

PROJEKT BUDOWLANY

INWESTOR:	GMINA ŁĄDEK-ZDRÓJ 57-540 Łądek Zdrój ul. Rynek 31
OBIEKT I ADRES:	ZAGOSPODAROWANIE OTOCZENIA ZABYTKOWEGO DOMU ZDROJOWEGO NA CELE ZWIĄZANE Z FUNKCJAMI KULTURALNO- SPOŁECZNYMI WRAZ Z REMONTEM ZABYTKOWEJ MUSZLI KONCERTOWEJ. UL. ORLA 7, ŁĄDEK-ZDRÓJ
NUMER EWIDENCYJNY DZIAŁKI:	343/1, 343/2, 343 AM-10, Obręb Stary Zdrój, Łądek Zdrój
KATEGORIA OBIEKTU:	IX
DATA OPRACOWANIA:	MARZEC 2017

ARCHITEKTURA

<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>data</i>	<i>Podpis</i>
Dr inż. arch. Wojciech Januszewski	10/DSOKK/2012	15.03.2017	

SPRAWDZAJĄCY

<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>data</i>	<i>Podpis</i>
mgr inż. arch. Piotr Świętek	30/09/SLOKK	15.03.2017	

KONSTRUKCJA

<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>data</i>	<i>Podpis</i>
mgr inż. Piotr Gazda	UAN 6-f/3/116/87	15.03.2017	

SPRAWDZAJĄCY

<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>data</i>	<i>Podpis</i>
		15.03.2017	

INST. SANITARNE

<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>data</i>	<i>Podpis</i>
mgr inż. Paweł Bilka	477/01/DUW	15.03.2017	

SPRAWDZAJĄCY

<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>data</i>	<i>Podpis</i>
mgr inż. Anna Bilka	177/74/Wm	15.03.2017	

INST.ELEKTRYCZNE

<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>data</i>	<i>Podpis</i>
mgr inż. Norbert Molęda	OPL/0226/PWOE/ 06	15.03.2017	

SPRAWDZAJĄCY

<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>data</i>	<i>Podpis</i>
inż. Czesław Żbik	97/85/UW	15.03.2017	

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA	
	nr strony
A DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE	3
B OPIS TECHNICZNY	
I. INFORMACJA OGÓLNA	15
1. Przedmiot i zakres opracowania	15
2. Podstawa opracowania	15
3. Inwestor	15
4. Lokalizacja	15
5. Ustalenia MPZP	15
6. Informacja o ochronie zabytków	15
7. Informacja dotycząca wpływu eksploatacji górniczej.	15
8. Informacja dotycząca charakteru i cech istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.	15
9. Obszar oddziaływania inwestycji	15
10. Wpływ na środowisko	15
11. Informacja o odstępstwach od projektu budowlanego.	15
II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
1. Stan istniejący	16
2. Stan Projektowany	16
3. Opis techniczny wykonania powierzchni utwardzonych i elementów konstrukcyjnych.	18
4. Bilans terenu	
III. SIECI UZBROJENIA TERENU	
IIIA Sieci sanitarne	20
IIIB Sieci elektroenergetyczne	27
III PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY: REMONT MUSZLI KONC.	
1. Opis robót remontowych	30
2. Ochrona przeciwpożarowa	32
IV. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	33
C CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 1:500	34
2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – ARCHITEKTURA 1:200	35
3. PRZEKRÓJ TERENU (B-B) 1:200	36
4. MUSZLA KONCERTOWA 1:100	37
5. KONSTRUKCJA	38



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

L.dz. 1064/DSOKK/2012
Znak sprawy: DSOKK/7131/80/2011

Wrocław, dnia 14.06.2012 r.

DECYZJA nr 10/DSOKK/2012

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2 i 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), 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 z późn. zm.), § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) 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 z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pan dr inż. arch. WOJCIECH STANISŁAW JANUSZEWSKI

urodzony w dniu 09.04.1980 r. we Wrocławiu

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową,
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

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

Od decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów Rzeczypospolitej Polskiej, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

<u>Włodzimierz Wilczewski</u>	przewodniczący OKK
<u>Leszek Link</u>	wiceprzewodniczący OKK
<u>Jan Matkowski</u>	wiceprzewodniczący OKK
<u>Juliusz Modlinger</u>	sekretarz OKK
<u>Anna Boryska</u>	członek OKK
<u>Elżbieta Cegielska</u>	członek OKK
<u>Jerzy Chmiel</u>	członek OKK
<u>Krzysztof Czerkas</u>	członek OKK
<u>Andrzej Hubka</u>	członek OKK
<u>Grażyna Makowska</u>	członek OKK



Otrzymują:

1. Pan Wojciech Januszewski
ul. Henryka Sienkiewicza 118 m.3, 50-347 Wrocław
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:
 - 1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
 - 2) Okręgowa Rada Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów Rzeczypospolitej Polskiej w/m.
3. a.a.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

dr inż. arch. Wojciech Stanisław Januszewski

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **10/DSOKK/2012**, jest wpisany na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-1518**.

Członek czynny od: 04-09-2012 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 01-02-2017 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-07-2017 r.**

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

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

DS-1518-6F67-B537-4FCE-CA8C

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 Okręgową Izbą Architektów RP.



**GŁÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO**

Warszawa, 2005.03.17

IR/Inn/600/219/05

Z A Ś W I A D C Z E N I E

na podstawie art. 217 ustawy z dnia 14.06.1960 r. - Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn.zm.) oraz art. 88 a pkt 3 lit. „a” ustawy z dnia 07.07.1994 r. - Prawo budowlane (tj. Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn.zm.) zaświadcza się, że

PAWEŁ BILKA

magister inżynier inżynierii środowiska

**uprawniony na mocy decyzji Wojewody Dolnośląskiego
z dnia 28.12.2001 roku, znak: ABGP.I.U-1.7131.7132-1718/01
numer ewidencyjny 477/01/DUW**

**do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń :
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych**

**został wpisany do Centralnego Rejestru Osób Posiadających Uprawnienia Budowlane
pod pozycją nr 1883/02/U/C**

Otrzymują :

- 1) Pan Paweł Bilka
ul. Sępa-Szarzyńskiego 67 / 19
50-334 Wrocław
2. aa (IWO)



z upoważnienia
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
NACZELNIK
WYDZIAŁU CENTRALNYCH REJESTRÓW
DEPARTAMENTU INFRASTRUKTURY I REJESTRÓW

Grzegorz Figiel



WOJEWODA DOLNOŚLĄSKI

Wrocław, dnia 28 grudnia 2001r.

ABGP.I.U-1.7131.7132-1718/01

DECYZJA

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 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 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 **Pawłowi Bilce**
magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska
urodzonemu dnia 17 lipca 1970 we Wrocławiu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny 477/01/DUW

**do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych**

UZASADNIENIE

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 Paweł Bilka 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 Paweł Bilka
ul. Sępa-Szarzyńskiego 67b/19
50-334 Wrocław
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Z up. Wojewody Dolnośląskiego

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

Urząd miasta Wrocławia
Wydział Gospodarki Przestrzennej
i Ochrony Środowiska
Nr ewid. uprawn. 177/74/Wm.

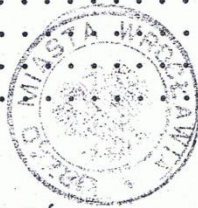
Wrocław, dnia 1 kwietnia 1974

U p r a w n i e n i a b u d o w l a n e

Na podstawie art.18, art.19 ust.1 pkt 3 i art.20 ust.1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r - prawo budowlane /Dz.U. nr 7, poz.46/ oraz § 29 i § 8, 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. Anna Danuta B I L K A
magister inżynier urządzeń sanitarnych
urodzony dnia 10 czerwca 1944 r w Bilgeraju

o t r z y m u j e

w specjalności instalacji i urządzeń sanitarnych
uprawnienia budowlane do sporządzania projektów instalacji i urządzeń sanitarnych oraz prostych projektów budowlanych konstrukcyjnych w zakresie, w jakim projekty te wchodzi jako elementy budowlane do instalacji i urządzeń sanitarnych.



pieczęć
okręgiła

Wyk. Pgw. Wydz. BG
Urzędu miasta Wrocławia

Z u p . Prezydenta

1-08 21/04/1974
[Signature]



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
DOŚ-3D8-PYA-PPZ *

Pani Anna Bilka o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/0441/10
adres zamieszkania ul. Horbaczewskiego 67/12, 54-130 Wrocław
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-03-01 do 2017-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-03-02 roku przez:

Rainer Bulla, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

Wrocław, dnia 16.04.85

Nr 97/85/UW

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

Na podstawie § 4 ust. 2. § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1976 r. w spra-
wie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdzam, że:

Obywatel(ka) Czesław Ż B I K
(imię i nazwisko)

inżynier elektryk

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 22 maja 1951 r. w Wrocławiu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)

2. w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania
i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania
konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania
stanu technicznego instalacji elektrycznych.

Otrzymuje:

Ob.inż. Czesław Żbik
ul. Wieczorka 118/8
50-307 Wrocław

GŁÓWNY ARCHITECT WOJEWÓDZKI
DYREKTOR WYDZIAŁU
p.o.
Dr inż. arch. Jan Tarczynski



(podpis i pieczęć)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-X7E-TBH-W3Z *

Pan Czesław Żbik o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/5197/01
adres zamieszkania ul. Kard. S. Wyszyńskiego 118/8, 50-307 Wrocław
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

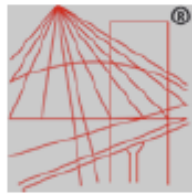
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-01-02 roku przez:

Eugeniusz Hotała, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej 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.





