 ProBud mgr inż. Tomasz Graf FIRMA PROJEKTOWO – BUDOWLANA		71-468 SZCZECIN, ul.Sosnowa 6/2 tel./fax. (091)453-67-07 e-mail: biuro@probud.net.pl	
NUMER UMOWY	78/02/16/FIN Z DNIA 20 LUTEGO 2016R.		
INWESTOR	WOJSKOWY INSTYTUT MEDYCyny LOTNICZEJ W WARSZAWIE UL. KRASIŃSKIEGO 54/56,01-755 WARSZAWA		
NAZWA ZADANIA	PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I NADBUDOWA 6 BUDYNKÓW WIML WRAZ Z DOSTOSOWANIEM DO OBOWIĄZUJĄCYCH PRZEPISÓW PPOŻ PRZY UL. KRASIŃSKIEGO 54/56 W WARSZAWIE		
ADRES OBIEKTU	KOMPLEKS WOJSKOWY UL. KRASIŃSKIEGO 54/56, 01-755 WARSZAWA		
OBIEKT	DROGI POŻAROWE - BUDYNKI NR 1, 2, 3, 5, 9, 21		
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY		
OPRACOWANIE	PROJEKT DROGOWY		
BRANŻA	DROGOWA		
NUMER TECZKI		DATA	03.2016
PROJEKTANT DROGOWY	MGR INŻ. MARCIN RYBAKIEWICZ ZAP/0059/PWOD/06		
SPRAWDZAJĄCY PROJEKT DROGOWY	MGR INŻ. TOMASZ GRAF ZAP/0019/POOK/05		

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

PROJEKT BUDOWLANY

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

II. UPRAWNIENIA I WPIS DO IZBY

III. OPIS TECHNICZNY

1. DANE INFORMACYJNE.

1.1 Podstawa prawna opracowania.

1.2. Przedmiot inwestycji.

2. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

2.1. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

2.2. Projektowany stan zagospodarowania terenu.

3. BILANS POWIERZCHNI

IV. RYSUNKI

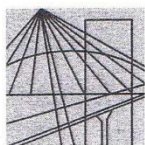
D-1.1÷D-1.3	„Plan sytuacyjno-wysokościowy”	1:500
D-2	„Przekroje konstrukcyjne”	1:50

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. z późniejszymi zmianami Prawo Budowlane niniejszym oświadczam, że projekt budowlany BRANŻY DROGOWEJ dla zadania „PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I NADBUDOWA 6 BUDYNKÓW WIML WRAZ Z DOSTOSOWANIEM DO OBOWIĄZUJĄCYCH PRZEPISÓW PPOŻ PRZY UL. KRASIŃSKIEGO 54/56 W WARSZAWIE” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:
mgr inż. arch. Marcin Rybakiewicz
nr upr.: ZAP/0059/PWOD/06

Sprawdzający:
mgr inż. arch. Tomasz Graf
nr upr.: ZAP/0019/POOK/05



**ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA**

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt ZAP.OKK-7131,7132d/46/06

Szczecin, dnia 30 czerwca 2006r.

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.*) i **art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 2a** ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.*), **§ 28 ust. 1** rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2006r. Nr 83, poz. 578*), w związku **§ 12 pkt 1 i § 18 ust. 1 pkt 1 i 2** rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2005r. Nr. 96, poz. 817*), oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

Zachodniopomorska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

n a d a j e

Panu MARCINOWI JANOWI RYBAKIEWICZOWI

mgr inż. o kierunku budownictwo

ur. dnia 30 października 1972r. w Białogardzie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. ZAP/0059/PWOD/06

**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 Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający OKK:

1. Stanisław Kamiński
2. Krzysztof Motylak
3. Daria Kozakowska



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-ECY-EB8-ZUT *

Pan Marcin Jan RYBAKIEWICZ o numerze ewidencyjnym ZAP/BD/0199/06

adres zamieszkania Warzymice 72/10 , 72-005 PRZECŁAW

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-09-01 do 2016-08-31.

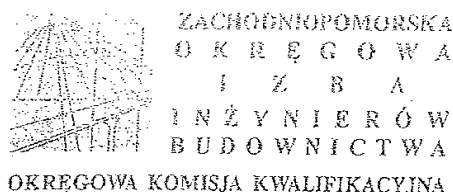
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-08-18 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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.





Sygn. akt ZAP.OKK-7131K/19/05

Szczecin, dnia 10 czerwca 2005r.

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, art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.*) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 1995r. Nr 8 poz. 38, 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 ZAP

n a d a j e

Panu Tomaszowi Pawłowi GRAF

mgr inż. o kierunku budownictwo

ur. dnia 24 lipca 1975r. w Szczecinie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny ZAP/0019/POOK/05

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Tomasz Paweł Graf posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu – konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

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 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 Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Otrzymują:

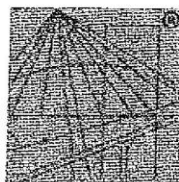
1. Pan Tomasz Paweł Graf
ul. Kosynierów 16/13
71-450 Szczecin
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Skład orzekający OKK:

1. Stanisław Kamiński
2. Krzysztof Motylak
3. Irena Żywuszek



- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 4 ust. 2 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Pan Tomasz Paweł Graf jest upoważniony w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych bez ograniczeń.
- II. Zgodnie z § 5 ust. 3d, w związku z ust. 3a pkt 1 i ust. 3b pkt 1 w/w rozporządzenia - niniejsze uprawnienia budowlane, uprawniają również do projektowania:
- a) dróg wewnętrznych,
 - b) dróg dojazdowych (D), dróg lokalnych (L), dróg zbiorczych (Z), w rozumieniu przepisów w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
 - c) dróg nie przeznaczonych do ruchu naziemnego i postoju statków powietrznych na terenie lotnisk,
 - d) dróg o nawierzchni gruntowej lub trawiastej przeznaczonych do ruchu naziemnego i postoju statków powietrznych na terenie lotnisk,
 - e) rozbiórek obiektów budowlanych, o których mowa w lit. a)-c),
 - f) budowy, przebudowy i remontu jednoprzęsłowych mostów, wiaduktów, estakad i kładek o rozpiętości przęsła do 20 m,
 - g) budowy mostów składanych według stosownych instrukcji,
 - h) budowy rusztowań i kładek roboczych,
 - i) rozbiórek obiektów budowlanych, o których mowa w lit. f)-h) niewymagających uwzględniania wpływów eksploatacji górniczej.
- III. Niniejsze uprawnienia, zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia, nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania:
- instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
 - urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-E4L-QPF-BKA *

Pan Tomasz GRAF o numerze ewidencyjnym ZAP/BO/0228/04

adres zamieszkania ul. Kosynierów 16/13, 70-786 SZCZECIN

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-07-01 do 2016-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-05-15 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym [Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450] dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.).

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

III. OPIS TECHNICZNY

1. DANE INFORMACYJNE.

1.1. Podstawa prawna.

1. Ustawa „Prawo budowlane” z dnia 7 lipca 1994r. (Dz. U. z 2010r nr 243, poz. 1623).
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690; z 2003 r. Nr 33, poz. 270; z 2004 r. Nr 109, poz. 1156) . Norm Obronna NO-04-A004
3. Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2003 nr 80 poz. 717).
4. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430).
5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).

1.2. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt branży drogowej dla przebudowy, rozbudowy i nadbudowy 6 budynków WIML wraz z dostosowaniem do obowiązujących przepisów ppoż.

Obiekty zlokalizowane są na terenie działki nr ewid. 5/43 w obrębie ewidencyjnym Warszawa 7-02-10, w jednostce ewidencyjnej Warszawa – Żoliborz.

Przedmiotem opracowania są:

- budowa odcinka drogi pożarowej od strony północno-zachodniej budynku Komór Niskich Ciśnień wraz z Wirówką, o długości 15 m i o szerokości 4 m z którego wyjazd jest możliwy jedynie przez cofanie pojazdu,
- poszerzenie drogi wewnętrznej od strony północno-zachodniej budynku Komór Niskich Ciśnień wraz z Wirówką do 4 m, tak aby powstał plac razem z drogą istniejącą plac w kształcie litery T umożliwiający zawrócenie pojazdu straży pożarnej,
- wykonanie chodnika o szer. 1,5m pełniącego funkcję połączenia drogi pożarowej z wyjściem z budynku Komór Niskich Ciśnień wraz z Wirówką,
- budowa odcinka drogi pożarowej od strony północnej budynku Polikliniki, o długości 12 m i o szerokości 4 m z którego wyjazd jest możliwy jedynie przez cofanie pojazdu,
- budowa odcinka drogi pożarowej do projektowanego zbiornika podziemnego (w miejscu istniejącego zbiornika ppoż. którego zostanie rozebrany) o długości 15 m i o szerokości 4 m z którego wyjazd jest możliwy jedynie przez cofanie pojazdu.

Działka znajduje się w użytkowaniu wieczystym Wojskowego Instytutu Medycyny Lotniczej w Warszawie.

Zgodnie z Uchwałą nr XXI/719/2007 Rady miasta stołecznego Warszawy z dnia 20 grudnia 2007 roku w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego osiedla „ZASTRASIE” na terenie przedmiotowej działki dopuszcza się przebudowę, rozbudowę istniejących obiektów. Dla działki ustalono przeznaczenie podstawowe – usługi zdrowia i nauki.

2. ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

2.1 Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Budynki będące w zakresie opracowania zlokalizowane są na terenie Wojskowego Instytutu Medycyny Lotniczej przy ul. Zygmunta Krasińskiego 54/56 w Warszawie, na działce o numerze ewidencyjnym 5/43. Wjazd na teren działki znajduje się od strony zachodniej od ulicy Elbląskiej. Komunikacja kołowa oraz piesza odbywa się poprzez istniejące drogi wewnętrzne kompleksu.

Powierzchnia działki jest płaska. Na terenie działki znajdują się:

- drogi wewnętrzne betonowe z parkingiem utwardzonym,
- drogi wewnętrzne asfaltowe,
- dojścia do budynków w postaci chodników z kostki betonowej

Na terenie działki znajduje się zieleń urządzona z fontanną, oraz podziemny zbiornik przeznaczony do celów ppoż. Teren działki graniczy od strony południowo – wschodniej z ulicą Zygmunta Krasińskiego, przy której zlokalizowane są parkingi. Wejście na teren działki prowadzi od ulicy Zygmunta Krasińskiego przez budynek nr 1, 2 i 3. Wjazd na teren działki znajduje się od strony zachodniej od ulicy Elbląskiej. Wejście do budynków nr 5, 9 i 21 prowadzi bezpośrednio z terenu działki Wojskowego Instytutu Medycyny Lotniczej.

Teren działki położony jest w bliskim sąsiedztwie zabudowy wielorodzinnej. Budynki nie są wpisane do gminnej ewidencji zabytków jak również, nie znajdują się na terenie, który jest wpisany do gminnej ewidencji zabytków.

Teren działki jest w pełni uzbrojony w sieci:

- teletechniczną,
- energetyczną
- wodociagową,
- kanalizację sanitarną
- gazową

2.2. Projektowany stan zagospodarowania terenu

Zaprojektowano:

1. Budowę odcinka drogi pożarowej od strony północno-zachodniej budynku Komór Niskich Ciśnień wraz z Wirówką, o długości 15 m i o szerokości 4 m z którego wyjazd jest możliwy jedynie przez cofanie pojazdu.
2. Poszerzenie drogi wewnętrznej od strony północno-zachodniej budynku Komór Niskich Ciśnień wraz z Wirówką do 4 m, tak aby powstał plac razem z drogą istniejącą plac w kształcie litery T umożliwiający zawrócenie pojazdu straży pożarnej.
3. Wykonanie chodnika o szer. 1,5m pełniącego funkcję połączenia drogi pożarowej z wyjściem z budynku Komór Niskich Ciśnień wraz z Wirówką.
4. Budowę odcinka drogi pożarowej od strony północnej budynku Polikliniki, o długości 12 m i o szerokości 4 m z którego wyjazd jest możliwy jedynie przez cofanie pojazdu.
5. Budowę odcinka drogi pożarowej do projektowanego zbiornika podziemnego (w miejscu istniejącego zbiornika ppoż. którego zostanie rozebrany) o długości 15 m i o szerokości 4 m z którego wyjazd jest możliwy jedynie przez cofanie pojazdu.

Obiekt nr 1

Należy wykonać drogę pożarową o nawierzchni asfaltowej o długości 15 m i o szerokości 4m. Połączenie z istniejącą drogą wewnętrzną bitumiczną należy wyłukować łukiem o promieniu 6m. Krawędź projektowanej drogi należy obramować od strony wschodniej krawężnikiem betonowym ulicznym o wymiarach 15x30 cm układanym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Na krawędzi styku nawierzchni chodnika (obiekt 3) z drogą oraz na styku z istniejącym chodnikiem należy ułożyć krawężnik najazdowy o wym. 15x22cm układany na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Z drugiej strony nawierzchnię asfaltową ułożyć bez obramowania stosując odpowiednie odsadzki na poszczególnych warstwach nawierzchni.

Poziom projektowanej nawierzchni drogi pokazano na rys. D-1.1. Na połączeniu z nawierzchnią istniejącej drogi należy poziom dowiązać do poziomu istniejących rzędnych nawierzchni drogowych.

Obiekt nr 2

Należy wykonać drogę pożarową o nawierzchni asfaltowej o długości 13 m i o szerokości 4m. Połączenie z istniejącą drogą wewnętrzną bitumiczną należy wyłukować łukiem o promieniu 6m. Krawędź projektowanej drogi należy obramować od strony wschodniej krawężnikiem betonowym ulicznym o wymiarach 15x30 cm układanym na ławie betonowej z oporem z betonu

C12/15. Na krawędzi styku nawierzchni chodnika (obiekt 3) z drogą należy ułożyć krawężnik najazdowy o wym. 15x22cm układany na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Z drugiej strony nawierzchnię asfaltową ułożyć bez obramowania stosując odpowiednie odsadzki na poszczególnych warstwach nawierzchni.

