

Wykonawca:

DRO – LAB

„DRO - LAB”
mgr inż. Paulina Koba – Gwiazda
ul. Zacisze 7
55-220 Jelcz – Laskowice

Inwestor:

Gmina Jelcz - Laskowice
ul. W. Witosa 24
55 – 220 Jelcz - Laskowice

Obiekt budowlany:

Droga gminna - ul. Tymienieckiego w Jelczu – Laskowicach
(na odcinku od ul. Świętochowskiego do ul. Oleśnickiej)
Kategoria obiektu budowlanego: XXV, XXVI

- jednostka ewidencyjna: Jelcz-Laskowice - miasto, obręb ewidencyjny: Laskowice, AM-55:
działki numer ewidencyjny: 1, 3/6, 3/7, 5, 6, 7, 8, 9, 10/1, 10/2, 11/3, 11/4, 15, 16, 17/14
- jednostka ewidencyjna: Jelcz-Laskowice - miasto, obręb ewidencyjny: Laskowice, AM-48:
działki numer ewidencyjny: 1, 2/1, 2/9, 2/10, 2/13, 2/15, 27, 36

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Przebudowa wraz z rozbudową drogi gminnej ul. Tymienieckiego
w Jelczu – Laskowicach (na odcinku od ul. Świętochowskiego do ul. Oleśnickiej)

Branża:

DROGOWA

Stadium:

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa elementu
projektu budowlanego:

PROJEKT TECHNICZNY – BRANŻA DROGOWA

Branża:

- drogowa

Projektant:

mgr inż. Paulina Koba – Gwiazda
upr. bud. nr 205/DOS/05

mgr inż. Paulina Koba – Gwiazda
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
w specjalności drogowej
do projektowania bez ograniczeń
nr 205/DOS/05

- drogowa

Sprawdzający:

mgr inż. Michał Kaniowski
upr. bud. nr 93/DOS/09

mgr inż. Michał Kaniowski
upr. bud. nr 93/DOS/09
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

Egzemplarz nr 6/6

Jelcz – Laskowice, Październik 2020

SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI

I Część opisowa

1. Opis techniczny do projektu technicznego – część drogowa

II Część graficzna

Cześć DROGOWA:

- | | |
|---|----------|
| 1. Lokalizacja inwestycji | Rys. D-1 |
| 2. Plan sytuacyjny – układ drogowy | Rys. D-2 |
| 3. Przekroje konstrukcyjne | Rys. D-3 |
| 4. Profil podłużny | Rys. D-4 |
| 5. Plan tyczenia drogi, inwentaryzacja dendrologiczna,
lokalizacja otworów geotechnicznych | Rys. D-5 |

CZĘŚĆ OPISOWA

**OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU TECHNICZNEGO
CZĘŚĆ DROGOWA**

projekt pn.:

Przebudowa wraz z rozbudową drogi gminnej ul. Tymienieckiego
w Jelczu – Laskowicach
(na odcinku od ul. Świętochowskiego do ul. Oleśnickiej)

Jelcz – Laskowice, październik 2020

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	4
1.1 INWESTOR I OBIEKT	4
1.2 JEDNOSTKA PROJEKTOWA	4
2. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI	4
3. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	5
4. LOKALIZACJA I STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI	6
5. NIERUCHOMOŚCI PLANOWANE DO PRZEJĘCIA PRZEZ JEDNOSTKĘ SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO	7
6. NIERUCHOMOŚCI O OGRANICZONYM KORZYSTANIU	7
7. ODDZIAŁYWANIE PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.....	8
8. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	8
9. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE.....	9
9.1 CHARAKTERYSTYKA WARSTW GEOTECHNICZNYCH	9
9.2 WARUNKI GEOLOGICZNO – INŻYNIERSKIE	9
10. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU - CZĘŚĆ DROGOWA	10
10.1 RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	10
10.2 PRZEZNACZENIE OBIEKTU BUDOWLANEGO	10
10.3 ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	10
10.4 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	11
10.5 PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	11
10.6 UKSZTAŁTOWANIE WYSOKOŚCIOWE DROGI	11
10.7 ANALIZA RUCHU DROGOWEGO	11
10.8 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI	12
10.9 ORGANIZACJA RUCHU DOCELOWEGO	13
11. PRACE W POBLIŻU ISTNIEJĄCYCH SIECI UZBROJENIA PODZIEMNEGO.....	13
12. ODDZIAŁYWANIE NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN.....	14
13. INFORMACJA DOTYCZĄCA WPISANIA OBIEKTU DO REJESTRU ZABYTKÓW... 15	15
14. ISTNIEJĄCE I PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH	15
15. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA	17
16. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	17
16.1 ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI OBIEKTÓW	17
16.2 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.....	18
16.3 WYKAZ ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI	18
16.4 WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.....	18
16.5 WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.....	19
16.6 WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.....	20
16.7 EWAKUACJA Z PLACU BUDOWY	20

17. UWAGI DODATKOWE	20
18. ZAŁĄCZNIKI	21

1. Wstęp

1.1 Inwestor i obiekt

ZADANIE:	Przebudowa wraz z rozbudową drogi gminnej ul. Tymienieckiego w Jelczu – Laskowicach (na odcinku od ul. Świętochowskiego do ul. Oleśnickiej)
INWESTOR:	Gmina Jelcz - Laskowice ul. W. Witosa 24 55-220 Jelcz - Laskowice
BRANŻA:	Drogi
STADIUM:	Projekt techniczny – część drogowa

1.2 Jednostka projektowa

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	„DRO-LAB” mgr inż. Paulina Koba – Gwiazda ul. Zacisze 7 55-220 Jelcz – Laskowice tel. kom. 602 381 330
PROJEKTANT:	Branża drogowa: mgr inż. Paulina Koba – Gwiazda upr. bud. nr 205/DOS/05
SPRAWDZAJĄCY:	Branża drogowa: mgr inż. Michał Kaniowski upr. bud. nr 93/DOS/09

2. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy wraz z rozbudową ul. Tymienieckiego w Jelczu – Laskowicach (od skrzyżowania z ul. Świętochowskiego do skrzyżowania z ul. Oleśnicką)

Zakres inwestycji części drogowej obejmuje:

- przebudowę istniejącej drogi gruntowej wzmocnionej kruszywem na drogę o nawierzchni z kostki betonowej brukowej na podbudowie z kruszywa łamanego
- budowę chodników o nawierzchni z kostki betonowej brukowej na podbudowie z kruszywa łamanego
- przebudowę istniejących i budowę nowych zjazdów publicznych i indywidualnych na zjazdy o nawierzchni z kostki betonowej brukowej na podbudowie z kruszywa łamanego
- budowę pasów zieleni

Przebudowa drogi obejmuje odcinek od km 0+006,15 do km 0+127,16 natomiast rozbudowa odcinek od km 0+127,16 do km 0+407,78.

Ulica Tymienieckiego jest drogą gminną, posiadającą statusu drogi publicznej. Przebudowywana droga jest drogą osiedlową stanowiącą dojazd do przyległych domostw.

W chwili obecnej ulica Tymienieckiego znajduje się w „strefie zamieszkania” i po przebudowie nadal będzie się w niej znajdowała.

Parametry techniczne przebudowanej i rozbudowywanej drogi – ul. Tymienieckiego:

- droga jednojezdniowa, dwupasowa
- klasa drogi - dojazdowa (D)
- kategoria ruchu – KR1
- szerokość jezdni – 5,16m (w tym jednostronny 16cm ściek przykrawężnikowy)
- szerokość pasa ruchu - 2,50m
- szerokość chodnika – 2,00m (nie wliczając szerokości krawężnika i obrzeża betonowego)

Inwestycja realizowana będzie w oparciu o decyzję o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej na podstawie Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. 2020 poz. 1363 ze zm.).

Zgodnie z art. 11i pkt.2 w/w ustawy w sprawach dotyczących zezwolenia na realizację inwestycji drogowej nie stosuje się przepisów o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz przepisów ustawy z dnia 9 października 2015r. o rewitalizacji (Dz.U. z 2020r. poz. 802 i 1086).

3. Podstawa opracowania

Podstawa opracowania:

- Mapa do celów projektowych w skali 1:250
- Uzupełniające pomiary sytuacyjno-wysokościowe
- Pomiary natężenia ruchu
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Uzgodnienia branżowe
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. z 2020 poz. 1363 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U z 2019 poz. 1643 ze zm.)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2020 poz. 470 ze zm.)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2020 poz.1333 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2020 poz. 1609 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U z 2019 poz. 1065 ze zm.)
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017r Prawo wodne (DZ.U. 2020 poz. 310 ze zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2020 poz.1219 ze zm.)
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 2020 poz. 961 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. 2013 poz. 640 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109 poz. 719 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2019, poz.1311 ze zm.)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U. 2005 nr 219 poz. 1864 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne (Dz.U. 2015 poz. 680)
- Norma N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- Norma N SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przed porażeniem elektrycznym
- PN-EN 13201:2016 Oświetlenie dróg
- Warunki techniczne odprowadzenia wód deszczowych nr RI.7021.1.2020.IR.3850 z dnia 13.05.2020r. – Gmina Jelcz-Laskowice
- Warunki techniczne przebudowy sieci wodociągowej nr DT/156wt/2020 z dnia 26.03.2020r. – Zakład Gospodarki Komunalnej w Jelczu-Laskowicach
- Warunki przyłączenia (zasilenia oświetlenia drogowego) – TAURON Dystrybucja S.A. - WP/021582/2020/O05R03 z dnia 27.04.2020r.
- Warunki techniczne usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznych - TAURON Dystrybucja S.A. - TD/OWR/OME/OME3/JP – 1549/2018
- Warunki techniczne usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej oświetlenia ulicznego - TAURON Dystrybucja Serwis S.A.- TDS/NMD/281/2020
- Warunki techniczne przełożenia sieci teletechnicznej nr TTISIKU-10541/20/RP Orange Polska S.A. z dnia 13.03.2020r.

4. Lokalizacja i stan prawny nieruchomości

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie dolnośląskim, w powiecie olawskim, w mieście Jelcz – Laskowice na działkach o numerach ewidencyjnych:

- jednostka ewidencyjna: Jelcz-Laskowice – miasto, obręb ewidencyjny: Laskowice, AM-55
działki numer ewidencyjny: 1, 3/6, 3/7, 5, 6, 7, 8, 9, 10/1, 10/2, 11/3, 11/4, 15, 16, 17/14
- jednostka ewidencyjna: Jelcz-Laskowice – miasto, obręb ewidencyjny: Laskowice, AM-48
działki numer ewidencyjny: 1, 2/1, 2/9, 2/10, 2/13, 2/15, 27, 36

Właścicielem działek o nr ew.: 1, 3/6, 3/7, 6, 16 AM-55 oraz 2/9, 2/13, 2/15, 27, 36 AM-48 obręb Laskowice jest Gmina Jelcz – Laskowice z siedzibą przy ul. W. Witosa 24, 55-220 Jelcz - Laskowice.

