średni zagliniony] szaro-brązowy	siMSa [Ps+G]	IIb	G2	w	szg	
					2.00							

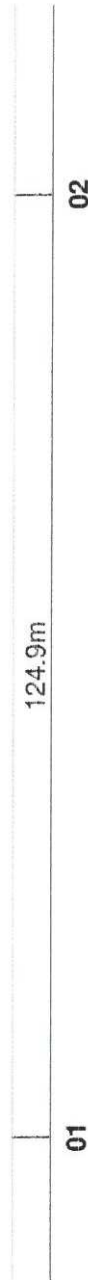
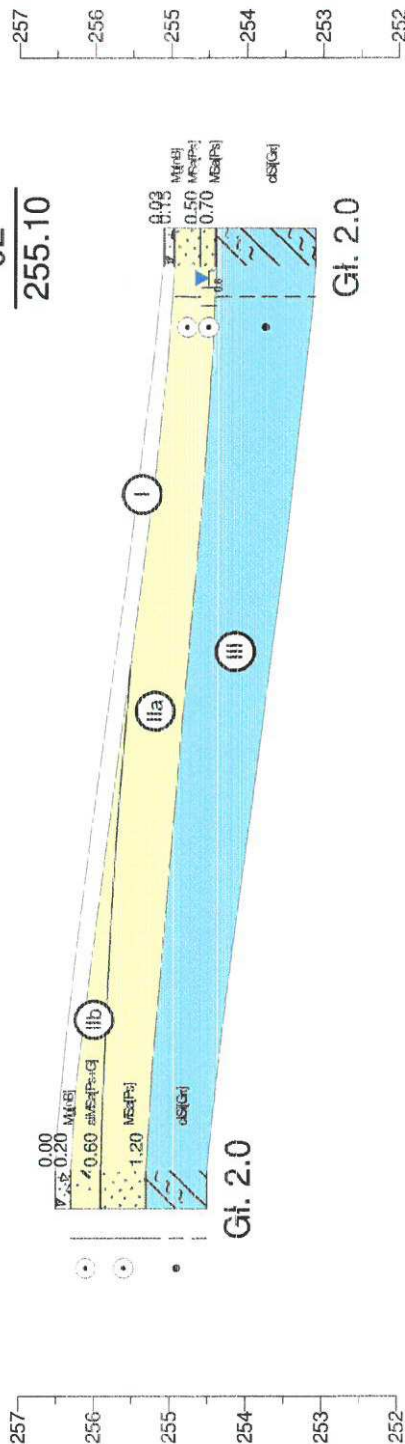
mgr inż. Wioleta Małecka

01
256.50

m n.p.m.

m n.p.m.

02
255.10

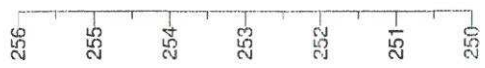


BIO-GEO Wioleta Małecka ul. Łączna 99E, 44-200 Rybnik				Zał.Nr 4.1
Przekrój geotechniczny I-I'				Skala 1: 1000 1: 100
Nazwisko		Podpis		
mgr inż. M. Małecki				
Data				
Opracował				
Weryfikował				

mgr inż. Wioleta Małecka
BIO-GEO
upr. geol. nr VII - 1700

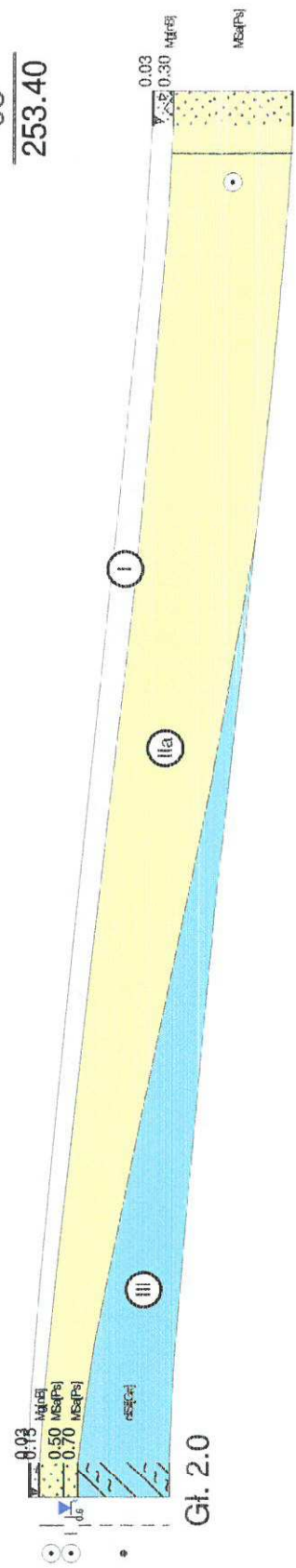
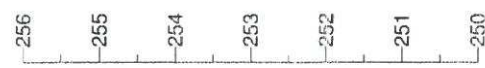
02
255.10

m n.p.m.



