



symbol projektu: <b>01/02/21</b>	symbol opracowania: <b>PZT</b>	egzemplarz: <b>04</b>
zawartość opracowania: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Projekt zagospodarowania terenu</b></li> </ul>		
Nazwa zadania: <b>PRZEBUDOWA BOISKA SPORTOWEGO W M. SZEBNIE W RAMACH FUNDUSZU PRZECIWDZIAŁANIA COVID-19 DLA GMIN I POWIATÓW.</b>		
Lokalizacja: Szebnie gm. Jasło, dz. nr ewid.: 123 i 169		
kategoria obiektu budowlanego: <b>V</b>		
Inwestor: <b>GMINA JASŁO</b>		
Adres inwestora: 38-200 Jasło, ul. Słowackiego 4		

<b>Projektant</b> mgr inż. arch. Adam Przewoźnik				
<b>osoby opracowujące poszczególne części projektu budowlanego:</b>				
specjalność	imię i nazwisko	nr ew. uprawnień	data	podpis
architektoniczna	mgr inż. arch. Adam Przewoźnik	ANB.V.7342-I- 1/98	02.2021	
architektoniczna	mgr inż. arch. Mateusz Przewoźnik	asystent projektanta	02.2021	
sanitarna	inż. Jan Skrzyszowski	S-110/01	02.2021	

Luty 2021



## Projekt budowlany

### • Projekt zagospodarowania terenu

#### SPIS TREŚCI:

##### Opis techniczny:

1.1. Przedmiot inwestycji	str.	03
1.2. Zakres opracowania i inwestycji	str.	03
1.3. Istniejący stan zagospodarowania działki	str.	03
1.4. Projektowany stan zagospodarowania działki	str.	04
1.5. Zestawienie pow. poszczególnych części zagospodarowanego terenu	str.	08
1.6. Informacja o ochronie konserwatorskiej	str.	08
1.7. Wpływ eksploatacji górniczej	str.	08
1.8. Wpływ przedsięwzięcia na środowisko	str.	08
1.9. Inne konieczne dane	str.	08

##### Rysunki:

Projekt zagospodarowania terenu	skala 1: 500	ark.PZT-1
Rzut	skala 1: 200	ark.PZT-2
Przekroje	skala 1: 100	ark.PZT-3



## Projekt zagospodarowania terenu

### Opis techniczny

#### 1.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa boiska w m. Szebnie wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną.

Zakres opracowania oznaczony na ark. PZT-1 konturem **A...L** zawiera się w działkach o nr ewid. 123 i 169.

#### 1.2 Zakres opracowania i inwestycji

Niniejsze opracowanie uwzględnia wytyczne Inwestora.

Zakres niniejszego opracowania pokazuje całość zamierzenia inwestycyjnego, które w ramach projektu zagospodarowania terenu będzie obejmowało wykonanie:

- Dwóch boisk o nawierzchni trawiastej.
- Terenów zieleni uformowanych wg przedmiotowego opracowania.
- Niezbędnej infrastruktury technicznej (drenażu).
- Wykonanie sieci kanalizacji deszczowej ze zbiornikiem bezodpływowym i rurociągu tłocznego z zaworem czepalnym do projektowanego boiska sportowego.

#### 1.3. Istniejący stan zagospodarowania działki

##### a. Opis ogólny zagospodarowania terenu

Przedsięwzięcie realizowane będzie na działkach o numerach ewidencyjnych 123 i 169 o łącznej powierzchni 2,0892 ha zlokalizowanych w Szebniach, stanowiących własność Gminy Jasło.

Przedmiotowe działki, w części przeznaczonych pod inwestycję, nie są ogrodzone. W chwili obecnej na terenie przedmiotowych działek mieści się kompleks sportowy w skład którego wchodzi:

- boisko do piłki nożnej z murawą trawiastą,
- budynek gospodarczy stanowiący zaplecze boiska,
- tereny zieleni – głównie trawiaste
- ciągi komunikacyjne; utwardzone żwirem.

