TÜVRheinland®
CERT
ISO 9001

STANISŁAWSKI
Jerzy Stanisławski
Siedziba: ul.Polna 28, 63-760 Zduny, tel:0 62 72 15 694, fax:0 62 72 15 795
Pracownia: ul.Ciepła 15a/27, 50-524 Wrocław, tel/fax:0 71 78 28 794
NIP 621-000-19-77; REGON 250522319

PROJEKT:	**Budowa boisk sportowych Orlik 2012 w miejscowości Kobylin; 63-740 Kobylin; pow.krotoszyński; woj.wielkopolskie; obreb Miasto Kobylin; ul.3 Maja; dz. nr 2238**			
INWESTOR:	**Urząd Miasta Kobylin; Rynek Marszałka J.Piłsudskiego 1; 63-740 Kobylin**			
BRANŻA:	**Projekt wielobranżowy;**		**egz. nr**	**6**
STADIUM:	**Projekt budowlany;**	**DATA OPRACOWANIA:**	**grudzień 2010**	

Niżej podpisani projektanci oświadczają, że projekt niniejszy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej;
(art.20.ust.4 P.B)

PROJEKTANT: specjalność architektoniczna:	**mgr inż. arch. Sebastian Stanisławski**, upr. nr 04/03/DOIA; **mgr inż. arch. Karolina Grabarczyk** **mgr inż. arch. Rafał Grabarczyk**	podpis:
SPRAWDZAJĄCY: specjalność architektoniczna:	**mgr inż. arch. Piotr Molenda**, upr. nr 22/03/DOIA;	podpis:
PROJEKTANT: specjalność instalacyjna w zakresie sieci instal. i urządzeń elekrycznych i elektroenergetycznych:	**mgr inż. Grzegorz Szymański** upr.nr 164/01/DUW, mgr inż. Maciej Kołodziejski	
SPRAWDZAJĄCY: specjalność instalacyjna w zakresie sieci instal. i urządzeń elekrycznych i elektroenergetycznych:	**mgr inż. Stefan Tadeusz Perliński** upr.nr 402/74/Wm,	
PROJEKTANT: specjalność instalacyjna w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	**inż. Jerzy Stanisławski;** upr.nr 584/73/Pw; UAN 83386/114/89; mgr inż. Robert Wizner	
PROJEKTANT: specjalność konstrukcyjna	**mgr inż.Paweł Woźniak;** upr. nr 7131/186/P/2002	
SPRAWDZAJĄCY: specjalność konstrukcyjna	**mgr inż. Mariusz Multan;** upr. nr MAP/0031/POOK/03	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

A. Podstawa i przedmiot opracowania; str.4

B. Załączniki; str.5

C. Projekt zagospodarowania terenu- część opisowa; str.7

I. część opisowa - architektura; str.6
1. opis istniejącego stanu zagospodarowania terenu;
2. projektowane zagospodarowanie terenu;
3. bilans terenu;
4. oddziaływanie inwestycji na środowisko;
5. wpis do rejestru zabytków;
6. drogi i nawierzchnie;
7. sztuczne lodowisko;
8. ogrodzenie boisk sportowych
9. infrastruktura

II. część opisowa - instalacje sanitarne; str.?
1. Opis stanu istniejącego
2. Przewody drenarskie
3. Rozstaw przewodów drenarskich
4. Warstwy drenażowe
5. Wytyczne wykonania
6. 6.Uwagi końcowe

II. część opisowa - instalacje elektryczne; str.?
1. Zasilanie i rozdzielnice
2. Instalacja oświetleniowa
3. Ochrona odgromowa
4. Instalacja ochrony przepięciowej
5. Ochrona przed porażeniem pradem elektrycznym
6. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia w trakcie realizacji inwestycji
7. Pomiary i badania instalacji
8. Zestwienie mocy oświetlenia zewnętrzengo

III. **część opisowa - konstrukcja;** str.?
1. Opis techniczny

IV. ochrona środowiska, ochrona p.poż; str.?

V. charakterytyka energetyczna obiektu; str.?

VI. informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia; str.?

D. Projekt zagospodarowania terenu- część rysunkowa; str.? .

I.**część rysunkowa – architektura ;** str.?

nr rys.	temat	skala
Z-1.	Projekt zagospodarowania terenu - infrastruktura	1:500
Z-2.	Rzut boisk sportowych	1:100
Z-3.	Przekrój terenowy A-A	1:10
Z-4.	Bramka do piłki nożnej	1:20
Z-5.	Słupki do siatkówki	1:20
Z-6.	Kosz do koszykówki	1:20
Z-7.	Ogrodzenie + elementy ogrodzenia	1:50

Z-8.	Kolorystyka boisk sportowych	-

II.**część rysunkowa – konstrukcja ;** str.?

nr rys.	**temat**	**skala**
ZK-1.	Detale konstrukcyjne	1:20

III.**część rysunkowa – instalacje sanitarne ;** str.?

nr rys.	**temat**	**skala**
ZS-1.	Profil wysokościowy	1:100

IV.**część rysunkowa – instalacje elektryczne ;** str.?

nr rys.	**temat**	**skala**
ZE-1.	Rozdzielnica główna RG	1:500
ZE-2.	Schemat oświetlenia boisk sportowych	1:200

Oświadczenie: w/w opracowanie jest zgodne z umową i kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Przedmiotowy projekt (utwór architektoniczny) jest chroniony prawem autorskim zgodnie z Ustawą nr 83 z dn.4.02.1994 r. „O prawie autorskim i prawach pokrewnych" (Dziennik Ustaw nr 24)

Wrocław, grudzień 2010

PODSTAWA I PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

Projekt opracowano na podstawie:

- zawartej umowy;
- wizji lokalnej;
- projektu typowego opracowanego przez: „Kulczyński Architekt, ul. Zgoda 4 m.2, 00-018 Warszawa”
- uzgodnień z Inwestorem;
- uzgodnień branżowych;
- warunków technicznych;
- badań geotechnicznych gruntu opracowanych przez firmę OS-Serwis;
- obowiązujących norm i przepisów prawa budowlanego;
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy;
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynku, i innych obiektów budowlanych i terenów;
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 w sprawie określenia przeciętnych norn zużycia wody;
- Polskie Normy w zakresie projektowania Instalacji Wodociągowych (PN-92/B-01706),w zakresie Instalacji kanalizacyjnych (PN-92/B-01707);
- Polska Norma PNIEC60364;
- Polska Norma PN-IEC 61024-1:2001 ;
- N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe;
- N SEP-E-002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych;

Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem inwestycji jest budowa dwóch boisk sportowych, jednego o nawierzchni ze sztucznej trawy i wymiarach boiska 30/62 m (wymiar boiska do gry 26/56), a drugiego o nawierzchni poliuretanowej i wymiarach 19,1/32,1 m (wymiar boiska do gry 15,1/28,1).
Niniejsze opracowania jest adaptacją projektu: „ORLIK 2012, Zespół boisk sportowych” opracowanego przez firmę „Kulczyński Architekt, ul. Zgoda 4 m.2, 00-018 Warszawa”.
Zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane art. 29a Dz. U. 1994 nr 89 poz. 414 wraz z późniejszymi zmianami szczegółowe projekty przyłączy będą przedmiotem oddzielnych opracowań branżowych.