03
253.40

m n.p.m.



195.6m

02

03

mgr inż. Marek Malecki
GEOLOG
upr. geol. nr VII - 1780

BIO-GEO Wioleta Malecka
ul. Łączna 99E, 44-200 Rybnik

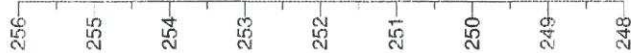
Zał.Nr
4.2

Opracował	Data	Nazwisko	Podpis
Weryfikował		mgr inż. M. Malecki	

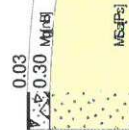
Przekrój geotechniczny
II-II'

Skala
1: 1000
1: 100

m n.p.m.



03
253.40

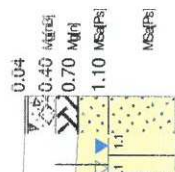


Gł. 2.0

①

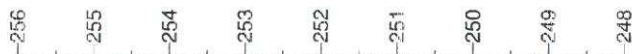
②a

04
251.20



Gł. 2.0

m n.p.m.



217.3m

03

04

mgr inż. Marcin Małecki
upr. geol. nr VII - 1780

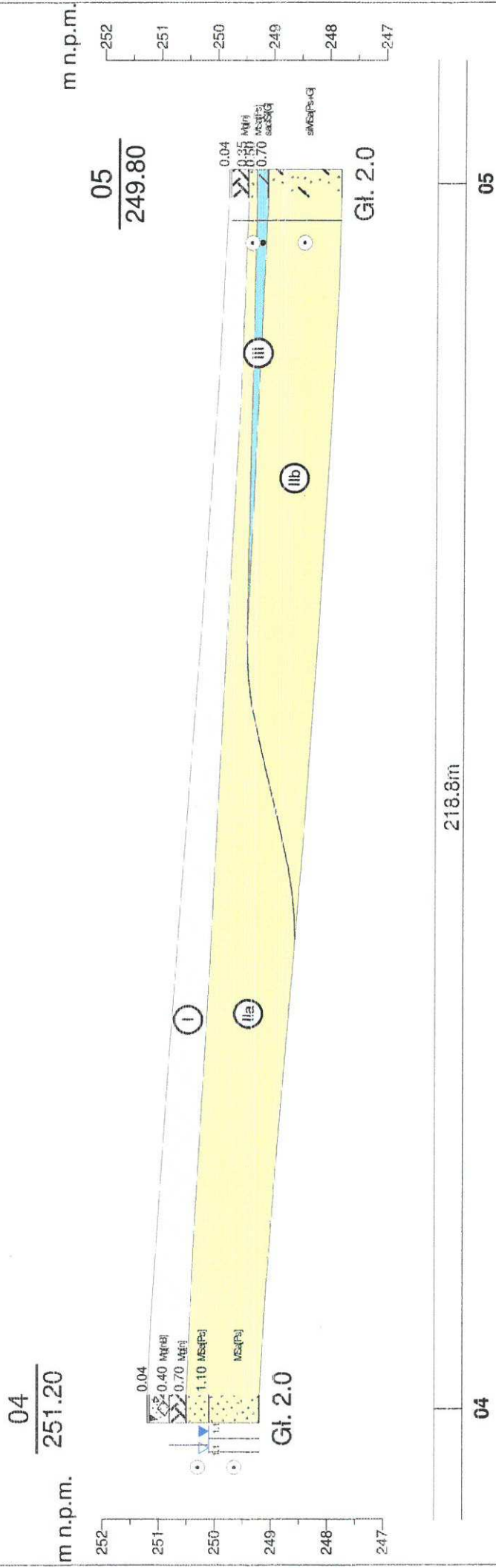
BIO-GEO Wioleta Małecka
ul. Łączna 99E, 44-200 Rybnik

Zał.Nr
4.3

Opracował	Weryfikował	Data	Nazwisko	Podpis
			mgr inż. M. Małecki	

Przekrój geotechniczny
III-III'