Poziom projektowanej nawierzchni drogi należy dostosować do poziomu istniejących nawierzchni drogowych.

Obiekt nr 3

Dojście od obiektu nr 1 do budynku Wirówki zaprojektowano jako chodnik o dł. 35,3m i szer.

1,5m z kostki brukowej betonowej. Załamanie krawędzi chodnika przed wejściem do budynku należy wyłukować łukiem o promieniu 12m.

Poziom wysokościowy chodnika powinien być wyższy o co najmniej 5cm od poziomu terenu istniejącego. Pochylenie poprzeczne chodnika - 2% o kierunku zgodnym z pochyleniem istn. terenu.

Nawierzchnię dojścia należy wykonać z kostki brukowej betonowej kolor szary układanej na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm. Nawierzchnię z kostki należy układać na warstwie odsączającej z piasku gr. 10 cm. Dojście będzie obramowanie obrzeżem betonowym o wym. 20x6 cm układanym w ławie betonowej.

Obiekt nr 4

Należy wykonać drogę pożarową o nawierzchni asfaltowej o długości 12 m i o szerokości 4m.

Połączenie z istniejącą drogą wewnętrzną betonową należy wyłukować łukami o promieniu 8m i 9m. Krawędź projektowanej drogi należy obramować od strony chodnika krawężnikiem betonowym ulicznym o wymiarach 15x30 cm układanym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Na krawędzi styku nawierzchni drogi z istniejącą drogą wewnętrzną należy ułożyć krawężnik najazdowy o wym. 15x22cm układany na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Od strony terenu zielonego nawierzchnię asfaltową ułożyć bez obramowania stosując odpowiednie odsadzki na poszczególnych warstwach nawierzchni.

Poziom projektowanej nawierzchni drogi pokazano na rys. D-1.2. Na połączeniu z nawierzchnią istniejącej drogi należy poziom dowiązać do poziomu istniejących rzędnych nawierzchni drogowych.

Istniejący chodnik należy poszerzyć do 2m. Nawierzchnię poszerzenia chodnika należy wykonać z kostki brukowej betonowej kolor czerwony układanej na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm. Nawierzchnię z kostki należy układać na warstwie odsączającej z piasku gr.

10 cm. Poszerzony chodnik należy na nowo obramować obrzeżem betonowym o wym. 20x6 cm układanym w ławie betonowej.

Obiekt nr 5

Należy wykonać drogę pożarową o nawierzchni asfaltowej do projektowanego zbiornika podziemnego o długości 15 m i o szerokości 4 m. Połączenie z istniejącą drogą wewnętrzną bitumiczną należy wyłukować łukami o promieniu 6m i 4m. Krawędź projektowanej drogi należy obramować od strony zbiornika i na końcu drogi krawężnikiem betonowym ulicznym o wymiarach 15x30 cm układanym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Na krawędzi styku nawierzchni drogi z istniejącą drogą wewnętrzną należy ułożyć krawężnik najazdowy o wym. 15x22cm układany na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Pozostałe krawędzie drogi wykonać bez obramowania stosując odpowiednie odsadzki na poszczególnych warstwach nawierzchni.

Poziom projektowanej nawierzchni drogi pokazano na rys. D-1.3. Na połączeniu z nawierzchnią istniejącej drogi należy poziom dowiązać do poziomu istniejących rzędnych nawierzchni drogowych.

Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni dróg pożarowych jest następująca:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr. 5 cm,
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/32 stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm,
- istn. podłoże gruntowe zagęszczone do wskaźnika zagęszczenia min. 1,0

Konstrukcja nawierzchni chodników jest następująca:

- kostka brukowa betonowa gr. 8cm prostokąt,
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 3cm,
- warstwa podsypki piaskowej gr. 10cm,
- istn. podłoże gruntowe zagęszczone do wskaźnika zagęszczenia min. 0,97.

Pobocza dróg o szerokości 75cm zagospodarować poprzez ułożenie warstwy humusu gr. 5 cm i obsianie mieszanki traw niskich.

3. BILANS POWIERZCHNI:

- | | |
|---|-------------------|
| - powierzchnia asfaltowa dróg pożarowych | 220m ² |
| - powierzchnie chodników z kostki betonowej | 75m ² |

Opracował:
mgr inż. Marcin Rybakiewicz

IV. RYSUNKI

D-1.1÷D-1.3	„Plan sytuacyjno-wysokościowy”	1:500
D-2	„Przekroje konstrukcyjne”	1:50