

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	ELEKTRYCZNA	XXVI
STADIUM	BRANŻA	Kategoria obiektu
INWESTOR:	Gmina Września, ul. Ratuszowa 1, 62-300 Września.	
MIEJSCOWOŚĆ:	Gutowo Małe, ul. Za Parkiem, dz. 92/2, gm. Września.	
Obiekt:	Budowa oświetlenia ulicznego.	
Projektant :	Projektant : mgr inż. Mariusz Depczyński upr. nr WKP/0493/PWOE/19	
	IMIĘ I NAZWISKO NR UPRAWNIEN	PIECZĘĆ I PODPIS
Biuro projektowe :	Zakład Elektroinstalacyjny ENERGOSIEĆ Marek Wardeński 62-310 Pyzdry, ul. Sienkiewicza 5	
Data: 07. 2022 r.	Egzemplarz nr 1	

Spis treści dla projektu zagospodarowania terenu

<i>L.p.</i>	<i>Wyszczególnienie</i>
1.	Strona tytułowa.
2.	Spis treści dla projektu zagospodarowania terenu.
3.	Oświadczenie zgodności projektu z obowiązującymi wymogami.
4.	Kopia uprawnień + kopia stwierdzająca przynależność do WIIB.
5.	Opis dla projektu zagospodarowania terenu: 5.1 Dane ogólne. 5.2 Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu. 5.3 Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu. 5.4 Informacje i dane.
6.	Rysunek E-1 PZT.

Mariusz Depczyński
ul. Kościuszki 10
62-310 Pyzdry
Nr ewid. uprawnień: WKP/0493/PWOE/19
Nr przynależności do IZBY: WKP/IE/0063/20

Pyzdry, lipiec 2022 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane
(Dz.U.2020.1333 t.j. z dnia 2020.08.03)

OŚWIADCZAM

że projekt zagospodarowania terenu :

Budowa oświetlenia ulicznego.

w miejscowości :

Gutowo Małe, ul. Za Parkiem, dz. 92/2, gm. Września.

opracowany dla : Gminy Września, ul. Ratuszowa 1, 62-300 Września.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny.

.....

5. OPIS DLA PROJEKTU ZAGOSPODAROWNIA TERENU

5.1 Dane ogólne:

Przedmiot opracowania:

Przedmiotem niniejszego opracowania zgodnie z wytycznymi Inwestora i zleceniem jest wykonanie oświetlenia ulicznego w ul. Za Parkiem w m. Gutowo Małe.

Podstawa opracowania:

1. Zlecenie Inwestora Gminy Września
2. Wytyczne Inwestora
3. Oględziny i pomiary w terenie
4. Obowiązujące normy i przepisy
5. Mapa do celów projektowych

5.2 Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu:

Obecnie na ul. Za Parkiem jest oświetlenie części ulicy. Cała inwestycja przebiega na działce 92/2, której właścicielem jest Zarząd Powiatu Wrzesińskiego, ul. Chopina 10, 62-300 Września.

5.3 Projektowany stan zagospodarowania działki lub terenu:

Przedmiotem niniejszego opracowania zgodnie z wytycznymi Inwestora i zleceniem jest wykonanie oświetlenia ulicznego w m. Gutowo Małe, ul. Za Parkiem, dz. 92/2, gm. Września.

Przewidziano zastosowanie słupów oświetleniowych stalowych ocynkowanych :

1. Słup oświetleniowy SO 6/3 + wysięgnik W16/1/1/1 + fundament prefabrykowany + oprawa LED 55W strumień 6750lm.

Projektowane oświetlenie zasilane będzie od istniejącej szafki oświetleniowej SO.

Zaprojektowano linię kablową oświetlenia ulicznego kablem typu YAKY 4x25mm² o łącznej długości $l = 129/147\text{m}$.

Linię kablową należy układać w rowie kablowym na głębokości 1,0m na 10 cm podsypce z piasku z przykryciem 10 cm piasku, 15 cm gruntu rodzimego (bez kamieni) i folią z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego, a następnie wypełnić wykop zagęszczając warstwami wg trasy pokazanej na planie sytuacyjnym nr 1.

Skrzyżowanie kabla z uzbrojeniem podziemnym istniejącym drogami, należy wykonać w rurze ochronnej Ø110. Ponadto kabel powinien być zaopatrzony na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10 m oraz w miejscach skrzyżowań i przy wejściach do rur ochronnych. Na oznacznikach należy umieścić trwałe napisy identyfikacyjne kabel z napisem oświetlenie uliczne, rok budowy, typ i przekrój kabla, właściciel. Oznaczniki mocować na kablu za pomocą opasek zaciskowych z tworzywa sztucznego.