ZAŁĄCZNIKI:

WARUNKI TECHNICZNE:

1.Pismo nr 5548/17/10 w sprawie odprowadzenia wód deszczowych wydane przez Urząd Miejski w Kobylinie.

UPRAWNIENIA:

1. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego mgr inż. arch. Sebastiana Stanisławskiego;
2. Zaświadczenie o przynależności Sebastiana Stanisławskiego do Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów;
3. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego mgr inż. arch. Piotra Molendy;
4. Zaświadczenie o przynależności mgr inż. arch. Piotra Molendy do Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów;
5. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego mgr inż. Pawła Woźniaka;
6. Zaświadczenie o przynależności mgr inż.Pawła Woźniaka do Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
7. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego mgr inż. Mariusza Multana;
8. Zaświadczenie o przynależności mgr inż.Mariusza Multana do Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
9. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego mgr inż. Grzegorza Szymański;
10. Zaświadczenie o przynależności mgr inż.Grzegorza Szymańskiego do Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
11. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego mgr inż. Stefana Tadeusza Perlińskiego;
12. Zaświadczenie o przynależności mgr inż.Stefana Tadeusza Perlińskiego do Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
13. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego inż. Jerzego Stanisławskiego;
14. Zaświadczenie o przynależności inż.Jerzego Stanisławskiego do Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;

Urząd Miejski w Kobylinie
63-740 Kobylin
Rynek Marszałka Józefa Piłsudskiego 1

tel. (0-65) 548-24-01, 548-24-17, fax. (0-65) 548-21-17

5548/17/10

Kobylin.2010-11-09

Jerzy Stanisławski
ul. Polna 28
63-760 Zduny

Odpowiadając na pismo z dnia 22.10.2010 r. uprzejmie informuję, że w związku z budową boisk sportowych ORLIK 2012 w Kobylinie odprowadzenie wód deszczowych należy zaprojektować do istniejącej na terenie działki kanalizacji deszczowej.

Burmistrz
Bernard Jasiński

GEODEZJA „WIS" s.c.
Paweł Glinkowski, Wiesław Pawlikowski,
Sławomir Piotrowski, Zbigniew Zawadzki
63-700 Krotoszyn, ul. Kołłątaja 5
tel. (0-62) 725-43-00, fax 723-00-28
NIP 6214000415 REGON 000000000

woj. wielkopolskie
pow: krotoszyński
gmina: Kobylin
obręb: **MIASTO KOBYLIN**

MAPA
SYTUACYJNO – WYSOKOŚCIOWA
skala 1:500

ark. **11**
działka nr **2238**
pow: **1,3487 ha**
KW: **32716**

KERG Nr KB 20 -52-2010
KS. ZAM. 6256/10

Sekcja: **10-32 (17-c-3)**

Sporządził: WIESŁAW PAWLIKOWSKI
63-700 Krotoszyn, ul. Piaskowska 35/12
telefon 062-725-43-00
GEODETA UPRAWNIONY
Uprawnienia MGPiB nr 7041 obejmujące
kwalifikacje zawodowe w zakresie 1,2,4.
Krotoszyn, dnia 26.11.2010

IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Sebastian Stanisławski

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **04/03/DOIA**,
jest wpisany na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów
pod numerem: **DS-0963.**

Członek czynny od: 2003-07-31 00:00:00 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 07-06-2010 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2011 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Zbigniew Maćków, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

DS-0963-61E3-5Y3D-C79A-6EF4

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgowa Izbą Architektów.

IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

DOIA-OKK/7131/7/03/716/03

Wrocław, dnia 12 czerwca 2003 r.

DECYZJA
W SPRAWIE NADANIA UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH

Na podstawie art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami) w związku z art. 11, art. 8 pkt 4 i art. 24 pkt 1 i 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 późniejszymi zmianami) i Uchwałą nr U-10-02 Krajowej Rady Izby Architektów dnia 24 maja 2002 r w sprawie regulaminu postępowania kwalifikacyjnego w związku z nadaniem uprawnień budowlanych i tytułu rzeczoznawcy budowlanego oraz art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późniejszymi zmianami), i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późniejszymi zmianami).

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA DOLNOŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY ARCHITEKTÓW
NADAJE

Panu Sebastianowi Stanisławskiemu
magistrowi inżynierowi architektowi
urodzonemu 13 grudnia 1975 roku w Krotoszynie

uprawnienia budowlane
nr ewidencyjny 04/03/DOIA
do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów za pośrednictwem Okręgowej komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów w terminie 14 dni od daty otrzymania niniejszej decyzji.

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów

mgr inż. arch. Włodzimierz Wilczewski

Otrzymują:
1. Pan mgr inż. arch. Sebastian Stanisławski
   ul. Ciepła 15 A/27 Wrocław 50-524
2. Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów
   w/m
3. Główny Urząd Nadzoru Budowlanego
   00-926 Warszawa, ul. Krucza 38/42
4. a/a

IZBA ARCHITEKTÓW

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Wrocław, dnia 08.01.2004 r

DOIA-OKK/7131/28/03/14/04

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust.1 pkt 1 i art.14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016); art. 11 i 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 oraz z 2002 r. Nr 23, poz. 221, Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052), oraz art.104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, oraz z 2002 r. Nr 113, poz. 984 i Nr 169, poz. 1387 oraz z 2003 r., Nr 130, poz. 1189 i Nr 170, poz. 1660),

stwierdza się, że

Pan mgr inż. arch. Piotr Molenda

(tytuł zawodowy) (imię lub imiona i nazwisko)

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i nadaje się Mu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

nr ewidencyjny 22/03/DOIA

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji niniejszej przysługuje Pani/Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów za pośrednictwem okręgowej komisji kwalifikacyjnej, która wydała decyzję. Odwołanie wnosi się w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.

Włodzimierz Wilczewski	Przewodniczący OKK
Krzysztof Tomaszewicz	V-ce Przewodniczący OKK
Juliusz Modlinger	Sekretarz OKK
Leszek Link	Członek OKK
Jan Matkowski	Członek OKK
Piotr Kociołek	Członek OKK
Elżbieta Cieślińska	Członek OKK
Romuald Pusteinik	Członek OKK

(podpisy członków okręgowej komisji kwalifikacyjnej - z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska (funkcji))

Otrzymują:
1.Strona (wnioskodawca) Pan Piotr Molenda

ul. Kiełczowska 143/18 51-315 Wrocław

2.Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3.Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów.
4.a.a.

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

50-123 Wrocław, ul. Oławska 21. Tel.:(0-71) 344 33 69. Fax: (0-71) 344 33 69. E-mail: dolnoslaska@izbaarchitektow.pl
NIP: 897-16-69-359 Regon: 017465395-00050 Konto: PKO BP S.A I O/W-w Nr 11 10205226 1281751743

IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Piotr Adam Molenda

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **22/03/DOIA**,
jest wpisany na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów
pod numerem: **DS-1003.**

Członek czynny od: 2004-04-13 00:00:00 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 04-08-2010 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **28-02-2011 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Zbigniew Maćków, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

DS-1003-D5B3-8594-F2C3-A613

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgowa Izbą Architektów.