Należy zaznaczyć, że dla przedmiotowych działek brak jest obecnie obowiązującego Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego (poprzedni utracił ważność 01.01.2003 r.). Dla planowanego przedsięwzięcia nie jest wymagana decyzja o warunkach zabudowy.

Działka nr 123 zabudowana jest jednym obiektem budowlanym kubaturowym:

- budynkiem gospodarczym, będącym zapleczem klubu sportowego LKS Jasiołka Szebnie, korzystającego z boiska. Budynek jest parterowy, nie podpiwniczony, przekryty dachem dwuspadowym. Do budynku doprowadzone są następujące media: sieć wodociągowa, kanalizacja sanitarna i instalacja elektryczna. Stan techniczny budynku jest dobry

##### b. Ukształtowanie terenu

Teren ukształtowany jest ze średnim nachyleniem 0.5-2.50 % w kierunku południowo-wschodnim. Skarpy w części wschodniej północnej i zachodniej powstały w wyniku ukształtowania istniejącego boiska do piłki nożnej (maksymalna różnica wysokości około 0.80 m).

##### c. Sieć uzbrojenia terenu

Na terenie działki występują następujące media tj. sieci i instalacje: wodociągowa, kanalizacji sanitarnej, napowietrzna elektryczna.

Planowana inwestycja koliduje z przebiegiem instalacji elektrycznej zasilającej oprawy oświetlające teren.

Normowa głębokość przemarzania dla rejonu będącego przedmiotem opracowania wynosi  $h_z = 1,2$  m.





#### **d. Obiekty budowlane przeznaczone do rozbiórki**

W związku z planowaną budową niezbędne jest wykonanie rozbiórki istniejących słupów oświetleniowych.

##### **Prace rozbiórkowe**

Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych przy słupach oświetleniowych instalację zasilającą należy odciąć od napięcia. Teren objęty wyburzeniami należy zabezpieczyć i ogrodzić w celu niedopuszczenia osób nieupoważnionych w obręb zagrożenia.

Prace rozbiórkowe należy przeprowadzić mechanicznie specjalnie do tego przystosowanymi maszynami budowlanymi lub ręcznie.

Po wykonaniu rozbiórki słupów oświetleniowych wykopy należy zasypać.

##### **Informacja o materiałach odpadowych z rozbiórki i sposobie ich zagospodarowania.**

Sposób zagospodarowania odpadów po rozbiórce musi być zgodny z właściwymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.

Materiały odpadowe pochodzące z rozbiórki to:

- gruz betonowy,
- stal, żeliwo.

Usunięcie odpadów zlecone zostanie wyspecjalizowanej w tym zakresie firmie (posiadającej stosowne uprawnienia i możliwości techniczne do ich zagospodarowania lub odzysku) wyznaczonej przez Generalnego Wykonawcę całości zadania inwestycyjnego, który wyłoniony zostanie w trybie przetargowym. Usunięcie odpadów należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Należy dążyć do odzysku i recyklingu materiałów budowlanych np. metali.

Decyzję w sprawie miejsca i sposobu składowania odpadów podejmie wyspecjalizowana w tym zakresie wyżej wymieniona firma, która przejmie obowiązek usunięcia odpadów.

Transport odpadów odbywać się będzie przy użyciu specjalistycznego sprzętu transportowego wyżej wymienionej firmy, która przejmie obowiązek usunięcia odpadów.

Na terenie przedmiotowej inwestycji, w chwili obecnej, nie są zlokalizowane żadne elementy mogące stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

#### **1.4. Projektowane zagospodarowanie działki**

##### **a. Opis ogólny zagospodarowania terenu**

W ramach projektu zagospodarowania terenu będą występowały opisane poniżej elementy.

- **Boiska sportowe** – nowoprojektowane (opis szczegółowy poniżej)
- **Tereny zieleni.** Wykonane zgodnie z projektem;
- **Kanalizacja deszczowa** - wykonanie sieci kanalizacji deszczowej ze zbiornikiem bezodpływowym i rurociągu tłocznego z zaworem czepalnym do projektowanego boiska sportowego;
- **Niezbędna infrastruktura techniczna** branży sanitarnej;
- **Dodatkowe wyposażenie w obrębie zagospodarowania terenu** (opisane szczegółowo w zamieszczonym poniżej pkt 1.4).