Nawierzchnię po robotach należy przywrócić do stanu poprzedzającego wykonanie linii kablowej.

PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC NALEŻY SZCZEGÓŁOWO ZAPOZNAĆ SIĘ Z TREŚCIĄ PROTOKOŁU Z POSIEDZENIA NARADY KOORDYNACYJNEJ ORAZ TREŚCIĄ POZOSTAŁYCH UZGODNIENÍ.

Projektuje się słupy oświetleniowe stalowe ocynkowane typu :

SO 6/3 + wysięgnik W16/1/1/1 + oprawa LED 55W strumień 6750lm
posadowione na fundamencie prefabrykowanym betonowym.

Słupy usytuować w miejscach pokazanych na rysunku nr 1.

Oprawy zabezpieczyć zabezpieczeniem Bi-4A w złączkach IZK.

Zasilanie opraw wykonać przewodem YDY 3x1,5mm².

Jako ochronę od porażeń przyjęto szybkie wyłączenie zasilania (zerowanie).

Słupy stalowe i oprawy należy uzerować. Ponadto należy zastosować dodatkowe uziemienie na końcu każdego obwodu oświetleniowego spełniające warunek $R < 10 \Omega$.

5.4 Informacje i dane.

Dane ewidencyjne.

Teren objęty projektem obejmuje działkę 92/2 w obrębie ewidencyjnym GUTOWO MAŁE 0317 w jednostce ewidencyjnej Września 303005_5.

Wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren.

Teren wnioskowanego zainwestowania nie znajduje się na terenie górniczym i tym samym obszar ten nie jest narażony na szkodliwe wpływy robót górniczych, w tym na osuwanie się mas ziemnych.

Informacja o zagrożeniach dla środowiska naturalnego.

Planowana inwestycja nie wpływa negatywnie na środowisko naturalne. Nie przewiduje się emisji szkodliwych substancji do środowiska naturalnego podczas użytkowania wbudowanych urządzeń. Nie przewiduje się również przekraczających dopuszczalnych poziomów hałasu podczas eksploatacji. Zastosowane w projekcie materiały w pełni respektują przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

Projektowany obiekt spełnia wymogi bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników, należy stosować materiały certyfikowane, atestowane. Zmiany wprowadzone w trakcie realizacji i po zakończeniu prac nie zmieniają sposobu użytkowania terenu.

Dostęp dla osób niepełnosprawnych.

Inwestycja nie ogranicza dostępności terenu dla osób niepełnosprawnych.

Geotechniczne warunki posadowienia obiektu.

Wykonanie powyższych prac należy zakwalifikować do pierwszej kategorii geotechnicznej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r §3 pkt.1c). Grunt jaki tam występuje jest gruntem jednorodnym genetycznie i litologicznie. Projektowany wykop wykonywany będzie o głębokości do 1,0 m, szerokości 0,4m.

Kategoria obiektu budowlanego.

Budowa oświetlenia ulicznego na dz. 92/2 w m. Gutowo Małe, ul. Za Parkiem, gm. Września stanowi obiekt budowlany kategorii XXVI.

Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zgodnie z (art. 34 ust. 3 pkt 5) nie wykracza poza obszar działek objętych projektem na budowę linii energetycznej oświetlenia.

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu.

Inwestycja nie ogranicza oraz nie wyklucza dla terenów niezabudowanych możliwości lokalizacji zabudowy, a dla terenów zabudowanych nie następuje zmiana warunków użytkowania.

PROJEKT TECHNICZNY

PROJEKT TECHNICZNY	ELEKTRYCZNA	XXVI
STADIUM	BRANŻA	Kategoria obiektu
INWESTOR:	Gmina Września, ul. Ratuszowa 1, 62-300 Września.	
MIEJSCOWOŚĆ:	Gutowo Małe, ul. Za Parkiem, dz. 92/2, gm. Września.	
Obiekt:	Budowa oświetlenia ulicznego.	
Projektant :	Projektant : mgr inż. Mariusz Depczyński upr. nr WKP/0493/PWOE/19	
	IMIĘ I NAZWISKO NR UPRAWNIEŃ	PIECZĘĆ I PODPIS
Biuro projektowe : Zakład Elektroinstalacyjny ENERGOSIEĆ Marek Wardeński 62-310 Pyzdry, ul. Sienkiewicza 5		
Data: 07. 2022 r.		Egzemplarz nr 1

Spis treści dla projektu technicznego

<i>L.p.</i>	<i>Wyszczególnienie</i>
1.	Strona tytułowa.
2.	Spis treści dla projektu technicznego
3.	Oświadczenie zgodności projektu z obowiązującymi wymogami.
4.	Kopia uprawnień + kopia stwierdzająca przynależność do WIIB.
5.	Opis dla projektu technicznego.
6.	Obliczenia techniczne.
7.	Zestawienie materiału
8.	Rysunki, schematy.