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:

DOŚ-3XD-2CS-9JH *

Pan Piotr Józef Gazda o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/1303/03
adres zamieszkania Kolonia Szychów 43, 57-521 Stara Łomnica
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-08-01 do 2017-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-07-06 roku przez:

Rainer Bulla, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

URZĄD "OJEWÓDZKI"
Wydział I
zdz. Franciszkańskiego

Miejscowość: Nysie
ul. Franciszkańska 10, tel. 241-88
55-300 WALBRZYCH

Nr. UAN.VI=f/3/116/87

Walbrzych, dn. 1987-06-15

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

Na podstawie § 5, ust. 1, § 6, ust. 1 i 3, § 7, § 13 ust. 1 pkt. 2, lit. -
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 40) stwierdza
się, że

Obywatel(ka) PIOTR GAZDA (imię i nazwisko)

registrar inżynier budownictwa (tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 15 marca 1959 r. w Nysie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
kierownika budowy i robót (rodzaj funkcji)

w szczególności konstrukcyjno-budowlanej (rodzaj szczególności (rodzaj funkcji))

w zakresie

UZG 219-24-0200 86-11-00 188

Obywatel(ka) Piotr Gazda (imię i nazwisko) jest upoważniony(a) do:

- 1- kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz ocenianie i badanie stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnoenergetycznych § 5, ust. 1, § 7
- 2- sporządzenia w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych wszelkich budynków i budowli, § 6, ust. 1
- 3- sporządzenia w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzenia planów zagospodarowania działki związanej z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami § 6, ust. 3

Stanisław Wojewódzki
Nysie, dn. 1987-06-15
Kierownik Wydziału



Opieka i pieczęć



OKK.7131-1212003/03

Wrocław, 16 grudnia 2003 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 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 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przemysłu i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późn. zm.), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071), z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIIB

n a d a j e

Panu

Paweł Bartosz Sługzak

magister inżynier z kierunku budownictwo

urodzony dnia 8 sierpnia 1974 r. w Bystrzycy Kłodzkiej

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny 82/DOS/03

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwały Nr 8/OKK/03 z dnia 18 grudnia 2003 r. stwierdziła, że Pan Paweł Bartosz Sługzak 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 ww ustawy Prawo budowlane - poddawę do wykonywania samodzielných funkcji technicznych w budownictwie stronie wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków wstępującej izby samorządu zawodowego.

2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład orzekający OKK



Otrzymują:
1. Pan Paweł Bartosz Sługzak
Ul. Asnyka 5,
57-500 Bystrzyca Kłodzka
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. itp

1. mgr inż. Bronisław Wroślewski
2. prof. dr inż. Kuczyński Czajkowski
3. mgr inż. Mępcorzka Janiarczyk

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

Zaświadczenie

o historii kwalifikacji:

DOŚ-NRU-266-1WX *

Pan Paweł Sługzak o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/1563/02

adres zamieszkania ul. Asnyka 5, 57-500 Bystrzyca Kłodzka

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-11-28 roku przez:

Reiner Bulla, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w polu: elektroniczne, bezpieczny podpis elektroniczny weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem dowodów prawnych dokumentom sporządzonym tradycyjnymi metodami).

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zawieszonego na stronie internetowej Nadzoru Budowlanego www.pbi.org.pl (lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa).

I. INFORMACJA OGÓLNA

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany pn. „**Zagospodarowanie otoczenia zabytkowego Domu Zdrojowego na cele związane z funkcjami kulturalno-społecznymi wraz z remontem zabytkowej muszli koncertowej**”. Opracowanie zawiera projekt zagospodarowania terenu wraz projektem architektoniczno-budowlanym remontu zabytkowej muszli koncertowej.

2. Podstawa opracowania

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane z późn. zmian. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późn. zmian. (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 290)
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późn. zmian. (tekst jednolity Dz.U. 2015 nr 0 poz. 1422)
3. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2012 poz. 462) z późn. zmianami.

3. Inwestor

Inwestorem jest Gmina Łądek – Zdrój, Rynek 31 57-540 Łądek – Zdrój.

4. Lokalizacja

Obszar zlokalizowany na działkach 343/1, 343/2, 343 AM-10, Obręb Stary Zdrój, Łądek Zdrój

5. Ustalenia mpzp

Przedmiotowy obszar położony jest na działce objętej miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego zatwierdzonym uchwałą nr XLIV/299/13 Rady Miejskiej w Łądku – Zdroju z dnia 19.grudnia 2013 W powyższym planie obszar położony jest na terenie oznaczonym symbolem przeznaczenia 7U-A i 9MU-A.

6. Informacja o ochronie zabytków

Zgodnie ustaleniami planu obszar usytuowany jest w strefie A ścisłej ochrony konserwatorskiej. Obiekt muszli koncertowej wpisany jest do rejestru zabytków pod nr 1204/WŁ.

7. Informacja dotycząca wpływu eksploatacji górniczej.

Działka zlokalizowana jest w granicach obszaru i terenu górniczego wydobywania wód leczniczych Łądek – Zdrój. Eksploatacja nie wpływa na przedmiotową inwestycję.

8. Informacja dotycząca charakteru i cech istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

Inwestycja nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których wymagane jest sporządzenie raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

9. Obszar oddziaływania inwestycji

Obszar oddziaływania inwestycji zawiera się w granicach przedmiotowej działki .

10. Wpływ na środowisko

Inwestycja nie powoduje emisji zanieczyszczeń gazowych i płynnych, nie zwiększa wytwarzania odpadów, nie powoduje hałasu i wibracji, nie wpływa na jakość powietrza, jakość wód powierzchniowych i podziemnych oraz nie pogarsza standardów gleby.

11. Informacja o odstępstwach od projektu budowlanego.

Zgodnie z art.36a ust.6 Prawo Budowlane istotne odstępstwo od zatwierdzonego projektu

budowlanego lub innych warunków pozwolenia na budowę jest dopuszczalne jedynie po uzyskaniu decyzji o zmianie pozwolenia na budowę. Projektant dokonuje kwalifikacji zamierzonego odstąpienia oraz jest zobowiązany zamieścić w projekcie budowlanym odpowiednie informacje dotyczące odstąpienia. Wszelkie zmiany w projekcie należy uzgodnić z projektantem.

II PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. STAN ISTNIEJĄCY

Obszar objęty opracowaniem projektowym zlokalizowany jest po zachodniej stronie Domu Zdrojowego i ograniczony jest skarpią schodzącą do ulicy Cienistej. Otoczenie Domu Zdrojowego ma charakter parkowy z licznymi okazami starodrzewu. Część parku została w ostatnich latach zrewitalizowana. Przedmiotowe opracowanie dotyczy obszaru nieobjętego rewitalizacją.

Głównym istniejącym elementem zagospodarowania jest muszla koncertowa z amfiteatrem. Istniejąca muszla powstała na miejscu dawniejszej altany parkowej w roku 1914. Muszla usytuowana naprzeciw Domu Zdrojowego składa się z murowanego przyziemia oraz z drewnianego zadaszenia. Przyziemie licowane kamieniem z półkolistymi oknami widoczne jest od strony ul. Cienistej. Drewniana muszla otrzymała ozdobny front złożony ze stylizowanych podpór i archiwolty zdobionej dekoracją ornamentalno-figuralną związaną z muzyką, utrzymaną w stylistyce lat dwudziestych. Ponad nią wyobrażono pięciolinię z fragmentem zapisu utworu muzycznego. Początkowo przed muszlą nie było amfiteatru, ale ławki. Tylne wydłużone ławki ustawiono przy ozdobnym ogrodzeniu ogródka kawiarnianego urządzonego przed Domem Zdrojowym.

W 1965 r. muszlę wyremontowano, wewnątrz otynkowano, usunięto balustradę i część detalu frontowych podpór, a na pięciolinii wyobrażonej na archiwolcie zapisano fragment mazurka Fryderyka Chopina. Przed muszlą zbudowano wówczas amfiteatr o kamiennych stopniach z drewnianymi siedziskami otoczony kamiennym murkiem.

Obecny stan estetyczny i techniczny muszli jest zły. Poszycie wewnętrznej części muszli uszkodzone i zawilgocone. Pokrycie dachowe jest w złym stanie technicznym. Deskowanie tyłu muszli uszkodzone w ok. 30%. Odspojone tynki w górnej części cokołu, ściana kamienna mocno zabrudzona, miejscami wypłukane spoiny i luźne kamienie. Schody terenowe przy muszli w bardzo złym stanie technicznym - do wymiany. W otworach okiennych kraty zakłócające estetykę elewacji. Dobudowana od frontu estrada odspojona od głównej części muszli. Na całości zniszczone powłoki malarskie. Amfiteatr również znajduje się w złym stanie technicznym.

Teren w bezpośrednim sąsiedztwie zabytkowego Domu Zdrojowego pełnił rolę ogródka kawiarnianego i oddzielony był od pozostałego terenu dekoracyjnym ogrodzeniem ze schodami terenowymi. Na osi Domu Zdrojowego znajdowała się niezachowana do dziś nisza z rzeźbą. Obecnie układ ten jest mocno zniekształcony przypadkowymi podziałami i różnicami poziomów. Posadzkę placu stanowią betonowe płyty chodnikowe. Od strony dawnego ogródka, w narożniku budynku usytuowane jest wejście do kinoteatru.

2. STAN PROJEKTOWANY:

Projekt zagospodarowania terenu zakłada przekształcenie istniejącego otoczenia Domu Zdrojowego poprzez likwidację amfiteatru, nowe ukształtowanie profilu terenu, budowę nowych nawierzchni utwardzonych, zieleń i małą architekturę. Projektuje się następujące elementy przekształcenia stanu istniejącego:

2.1. Taras przed Domem Zdrojowym

Od strony zachodniej budynku Domu Zdrojowego w miejscu dawnego ogródka kawiarnianego, poprzez wyrównanie poziomów terenu powstaje otwarta przestrzeń publiczna, pokryta dekoracyjną posadzką kamienną. Przestrzeń ta pozwala na organizację różnego rodzaju wydarzeń kulturalnych i społecznych np. kiermaszów, uroczystości etc a w sezonie letnim stanowi naturalne rozszerzenie

wewnętrznej przestrzeni budynku. Układ posadzki powiązany jest z elewacją budynku i układem wejść.

2.2 „Widownia”

W miejscu istniejącego amfiteatru projektuje się otwartą przestrzeń o kaskadowym układzie poziomów, które obniżają się w kierunku muszli koncertowej. Szerokość poziomów pozwala na ustawienie przenośnych siedzisk podczas imprez plenerowych.

2.3 Miejsce na scenę plenerową

W dole widowni, przed muszlą koncertową, przewiduje się możliwość rozkładania sceny plenerowej. Projektuje się w tym miejscu wybrukowanie terenu.

2.4. Strefa wejściowa do kinoteatru

Przy północnej części budynku Domu Zdrojowego projektuje się nową strefę wejściową do kinoteatru przez wybrukowanie terenu.

