

**ARCHITEKTONICZNA
PRACOWNIA
PROJEKTOWA**

JERZY KIELAR

57-300 Kłodzko, ul. Walasiewiczówny 4
tel.(fax): 0 74/ 867 65 34, 0 603 116 168



**PROJEKT BUDOWLANY
ZAGOSPODAROWANIA TERENU PUBLICZNEGO
wsi Lutynia**

Adres : Lutynia
obręb Lutynia, gm. Łądek-Zdr.
AM 1, działka nr 86/1

Inwestor : Gmina Łądek-Zdrój
Rynek 31, 57-540 Łądek-Zdrój

Niżej podpisany projektant oświadcza , że projekt niniejszy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (art. 20 ust. 4 P.B.).

ARCHITEKTURA PROJEKTANT	mgr inż. arch. Jerzy Marek Kielar	nr ewid. upr. UAN. VI-f/3/145/85	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE PROJEKTANT	mgr inż. Marek Biernat	Nr ewid. upr. NBGP.V-7324/3/80/98	

Kłodzko, kwiecień 2010 r.

I. SPIS TREŚCI

Strona tytułowa	str. 1
I. Spis treści	str. 2
II. Spis rysunków	str. 3
III. Wykaz załączników: oświadczeń, t.w.p, uzgodnień, decyzji etc.	str. 3
IV. Opis do projektu zagospodarowania terenu	str. 3
1. Przedmiot inwestycji	str. 3
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu	str. 4
3. Projektowane zagospodarowanie terenu	str. 4
4. Zestawienie powierzchni terenu	str. 5
5. Informacja o ochronie konserwatorskiej	str. 6
6. Informacja dot. zagrożeń dla środowiska	str. 6
V. Opis do projektu architektoniczno-budowlanego – branża architektoniczna	str. 6
VI. Opis do projektu architektoniczno-budowlanego – branża elektryczna	str. 7
VII. Informacja o planie BIOZ	str. 9
VIII. Informacja o odstąpieniach	str. 11

Załączniki zgodnie z wykazem załączników na str. 3

Rysunki zgodnie ze spisem rysunków na str. 3

Karty katalogowe opraw i urządzeń elektrycznych K1-K13

II. SPIS RYSUNKÓW

nr rys	rysunek	skala
PZT/1	Projekt zagospodarowania terenu	1 : 500
A/1	Przekrój przez oczko wodne	1 : 100
A/2	Kładka drewniana, pomost	1 : 100
1/E	Plan zagospodarowania – Instalacja elektryczna	1:100
2/E	Schemat tablicy elektrycznej TE	-

III. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

1. Zaświadczenia projektantów o przynależności do izb branżowych:
 - architektura – **Z-1**
 - instalacje elektryczne – **Z-2**
2. Oświadczenia projektantów
 - architektura **Z-3**
 - instalacje elektryczne **Z-4**
3. Uzgodnienie Rejonowego Zarządu Gospodarki Wodnej w Kłodzku **Z-5**
4. Opinia Dolnośląskiego Zespołu Parków Krajobrazowych, Oddział Wałbrzych **Z-6**
5. Techniczne warunki przyłączenia nr 04/RD4/RDT/489/07 z dnia 10.09.2007 r. **Z-7**
6. Pozwolenie wodnoprawne **Z-8**

IV. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

1. Przedmiot inwestycji.

1.1. Dane ogólne.

1.1.1. Inwestor: Gmina Łądek-Zdrój, Rynek 31, 57-540 Łądek-Zdrój..

1.1.2. Podstawa opracowania: umowa o prace projektowe w budownictwie

1.1.3. Materiały wyjściowe:

- Program zagospodarowania terenu ustalony z Sołtysem (przedstawicielem Inwestora),
- własna dokumentacja fotograficzna,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500 wydana przez Starostwo Powiatowe w Kłodzku dn. 08.07.2009 r,

1.1.4. Skład zespołu projektowego

Branża architektoniczna: mgr inż. arch. Jerzy Kielar, mgr inż. Katarzyna Kielar,

Branża elektryczna: mgr inż. arch. Tomasz Kielar
mgr inż. Marek Biernat

1.2. Lokalizacja inwestycji.

Inwestycja zlokalizowana jest w centrum wsi Lutynia i obejmuje działkę nr 86/1, AM-1, obręb Lutynia.

