

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA: DROGI

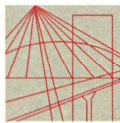
INWESTYCJA	Budowa gimnazjum przy Zespole Szkół w Halinowie
ADRES INWESTYCJI	Ul. Okuniewska 115, 05-074 Halinów nr działki: 18/7, 18/8, 19/6, 66/71, 66/72
INWESTOR	Gmina Halinów
ADRES INWESTORA	ul. Spółdzielcza 1, 05-074 Halinów
OBIEKT	Budynek szkolny

AUTORZY	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS
DROGI	mgr inż. Robert Gienza	WKP/0254/POOD/08	
	mgr inż. Krzysztof Olszewski	WKP/0314/PWOD/11	

1 SPIS ZAWARTOŚCI

1	SPIS ZAWARTOŚCI	2
2	DOKUMENTY FORMALNO – PRAWNE.....	4
3	OPIS TECHNICZNY	12
3.1	Dane ewidencyjne	13
3.2	Podstawa opracowania:.....	13
3.3	Warunki gruntowo – wodne	13
3.4	Przedmiot inwestycji.....	13
3.5	Istniejący stan zagospodarowania działki	14
3.6	Projektowanie zagospodarowania terenu działki	14
3.7	Konstrukcja nawierzchni.....	14
3.7.1	Ciąg komunikacyjny pieszych	14
3.7.2	Parking	14
3.7.3	Droga pożarowa.....	14
3.8	Konstrukcja zjazdu publicznego	14
3.8.1	Profil podłużny	14
3.8.2	Przekrój normalny	14
3.8.3	Przekrój konstrukcyjny	15
3.9	Odwodnienie	15
3.10	Dostępność dla niepełnosprawnych.....	15
3.11	Tereny górnicze	15
3.12	Uwagi końcowe	15
4	ZAŁĄCZNIKI	16
	- Decyzja WGKI.6853.7.8.2013 zezwalająca na lokalizację zjazdu	
5	SPIS RYSUNKÓW	20

2 DOKUMENTY FORMALNO – PRAWNE



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-174/2008

Poznań, dnia 10 grudnia 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Robert Sebastian Giemza

magister inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 08 lutego 1976 r. w Inowrocławiu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0254/POOD/08

do projektowania 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

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Robert Sebastian Giemza jest upoważniony w specjalności drogowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

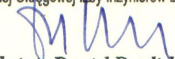
bez ograniczeń.

Zgodnie z § 18 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

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

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa


dr inż. Daniel Pawlicki

Otrzymują:

1. Pan Robert Sebastian Giemza
61-699 Poznań, os. Wichrowe Wzgórze 34/27
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-DOG-QWH-023 *

Pan Robert Sebastian Gierza o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0059/09

adres zamieszkania Os. Wichrowe Wzgórze 34/27, 61-689 Poznań

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2014-03-31.

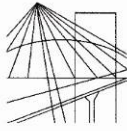
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-03-15 roku przed:

Włodzisław Draber, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 3 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.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-DW-0054-0055-200/11

Poznań, dnia 20 grudnia 2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Krzysztof Michał Olszewski

magister inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 25 marca 1981 r. w Dusznikach Zdroju

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0314/PWOD/11

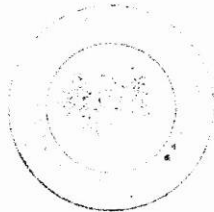
**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

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

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Krzysztof Michał Olszewski jest upoważniony w specjalności drogowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

Zgodnie z § 18 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:

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

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

Otrzymują:

1. Pan Krzysztof Michał Olszewski
62-262 Łubowo, Wierzyce 12 D
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Poznań, 2012-06-01

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Krzysztof Michał Olszewski**
miejsce zamieszkania **g. Łubowo m. Wierzyce 12 D**
62-262 Falkowo

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **WKP/BD/0192/12**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2012-06-01**
do dnia **2013-05-31**