Właścicielem działek o nr ew.: 1 AM-48 i 15 AM-55 obręb Laskowice jest Powiatowy Zarząd Drogowy w Oławie z siedzibą przy pl. Zamkowy 18, 55-200 Oława.

Właścicielami pozostałych działek są osoby prywatne.

Inwestycja realizowana będzie w oparciu o decyzję o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej na podstawie Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. 2020 poz. 1363 ze zm.).

Decyzja ta będzie zawierała zatwierdzenie podziału nieruchomości (dla działek których Właściciele są osobami prywatnymi) oraz oznaczenie nieruchomości lub ich części, według katastru nieruchomości, które stają się własnością jednostki samorządu terytorialnego.

Lokalizację inwestycji przedstawiono na rys. nr D-1 – Lokalizacja inwestycji.

5. Nieruchomości planowane do przejęcia przez jednostkę samorządu terytorialnego

W ramach inwestycji konieczny jest podział nieruchomości i częściowe ich przejęcie przez jednostkę samorządu terytorialnego – Gminę Jelcz-Laskowice.

Poniżej tabelarycznie przedstawiono nieruchomości do podziału i przejęcia przez jednostkę samorządu terytorialnego.

Stan przed podziałem				Stan po podziale		
nr AM	nr jedn. rej.	nr działki	pole powierzchni [ha]	nr działki proj.	pole powierzchni [ha]	działki do przejęcia
55	G 1549	17/14	0,2646	17/15	0,0157	przejęcie
				17/16	0,2489	
55	G 1681	11/3	0,1054	11/5	0,0079	przejęcie
				11/6	0,0975	
55	G 1266	11/4	0,1138	11/7	0,0079	przejęcie
				11/8	0,1059	
55	G 1635	10/2	0,1201	10/10	0,0116	przejęcie
				10/11	0,1085	
55	G 1637	10/1	0,1234	10/8	0,0052	przejęcie
				10/9	0,1182	
55	G 357	9	0,9153	9/1	0,0101	przejęcie
				9/2	0,9052	
55	G 252	8	2,2548	8/1	0,0154	przejęcie
				8/2	2,2394	
55	G 644	7	0,5037	7/1	0,0086	przejęcie
				7/2	0,4951	
55	G 1566	6	0,9335	6/1	0,0046	przejęcie
				6/2	0,9289	
55	G 231	16	0,2552	16/1	0,0013	przejęcie
				16/2	0,2539	
55	G 654	5	0,3066	5/1	0,0018	przejęcie
				5/2	0,3048	
48	G 808	2/10	0,1597	2/27	0,0002	przejęcie
				2/28	0,1595	

6. Nieruchomości o ograniczonym korzystaniu

W celu wykonania inwestycji konieczne będzie częściowe wejście na sąsiednie działki znajdujące się poza liniami rozgraniczającymi teren pasa drogowego ul. Tymienieckiego, dla których Inwestor, Gmina Jelcz-Laskowice, nie jest właścicielem tj.:

- jednostka ewidencyjna: Jelcz-Laskowice – miasto, obręb ewidencyjny: Laskowice, działki nr ew.:
- 15 AM-55 - Właściciel działki - Powiatowy Zarząd Drogowy w Oławie - konieczność wejścia w celu wykonania przebudowy skrzyżowania z drogą powiatową nr 1538D oraz zlokalizowania kanału technologicznego

- 1 AM-48 - Właściciel działki - Powiatowy Zarząd Drogowy w Oławie - konieczność wejścia w celu wykonania przebudowy skrzyżowania z drogą powiatową nr 1538D oraz zlokalizowania kanału technologicznego
- 2/1 AM-48 - działka prywatna – konieczność wejścia w celu wykonania przebudowy sieci wodociągowej
- 7 AM-55 - działka prywatna – konieczność wejścia w celu wykonania demontażu istniejącej oprawy oświetleniowej

7. Oddziaływanie projektowanych obiektów budowlanych

Strefa oddziaływania projektowanych obiektów budowlanych zamyka się w granicach działek na których realizowana jest inwestycja:

- jednostka ewidencyjna: Jelcz-Laskowice – miasto, obręb ewidencyjny: Laskowice, AM-55
część działki numer ewidencyjny: 1, 3/6, 3/7, 5, 6, 7, 8, 9, 10/1, 10/2, 11/3, 11/4, 15, 16, 17/14
- jednostka ewidencyjna: Jelcz-Laskowice – miasto, obręb ewidencyjny: Laskowice, AM-48
część działki numer ewidencyjny: 1, 2/1, 2/9, 2/10, 2/13, 2/15, 27, 36

8. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Istniejący teren zajmowany pod planowaną inwestycję stanowi droga gruntowa wzmocnione kruszywem

Omawiana droga jest drogą jednojezdniową, będącą dojazdem do przyległych domostw.

W chwili obecnej droga nie posiada kanalizacji deszczowej.

Od ul. Świętochowskiego do zjazdu w ul. Kowalińskiego ulica posiada oświetlenie drogowe. Na pozostałym odcinku drogi brak jest oświetlenia. Na przebudowywanym odcinku ulicy znajduje się linia napowietrzna nN.

W obszarze inwestycji znajduje się uzbrojenie podziemne w postaci:

- sieci energetycznej nN i SN
- sieci gazowej
- sieci wodociągowej
- sieci kanalizacji sanitarnej
- sieci teletechnicznej
- sieci kanalizacji deszczowej (przy ul. Świętochowskiego)

W ramach inwestycji konieczne jest wykonanie przebudowy kolidującego z drogą istniejącego uzbrojenia terenu tj. sieci: wodociągowej, teletechnicznej, energetycznej (nn i SN) co wiąże się z koniecznością częściowej rozbiórki w/w sieci.

W celu wykonania przebudowy sieci uzbrojenia podziemnego konieczna będzie rozbiórka części nawierzchni jezdni, chodnika i pobocza na skrzyżowaniu ul. Tymienieckiego z ul. Świętochowskiego. Po wykonaniu przebudowy nawierzchnie te zostaną odtworzone.

W pobliżu i bezpośrednim sąsiedztwie nie występują obszary i miejsca, które objęte są szczególnymi przepisami o ochronie przyrody takie jak m.in. pomniki przyrody, rezerваты przyrody, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, lasy ochronne, użytki ekologiczne.

Na terenie objętym inwestycją występują pojedyncze nasadzenia roślinne: drzewa (dęby, sosna, orzech włoski) oraz krzewy (laurowiśnia, bez, bez czarny, ligustr).

9. Warunki gruntowo - wodne

Na potrzeby inwestycji przeprowadzone zostały następujące prace terenowe:

- wykonano 2 otwory badawcze do głębokości 3m - otwory zostały wykonane wiertnią mechaniczną
- pobrano próbki gruntu zgodnie z rozpoznaniem makroskopowym

W trakcie wykonywanych odwiertów przeprowadzono:

- analizę makroskopową gruntów
- obserwację zwierciadła wód gruntowych
- pobieranie prób gruntu
- sondowanie sondą SL-10 w celu określenia stanu zagęszczenia gruntu podłoża.

Na potrzeby niniejszego projektu wykonano następujące prace laboratoryjne:

- opis gruntów
- oznaczenie granic konsystencji dla gruntów spoistych i pośrednich,
- analizę granulometryczną dla gruntów sypkich
- oznaczenie wilgotności naturalnej

Lokalizacja otworów badawczych została pokazana na rys. nr D-5.

Wyniki badań podano w załączonych raportach z badań – załączniki nr 1-8.

9.1 Charakterystyka warstw geotechnicznych

Podczas prac terenowo – laboratoryjnych wyróżniono trzy warstwy geotechniczne:

I Warstwa:

- I - piaski drobne równoziarniste barwy jasnobrązowej
- I a – piaski drobne zaglinione barwy jasnobrązowej

II Warstwa:

- II – glina piaszczysta barwy brązowej

9.2 Warunki geologiczno – inżynierskie

W rejonie inwestycji stwierdzono występowanie gruntów sypkich, zagęszczonych, wykształconych w postaci czwartorzędowych piasków drobnych równoziarnistych barwy jasnobrązowej, zalegających w otworze nr 1 od 0,5m do 1,6m p.p.t. i w otworze nr 2 od 0,4m do 2,7 m p.p.t. oraz piasków drobnych zaglinionych barwy jasnobrązowej, zalegających w otworze nr 2 od 2,7m do 3,0 m p.p.t.. Piaski drobne występujące w rejonie inwestycji charakteryzują się dobrą wodoprzepuszczalnością.

Ponadto, stwierdzono występowanie gruntów spoistych wykształconych w postaci czwartorzędowej gliny piaszczystej, zalegającej w otworze nr 1 na głębokości od 1,6m do 3,0 m p.p.t.. Grunty te charakteryzują się słabą wodoprzepuszczalnością.

W trakcie wykonywania odwiertów nawiercono poziom wodonośny w otworze nr 2 na głębokości 2,8m p. p. t. Podczas wykonywania odwiertu zaobserwowano podciąganie wody do 2,5 m p.p.t.

Podczas prac terenowych, wykonano sondowanie w celu określenia stanu zagęszczenia gruntu podłoża. Sondowanie wykonano po przeprowadzeniu makroskopowej oceny występujących w podłożu gruntów, przy otworze nr 2.

Sondowanie zostało wykonane z poziomu terenu, po usunięciu roślinności. Sondowanie zakończono na głębokości 2,0 m p.p.t..

Podczas prowadzenia robót ziemnych należy zwrócić uwagę na występujące w rejonie inwestycji, piaski drobne równoziarniste. Nawodnienie zalegających w podłożu piasków drobnych równoziarnistych może spowodować obniżenie parametrów eksploatacyjnych projektowanych warstw konstrukcyjnych drogi. W związku z tym, w celu zabezpieczenia nowo projektowanej drogi przed mogącymi wystąpić w przyszłości zniszczeniami, konstrukcja drogi zostanie wzmocniona stabilizacją cementową.

Na podstawie przeprowadzonych badań terenowych i laboratoryjnych, teren inwestycji został zakwalifikowany do prostych warunków gruntowych 1. kategorii geotechnicznej.

Na obszarze inwestycji strefa przemarzania gruntów wynosi 0,8m.