2.5. Schody terenowe

Do pokonania różnicy poziomów pomiędzy tarasem Domu Zdrojowego a „widownią” zaprojektowano 4 biegi kamiennych schodów terenowych.

2.6. Mała architektura.

Pomiędzy biegami w/w schodów terenowych projektuje się na poziomie tarasu murki z siedziskami, a poniżej – na pierwszym poziomie „widowni” ławki parkowe zwrócone w stronę muszli koncertowej.

Przy ścieżkach parkowych projektuje się ławki i kosze na śmieci – dobór wg projektu wykonawczego.

Przy fasadzie Domu Zdrojowego od strony tarasu projektuje się fontannę z figurą baletnicy wg odrębnego opracowania.

2.7. Alejki parkowe i kwatery zieleni

W otoczeniu muszli koncertowej projektuje się nowe alejki parkowe i kwatery zieleni z nasadzeniami ozdobnymi. Geometria istniejących kwater zieleni w obszarze opracowania będzie skorygowana zgodnie z zamierzoną kompozycją przestrzenną. Projektuje się również kwatery zieleni ozdobnej przy zachodniej fasadzie Domu Zdrojowego.

2.8 Murki oporowe i wyskarpowania

Pomiędzy schodami terenowymi zamykającymi taras projektuje się skarpy z nasadzeniami ozdobnymi.

Istniejący mur oporowy przy południowej części budynku Domu Zdrojowego będzie zostanie przebudowany. Projektuje się częściową likwidację murków ograniczających kwatery zieleni i zastąpienie ich skarpami i krawężnikami parkowymi.

mała architektura

2.9 Oświetlenie

Dla oświetlenia tarasu i widowni zaprojektowano punkty oświetleniowe wzdłuż schodów terenowych.

Dla oświetlenia pozostałej części terenu projektuje się nowe latarnie parkowe oraz częściowo wykorzystuje się już istniejące.

Zakłada się również iluminację muszli koncertowej oraz budynku Domu Zdrojowego wg odrębnych opracowań.

2.10. Projektowana zielen

Przewiduje się wycinkę drzew zagrażających bezpieczeństwu użytkownika muszli koncertowej i terenu ze względu na stan zdrowotny i statykę. (wg rysunku PZT) Na etapie projektu budowlanego projektuje się trawniki i nasadzenia dekoracyjnych roślin parkowych – krzewów wieloletnich i drzew ozdobnych liściastych. Szczegółowe rozwiązania szaty roślinnej w tym dobór gatunków i zabiegów pielęgnacyjnych będą zawarte w projekcie wykonawczym.

3. OPIS TECHNICZNY WYKONANIA POWIERZCHNI UTWARDZONYCH I ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

Konstrukcja nawierzchni ciągów pieszo-jezdnych i pieszych

Uwagi ogólne:

Wszystkie ciągi należy wyprofilować i zagęścić ($I_s=0,98$)

Kolorystykę i układ nawierzchni wykonać zgodnie z częścią rysunkową.

Główny ciąg pieszo-jezdny zlokalizowany od ul. Ostrowicza do budynku kinoteatru oraz taras przed budynkiem Domu Zdrojowego:

- Warstwa ścieralna z kostki betonowej lub granitowej (w przypadku tarasu zastosować płyty kamienne o wym. 50/50 i 50/100) gr. 8cm, spoiny wypełnić piaskiem
- Podsyпка cementowo-piaskowa (1/4) – 3cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – 20cm 0/31,5
- Warstwa odcinająca z piasku różnoziarnistego – 15cm

Ciąg komunikacyjny od ul. Ostrowicza do budynku kinoteatru ograniczyć obustronnie obrzeżem betonowym.

Ciąg pieszy od budynku kinoteatru do alei modrzewiowej wykonać z warstwy przepuszczalnej:

- mieszanka kamienia naturalnego o granulacji 0-8mm gr. warstwy 4cm
- mieszanka grysów i spoistego żwiru oraz mialu kamiennego o granulacji do 16mm gr. warstwy 5-6cm
- warstwa nośna – kruszywo łamane gr. warstwy 10-12cm

„Widownia”:

- płyty kamienne o wym. 82/100 cm gr. 6cm
- podsyпка cementowo-piaskowa (1/4) – 3cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – 10cm 0/31,5
- warstwa odcinająca z piasku różnoziarnistego – 10cm

Jako przedstopnice zastosować krawężniki na fundamencie betonowym.

Schody prowadzące z tarasu na ul. Orlą:

- Płyty kamienne gr. 4 cm
- Podsyпка cementowo-piaskowa (1/4) – 3cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – 10cm 0/31,5
- Warstwa odcinająca z piasku różnoziarnistego – 10cm

Jako przedstopnice zastosować krawężniki na fundamencie betonowym.

Schody terenowe od ul. Cienistej (południowa strona muszli koncertowej):

Przebudować schody zgodnie z wymiarami podanymi w cz. rysunkowej. Od strony muszli koncertowej wykonać balustradę zamykającą przestrzeń między schodami a budynkiem. Balustradę wykonać wzdłuż schodów oraz w kierunku prostopadłym do budynku na projektowanym murze oporowym.

Warstwy:

- Płyty kamienne gr. 4 cm
- Podsyпка cementowo-piaskowa (1/4) – 5cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – 10cm 0/31,5
- Warstwa odcinająca z piasku różnoziarnistego – 10cm

Jako przedstopnice zastosować krawężniki na fundamencie betonowym.

Schody od ul. Cienistej (północna strona muszli):

Rozebrać schody, wyprofilować spadek skarpy. Wykonać mur oporowy kamienny, wraz z balustradą zabezpieczającą od strony skarpy.

Schody północne na ul. Orlą

Wykonać nowe balustrady oraz okładziny schodów.

Profil podłużny

Trasa od muszli koncertowej do alei modrzewiowej projektowana w istniejącej niwelecie z możliwością zmiany o ok. 20 cm w górę i w dół.

Trasa od ul. Ostrowicza do muszli koncertowej – planuje się podniesienie terenu na placu przed muszlą koncertową o ok. 50cm. – zgodnie z rzędnymi w cz. rysunkowej.

W kierunku ul. Ostrowicza warstwa gruntu nasypowego zmniejsza się. Istnieje możliwość nieznacznych zmian wysokości rzędnych w stosunku do projektowanych w celu zapewnienia odpowiedniego spływu wody do wyznaczonych odpływów.

Dostosowanie rzędnych do przyległych budynków

Projektowaną nawierzchnię z brukowej kostki betonowej należy połączyć z krawędzią istniejących budynków za pomocą typowych obrzeży betonowych 30 x 8 cm. Miejsca styku należy wypełnić zaprawą cementową. Wysokości rzędnych należy dowiązać do istniejącego terenu z niewielką korektą zgodnie rysunkami projektowymi, aby zachować proj. spadki podłużne i poprzeczne.

Projektowane mury oporowe

Fundamenty murów wykonać poniżej strefy przemarzania gruntów. Marka betonu C16/20, szerokość ław 40cm.

Mury wykonać z naturalnego kamienia zachowując odpowiedni kąt nachylenia. Wykonać odwodnienie skarp. Dopuszcza się sprowadzenie wód opadowych na wyprofilowane ciągi piesze, pieszo-jezdne. Odwodnienie wykonać w taki sposób, aby woda nie zalewała kamiennych murów.

Mury wykonać wg projektu wykonawczego.

Balustrady i poręcze

Wszystkie balustrady wykonać w taki sposób, aby wysokość górnego pochwyty wynosiła 110cm od dolnego miejsca dostępu.

Branże towarzyszące

Przewiduje się zmiany uzbrojenia terenu dotyczące urządzeń podziemnych i nadziemnych.

Odwodnienie

Projektowane odwodnienie powierzchniowe za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych oraz ścieków szerokości 30cm wykonanych z kostki brukowej odprowadzanych do wpustów ulicznych, następnie do instalacji kanalizacyjnej.

4. BILANS TERENU

POWIERZCHNIA CAŁKOWITA.....	13085	m ²	100 %
POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNNA.....	8518,6	m ²	70,1%
POWIERZCHNIA NIEPRZEPUSZCZALNA.....	2515	m ²	19,2%
POWIERZCHNIA ZABUDOWY.....	2059	m ²	15,7%

III. SIECI UZBROJENIA TERENU

IIIA SIECI SANITARNE

Temat i zakres opracowania.

Tematem opracowania jest projekt budowlany instalacji sanitarnych zewnętrznych dla „Domu Zdrojowego” w Łądku Zdroju w zakresie:

- przyłącza wodociągowego,
- kanalizacji sanitarnej,
- kanalizacji deszczowej.

Przyłącze wodociągowe

W chwili obecnej do budynku doprowadzone są dwa przyłącza wodociągowe:

- Dn80 do kotłowni
- Dn80 pod schody głównego korytarza teatru

Należy pozostawić jedynie przyłącze doprowadzone do budynku do pomieszczenia kotłowni. Przyłącze doprowadzone do teatru należy zlikwidować i zaślepić.

Istniejące przyłącze wprowadzone do kotłowni wraz z układem pomiarowym pozostawia się bez zmian.

W ul. Cienistej są zainstalowane trzy hydranty p.poż Dn80 oraz jeden na ul.Ostrowicza. Zgodnie z warunkami Gminy Łądek Zdrój z dnia 9.03.2017r. obiekt jest chroniony w przypadku konieczności zewnętrznego gaszenia pożaru.

KANALIZACJA SANITARNA.

Stan istniejący

Obecnie na terenie Inwestora wykorzystywane są 3 wyjścia kanalizacji sanitarnej.

Instalacja kanalizacji sanitarnej jest w złym stanie technicznym i zostanie zdemontowana do studni SK1 449,22/446,72. Studnię należy wymienić na nową.

Opis ogólny

Nową instalację zewnętrznej kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z rur PVC SN8 – litych. Kanalizacja sanitarne zostanie podłączona do istniejącego przykanalika sanitarnego K250 wprowadzonego do sieci w ul. Cienistej.

Ścieki zostaną odprowadzone z budynku do instalacji przy pomocy 3 przykanalików kanalizacyjnych.

Montaż rurociągu

Wykonawca winien stosować się do wytycznych producenta rur w zakresie ich montażu. Rury należy układać od najniższego punktu tj. sieci kanalizacyjnej w kierunku przeciwnym do spadku kanału.