Skala
1: 1000
1: 100



mgr inż. Marek Malecki
upr. geol. nr VII - 1720

BIO-GEO Wioleta Małecka ul. Łączna 99E, 44-200 Rybnik				Zał.Nr 4.4
Przekrój geotechniczny IV-IV'				Skala 1: 1000 1: 100
Nazwisko		Podpis		
mgr inż. M. Małecki				
Data				
Opracował				
Weryfikował				

Załącznik nr 5

* na podstawie badań terenowych i laboratoryjnych ** grunt nawodniony		Tabela wartości charakterystycznych parametrów geotechnicznych wydzielonych warstw																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Objaśnienia geologiczne										Parametry geotechniczne – korelacja wg PN/B-03020										Sonda CPT		Parametry geotechniczne wg EC7/ITB																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Stratygrafia	Opis litologiczno-genetyczno-stratygraficzny	Nr warstwy	Symbol gruntu wg PN-86/B-02480		Symbol gruntu wg PN-EN ISO 14688-1/2		Stan gruntu		Wilgotność naturalna	Gęstość objętościowa	Spójność	Kąt tarcia wewnętrzznego	Moduł odkształcenia		Edometryczny moduł ściśliwości		Średni opór na ścisku w warstwie		Średni współczynnik tarcia w warstwie	Wytrzymałość na ścinanie w warunkach bez odpływu	Kąt tarcia wewnętrzznego	Spójność	Moduł ściśliwości dla naprężeń in situ	Edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej	Moduł pierwotnego odkształcenia gruntu																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
			Symbol gruntu wg PN-86/B-02480		Symbol gruntu wg PN-EN ISO 14688-1/2		I _{ch}	I _{pl}					E ^o MPa	E MPa	M _o MPa	M MPa	q _c MPa	R _i %								Su MPa	φ _i °	C MPa	M MPa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
			Ia	Ib	Ic	IIa																								IIb	III	I _n	I _s	W _n %	ρ t/m ³	C _v kPa	φ _v °	E ^o MPa	E MPa	M _o MPa	M MPa	q _c MPa	R _i %	Su MPa	φ _i °	C MPa	M MPa	M _o MPa	E _o MPa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Czwartorzęd	Pleistocen	Holocen	Nawierzchnia asfaltowa	Podbudowa	Nasyp	Piasek średni	Piasek średni zapyłony	Pyl z piaskiem i łem	Pyl z łem	GL _n	Mulki i gliny zasypiskowe	Ps+G	Ps	nB	Mg	MSa	SiMSa	G	saciSi	Gπ	ciSi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

UWAGA!!! W tabeli podano wartości charakterystyczne. Wartości obliczeniowe parametrów geotechnicznych do projektowania geotechnicznego posadowienia obiektu, należy przyjąć uwzględniając współczynniki materiałowe zgodnie z załącznikiem A do normy PN-EN 1997-1:2008 (lub inne w zależności od przyjętego schematu obliczeniowego)

mgr inż. Marek Malach
Geolos
upr. geol. nr VII - 1780

GRUNTY NASYPOWE

- nB nasyp budowlany
- nN nasyp niebudowlany
- Bet gruz betonowy
- C gruz ceglany
- Gr gruz inny

GRUNTY ORGANICZNE

RODZIME

- H grunt próchniczny $2\% < I_{om} < 5\%$
- Nm namuł $5\% < I_{om} < 30\%$
- T torf $30\% < I_{om}$

GRUNTY MINERALNE

RODZIME (NIESKALISTE)

- KW zwierzelina
- KWg zwierzelina gliniasta
- KR rumosz
- KRg rumosz gliniasty
- KO otoczaki
- Ż żwir
- Żg żwir gliniasty
- Po pospółka
- Pog pospółka gliniasta
- Pr piasek gruby
- Ps piasek średni
- Pd piasek drobny
- Pπ piasek pylasty
- Pg piasek gliniasty
- πp pył piaszczysty
- π pył
- Gp glina piaszczysta
- G glina
- Gπ glina pylasta
- Gpz glina piaszczysta zwięzła
- Gz glina zwięzła
- Gπz glina pylasta zwięzła
- Ip il piaszczysty
- I il
- Iπ il pylasty
- γ granity