Obszar inwestycji posiada miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

1.3. Cel i zakres inwestycji

Celem inwestycji jest zagospodarowanie rekreacyjnego terenu publicznego przeznaczonego na spotkania społeczności wiejskiej.

Projektowane zagospodarowanie terenu (na bazie istniejącej wiaty) obejmuje: oczko wodne, pomost drewniany, nawierzchnie utwardzone, terenowe schody i pochylnie, miejsce na ognisko, tereny zielone oraz instalację elektryczną oświetleniową wiaty i terenu. Ponadto przewiduje się piesze włączenie do drogi publicznej - kładką drewnianą przez ciek wodny.

Zaprojektowano oświetlenie terenu i wiaty z istniejącego przyłącza.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu i przewidywane zmiany.

2.1. Istniejące zagospodarowanie terenu.

Na działce zlokalizowana jest wiatą przeznaczona na cele rekreacyjne. Pozostała część działki nie jest zagospodarowana – tereny zielone częściowo podmokłe i nawierzchnia gruntowa.

Na działce zlokalizowane jest przyłącze energetyczne.

2.2. Prace przygotowawcze i rozbiórkowe.

W miejscach przewidywanej niwelacji terenu i wykopów fundamentowych należy zdjąć humus, pozostawić do ponownego ułożenia.

Wykonać wykop pod oczko wodne.

Wykonać niwelację terenu zgodnie z rzędnymi na rys projektu zagospodarowania terenu.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu.

3.1. Nawierzchnie.

Zaprojektowano następujące nawierzchnie:

- 1) z płyt chodnikowych betonowych 50 x 50 x 7 cm – na tarasie ziemnym przy wiacie; nawierzchnię układać ze spadkiem 2 % wg oznaczeń na rysunku; warstwy nawierzchni: podbudowa z tłuczni 10 cm, piasek 5 cm, płyty chodnikowe 7 cm; obrzeża betonowe 6 x 20 cm opuszczone (do płaszczyzny placu),
- 2) żwirowa na stabilizatorach gruntowych - o grubości warstwy żwiru 30 cm, na platformie pod stoły i na podejściu do wiaty; stabilizatory gruntowe ułożyć zgodnie z technologią producenta

- 3) z nieregularnych kamieni – na pochylni ziemnej i schodach terenowych; wybrane kamienie układać płaską stroną do góry, z nieregularną spoiną, na podsypce piaskowej,

Nawierzchnie układać ze spadkami wg oznaczeń na rysunkach, w kierunku spływu wód opadowych.

3.2. Oczko wodne.

Zaprojektowano oczko wodne z niewielką fontanną. Przelew poprzez studzienkę do przydrożnego ciek wodny, zasilanie z przelewu studni istniejącego ujęcia wody oraz wodami opadowymi

Charakterystykę projektowanych rozwiązań przedstawiono w projekcie architektoniczno-budowlanym (opis pkt V 1).

3.3. Pomost drewniany.

Zaprojektowano spacerowy pomost drewniany prowadzący od tarasu za wiatą, wokół oczka wodnego, do włączenia pieszego do drogi publicznej - przebieg jak na rysunku projektu zagospodarowania terenu. Włączenie do drogi publicznej kładką drewnianą przez ciek wodny. Kładka zlokalizowana na przedłużeniu pomostu, na osobnym posadowieniu.

Charakterystykę projektowanego pomostu i kładki przedstawiono w projekcie architektoniczno-budowlanym (opis pkt V 2).

