

BRANŻA:

DROGOWA

Kategoria obiektu budowlanego XXV

PROJEKT WYKONAWCZY

TEMAT:

**PROJEKT ULICY BOKSERSKIEJ od km 0+145,85 do km 0+277,80, ULICY 4KDD
od km 0+019,74 do km 0+252,25, ULICY 6KDD od km 0+000,00 do km 0+034,48,**

LOKALIZACJA INWESTYCJI:

ul. Bokserska, 4KDD, 6KDD,
05-600 Grójec

DZIAŁKI NR EW:

dz. nr ew. 3264/3, 3265/7, 3265/6, 3265/1, 3266/1, 3265/9, 3266/2,

Jedn. ewid.: 140605_4-Grójec-miasto

Obręb ewid.: 0001 – Grójec

INWESTOR:

„TESTA” Stanisław Wilk

ul. Olimpijska 5/13, 05-600 Grójec

PROJEKTANT:

mgr inż. Marek Romanowski UAN-II-K-8386/80/86

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Marek Romanowski UAN-II-K-8386/80/86

EGZEMPLARZ NR:

1

grudzień 2016 r

Zawartość opracowania

I. PROJEKT WYKONAWCZY	4
OPIS TECHNICZNY.....	4
1. Przedmiot inwestycji.....	4
2. Funkcja obiektu	5
3. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne	5
4. Budowa dróg gminnych	5
4.1. STAN PROJEKTOWANY	5
4.2. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI	6
4.3. ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE.....	7
4.4. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA.....	7
4.5. ZJAZDY.....	7
4.6. WYMAGANIA TECHNICZNE	7
4.7. ZALECENIA DLA WYKONAWCY ROBÓT DROGOWYCH	7
4.8. OPINIA GEOTECHNICZNA	8
4.9. ODWODNIENIE	8
4.10. ORGANIZACJA RUCHU	8
4.11. TABELA ROBÓT ZIEMNYCH I PLANTOWANIA	8
CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	11
Rys. D/1 - Plan sytuacyjny; skala 1:500.....	12
Rys. D/2 - Niwelety; skala 1:100/1000	13
Rys. D/3 - Przekroje normalne; skala 1:50.....	14
Rys. D/4 – Zjazdy; skala 1:100.....	15
Rys. D/5 – Przekrój przez zjazdy; skala 1:50.....	16
Rys. D/6 - Szczegóły konstrukcyjne; skala 1:20.....	17
Rys. D/7 – Przekroje poprzeczne; skala 1:50	18
II. INFORMACJA BIOZ	19
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	20
1. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego branży drogowej oraz kolejność realizacji.	20
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.	20
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.	20
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skale i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.	20
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.	21
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.....	21
7. Wykaz podstawowych przepisów prawa w zakresie przepisów bhp.....	22

<i>III. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA</i>	23
WYKAZ UZGODNIEŃ, POZWOLEŃ, OPINII, OŚWIADCZEŃ	23
1. <i>Oświadczenie projektanta</i>	24
2. <i>Kserokopia uprawnień i zaświadczeń MOIB</i>	25

I. Projekt wykonawczy

OPIS TECHNICZNY

PROJEKT WYKONAWCZY

1. Przedmiot inwestycji

ZAMIERZENIE BUDOWLANE

Budowa jezdni, chodników, zjazdów publicznych do przyległych terenów na dz. nr ewid. 3264/3, 3265/7, 3265/6, 3265/1, 3266/1, 3265/9, 3266/2, m. Grójec.

LOKALIZACJA

Miejscowość: Grójec
Działka nr ewidencyjny: 3264/3, 3265/7, 3265/6, 3265/1, 3266/1, 3265/9, 3266/2,
Jedn. ewid.: 140605_4-Grójec-miasto
Obręb ewid.: 0001 - Grójec
Województwo: mazowieckie

ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie zawiera rozwiązania projektowe obejmuje budowę:

- jezdni ulic Bokserskiej, 4KDD, 6KDD,
- chodników wzdłuż jezdni ulic Bokserskiej, 4KDD, 6KDD,
- zjazdów publicznych z ulicy Bokserskiej 2szt, z ulicy 6KDD 2szt,

CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

Ulica Bokserska

- ulica klasy - L
- prędkość projektowa - $v_p=40\text{km/h}$
- szerokość jezdni - $2 \times 3,00\text{m}$
- obustronne chodniki - $2 \times 1,50\text{m}$
- kategoria ruchu - KR2
- spadki poprzeczne na prostych i łukach - 2,0%
- łuki poziome - 500m
- łuki wyokrąglające z ulicami - 6,00m