GRUNTY SKALISTE

- ST skała twarda
- SM skała miękka
- WB węgiel brunatny
- WK węgiel kamienny

RODZAJE ŚWIDRA

- SRO świder rurowy do wierceń okrężnych
- SRU świder rurowy do wierceń udarowych

STANY GRUNTÓW

a/ skalistych:

- I skała lita
- ms skała mało spękana
- ss skała średnio spękana
- bs skała bardzo spękana

b/ niespoistych:

- ln luźny
- śzg średnio zagęszczony
- zg zagęszczony

c/ spoistych:

- pl płynny
- mpl miękkoplastyczny
- pl plastyczny
- tpl twaroplastyczny
- pzw półzwały
- zw zwarty

d/ wilgotność gruntów:

- su suchy
- mw mało wilgotny
- wg wilgotny
- m mokry
- n nawodniony

OZNACZENIA STANU GRUNTÓW

- I_D stopień zagęszczenia
- I_L stopień plastyczności
- I_s wskaźnik zagęszczenia

ZNAKI DODATKOWE OPISU GRUNTÓW

- + domieszki
- // przewarstwienia
- / grunty na pograniczu
- () w nawiasie określenia uzupełniające dotyczące nasypu, rodzaju gruntów organicznych, petrografii skał

INNE OZNACZENIA

- 3x4 ilość wałeczków
- IIa nr warstwy geotechnicznej
- 4 numer wiercenia
- 52,7 rzędna wiercenia

- rzut projektowanego obiektu
- projektowany poziom posadowienia
- granice warstw geotechnicznych
- granice litologiczno-stratygraficzne

OPRÓBOWANIE WIERCENIA

- próba o naturalnej strukturze NNS
- próba o naturalnej wilgotności NW
- próba o naturalnym uziarnieniu NU
- OZNACZENIE WODY
- piezometryczny poziom wody PPW

- nawiercony poziom wody gruntowej
- grunt nawodniony
- grunt mokry
- sączenie wody
- grunt wilgotny

OZNACZENIE RODZAJU BADAŃ I SONDOWAŃ

- penetrometr tłoczkowy
- ścianarka obrotowa

RODZAJ SONDOWANIA

- SLVT - sonda udarowo-obrotowa
- poziom badań sondą SLVT
- DPL - sonda lekka
- DPSH - sonda bardzo ciężka
- SPT - cylindryczna

SYMBOLE GENETYCZNE

- g osady lodowcowe
- gl osady lodowcowo-jeziorne
- fg osady wodno-lodowcowe
- pg osady peryglacialne
- li osady jeziorne
- d osady deluwialne
- f osady rzeczne

SYMBOLE STRATYGRAFICZNE

- Q czwartorzęd
- Qh czwartorzęd - holocen
- Qp czwartorzęd - plejstocen
- Tr trzeciorzęd
- Cr kreda
- J jura
- T trias
- P perm
- C karbon
- D dewon
- S sylur
- O ordowik
- Cm kambr
- Pz paleozoik
- Pt proterozoik

GRUNTY MINERALNE RODZIME (NIESKALISTE)

Nazwy gruntów wg normy PN-EN ISO 14688-2:2006 [wg PN-B-02480:1986]

Gr	zwir
clGr	zwir gliniasty
grSa	pospółka
grclSa	pospółka gliniasta
CSa	piasek gruby
MSa	piasek średni
FSa	piasek drobny
siSa	piasek pylisty
clSa	piasek gliniasty
saSi	pył piaszczysty
Si	pył
saSiCl	głina piaszczysta
saclSi	głina
clSi	głina pylista
saCl	głina piaszczysta zwięzła
saSiCl	głina zwięzła
siCl	głina pylista zwięzła
Cl	il
saCl	il piaszczysty
siCl	il pylisty
Co	kamienie

FRAKCJE

Fracja główna:	drugorzędna:	Wymiary cząstek [mm]:
Bo	Głazy	bo > 200
Co	Kamienie	co 63 – 200
Gr	Żwir	gr 2,0 – 63
Sa	Piasek	sa 0,063 – 2,0
Si	Pył	si 0,002 – 0,063
Cl	Il	cl < 0,002

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

Or	grunt organiczny:	
Niskoorganiczny	(humus)	2% < C _{OM} ≤ 6%
Organiczny	(namuł, gytia)	6% < C _{OM} ≤ 20%
Wysokoorganiczny	(torf)	20% < C _{OM}