WOJEWODA WIELKOPOLSKI

Nr uprawn. 7131/186/P/2002

Poznań, dnia 05 grudnia 2002 roku

DECYZJA

o nadaniu uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt. 1, 5 i 6, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 2 i ust. 3 pkt. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zmianami) w związku z § 3 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38) stwierdza się, że

Pan **Paweł Piotr Woźniak**

inżynier
kierunek: Budownictwo

syn Wiesława i Ireny
urodzony 09 maja 1975 r. w Ostrowie Wlkp.

zdał egzamin przed Komisją Egzaminacyjną, w związku z czym nadaję Panu uprawnienia budowlane do projektowania **bez ograniczeń** w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

Pan **Paweł Piotr Woźniak**

jest uprawniony do:

- projektowania i sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami,
- sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- wykonywania nadzoru budowlanego.

Z up. WOJEWODY

mgr inż. arch. Andrzej J. Nowak
Dyrektor Wydziału
Rozwoju Regionalnego
Główny Architekt Wojewódzki

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Poznań, 2010-02-17

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani Paweł Piotr Woźniak

miejsce zamieszkania ul. Chłapowskiego 27 D
63-400 Ostrów Wlkp.

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0084/03 i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2010-02-01
do dnia 2011-01-31

Z-ca Przewodniczącego
Wielkopolskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Danuta Gawęcka

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. Dworkowa 14, 60-602 Poznań, tel./fax 061 854 2014, 061 854 2011
e:mail: wkp@piib.org.pl

WOJEWODA DOLNOŚLĄSKI

ABGP.II.U-1.7131-185/01

Wrocław, dnia 18 czerwca 2001 r.

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38),

n a d a j ę

Panu **Grzegorzowi Szymańskiemu**
magistrowi inżynierowi o kierunku elektrotechnika
urodzonemu dnia 30 lipca 1971 r. we Wrocławiu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny 164/01/DUW

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

U Z A S A D N I E N I E

Komisja egzaminacyjna powołana przez Wojewodę Dolnośląskiego Zarządzeniem nr 46 z dnia 17 marca 1999 r. (Dz. Urz. Nr 6, poz. 209 z późn. zm.) stwierdziła, że Pan Grzegorz Szymański posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. W związku z powyższym orzekam jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Dolnośląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

1. Pan Grzegorz Szymański
   ul. Białoruska 22a
   54-425 Wrocław
2. Główny Inspektor
   Nadzoru Budowlanego
3. a/a

Z up. Wojewody Dolnośląskiego

Danuta Kidybińska
p.o. Dyrektor Wydziału
Architektury, Budownictwa
i Gospodarki Przestrzennej

URZĄD WOJEWÓDZKI W WROCŁAWIU DOLNOŚLĄSKI

DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Wrocław, dn. 2009-11-19

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Grzegorz Szymański**

nazwisko rodowe .....

miejsce zamieszkania **ul.Białoruska 22a**

54-425 Wrocław

jest członkiem

Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym **DOŚ/IE/3138/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia **2010-01-01** do dnia **2010-12-31**

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Mgr inż. Kazimierz Hazmar

Wiceprzewodniczący Rady DOIIB

(pieczęć i podpis Przewodniczącego Rady DOIIB)

Termin ważności niniejszego zaświadczenia można sprawdzić
na stronie www.piib.org.pl w zakładce „Lista członków"

50-114 Wrocław ul. Odrzańska 22 tel. +48 71 337-62-30 fax +48 71 337-62-40 www.dos.piib.org.pl e-mail: dos@piib.org.pl

URZĄD MIASTA WROCŁAWIA
WYDZIAŁ GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ,
GEOLOGII I OCHRONY ŚRODOWISKA

Nr ewid. uprawn. 402/74/Wm

Wrocław, dnia 17 październ. 1974 r.

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19, ust. 1 pkt. 4 i art. 20, ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. – prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 9, ust. 1, pkt 1 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r., w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. z 1962 r., nr 53, poz. 266, z 1965 r., nr 6, poz. 24 i z 1966 r., nr 34, poz. 204)

Ob. Stefan Tadeusz PERLIŃSKI
inżynier elektryk

urodzony dnia 8 lipca 1945 r w Radomiu

otrzymuje

w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych

uprawnienia budowlane sporządzania projektów wszelkiego rodzaju instalacji i urządzeń elektrycznych wchodzących do zakresu budownictwa powszechnego.

pieczęć okrągła

z up. PREZYDENTA MIASTA
dr inż. arch. Jan Tarczyński
Dyrektor Wydziału

WDD – Zam. 557/D – 1000– –A4

DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Wrocław, dn. 2010-06-17

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Stefan Tadeusz Perliński**

nazwisko rodowe .....

miejsce zamieszkania **ul.Przestrzenna 37/3**

50-550 Wrocław

jest członkiem

Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym **DOŚ/IE/3832/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia **2010-07-01** do dnia **2010-12-31**

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

inż. Aleksander Nowak
Zastępca Przewodniczącego Rady
(pieczęć i podpis Przewodniczącego Rady DOIIB)

Termin ważności niniejszego zaświadczenia można sprawdzić
na stronie www.piib.org.pl w zakładce „Lista członków"

50-114 Wrocław ul. Odrzańska 22, tel. +48 71 337-62-30, fax +48 71 337-62-40, www.dos.piib.org.pl, e-mail: dos@piib.org.pl

URZĄD WOJEWÓDZKI
62-800 Kalisz
Wydział Budownictwa, Architektury
i Gospodarki Przestrzennej
ul. Sikorskiego 47a

Kalisz, dnia 1989-12-18 19.... r.

Nr UAN-8386/114/89

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust.1, § 7, § 6 ust.1 -- i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. "a"

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975. r. zm. 1988r. Nr 42, poz. 334

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) Jerzy Józef STANISŁAWSKI
(imię i nazwisko)

inżynier budownictwa
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony (a) dnia 07 marca 19 50 r. w Środzie Wlkp.

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

kierownia budową i robotami
(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, cieplnych uzbrojenia terenu.
(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/14
CWD MA-BUA-14 zam. 10087-Kw-W-76 WDA zam. 218-Kl 50.000 piśm. 71z

Obywatel (ka) Jerzy Józef STANISŁAWSKI jest upoważniony (a) do:
(imię i nazwisko)

1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i cieplnych uzbrojenia terenu,

2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i cieplnych.