PRZEWODNICZĄCY
Wielkopolskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Jerzy Stronicki

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. Dworkowa 14, 60-602 Poznań, tel./fax 61 854 2014, 61 854 2011
e-mail: wkp@wkp.piib.org.pl

Poznań, dnia 05.06.2013

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że prace projektowe dla inwestycji Budowa gimnazjum przy Zespole Szkół w Halinowie wykonane zostały zgodnie z obowiązującymi przepisami Ustawy z 7 lipca 1994 r - Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 106, poz. 1126, 2000 r.; Dz. U. Nr 80, poz. 718, 2003 r.), Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 121, poz. 1131, 2003 r.), normami oraz zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej

Projektował

Sprawdził

mgr inż. Robert Giemza

mgr inż. Krzysztof Olszewski

3 OPIS TECHNICZNY

3.1 Dane ewidencyjne

Inwestor: Gmina Halinów, ul. Spółdzielcza 1, 05-074 Halinów

Obiekt: Budowa Gimnazjum przy Zespole Szkół w Halinowie

Lokalizacja: ul. Okuniewska 115, 05-074 Halinów, nr działki: 18/7, 18/8, 19/6, 66/71, 66/72

3.2 Podstawa opracowania:

- umowa na prace projektowe
- decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego (dLICP)
- mapa zasadnicza do celów projektowych w skali 1:500
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz.U. Nr 75, poz.690/. wraz ze późniejszymi zmianami
- ustawa z dn.7.lipca 1994 Prawo Budowlane (Dz.U.03.207.2016 ze zm., Dz.U.04.93.88)
- uzgodnienia branżowe.
- przepisy Prawa Budowlanego. Normy.
- zatwierdzone przez Inwestora rozwiązania funkcjonalne
- wizja lokalna

3.3 Warunki gruntowo – wodne

Wykonanymi wierceniami stwierdzono występowanie różnych utworów piaszczystych na glinach. Dokładne określenie rodzaju glin, jest trudne. Z mapy wynika, że teren położony jest na obszarze eluwiów piaszczystych na rezydualach glin zwalowych. Blisko znajdują się wydzielania: eluwia piaszczyste na łożach zastojowych oraz porwaki łożów plicieńskich. Jest oczywiste, że łożów plicieńskich nie nawiercono, ale nawiercono gliny zwięzłe, miejscami na pograniczu łożów. Jednoznaczne zakwalifikowanie tych gruntów jest trudne, szczególnie biorąc pod uwagę grupę skonsolidowania. Gliny zwięzłe można bez ryzyka zaliczać do grupy D, gliny zwalowe do grupy B, a gliny zwalowe spływowe do grupy C. Jednoznaczne określenie charakteru glin, przekracza rangę opracowania. Przyjęcie asekuracyjnie najgorszego wariantu jest niekorzystne dla Zleceniodawcy. Dodatkowo dochodzi możliwy błąd oceny stanu gruntów. Badania wykonywano w czasie okresowych, ale intensywnych roztopów, woda miejscami spływała z powierzchni terenu. W przekrojach geotechnicznych wydzielono uwzględniając litologię utworów oraz genezę i stratygrafię określoną na podstawie materiałów archiwalnych, następujące warstwy geotechniczne:

WARSTWA I: grunty nasypane i piaszki humusowe /holocen/

WARSTWA II: eluwia piaszczyste glin zwalowych /plejstocen/

WARSTWA III: rezydualne gliny zwalowych /plejstocen/

WARSTWA IV: Piaszki śródglinowe /plejstocen/

W warstwach dodatkowo wydzielono:

Warstwę - Ia (nasypane). Dla warstwy nie określono parametrów geotechnicznych - warstwa o zmiennych parametrach, nawiercona w otw. 3, będąca prawdopodobnie zasypem kieszeni fundamentów (otwór nr 3 wykonano przy budynku).