Ulica 4KDD

- ulica klasy - L
- prędkość projektowa - $v_p=40\text{km/h}$

- szerokość jezdni - 2x2,50m
- obustronne chodniki - 2x1,50m
- kategoria ruchu - KR2
- spadki poprzeczne na prostych i łukach - 2,0%
- łuki poziome - 500m
- łuki wyokrąglające z ulicami - 6,00m

Ulica 6KDD

- ulica klasy - L
- prędkość projektowa - $v_p=40\text{km/h}$
- szerokość jezdni - 2x2,50m
- obustronne chodniki - 2x1,50m
- kategoria ruchu - KR2
- spadki poprzeczne na prostych i łukach - 2,0%
- łuki wyokrąglające z ulicami - 6,00m

Zjazdy publiczne

- szerokość - 5,00m
- łuki wyokrąglające z krawędzią jezdni - 5,00m

2. Funkcja obiektu

Budowa jezdni, chodników, zjazdów publicznych na działce nr ewid. 3264/3, 3265/7, 3265/6, 3265/1, 3266/1, 3265/9, 3266/2, w m. Grójec ma na celu umożliwienie realizacji budownictwa mieszkalnego wielorodzinnego na przyległych terenach. Połączenie komunikacyjne przyległych terenów z miejską siecią drogową otwiera możliwość realizacji Miejscowego Planu Zagospodarowania Terenu.

3. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne

Nie występują elementy mogące być przeszkodą lub utrudnieniem dla osób niepełnosprawnych. Uskoki nie przekraczają 2,0cm, pochylnie przy wysokości do 0,15m nie przekraczają 15% nachylenia.

4. Budowa dróg gminnych

4.1. STAN PROJEKTOWANY

Osie ulic poprowadzono środkiem pasa drogowego zarezerwowanego w miejscowym planie pod ulice. Szerokość jezdni ulicy Bokserskiej – 6,00m, ulicy 4KDD – 5,00m, ulicy 6KDD – 5,00m. Połączenia jezdni ulic wyokrąglone łukami o $R=6,00\text{m}$. Chodniki obustronne przyległe

do jezdni na wszystkich ulicach szerokości 1,50m. Zjazdy publiczne szerokości 5,00m o promieniach wyokrąglających przecięcie krawędzi jezdni z krawędzią zjazdu $R=5,00m$ i $6,00m$. Całość rozwiązań została pokazana na załączonym rysunku nr D/1. Plan sytuacyjny terenu.

4.2. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

❖ Konstrukcja nawierzchni jezdni:

5 cm – warstwa ścieralna z SMA 11 PMB 45/80-65 lub PMB 45/80-55

7 cm – podbudowa zasadnicza z AC 22 P 50/70

20 cm – podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej (kruszywo naturalne łamane) 0/31,5 mm

25 cm – warstwa wzmacniająca z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5MPa$

❖ Konstrukcja nawierzchni na zjazdach publicznych

8 cm – betonowa kostka brukowa szara BEHATON

3 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4

28 cm – podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej (kruszywo naturalne łamane) 0/31,5 mm

20 cm – warstwa odsączająca kruszywo naturalne piasek średnioziarnisty

- Krawężnik betonowy szary 15x30x100cm na ławie z oporem z betonu C12/15.

❖ Konstrukcja nawierzchni chodnika:

6 cm – betonowa kostka brukowa szara HOLLAND

3 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4

15 cm – podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej (kruszywo naturalne łamane) 0/31,5 mm

10 cm – warstwa odsączająca kruszywo naturalne piasek średnioziarnisty

- Obrzeże betonowe szare 8x30cm na ławie z oporem z betonu C12/15.