GRUNTY ANTROPOGENICZNE

xMg	grunt antropogeniczny
x	każda kombinacja składników

SYMBOLE GENETYCZNE

Mg	antropogeniczne	E	eoliczne:
O	organiczne:	Ed	wydmowe
OR	rzeczne	EL	lessy i g. lessopodobne
OS	bagienne	GL	lodowcowe:
OL	jeziorne	GLM	morenowe
OH	zastoiskowe	GLF	fluwioglacjalne
M	osady morskie	GLK	zastoiskowe
R	rzeczne:	D	deluwia
RCH	korytowe	C	koluwia
RFP	tarasów zalewowych	W _X	zwietrzeli:
RT	tarasów nadzalewowych	W _{RU}	rumosze
RD	deltowe	W _{REx}	rezidua (eluwia)
L	jeziorne	x	symbol skały

SYMBOLE STRATYGRAFICZNE

Q	Czwartorzęd	J	Jura	S	Sylur
Qh	Holocen	T	Trias	O	Ordowik
Qp	Plejstocen	P	Perm	Cm	Kambr
Tr	Trzeciorzęd	C	Karbon	Pr	Prekambr
Cr	Kreda	D	Dewon		

SYMBOLE WARSTW GEOTECHNICZNYCH

grunty gruboziarniste (niespoiste):

I	piaski zapyłone i drobne	1	luźne
II	piaski średnie i grube	2	średniozagęszczone
III	pospółki i żwiry	3	zagęszczone
IV	kamienie i głazy	4	bardzo zagęszczone

grunty drobnoziarniste (spoiste):

A	morenowe skonsolidowane	1	miękkoplastyczne
B	morenowe nieskonsolidowane i pozostałe skonsolidowane	2	plastyczne
C	nieskonsolidowane	3	twardoplastyczne
D	ilty	4	zwarte
O	grunty organiczne		

1 numer punktu badawczego (otworu, wykopu)
324,12 rzędna terenu (w m n.p.m.)



OPRÓBOWANIE WIERCENIA

próbka o naturalnej strukturze – kategoria próbki A (A)
próbka o naturalnej wilgotności – kategoria próbki B (B)
próbka o naturalnym uziarnieniu – kategoria próbki C (C)
próbka do badań zanieczyszczenia gruntu – C (CH)
próbka wody gruntowej (WG)

OZNACZENIE WODY W WIERCENIU

2,8 piezometryczny poziom wody ustalony w czasie wiercenia i głębokość (w m p.p.t.)
3,8 nawiercony poziom wody gruntowej i głębokość (w m p.p.t.)
grunt nawodniony
grunt mokry
5,5 sączenie wody i głębokość (w m p.p.t.)

OZNACZENIE RODZAJU BADAŃ I SONDOWAŃ

penetrometr tłoczkowy (PP)
ścianarka obrotowa, sonda krzyżakowa (TV, FVT)
rodzaj sondowania i strefa przebadana sondą:

DPL – dynamiczną lekką SLVT – udarowo-obrotową
DPM – dynamiczną średnią SPT – dynamiczną, cylindryczną
DPH – dynamiczną ciężką CPT – statyczną CPT
DPSH – dynamiczną b. ciężką CPTU – statyczną CPTU
głębokość otworu
otwór suchy / rzędna ustabilizowanego zwierciadła wody (w m n.p.m.)

INNE OZNACZENIA

I_D = 45% stopień zagęszczenia
I_C = 0,70 wskaźnik konsystencji
I_L = 0,30 stopień plastyczności (I_L = 1 - I_C)
c_v = 125 wytrzymałość na ścinanie bez odplywu [kPa]
III, B₃ symbole warstw geotechnicznych
granie warstw geotechnicznych

SYMBOLE UŻYTE NA KARTACH OTWORÓW

wilgotność:

su	suchy
mw	małowilgotny
w	wilgotny
m	mokry
nw	nawodniony

konsystencja:

bmpl	bardzo miękkoplastyczna	I _C < 0,25
mpl	miękkoplastyczna	0,25 < I _C < 0,50
pl	plastyczna	0,50 < I _C < 0,75
tpl	twardoplastyczna	0,75 < I _C < 1,00
zw	zwarła	I _C > 1,00

zagęszczenie:

bln	bardzo luźny	0% < I _D < 15%
ln	luźny	15% < I _D < 35%
szg	średniozagęszczony	35% < I _D < 65%
zg	zagęszczony	65% < I _D < 85%
bzg	bardzo zagęszczony	85% < I _D < 100%