==========

URZĄD WOJEWÓDZKI W KALISZU

Z-ca Dyrektora Wydziału
Główny Architekt Województwa
mgr inż. arch. [illegible]

(podpis i pieczęć)

P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Poznań, 2009-11-19

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani Jerzy Stanisławski

miejsce zamieszkania ul. Polna 28
63-760 Zduny

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze ewidencyjnym WKP/IS/4710/01 i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2010-01-01 do dnia 2010-12-31

PRZEWODNICZĄCY
Wielkopolskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Jerzy Stroński

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. Dworkowa 14, 60-602 Poznań, tel./fax 061 854 2014, 061 854 2011
e-mail: wkp@piib.org.pl

CZĘŚĆ OPISOWA

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

ZAGOSPODAROWANIE TERENU- ARCHITEKTURA:

1. Stan istniejący;
Na opracowywanym terenie znajdują się obecnie budynki Zespołu Szkoła Podstawowa im.Juliana Tuwima i Przedszkole. Od południa działka sąsiaduje z drogą Grobla, od zachodu z ul.Sportową, od wschodu z ul.3 Maja, od północy natomiast z terenami niezabudowanymi i drogą asfaltową.

2. Projektowane zagospodarowanie terenu;
Układ boisk zlokalizowano w części centralnej działki. Główne wejście na teren boisk zostało zlokalizowane od strony północnej.
Podstawowe wymiary obiektów, ich usytuowanie oraz odległości od granicy działki podano w projekcie zagospodarowania terenu - rys. Z-1.

3. Bilans powierzchni terenu;

Dz. nr 2238; Kobylin	**4599,9**	**100 %**

nr	**nazwa**	**powierzchnia [m2]**	**[%]**
1.	projektowane boiska sportowe	2473,1	53,8
2.	projektowane ciagi piesze	327,4	7,1
3.	powierzchnia biologicznie czynna	1799,4	39,1
	razem	4599,9	100,0

4. Oddziaływanie inwestycji na środowisko.
Projektowany obiekt nie będzie niekorzystnie oddziaływał na otoczenie i środowisko przyrodnicze.

5. Wpis do rejestru zabytków.
Projektowany obiekt nie nie leży na terenie objętym ochroną konserwatorską.

6. Drogi i nawierzchnie.

6.1. Planowana obsługa komunikacyjna.
Wykorzystano istniejący zjazd na działkę z ul.Sportowej i 3 Maja.

6.2. Nawierzchnie;
Nawierzchnie występujące na działce zgodnie z opisem zamieszczonym poniżej.

6.2.1. Ciąg pieszy pomiędzy boiskami;
−kostka betonowa (kwadratowa) H=6cm
−podsypka z miału kamiennego 0-5 mm H=3cm
−kruszywo łamane H=10cm
Nawierzchnia ograniczona obrzeżem chodnikowym 6x25x100

6.2.2. Boisko do gry w PIŁKE NOŻNĄ:

PODBUDOWA.
- grunt rodzimy,
- warstwa odsączająca z piasku lub pospółki o gr. 10cm,
- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego (fr. 0-31,5mm) o gr. 10cm,
- warstwa wyrównującą z miału kamiennego (fr. 0-4mm) o gr. 5cm,

Boisko należy oddzielić od sąsiadujących elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 8x30x100cm układanych na ławie z betonu B20 z oporem. Na powierzchni boiska należy wyprofilować spadki o wartości min. 0,5%.

NAWIERZCHNIA DO PIŁKI NOŻNEJ.
Badania na zgodność z norma PN-EN 15330-1, lub aprobata techniczna ITB, lub rekomendacja techniczna ITB, lub wynik badan specjalistycznego laboratorium badającego nawierzchnie sportowe np. Labo sport.
1. Certyfikat FIFA (1 Star lub 2 Star) dla obiektu wykonanego z oferowanego systemu nawierzchni, lub wyniki badan laboratoryjnych potwierdzające zgodność parametrów oferowanego systemu nawierzchni z wymogami FIFA.
2. Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta.

3. Atest PZH dla oferowanej nawierzchni.
4. Autoryzacja producenta trawy syntetycznej, wystawiona dla wykonawcy na realizowana inwestycje wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na ta nawierzchnie.

MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE STAWIANE NAWIERZCHNI.
1. materiał włókien – włókna monofilowe
2. wysokość włókien – mm – min. 40
3. gęstość – włókien/m2 – 97000
4. cieżar włókien – DETEX – 11000
5. gęstość splotów – pęczków/m2 – 6900
6. ciężar całkowity – gr/m2 – 24000
7. skład chemiczny włókna - polietylen

WYPOSAŻENIE SPORTOWE.
Piłka nożna:
Bramki aluminiowe (5x2m), montowane w tulejach, siatki do bramek. Ilość: 2 szt.

6.2.3. Boisko syntetyczne do gry w KOSZYKÓWKE, SIATKÓWKE, TENISA ZIEMNEGO

PODBUDOWA.
Przekrój przez podbudowę:
- koryto (grunt rodzimy),
- warstwa odsączająca z piasku o gr. 10cm,
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego o frakcji 31,5-63mm, gr. 10cm,
- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego o frakcji 0-31,5mm, gr. 5cm,

Podbudowa przepuszczalna, nawierzchnia poliuretanowa wykonana w technologii typu EPDM (nawierzchnia układana rozkładarką) – nawierzchnia gładka, przepuszczalna dla wody na podbudowie typu ET. Dolna warstwa z granulatu SBR min. 7mm górna warstwa wykonana z granulatu EPDM min. 7 mm.
Podbudowę należy oddzielić od pozostałych elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 100x30x8cm ustawianych na ławie betonowej z betonu B20 z oporem lub odwodnieniem liniowym (na krawędziach spadków). Na powierzchni boiska należy wyprofilować dodatkowy spadek pomocniczy o wartości 1,0%.

NAWIERZCHNIA.
Badania na zgodność z norma PN-EN 14877, lub aprobata techniczna ITB, lub rekomendacja techniczna ITB lub wynik badan specjalistycznego laboratorium badającego nawierzchnie sportowe np. Labo sport.
1. Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta.
2. Atest PZH dla ofiarowanej nawierzchni.
3. Autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawiona dla wykonawcy na realizowana inwestycje wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na ta nawierzchnie.

MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE STAWIANE NAWIERZCHNI.
1. Wytrzymałość na rozciaganie [Mpa] ≥0,60
2. Wydłużenie względne przy zerwaniu [%] ≥0,60
3. Współczynnik tarcia kinetycznego powierzchni:
- w stanie suchym ≥0,35
- w stanie mokrym ≥0,30
4. Odporność na działanie zmiennych cykli hydrotechnicznych oceniana:
- przyrostem masy [%] ≤0,65
- zmianą wyglądu zewnętrznego wygląd po badaniu bez zmian
5. Mrozoodporność oceniana:
-przyrostem masy [%] ≤0,75
- zmianą wyglądu zewnętrznego wygląd po badaniu bez zmian
6. Odporność na starzenie [nr skali szarej] ≥4
7. Scieralność [mm] ≤0,3
8. Zmiana wymiarów temp. 60°C [%] ≤0,15

WYPOSAŻENIE SPORTOWE.
I. Koszykówka:
Stojak stalowy ocynkowany regulowany o wysięgu 160cm, tablica 180x105cm, obręcz uchylna, siateczka do obręczy. Ilość: 4 zestawy.
II. Siatkówka:
Słupki aluminiowe montowane w tulejach z regulacja wysokości mocowania siatki i mechanizmem naciągowym, siatka cało sezonowa. Ilość: 2 zestawy.

WYPOSAŻENIE OŚWIETLENIE BOISK
Boisko piłkarskie
Maszt słup stokożwy, wysokości minimum 9,00 m z fundamentem i poprzeczkami na projektory oraz instalacją odgromową.
Natężenie oświetlenia
Średnie natężenie oświetlenia Esr 77 lx
Minimalne natężenie oświetlenia Emin 54 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia Emax 119 lx
Równomierność g1 Emin/Emax 1:1.41 (0,71)
Równomierność g2 Emin/Emax 1:2,18 (0,46)

Boisko do koszykówki i siatkówki
Maszt słup stożkowy, wysokości minimum 9,00 m z fundamentem i poprzeczkami na projektory oraz instalacją odgromową.
Natężenie oświetlenia
Średnie natężenie oświetlenia Esr 103 lx
Minimalne natężenie oświetlenia Emin 76 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia Emax 136 lx
Równomierność g1 Emin/Emax 1:1.35 (0,74)
Równomierność g2 Emin/Emax 1:1,78 (0,56)

7. Ogrodzenie boisk sportowych;
Zastosowano ogrodzenie panelowe o średnicy prętów pionowych i poziomych fi 5 mm.
Siatka montowana do słupów stalowych zgrzewanych 60x40 mm ocynkowanych i malowanych proszkowo o wys. 437 cm - kolor RAL 6005 przy pomocy obejmy montażowej z płaskownika 60x40 mm.
Wysokość pojedynczego panela- 2160 cm.
Ilość pretów poziomych w pojedynczym panelu- 10 .
Wymiary oczka siatki- 50 x 200 mm.

8. Infrastruktura;
Do projektowanego zespołu boisk będą doprowadzone następujące przyłącza: siec kanalizacji deszczowej, siec elektroenergetycznaj. Pod projektowanymi boiskami z nawierzchni przepuszczalnych zaprojektowano drenaż odprowadzający wody opadowe do kanalizacji deszczowej.

KONSTRUKCJA:

1.Dane techniczne:

Zaprojektowano ścianę oporową kątowo-płytową żelbetową z betonu B25 zbrojoną prętami ze stali 34GS. Ścianę należy dylatować co 15,0 mb. Izolacja przeciwwilgociowa z dysperbitu nanoszonego metodą malarską na powierzchnię elementów.

INSTALACJE SANITARNE:

1. Opis stanu istniejącego.

Z uwagi na nową płytę boiska sportowego zaprojektowano jego odwodnienie za pomocą drenażu. Odwodnienie boiska polega na założeniu systematycznej sieci drenarskiej o rozstawie 10m pomiędzy osiami przewodów melioracyjnych i głębokości ok 0.80 cm od powierzchni projektowanej murawy
Projektuje się drenaż z rur PVC-U karbowanych z filtrem z włókna kokosowego produkcji Wavin Metalplast - Buk. Przewody drenarskie boczne zaprojektowano z rur drenarskich systemowych o średnicy 75mm PVC-U z geowłókniną. Wykop z rurą drenarską wypełnić żwirem drobnym o granulacji 0d 1 do 5mm. Włączenie przewodów drenarskich do przewodu głównego za pomocą trójników bądź za pomocą narzynki i uszczelki gumowej.

2. Przewody drenarskie

Przewody drenarskie układać w obsypcie ze żwiru drobnego (1-5mm) ze spadkiem 0,2 do 1% w zależności od długości przewodu. Przewody dłuższe dla zachowania takiego samego zagłębienia końcówki przewodu układać z mniejszym spadkiem.

3. Rozstaw przewodów drenarskich

Zgodnie z istniejącymi opracowaniami dotyczącymi drenażu rozstaw tych przewodów zawiera się w przedziale 5 do 10 m. Przyjęto 10m.

4. Warstwy drenażowe

Dla właściwego funkcjonowania nawierzchni darniowej boiska sportowego niezbędne jest przygotowanie podłoża. Dolna warstwa podłoża powinna charakteryzować się przede wszystkim znaczną przepuszczalnością wody. Przepuszczalność tej warstwy podłoża wyrażona w jednostce czasu powinna być > 36cm/h. Żwir nie może zawierać więcej niż 2% części spławialnych (<0,02mm) oraz 10% frakcji do 0.05mm. Na tak przygotowane podłoże stosuje się warstwę wierzchnią z piasku grubego (0.5 do 1mm)

5. Wytyczne wykonania;

Sieci i przyłącza należy wykonać zgodnie z projektem i w oparciu o :

- "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych"-część II
- "Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych
- BN-88/88-3602 "Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze."
- Rozporządzenie MGPiB w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki, Dz.U.nr15 z 1999r.

6. Uwagi końcowe .

5.1. Instalację drenażową prowadzić w odpowiedniej obsypce żwirowej
5.2.Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi Wykonawstwa i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych”.
5.3.Roboty montażowe prowadzić zgodnie z instrukcjami montażowymi wytwórców materiałów.
5.4.Uwaga dotyczy wszystkich sieci nowo wybudowanych – należy po ich ułożeniu dokonać pomiarów geodezyjnych i przedstawić mapki z inwentaryzacją wykonaną przez uprawnionego geodetę.
5.6. Roboty ziemne wykonać zgodnie z przepisami BHP. Podstawowej wykopy zabezpieczyć poprzez przykrycie wykopów i obstawienie wykopów barierami.
5.7.Przy zbliżeniach z istniejącymi uzbrojeniami podziemnymi roboty ziemne prowadzić ręcznie.
5.8. Roboty prowadzić zgodnie z wymogami uzgodnień branżowych wydanych przez Jednostki Uzgadniające projekt budowlany;
5.9. Roboty ziemne należy wykonać w odcinkach 4-5m

INSTALACJE ELEKTRYCZNE:

1.Zasilanie i rozdzielnice:

Z rozdzielnicy R1 budynku (którego projekt, zasilanie i zabezpieczenia nie obejmuje poniższy projekt) zasilić rozdzielnicę RG kablem YKYżo 5x25mm^2. Z rozdzielnicy RG (montowana na fundamencie) zasilić słupy oświetleniowe kablem YKYżo 5x6 mm^2 . Trasę kabli pokazano na rysunku Z-1. W rozdzielnicy R1 zamontować zabezpieczenie główne kabla zasilającego rozdzielnicę RG oświetleniową.
W celu rozliczenia zużytej energii, w rozdzielnicy R1 należy zabudować licznik energii czynnej mierzący zużycie energii rozdzielnicy oświetleniowej RG.

2.Instalacja oświetleniowa:

W obiekcie należy zamontować oprawy oświetleniowe np. firmy LUG wg planów rozmieszczenia instalacji oświetlenia na słupach 10 m.