10. Projektowane zagospodarowanie terenu - część drogowa

10.1 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Przedmiotem opracowania części drogowej jest projekt przebudowy i rozbudowy drogi gminnej publicznej – ul. Tymienieckiego w Jelczu – Laskowicach na odcinku od ul. Świętochowskiego do ul. Oleśnickiej).

Przebudowa drogi obejmuje odcinek od km 0+006,15 do km 0+127,16 natomiast rozbudowa odcinek od km 0+127,16 do km 0+407,78.

Droga gminna, publiczna - ulica Tymienieckiego w Jelczu – Laskowicach.

Kategoria obiektu budowlanego – XXV (drogi)

10.2 Przeznaczenie obiektu budowlanego

Z ulicy Tymienieckiego będą korzystać uczestnicy ruchu drogowego – piesi, rowerzyści i kierowcy.

Planowana przebudowa i rozbudowa ulicy (w tym zmiana jej nawierzchni na nawierzchnię utwardzoną oraz budowa chodników) ma za zadanie zwiększyć bezpieczeństwo uczestników ruchu drogowego oraz ułatwić dojazd do przyległych domostw.

10.3 Zakres zamierzenia budowlanego

Przebudowa i rozbudowa ulicy Tymienieckiego w Jelczu – Laskowicach obejmuje swoim zakresem:

- wycinkę drzew i krzewów kolidujących z planowaną rozbudową
- rozbiórkę istniejących krawężników i obrzeży w rejonie skrzyżowania z ul. Świętochowskiego oraz z ul. Oleśnicką
- rozbiórkę istniejących nawierzchni jezdni i chodników w rejonie skrzyżowania z ul. Świętochowskiego oraz z ul. Oleśnicką
- ułożenie nowych krawężników, ścieku przykrawężnikowego oraz obrzeży betonowych
- wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni jezdni - nawierzchnia z kostki betonowej brukowej na podbudowie z kruszywa łamanego
- wykonanie nowej konstrukcji i nawierzchni: chodników, zjazdów i dojeżdżalni - nawierzchnia z kostki betonowej brukowej na podbudowie z kruszywa łamanego
- przebrukowanie istniejącej nawierzchni jezdni i pobocza z kostki betonowej brukowej w rejonie skrzyżowania z ul. Świętochowskiego
- wykonanie pasów zieleni - trawniki dywanowe wykonane siewem z uprzednim humusowaniem torfem ogrodniczym warstwą grubości 2 cm.

Plan sytuacyjny inwestycji przedstawiono na rysunku nr D-2 - Plan sytuacyjny – układ drogowy. Natomiast tyczenie drogi na rysunku nr D-5.

10.4 Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Długość przebudowywanej drogi i zjazdów w drogi wewnętrzne wynosi odpowiednio:

- droga - ul. K. Tymienieckiego – 401,63
- zjazd w ul. S. Kowalińskiego – 17,51m
- zjazd w ul. A. Biskupskiego – 16,04m
- zjazd w ul. S. Tołpy – 18,06m

Powierzchnie poszczególnych elementów drogi:

- Powierzchnia jezdni ul. Tymienieckiego – 2 165 m²
- Powierzchnia zjazdów publicznych – 35+285 = 320m²
- Powierzchnia chodników – 690m²
- Powierzchnia zjazdów indywidualnych – 240m²
- Powierzchnia pasów zieleni – 520m²

10.5 Parametry techniczne obiektu budowlanego

Parametry techniczne drogi:

- kategoria drogi – gminna, publiczna
- droga jednojezdniowa, dwupasowa
- klasa drogi - dojazdowa (D)
- kategoria ruchu – KR1
- szerokość jezdni – 5,16m (w tym jednostronny 16cm ściek przykrawężnikowy)
- szerokość pasa ruchu - 2,50m
- szerokość chodnika – 2,00m (nie wliczając szerokości krawężnika i obrzeża betonowego)
- pochylenie poprzeczne jezdni – jednostronne 2%
- pochylenie poprzeczne chodnika – 2%

10.6 Ukształtowanie wysokościowe drogi

Pochylenie podłużne niwelety drogi dostosowano do pobliskiej zabudowy oraz do istniejących rzędnych nawierzchni jezdni przy ul. Oleśnickiej oraz ul. Świętochowskiego.

W celu zapewnienia swobodnego spływu wód opadowych zastosowano pochylenie podłużne niwelety drogi – min. 0,3%.

Na całym odcinku zaprojektowano pochylenie poprzeczne jezdni jednostronne – 2% oraz pochylenie poprzeczne chodników – 2%

Profil podłużny drogi przedstawiono na rysunku nr D-4.

10.7 Analiza ruchu drogowego

Ulica Tymienieckiego jest drogą gminną, publiczną posiadającą klasę drogi D i kategorię ruchu KR1.

Ulica Tymienieckiego od strony zachodniej łączy się z drogą powiatową nr 1538D (ul. Oleśnicką). Ulica Oleśnicka posiada klasę drogi Z i kategorię ruchu KR4. Stanowi ona fragment połączenia między miastami Jelcz-Laskowice - Oleśnica

Od strony wschodniej ul. K. Tymienieckiego łączy się z ul. B. Świętochowskiego - drogą gminną, publiczną o nr 111522D. Ulica B. Świętochowskiego posiada klasę drogi D i kategorię ruchu KR1.

Ulica Tymienieckiego jest drogą osiedlową stanowiącą dojazd do przyległych domostw.

W chwili obecnej ulica Tymienieckiego znajduje się w „strefie zamieszkania” i po przebudowie nadal będzie się w niej znajdowała.

Poniżej przedstawiono natężenie ruchu na ul. Tymienieckiego, łącznie ze strukturą rodzajową.

Natężenie mierzone było w najbardziej obciążonym miejscu (przy skrzyżowaniu z ul. Oleśnicką) w godzinach największego szczytu – od godziny 13:30 do 16:30.

ul. Tymienieckiego				Średnie natężenie ruchu [liczba pojazdów/h]
	13:30 – 14:30	14:30 – 15:30	15:30 – 16:30	
samochód osobowy	20	22	27	23
autobus	0	0	0	0
samochód ciężarowy bez przyczepy	0	0	0	0
samochód ciężarowy z przyczepą	0	0	0	0
ciągnik rolniczy	0	0	0	0
motocykl	0	0	0	0
rower	0	1	2	1

Ze względu na to iż przebudowywana droga jest drogą obsługującą osiedle o zabudowie jednorodzinnej, nie przewiduje się zwiększenia natężenia ruchu.

10.8 Konstrukcja nawierzchni

Nawierzchni jezdni

W poziomie posadowienia nawierzchni zalega grunt kategorii G3.

Mała nośność gruntu nie pozwala na bezpośrednie posadowienie konstrukcji nawierzchni na gruncie podłoża.

Dla doprowadzenia podłoża do grupy G1 zastosowano:

- warstwę podsypki z pospółki o wodoprzepuszczalności $k_{10} > 8 \text{ m / dobę}$, 15cm
- warstwę stabilizacji cementem ($R_{28}=5\text{MPa}$) grubości 20cm (stabilizacja dowożona)

Na tak wzmocnionym podłożu projektuje się nawierzchnię jezdni składającą się z następujących warstw:

- kostka betonowa wibroprasowana, prostokątna 20x10x8cm, szara, bezfazowa
- podsypka cementowo – piaskowa 1:3, 4cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5mm stabilizowanego mechanicznie, 8cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/63mm (o ciągłym uziarnieniu), stabilizowanego mechanicznie, 22cm

Nawierzchnia jezdni ograniczona jest od strony chodnika krawężnikiem betonowym 15x30cm natomiast od strony pasów zieleni i zjazdów krawężnikiem obniżonym 15x22cm.

Przy krawężniku projektuje się ściek przykrawężnikowy z kostki betonowej 16x16x16cm. Ze względu na jednostronne pochylenie poprzeczne jezdni projektuje się ściek jednostronny.

Ściek krawędziowy i krawężnik betonowy ułożone są na wspólnej ławie z betonu cementowego C16/20.

Projektowaną nawierzchnię jezdni ul. Tymienieckiego z istniejącą, bitumiczną nawierzchnią ul. Oleśnickiej należy połączyć poprzez ułożenie dwóch rzędów kostki betonowej 16x16x16cm. Przed wykonaniem połączenia należy przyciąć do linii prostej krawędź bitumiczną drogi powiatowej.

Nawierzchnia chodników i dojść do posesji

Nawierzchnia chodników składa się z następujących warstw:

- kostka betonowa wibroprasowana, prostokątna 20x10x8cm, szara, bezfazowa
- podsypka cementowo – piaskowa 1:3, 4cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5mm stabilizowanego mechanicznie, 15cm

- warstwa stabilizacji cementem ($R_{28}=5\text{MPa}$) grubości 15cm (stabilizacja dowożona)
 - warstwa podsypki z pospółki o wodoprzepuszczalności $k_{10} > 8 \text{ m / dobę}$, 15cm
- Nawierzchnia chodników od strony jezdni ograniczona jest krawężnikiem betonowym 15x30cm na ławie betonowej, a od strony granic działek obrzeżem betonowym 8x30 cm również na ławie betonowej.

Nawierzchnia zjazdów indywidualnych i publicznych

Nawierzchnia zjazdów indywidualnych składa się z następujących warstw:

- kostka betonowa wibroprasowaną, prostokątna 20x10x8cm, bezfazowa, grafitowa
- podsypka cementowo – piaskowa 1:3, 4cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5mm stabilizowanego mechanicznie, 15cm
- warstwa stabilizacji cementem ($R_{28}=5\text{MPa}$) grubości 15cm (stabilizacja dowożona)
- warstwa podsypki z pospółki o wodoprzepuszczalności $k_{10} > 8 \text{ m / dobę}$, 15cm

Nawierzchnia zjazdów indywidualnych od strony jezdni ograniczona jest krawężnikiem betonowym najazdowym 15x22cm na ławie betonowej, a od strony granic działek obrzeżem betonowym 8x30 cm również na ławie betonowej. Zjazdy indywidualne w ciągu chodnika należy wyróżnić innym kolorem kostki – nie należy wydzielać ich obrzeżem.

Nawierzchnię zjazdów publicznych należy wykonać analogicznie jak nawierzchnię jezdni.

Nawierzchnia ścieku przykrawężnikowego

Projektuje się ściek przykrawężnikowy z kostki betonowej o wymiarach 16x16x16cm.

Ściek przykrawężnikowy i krawężnik ułożone są na wspólnej ławie z betonu cementowego C16/20.

Pasy zieleni

Na obszarach zaznaczonych na planie sytuacyjnym należy wykonać pasy zieleni - trawniki dywanowe wykonane siewem z uprzednim humusowaniem torfem ogrodniczym warstwą grubości 2 cm.