Mariusz Depczyński
ul. Kościuszki 10
62-310 Pyzdry
Nr ewid. uprawnień: WKP/0493/PWOE/19
Nr przynależności do IZBY: WKP/IE/0063/20

Pyzdry, lipiec 2022 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane
(Dz.U.2020.1333 t.j. z dnia 2020.08.03)

OŚWIADCZAM

że projekt techniczny :
Budowa oświetlenia ulicznego.

w miejscowości :
Gutowo Małe, ul. Za Parkiem, dz. 92/2, gm. Września.

opracowany dla : Gminy Września, ul. Ratuszowa 1, 62-300 Września.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej i jest kompletny.

.....

5. OPIS DLA PROJEKTU TECHNICZNEGO

1. PRZEDMIOT I ZAKRES PROJEKTU

Przedmiotem niniejszego opracowania zgodnie z wytycznymi Inwestora i zleceniem jest wykonanie oświetlenia ulicznego w m. Gutowo Małe, ul. Za Parkiem, dz. 92/2, gm. Września.

2. ELEMENTY PROJEKTOWANEGO OŚWIETLENIA

2.1 Szafka oświetleniowa SO

Projektowane oświetlenie zasilić od istniejącej szafki oświetleniowej.

2.2 Linia kablowa oświetlenia

Zaprojektowano linię kablową kablem typu YAKY 4x25mm² o łącznej długości $l = 129/147\text{m}$. Linię kablową należy częściowo układać w rowie kablowym na głębokości 1,0 m na 10 cm podsypce z piasku z przykryciem 10 cm piasku, 15 cm gruntu rodzimego (bez kamieni) i folią z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego, a następnie wypełnić wykop zagęszczając warstwami wg trasy pokazanej na planie sytuacyjnym nr 1.

Skrzyżowanie kabla z uzbrojeniem podziemnym istniejącym drogami, należy wykonać w rurze ochronnej Ø110. Ponadto kabel powinien być zaopatrzony na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10 m oraz w miejscach skrzyżowań i przy wejściach do rur ochronnych. Na oznacznikach należy umieścić trwałe napisy identyfikacyjne kabel z napisem oświetlenie uliczne, rok budowy, typ i przekrój kabla, właściciel. Oznaczniki mocować na kablu za pomocą opasek zaciskowych z tworzywa sztucznego. Nawierzchnię po robotach należy przywrócić do stanu poprzedzającego wykonanie linii kablowej.

PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC NALEŻY SZCZEGÓŁOWO ZAPOZNAĆ SIĘ Z TREŚCIĄ PROTOKOŁU Z POSIEDZENIA NARADY KOORDYNACYJNEJ ORAZ TREŚCIĄ POZOSTAŁYCH UZGODNIEŃ.

2.3 Słupy oświetleniowe i oprawy

Projektuje się słupy oświetleniowe stalowe ocynkowane typu :

- SO 6/3 + wysięgnik W16/1/1/1,0 + oprawa LED 55W strumień 6750lm.
posadowione na fundamencie prefabrykowanym betonowym.

Słupy usytuować w miejscach pokazanych na rysunku nr 1.

Oprawy zabezpieczyć zabezpieczeniem Bi-4A w złączkach IZK.

Zasilanie opraw wykonać przewodem YDY 3x1,5mm².

3. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Jako ochronę od porażen przyjęto szybkie wyłączenie zasilania (zerowanie).

Słupy stalowe i oprawy należy uzerować. Ponadto należy zastosować dodatkowe uziemienie na końcu każdego obwodu oświetleniowego spełniające warunek $R < 10 \Omega$.

4. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU W OPARCIU O PRAWO USTAWY "PRAWO BUDOWLANE" ZGODNIE Z ART. 34 UST. 3 PKT 5.

Przedmiotem projektu jest wykonanie oświetlenia ulicznego. Teren zlokalizowany jest na dz. 92/2 w m. Gutowo Małe, ul. Za Parkiem, gm. Września. Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zgodnie z (art. 34 ust. 3 pkt 5) nie wykracza poza obszar działek objętych projektem na budowę linii energetycznej oświetlenia.

Przedmiotowe działki nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Na wyżej wymienionych działkach nie występuje eksploatacja górnicza.