3.4. Elementy małej architektury.

Przewidziano ławki przenośne wokół miejsca na ognisko, tablicę informacyjną wolnostojącą oraz gabloty wystawiennicze na ścianie wiaty.

3.5. Sieci uzbrojenia terenu.

Zaprojektowano instalację elektryczną oświetleniową wiaty i terenu oraz zasilenie pompy fontanny – wg rysunków i opisu pkt VI.

3.6. Zieleń.

Przewidziano nasadzenie drzewa – świerka pospolitego, nowe nasadzenia wokół oczka wodnego oraz nawierzchnię trawiastą - wg oznaczeń na rysunku projektu zagospodarowania terenu.

Istniejąca zieleń wysoka – w tym dwa drzewa przy wiacie – do zachowania.

4. Zestawienie powierzchni.

– powierzchnia zabudowana istniejącą wiatą	78,7 m ²
– proj. nawierzchnia żwirowa na stabilizatorach gruntowych	109,4 m ²
– proj. nawierzchnia z płyt chodnikowych betonowych	65,3 m ²
– proj. nawierzchnia z płyt kamiennych nieregularnych (pochylnia i schody terenowe)	29,9 m ²
razem	283,3 m ²

– proj. oczko wodne (pow. lustra wody)	41,1 m ²
– tereny zielone	1 088,6 m ²
<hr/>	
ogółem powierzchnia inwestycji	1 413,0 m²

5. Informacja o ochronie konserwatorskiej.

Teren nie jest objęty ochroną konserwatorską.

6. Informacja dot. zagrożeń dla środowiska.

Nie występuje zagrożenie dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanej inwestycji.

Zgodnie z art. 46 ust.1 ustawy Prawo ochrony środowiska inwestycja nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach:

- inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko ani do przedsięwzięć, dla których obowiązek sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko może być wymagany (Rozp. RM z dn. 9 listopada 2004 r w sprawie określenia rodzaju przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko ...).

- inwestycja nie leży w obszarze Natura 2000 ani nie oddziałuje znacząco na ten obszar (Rozp. Ministra Środowiska z dn. 21 lipca 2004 w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000).

V. Opis do projektu architektoniczno-budowlanego – branża architektoniczna

1. Oczko wodne.

W wykonanym wykopie ułożyć warstwy niecki, do uzyskania projektowanych rzędnych:

– glina ubita	12 cm
– piasek drobnoziarnisty	5 cm
– Garden-Mata (bentonitowa izolacja przeciwwodna)	
– włóknina separacyjna	
– warstwa dociskająca z gruntu	35 cm

Garden-Matę należy ułożyć z wywinięciem (wokół brzegów oczka) powyżej lustra wody, ułożyć w rowie kotwiącym 30 x 60 cm – wg rys A/1. Rów wypełnić drobnym kruszywem ubijanym warstwowo. Nieckę wykonać zgodnie z technologią producenta izolacji przeciwwodnej.

W wykonanym wykopie wykonać studnię przelewową z kręgów betonowych średnicy 120, zaopatrzoną w klamry umożliwiającymi wejście. Dno studni wykonać z chudego betonu 10 cm na podsypce piaskowej 10 cm. Ułożyć rury PCV Φ 200 :

- z dna oczka do studni – z przelewem i zaworem odcinającym do spuszczenia wody ze zbiornika,
- ze studni do cieku wodnego, ze spadkiem 2 %.

Studnię zabezpieczyć nakrywą betonową z włazem.

Brzegi obłożyć kamieniami stabilizującymi podłoże (częściowo wkopanymi w skarpe)

i obsadzić roślinnością.

2. Pomost drewniany.

Pomost drewniany posadowiony na stopach fundamentowych betonowych 20 x 20 cm. Głębokość posadowienia min. 1,2 m.

Do fundamentów zakotwić belki drewniane poprzeczne 16 x 18 cm, na śruby M12, belki odizolować od betonu papą.