Oprawy zewnętrzne zasilić kablami wg rysunku oświetlenia zewnętrznego i zasilania. Kable należy układać w terenie zniwelowanym, po wykonaniu innych robót ziemnych, zachowując odległości poziome i pionowe zgodnie z odpowiednimi normami i przepisami. Na skrzyżowaniach z drogami wewnętrznymi, ciągami ulicznego ruchu kołowego stosować osłony rurowe SRS 110. w pozostałych przypadkach stosować osłony rurowe DVK 110, 75. przed rozpoczęciem robót elektroenergetycznych w miejscach przewidywanych skrzyżowań i zbliżeń z istniejącą infrastrukturą techniczną należy ręcznie wykonać przekopy poprzeczne celem dokładnej lokalizacji istniejących sieci i uniknięcia kolizji z nimi. W razie niemożności zachować odległości od innych podziemnych urządzeń zgodnie z powyższymi przepisami należy stosować osłony otaczające z osłon rurowych. Przepusty zabezpieczyć przed zamuleniem. Przed oddaniem do eksploatacji wykonać próby montażowe (pomiary izolacji, sprawdzenie ciągłości żył, próbę napięciową) oraz wykonać inwentaryzację geodezyjną.

Kable układać w wykopie o głębokości 0,7 m, na podsypce piaskowej o grubości 10 cm. Po ułożeniu kabla przysypać go warstwą piasku o takiej samej grubości, a następnie 20 cm warstwą gruntu rodzimego, z którego usunięte zostały kamienie i inne duże obiekty. Po lekkim zagęszczeniu należy ułożyć folię koloru niebieskiego. W dalszej części rów kablowy zasypać gruntem rodzimym pozbawionym kamieni i innych części obcych o ostrych krawędziach. Poszczególne warstwy należy zagęszczać po nasypaniu kolejnej 20 cm warstwy gruntu. Nadmiar gruntu usunąć. Kable powinny być ułożone linią falistą z zapasem 3% długości wykopu, wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu.
Do oświetlenia boisk projektuje się zainstalowanie 10 słupów stalowych cynkowanych o wysokości 10m i możliwością zainstalowania opraw na słupie o wadze ok. 100 kg, produkcji Kromiss-Bis, słup CS60-100/3; słup CS60-100/4.
Przy zamówieniu słupów należy zamówić głowice do zamocowania opraw oraz iglice o długości 1m do ochrony odgromowej. Projektory montowane na słupie/maszcie za pomocą stalowej korony 2 projektorowej (poprzeczka P2 M φ 60mm) w przypadku jednego rządu projektorów lub korony typu V (głowica G2.2 (90*) M φ 60mm) dla dwóch rzędów projektorów, głowica G4.2 (90*) M φ 60mm; (głowica G4.2 (180*) M φ 60mm)– produkcji Kromiss-Bis .

Proponowane wartości natężenia oświetlenia boisk przedstawiono w projekcie architektoniczno-budowlanym udostępnionym prz. Ministerstwo Sportu w ramach programu Orlik 2012.

Boisko piłkarskie - Natężenie oświetlenia

- Średnie natężenie oświetlenia Esr 77 lx

- Minimalne natężenie oświetlenia Emin 54 lx

- Maksymalne natężenie oświetlenia Emax 119 lx

- Równomierność g1 Emin/Emax 1:1.41 (0,71)

- Równomierność g2 Emin/Emax 1:2,18 (0,46)

Boisko do koszykówki i siatkówki - Natężenie oświetlenia

- Średnie natężenie oświetlenia Esr 103 lx

- Minimalne natężenie oświetlenia Emin 76 lx

- Maksymalne natężenie oświetlenia Emax 136 lx

- Równomierność g1 Emin/Emax 1:1.35 (0,74)

- Równomierność g2 Emin/Emax 1:1,78 (0,56)

Załączanie oświetlenia wykonać przez wyłączniki światła umieszczone na rozdzielnicy RG.

3.Ochrona odgromowa

Zgodnie z PN-92/E-05003/04 jako zwody należy wykorzystać projektowane słupy oświetleniowe. Na masztach projektuję zainstalowanie iglicy o wysokości 1m .
Do instalacji odgromowej należy przyłączyć metalowe konstrukcje obce na terenie dostępnym dla widzów. Dla ograniczenia działania rażeniowego napięć w miejscu wprowadzenia uziomu do ziemi zaprojektowano wysterowanie potencjału na powierzchni ziemi wokół przewodu jako uziomy otokowe układane w gruncie przy słupach oświetleniowych, wykonane z płaskownika FeZn 30x4. Kolisty uziom otokowy oddalony od siebie o 1 m jest zagłębiany w miarę oddalania się od środka układu poczynając od 0,6 do 1,4 m. Ostatni uziom oddalony jest od osi słupa na około 5 m. poszczególne kręgi połączyć za pomocą zacisków krzyżowych.
Powyższe prace należy wykonać przed rozpoczęciem robót niwelacyjnych boisk.
Należy wykonać połączenia wyrównawcze pomiędzy wszystkimi słupami oświetleniowymi (oświetlenie boisk i ciągu komunikacyjnego) oraz metalowymi ogrodzeniami za pomocą płaskownika FeZn 30x4.
Prace należy wykonać ręcznie.

W miejscach połączenia przewodów odprowadzających z przewodami uziemiającymi powinny znajdować się zaciski kontrolne. Zaciski te powinny znajdować się na wysokości 0,3 m nad powierzchnią ziemi. Rezystancja instalacji odgromowej nie powinna przekroczyć 10Ω.

4.Instalacja ochrony przepięciowej

W rozdzielnicy należy umieścić dwustopniowy ochronnik przeciwprzepięciowy B+C.
Ochronniki powinny być połączone przewodem DY 16 mm^2 z główna szyną uziemiającą, uziomem oraz przewodem PE.

5.Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym.

Oświetlenie projektuje się z istniejącej rozdzielnicy. Ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym wykonana będzie jako samoczynne wyłączenie zasilania. Zasilanie opraw jest wykonane w układzie TN-S. Dodatkowo wszystkie urządzenia ruchome chronione są wyłącznikami przeciwporażeniowymi o działaniu bezpośrednim. Przy wykonywaniu instalacji stosować się do postanowień Polskiej Normy PNIEC60364

6.Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia w trakcie realizacji inwestycji

W celu bezpiecznego wykonania inwestycji należy sporządzić „Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia" zgodnie z art. 20 Prawa budowlanego oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. – Dziennik Ustaw nr 120.
W planie należy uwzględnić zapewnienie bezpieczeństwa robót :
- związanych z niebezpieczeństwem upadku z wysokości powyżej 5 m,
- z zastosowaniem urządzeń dźwigowych,
- wykonanych w pobliżu czynnej napowietrznej linii energetycznej nN,
- z wykonywaniem wykopów o głębokości poniżej 1,5m, dla wykonywania przecisku pod istniejącymi sieciami uzbrojenia podziemnego,
- przy wykonywaniu robót ziemnych w terenie, gdzie występuje bardzo gęste uzbrojenie (linie kablowe nN i SN pod napięciem lub gazociągi)
Oraz
- pracy sprzętu mechanicznego

- używanie urządzeń elektro -mechanicznych
- używanie narzędzi pracy
- porażenie prądem

Nie jest dopuszczalne usytuowanie stanowisk pracy, składowanie materiałów i maszyn budowlanych bezpośrednio pod napowietrzną linią elektroenergetyczną.

Podczas realizacji robót budowlanych, związanych z wykonywaniem całego przedsięwzięcia należy przestrzegać wszystkich przepisów BHP , a szczegółowy plan BIOZ, który opracuje wyznaczony kierownik budowy ,opisze oznakowanie miejsca robót. Należy przeprowadzić instruktaż stanowiskowy pracowników wykonujących prace ze szczególnym zwróceniem uwagi na przepisy BHP i PPOŻ podczas wykonywania głębokich wykopów w pobliżu sieci i urządzeń pod napięciem oraz przemieszczania urządzeń z użyciem dźwigów. Poinstruować również należy o sposobach postępowania w przypadkach losowych. Przeprowadzenie instruktażu należy udokumentować.

Roboty związane z wykonywaniem podłączenia, sprawdzenie ,konserwacja i naprawa urządzeń elektrycznych muszą być wykonane przez osoby, posiadające odpowiednie uprawnienia. Nad prowadzonymi robotami należy zapewnić nadzór przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia. Teren na którym wykonywane będą roboty należy zabezpieczyć przy pomocy ogrodzeń i tablic ostrzegawczych.
Przed rozpoczęciem robót należy sposób wykonania prac każdorazowo uzgodnić z użytkownikiem i właścicielem posesji.

7.Pomiary i badania instalacji

Po wykonaniu instalacji należy przed jej oddaniem do eksploatacji dokonać następujących badań:
- wartości rezystancji izolacji obwodów oświetleniowych,
- skuteczności ochrony przeciwporażeniowej a w szczególności działania wyłączników przeciwporażeniowych oraz prawidłowości podłączenia urządzeń elektrycznych,
- badania rezystancji uziemień instalacji połączeń wyrównawczych,
- badania rezystancji uziemień instalacji odgromowej,
- pomiaru natężenia oświetlenia.

8.Zestawienie mocy oświetlenia zewnętrznego

Oświetlenie	Moc [W]	kj	
Boisko do piłki nożnej	4800	1	4800
Boisko wielofunkcyjne	3200	1	3200
Suma oświetlenie			8000

Obliczenia całość obiektu

P_{szcz} = 8 kW

$$I = \frac{P}{\cos\phi * \sqrt{3} * U} = \frac{8000}{0{,}93 * \sqrt{3} * 400} = 12\ A$$

Zabezpieczenie w złączu powinno wynosić - 25 A, kabel zasilający tablicę YKYżo 5x25 mm^2.

<u>Spadek napięcia :</u>

$$\Delta U = \frac{100 * L * P}{\gamma * s * U^2} = \frac{100 * 160 * 8000}{56 * 25 * 400^2} = 0{,}58\ \%$$ – od złącza do RG

$\Delta U = \frac{100*L*P}{\gamma*s*U^2} = \frac{100*120*2400}{56*6*400^2}$ = 0,53 % – od RG do najdalszego słupa i najbardziej obciążonego

< 4 % - warunek spełniony

<u>Obciążalność długotrwała i przeciążalność prądowa :</u>

$I_B \leq I_N \leq I_Z$ 12 ≤ 25 ≤ 86 - warunek spełniony
$I_2 \leq 1{,}45*I_Z$ 1,6*25=40 ≤ 1,45*86=125 - warunek spełniony

OCHRONA ŚRODOWISKA, OCHRONA P.POŻ:

1. Ochrona środowiska;

1.1. Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków.
Dla projektowanej inwestycji wykorzystano istniejące przyłącze kanalizacji deszczowej. Zaprojektowane powierzchnie sportowe są nawierzchniami przepuszczalnymi wodę opadową. Pod powierzchnią boisk zaprojektowano drenaż boiska. Woda z drenażu będzie odprowadzona do kanalizacji deszczowej.

1.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.
Nie dotyczy

1.3. Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów.
Nie dotyczy

1.4. Emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.
W projektowanej inwestycji nie projektuje się urządzeń mogących powodować powyższe zakłócenia;

1.5. Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne;
Projektowana inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływała na środowisko przyrodnicze, w tym na powierzchnię ziemi, glebę, drzewostan wody powierzchniowe i podziemne.

2. Ochrona p.poż.;

2.1. Powierzchni, wysokość i liczba kondygnacji;
Nie dotyczy

2.2. Odległość od obiektów sąsiadujących;
Najbliższy budynek - Zespół Szkoła Podstawowa i Przedszkole jest oddalony od projektowanego kompleksu boisk ok 11 m. Usytuowanie kompleksu sportowego oraz odległości od granicy działki podano w projekcie zagospodarowania terenu.

2.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych;
Nie występują.

2.4. Gęstość obciążenia ogniowego;
Nie dotyczy

2.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób w poszczególnych pomieszczeniach i na każdej kondygnacji;
Nie dotyczy

2.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;
Nie występuje.

2.7. Podział obiektu na strefy pożarowe;
Nie dotyczy

2.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych;
Nie dotyczy

2.9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne;
Nie dotyczy

2.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych:oświetleniowej, odgromowej;

Instalację oświetleniową zaprojektowano zgodnie z obowiązującymi normami. Kompleks boisk chroniony jest przed skutkami wyładowań atmosferycznych poprzez instalację odgromową wg projektu instalacji elektrycznych. Zgodnie z nim wykorzystano projektowane słupy oswietleniowe.

2.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, dostosowany do wynikających wymagań z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru, a w szczególności: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych;
Nie dotyczy;

2.12. Wyposażenie w gaśnice;
Nie dotyczy

2.13. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru;
Do gaszenia zewnętrznego pożaru będzie służył zewnętrzny hydrant pożarowy nadziemny HP80s,. zlokalizowany przy drodze. Wydajność hydrantu zewnętrznego wynosi 10 dm^3/s;

2.14. Drogi pożarowe;
Dojazd pożarowy zapewniono z ul. 3 Maja i ul. Sportowej.

CHARKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU:

1. Charakterystyka energetyczna obiektu;

1.1. Bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz urządzeń zużywających inne rodzaje energii, stanowiących jego stałe wyposażenie budowlano-instalacyjne, z wydzieleniem mocy urządzeń służących do celów technologicznych związanych z przeznaczeniem budynku;

Lp	Urządzenia elektryczne	Moc elektryczna
1.	Oświetlenie boisk - 1kpl.	10,0 kW
	Łączna moc urządzeń technologicznych	**10,0 kW**

1.2. W przypadku budynku wyposażonego w instalacje grzewcze, wentylacyjne, klimatyzacyjne lub chłodnicze – właściwości cieplne przegród zewnętrznych w tym ścian pełnych oraz drzwi, wrót, a także przegród przezroczystych i innych;

Nie dotyczy

1.3. Parametry sprawności energetycznej instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych oraz innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę energetyczną obiektu budowlanego;

Nie dotyczy

1.4. Dane wykazujące, że przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych;

Nie dotyczy

1.5. W stosunku do budynku o powierzchni użytkowej, większej niż 1000 m2, określonej zgodnie z polskimi normami dotyczącymi właściowości użytkowych w budownictwie oraz określania i obliczania wskaźników powierzchnniowych i kubaturowych – analizę możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym, odnawialnych źródeł energii, takich jak: energia geotermalna, energia promieniowania słonecznego, energia wiatru, a także możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia przegród, jeżeli ich odwzorowanie nie było wystarczające na rysunkach,

Nie dotyczy

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA:

A. Strona tytułowa:

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:
Budowa boisk sportowych Orlik 2012 w miejscowości Kobylin; 63-740 Kobylin; pow. krotoszyński; woj.wielkopolskie; obręb Miasto Kobylin; ul.3 Maja; dz. nr 2238

2. Imię i nazwisko inwestora oraz jego adres:
Urząd Miasta Kobylin; Rynek Marszałka J.Piłsudskiego 1; 63-740 Kobylin

3. Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację:
mgr inż. arch. Sebastian Stanisławski, ul. Ciepła 15a/27, 50-524 Wrocław;

B. Część opisowa zawiera:

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych robót.
Zakres prac ustalić na podstawie opracowanego projektu oraz uzgodnień z wykonawcą i inwestorem.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.
Na działce znajduje się Zespół Szkoła Podstawowa im. Juliana Tuwima i Przedszkole.

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
- miejsce składowania materiałów budowlanych;
- trasy dojazdowe do placu budowy;

4. Przewidywane zagrożenia występujące w czasie realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia; .
- wejście na teren budowy osób postronnych;
- wywrócenie się źle ułożonej sterty materiałów budowlanych;
- porażenie prądem;
- wpadnięcie do otworu w wykopie;
- wywrócenie się niezabezpieczonego rusztowania;
- uszkodzenie ciała spadającym przedmiotem z wysokości;
- upadek z wysokości;

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
Przed przystąpieniem do realizacji kierownik budowy zobowiązany jest do sporządzenia planu BIOZ.
W szczególności w planie „BIOZ" należy określić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r:
-zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
-konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej zabezpieczających prze skutkami zagrożeń,
-zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
Opracowanie winno uwzględniać wymogi zawarte w rozdziale 6 „prace szczególnie niebezpieczne" Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. wraz z późniejszymi zmianami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 11.06.2002r

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybka ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
- wydzielenie obszaru robót budowlanych powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi;
- miejsca składowania materiałów budowlanych i urządzeń technicznych powinny być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia, zsunięcia lub rozsunięcia się składowanych materiałów i elementów;
- przy składowaniu materiałów odległość stosów nie powinna być mniejsza niż 0,75 m od ścian;
- materiały powinny być składowane w miejscu wyrównanym do poziomu;
- materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2m, dostosowane do rodzaju i wytrzymałości tych materiałów;

- stosy materiałów workowanych powinny być układane krzyżowo i nie przekraczać 10 warstw
miejsca niebezpieczne, w których istnieje możliwość spadania z góry przedmiotów lub materiałów, należy oznakować i ogrodzić poręczami oraz zabezpieczyć daszkami ochronnymi. Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty lub materiały; jednak nie mniej niż 6 m. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m od terenu lub poziomu podłogi i ze spadkiem 45 procent w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i dostatecznie wytrzymałe na przebicie przez spadające przedmioty;
- skrzynki rozdzielcze prądu do zasilania urządzeń mechanicznych na terenie prac budowlanych powinny być zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych. Skrzynki te powinny być tak rozmieszczone, aby odległość od urządzeń zasilanych była jak najkrótsza i nie większa niż 50 m. Urządzenia elektryczne powinny być wykonane, utrzymywane i eksploatowane, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Prace związane z podłączeniem, badaniem, konserwacją i naprawą urządzeń elektrycznych powinny być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia;
- rusztowania typowe powinny być wykonane zgodnie z wymaganiami norm. Rusztowania nietypowe powinny być wykonane zgodnie z projektem. Rusztowania inwentaryzowane powinny być zaopatrzone w atest wytwórni, a ich montaż powinien być dokonywany zgodnie z instrukcją producenta. Pracownicy zatrudnieni przy ustawianiu i rozbiórce rusztowań powinni być przeszkoleni w zakresie wykonywania danego rodzaju rusztowań;
- przy wykonywaniu robót na wysokości, pracownicy powinni być zabezpieczeni pasami ochronnymi z linką umocowaną do stałych elementów konstrukcji budowli lub wznoszonych (rozbieranych) rusztowań. Podłoże (grunt, konstrukcja, itp.), na którym ustawia się rusztowanie, powinno zapewniać stabilność, mieć zapewnione stałe odwodnienie oraz odpływ wód opadowych od budynku. Rusztowanie należy odpowiednio zakotwić. Prace na rusztowaniach należy przerwać podczas gęstej mgły, opadów deszczu, śniegu, w czasie burzy lub wiatru o prędkości przekraczającej 10 m/s;
- zrzucanie materiałów, narzędzi i innych przedmiotów z wysokości jest zabronione. Materiały składowane na dachu należy zabezpieczyć przed spadnięciem;
- wykonywanie robót murowych i tynkowych z drabin przystawnych jest zabronione;
- przy wykonywaniu pokrycia dachu w pobliżu krawędzi należy zabezpieczyć pracownika za pomocą pasa ochronnego z linką zamocowaną do stałych części konstrukcji obiektu;

7. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej:
- Ochrona układu oddechowego - wg przepisów polskich (pkt. 15), jeśli poziom zapylenia przekracza limity, tzn. wartości NDS przekraczają 2 mg/m3 dla pyłu całkowitego i 1 wł./cm3 dla włókien respirabilnych, należy stosować pół maseczki filtrujące lub maski przeciwpyłowe
- Ochrona rąk - należy stosować odpowiednie rękawice, a przed ich nałożeniem starannie umyć i wysuszyć ręce, tak by usunąć włókna.
- Ochrona oczu - przy intensywnym pyleniu stosować okulary ochronne.
- Ochrona skóry - aby przeciwdziałać ewentualnym podrażnieniom, najlepiej nosić jednoczęściową luźną odzież ochronną z długimi rękawami i nogawkami. Zalecane jest również stosowanie okrycia głowy. W przestrzeni stropodachu należy używać kasku ochronnego. Po zakończeniu wykonywania prac w silnie pylącym otoczeniu, zaleca się kąpiel oraz zmianę odzieży.

8. Ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu dociepleń stropodachów wentylowanych:
- W przestrzenie stropodachów o zawartości tlenu poniżej 18% nie powinno się prowadzić prac,
- Prace powinno wykonywać się w zespołach dwuosobowych, aby zapewnić właściwą asekurację,
- Drogi ewakuacyjne nie mogą przekraczać 30 m,
- Zapewnić dostateczne doświetlenie latarkami lub lampami przenośnymi o napięciu do 24V,

9. Magazynowanie materiałów
- zabezpieczenie produktów przed zniszczeniem i wpływami atmosferycznymi,
- przechowywać w oryginalnych opakowaniach, szczelnie zamkniętych,
- zabezpieczenie towaru przed przesuwaniem i uszkodzeniami mechanicznymi,
- rozpakować na miejscu montażu, bezpośrednio przed użyciem,
- miejsce pracy utrzymywać w czystości, opakowania wyrzucać do worków lub kontenerów,
- zapewnić dobrą wentylację.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA
ARCHITEKTURA

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

KONSTRUKCJA

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

INSTALACJE SANITARNE

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

INSTALACJE ELEKTRYCZNE