Powierzchnię pasów zieleni przylegającą bezpośrednio do krawężnika należy zabezpieczyć układając płyty ażurowe betonowe 60x40x10cm na szerokości 60cm. Wolne przestrzenie płyt należy uzupełnić humusem i obsiać trawą.

Przekroje konstrukcyjne poszczególnych nawierzchni przedstawiono na rysunku nr D-3 – Przekroje konstrukcyjne.

10.9 Organizacja ruchu docelowego

Projekt organizacji ruchu docelowego został przedstawiony w odrębnym opracowaniu.

11. Prace w pobliżu istniejących sieci uzbrojenia podziemnego

Podczas realizacji inwestycji w sąsiedztwie istniejącego uzbrojenia podziemnego należy wykonać następujące prace:

- podkopane urządzenia zabezpieczyć przed załamaniem kątownikami stalowymi na szerokości większej od wykopu po 1,5 z każdej strony.
- lokalizację podziemnych urządzeń w terenie należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych.
- W miejscach zbliżeń i skrzyżowań realizowanych inwestycji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wykopy należy prowadzić ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego z zachowaniem odpowiedniej ostrożności.

- Prace w pobliżu istniejących sieci należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami
- W miejscach występowania urządzeń uzbrojenia nad i podziemnego roboty wykonywać pod nadzorem przedstawicieli zainteresowanych jednostek branżowych.
- W obrębie projektowanych nawierzchni należy zachować min. przykrycie tj. 0,8m istniejącej sieci gazowej, liczone od zewnętrznej powierzchni gazociągu do poziomu nowej nawierzchni
- W miejscach skrzyżowania należy zachować minimalną pionową odległość 0,2m pomiędzy zewnętrznymi powierzchniami projektowanych krawężników i obrzeży oraz projektowanego uzbrojenia podziemnego, a istniejącej sieci gazowej
- Należy wykonać regulację wysokościową studni rewizyjnych kanalizacji sanitarnej, studni teletechnicznych, zaworów wodnych i gazowych do projektowanych rzędnych
- W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2m od kabla
- Kable elektroenergetyczne można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły – zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych.
- Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenie odpowiednich urządzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych
- Przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż 3m od skrajnych przewodów linii napowietrznych nN należy uzgodnić bezpieczne metody pracy ze Spółką eksploatującą sieć. Odległość ta dotyczy również użycia dźwignic, licząc odległość od najdalej wysuniętej części maszyny do skrajnego przewodu. Prace ziemne należy prowadzić w ten sposób aby nie naruszać ustrojów słupów.

12. Oddziaływanie na istniejący drzewostan.

Na terenie objętym inwestycją występują pojedyncze nasadzenia roślinne. W ramach inwestycji konieczne będzie usunięcie drzew i krzewów kolidujących z planowaną przebudową drogi.

Poniżej przedstawiono zestawienie drzew i krzewów do wycinki:

numer drzewa	nazwa botaniczna	wysokość [m]	rozpiętość korony [m]	obwód pnia na h=5cm [cm]	obwód pnia na h=130cm [cm]	nr ew. działki
D1	dąb	18	11	209	3 konary: 163+77+46	9 AM-55
D2	dąb	12	5	85	68	9 AM-55
D3	sosna	14	8	196	200	9 AM-55
D4	orzech włoski	7	6	82	67	27 AM-48

numer krzewu	nazwa botaniczna	wysokość [m]	powierzchnia [m ²]	nr ew. działki
K1	czeremcha	3	9,4x2,0=18,80	9 AM-55
K2	ligustr pospolity	2	0,50x9,5=5,70	2/13 AM-48
K3	lilak pospolity	3	2,5x2,5=6,25	8 AM-55
K4	ligustr pospolity	3	3,0x2,0=6,00	8 AM-55
K5	czeremcha	4,5	3,0x3,0=9,00	7 AM-55
K6	bez czarny	4	3,0x3,0=9,00	6 AM-55

Ze względu na okres lęgowy ptaków oraz okres rozrodczy nietoperzy wycinka drzew przeprowadzona będzie w terminie od 16 października do 28 lutego.

Zabezpieczenie drzew i krzewów na czas prowadzonych prac budowlanych

Wszystkie obiekty zieleni pozostające w sąsiedztwie realizowanych robót budowlanych należy zabezpieczyć.

Na czas prowadzenia prac pnie drzew należy zabezpieczyć otuliną z desek (o wysokości nie mniejszej niż 150cm). Szalowanie zostanie opasane drutem bądź taśmą co 40-60cm w minimum trzech miejscach tak aby deski ściśle przylegały do pnia.

W przypadku prowadzenia prac w obrębie systemów korzeniowych, prace prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością.

Niedopuszczalne jest podkopywanie systemu korzeniowego drzew sprzętem mechanicznym (np. koparkami) ze względu na możliwość naruszenia struktury ukorzenienia drzew. W momencie odsłonięcia w trakcie prowadzenia prac ziemnych systemu korzeniowego drzew należy go osłonić jutą lub agrowłókniną oraz zabezpieczyć przed nadmiernym wysuszeniem (podlewanie wodą).

Nie można pozostawić odkrytych korzeni drzew i krzewów. W przypadku prac prowadzonych latem odkryte na czas prac korzenie należy okryć matami słomianymi i polewać wodą. W okresie zimy odkryte korzenie ochronić przed przemarznięciem suchymi matami słomianymi.

W czasie realizacji prac będą przestrzegane poniższe zasady:

- nie dopuszczać do obsypywania pni ziemią z wykopu
- nie składować materiałów budowlanych pod koronami drzew i przy krzewach
- ograniczyć skutki posuszy przez:
 - wykonywanie krótkich odcinków wykopów
 - podlewanie drzew i krzewów których uszkodzenie oszacowana na większe niż 30%
 - zraszanie koron drzew przy bardzo niesprzyjających warunkach meteorologicznych

Inwentaryzacja dendrologiczna została przedstawiona na rys. nr D-5.

13. Informacja dotycząca wpisania obiektu do rejestru zabytków

Planowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie zachowanych reliktyw pradziejowego i historycznego osadnictwa, w obszarze objętym ochroną konserwatorską – ujętym w wykazie zabytków. Przedmiotowy obszar oraz potencjalnie znajdujące się na tym terenie relikty osadnicze stanowią zabytek w rozumieniu art. 3 pkt. 1, 4, w związku z art. 6 ust. 1 pkt 3 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tj. Dz.U. 2020. poz. 282 ze zm.).

W związku z powyższym w ramach inwestycji wymagane jest przeprowadzenie badań archeologicznych (stały nadzór i w razie konieczności ratownicze badania archeologiczne), wykonywanych przez uprawnionego archeologa, za pozwoleniem Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Zgodnie z opinią Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (opinia nr WZA.5183.4668.2020.POF z dnia 31.07.2020r.) decyzję tę należy uzyskać przed realizacją inwestycji, po uzyskaniu decyzji ZRiD (t.j. w momencie gdy Inwestor stanie się dysponentem nieruchomości, na których ma prowadzić prace).

14. Istniejące i przewidywane zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych

Warunki po przebudowie i rozbudowie drogi zostaną zmienione na korzystniejsze w odniesieniu do stanu istniejącego.

Realizacja inwestycji przyczyni się do poprawy parametrów technicznych i eksploatacyjnych infrastruktury drogowej, polepszy komfort i płynność ruchu zwiększając tym samym warunki jego bezpieczeństwa.

Przewidziano również budowę oświetlenia drogowego co podniesie bezpieczeństwo pieszych.

Zmiana nawierzchni drogi usprawni ruch pojazdów, co spowoduje zmniejszenie emisji gazów, cząstek kurzu i pyłów oraz hałasu do otoczenia.

Eksploatacja drogi nie stwarza żadnych uciążliwości dla środowiska.

Jedynie podczas realizacji robót przewiduje się występowanie krótkotrwałych uciążliwości spowodowanych głównie pracą maszyn i urządzeń. Wpływ ten przede wszystkim będzie występował w odniesieniu do powietrza atmosferycznego oraz wpływając na krótkotrwałe pogorszenie się klimatu akustycznego.

Celem uniknięcia negatywnych oddziaływań w trakcie realizacji inwestycji należy zastosować następujące działania:

1. Odpowiednio zabezpieczyć placu budowy (właściwa organizacja placu budowy i eksploatacja sprzętu budowlanego) celem zapobiegania przedostania się ewentualnych zanieczyszczeń (niekontrolowane wycieki paliw i olejów) do środowiska gruntowo-wodnego.
2. Podczas budowy należy zwrócić szczególną uwagę na staranność wykonywanych robót oraz na stan techniczny pojazdów i maszyn budowlanych. Do prac modernizacyjnych należy użyć sprawnego technicznie sprzętu, by maksymalnie ograniczyć możliwość wycieków paliwa lub oleju bezpośrednio do gruntu, a następnie do wód podziemnych i powierzchniowych. W przypadku zaistnienia takich awarii, zanieczyszczony grunt należy natychmiast usunąć i zdeponować na specjalnie przygotowanym składowisku.
3. Podczas realizacji inwestycji nie przewiduje się powstania niekontrolowanych odpadów typu komunalnego oraz odpadów związanych z bieżącą eksploatacją maszyn. Nie przewiduje się powstawania specyficznych odpadów niebezpiecznych ani kubaturowych. Niewielkie ilości odpadów typu komunalnego oraz odpady związane z bieżącą eksploatacją maszyn (sprzętu transportowego i do robót ziemnych) należy składować w przeznaczonych do tego celu pojemnikach i systematycznie wywozić przez służby komunalne. Odpady powstałe podczas wykonywania prac (resztki obrzeży betonowych, uszkodzone kostki betonowe, pozostałości kruszywa) należy segregować i składować w przeznaczonych do tego celu pojemnikach i systematycznie wywozić celem poddania recyklingowi lub na najbliższe wskazane składowisko. Odpady, które mogą być wykorzystane jako surowce wtórne, należy selekcjonować i przekazywać wyspecjalizowanym firmom. Obowiązkiem wykonawcy jest zagospodarowanie lub unieszkodliwienie wszystkich odpadów, jakie powstaną podczas realizacji inwestycji.
4. Podczas realizacji przedsięwzięcia mogą wystąpić okresowe lokalne uciążliwości związane z odgłosami transportu gruntu, kruszywa oraz pracy spychaczy, koparek czy walców dlatego prace należy prowadzić wyłącznie w porze dziennej – od 6:00 do 21:00.
5. Potrzeby sanitarne w okresie trwania robót należy zaspokajać przy użyciu przenośnych toalet.
6. Ścieki socjalno – bytowe z zaplecza budowy i baz ekip budowlanych należy gromadzić w mobilnych urządzeniach sanitarnych
7. Na etapie realizacji inwestycji Wykonawca musi zapewnić w ramach placu budowy obsługę komunikacyjną wszystkich posesji wyłączonych z ruchu na czas realizacji danego etapu robót oraz poinformować społeczeństwo o planowanych zmianach organizacji ruchu i o czasie ich trwania.
8. Na etapie realizacji inwestycji Wykonawca nie może naruszać interesów osób trzecich, a w szczególności nie ograniczać dostępu do: drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności.
9. Teren po prowadzonych robotach musi zostać uprzątnięty i doprowadzony do stanu uzgodnionego z jego właścicielem.
10. Wszelkie prowadzone prace powinny być zgodne z przepisami budowlano-środowiskowymi.

15. Ochrona przeciwpożarowa

W ramach przebudowy istniejącej sieci wodociągowej (wg części sanitarnej projektu) na odejściach sieci zaprojektowano hydranty ppoż. podziemne. Maksymalny rozstaw hydrantów wynoszący wg obowiązujących przepisów 150m i zasady lokalizacji na skrzyżowaniach dróg - zostały w niniejszym projekcie dochowane (podst. rozporządzenie MSWiA z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych). Lokalizacja hydrantów uzyskała pozytywne uzgodnienie rzeczoznawcy ds. zabezpieczeń p. poż.

Zaprojektowano hydranty podziemne Dn80:

Samoczynne całkowite odwodnienie z chwilą pełnego odcięcia przepływu.

Kolumna hydrantu monolityczna z żeliwa sferoidalnego DN80. Trzpień ze stali nierdzewnej z walcowanym gwintem i scalonym kołnierzem trzpienia. Uszczelnienie trzpienia o-ringowe, strefa o-ringowego, uszczelnienia korka odseparowana od medium. Korek uszczelniający wykonany z mosiądzu prasowanego, zabezpieczony specjalnym pierścieniem przed wykręceniem. Element odcinająco-zamykający (grzyb) całkowicie zawulkanizowany gumą EPDM. Początek otwarcia <3 obr. ; pełne otwarcie po 8 obr. MOT 80 Nm mST 250 Nm. Materiały zewnętrzne i wewnętrzne odporne na korozję. Ochrona antykorozyjna powłoką na bazie żywicy epoksydowej, minimum 250 mikronów wg normy PN-EN ISO 12944-5. Odporny na środki dezynfekcyjne (sugerowany roztwór NaOCl). Połączenia kołnierzowe i przyłącz wg PN-EN 1092-2 (DIN 2501), ciśnienie PN10, PN16. Gniazdo kłowe hydrantu wg DIN 3221 „C”. Ciśnienie robocze PN16. Zgodność wyrobu z PN-EN 1074-1 i PN-EN 1074-6, PN-EN 14339. Znakowanie hydrantu odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 19, PN-EN

Ulica Tymienieckiego po przebudowie będzie posiadała szerokość jezdni 5,16m (w tym jednostronny ściek z kostki betonowej 16x16x16cm) oraz nawierzchnię utwardzoną z kostki betonowej brukowej umożliwiającą dojazd pojazdom jednostek ochrony przeciwpożarowej.

16. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

W czasie realizacji zadania należy przestrzegać wszystkich obowiązujących zasad bezpieczeństwa i higieny pracy zawartych a normach branżowych m. in.:

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy – Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650 ze zm.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych – Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401 ze zm.

16.1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji obiektów

Zakres opracowania obejmuje przebudowę i rozbudowę drogi – ul. Tymienieckiego w Jelczu - Laskowicach

Prace budowlane będą prowadzone z podziałem na zakres robót w ustalonej poniżej kolejności:

- zabezpieczenie placu budowy
- wyniesienie i utrzymanie organizacji ruchu zastępczego
- prace przygotowawcze
- prace geodezyjne związane z wyznaczeniem zakresu robót
- dostarczenie na teren budowy materiałów, urządzeń i sprzętu budowlanego
- roboty rozbiórkowe (rozebranie istniejących nawierzchni jezdni, zjazdów)
- roboty ziemne
- roboty sieciowe – kanalizacja deszczowa, sieć wodociągowa, przyłącza sanitarne

- roboty sieciowe – linie kablowe SN i nN
- roboty sieciowe – oświetlenie uliczne
- roboty sieciowe – linie teletechniczne
- roboty drogowe – ułożenie krawężników i obrzeży, wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni drogi, chodników, zjazdów
- regulacja wysokościowa infrastruktury technicznej, wodociągowej, gazowej, sanitarnej
- wykonanie terenów zielonych
- porządkowanie terenu

16.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Zadanie przebiega w terenie zabudowanym – ul. Tymienieckiego w Jelczu – Laskowicach. Przebudowywana droga jest drogą jednojezdniową, będącą dojazdem do przyległych domostw.

W chwili obecnej droga nie posiada kanalizacji deszczowej.

Od ul. Świętochowskiego do skrzyżowania z ul. Kowalińskiego ulica posiada oświetlenie drogowe. Na pozostałym odcinku drogi brak jest oświetlenia. Na przebudowywanym odcinku ulicy znajduje się linia napowietrzna nN.

W obszarze inwestycji znajduje się uzbrojenie podziemne w postaci:

- sieci energetycznej nN i SN
- sieci gazowej
- sieci wodociągowej
- sieci kanalizacji sanitarnej
- sieci teletechnicznej
- sieci kanalizacji deszczowej (przy ul. Świętochowskiego)

16.3 Wykaz elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Do elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi należą:

- sieć energetyczna podziemna SN
- sieć energetyczna podziemna nN
- sieć gazowa

16.4 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

W trakcie prac budowlanych występują roboty budowlane wymagające przed rozpoczęciem inwestycji sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BIOZ).

Szczegółowy zakres i formę planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia określa rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 Nr 120, poz.1126 ze zm.).

Poniżej definiuje się główne zagrożenia:

- roboty wykonywane w pasie drogowym podczas ruchu generują niebezpieczeństwo związane z ruchem drogowym i możliwością wypadku samochodowego. Wypadkowi może ulec zarówno osoba wykonująca prace budowlane, osoba kierująca pojazdem jak i pieszy.
- roboty ziemne i rozbiórkowe generują zagrożenie związane z ruchem maszyn budowlanych. Możliwe są potracenia pracowników budowlanych jak i osób postronnych.
- przy robotach rozbiórkowych związanych z elementami betonowymi (oporniki, elementy ogrodzenia) należy zwrócić szczególną uwagę na możliwość przygniecenia lub uderzenia pracowników lub osób postronnych. Niedopuszczalne jest pozostawienie po

zakończonym dniu roboczym, rozbieranej konstrukcji lub jej części w stanie braku stabilności.

- roboty związane z załadunkiem i rozładunkiem sprzętu i materiałów budowlanych generują zagrożenie związane z przygnieceniem
- praca w pobliżu linii elektrycznych. Szczególnie, że ze względów branżowych tuż przy samej linii roboty te powinny być wykonywane ręcznie. Generuje to zagrożenie w postaci możliwości porażenia prądem

Należy zwrócić uwagę na zagrożenia bezpieczeństwa zdrowia i życia wynikające z prowadzenia robót liniowych i rozbiórkowo-montażowych w terenie zabudowanym tj.:

- wykonywanie głębokich wykopów (konieczne jest zabezpieczenie wykopu zgodnie z projektem konstrukcyjnym oraz przygotowanie bezpiecznych zejść do wykopów.)
- właściwy rozładunek ciężkich materiałów
- składowanie materiałów zgodnie z instrukcjami producentów i przepisami bhp w miejscach, do których będzie ograniczony dostęp osób niezatrudnionych
- zagrożenia przy transporcie wewnętrznym ciężkich materiałów prefabrykowanych z miejsca składowania do miejsca montażu (art. konieczne jest wyznaczenie strefy ruchu poza strefą niebezpieczną wykopu oraz przestrzeganie zasad bezpieczeństwa przy transporcie)
- zagrożenia przy pracach prowadzonych na całej szerokości jezdni, chodnika, w obszarze zwartej zabudowy, przy jednoczesnym braku możliwości wyeliminowania obecności osób trzecich tj. mieszkańców. Stwarza to konieczność właściwego przygotowania placu budowy przez: wygrodzenie terenu prac, ustawienie tablic ostrzegawczych głębokich wykopach oraz oświetlonych barierkach zabezpieczających wykop
- zagrożenia przy robotach budowlanych prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych
- zagrożenia przy robotach w bezpośrednim sąsiedztwie linii energetycznych i sieci gazowych

16.5 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Występujące zagrożenia przy realizacji robót ziemnych i drogowych wiążą się z utrudnieniami w ruchu samochodowym i ruchu pieszych w pasie drogowym i w miejscach ogólnie dostępnych. Aby uniknąć zagrożeń należy bezwzględnie przestrzegać zatwierdzonego projektu organizacji ruchu na czas prowadzenia robót oraz podstawowych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Zgodnie z prawem budowlanym, wszyscy pracownicy powinni być przeszkoleni przez uprawnionego instruktora BHP i p.poż. przynajmniej raz w roku. Przed każdorazowym przystąpieniem do robót Kierownik budowy powinien przeszkolić podległy mu personel i poinformować o ewentualnych zagrożeniach z podkreśleniem zasad postępowania podczas realizacji robót szczególnie niebezpiecznych. Podczas szkolenia Kierownik winien zwrócić uwagę na sposób zabezpieczenia terenu przed wejściem na plac budowy osób trzecich.

Instruktaż powinien obejmować w szczególności:

- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia wypadku
- określenie podstawowych elementów udzielenia pomocy w przypadku wypadku

16.6 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Przed przystąpieniem do robót przygotowawczych, należy teren zabezpieczyć przed wejściem osób trzecich poprzez wyгородzenie i umieszczenie tablic ostrzegawczych. Przed rozpoczęciem robót, Wykonawca robót winien sporządzić i zatwierdzić projekt organizacji ruchu na czas budowy. Podczas wykonywania robót należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe oznakowanie robót drogowych w godzinach dziennych, także nocnych poprzez wyгородzenie i właściwe zabezpieczenie terenu podczas i po zakończeniu prac.

Należy wskazać punkt PPOŻ, dostęp do źródła zasilania (przyłącza budowlanego) maszyn i urządzeń elektrycznych, dostęp do pomieszczeń sanitarnych (WC, łazienka, barakowóz z zapleczem socjalnym).

Komunikacja jak i dostawy materiałów, transport sprzętu dokonywane będą istniejącą drogą powiatową, gminną i przebudowywanymi drogami. Należy zapewnić dojazd do posesji mieszkańców.

16.7 Ewakuacja z placu budowy

Ewakuacja z placu budowy: Drogą powiatową (ul. Oleśnicką) i drogami gminnymi (ul. Świętochowskiego) do stref bez zagrożeń.

Ponadto:

Roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami zawartymi w projekcie budowlanym. Podczas prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów dotyczących ochrony środowiska, przeciwpożarowe, bhp, ochrony interesów osób trzecich oraz przepisów związane z wykonywanymi robotami.

17. Uwagi dodatkowe

- O terminie rozpoczęcia robót należy powiadomić zainteresowanych właścicieli uzbrojenia istniejącego terenu:
 - Powiatowy Zarząd Drogowy w Oławie, pl. Zamkowy 18, 55-200 Oława
 - Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. – ul. Techników 8, 55-221 Jelcz – Laskowice (z co najmniej 8 – tygodniowym wyprzedzeniem)
 - TAURON Dystrybucja S.A. Wydział Eksploatacji Oleśnica, ul. Energetyczna 1, 56-400 Oleśnica
 - Orange Polska S.A. Obsługa Techniczna Klienta we Wrocławiu, Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury 1 – Wrocław, Al. Wolności 7, 62-800 Kalisz (z co najmniej 14 - dniowym wyprzedzeniem)
 - Orange Polska S.A. Wydział Zarządzania Dostępem do Infrastruktury dla Procesów Biznesowych, Aleja Marszałka Józefa Piłsudskiego 63a, 10-449 Olsztyn (z co najmniej 30 - dniowym wyprzedzeniem) – dla prac na sieci optotelekomunikacyjnej
 - G.EN.GAZ ENERGIA Sp. z o.o., O/Twardogóra, ul. Ogrodowa 11, 56-416 Twardogóra (z co najmniej 7 - dniowym wyprzedzeniem)
 - Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, ul Łokietka 11, 50-243 Wrocław
- Prace należy wykonać zgodnie warunkami podanymi w uzyskanych uzgodnieniach branżowych w/w właścicieli istniejącego uzbrojenia terenu
- Całość robót powinna być prowadzona zgodnie z załączonymi do projektu Specyfikacjami Technicznymi oraz obowiązującymi normami.
- Roboty budowlane należy wykonać zgodnie z zasadami określonymi w Prawie Budowlanym i przy ścisłym zachowaniu warunków BHP
- Decyzje oraz uzgodnienia projektu zawarte są w odrębnym elemencie projektu budowlanego pn. „Opinie, uzgodnienia, pozwolenia”

18. Załączniki

Załączniki:

- Profile geotechniczny otworu nr 1 – załącznik nr 1
- Profil geotechniczny otworu nr 2 – załącznik nr 2
- Analiza sitowa gruntu z otworu nr 1 (0,5 – 1,6m) – załącznik nr 3
- Granice konsystencji gruntu z otworu nr 1 (1,6 – 3,0m) – załącznik nr 4
- Analiza sitowa gruntu z otworu nr 2 (0,4 – 2,7m) – załącznik nr 5
- Analiza sitowa gruntu z otworu nr 2 (2,7 – 3,0m) – załącznik nr 6
- Sondowanie sondą SL – 10 – załącznik nr 7
- Tabela parametrów geotechnicznych – załącznik nr 8
- Uprawnienia projektanta i sprawdzającego

Projektant:


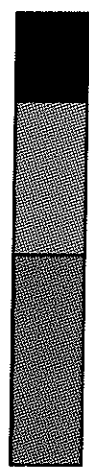
Branża drogowa : mgr inż. Paulina Koba - Gwiazda

Sprawdzający:

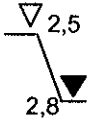
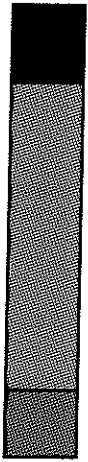
Branża drogowa : mgr inż. Michał Kaniowski

mgr inż. Paulina Koba-Gwiazda
UPRAWNIENIA SŁUŻOBIANE
w specjalności drogowej
do projektowania bez ograniczeń
NV 205/DOS/05

mgr inż. Michał Kaniowski
uprawnienia bud. nr 93/DOS/09
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

Temat: Przebudowa wraz z rozbudową drogi gminnej – ul. Tymienieckiego w Jelczu - Laskowicach Otwór nr: 1								Załącznik Nr 1	
Głębokość nawierc. ZWG	Skala 1 : 50 m p.p.t.	Profil litologiczny	Przelot warstwy	Oznaczenie geotechniczne	Opis makroskopowy			Symbol warstwy geotechnicznej	Stratygrafia
					Rodzaj i barwa gruntu	Wilgotność	Stan gruntu		
0			0,0-0,5	Gb	Gleba				
1			0,5-1,6	Pd	Piasek drobny, jasnobrązowy	wg	zg	I	Q
2			1,6-3,0	Gp	Gлина piaszczysta, szarobrązowa	wg	tpl	II	
3									
4									
5									
6									

mgr Przemysław Wszędybył
 Uprawnienia kat. XI i XII w zakresie dozoru
 geologicznego i kierowania robotami geologicznymi
 Nr XI/16/2011 i Nr XI/17/2011
 55-220 Jelcz-Laskowice/ ul. Zacisze 5
 tel. kom. 728 319 989

Temat: Przebudowa wraz z rozbudową drogi gminnej – ul. Tymienieckiego w Jelczu - Laskowicach Otwór nr: 2								Załącznik Nr 2	
Głębokość nawierc. ZWG	Skala 1 : 50 m p.p.t.	Profil litologiczny	Przelot warstwy	Oznaczenie geotechniczne	Opis makroskopowy			Symbol warstwy geotechnicznej	Stratygrafia
					Rodzaj i barwa gruntu	Wilgotność	Stan gruntu		
	0		0,0-0,4	Gb	Gleba				
	1		0,4-2,7	Pd	Piasek drobny, jasnobrązowy	wg	zg	I	Q
	2		2,7-3,0	Pd zagl	Piasek drobny zagliniony, jasnobrązowy	nwd	szg	Ila	
	3								
	4								
	5								
	6								

mgr Przemysław Wszędybył
 Uprawnienia kat. XI i XII w zakresie dozoru
 geologicznego i kierowania robotami geologicznymi
 Nr XI/16/2011 i Nr XI/17/2011
 55-220 Jelcz-Laskowice, ul. Zacisze 5
 tel. kom. 728 319 989

BADANIE GRUNTU / KRUSZYWA

Obiekt: Przebudowa wraz z rozbudową drogi gminnej - ul. Tymienieckiego w Jelczu-Laskowicach

Warstwa: piasek drobny równoziarnisty barwy jasnobrązowej

Miejsce pobrania: Otwór nr 1

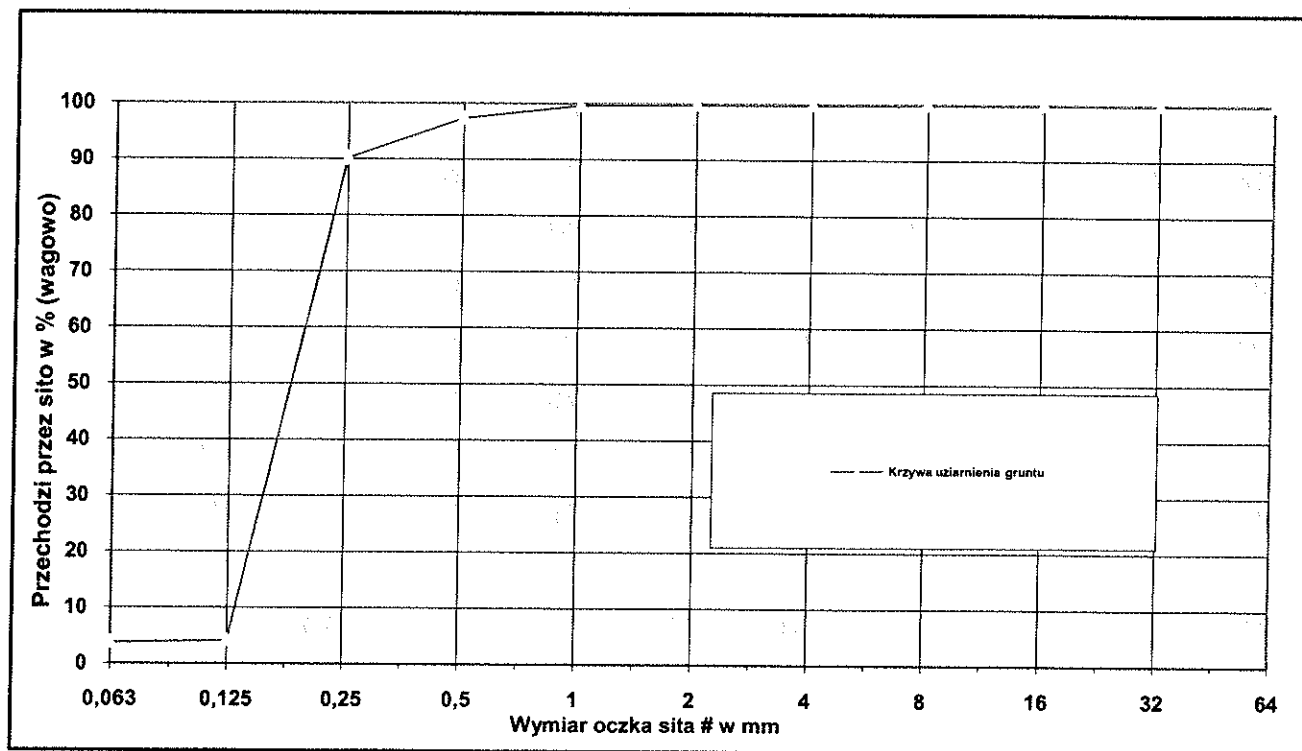
Data pobrania: 22.05.2020

przelot 0,5 - 1,6m

Data badania: maj 2020

Analiza sitowa (PN-EN 933-1;933-2):

Sito: mm	< 0,063	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	32	64
Pozostaje%	3,8	96,2	95,8	9,8	2,6	0,3	0,1	0,1	0	0		



d10 = 0,1 mm

d15 = 0,1 mm

d60 = 0,2 mm

d85 = 0,2 mm

d60 / d10 = 2

Części pylaste (< 0,02mm): %

Wilgotność naturalna: 9,3 %

Zanieczyszczenia organiczne: brak

Zanieczyszczenia obce: brak

Wodoprzepuszczalność: 3,4m/dobę

Badania przeprowadził i opracował:

Przemysław Wszędybył

mgr Przemysław Wszędybył
Uprawnienia kat. XI i XII w zakresie dozoru
geologicznego i kierowania robotami geologicznymi
Nr XI/16/2011 i Nr XI/17/2011
55-220 Jelcz-Laskowice/ ul. Zacisze 5
tel. kom. 728 319 989

Granice konsystencji wg PN-B-02481:1998; CEN ISO/TS 17892-12

Inwestycja: Przebudowa wraz z rozbudową drogi gminnej
ul. Tymienieckiego w Jelczu - Laskowicach

Data pobrania próbki: 22.05.2020

Miejsce pobrania: Otwór nr 1, przelot: 1,6 - 3,0 m p.p.t.

Data badania: maj 2020

Rodzaj próbki: Gлина piaszczysta (Gp)
szarobrzowa

Granice konsystencji

Wilgotność naturalna Wn (%)
13,4

Granica plastyczności Wp (%)
11,1

Granica płynności WL (%)
25,7

Stopień plastyczności IL

$$IL = (Wn - Wp) / (WL - Wp)$$

$$IL = 0,16$$

Stan gruntu	symbol	stopień plastyczności
Zwarty	zw	$IL < 0$
Półzwarty	pzw	$IL \leq 0$
Twardoplastyczny	tpl	$0 < IL \leq 0,25$
Plastyczny	pl	$0,25 < IL \leq 0,50$
Miękoplastyczny	mpl	$0,50 < IL \leq 1,00$
Płynny	pl	$IL > 1,00$

mgr Przemysław Wszędybył
Uprawnienia kat. XI i XII w zakresie dozoru
geologicznego i kierowania robotami geologicznymi
Nr XI/16/2011 i Nr XII/17/2011
55-220 Jelcz-Laskowice/ ul. Zacisze 5
tel. kom. 728 319 989

BADANIE GRUNTU / KRUSZYWA

Obiekt: Przebudowa wraz z rozbudową drogi gminnej - ul. Tymienieckiego w Jelczu-Laskowicach

Warstwa: piasek drobny równoziarnisty barwy jasnobrązowej

Miejsce pobrania: Otwór nr 2

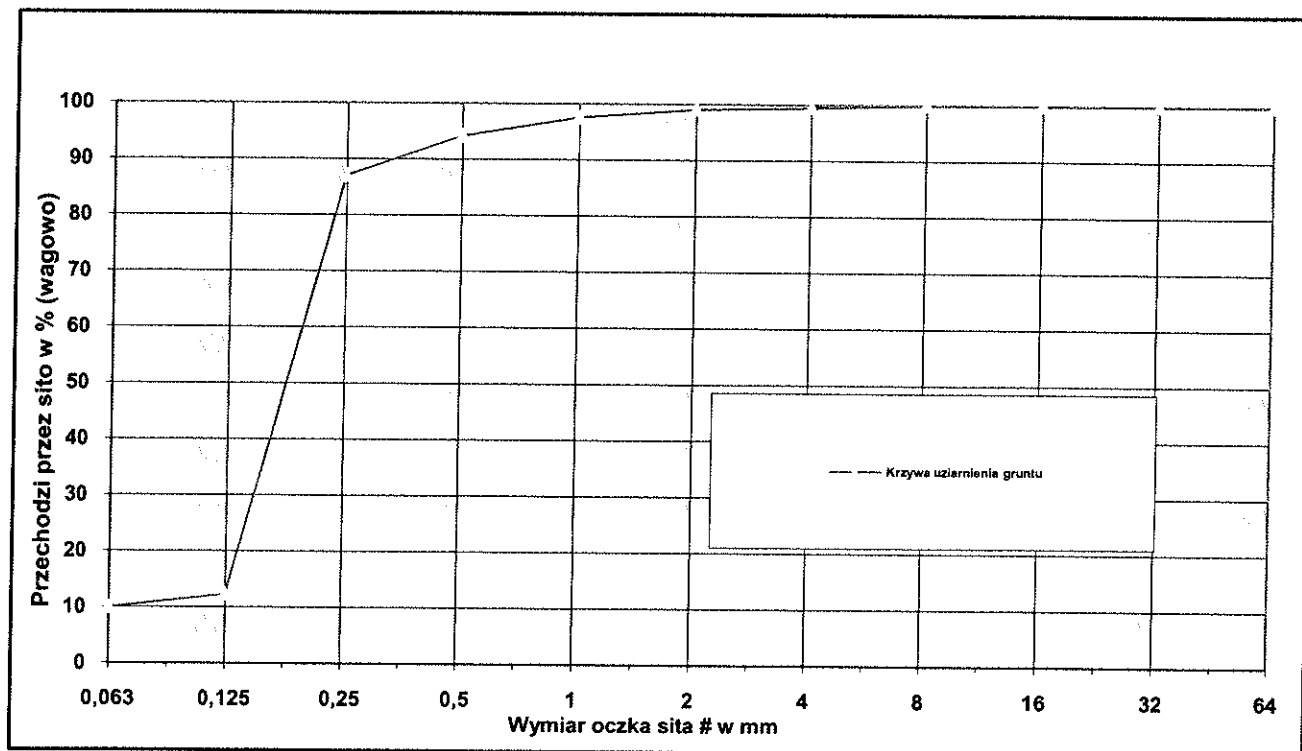
Data pobrania: 22.05.2020

przelot 0,4 - 2,7m

Data badania: maj 2020

Analiza sitowa (PN-EN 933-1;933-2):

Sito: mm	< 0,063	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	32	64
Pozostaje%	10	90	87,7	12,9	5,8	2,4	0,9	0,5	0	0		



d10 = 0,1 mm

d15 = 0,1 mm

d60 = 0,2 mm

d85 = 0,2 mm

d60 / d10 = 2

Części pylaste (< 0,02mm): %

Wilgotność naturalna: 12,7 %

Zanieczyszczenia organiczne: brak

Zanieczyszczenia obce: brak

Wodoprzepuszczalność: 2,9m/dobę

Badania przeprowadził i opracował:

Przemysław Wszędybył

mgr Przemysław Wszędybył
Uprawnienia kat. XI i XII w zakresie dozoru
geologicznego i kierowania robotami geologicznymi
Nr XI/16/2011 i Nr XI/17/2011
55-220 Jelcz-Laskowice/ul. Zacisze 5
tel. kom. 728 319 989

BADANIE GRUNTU / KRUSZYWA

Obiekt: Przebudowa wraz z rozbudową drogi gminnej - ul. Tymienieckiego w Jelczu-Laskowicach

Warstwa: piasek drobny zagliniony barwy jasnobrązowej

Miejsce pobrania: Otwór nr 2

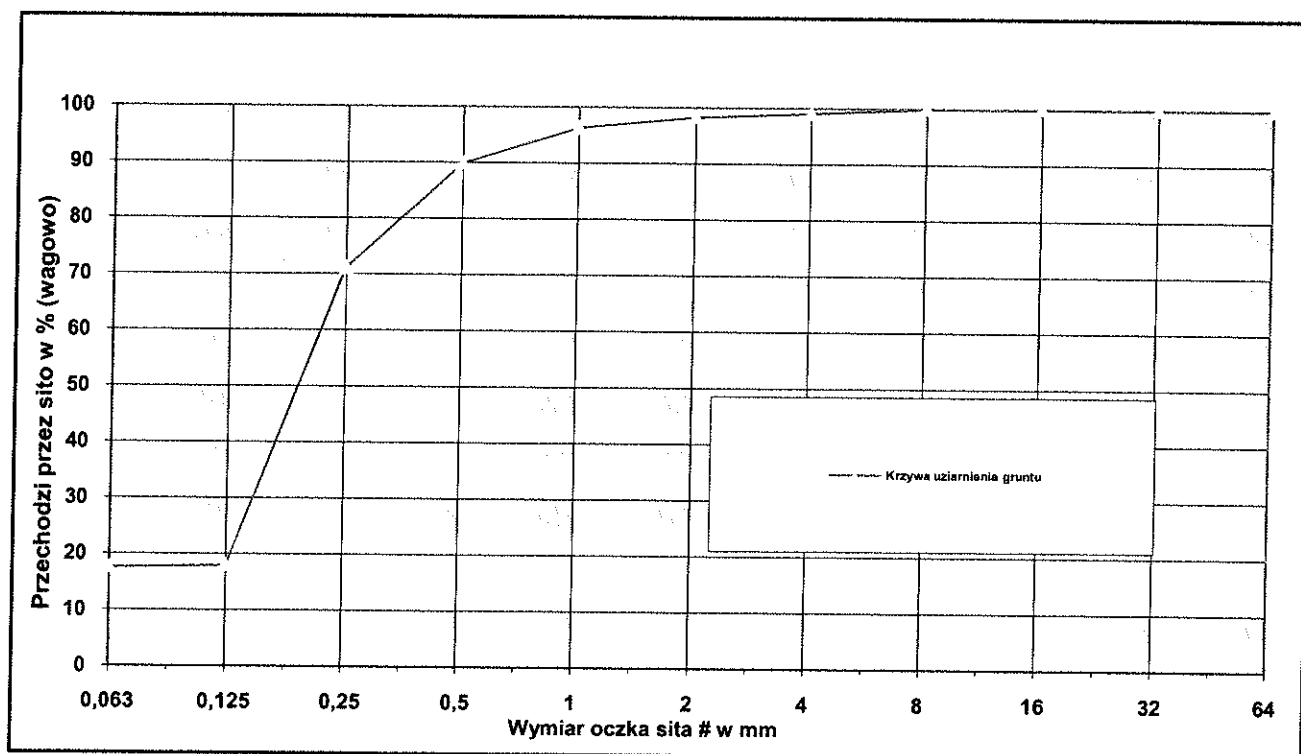
Data pobrania: 22.05.2020

przelot 2,7 - 3,0m

Data badania: maj 2020

Analiza sitowa (PN-EN 933-1;933-2):

Sito: mm	< 0,063	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	32	64
Pozostaje%	17,6	82,4	82	28,8	10,1	3,7	1,7	0,9	0	0		



d10 = 0,05 mm

d15 = 0,1 mm

d60 = 0,2 mm

d85 = 0,4 mm

d60 / d10 = 4

Części pylaste (< 0,02mm): %

Wilgotność naturalna: 19,1 %

Zanieczyszczenia organiczne: brak

Zanieczyszczenia obce: brak

Wodoprzepuszczalność: 2,9m/dobę

Badania przeprowadził i opracował:

Przemysław Wszędybył

mgr Przemysław Wszędybył
Uprawnienia kat. XI i XII w zakresie dozoru
geologicznego i kierowania robotami geologicznymi
Nr XI/16/2011 i Nr XI/17/2011
55-220 Jelcz-Laskowice, ul. Zacisze 5
tel. kom. 728 319 989