Do belek skrócić legary podłużne 8 x 16 cm, co 55 cm a następnie deski pomostowe gr. 4 cm mocowane z przerwami 2-3 cm.

Pomost zaopatrzyć w jednostronną balustradę drewnianą na słupkach 10 x 10 cm.

Ze względu na ukształtowanie terenu część pomostu stanowią schody drewniane policzkowe.

Wszystkie elementy drewniane zaimpregnować przed wbudowaniem.

3. Elementy małej architektury.

Zaprojektowano następujące elementy małej architektury:

- ławki drewniane przenośne (wokół miejsca na ognisko)
- istniejącą tablicę informacyjną przenieść w miejsce oznaczone na rys. PZT/1,
- gabloty wystawiennicze drewniane, przeszklone szt. 6.

VI. Opis do projektu architektoniczno-budowlanego – branża elektryczna.

1. Dane ogólne

1. 1. Podstawa opracowania

- projekt architektoniczny,
- zlecenie inwestora,
- obowiązujące przepisy i normy.

1.2. Zakres i cel opracowania

Niniejszy projekt zawiera dokumentację instalacji elektrycznej dla obiektu pt. „ZAGOSPODAROWANIE WIEJSKIEGO TERENU PUBLICZNEGO - WIEŚ LUTYNIA”, obejmującej wykonanie:

- instalacji zasilania terenu publicznego,
- instalacji oświetlenia terenu, wiaty i elementów małej architektury

2. Zasilanie w energię elektryczną.

W celu zasilenia terenu publicznego należy wykonać wewnętrzną linię zasilającą przewodem YKY 5x10mm² od zestawu złączowo-pomiarowego ZZP, do projektowanej tablicy rozdzielczej TE. Instalację wykonać w systemie sieci TN-S, rozdział przewodu PEN na PE i N wykonać w złączu ZZP.

3. Pomiar energii elektrycznej.

Pomiar energii elektrycznej dla obiektu zabudowany jest w istniejącej tablicy pomiarowo-

rozdzielczej złącza ZZP i wykonany w układzie bezpośredniego pomiaru energii elektrycznej czynnej.

Rozliczeniowy układ pomiaru energii elektrycznej czynnej składa się z:

- licznika 1-strefowego energii trójfazowej czynnej.

4. Wykonanie instalacji elektrycznej.

Projektuje się:

Instalację pod wiatą układać w rurach ochronnych.

Instalację oświetleniową oraz gniazd wtykowych należy wykonać przewodami trzyżyłowymi.

Gniazda montować:

- pod wiatą - na wys. 0,6 m od posadzki,
- przy budynku ujęcia wody - na wys. 1,2 m od podłoża,

Sterowanie oświetleniem :

- lokalnie – pod wiatą,
- w rozdzielnicy TE – dla oświetlenia zewnętrznego.

Legendę opraw oświetleniowych załączono do rysunku nr 1E oraz załączono karty katalogowe na końcu opisu technicznego.

Wyłączniki oświetleniowe montować na wysokości 1,2—1,3m od podłoża.

W pomieszczeniach wilgotnych i przejściowo wilgotnych stosować osprzęt szczelny.

Linie kablowe układać w wykopie o głębokości 0,7m, na podsypce 10 cm piasku. Na kablu przed zasypaniem należy nałożyć opaski informacyjne.

Kabel po ułożeniu należy przysypać warstwą piasku o grubości 10 cm, warstwą rodzimego gruntu o gr. 15 cm, ułożyć wzdłuż całej trasy folię kablową koloru niebieskiego i zasypać wykop.

Oprawy oświetleniowe wokół stawu montować na uprzednio wykonanych fundamentach.

Listwy LED montować w listwach aluminiowych zabudowanych w wyfrezowanych rowkach poręczy barierki pomostowych. Do łączenia listw LED stosować właściwe dla stosowanego systemu listw, akcesoria. Przewody połączeniowe pomiędzy listwami układać w giętych rurkach osłonowych. Zasilacze listw LED zabudowywać w obudowach szczelnych osadzanych na konstrukcji drewnianej pomostów. Zasilacze listw LED dla tablic informacyjnej i gablot zabudowywać w ich wewnętrznej konstrukcji.