W obszarze oddziaływania planowanej inwestycji znajdują się przede wszystkim obiekty zlokalizowane na przedmiotowych działkach.

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu.

Inwestycja nie ogranicza oraz nie wyklucza dla terenów niezabudowanych możliwości lokalizacji zabudowy, a dla terenów zabudowanych nie następuje zmiana warunków użytkowania.

Planowana inwestycja nie wpływa negatywnie na środowisko naturalne. Nie przewiduje się emisji szkodliwych substancji do środowiska naturalnego podczas użytkowania wbudowanych urządzeń. Nie przewiduje się również przekraczających dopuszczalnych poziomów hałasu podczas eksploatacji. Zastosowane w projekcie materiały w pełni respektują przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

Projektowany obiekt spełnia wymogi bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników, należy stosować materiały certyfikowane, atestowane.

5. UWAGI KOŃCOWE

- Wykonawca robót winien zapoznać się z uwagami podanymi na rysunkach oraz z uwagami zawartymi w poszczególnych uzgodnieniach.
- Wyznaczenie trasy linii oraz inwentaryzację powykonawczą linii winien wykonać uprawniony geodeta.
- Wykopy dla kabli i słupów w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego wykonywać wyłącznie ręcznie i pod nadzorem właścicieli w/w uzbrojenia podziemnego.
- Skrzyżowania i zbliżenia do istniejących urządzeń podziemnych wykonać pod nadzorem wyznaczonych osób, do których należą dane urządzenia.
- Wszelkie zmiany trasy linii, względnie zmiany rozwiązań technicznych należy uzgodnić z projektantem.
- Szczegółowe dane dotyczące zastosowanego osprzętu, konstrukcji oraz rozwiązań katalogowych - patrz zestawienia montażowe i katalogi.
- Podane w dokumentacji nazwy własne podano przykładowo. Można zastosować materiały innych producentów pod warunkiem ich równoważności.

Całość prac wykonać zgodnie z projektem i obowiązującymi PBUE z zachowaniem zasad BHP przy wykonawstwie prac elektrycznych.

Uwaga!

W obszarach kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wszelkie prace **PROWADZIĆ RĘCZNIE** tak, aby go nie uszkodzić.

Do odbioru technicznego dostarczyć:

- 1 egzemplarz sprawdzonej dokumentacji technicznej – powykonawczo,
- geodezyjna inwentaryzację trasy linii kablowej w skali 1:500 lub 1:1000.

Protokoły:

- badania kabla,
- pomiaru rezystancji uziemienia.

Całość urządzeń pozostaje na majątku Gminy Września.

Zamieszczone w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej lub innych dokumentach wymienione nazwy producentów użyto jedynie w celu przykładowym. Wszędzie gdzie są one wskazane, należy czytać w ten sposób, że towarzyszy im określenie "lub równoważne".

6. OBLICZENIA

1. Obliczenie zabezpieczenia głównego, prądów

Obwód II

Ilość opraw – 3 szt

Moc zainstalowana $P = 3 \times 55W = 165W$,

Prąd rozruchowy $I_r = 3 \times 0,9A = 2,7A$

Przyjęto zabezpieczenie obwodu $I = 6A$

2. Obliczenie spadku napięcia $\Delta U[\%]$ dla najgorszych parametrów

Obwód

$$\Delta U = (P * l / \gamma * U^2 * s) * 100\%$$

DANE :

$$P = 165W$$

$$l = 147m$$

$$s = 25mm^2$$

$$\Delta U = (165 * 147 / 25 * 400^2 * 35) * 100\%$$

$$\Delta U \approx 0,017 [\%]$$

P – moc przyłączeniowa

l – długość obliczanego odcinka [m]

s – przekrój przewodu [mm²]

Obliczony spadek napięcia $\Delta U \approx 0,017 [\%]$ jest mniejszy od dopuszczalnego spadku $\Delta U_{dop} = 5 [\%]$

7. ZESTAWIENIE MATERIAŁU :

L.p.	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość
1.	Kabel YAKY 4x25mm ²	m	129/147
2.	Słup oświetleniowy ośmiokątny SO 6/3	szt	3
3.	Wysięgnik W16/1/1/1,0	szt	3
4.	Fundament betonowy prefabrykowany	kpl	3
5.	Oprawa LED 55W strumień 6750lm wraz z redukcją mocy	szt	3
6.	IZK	kpl	3
7.	Przewód YDY 3x1,5mm ²	m	24
8.	Rura osłonowa 110	m	7
9.	Rura osłonowa 110 - przecisk	m	21
10.	Uziemienie -pręt Ø 16/1500 – 3 szt -gręt Ø 16 – 1 szt -uchwyt krzyżowy – 1 szt	kpl	1
11.	Bednarka ocynkowana 25x4	m	129
12.	Piasek	m ³	10,3
13.	Folia niebieska	m	108

ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWALNEGO

ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWALNEGO	ELEKTRYCZNA	XXVI
STADIUM	BRANŻA	Kategoria obiektu
INWESTOR:	Gmina Września, ul. Ratuszowa 1, 62-300 Września.	
MIEJSCOWOŚĆ:	Gutowo Małe, ul. Za Parkiem, dz. 92/2, gm. Września.	
Obiekt:	Budowa oświetlenia ulicznego.	
Projektant :	Projektant : mgr inż. Mariusz Depczyński upr. nr WKP/0493/PWOE/19	
	IMIĘ I NAZWISKO NR UPRAWNIEŃ	PIECZĘĆ I PODPIS
Biuro projektowe :	Zakład Elektroinstalacyjny ENERGOSIEĆ Marek Wardeński 62-310 Pызdry, ul. Sienkiewicza 5	
Data: 07. 2022 r.	Egzemplarz nr 1	

Spis treści dla załączniki projektu budowlanego.

<i>L.p.</i>	<i>Wyszczególnienie</i>
1.	Strona tytułowa.
2.	Spis treści dla załączniki projektu budowlanego.
3.	Wykaz właścicieli gruntów.
4.	Opinie, uzgodnienia, itp.
5.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

3. WYKAZ WŁAŚCICIELI DZIAŁEK

l.p.	właściciel	nr działki
1	Zarząd Powiatu Wrzesińskiego, ul. Chopina 10, 62-300 Września.	92/2

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1) Zakres prac dla w/w budowy

- budowa linii kablowej oświetlenia typu YAKY 4x25mm²
- montaż słupów oświetleniowych na fundamentach
- montaż opraw oświetlenia na słupach

2) Elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- inwestycja realizowana jest wzdłuż drogi należy zwrócić szczególną ostrożność podczas poruszania się po terenie,
- wykopy głębokości 100cm poniżej poziomu gruntu oraz wykopy pod słupy należy zwrócić szczególną ostrożność, aby nie doszło do załamania itp.

3) Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

- podczas stawiania słupów w obrębie prace w dźwigu stwarzają zagrożenie,
- montaż na wysokościach osprzętu stwarza zagrożenie,
- wszelkie prace podłączeniowe przed załączeniem zasilania a w szczególności po załączeniu stwarzają ogromne zagrożenie.

4) Informacja o wydzielaniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych:

- na całej długości wykopu powinny być założone słupki z taśmą koloru czerwono białego w celu ostrzegania przed niebezpieczeństwem,
- w celu dojścia i dojazdu do posesji powinny być ułożone kładki komunikacyjne z poręczami,
- przy robotach pod napięciem powinny być wywieszone tabliczki o treści:
"PRACE POD NAPIĘCIEM"

5) Sposób prowadzenia instruktażu pracowników:

- przeprowadzić instruktaż stanowiskowy BHP oraz przeprowadzić wstępne szkolenie BHP,
- w przypadku wystąpienia zagrożenia informować kierownika budowy lub osobę wyznaczoną przez kierownika do prowadzenia działań w przypadku wystąpienia zagrożeń, w przypadku porażenia prądem elektrycznym zastosować się do przepisów BHP i wezwać odpowiednie służby ratownictwa medycznego,
- stosować odzież ochronną i kamizelki odblaskowe oraz rękawice i buty ochronne, obowiązkiem na budowie jest noszenie okrycia głowy - kask,
- podczas załączania zasilania bezpośredni nadzór nad tymi pracami należy do kierownika budowy

6) Materiały i wyroby niezbędne do wykonania celów inwestycyjnych należy:

- zlokalizować w wyznaczonym miejscu.
- aparaty elektryczne nie mogą znajdować się w miejscu narażonym np. na deszcz itp.

Wszystkie materiały muszą być zabezpieczone- przed ewentualną kradzieżą. Miejsce składowania materiałów wyznaczy Wykonawca - np. pomieszczenie barakowozu.

7) Środki używane w przypadku zagrożenia życia powinny znajdować się w miejscu:

wyznaczonym, np. barakowóz, samochód Powinny znajdować się: w pełni wyposażona apteczka, koc gaśniczy i inne niezbędne do ratownictwa materiały określone w przepisach BHP.

8) Miejscem przechowywania dokumentacji budowy i dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji urządzeń technicznych będzie np. barakowóz.