❖ Konstrukcja pochylni dla niepełnosprawnych:

5 cm – betonowa płyta chodnikowa z wypustkami 40x40x5 beżowa

3 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4

15 cm – podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej (kruszywo naturalne łamane) 0/31,5 mm

10 cm – warstwa odsączająca kruszywo naturalne piasek średnioziarnisty

4.3. ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE

Niweleta ulicy Boksterskiej od rzędnej 145,86 na początku projektowanego odcinka poprowadzona ze spadkiem 0,247% na długości 48,66m i dalej ze spadkiem 1,213% w stronę ulicy 4KDD i dalej do rzędnej 144,73 na końcu projektowanego odcinka. Na tym odcinku zaprojektowano cztery kratki wpustowe wg. opracowania branża sanitarna. Niweleta ulicy 4KDD od rzędnej 147,08 na początku projektowanego odcinka poprowadzona z jednostajnym spadkiem 0,91623% w stronę ulicy Boksterskiej do rzędnej 145,13 na skrzyżowaniu. Na tym odcinku zaprojektowano dwanaście krater wpustowych wg. opracowania branża sanitarna. Niweleta ulicy 6KDD od rzędnej 146,09 na początku projektowanego odcinka poprowadzona z jednostajnym spadkiem 2,0% w kierunku wschodnim do rzędnej 145,40 na końcu projektowanego odcinka. Wszystkie wody opadowe z terenów utwardzonych sprowadzone są do krater wpustowych i dalej kanalizacji deszczowej. Rozwiązanie wysokościowe zgodnie z rys. D/2.

4.4. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

W pasie drogowym ulicy 4KDD biegnie kanał deszczowy kd600.

Pozostała infrastruktura wg. odrębnych opracowań.

4.5. ZJAZDY

W ramach inwestycji projektuje się cztery zjazdy publiczne, o szerokości 5,00m, promienie wyokrągłeń 5,00. Dwa z ulicy Boksterskiej w km 0+194,51 strona prawa, 0+262,52 strona prawa. Dwa z ulicy 6KDD w km 0+017,50 strona lewa i strona prawa, o szerokości 5,00m, promienie wyokrągłeń 5,00 i 6,00m.

4.6. WYMAGANIA TECHNICZNE

- betonowa kostka brukowa – powinna być odpowiadać wymaganiom pod względem wyglądu zewnętrznego, kształtu, wymiarów, nasiąkliwości, odporności na działanie mrozu, ścieralności oraz wytrzymałości na ściskanie normie PN-EN 1338:2005 „Betonowe kostki brukowe – Wymagania i metody badań”, PN-EN 1339:2005 „Betonowe płyty brukowe. Wymagania i metody badań.”. Nawierzchnię z kostki należy spoinować piaskiem;
- krawężniki betonowe – wg. PN-EN 1340:2004 „Krawężniki betonowe. Wymagania i metody badań”;
- kruszywo naturalne – wg. PN-EN 12620:2004 „Kruszywa do niezwiązanych i hydraulicznie związanych materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i w budownictwie drogowym”

4.7. ZALECENIA DLA WYKONAWCY ROBÓT DROGOWYCH

Przed przystąpieniem do właściwych robót ziemnych należy zdjąć warstwę humusu tam, gdzie występuje i sprzymować wzdłuż trasy w celu późniejszego ponownego wbudowania.

Po zdjęciu humusu należy przystąpić do wykonywania robót ziemnych związanych z budową ulic.

W trakcie robót ziemnych pod projektowaną konstrukcją należy usunąć wszystkie występujące tam grunty organiczne i zastąpić je gruntem niewysadzinowym.

Należy zapewnić minimalne wartości wskaźnika zagęszczenia I_s dla wymienianego gruntu:

- górna warstwa o grubości 20 cm o I_s min. 1,00;
- na głębokość od 20 do 50 cm od powierzchni robót ziemnych o I_s min 0,97.

W przypadku występowania gruntów nieprzydatne jako podłoże to należy grunty takie usunąć i zastąpić gruntem niewysadzinowym lub na roboczo zmienić technologię robót.

4.8. OPINIA GEOTECHNICZNA

Stwierdzono, że przypowierzchniową warstwę do 0,3m stanowią nasypy i ziemia roślinna /humus/. Głębiej zalegają grunty mineralne. Są to głównie gliny pylaste twardoplastyczne $IL=0,2$. Poziom wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia, zwierciadło wody ustabilizowane około 3m poniżej poziomu terenu.

Projektowany obiekt można posadzić bezpośrednio, w warstwie gruntów mineralnych, poniżej poziomu humusu i nasypów. Poniżej projektowanej rzędnej gruntów rodzimych w podłożu występują grunty o dobrych cechach wytrzymałościowych. Można przyjmować kohezję gruntu o wartości $c=28\text{kPa}$.

Zgodnie z klasyfikacją przedstawioną w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25.04.2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych projektowany obiekt należy do *pierwszej kategorii geotechnicznej i posadowiony jest w prostych warunkach gruntowych*.

4.9. ODWODNIENIE

Wpusty do kanalizacji deszczowej żeliwne min. klasy C 250. Lokalizacja na rys. D/1. Studzienki ściekowe z pojedynczym wpustem i osadnikiem wg. KPED 03.13.

Kanalizacja deszczowa według odrębnego projektu.

4.10. ORGANIZACJA RUCHU

Według projektu stałej organizacji ruchu.

4.11. TABELA ROBÓT ZIEMNYCH I PLANTOWANIA

ulica Bokszerska

Roboty ziemne

Pikietaż	W	średnia	Odległość	W	N	średnia	N	na miejscu	W	N
145,85	4,70				0,02					
		5,67	24,35	138,06		0,01	0,24	0,24	137,82	
170,20	6,64				0,00					
		6,20	28,45	176,39		0,00	0,00	0,00	314,21	
198,65	5,76				0,00					
		5,28	35,45	187,18		0,01	0,18	0,18	501,21	

234,10	4,80			0,01					
		6,25	43,70	273,13	0,02	0,66	0,66	773,68	
277,80	7,70			0,02					
			774,76			1,08	1,08	773,68	

Plantowanie skarp i poboczy

Pikietaż		odległość	Powierzchnia
145,85	0,67		
		0,66	24,35
170,20	0,64		15,95
		0,61	28,45
198,65	0,58		17,35
		0,60	35,45
234,10	0,61		21,09
		0,59	43,70
277,80	0,56		25,56
			79,96

ulica 4KDD

Roboty ziemne

Pikietaż	W	średnia	Odległość	W	N	średnia	N	na miejscu	W	N
17,74	0,16				1,50					
		0,41	27,26	11,18		1,36	36,94	11,18		25,76
45,00	0,66				1,21					
		0,37	23,25	8,60		1,45	33,71	8,60		50,87
68,25	0,08				1,69					
		0,04	24,05	0,96		2,06	49,42	0,96		99,33
92,30	0,00				2,42					
		0,07	22,75	1,48		1,99	45,27	1,48		143,13
115,05	0,13				1,56					
		0,09	20,85	1,88		1,70	35,45	1,88		176,69
135,90	0,05				1,84					
		0,39	17,60	6,78		1,51	26,58	6,78		196,49
153,50	0,72				1,18					
		0,36	19,50	7,02		2,16	42,02	7,02		231,50
173,00	0,00				3,13					
		0,11	23,85	2,50		2,30	54,86	2,50		283,85
196,85	0,21				1,47					
		1,09	21,40	23,22		0,99	21,19	21,19		281,81
218,25	1,96				0,51					
		2,74	19,60	53,61		0,34	6,66	6,66		234,87
237,85	3,51				0,17					
			117,22			352,09	68,25	234,87		

Plantowanie skarp i poboczy

Pikietaż		odległość	Powierzchnia
17,74	2,08		
		2,04	27,26
45,00	1,99		55,47
		2,05	23,25
68,25	2,10		47,55
		2,14	24,05
			51,47

92,30	2,18		
		2,13	22,75
115,05	2,07		48,34
		2,10	20,85
135,90	2,13		43,79
		2,06	17,60
153,50	1,99		36,26
		2,14	19,50
173,00	2,28		41,63
		2,16	23,85
196,85	2,03		51,40
		1,93	21,40
218,25	1,82		41,20
		1,73	19,60
237,85	1,64		33,91

451,00

ulica 6KDD

Roboty ziemne

Pikietaż	W	średnia	Odległość	W	N	średnia	N	na miejscu	W	N
5,00	0,00				3,04					
		0,95	29,50	27,88		1,79	52,66	27,88		24,78
34,50	1,89				0,53					
				27,88			52,66	27,88		24,78

Plantowanie skarp i poboczy

Pikietaż		odległość	Powierzchnia
5,00	2,28		
		2,05	29,50
34,50	1,82		60,48

60,48

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. D/1 - Plan sytuacyjny; skala 1:500

Rys. D/2 - Niwelety; skala 1:100/1000

Rys. D/3 - Przekroje normalne; skala 1:50

Rys. D/4 - Zjazdy; skala 1:100

Rys. D/5 - Przekrój przez zjazdy; skala 1:50

Rys. D/6 - Szczegóły konstrukcyjne; skala 1:20

Rys. D/7 - Przekroje poprzeczne; skala 1:50

Rys. D/1 - Plan sytuacyjny; skala 1:500

Rys. D/2 - Niwelety; skala 1:100/1000

Rys. D/3 - Przekroje normalne; skala 1:50

Rys. D/4 – Zjazdy; skala 1:100

Rys. D/5 – Przekrój przez zjazdy; skala 1:50

Rys. D/6 - Szczegóły konstrukcyjne; skala 1:20

Rys. D/7 – Przekroje poprzeczne; skala 1:50

II. Informacja BIOZ

ZAMIERZENIE BUDOWLANE

Budowa jezdni, chodników, zjazdów publicznych do przyległych terenów na dz. nr ewid. 3264/3, 3265/7, 3265/6, 3265/1, 3266/1, 3265/9, 3266/2, m. Grójec.

LOKALIZACJA

Miejscowość:	Grójec
Działka nr ewidencyjny:	3264/3, 3265/7, 3265/6, 3265/1, 3266/1, 3265/9, 3266/2,
Jedn. ewid.:	140605_4-Grójec-miasto
Obręb ewid.:	0001 - Grójec
Województwo:	mazowieckie

Nazwa i adres inwestora

„TESTA” Stanisław Wilk
ul. Olimpijska 5/13, 05-600 Grójec

Informację sporządził:

Część – roboty budowlane
mgr inż. Marek Romanowski
ul. Mogielnicka 1 m. 10
05-600 Grójec
tel. kom. 501 208 913

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

(wg wymagań art. 20 ust. 1 pkt 1b ustawy Prawo budowlane)

Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla niniejszego zadania opracowano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z dn. 10 lipca 2003r. Nr 120, poz. 1126).

1. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego branży drogowej oraz kolejność realizacji.

Prace przygotowawcze:

- tyczenie
- zdjęcie warstwy humusu

Prace budowlane:

- wykonanie korytowania pod konstrukcję jezdni, chodników, zjazdów publicznych
- ustawienie krawężników betonowych na ławie betonowej oporem
- ustawienie obrzeży betonowych na ławie betonowej oporem
- wykonanie warstw konstrukcyjnych jezdni, chodników, zjazdów publicznych i pochylni dla niepełnosprawnych
- wykonanie warstw nawierzchni jezdni, chodników, zjazdów publicznych i pochylni dla niepełnosprawnych z bitumu, kostki brukowej i płyt betonowych

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- istniejąca ulica Zdrojowa, Boksterska,
- kanalizacja deszczowa w ulicy 4KDD

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Ruch drogowy na ulicy Zdrojowej. Bokterskiej

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu robót. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie tych sieci powinny być poprzedzone ustaleniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości i sposobu ich wykonania.

W trakcie realizacji budowy możliwe jest zagrożenie:

- porażenia prądem podczas prac w miejscach występowania kablowej i napowietrznej linii energetycznych;
- od pojazdów mechanicznych i innych uczestników ruchu na odcinkach dróg w sąsiedztwie budowy, które nie będą wyłączone z ruchu;
- od pojazdów mechanicznych oraz innych uczestników budowy podczas wszelkich prac Budowlanych związanych z wykonaniem obiektu;
- podczas prac prowadzonych w wykopach i w ich pobliżu.
- podczas prac z gorącymi masami bitumicznymi.

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

Pracodawca jest zobowiązany do ustalenia i aktualizowania wykazu prac szczególnie niebezpiecznych występujących na realizowanej przez niego budowie. Pracodawca powinien określić szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych, a zwłaszcza zapewnić bezpośredni nadzór nad tymi pracami wyznaczonych w tym celu osób, odpowiednie środki zabezpieczające, szczegółowy instruktaż pracowników je wykonujących.

Pracodawca oraz każda kierująca pracownikami osoba jest zobowiązana znać, w zakresie niezbędnym do wykonywania ciążących na niej obowiązków, przepisy o ochronie pracy, w tym przepisy oraz zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.

Pracodawca jest zobowiązany zapewnić przeszkolenie pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzenie okresowych szkoleń w tym zakresie. Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego oraz instruktażu stanowiskowego powinno być potwierdzone przez pracownika na piśmie oraz odnotowane w jego aktach osobowych. Szkolenie podstawowe i okresowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót objętych zakresem niniejszego projektu kierownik budowy winien przeprowadzić instruktaż obejmujący:

- harmonogram robót,
- zasady bezpiecznego wykonywania pracy,
- zagrożenia występujące podczas wykonywania prac objętych projektem,
- czynności niedozwolonych podczas wykonywania robót,
- zasady udzielania pierwszej pomocy osobom poszkodowanym.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

- Niedopuszczalne jest wyposażanie stanowisk pracy w maszyny i inne urządzenia (w tym narzędzia pracy), które nie spełniają wymagań dotyczących oceny zgodności.
- Maszyny, urządzenia i sprzęt, które podlegają dozorowi technicznemu, a są eksploatowane na budowie, powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.
- Do prac budowlanych należy wykorzystywać sprzęt mechaniczny i ochronny technicznie sprawny.
- Prace wykonywane w pasie drogowym wykonywane będą na odcinkach oznakowanych.
- Osoby wykonujące prace związane z budową muszą mieć założone kamizelki ostrzegawcze.
- Prace przy użyciu dźwigu i koparki i innych będą przeprowadzane z zachowaniem szczególnej ostrożności.
- Materiały i sprzęt niezbędny do wykonywania robót może być składowany bądź umieszczany wyłącznie w zajętym i oznakowanym miejscu.
- W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.
- Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także pogłębianie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie ze względu na możliwość wystąpienia nie

zainwentaryzowanych elementów podziemnego uzbrojenia terenu jak: kable energetyczne, sieć wodociagową, itp.

- W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.
- Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór.
- Wszystkie prace powinny być wykonywane zgodnie z zasadami BHP, wiedzą techniczną i sztuką budowlaną.

7. Wykaz podstawowych przepisów prawa w zakresie przepisów bhp.

- Ustawa z dn. 26.06.1974r. Kodeks Pracy (tekst jedn. Dz. U. z 1998r., nr 21, poz. 94 z późn. zmianami),
- Ustawa z dn. 7.07.1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2003r., nr 207, poz. 207, poz. 2016 z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 Nr 1650 z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. Nr 80 poz. 912 z 1999 r.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. Nr. 118 poz. 1263 z 2001 r.),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. Nr 62 poz. 288 z 1996r.),
- Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych (Dz. U. Nr 30 poz. 134 z 1977 r.),
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13 poz. 93 z 1972 r.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn i urządzeń przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 191 poz. 1596 z 2002 r.).

III. Część formalno-prawna

Wykaz uzgodnień, pozwoleń, opinii, oświadczeń

1. Oświadczenie projektanta
2. Kserokopia uprawnień i zaświadczeń MOIIB

1. Oświadczenie projektanta

Oświadczenie

o zgodności Projektu wykonawczego z obowiązującymi przepisami

Zamierzenie budowlane:

Budowa ulicy boksterskiej od km 0+145,85 do km 0+277,80, ulicy 4KDD od km 0+019,74 do km 0+252,25, ulicy 6KDD od km 0+000,00 do km 0+034,48 dz. nr ewid. 3264/3, 3265/7, 3265/6, 3265/1, 3266/1, 3265/9, 3266/2, w m. Grójec

Oświadczenie Projektanta

Oświadczam, że projekt budowlany obejmujący wyżej wymieniony obiekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Data: 01.12.2016 r.

Pieczęć i podpis Projektanta

2. Kserokopia uprawnień i zaświadczeń MOIIB

URZĄD WOJEWÓDZKI
W RADOMIU
W Y D Z I A Ł
PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO,
URBANISTYKI, ARCHITEKTURY
I NADZORU BUDOWLANEGO
Nr UAN-II-K-8386/80/86

Radom, 1988-07-08

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt 3 lit. b, § 4 ust. 2, § 7
i § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia
20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U.
Nr 8, poz. 46)

stwierdza się, że:

OBYWATEL MAREK ROMANOWSKI
magister inżynier budownictwa
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 25 kwietnia 1955 r. w Bielsku Podlaskim
posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta

w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej w zakresie dróg
i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych

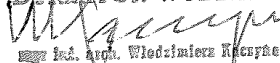
OBYWATEL MAREK ROMANOWSKI
jest upoważniony do

- 1/ sporządzania projektów budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych oraz typowych mostów i przepustów,
- 2/ w zakresie budowli nie będących budynkami w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego budowli.

Otrzymuje :

Ob. Marek Romanowski
ul. Mogielnicka 1 m 10
05 - 600 Grójec

DYREKTOR WYDZIAŁU


Józef Włodzimierz Kaczmarski
Główny Architekt Wojewódzki



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-TQH-NYH-S1X *

Pan MAREK ROMANOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/3227/02
adres zamieszkania ul. MOGIELNICKA 1/10, 05-600 GRÓJEC
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-21 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.