Przed ukończeniem dnia roboczego lub zejściem z budowy, należy zabezpieczyć końce układanego kanału przed zamuleniem wodą gruntową lub opadową przez zatkanie wlotu do ostatniej rury np. drewnianym progim.

Studnie kanalizacyjne.

Studnie powinny być wyposażone w prefabrykowaną kinetę odpowiednią do miejsca montażu, oraz przejścia szczelne dla rur kanalizacyjnych.

Pod studnie wykonać podłoże [fundament] grubości 15cm z chudego betonu.

Zaprojektowano studnie rewizyjne zgodnie z normą PN-B-10729. Studnie wykonać z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych, łączonych na uszczelki gumowe, zapewniające całkowitą szczelność. Prefabrykaty z betonu klasy min. B37,5, wodoszczelnego (W8), mało nasiąkliwe ($n_w \leq 4\%$), mrozoodpornego (F-150). Studnia z dnem prefabrykowanym i wyprowadzonymi wprasowanymi króćcami także na uszczelki gumowe. Studnie dla wysokości włączenia $>0.5m$ wykonać jako kaskadowe.

W górnej części studzienki przewidziano zwężkę betonową do osadzenia włazu. Włazy osadzić na zwężce asymetrycznej 1000/625. Pierścienie dystansowe należy wykonać z polimeru.

Do przykrycia studni zastosowano włazy klasy D-400 (grupa 4) zgodnie z normą PN-EN:124:2000 i PN-H-74051-2, o podwójnej klasie wytrzymałości i średnicy DN600mm.

Zastosować włazy z pokrywą z wypełnieniem betonowym z uszczelką montowaną fabrycznie na pierścieniach polimerowych (typu BEGU).

Studnie wyposażać w stopnie żeliwne typu ciężkiego rozmieszczone co 30 cm.

Studnie wewnątrz powinny być wyraźnie oznaczone (ponumerowane) w celu umożliwienia ich identyfikacji przez Wykonawcę i Nadzór na budowie.

SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ.

Stan istniejący

W chwili obecnej wody deszczowe z terenu Inwestora odprowadzane są za pomocą przyłączy kanalizacji deszczowej do ul. Orlej, oraz do sieci prowadzonej w ul. Cienistej. Do ul.Orlej odprowadzana jest woda deszczowa z dachu obiektu, a do ul.Cienistej częściowo z dachu oraz z placu głównego.

Opis ogólny

Instalacja kanalizacji deszczowej znajdująca się na placu głównym jest w złym stanie technicznym i należy ją zdemontować.

Przyłącza które odprowadzają wodę z dachu obiektu do ulicy Orlej należy poddać badaniom technicznym jak kamerowanie i w razie konieczności udrożnić.

Zaprojektowano nowy układ odprowadzenia wód deszczowych z terenu Inwestora.

Wykorzystano odwodnienia liniowe oraz wpusty drogowe klasy D400 z rusztem żeliwnym.

Montaż rurociągu

Wykonawca winien stosować się do wytycznych producenta rur w zakresie ich montażu.

Rury należy układać od najniższego punktu tj. sieci kanalizacyjnej w kierunku przeciwnym do spadku kanału.

Przed ukończeniem dnia roboczego lub zejściem z budowy, należy zabezpieczyć końce układanego kanału przed zamuleniem wodą gruntową lub opadową przez zatkanie wlotu do ostatniej rury np. drewnianym progiem.

Studnie kanalizacyjne.

Studnie powinny być wyposażone w prefabrykowaną kinetę odpowiednią do miejsca montażu, oraz przejścia szczelne dla rur kanalizacyjnych.

Pod studnie wykonać podłoże [fundament] grubości 15cm z chudego betonu.

Zaprojektowano studnie rewizyjne zgodnie z normą PN-B-10729. Studnie wykonać

z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych, łączonych na uszczelki gumowe, zapewniające całkowitą szczelność. Prefabrykaty z betonu klasy min. B37,5, wodoszczelnego (W8), mało nasiąkliwe ($n_w \leq 4\%$), mrozoodpornego (F-150). Studnia z dnem prefabrykowanym i wyprowadzonymi wprasowanymi króćcami także na uszczelki gumowe. Studnie dla wysokości włączenia $>0.5\text{m}$ wykonać jako kaskadowe.

W górnej części studzienki przewidziano zwężkę betonową do osadzenia włazu. Włazy osadzić na zwężce asymetrycznej 1000/625. Pierścienie dystansowe należy wykonać z polimeru.

Do przykrycia studni zastosowano włazy klasy D-400 (grupa 4) zgodnie z normą PN-EN:124:2000 i PN-H-74051-2, o podwójnej klasie wytrzymałości i średnicy DN600mm. Zastosować włazy z pokrywą z wypełnieniem betonowym z uszczelką montowaną fabrycznie na pierścieniach polimerowych (typu BEGU).

Studnie wyposażać w stopnie żeliwne typu ciężkiego rozmieszczone co 30 cm.

Studnie wewnątrz powinny być wyraźnie oznaczone (ponumerowane) w celu umożliwienia ich identyfikacji przez Wykonawcę i Nadzór na budowie.

WYKONYWANIE ROBÓT ZIEMNYCH.

Roboty przygotowawcze.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wytyczyć projektowane urządzenia oraz przebieg istniejącego uzbrojenia podziemnego.

Wytyczenie trasy winno być wykonane przez uprawnione służby geodezyjne.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych z 7-dniowym wyprzedzeniem należy zawiadomić instytucje i użytkowników, których przewody znajdują się na trasie wodociągu, o terminie rozpoczęcia robót w celu szczegółowego wyznaczenia trasy istniejących urządzeń oraz prowadzenia nadzoru z ramienia użytkowników.

Roboty ziemne.

Roboty ziemne wykonać zgodnie z normą PN-B-10736:1999.

Wykopy pod kanalizację wykonać ok. 10cm głębsze niż posadowienie rur, dla wykonania podsypki piaskowej. Nie należy wykonywać wykopów głębszych niż podano wyżej.

Wykonawca winien stosować się do wytycznych producenta rur w zakresie ich montażu.

Przewody po ułożeniu na podsypce należy zinwentaryzować. Następnie rurociąg zasypywać warstwami co 20cm ze starannym ubijaniem zasypki po obu stronach rury i nad rurą. Do zasypywania używać gruntu nie zanieczyszczonego kamieniami czy gruzem. Pod rurociąg wykonać podsypkę z piasku gr. 20 cm.

Zagłębienie i spadki kanałów podano na profilach.

Trasowanie i niwelacja.

Trasy projektowanych przewodów przyjęto w planie równoległe i prostopadle do dróg i chodników oraz budynków – pod drogą. Zaprojektowane uzbrojenie zlokalizowane jest w miejscach łatwo dostępnych.

Proponowane rzędne osi rurociągu, a więc zagłębienie przewodów pod powierzchnią terenu nie powinny kolidować z istniejącym gazociągiem. Trasa projektowanych sieci powinny być wytyczone przez odpowiednią służbę geodezyjną lub uprawnionego geodetę wykonawcy. Trasowanie i niwelację należy prowadzić zgodnie z normą BN-83/8836-02.

Odwodnienie wykopów.

Z badań geologicznych wynika, że woda gruntowa występuje częściowo powyżej poziomu rur i zbiorników.

W przypadku natrafienia na wodę gruntową należy stosować odwodnienia wykopów. Ze względu na możliwość upłynnienia gruntów w przypadku pompowania wody bezpośrednio z wykopów, obniżenia zwierciadła wody należy wykonać za pomocą igłofiltrów.

Należy wykonać szalunki systemowe wykopów, a wodę odpompować igłofiltrami zamontowanymi w 2 rzędach naprzemianległych co 3 m. Instalację odwadniającą prowadzić po jednej stronie wykopu – od strony napływu. Filtr powinien być zabity na głębokość min. 0,6m poniżej dna wykopu.

W przypadku dużego napływu wody gruntowej można zmniejszyć odległość między igłofiltrami, a w przypadku niewielkiego napływu zwiększyć rozstaw igłofiltrów.

W miejscach gdzie woda gruntowa występuje poniżej dna wykopu, wodę opadową należy odpompować pompą elektryczną lub spalinową.

Posadowienie rurociągów.

Kanał należy wykonać od najniższego punktu tj. od wylotu do rowu oraz zbiorników retencyjnych.

Roboty ziemne prowadzić zgodnie z PN-B-10736 i PN-S-02205. Na całej długości kanał układać w wykopie wąsko przestrzennym, szalowanym.

W czasie montażu rurociągu w wykopach, ściany wykopów powinny być umocnione zgodnie z PN-B-10736:1999r. Wykopy winny być zabezpieczone przed dostępem osób postronnych. Miejsca ewentualnych kolizji z uzbrojeniem istniejącym podziemnym należy zlokalizować, a wykop wykonywać ręcznie pod nadzorem właścicieli uzbrojenia. Na czas robót istniejące uzbrojenie odpowiednio zabezpieczyć (np. przez podwieszenie).

Roboty montażowe.

Roboty montażowe należy wykonywać w starannie wykonanych i zabezpieczonych wykopach.

Do montażu należy stosować wyłącznie materiały nieuszkodzone posiadające atest producenta.

Ułożenie rur musi być wykonane w wykopach o podłożu odwodnionym i na podsypce piaskowej min 20cm. Pozwala to na uformowanie zagłębienia pod rurę, montaż złącza, a także utrzymanie odpowiednich spadków przewidzianych w projekcie. Przed ułożeniem rurociągu i wykonaniem piaskowej podsypki dno wykopu musi być wyrównane, a ewentualne kamienie i gruz usunięte. Łączenie rur powinno nastąpić centrycznie. Rury na całej długości muszą się wspierać na podłożu. Powierzchnie łączące i elementy uszczelniające muszą być dokładnie oczyszczenia.

Rozdeskowanie ścian wykopu powinno następować z zachowaniem ostrożności, równoległe z zasypką, ze względu na możliwość obsunięcia się ścian wykopu. Warunki pracy rur kanałowych wymagają dużej dokładności w zakresie doboru i wykonania podsypki, obsypki ochronnej przewodów, zasypki wykopu oraz stopnia zagęszczenia poszczególnych warstw.