W rozdzielnicy TE zamontować osprzęt modułowy do zabezpieczenia obwodów odbiorczych.

Po ułożeniu kabli w wykopach, przed ich zasypaniem, należy przeprowadzić inwentaryzację geodezyjną.

Po wykonaniu prac instalacyjnych wykonać następujące pomiary:

- rezystancji kabli i przewodów,
- rezystancji uziemienia,
- skuteczności samoczynnego wyłączenia zasilania,
- ciągłości przewodów ochronnych.

5. Ochrona przeciwporażeniowa.

Ochrona przed dotykiem pośrednim realizowana jest poprzez zastosowanie wkładek topikowych, wyłączników nadmiarowo-prądowych o charakterystyce „B” i „C” gwarantujących szybkie ($t < 0,2s$) wyłączenie zasilania.

Jako dodatkową ochronę przed dotykiem pośrednim zastosować również wyłączniki różnicowoprądowe o wielkości prądu różnicowego 30mA.

Po wykonaniu prac montażowych należy wykonać pomiary ciągłości przewodów ochronnych, rezystancji izolacji przewodów oraz skuteczności działania ochrony przeciwporażeniowej.

6. Bilans mocy

Napięcie znamionowe	$U_n = 230V, 50Hz$
Moc zainstalowana	$P_i = 7,7 kW$
Współczynnik k_j	$k_j = 1$
Moc maksymalna	$P_m = 7,7 kW$
Prąd wkładki bezpiecznikowej	$I_{bn} = 20A/gG$

UWAGI OGÓLNE:

Przy układaniu instalacji elektrycznej w budynkach należy postępować zgodnie z:

- Ustawą z dnia 07.07.1994r. - Prawo budowlane / Dz. U. nr 89, poz. 414 z późn. zmianami./,
- Ustawą z dnia 07.07.1994r. - O zagospodarowaniu przestrzennym/ Dz. U, nr 89, poz. 415 z późn. zmianami / i aktami wykonawczymi do w/w ustaw,
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. Nr 75, poz. 690) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Instalacje elektryczne winny być ułożone zgodnie z odpowiednimi arkuszami Przepisów Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych, i zgodnie z wymaganiami normy:
 - PN-IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych
 - PN-IEC 60664-1:1998 Koordynacja izolacji urządzeń elektrycznych w układach niskiego napięcia. Zasady, wymagania i badania.

VII. Informacja o planie BIOZ

Ze względu na charakter robót budowlanych kierownik budowy obowiązany jest do zapewnienia sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

Plan BIOZ należy sporządzić w oparciu o rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Na podstawie art.20 ust. 1 pkt 1b ustawy Prawo budowlane projektant obowiązany jest do sporządzenia informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

A) ZAKRES ROBÓT :

- niwelacja terenu,

- budowa oczka wodnego,
- budowa pomostu,
- budowa kładki przez ciek,
- wykonanie nawierzchni utwardzonych,
- montaż elementów małej architektury,
- budowa instalacji elektrycznej,
- nasadzenia zieleni.

B) WYKAZ OBIEKTÓW BUDOWLANYCH ISTNIEJĄCYCH:

- wiatra

C) WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU STWARZAJĄCYCH LUB MOGĄCYCH SPOWODOWAĆ ZAGROŻENIA

-

D) WSKAZANIE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ PODCZAS REALIZACJI ROBÓT - Z OKREŚLENIEM SKALI, RODZAJU, MIEJSCA ORAZ CZASU WYSTĘPOWANIA:

(1) wykopy pod budowę oczka wodnego, pomostu, instalacji

- skala - mała,
- rodzaj - zagrożenie życia lub zdrowia ludzi,
- miejsce i czas – na terenie inwestycji w trakcie wykonywania robót,

(2) prace budowlane jak: transport pionowy i przemieszczanie materiałów:

- skala - mała,
- rodzaj - zagrożenie życia lub zdrowia ludzi,
- miejsce i czas – na terenie budowy w trakcie prac budowlano montażowych,

(3) inne określone w planie bioz

E) WSKAZANIE SPOSOBU INSTRUKTAŻU PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH:

Szkolenie w dziedzinie bhp powinno być przeprowadzone w oparciu o obowiązujące przepisy, w szczególności Kodeks pracy.

Wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 poz 401).

Szkolenia powinny być tak prowadzone, aby zapewnić uczestnikom:

- zaznajomienie się z zagrożeniami wypadkowymi i chorobowymi związanymi z wykonywaną pracą,
- poznanie przepisów i zasad bhp w zakresie niezbędnym do wykonywania pracy na określonym stanowisku oraz związanych z tym stanowiskiem obowiązków i odpowiedzialności w dziedzinie bhp,
- nabycie umiejętności wykonywania pracy w sposób bezpieczny dla siebie i innych osób oraz postępowania w sytuacjach awaryjnych, a także umiejętności udzielania pomocy osobom, które uległy wypadkowi.

F) WSKAZANIE ŚRODKÓW ZAPOBIEGAWCZYCH – TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, W TYM ZAKRESIE KOMUNIKACJI I EWAKUACJI:

(1) na pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie terenu budowy (sporządza kierownik budowy) umieścić wykaz zawierający adresy i numery telefonów:

- najbliższego punktu lekarskiego,

- straży pożarnej,
 - posterunku Policji,
 - (2) w pomieszczeniu socjalnym zamieszczonym na planie j.w. umieścić punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników,
 - (3) telefon komórkowy umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j.w.,
 - (4) kaski ochronne, umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j.w.,
 - (5) pasy i linki zabezpieczające przy pracach na wysokościach, umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j.w.,
 - (6) rozmieścić tablice ostrzegawcze,
 - (7) zainstalować oświetlenie eliminujące czerwone światło,
 - (8) na terenie budowy za pomocą tablic informacyjnych wyznaczyć drogę ewakuacyjną i oznaczyć na planie j.w.
- Kierownik budowy winien zapewnić wszelkie niezbędne środki techniczno-organizacyjne, które zapewnią bezpieczeństwo przy wykonywaniu robót, w tym bezpieczną i sprawną ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń na terenie budowy.

VIII. Informacja o odstępniach.

Nieistotne odstępstwa od zatwierzonego projektu budowlanego lub warunków określonych w pozwoleniu na budowę jest dopuszczalne, o ile nie narusza przepisów powszechnie obowiązujących i nie dotyczy zakresu określonego w art. 36 ust. 3 ustawy Prawo budowlane. Istotne odstępstwo jest dopuszczalne jedynie po ponownym uzyskaniu pozwolenia na budowę.

Kwalifikacji zamierzonego odstępstwa dokonuje projektant.

Niniejsza dokumentacja jest opracowaniem projektowym w zakresie niezbędnym do wnioskowania Inwestora o wydanie decyzji administracyjnej – pozwolenia na budowę.

Niedopuszczalne jest wykonywanie jakichkolwiek robót innych, niż te które wynikają z niniejszej dokumentacji. O zamiarze odstępstw od dokumentacji projektowej należy powiadomić jej autorów.

W przypadku stwierdzenia w trakcie robót rozbieżności w stosunku do projektu należy przerwać prace i niezwłocznie zawiadomić jego autorów.

UWAGA!

Roboty budowlano-montażowe wykonać z zachowaniem przepisów BHP pod nadzorem i kierownictwem osób uprawnionych, zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót".

Materiały, produkty, itp. oznaczone nazwą producenta można zastąpić innymi – o równoważnych cechach i właściwościach - w uzgodnieniu z inspektorem nadzoru.

Opracował: