

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZEŚĆ OPISOWA

1. Temat
2. Inwestor
3. Zakres opracowania
4. Cel opracowania
5. Podstawa opracowania
6. Lokalizacja
7. Stan istniejący
8. Stan projektowany
9. Warunki gruntowo-wodne
10. Dane konstrukcyjne
11. Odwodnienie
12. Zieleń
13. Docelowa organizacja ruchu
14. Wymagania ogólne i szczegółowe wykonania robót drogowych
15. Wytyczne do organizacji ruchu na czas budowy
16. Roboty ziemne

CZEŚĆ FORMALNO – PRAWNA

1. Uprawnienia projektantów
2. Przynależność do POIIB
3. Uzgodnienia

CZEŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|--|---------------------|
| <u>1.</u> Plan orientacyjny | |
| <u>2.</u> Plan sytuacyjno - wysokościowy w skali 1:500 | - rys. nr 1 |
| <u>3.</u> Profil podłużny w skali 1:50/500 | - rys. nr 2 |
| <u>4.</u> Przekroje normalne w skali 1:100 | - rys. nr 3.1 – 3.2 |
| <u>5.</u> Szczegóły konstrukcyjne w skali 1:20 | - rys. nr 4.1 - 4.6 |
| <u>6.</u> Przekroje poprzeczne w skali 1:100 | - rys. nr 5.1-5.2 |
| <u>7.</u> Docelowa organizacja ruchu w skali 1:500 | - rys. nr 6 |

ZAŁĄCZNIK NR 1 – Projekt techniczny ściany oporowej z gruntu zbrojonego

- | | |
|--|-------------|
| 1. Opis techniczny. | |
| 2. Przekrój konstrukcyjny - skala 1:50 | - rys. nr 7 |

ZAŁĄCZNIK NR 2 – Inwentaryzacja zieleni i gospodarki drzewostanem

- | | |
|---|-------------|
| 1. Opis techniczny. | |
| 2. Plan sytuacyjny inwentaryzacja zieleni - skala 1:500 | - rys. nr 8 |

OPIS TECHNICZNY

1. Temat:

PROJEKT WYKONAWCZY
BUDOWA DROGI DOJAZDOWEJ DO DZIAŁKI 20/2 OBR. 065 PRZY
POMORSKIEJ SZKOLE RZEMIOSŁ W GDAŃSKU
Kategoria obiektu budowlanego IV, VIII, XXV, XXVI

dz. nr 19/1, 20/1, 21, 45, 4/8 obręb 0065

2. Inwestor:



Dyrekcja Rozbudowy
Miasta Gdańska
 ul. Żaglowa 11
 80-560 Gdańsk

3. Zakres opracowania:

Opracowaniem objęto projekt budowlany w zakresie budowy drogi dojazdowej do działki nr 20/2 w obrębie 065 przy Pomorskiej Szkole Rzemiosł w Gdańsku.

4. Cel opracowania:

Inwestycja ma na celu zapewnienie dojazdu do działki nr 20/2 w obrębie 065 przy Pomorskiej Szkole Rzemiosł w Gdańsku poprzez budowę drogi z płyt betonowych Jomb wraz z chodnikiem i remontem dojazdów do działek nr: 23/2, 22/3.

5. Podstawa opracowania:

- zlecenie inwestora;
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500;
- obowiązujące normy i przepisy projektowe;
- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego;
- dokumentacja geotechniczna opracowana przez Przedsiębiorstwo Geologiczne „AQUA”;
- wizja w terenie.
- Rozporządzenie ministra transportu i Gospodarki Morskiej z 30 maja 2000r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie

6. Lokalizacja:

Teren inwestycji obejmuje powierzchnię 0,1 ha, na działkach nr 19/1, 20/1, 21, 45, 4/8 obręb:0065 w Gdańsku, dzielnica Siedlce.

Zgodnie z obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego nr 1223 wymienione działki to teren o przeznaczeniu oznaczonym 008-KD80 jako teren ulicy dojazdowej oraz 009-KX jako teren wydzielonego ciągu pieszo-jezdnego.

7. Stan istniejący:

W stanie istniejącym na terenie, gdzie realizowana będzie inwestycja przebiega droga dojazdowa tylko do dz. nr 23/2 oraz 22/3. o nawierzchni gruntowej i o nawierzchni z płyt betonowych typu Jomb. Teren inwestycji jest intensywnie zadrzewiony oraz występują znaczne różnice wysokości zniwelowane za pomocą skarp.

8. Stan projektowany:

Projektowany układ drogowy dowiązано wysokościowo do rzędnej istniejącej na bramie wjazdowej do dz. nr 22/3, do rzędnych projektowanego zagospodarowania działki nr 20/2, do rzędnych projektowanego układu komunikacyjnego realizowanego w ramach zadania: „Poprawa stanu technicznego drogi dojazdowej do boiska sportowego przy Pomorskiej Szkole Rzemiosł przy ul. Sobieskiego w Gdańsku oraz ciągu pieszego w kierunku ul. Beethovena, a także do otaczającego terenu. Zaprojektowane rzędne wysokościowe umożliwiają wykonanie ciągu pieszo-jezdnego od ul. Wagnera zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego nr 1223.

W ramach projektu budowlanego przewiduje się utwardzenie istniejącej drogi dojazdowej do posesji zlokalizowanych na działkach nr 23/2, 22/3 wraz wykonaniem chodnika zgodnie z kartą Miejscowego Planu Zagospodarowania Terenu nr 1223 008-KD80. Nachylenie podłużne drogi dojazdowej wynosi od 5,9% do 12%. Szerokość drogi dojazdowej wynosi 5m. Projektowane nachylenie poprzeczne jest jednostronne i wynosi 2%. Szerokość chodnika wynosi 2,65m, natomiast szerokość użytkowa chodnika jest równa 2m. Zaprojektowane schody terenowe składają się ze stopni o wymiarach 15x35cm. Na schodach zaprojektowano podjazd na wózki dziecięce. Szerokość użytkowa schodów wynosi 1,2m. Spadki podłużne chodnika między biegami schodów wynoszą 2%. Po obu stronach schodów zaprojektowano poręcze na wysokość 1,1m z rur stalowych $\varnothing 50$ w kolorze RAL 7016. Poręcze posadowiono na fundamentach betonowych o wymiarach 20x20x50cm.

Na dalszym odcinku projektowanego układu komunikacyjnego zaprojektowano ciąg pieszo-jezdny o szerokości 5m i nachyleniu podłużnym od 5,5% do 5,99%, zgodnie z kartą Miejscowego Planu Zagospodarowania Terenu nr 1223 009-KX.

Wzdłuż opornika wtopionego zaprojektowano korytko betonowe odwodnieniowe typu U. Wymiar elementu korytka odwodnieniowego wynosi 44x33x15cm. Korytko należy ułożyć w taki sposób, aby było doprowadzone do dna muldy chłonnej.

Nawierzchnię zjazdów z drogi dojazdowej do posesji zlokalizowanych na działkach nr 23/1, 22/3 oraz 20/2 przewidziano z kostki betonowej. Szerokości zjazdów na przyległe do drogi posesje wynoszą 3,5m oraz 4,5m.

Przewiduje się ograniczenie jezdni krawężnikami betonowymi 15x30x100 cm wystawionymi na +10 cm. Zjazdy ograniczone od strony chodników i jezdni opornikami betonowymi 12x25x100 cm zaniżonymi na +0 cm. Chodniki ograniczone obrzeżami betonowymi 8x30x100 cm.

Wzdłuż projektowanej drogi i ciągu pieszo-jezdnego zaprojektowano mur oporowy. Konstrukcję muru oporowego przedstawiono w załączniku nr 1.

Na długości odcinka skarpy oraz muru oporowego zgodnie z planem sytuacyjnym należy wykonać barierę stalową U-14a. oraz zamocować na murze oporowym balustradę o wysokości 1,1m. Z uwagi na odkształcenie barieroporęczy w razie uderzenia pojazdu nie ma możliwości lokalizacji dodatkowego zabezpieczenia w postaci balustrady za barieroporęczą. Barieroporęcz na odcinku muru oporowego musi być klasy H2 W1. Barieroporęcz musi posiadać dodatkowe zabezpieczenie przed pieszymi w postaci wypełnienia przestrzeni między słupkami nośnymi płytą z pleksi wylewaną o grubości 5mm w kolorze RAL 7004. Płytę pleksi należy przymocować do zawiasów mocujących poziome elementy usztywniające. Na pozostałych odcinkach należy zastosować barierę drogową U-14a. Bariera drogowa i barieroporęcz powinna być zabezpieczona przez ocynk ogniowy. Balustradę

należy wykonać z rur stalowych $\varnothing 50$ zabezpieczonych przez ocynk ogniowy oraz pomalowanie proszkowe w kolorze RAL 7016. Rurki poprzeczne (szczelinowe) należy wykonać w rozstawie 10cm średnica rur poprzecznych $\varnothing 15$. Balustrada przytwierdzona jest do wieńca żelbetowego wieńczącego mur oporowy. Rozstaw słupków balustrady wynosi 2m.

Wieniec żelbetowy należy wykonać z betonu C25/30 mostowy W8, F150, $n \geq 5\%$ oraz z zastosowaniem zbrojenia składającego się z prętów nośnych $\varnothing 12\text{mm}$ i strzemion $\varnothing 6\text{mm}$. Strzemiona rozstawione w odległościach co 25cm. Wierzchnią stronę wieńca żelbetowego należy zabezpieczyć żywicą epoksydowo-poliuretanową gr. 3mm. Natomiast część zasypowa powinna być zabezpieczona żywicą epoksydowo-smołową gr. 3mm.

Skarpy zaprojektowano o pochyleniu 1:1,5. Nawierzchnie skarp należy zabezpieczyć przed wymywaniem poprzez ułożenie maty antyerozyjnej. Mata antyerozyjna musi być wykonana z polietylenu, w której górna warstwa siatki jest pofałdowana co umożliwia utrzymanie na powierzchni warstwy humusu wypełniającego matę. Dolną warstwę maty stanowi siatka zapewniająca sztywność. Obie warstwy maty połączone są punktowo przez zgrzewanie. Siatkę należy zakotwić do skarpy za pomocą szpilek, które stanowią element danego systemu siatki. Przy rozstawie szpilek należy kierować się zaleceniami producenta systemu antyerozyjnego.

W miejscu wskazanym na planie sytuacyjnym zaprojektowano pobocze gruntowe ulepszone z mieszanki żwirowej.

Zaprojektowano również przełożenie kostki betonowej na opasce w miejscu włączenia projektowanego układu drogowego z istniejącym układem drogowym.

Drenaż ułożony za murem oporowym należy poprowadzić do muldy chłonnej w celu umożliwienia odprowadzenia wody gruntowej, która może pojawić się za murem oporowym. Drenaż ten poza murem trzeba poprowadzić w zasypce piasku i dodatkowo zabezpieczony geowłókniną.

Nasyp należy wykonać z gruntu zasypowego który jednocześnie jest elementem konstrukcyjnym ściany oporowej. Jako materiał zasypowy należy użyć gruntu sypkiego, niespoistego, niewysadzinowego takiego jak: żwir, pospółka, piasek gruby lub średni. Dopuszcza się użycie piasku drobnego pod warunkiem spełnienia podanych niżej wymagań. Zawartość ziaren przechodzących przez sito 0,05 mm powinna być mniejsza od 10% wagowo. Nie dopuszcza się użycia gruntów spoistych. Nie dopuszcza się użycia piasku pylastego. Zawartość ziaren powyżej 100 mm nie powinna przekraczać 25% wagowo. Wodoprzepuszczalność gruntu zasypowego nie powinna być mniejsza od $k = 10^{-5}$ m/sek (0,86 m/dobę), ale do wykonania górnej warstwy zasypki, o grubości 50 cm należy użyć gruntu o większej wodoprzepuszczalności, co najmniej $k = 6 \times 10^{-5}$ m/sek ($k = 5$ m/dobę). Zaleca się, aby wskaźnik różnoziarnistości gruntu zasypowego był większy od 5 ($U \geq 5$). Materiał gruntowy o wskaźniku różnoziarnistości mniejszym od 5 można zastosować, warunkowo, jeśli wstępne próby wykazały możliwość uzyskania wymaganego zagęszczenia. Należy uwzględnić fakt, że bezpośrednio przy ścianie oporowej zagęszczanie odbywa się przy użyciu ręcznych zagęszczarek, a dalej od ściany walcami, i dlatego grunt musi być łatwozagęszczalny. Grunt należy zagęszczać przy wilgotności optymalnej do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia $I_s \geq 0,98$. Ze względu na założenia przyjęte do obliczeń statycznych grunt zasypowy po zagęszczeniu musi charakteryzować się kątem tarcia wewnętrznego $\Phi \geq 34^\circ$. Taki kąt tarcia wewnętrznego uzyskuje się przy użyciu do zasypki żwiru, pospółki, piasku grubego i średniego, o cechach jak określono wyżej, po ich zagęszczeniu do osiągnięcia $I_s \geq 0,98$. W razie wątpliwości wartość kąta tarcia wewnętrznego można wyznaczyć na podstawie badań laboratoryjnych gruntu. Wskaźnik pH gruntu powinien mieścić się w przedziale od 4 do 9. W przypadku najczęściej stosowanych gruntów rodzimych odczyn pH mieści się w tym przedziale i dlatego badanie pH jest zbędne. Badanie pH i ocena chemiczna są konieczne w przypadku dopuszczenia gruntów antropogenicznych lub gruntów skażonych, w celu określenia ich wpływu na trwałość zbrojenia.

Podczas prowadzenia robót ziemnych związanych z wykonaniem nasypu należy zabezpieczyć istniejące ogrodzenia i drzewa przed obsunięciem. Zabezpieczenie takie zaleca się wykonać z ścianek szczelnych (grodzic) wbijanych w grunt.

9. Warunki gruntowo-wodne

W wyniku przeprowadzonych badań stwierdza się, że w podłożu występują proste warunki gruntowo-wodne, korzystne do wykonania planowanych prac.

Grunty warstw geotechnicznych B, Ia, Ib i II sklasyfikowano jako nośne, odpowiednie dla posadowienia bezpośredniego.

Grunty warstwy geotechnicznej A sklasyfikowano jako wątpliwe.

Warstwę gleby i nasypów niekontrolowanych należy usunąć z podłoża budowlanego.

W dokumentowanym podłożu, odwiertami wykonanymi do głębokości 5,00 m ppt, tj. rzędnych 56,00 – 56,10 m n.p.m., nie stwierdzono obecności zwierciadła wód gruntowych ani sączeń wód.

Na rozpatrywanym terenie występują grunty, których przydatność stanie naturalnym jako podłoże pod projektowaną drogę zawarta jest w granicach od wysokiej do gruntów nieprzydatnych:

Grunty warstw geotechnicznych A i Ia

Przydatność jako podłoże pod nawierzchnie – bardzo niska.

Wysadzinowość i przełomowość – bardzo wysadzinowe.

Grunty poza klasyfikacją z uwagi na nośność.

Grunty wymagają indywidualnej oceny.

Grunty warstw geotechnicznych B i Ib

Przydatność jako podłoże pod nawierzchnie – niska.

Wysadzinowość i przełomowość – bardzo wysadzinowe.

Grunty zalicza się do grupy nośności **G4**.

Grunty warstwy geotechnicznej II

Przydatność jako podłoże pod nawierzchnie - umiarkowana do wysokiej.

Wysadzinowość i przełomowość – niewysadzinowe lub wątpliwe.


Grunty zalicza się do grupy nośności **G2**.


Grupę nośności podłoża określono na podstawie „Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych” Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad(2014r.). Przyjęto wartość dla przeciętnych warunków wodnych w przypadku zabudowy pobocza nieutwardzonego.

W ramach badań wykonanych płytą dynamiczną pomierzono wartości dynamicznego modułu odkształcenia E_{VD} . Badania wykonano na głębokościach 0,50 m ppt, po wcześniejszym wyrównaniu dna wykopu. Jako wynik pomiaru otrzymano następujące wartości E_{VD} oraz skorelowanego E_2 (z zależności $E_2 \approx 1,7 \cdot E_{VD} + 2,0 \cdot E_{VD}$):

pkt 1	$E_{VD}=26,1 \text{ MPa}$	\approx	$E_2=52,2 \text{ MPa}$
pkt2	$E_{VD}=14,2 \text{ MPa}$	\approx	$E_2=24,1 \text{ MPa}$

Otrzymane wartości wtórnego modułu odkształcenia E_2 podłoża gruntowego występującego na głębokości 0,5 ÷ 1,0 m ppt, złożonego z warstw geotechnicznych A i II, odpowiadają klasyfikacji przyjętej na podstawie wysadzinowości gruntów. W przypadku budowy drogi z płyt betonowych, proponuje się usunięcie podłoża budowlanego nasypowych gruntów próchnicznych warstwy geotechnicznej A, zalegających od powierzchni terenu do głębokości 1,20 m ppt. Pozostawienie w podłożu gruntów charakteryzujących się wysoką wysadzinowością może skutkować późniejszym klawiszowaniem elementów betonowych stanowiących nawierzchnię drogi.

<div><div>Przedsiębiorstwo Geologiczne AQUA Jacek Kuciaba</div></div>				<div>KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO</div> <div>Temat: Gdańsk, ul. Wagnera - budowa drogi dojazdowej System wiercenia: mechaniczny</div>						<div>Nr otworu: 1 Rzędna: 61,10 mnpm Data wyk.: 27-06-2016 Nr arch.: 1191/16</div>					
				OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU											
Sr. tur i gleb. zarzucania	średnica i rodzaj świda	gleb. nawierc. i ust. zw. wody	głębokość w mpm	profil litologiczny	miąższość warstwy w m	Rodzaj i barwa gruntu x=____; y=____	geneza i stratygrafia	wilgotność	liczba wałeczków	stan gruntu	zawartość CaCO w %	rodzaj i głęb. pobranej próby	nr warstwy geotechnicznej		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
					0,40	Gb - gleba [Or]		mw	-	ln					
			1,0		0,80	Pπ - piasek pylasty [siSa]			-	szg					
					0,60	Pd - piasek drobny [FSa]		w	-	szg			II		
			2,0		0,60	Pπ/Pg - piasek pylasty // piasek gliniasty [siSa/sisaCl]			-	szg					
					0,40	Pg - piasek gliniasty [sisaCl]		w	-	tpl			Ib		
			3,0												
			4,0		2,20	Pπ - piasek pylasty [siSa]		w	-	szg			II		

<div><div>Przedsiębiorstwo Geologiczne AQUA Jacek Kuciaba</div></div>				<div><div>KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO</div><div>Temat: Gdańsk, ul. Wagnera - budowa drogi dojazdowej System wiercenia: mechaniczny</div></div>				<div><div>Nr otworu: 2 Rzędna: 61,00 mnpm Data wyk.: 27-06-2016 Nr arch.: 1191/16</div></div>					
OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU												13	14
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
sr. rur i głęb. zarurowania	średnica i rodzaj świda	głęb. nawierc. i ust. zw. wody	głębokość w mpt	profil litologiczny	mierzność warstwy w m	Rodzaj i barwa gruntu x=____; y=____	geneza i stratygrafia	wilgotność	liczba walczków	stan gruntu	zawartość CaO w %	rodzaj i głęb. pobranej próby	nr warstwy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
					1,20	nN - nasyp niekontrolowany (PH +gruz) [Mg (SaOr)]		mw	-	szg			A
	-				0,40	nB - nasyp budowlany (Pg) [Mg (sisaCl)]		w	-	tpl			
	-				1,60	nB - nasyp budowlany (Pg +H+gruz) [Mg (sisaCl +Or)]		w	-	tpl			B
	-				0,50	Pg - piasek gliniasty [sisaCl]		w	-	pl			Ia
	-				1,30	Pπ - piasek pylasty [siSa]		w	-	szg			II

10. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni została zaprojektowana w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz w oparciu o Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych - załącznik do zarządzenia nr 6 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 24 kwietnia 1997 roku.

Grubości poszczególnych warstw podano po zagęszczeniu.

Grunty stanowiące nasypy niekontrolowane i glebę należy usunąć z podłoża gruntowego.

Warstwy nasypu z gruntu G1 (pospółka) muszą być zagęszczone do uzyskania wtórnego modułu okształcenia na poziomie minimum $E_2=80$ MPa.

10.1 Konstrukcja nawierzchni drogi dojazdowej z płyt betonowych drogowych [1A, 1B]

- 12cm płyta betonowa Jomb [1A, 1B]
- 5 cm podsypka piaskowa [1A, 1B]
- 25 cm kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 [1A, 1B]
- 15 cm kruszywo stabilizowane cementem $R_m=1,5$ MPa [1A]
- zmienne pospółka 0/16 [1A, 1B]

10.2 Konstrukcja nawierzchni zjazdów z kostki betonowej 10x20 cm [2]

- 8 cm kostka betonowa 10x20 cm
- 3cm podsypka cementowo-piaskowa
- 25 cm kruszywo stabilizowane mechanicznie 0/31,5
- zmienne pospółka 0/16

10.3 Konstrukcja nawierzchni chodnika z kostki betonowej 10x20 cm [3]

- 8 cm kostka betonowa 10x20 cm
- 3 cm podsypka cementowo-piaskowa
- 15 cm kruszywo stabilizowane mechanicznie 0/31,5

10.4 Konstrukcja nawierzchni pobocza

- 15 cm mieszanka żwirowa
- 10 cm pospółka kwalifikowana

10.5 Konstrukcja nawierzchni rowu

- 20 cm otoczaki 16/32
- 10 cm pospółka żwirowa 0/4

10.6 Krawężniki i obrzeża

- Krawężniki betonowe 15x30x100 cm koloru szarego +15 cm na ławach betonowych z oporem,
- Oporniki betonowe 12x25x100 cm koloru szarego należy ustawić w świetle ± 0 cm na ławach betonowych,
- Obrzeża chodnikowe betonowe 8x30x100 cm koloru szarego ustawić w świetle ± 0 cm na podsypce cementowo – piaskowej 5 MPa.

Pospółka musi spełniać wymagania gruntu zasypowego w celu właściwego zakotwienia siatek zbrojących nasyp.

11. Odwodnienie

Zastosowano ażurową nawierzchnię jezdni z płyt betonowych typu Jomb umożliwiającą przepuszczanie wód opadowych do podłoża. Dodatkowo wody opadowe odprowadzone będą do muldy chłonnej za pomocą ścieku betonowego typu U.

12. Zieleń

Projekt przewiduje wycinkę drzew. Projekt inwentaryzacji drzewostanu przedstawiony jest w odrębnym opracowaniu. Branżowym.

Projekt przewiduje w miejscu wskazanym na planie sytuacyjnym ułożenie humusu 10 cm wraz z obsianiem. Ziemia żyzna winna pochodzić z zebranych warstw gleby próchnicznej pozostającej uprzednio pod uprawą rolną lub ogrodniczą albo być wytworzona z komponentów organicznych i nieorganicznych oraz mineralnych wierzchnich warstw gleby wzbogacona nawozami mineralnymi. Ziemia ta winna być oczyszczona z kamieni, gruzu i resztek nierozłożonych części roślin.

Podstawowe parametry fizyko - chemiczne ziemi żyznej:

- Odczyn pH od 5,0 do 6,5
 - Zawartość próchnicy nie mniejsza niż 2%
 - Zawartość azotu nie niższa niż 0,2%
- Stosunek zawartości węgla do azotu CN w przedziale 1:15

13. Docelowa organizacja ruchu

Projekt przewiduje ustawienie 2 znaków D-40 oraz D-41 w obszarze objętym opracowaniem.

Grupa wielkości znaków: znaki małe, podstawowe wymiary tarcz, wielkości liter i zasady umieszczania przyjmować wg Instrukcji o znakach pionowych-2003r.

Znaki odblaskowe - treść znaku powinna być наносzona na lico znaku metodą sitodruku lub wyklejania. Należy użyć folii odblaskowej typu I.

Lp.	Ostrzegawcze	Ilość (szt.)
1	D-40	1
2	D-41	1

14. Wymagania ogólne i szczegółowe wykonania robót drogowych:

Wymagania ogólne:

- roboty należy wykonać zgodnie z warunkami określonymi w decyzji o pozwoleniu na budowę i wymaganiami Prawa Budowlanego
- roboty należy wykonać zgodnie z projektem wykonawczym

- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać wszelkich przepisów związanych z prowadzonymi robotami
- prace wykonywać bez nadmiernej uciążliwości dla sąsiadów czyli od 7 – 22 godz.

Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - możliwością powstania pożaru.

Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inżyniera. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych.

Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla drogowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.

Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod.

Wymagania szczegółowe

- warunki techniczne wykonania robót i odbioru robót zawierają Polskie Normy i normy branżowe oraz specyfikacje techniczne robót podane przez inwestora.
- wymagania dla materiałów przeznaczonych do robót jakości, obmiaru i odbioru zawierają Polskie Normy i normy branżowe lub aprobaty techniczne IBDiM oraz Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

15. Wytyczne do organizacji ruchu na czas budowy:

Na czas budowy planuje się wstrzymanie ruchu pojazdów na przedmiotowym odcinku drogi dojazdowej do posesji. Szczegółowa organizacja ruchu jest następująca:

- brak objazdów;
- zamknięcie wjazdu na posesję na czas wykonania robót ziemnych
- należy stosować oznakowanie zgodne z Dziennikiem Ustaw Załącznik do nru 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003r.

16. Roboty ziemne:

Roboty ziemne ujęte w opracowaniu obejmują wykonanie nasypów i wykopów. Należy usunąć wszystkie nasypy niekontrolowane i glebę. Nasypy wykonać z pospółki.

1. Wykop

Przekrój	Odl. (m)	Pow. (m2)	Pow. śr. (m2)	Obj.(m3)	
0		8,4			
10	10	19,6	14	140	
20	10	27,2	23,4	234	
30	10	26,8	27	270	
40	10	30,3	28,55	285,5	
50	10	20	25,15	251,5	
60	10	9,6	14,8	148	
70	10	11,4	10,5	105	
72,25	2,25	10,7	11,05	24,8625	
koniec opr.	14,3	0	5,35	76,505	
			SUMA	1675,368	m3

2. Nasyp

Przekrój	Odl. (m)	Pow. (m2)	Pow. śr. (m2)	Obj.(m3)	
0	0,0	3,35			
10	10,0	22,7	13,025	130,25	
20	10,0	25,4	24,05	240,5	
30	10,0	24,1	24,75	247,5	
40	10,0	43,9	34	340	
50	10,0	39,2	41,55	415,5	
60	10,0	33,6	36,4	364	
70	10,0	30,8	32,2	322	
72,25	2,3	26,86	28,83	64,8675	
koniec opr.	14,3	0	13,43	192,049	
			SUMA	2446,917	m3

Opracował:

mgr inż. Marek Słomiński

Gdańsk, dnia 17 czerwca 2014 r.

sygn. akt 97/POM/OKK/14

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 932/, art. 12 ust. 3, **art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409, ze zm./, **§ 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 pkt 1 i 2** 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, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 267, ze zm./, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan MAREK ANDRZEJ SŁOMIŃSKI
magister inżynier budownictwa
urodzony dnia 15.05.1982 r. w Kościerzynie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0076/PWOD/14

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pan Marek Andrzej Słomiński upoważniony jest do:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności drogowej, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 powołanego na wstępie 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, ze zm./, uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:

- 1) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
- 2) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

III. Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia, niniejsze uprawnienia do projektowania w specjalności drogowej uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Niedostatki
dr inż. Leszek Niedostatki

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

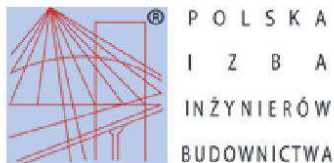
Wesołowski
dr inż. Marek Wesołowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Malinowski
mgr inż. Maciej Malinowski

Otrzymują:

- 1. Pan Marek Andrzej Słomiński
- 83-423 Wielki Klincz, ul. Polna 9
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-YW3-6IG-LDA *

Pan Marek Andrzej Słomiński o numerze ewidencyjnym POM/BD/0227/14
adres zamieszkania ul. Polna 9, 83-423 Wielki Klincz
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-07-01 do 2017-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-07-25 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Gdańsk, dnia 28 maja 2009 r.

syg. akt 76/POM/OKK/09

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, ze zm./, w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy-Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw /Dz. U. z 2005 r. Nr 163 poz. 1364/, art. 12 ust. 3, **art.13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm./, § 28 ust. 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, ze zm./, § 12 pkt 1, § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan ROBERT MARCIN LEŚNIEWSKI
inżynier
urodzony dnia 19.07.1973 r. w Gdańsku

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0076/PWOD/09

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kolasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiwicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski



Otrzymują:

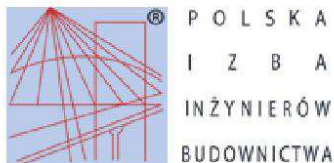
1. Pan Robert Marcin Leśniewski
80-170 Gdańsk, ul. Kamieńskiego 3/20
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Pan Robert Marcin Leśniewski w ramach posiadanej specjalności upoważniony jest do:

- I.** Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności drogowej, bez ograniczeń do:
 - a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

- II.** Na podstawie **§ 18 ust. 1** rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/, uprawnienia niniejsze uprawniają projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi zawiązanymi z obiektem budowlanym, takim jak:
 - 1) droga, w rozumieniu przepisów drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - 2) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

- III.** Na podstawie **§ 3 ust. 1** w/w rozporządzenia, niniejsze uprawnienia do projektowania w specjalności drogowej uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, z zakresie tej specjalności.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-L19-BPN-A9M *

Pan Robert Marcin Leśniewski o numerze ewidencyjnym POM/BD/0195/10
 adres zamieszkania ul. Kamieńskiego 3/20, 80-170 Gdańsk
 jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
 ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
 Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-04-01 do 2017-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
 weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-03-16 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.