Zasypywanie wykopów.

Zasypka kanałów składa się z dwóch warstw:

- warstwy ochronnej rury kanałowej o wysokości 30cm ponad wierzch rury,
- warstwy wypełniającej do powierzchni terenu lub wymaganej rzędnej.

Zasyp rurociągu wykonuje się w trzech etapach:

- wykonanie warstwy ochronnej rury kanałowej z wyłączeniem odcinków na złączach,
- po próbie szczelności złącz rur kanałowych, wykonanie warstwy ochronnej w miejscu połączeń,
- zasyp wykopu gruntem rodzimym, warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem i

ewentualną rozbiórka odeskowań i rozpór ścian wykopu.

Warstwę ochronną rury kanałowej wykonać z piasku sypkiego bez grud i kamieni. zagęszczenie tej warstwy powinno być przeprowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności z uwagi na kruchość materiału rur.

Warstwa ta musi być starannie ubita po obu stronach przewodu. Zasypanie i ubijanie gruntu w strefie ochronnej przewodu należy wykonywać warstwami z jednoczesnym usuwaniem zastosowanego deskowania. Grubość ubijanej nie powinna przekraczać 1/3 średnicy rury. Najważniejsze jest zagęszczenie gruntu, w tym podbicie gruntu w tzw. pachach przewodu.

Podbijanie w pachach należy wykonywać podbijakami z drewna twardego. Ubijanie mechaniczne na całej szerokości strefy kanałowej może być przeprowadzone sprzętem lekkim przy 30-cm warstwie piasku ponad wierzch rury.

Rozdeskowanie ścian wykopu powinno następować z zachowaniem ostrożności równoległe z zasypką, ze względu na możliwość obsunięcia się ścian wykopu. Warunki pracy rur kanałowych wymagają dużej dokładności w zakresie doboru i wykonania podsypki, obsypki ochronnej przewodów, zasypki wykopu oraz stopnia zagęszczenia poszczególnych warstw.

Po zakończeniu prac należy odbudować zniszczone w trakcie robót nawierzchnie jezdni i chodników dla pieszych.

Przed zasypaniem rurociągu należy dokonać odbioru geodezyjnego sieci przez uprawnioną instytucję.

Uwagi dla wykonawcy

- Realizację prac ziemnych należy rozpocząć od dokładnego wytyczenia trasy w terenie (zachowując minimalną odległość od istniejących przeszkód). Przy wykonywaniu wykopów należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie ścian wykopów przed możliwością obsunięcia się ziemi, przez wykonanie mocnej i szczelnej ścianki szalunkowej gwarantującej zachowanie struktury gruntu poza jej obrysem.
- Rozparcie wykopów wykonać wg rozwiązań typowych.
- Należy przeszkolić załogę w zakresie BHP przy robotach ziemnych.
- Przed zasypaniem rurociągu należy dokonać odbioru geodezyjnego sieci, odbiór ten powinna dokonać uprawniona instytucja.
- Odbiór techniczny rurociągów należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami.
- Wykop do wysokości 0,5m nad wierzch przewodu należy zasypywać ręcznie warstwami z ręcznym zagęszczeniem przez ubijanie zasypki po obu stronach. Pozostałą warstwę zasypki zagęszczać mechanicznie. Grubość warstwy zagęszczonej nie powinna być większa od 0,3m.
- Przy zagęszczaniu dwóch pierwszych warstw używać sprzętu mechanicznego lżejszego jak wibratory i ubijaki mechaniczne ok. 200K Powyżej mogą być użyte walce zwykłe lub wibracyjne.

Współczynniki zagęszczenia winny wynosić:

- dla warstwy o grubości 1,0m od korony zasypki - 0,97
- poniżej w/ w warstwy - 0,95

Podane wskaźniki zagęszczenia należy traktować jako minimalne.

Oznakowanie trasy sieci i przyłączy.

Punkty charakterystyczne sieci kanalizacyjnej należy oznaczać w terenie, w sposób trwały i jednoznaczny, aby można było ustalić przebieg sieci i przyłączy.

Trasę rurociągów kanalizacji deszczowej należy oznaczyć taśmą lokalizacyjną z zatopioną wkładką metalową. Szerokość taśmy to 200mm dla rurociągów o średnicy <250mm, oraz 400mm dla rurociągów o średnicy większej. Taśmę należy prowadzić na wysokości 30 cm nad grzbietem rury.

Odbiór geodezyjny.

Przed zasypaniem rurociągu należy dokonać odbioru geodezyjnego sieci. Odbiór ten należy zgłosić uprawnionej instytucji.

Próby szczelności i dezynfekcja.

Próbie ciśnienia wykonać zgodnie z PN-EN 1610, metodą W.

Przed wykonaniem próby należy zastabilizować przewody tj. wykonać obsypkę i częściowo przykryć (min 20cm ponad wierzch rury). Złącza na rurach, jak i na połączeniach ze studzienkami lub przyłączami pozostawić nie zasypane. Ponadto należy zabezpieczyć wszystkie otwory podparciem i zakorkować. Pozostawić tylko najwyższy punkt kanału (odpowietrzenie).

Celem przeprowadzenia próby należy:

- zamknąć kanały przy pomocy specjalnie wyposażonych w króćce z zaworami korków mechanicznych lub worków pneumatycznych;
- przewód napełniać wodą grawitacyjnie, ze studzienki od dołu kanału do poziomu terenu ale tak by wartość ciśnienia mierzona w koronie rury zawierała się w zakresie min. 10kPa i max 50kPa;
- czas próby powinien wynosić 30 min z tolerancją +/- 1min;
- poprzez uzupełnianie poziomu wody, ciśnienie powinno być utrzymywane w tolerancji 1kPa w stosunku do wartości próbnej;

Dla zadanego w podanym wyżej zakresie ciśnienia próbnego należy mierzyć i zapisywać dodaną ilość wody oraz jej poziom podczas procesu kontroli.

Warunki próby są spełnione tylko wtedy, gdy dodana ilość wody nie przekracza podanych niżej wartości:

- 0,15 dm³/m² w czasie 30min. dla kanałów,
- 0,20 dm³/m² w czasie 30 min. dla kanałów włączenie ze studniami kanalizacyjnymi,
- 0,40 dm³/m² w czasie 30 min. dla studni kanalizacyjnych i komór kontrolnych.

Po wykonaniu prób złącza zabezpieczyć odpowiednią obsypką piaskową.

Dopuszcza się wykonanie próby ciśnienia metodą L wg PN-EN 1610.

WARUNKI BHP.

Wszystkie prace należy prowadzić ze ścisłym zachowaniem warunków BHP, tj.:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. (Dz.U. Nr 47 z 2003r.) w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlanych,
- BN-83/8836-02 - Roboty ziemne- wykopy otwarte pod przewody wod.kan.,
- PN-68/B-06050 - Roboty ziemne budowlane.

Wykopy powinny być zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych oraz oznakowane. Na terenie budowy powinna się znajdować podręczna apteczka z wyposażeniem umożliwiającym udzielenie pierwszej pomocy w razie wypadku.

Pracownicy zatrudnieni przy budowie sieci powinni być przeszkoleni w zakresie BHP odnośnie robót ziemnych.

ISTOTNE ZMIANY W TRAKCIE BUDOWY.

Umożliwia się zmiany w projekcie wchodzące w zakres art. 36a ustęp 5 punkt 4 i 5, o ile nie spowodują naruszenia obowiązujących przepisów oraz zasad wiedzy technicznej.

INFORMACJA BIOZ.

Wykopy w terenie mogą przekraczać głębokość 3m oraz najcięższe elementy studni będą ważyć powyżej 1 tony. W związku z tym konieczne jest opracowanie planu BIOZ.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r.(Dz.U.03.120.1126 z

dnia 10 lipca 2003) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, przed rozpoczęciem remontu Kierownik Budowy z ramienia wykonawcy, po zapoznaniu się z Projektem Budowlanym i Projektem Wykonawczym, z informacją BIOZ, miejscem budowy – powinien opracować na potrzeby budowy Plan BIOZ.

Plan BIOZ powinien zawierać część opisową i rysunkową oraz aktualnie obowiązujące przepisy b.h.p i p.poż.

UWAGI.

- Montaż i próby wszystkich rurociągów wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”.
- Zgodność zastosowanych rur i uzbrojenia powinna być potwierdzona przez producenta certyfikatem zgodności w rozumieniu Ustawy o badaniach i certyfikacji z dnia 03.04.1993r (Dz. U. nr 55 z 1993r) z późniejszymi zmianami.
- Prace przy budowie gazociągów powinny być wykonywane przez wykonawcę posiadającego uprawnienia UDT w zakresie wytwarzania rurociągów ciśnieniowych.
- Roboty wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, przepisami BHP i sztuką budowlaną.
- Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie rurociągów wynikają z ogólnie obowiązujących przepisów BHP i odnoszą się do wszystkich operacji składających się na całość wykonawstwa. W szczególności roboty ziemne wykonać należy zgodnie z normami PN/B-06584 oraz BN-62/8836-02.
- Po ułożeniu rury w wykopie gazociąg należy zinwentaryzować geodezyjnie.
- W przypadku natrafienia na uzbrojenie podziemne, które nie zostało pokazane na podkładzie geodezyjnym, należy skontaktować się z projektantem i właścicielem uzbrojenia.
- Wodę gruntową z wykopu a także ewentualną wodę opadową należy odpompować z wykopu pompą spalinową lub elektryczną.
- Do zasypywania wykopów używać wyłącznie gruntów nie zanieczyszczonych gruzem czy kamieniem, gdyż groziłoby to uszkodzeniem mechanicznym rurociągów.
- Grunt rodzimy może zostać zastosowany do zasypywania wykopów pod warunkiem spełnienia wymogów dla zasyпки oraz po uzyskaniu zgody nadzoru inwestorskiego.
- Gruz i ziemie nie nadającą się do zasypania wykopu wywieźć do utylizacji .
- Wykonanie wszystkich prac w obrębie czynnej sieci gazowej (wpięcia, odcięcia) a także odbiór prób szczelności należy uzgodnić z Rejonem Dystrybucji Gazu – Wrocław.
- Wszelkie zmiany w rozwiązaniach wymagają akceptacji nadzoru autorskiego.
- Dodatkowo stosować się należy do zaleceń producenta przy montażu rurociągów z rur PE:
 - powierzchnie przylgowe rur i kształtek muszą wzajemnie pasować, powierzchnie czołowe rur muszą być równe i prostopadłe do osi rury,
 - powierzchnie łączeniowe rur należy odłuszczyć tuż przed zgrzewaniem po uprzednim usunięciu zdegradowanej warstwy materiału,
 - należy ściśle przestrzegać parametrów zgrzewania podanych dla danego typu rur przez producenta i dokonywać połączeń zgodnie z instrukcją ich

- producenta,
- zgrzewanie rur winno być wykonywane w temp. dodatnich (od 0°C do +30°C), przy pogodzie bezdeszczowej,
- składowane rury chronić przed promieniami słonecznymi.

IIIB SIECI ELEKTROENERGETYCZNE

Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią :

- IV. Oświadczenie o możliwości przyłączenia do sieci dystrybucyjnej,
- V. projekt zagospodarowania terenu,
- VI. inwentaryzacja,
- VII. koordynacja branżowa,
- VIII. obowiązujące przepisy i normy.

Zakres opracowania.

W zakres opracowania Instalacji elektrycznych wchodzi:

- 5. Zasilanie obiektu,
- 6. Wewnętrzna linia zasilająca 20kV.
- 7. Wewnętrzna linia 0,4 kV zasilająca muszlę koncertową.
- 8. Oświetlenie zewnętrzne,
- 9. Zasilanie fontanny.

Niniejsze opracowanie stanowi tylko część dokumentacji projektowej. Wykonawca zobowiązany jest rozpatrywać dokumentację projektową całościowo.

Stan istniejący.

Przebudowywany budynek zasilany jest z dwóch złączy kablowych.

- budynek A ze złącza kablowego zabudowanego na elewacji budynku od ulicy Orlej z mocą przyłączeniową 40 kW,
- budynek B ze złącza kablowego zabudowanego w ścianie wewnętrznej w przyziemiu budynku B z mocą przyłączeniową 40 kW.

Zasilanie podstawowe obiektu.

Dla potrzeb zasilania podstawowego obiektu została zaprojektowana wewnętrzna stacja transformatorowa. Projekt stacji transformatorowej opracowano w części instalacji wewnętrznych.

Zgodnie z oświadczeniem TAURON Dystrybucja stacja transformatorowa zasilana będzie ze złącza kablowego 20 kV zabudowanego na granicy posesji.

Granicą stron i jednocześnie miejscem dostarczenia energii elektrycznej będą zaciski prądowe głowicy kablowej w polu liniowym w złączu kablowym 20 kV w kierunku instalacji odbiorcy (głowica kablowa własnością odbiorcy).

Moc przyłączeniowa dla przebudowywanego budynku wynosi 330 kW.

Projekt złącza kablowego 20 kV w gestii TAURON Dystrybucja SA.

Zasilanie rezerwowe.

Zasilanie rezerwowe wykonać z istniejącego złącza kablowego budynku B. Moc przyłączeniową należy zmniejszyć do 20 kW. W rozdzielnicy RG w przypadku awarii zasilania podstawowego układ SZR samoczynnie przełączy na zasilanie rezerwowe 0,4kV.

Zabroniona jest praca równoległa zasilania podstawowego i rezerwowanego. Dla pewniejszego zabezpieczenia oprócz blokady elektrycznej należy w układzie SZR zastosować także blokadę mechaniczną.

Wewnętrzna linia zasilająca 20kV.

Z projektowanego złącza 20kV do projektowanej stacji transformatorowej zaprojektowano wewnętrzną linię kablową 20kV kablem 3xYHAKXS 1x70mm² 12/25 zakończoną w stacji oraz w złączu głowicami kablowymi.

Wewnętrzne linie 0,4 kV.

Z rozdzielnicy RgnN wyprowadzić na zewnątrz dwie wewnętrzne linie zasilające:

- do projektowanej rozdzielni głównej budynku A (RGA) kablem YKXS 4x120mm² + 70mm²
- do projektowanej rozdzielnicy zasilającej muszlę (TM) kablem YKXS 4x70mm² + 35mm².

Roboty ziemne.

Kable prowadzić zgodnie z trasami przedstawionymi na planie zagospodarowania terenu. Na całej długości kable układać w wykopie z zapasem 1-3% długości wykopu, na 10cm warstwie z piasku z przykryciem o tej samej grubości na głębokości:

- kable SN na 0,8m, pod placem przy budynku kabel układać w rurze ochronnej DVK ϕ 160 na głębokości 0,8 m mierząc od górnej krawędzi rury osłonowej do górnej powierzchni placu.
- kable nN na głębokości 0,7 m, pod placem przy budynku kabel układać w rurze ochronnej DVK ϕ 110 na głębokości 0,8 m mierząc od górnej krawędzi rury osłonowej do górnej powierzchni placu.

Nad kablem w odległości 30cm ułożyć folię z tworzywa sztucznego o szerokości 40cm i grubości co najmniej 0,3 mm w kolorze:

- nad kablem SN w kolorze czerwonym
- nad kablem nN w kolorze niebieskim.

Promień gięcia kabla nie może być mniejszy niż:

- 20 krotna zewnętrzna średnica dla kabli SN,
- 15 krotna zewnętrzna średnica dla kabli nN,

W złączu, stacji oraz na całej długości w odstępach nie większych niż 10m kabel zaopatrzyć w oznaczniki kablowe zawierające.

- nazwę użytkownika,
- napięcie znamionowe i nazwę linii kablowej,
- typ kabla,
- rok ułożenia,

Długość trasy projektowanej wewnętrznej linii kablowej 20 kV wynosi - 90m, długość trasy projektowanych wewnętrznych linii kablowanych nN wynosi - 129m.

Do budynków kabel wprowadzić przez szczelne przepusty kablowe.

Warunkiem przystąpienia do prac jest wytyczenie trasy kabla, a po jego ułożeniu przed zasypaniem namiar przez uprawnionego geodetę.

Całość robót kablowych wykonać zgodnie z wymaganiami normy N SEP -E-004.

Oświetlenie zewnętrzne.

Obwody oświetlenia zewnętrznego zasilane będą z szafy TBZ1 zainstalowanej w pomieszczeniu technicznym nr 1.19. Włączanie oświetlenia regulowane jest programowalnym zegarem czasowym oraz ręcznie wyłącznikiem. Dodatkowo projektowane oświetlenie oraz dwie

istniejące oprawy oświetlenia parkowego przy muszli koncertowej przystosowano do sterowania w systemie DALI umożliwiając ściemnianie lub selektywne wyłączania poszczególnych opraw. Oświetleniową linię kablową wykonać kablem 3x2.5mm². Do sterowania oprawami należy w rowie kablowym dodatkowo ułożyć magistralę kablem YKY 2x1mm² łączącą wszystkie oprawy. W dwóch istniejących oprawach oświetlenia parkowego zabudowanych przy muszli koncertowej należy wymienić stateczniki na stateczniki elektroniczne przeznaczone do sterowania w systemie DALI.

Trasę linii kablowej wytyczyć zgodnie z trasą przedstawioną na planie zagospodarowania terenem. Kabel układać w ziemi na głębokości 0,7m, pod drogą kabel układać na głębokości 0,8m. Nad kablem w odległości nie mniejszej niż 25cm ułożyć folię z tworzywa sztucznego w kolorze niebieskim o szerokości 40cm i grubości co najmniej 0,3 mm. Promień gięcia kabla nie może być mniejszy niż jego 15-krotna zewnętrzna średnica.

W rowie kablowym na głębokości 0,9 m należy ułożyć bednarkę ze stali ocynkowanej Fe/Zn 30*3mm, bednarkę pokryć 10 cm warstwą gruntu rodzimego. Uziomy podpiąć do zacisków uziemiających w słupach oświetleniowych. Połączenia wykonać przez skręcanie, a miejsce połączenia zabezpieczyć przed korozją przez pokrycie wazeliną bezkwasową.

Oświetlenie zewnętrzne zaprojektowano dwoma rodzajami słupów:

- słup z sześcioma projektorami LED o łącznej mocy 234W, 16608 lm, IP 66 h=4m, przystosowany do sterowania w systemie DALI,
- słupek oświetleniowy LED asymetryczny 20W , 2900 lm, IP 66 h=1,2m przystosowany do sterowania w systemie DALI.

Słupy oświetleniowe czterometrowe montować na prefabrykowanych fundamentach betonowych, słupki o wys. 1,2 m montować na kotwach wykonanych według zaleceń producenta. Słupy wyposażone będą w tabliczki zasilająco-bezpiecznikowe TB1; TB2 zasilane napięciem 230.

W słupach oświetleniowych kable zaopatrzyć w oznaczniki kablowe zawierające.

nazwę użytkownika,
napięcie znamionowe i nazwę linii kablowej,
typ kabla,
rok ułożenia,

Warunkiem przystąpienia do prac jest wytyczenie trasy kabla oraz lokalizację słupów, a po ich ułożeniu przed zasypaniem namiar przez uprawnionego geodetę.

Całość robót kablowych wykonać zgodnie z wymaganiami normy SEP -E-004

Zasilanie zewnętrznych urządzeń

Fontannę przy budynku zasilić z rozdzielnicy TBZ1.

Uwagi.

- Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z dołączonymi uzgodnieniami i ściśle je przestrzegać.
- Wykonanie robót ziemnych poprzedzić wytyczeniem tras kablowych przez uprawnioną jednostkę geodezyjną.
- Wszelkie ewentualne odstępstwa od rozwiązań podanych w niniejszym projekcie należy uzgodnić z projektantem.
- Do realizacji budowy stosować materiały dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie. Są to wyroby, dla których wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną (Prawo Budowlane art.10).
- Roboty należy wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz przepisami BHP i zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Wykopy rowów kablowych w okolicach kolizji oraz zbliżeń z innymi instalacjami należy wykonać ręcznie.
- Przed oddaniem linii do eksploatacji wykonać pomiary :
 - rezystancji izolacji,
 - rezystancji uziemienia,
 - skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

Wyniki pomiarów zaprotokółować.

Normy i dokumenty związane.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane. Dz. U. 2003 Nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz.U. Z 2002 r. Nr 75 poz. 690 z dnia 15 czerwca 2002r.
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 poz. 401),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r w sprawie sposobu deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym. Dz. U. 2004 Nr 198 poz. 2041.
- Norma N-SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie *kablowe*. Projektowanie i budowa”,
- Norma N-SEP-E-001 „Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przed porażeniem elektrycznym”,

IV. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

1. MUSZLA KONCERTOWA – OPIS ROBÓT REMONTOWYCH

Główne założenia projektowe

Zakres prac obejmuje się do remont istniejącego obiektu, planuje się przywrócenie pierwotnej funkcji. Pomieszczenie parteru obecnie pełni funkcję sklepu – mydlarnia. Zrezygnowano z obecnej funkcji pomieszczenia usługowego, projektuje się przeznaczenie pod pomieszczenie gospodarcze. Po wykonaniu remontu części scenicznej możliwe będzie przywrócenie obiektowi właściwej funkcji. W projekcie zakłada się przywrócenie historycznych detali obiektu oraz rozbiórkę wtórnie dobudowanej sceny.

Dane techniczno-użytkowe

- powierzchnia zabudowy.....	49 m ²
- powierzchnia użytkowa budynku.....	78 m ²
- powierzchnia wewnętrzna budynku.....	49 m ²
- wysokość	10,90 m
- ilość kondygnacji nadziemnych.....	2

Projektowane zmiany w elewacji budynku:

Montaż okien

Zaprojektowano nowe okna w ścianie scenicznej, po 4 stałe witryny od strony północnej oraz południowej w odległości ok. 90 cm od światła otworu scenicznego. Szerokość witryn uzależniona jest od rozstawu elementów konstrukcyjnych. W części rysunkowej przedstawiono orientacyjne wymiary stolarki.

Stolarka drzwiowa

Zaprojektowano wymianę drzwi wejściowych i stolarki okiennej.

Kraty okienne i drzwiowe

Usunąć kraty w stolarce parteru.

Zmiana deskowania ściany scenicznej

Wymienić w całości deskowanie ścian zewnętrznych na wzór istniejących.

Wymiana pokrycia dachowego

Pokrycie dachowe wymienić w całości na metalowe łuski rombów.

Prace konserwatorskie

Wykonanie renowacji elewacji kamiennej

Oczyścić powierzchnię, wzmocnić osłabione miejsca, następnie uzupełnić ubytki. Naprawy dokonać zaprawą renowacyjną. Przed uzupełnieniem ubytków w cegle i piaskowcu, miejsca osłabione należy wzmocnić odpowiednim preparatem. Wzmocnienie powinno przywrócić materiałowi pierwotny profil wytrzymałości - nie może prowadzić do wytworzenia jedynie cienkiej, twardej warstwy przypowierzchniowej. Cała elewacja powinna być zabezpieczona przed wnikaniem wody – należy wykonać impregnację hydrofobizującą.

Renowacja tynków

Skucie zniszczonych tynków budynku do podłoża nośnego - w miejscach zawilgoconych, zasolonych i zazielenionych – położenie tynku renowacyjnego po uprzednim przygotowaniu podłoża. Tynki malowanie farbą silikonową w kolorystyce wg projektu elewacji. Renowację przeprowadzić systemem renowacyjnym danego producenta. Nie używać produktów różnych producentów w jednej technologii.

Projektowane prace związane z remontem wnętrza

Parter

Funkcja: Przewidziano zmianę funkcji z pomieszczenia usługowego na pomieszczenie gospodarcze.

Podłogi: Podłogę należy wykonać od podstaw. Pod całością, na 15- centymetrowej podsypce żwirowo-piaskowej, wylewana na gruncie płyta żelbetowa grubości 12 cm; beton B20, zbrojenie siatką o 4,5;

20x20 cm. Jako warstwę wierzchnią wykonać płytki gresowe.

Hydroizolacja - grubowarstwowa powłoka oparta na bitumach modyfikowanych tworzywami sztucznymi, stosowana jako izolacja międzywarstwowa pod jastrych.

Izolacja termiczna – płyty styropianowe EPS 100-038, grubości 10 cm pomiędzy warstwami rozdzielczymi z folii PE.

Warstwa dociskowa – jastrych cementowy grubości 3 cm. Wykończenie płytki ceramiczne.

Ściany i stropy: Usunąć deskowanie, zbić wszystkie tynki. Ściany narażone na zawilgocenie poddać odgrzybianiu, odsalaniu i hydrofobizacji. Wszystkie ubytki kamieni bądź cegieł należy uzupełnić. Stare spoiny częściowo usunąć, wykonać nowe spoiny renowacyjne. Po dokonaniu odkrywki ocenić stan stropu międzykondygnacyjnego. Uszkodzone elementy wymienić na nowe. Całość stropu zabezpieczyć do klasy REI 30. W pomieszczeniu gospodarczym wykonać strop podwieszany.

Ściany działowe:

Zlikwidować ściany działowe wewnątrz pomieszczenia.

Wykonać izolację przeciwwilgociową ścian zewnętrznych budynku poniżej poziomu terenu poprzez naniesienie środków blokujących wnikanie wody oraz zastosowanie specjalnej folii zabezpieczającej przed wnikaniem wody, pozwalającej na odparowanie wody.

Piętro - scena

Podłogi:

Dokonać analizy konstrukcji stropu, wymienić uszkodzone elementy. Elementy drewniane

zabezpieczyć przeciwgrzybicznie, owadobójczo oraz do wymaganej klasy odporności ogniowej. Wykonać izolację cieplną stropu międzykondygnacyjnego z wełny skalnej o gr. 20cm. Posadzkę wykonać z desek tarasowych.

Ściany:

Ściana a zarazem zadaszenie sceny do remontu generalnego. Należy usunąć zarówno deskowanie z zewnątrz jak i tynki w wewnętrznej części obiektu. Po odsłonięciu konstrukcji należy dokonać oceny stanu technicznego elementów drewnianych i wymienić uszkodzone elementy. Całość impregnować analogicznie jak strop. Wymienić deskowanie zewnętrzne. Od środka wykonać wykończenie z płyt laminowanych lub fornirowych typu HPV przeznaczonych do stosowania na zewnątrz obiekt. Płyty w kolorze naturalnego drewna układane w pasach pionowych dzielących sferę na 18 bloków. Od wewnątrz wykonać gzyms drewniany wzdłuż całej ściany na wysokości ok. 250 cm – zgodnie z cz. rysunkową. Grubość gzymsu powinna umożliwić montaż na nim oświetlenia.

W odległości ok. 90 cm od filarów po obu stronach wprowadzić stałe witryny okienne. Szerokość okien uzależniona jest od rozstawu elementów konstrukcyjnych, a podane wymiary w części rysunkowej są jedynie orientacyjne. Należy zachować proporcje i podziały zgodnie z rysunkiem. Usunąć istniejące drzwi wyjściowe ze sceny.

Prace remontowe zewnętrzne

Ściany zewnętrzne:

Dokonać renowacji ścian zewnętrznych zgodnie z wytycznymi konserwatorskimi.

Dach:

Dach w całości do wymiany. Należy rozebrać wszystkie warstwy zewnętrzne, po ewentualnych naprawach konstrukcji wykonać pokrycie z płytek metalowych w romb, w kolorze grafitowym, przeznaczonych do dachów kopułowych, na pełnym deskowaniu.

Obróbki blacharskie:

Wykonać w całości nowe obróbki blacharskie – rynny rury spustowe z blachy tytanowo-cynkowej.

Urządzenia zewnętrzne:

- Zlikwidować kamienne schody wachlarzowe od północnej strony obiektu, wyprofilować skarpę,
- Od strony południowej wykonać nowe schody terenowe, między schodami a budynkiem wykonać mur oporowy z kamienia naturalnego
 - Przed sceną wykonać podest na fundamencie żelbetowym posadowionym poniżej strefy przemarzania gruntu. Strop podestu żelbetowy. Wejście na scenę schodami przez podest - zgodnie częścią rysunkową.

Kolumny zewnętrzne:

Zmienić kształt istniejących filarów „podpierających” łukowe przekrycie muszli na prostokątne nawiązujące do kształtów historycznych zgodnie z rysunkiem szczegółowym.

Detal architektoniczny:

Rysunek w łuku nad sceną dokładnie oczyścić, zabezpieczyć przed korozją biologiczną, malować zgodnie z kolorystyką wg projektu elewacji. W przypadku złego stanu elementu detalu „zdjąć” wszystkie niezbędne wymiary i odtworzyć detal na identyczny.

2. Ochrona przeciwpożarowa

Obiekt Muszli Koncertowej [MK] to budynek jednokondygnacyjny w części magazynowej z nadbudowaną otwartą czaszą właściwej muszli, która otwarta jest na widownię. Ściany cokołu wykonano z kamienia grubości ca 70 cm. Strop nad czaszą muszli będzie zabezpieczony do klasy odporności ogniowej REI 60.

Ściany i czasza właściwej muszli – konstrukcji drewnianej ciesielskiej. Filary frontowe murowane. Wykończenie od wewnątrz (ściana i podniebienie muszli) płyty fornirowe. Wykończenie od zewnątrz - deskowanie. Pokrycie dachu – deskowanie pełne i blacha układana w łuskę. W ramach remontu wszystkie elementy drewniane konstrukcji muszli będą poddane impregnacji ogniochronnej do stopnia NRO. Parametry użytkowe w zakresie szerokości drzwi ewakuacyjnych: drzwi dwuskrzydłowe na zewnątrz budynku - posiadają nieblokowane skrzydła główne o szerokościach mniejszych niż 90 cm (60 cm) w świetle ościeżnicy: wyjściowe, zabytkowe z pomieszczenia gospodarczego „Muszli Koncertowej” 0,6m.

IV. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Budowa wymaga opracowaniu planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z art. 21a ust. 2 ustawy Prawo Budowlane, ze względu na wykonywanie robót, których charakter stwarza ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią i upadku z wysokości.

ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ETAPÓW

Zamierzenie budowlane polega na remoncie i przebudowie wolnostojącego budynku jednorodzinne.

Etap I - prace przygotowawcze - organizacja rejonu budowy oraz zagospodarowanie placu budowy

Etap II – sieci uzbrojenia terenu i roboty ziemne

Etap III- roboty murowe, zbrojarskie, ciesielskie i dekarские

Etap V – instalacje wewnętrzne

Etap VI - roboty elewacyjne i wykończeniowe

WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.