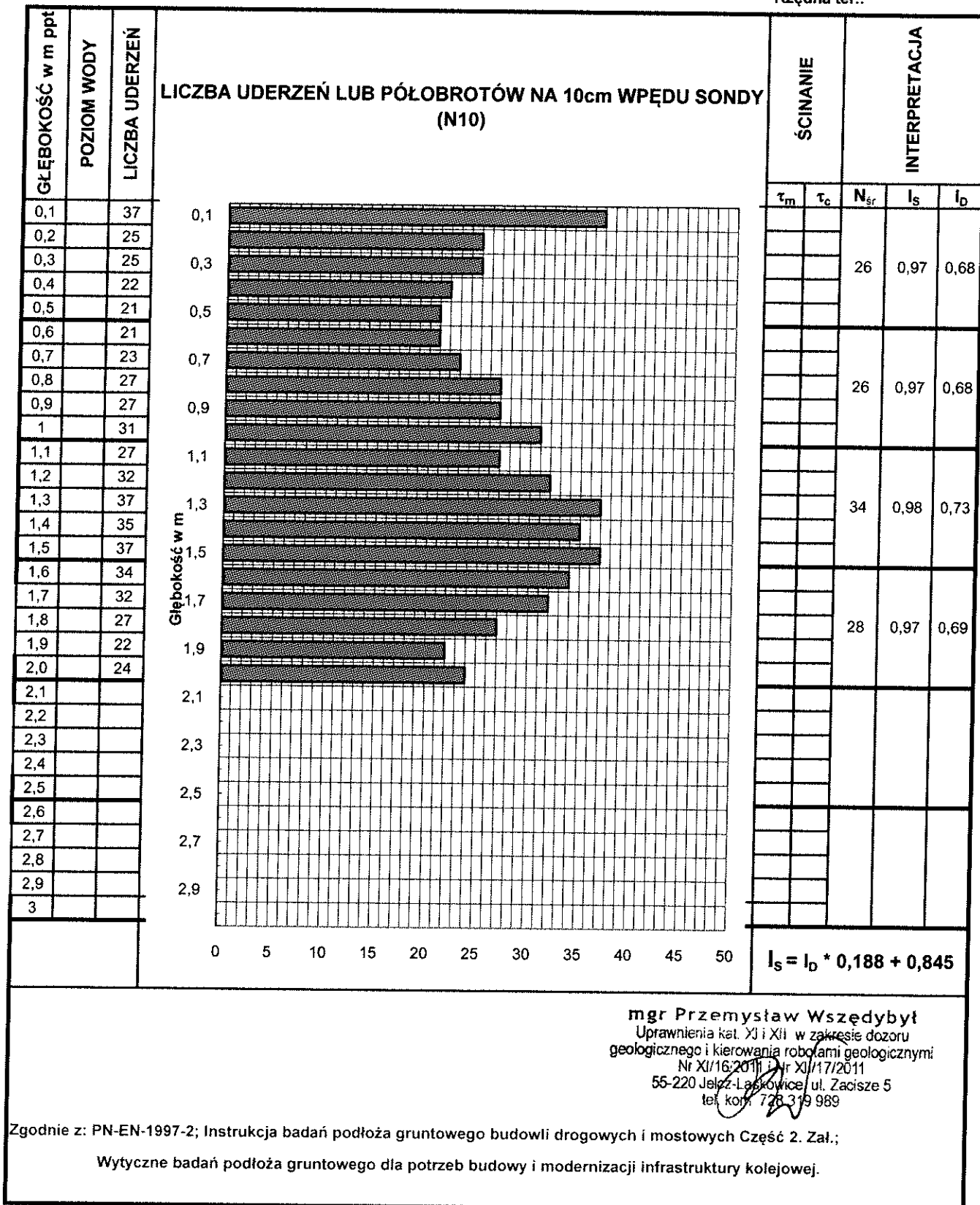
BADANIE ZAGĘSZCZENIA GRUNTU SONDĄ DYNAMICZNĄ - SL 10

Obiekt: Przebudowa drogi gminnej- ul. Tymienieckiego w Jelczu-Laskowicach
Miejsce badania: Punkt nr 1 - przy otworze nr 2

Data badania: 22.05.2020

Sonda nr: 1

Rzędna ter.:



Zestawienie parametrów charakterystycznych dla wydzielonych warstw geotechnicznych

Lp.	Nr w-wy geotech.	Symbol	Opis	ID /IL	Wilgotność naturalna W_n [%]	Gęstość objętościowa gruntu ρ [t/m ³]	Kąt tarcia wewnętrzznego ϕ [°]	Spójność $s_u(c_u)$ [kPa]	Ścisłość M_0 [kPa]	Odształcenie E_0
1.	I	Pd	Piasek drobny	0,68**	9,3 – 12,7*	1,85***	31,3***	***	85640***	63631***
3.	II	Gp	Gлина piaszczysta	0,16*	13,4*	2,20***	19,0***	33,1***	40862***	31055***

* - wyniki badań laboratoryjnych

** - ocena na podstawie badań terenowych

*** - wyniki uzyskane pośrednio, na podstawie parametrów uzyskanych w laboratorium, badań terenowych i właściwości charakterystycznych gruntów

mgr Przemysław Wszedybył
 Uprawnienia kat. XI i XII w zakresie dozoru
 geologicznego i kierowania robotami geologicznymi
 Nr XI/16/2011, Nr XI/17/2011
 55-220 Jelcz-Laskowice/ul. Zacisze 5
 tel. kom. 728 319 989

OKK.7131-218/2005/05

Wrocław, 15 grudnia 2005 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001r. 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 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 96, poz. 817), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIIB

n a d a j e

Pani

Paulina Maria Koba-Gwiazda

magister inżynier z kierunku budownictwo
urodzona dnia 23 sierpnia 1977 r. we Wrocławiu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny 205/DOŚ/05

w specjalności drogowej
do projektowania bez ograniczeń

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pani Paulina Maria Koba-Gwiazda posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskała pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności drogowej do projektowania bez ograniczeń.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie 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, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pani Paulina Maria Koba-Gwiazda
Ul. Zacisze 7
55-230 Jelcz-Laskowice
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Bronisław Wośiek
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wośiek
2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
3. mgr inż. Małgorzata Janiaczyk

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

"DRO-LAB"
mgr inż. Paulina Koba-Gwiazda
ul. Zacisze 7
55-220 JELCZ-LASKOWICE
NIP 912-161-85-72, REGON 93112379

Pani Paulina Maria Koba-Gwiazda jest uprawniona:

W specjalności drogowej - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 3 i § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:

- 1) projektowania obiektów budowlanych lub robót budowlanych związanymi z obiektami budowlanymi, takich jak:
 - a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,
 - 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Na podstawie § 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności drogowej, z wyłączeniem projektów zagospodarowania działki lub terenu obejmujących budynki.

Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW W BUDOWNICTWIE

Mgr inż. Bronisław Wośiek
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wośiek

2. prof. dr inż. Kazimierz Czaplinski

3. mgr inż. Małgorzata Janaczyk

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

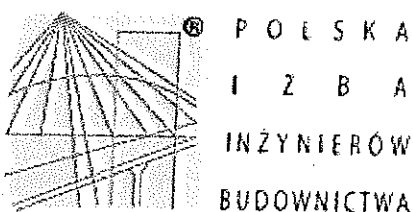
"DRO-LAB"

mgr inż. Paulina Koba-Gwiazda

ul. Złote 7

53-220 JEJÓZ-LASKOWICE

NIP 612-101-90-12, REGON 531112379



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-WV5-SXM-F9N *

Pani Paulina Maria Koba-Gwiazda o numerze ewidencyjnym DOŚ/BD/0160/06
adres zamieszkania ul. Zacisze 7, 55-230 Jelcz Laskowice
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-03-01 do 2021-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-22 roku przez:

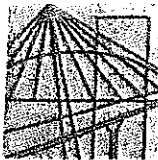
Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(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.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

*** DRO-LAB ***
mgr inż. Paulina Koba-Gwiazda
ul. Zacisze 7
55-220 JELCZ-LASKOWICE
NIP 912-161-86-72, REGON 931112379



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131-84/2007/09

Wrocław, dnia 01 czerwca 2009 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001r. 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 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) i § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIB

n a d a j e

Panu

Michał Kaniowski

magister inżynier z kierunku budownictwo
urodzony dnia 23 listopada 1980 r. we Wrocławiu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny 93/DOŚ/09

w specjalności drogowej
do projektowania bez ograniczeń

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pan Michał Kaniowski posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności drogowej do projektowania bez ograniczeń.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Michał Kaniowski
Ul. Mielczarskiego 36/1
51-663 Wrocław
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Mgr inż. Bronisław Wośiek
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wośiek

2. prof. dr inż. Kazimierz Czaplinski

3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-
Janiaczek

* DEO-LAB *

mgr inż. Paulina Koba-Gwizda
ul. Zagłębia 7
55-220 JELCZAŃSKOWICE
NIP 812-181-86-72, REGON 831112378

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Pan Michał Kaniowski jest uprawniony:

W specjalności **drogowej** - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:

1) projektowania obiektu budowlanego takiego jak:

a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;

b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,

2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,

3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń w zakresie w/w specjalności.

Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności drogowej.

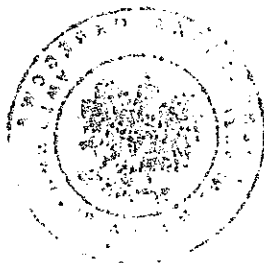
Skład orzekający OKK
DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Bronisław Wośiek
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wośiek

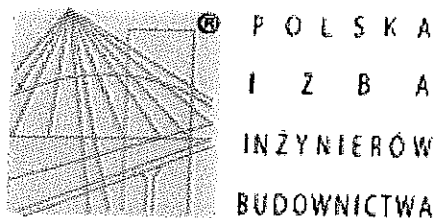
2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński

3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-
Janiaczek



ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

"DEO-LAB"
mgr inż. Paulina Koba-Gwizda
ul. Zaczęta 7
55-220 JELCZ-LASKOWICE
NIP 912-161-86-72, REGON 931112378



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-6DY-FWA-J11 *

Pan Michał Marian Kaniowski o numerze ewidencyjnym DOŚ/BD/0685/05
adres zamieszkania ul. Olszewskiego 176/2, 51-648 Wrocław
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-04-01 do 2021-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-03-18 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej 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.)

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

*** DEO-LAB ***
mgr inż. Paulina Koba-Gwóźdź
ul. Złota 7
65-220 JELCZ-LASKOWICE
NIP 812-161-65-72, REGON 831112378

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

CZĘŚĆ GRAFICZNA