Warstwę - Ib - (piaski humusowe). Dla warstwy określono jedynie wilgotność naturalną i gęstość objętościową. Dla tego typu gruntu, ze względu na domieszkę części organicznych, norma nie określa parametrów wytrzymałościowych. Dla warstwy przyjęto średni stopień zagęszczenia $ID=0,35$.

Warstwę IIa – piaszki drobnziarniste. Dla warstwy przyjęto średni stopień zagęszczenia $ID = 0,45$.

Warstwę IIb – piaszki średnioziarniste. Dla warstwy przyjęto średni stopień zagęszczenia $ID = 0,40$.

Warstwę IIc – piaszki średnioziarniste na pograniczu piasków gliniastych. Warstwa albo miejscami jest mocno zagliniona albo warstwy IIIa lub IIIb mają przewyższenie stropu, tworzące przeszkodę w przepływie wody. W tabeli podano wartości uśrednione pomiędzy piaskami średnimi o $ID=0,40$ i piaskami gliniastymi o $IL=0,15$ i skonsolidowaniu B.

Warstwę IIIa – gliny piaszczyste, dla których przyjęto średni stopień plastyczności $IL= 0,20$ i określenie konsolidacji B (wg normy PN-81/B-03020).

Warstwę IIIb – gliny piaszczyste na pograniczu glin piaszczystych zwięzłych, dla których przyjęto średni stopień plastyczności $IL= 0,40$ i określenie konsolidacji B (wg normy PN- 81/B-03020).

Warstwę IIIc – gliny piaszczyste zwięzłe na pograniczu łożów, dla których przyjęto średni stopień plastyczności $IL= 0,25$ i określenie konsolidacji B (wg normy PN-81/B-03020).

Warstwę IV piaszki śródglinowe, dla których przyjęto średni stopień zagęszczenia $ID=0,60$.

Zwierciadło wody gruntowej występowało na głębokości od 0,7 do 2,0 m p.p.t. i miało, za wyjątkiem otworów 4 i 5 charakter swobodny. Rzędne zwierciadła zmieniały się w granicach 115,45 – 115,85 n.p.m. Należy przyjąć możliwość podniesienia się poziomu zwierciadła o około 0,9 m powyżej poziomu stwierdzonego niniejszymi badaniami.

W badanym terenie stwierdzono złożone warunki dla posadowienia projektowanego obiektu. W bezpośrednim podłożu fundamentu będą występowały utwory piaszczyste, ale w strefie oddziaływań fundamentu, występują utwory spójne o częściowo niejednoznacznej genezie i w różnym stanie. Przyjęcie dla badanych gruntów, parametrów normowych, jest ryzykowne.

Zwierciadło wody gruntowej występowało na głębokości od 0,7 do 2,0 m p.p.t. i miało, za wyjątkiem otw. 4 i 5 charakter swobodny. Rzędne zwierciadła zmieniały się w granicach 115,45 – 115,85 n.p.m. Należy przyjąć możliwość podniesienia się poziomu zwierciadła o około 0,9 m powyżej poziomu stwierdzonego niniejszymi badaniami.

Sugeruje się przyjęcie drugiej kategorii geotechnicznej obiektu i wykonanie projektu geotechnicznego.

Strefa przemarzania wg normy PN-81/B-03020 wynosi $h_z= 1,0$ m

3.4 Przedmiot inwestycji

Zakres niniejszego opracowania obejmuje budowę, ciągów komunikacyjnych pieszych, drogi pożarowej prowadzonej od strony południowej od ulicy Prusa, parkingu, oraz zjazdu publicznego na teren działki z pasa drogi gminnej.

3.5 Istniejący stan zagospodarowania działki

Teren inwestycyjny to działka położona w gminie Halinów, dokładniej w północnej części miejscowości Halinów, na granicy z kolejną miejscowością Długa Kościelna (należącej również do gminy Halinów). Na działce znajduje się obecnie Zespół Szkół, składający się z pięciu budynków, w przewadze o trzech kondygnacjach nadziemnych, połączonych parterowym łącznikiem. Jednym z nich, jest wybudowana w 2005 roku hala sportowa. Poza tym na działce znajduje się jeszcze boisko sportowe, a zabudowania są ze sobą połączone za pomocą chodników i utwardzonych dojazdów.

Znaczny obszar działki jest biologicznie czynny – trawniki oraz w intensywnie porośnięta drzewami część terenu przylegająca od strony południowej granicy.

Dostępność z ulic Okuniewskiej (od frontu), Puławskiego (z boku) oraz Prusa (od tyłu).

3.6 Projektowanie zagospodarowania terenu działki

Projektowane przedsięwzięcie zakłada budowę ciągu komunikacyjnego pieszych przy nowo projektowanym budynku szkolnego. Ponadto przewiduje się budowę drogi pożarowej szerokości 4,00 m prowadzonej od strony południowej od ulicy Prusa, obsługującą projektowany parking na 16 miejsc postojowych, zakończoną placem manewrowym o wymiarach 20x20 m. Parking dla samochodów osobowych będzie obejmował budowę 15 stanowisk o wymiarach 2,5x5 m, oraz jedno stanowisko dla osób niepełnosprawnych o wymiarach 3,6x5 m. Poziom nawierzchni znajduje się 30 cm poniżej poziomu posadzki projektowanego budynku.

Zjazd na działkę nr. ew nr 667/1, nr 667/2, nr 19/6, nr 18/7, nr 18/8, zaprojektowano z ul. Prusa w Halinowie. Projektowana szerokość jezdni 4 m. Przecięcia krawędzi zjazdu i drogi gminnej wykrojono łukami o promieniach $R=5,0m$. Na szerokości zjazdu krawężnik najazdowy przy włączeniu do ul. Prusa należy obniżyć do +2cm. Projektowany zjazd należy dowiązać do nawierzchni drogi ul. Prusa. Przy zejściach z istniejącego chodnika na nawierzchnię zjazdu krawężnik wyłukowania należy obniżyć do wysokości +2cm nad nawierzchnię zjazdu. Kolizję ze słupem energetycznym niskiego napięcia należy usunąć według osobnego opracowania spełniającego warunki techniczne załączone do niniejszego opracowania.

3.7 Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni została określona w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

3.7.1 Ciąg komunikacyjny pieszych

- Kostka betonowa typu np. EKO II – 8 cm (kostka układana bez ekootworów)
- Podsypka piaskowo-cementowa – 3 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – 10 cm
- Warstwa odsączająca z piasku grubego – 15 cm

Chodnik należy ograniczyć wtopionym opornikiem betonowym 10x25x100 cm ustawionym na ławie fundamentowej z oporem z betonu C12/15.

3.7.2 Parking

- Kostka brukowa typu np. EKO II – 8 cm – układana w sposób pełny na drodze manewrowej, na miejscach postojowych ułożenie z ekootworami
- Podsypka piaskowa – 3 cm
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – 15 cm
- Wymiana gruntu na piasek grubo – 10 cm

Parking należy ograniczyć krawężnikiem betonowym 15x30x100 cm ustawionym na ławie fundamentowej z oporem z betonu C12/15. Ekootwory należy zasypać zasypką żwirową lub grysową.

3.7.3 Droga pożarowa

- Kostka brukowa typu np. EKO II – 8 cm – ułożona z ekootworami umożliwiającymi wsiąkanie i retencjonowanie wód opadowych
- Podsypka piaskowa – 5 cm
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – 25 cm
- Wymiana gruntu na piasek grubo – 25 cm

Drogę pożarową oraz plac manewrowy należy ograniczyć krawężnikiem betonowym 15x30x100 cm ustawionym na ławie fundamentowej z oporem z betonu C12/15. Ekootwory należy zasypać zasypką żwirową lub grysową.