Na terenie budowy nie występują istniejące budynki

WYKAZ ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Na działce nie występują elementy zagospodarowania stanowiące zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w obrębie projektowanej budowy.

WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Informacja niniejsza wskazuje na występujące główne zagrożenia przy następujących robotach:

I. Wykopów wykonywanych mechanicznie przy użyciu koparek, spycharek

zagrożenia to:

- spadanie na pracujących w wykopie brył ziemi, kamieni itp,
- potrącenie pracownika przez części ruchome maszyn,
- wpadnięcie do wykopu na skutek uderzenia przez ruchomą część maszyny budowlanej (np. łyżkę koparki), obsunięcia się ziemi z krawędzi wykopu, poślizgnięcia się,

II. Praca na wysokości

zagrożenia to:

- upadek z wysokości,
- złamanie kończyn,
- poślizgnięcie z powodu oblodzenia pomostów roboczych,
- uderzenie w części ciała przedmiotem spadającym z wyższych kondygnacji rusztowania.

III. Eksploatacja urządzeń i instalacji elektroenergetycznych

zagrożenia to:

- porażenie prądem,
- oparzeniem łukiem elektrycznym,
- powstanie pożaru.

IV. Roboty zbrojarskie

zagrożenia to:

- niezachowanie warunków bezpiecznego transportu i składowania stali zbrojeniowej i gotowych wyrobów,
- obsługa maszyn i urządzeń zbrojarskich przez osoby nieuprawnione,
- nieprzestrzeganie instrukcji obsługi maszyn i urządzeń zbrojarskich,
- prowadzenie zbrojenia ścian i słupów bez odpowiednich rusztowań i zabezpieczeń,
- niestosowanie desek lub pomostów umożliwiających przemieszczanie się osób po wykonanym zbrojeniu (np. płyt),
- nie pozostawienie przejść komunikacyjnych w siatkach pionowego zbrojenia ścian,
- możliwość skaleczeń rąk przy niestosowaniu rękawic ochronnych,
- prowadzenie prac zbrojarskich (np. montaż prętów pionowych ścian) przy wylądowaniach atmosferycznych

V. Roboty betoniarskie

Zagrożenia to:

- możliwość przygniecenia pracownika naprowadzającego gruszkę z betonem na stanowisko robocze,
 - podawanie niejednoznacznych sygnałów operatorowi dźwigu lub operatorowi pompy do betonu,
 - urazy spowodowane nieostrożnym przejmowaniem pojemnika z betonem,
 - zrzucenie pracownika z pomostu roboczego przez nieprzytrzymałą końcówkę węża do podawania betonu,
 - zachlapanie twarzy betonem przy nieostrożnym jego rozładunku,
 - porażenia prądem przez uszkodzone przewody zasilające wibratory lub kable oświetleniowe,
 - urazy nóg przy chodzeniu po zbrojeniu płyt stropowych zakrytych świeżym betonem,
 - okaleczenia przez wystające pręty zbrojenia,
- porażenia przy wylądowaniach atmosferycznych

VI. Roboty murarskie i tynkarskie

zagrożenia to:

- zmiana położenia betoniarki lub agregatu tynkarskiego postawionego na nierównym podłożu lub brak zabezpieczeń przed ich przesunięciem,
- obsługa sprzętu przez osoby nieuprawnione,
- nieprzestrzeganie instrukcji obsługi i użytkowania sprzętu,
- możliwość urazów przy obsłudze sprzętu nie posiadającego odpowiednich zabezpieczeń części ruchomych,
- zachlapania oczu rozpryskami wyladowywanej lub przeladowywanej zaprawy,
- zachlapania oczu zaprawą przy murowaniu lub tynkowaniu,
- nieprawidłowo wykonane rusztowania,
- samowolna likwidacja istniejących zabezpieczeń ochronnych (odkrywanie otworów w stropach, demontaż barierek),
- wchodzenie i schodzenie z rusztowań w miejscach do tego nie przystosowanych,
- upadek z wysokości spowodowany nieprawidłowo wykonanymi
- zabezpieczeniami otworów w stropach i ścianach,
- wychylanie się poza zarys rusztowań bez odpowiednich zabezpieczeń przy przejmowaniu materiałów z pojemników,
- podwyższanie pomostów roboczych w sposób przypadkowy niezgodny z przepisami,
- możliwość poślizgnięć i urazów spowodowana brakiem porządku na stanowisku pracy,
- urazy spowodowane spadaniem przedmiotów z wysokości,
- porażenia prądem przy niesprawnej instalacji elektrycznej.

VII. Roboty spawalnicze:

zagrożenia to:

- stosowanie niesprawnego sprzętu.
- samowolna reperacja palników lub manometrów gazowych.
- nieprzestrzeganie zasad obchodzenia się z butlami gazowymi.
- nieprzestrzeganie zasad kolejności wykonywania czynności przy gaszeniu palników.
- lekceważenie drobnych nieszczelności instalacji gazowych.
- nieużywanie środków ochrony osobistej przed porażeniem wzroku lub oparzeniami rąk.
- lekceważenie uszkodzeń kabli elektrycznych.
- wystąpienie możliwości poparzeń roztopionym metalem.

VIII. Roboty malarskie

zagrożenia to:

- stosowanie szkodliwych substancji chemicznych,
- stosowanie substancji mogących powodować alergie,
- wykonywanie pracy na wysokości,
- posługiwanie się elektronarzędziami i urządzeniami pracującymi pod ciśnieniem
- niebezpieczeństwo pożaru.

WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNI NIEBEZPIECZNYCH

Na budowie powinny być przeprowadzone następujące rodzaje i etapy szkolenia:

- instruktaż wstępny (ogólny) dla pracowników nowo przyjętych do pracy;
- instruktaż szczegółowy na stanowisku roboczym;
- instruktaż okresowy robotników;
- szkolenie kursowe personelu inżynieryjno-technicznego.

W celu zapewnienia pracownikom bezpiecznych i higienicznych warunków pracy należy szeroko uświadomić pracowników o możliwych zagrożeniach i sposobach ich unikania, omówić techniki wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych, ustalić kolejność poszczególnych czynności oraz wyznaczyć odpowiednich pracowników do poszczególnych prac.

Przed przystąpieniem do robót budowlanych, a w szczególności prowadzonych na wysokości oraz w trakcie montażu konstrukcji budynku oraz elementów obudowy dachu i ścian z użyciem dźwigu kierownik budowy poinstruuje pracowników o istniejących zagrożeniach i jak unikać niebezpieczeństwa. Udostępni pracownikom środki ochrony osobistej i poinstruuje jak je używać.

Osoby kontrolujące prace winny sprawdzić znajomość technologii robót oraz przepisów bhp przez pracowników oraz ich stosowanie w czasie wykonywania robót. Do obowiązków osoby kierującej robotami należy także udzielanie upomnień i zgłaszanie wniosków o ukaranie tych pracowników, którzy nie stosują przy pracy przepisów i zasad bhp i nie używają wydanego im sprzętu ochronnego. Do prac budowlanych mogą zostać zatrudnieni jedynie pracownicy posiadający aktualne badania lekarskie, a do robót na wysokości może być zatrudniony jedynie pracownik, który uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do takich prac.

W trakcie prac związanych z użyciem dźwigu w polu montażu mogą przebywać wyłącznie przeszkoleni pracownicy – montażyści, a operator dźwigu musi mieć zapewnione współdziałanie innej osoby, która przebywając poza zasięgiem pracy dźwigu będzie go informować o ewentualnych zagrożeniach.

WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM

Rusztowania, drabiny i materiały budowlane

Rusztowania i drabiny budowlane winny:

- być atestowane,
- posiadać pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla zatrudnionych oraz składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów,
- posiadać konstrukcję dostosowaną do przeniesienia działających obciążeń,
- zapewnić bezpieczną komunikację pionową,
- zapewnić swobodny dostęp do stanowisk pracy.

Materiały budowlane winny:

- posiadać certyfikaty dopuszczające do zastosowania w budownictwie,
- być stosowane zgodnie z ich przeznaczeniem i według informacji podanej przez producenta
- być magazynowane w sposób nie stwarzający zagrożenia podczas przechowywania.

Środki ochrony indywidualnej pracowników

Wszyscy pracownicy wykonujący roboty na terenie budowy zobowiązani są do stosowania środków ochrony indywidualnej takich jak: ubrania i obuwie ochronne, rękawice ochronne, kaski, szelki ochronne do prac na wysokościach, okulary ochronne w zależności od stopnia występujących zagrożeń i od wykonywanych prac.

Przy wykonywaniu robót na wysokości pracownicy powinni być zabezpieczeni pasami z linką umocowaną do stałych elementów konstrukcji budynku lub wznoszonych /rozbieranych/ rusztowań. W pomieszczeniu socjalnym winna być umieszczona Apteczka Pierwszej Pomocy.

TEREN BUDOWY

Właściwe przygotowanie placu budowy jest ważnym czynnikiem zapewniającym bezpieczeństwo i ochronę zdrowia i powinno składać się z następujących kolejnych operacji:

- IX. zabezpieczenie terenu budowy przed dostępem osób obcych poprzez ogrodzenie placu budowy
- X. wywieszenie przy bramach wjazdowych tablic zakazujących wstępu na teren budowy
 - oczyszczenie terenu i prace pomiarowe
 - przygotowanie dróg dojazdowych, ram wyładowniczych i składów materiałów
 - doprowadzenie energii elektrycznej i wody do picia i wody przemysłowej
 - przygotowanie tymczasowych budynków produkcyjnych i gospodarczych

Teren, na którym odbywają się prace na wysokości należy wygrodzić taśmą BHP na poziomie gruntu, mocując ją do wbitych w ziemi kołków i prętów na wysokości min. 1,0 m nad poziomem terenu i oznakować tablicami ostrzegawczymi. Należy pozostawić swobodny dojazd pożarowy do budynku. Należy zawiesić i oznakować gaśnicę przeciwpożarową w pomieszczeniu biura budowy. Plac budowy organizować w sposób zapewniający bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

PIERWSZA POMOC

Na budowie powinien być urządzony punkt pierwszej pomocy obsługiwany przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników.

Na budowie powinien być wywieszony w widocznym miejscu wykaz zawierający adresy i numery telefonów najbliższego punktu lekarskiego, straży pożarnej i policji.