3.8 Konstrukcja zjazdu publicznego

3.8.1 Profil podłużny

Niwelotę projektowanego zjazdu dowiązano do ul. Prusa z podniesieniem poziomu zjazdu na krawężniku +2cm. Spadek podłużny na zjeździe na długości 4,31 m wynosi 3% od ul. Prusa w stronę drogi pożarowej. Należy umieścić pod zjazdem przepust drogowy $\Phi 40$ w przypadku występowania wzdłuż drogi rowu bocznego, światło przepustu powinno zapewnić swobodę przepływu miarodajnego wody oraz pochylenie podłoża dna zgodnie z pochyleniem rowu.

3.8.2 Przekrój normalny

Przekrój normalny zjazdu zaprojektowano w przekroju ulicznym z umocnieniem krawędzi jezdni krawężnikiem betonowym szerokości 15 cm. Spadek poprzeczny na styku krawędzi jezdni i zjazdu zaprojektowano jako zgodny z pochyleniem podłużnym jezdni ul. Prusa.

3.8.3 Przekrój konstrukcyjny

Zaprojektowano przekrój konstrukcyjny zjazdu z kostki brukowej grubości 8cm na podbudowie z kruszywa łamanego. Kolorystykę i kształt należy dopasować do zastosowanego dla innych zjazdów w tym rejonie.

Konstrukcja nawierzchni składa się:

Warstwy wierzchniej z kostki brukowej o gr. 8 cm

Podsypki cementowo – piaskowej o gr. 5 cm

Podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie gr. 25 cm

Piasek gruby gr. 25 cm

Krawężń zjazdów umocniono krawężnikiem betonowym szerokości 15 cm na ławie betonowej z oporem.

3.9 Odwodnienie

Odwodnienie na ciągach komunikacyjnych oraz powierzchniach z ułożeniem kostki bez ekootworów należy realizować poprzez spadki min. 1%, na przylegające tereny zielone. W przypadku nawierzchni z kostki układanej z ekootworami wody opadowe odprowadzane będą przez otwory w nawierzchni do gleby.

3.10 Dostępność dla niepełnosprawnych

Zastosowane spadki podłużne i poprzeczne rozwiązań nawierzchni chodników nie powinny przekraczać 5%.

3.11 Tereny górnicze

Inwestycja nie jest zlokalizowana w granicach terenu górniczego.

3.12 Uwagi końcowe

Niejasności wynikłe w trakcie przygotowania do realizacji oraz samej realizacji konsultować należy z autorami opracowania. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji, fakt ten należy zgłosić projektantowi, który rozstrzygnie powstały problem w ramach nadzoru autorskiego.

Wszystkie elementy ujęte w opisie technicznym, a nieujęte na rysunkach, lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w opisie technicznym, winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. Podobnie wszystkie elementy ujęte w dokumentacji projektowej, a nieujęte w kosztorysach lub ujęte w kosztorysach, a nie ujęte w dokumentacji winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu.

W niniejszej dokumentacji – jeśli podane zostały nazwy i producenci materiałów, technologii i urządzeń - to podane zostały one jedynie jako przykładowe, w celu określenia parametrów technicznych i innych wymogów jakie spełnione być muszą, by mogły być użyte w czasie realizacji zadania inwestycyjnego. Dopuszcza się jednak stosowanie innych równoważnych materiałów, technologii i urządzeń - o ile zachowane zostaną ich parametry w stosunku do przyjętych w dokumentacji – po uprzednim uzgodnieniu z autorem projektu.

Wszystkie prace prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, warunkami wykonania i odbioru robót z zachowaniem przepisów BHP i p.poż. pod nadzorem osób posiadających wymagane uprawnienia budowlane. Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie oraz wymagane atesty.

4 ZAŁĄCZNIKI

5 SPIS RYSUNKÓW

D.01	Plan sytuacyjny	1
D.02	Przekroje poprzeczne i szczegóły konstrukcyjne	1
D.03	Lokalizacja zjazdu	1
D.04	Przekrój konstrukcyjny zjazdu	1
D.05	Plan sytuacyjny z przekrojami	1