##### **b. Opis szczegółowy elementów zagospodarowania terenu, które wchodzą w zakres opracowania branży architektura**

###### **Roboty przygotowawcze i ziemne:**

Z powierzchni podlegającej przekształceniu należy zdjąć warstwę humusu (gleby) na pełną głębokość zalegania i sprzymować celem wykorzystania po wykonaniu drenażu, wykorytowaniu i ułożeniu siatki przeciw kretom.

Do celów projektowych i kalkulacji kosztów przyjęto grubość warstwy 15cm.

Korytowanie wykonać do rzędnych określonych w projekcie (rys. PZT-1-3) po odjęciu grubości warstwy urodzajnej, która po sprzymowaniu będzie wykorzystana w fazie końcowej jako warstwa urodzajna pod nawierzchnię trawiastą.

###### **Boiska sportowe**

Boiska, do piłki nożnej oraz do mini piłki nożnej, o nawierzchni trawiastej, zlokalizowane będą częściowo w miejscu istniejącej skarpy, a częściowo w miejscu obecnego boiska do piłki nożnej o nawierzchni trawiastej.



Wymiary boisk:

- boisko do mini piłki nożnej o wymiarach pola gry 20,00 x 40,00 m,
- boisko do piłki nożnej o wymiarach pola gry 100,00 x 60,00 m.

Boisko wielofunkcyjne wykończone zostanie nawierzchnią trawiastą. Na całej powierzchni boiska do piłki nożnej zastosowana zostanie mata zapobiegająca występowaniu kretów.

Pod płytą boiska należy wykonać drenaż wewnętrzny.

Teren należy wyrównać zgodnie z projektem.

#### **Wypożyczenie sportowe – drugi etap**

##### **- mini piłka nożna**

Bramki o wymiarach 3x2m, siatki do bramek, ilość - 2 zestawy.

Montaż bramki – zgodnie z instrukcją producenta

Piłkochwyty, ilość – 2 zestawy. Montaż zgodnie z instrukcją producenta.

##### **- piłka nożna**

Bramki o wymiarach 7,32x2,44m, siatki do bramek, ilość 2 zestawy.

Montaż bramki – zgodnie z instrukcją producenta.

W obrębie boiska wielofunkcyjnego zaprojektowano ławki typu stadionowego, na stelażu stalowym (12x2 = 24 miejsc siedzących). Konstrukcja nośna systemowa z rur stalowych o przekroju kwadratowym.

Wszystkie elementy cynkowane ogniowo. Siedziska – krzesła stadionowe w kolorze RAL 5007 (niebieskim), siedziska numerowane.

#### **c. Kanalizacja deszczowa z drenażem i zbiornikiem bezodpływowym**

##### **Część techniczno-technologiczna.**

Woda deszczowa odprowadzona zostanie z projektowanej kanalizacji deszczowej do zbiornika bezodpływowego o pojemności  $V=10\text{m}^3$ . W zbiorniku bezodpływowym zaprojektowano pompę z silnikiem jednofazowym, pompa tłoczyć będzie wodę deszczową rurociągiem tłocznym do zaworu czerpalnego.

Woda deszczowa służyć będzie do podlewania murawy boiska trawiastego. Poziom wody w zbiorniku monitorowany będzie pływakowym sygnalizatorem poziomu. Załączanie pompy ręczne.

##### **Skrzyżowania kanałów z kablami telekomunikacyjnymi.**

Na skrzyżowaniach z kablami telekomunikacyjnymi na istniejących kablach należy zastosować rury dwudzielne długości  $l = 3\text{ m}$

##### **Skrzyżowania kanałów z kablami energetycznymi.**

Na skrzyżowaniach z kablami energetycznymi na istniejących kablach należy zastosować rury dwudzielne długości  $l = 3\text{ m}$

##### **Wykonawstwo sieci kanalizacji deszczowej.**

Projektowaną sieć kanalizacji deszczowej należy wykonać z rur i kształtek PVC-U w zakresie średnic 160÷200 mm, klasy S (SDR 34; SN 8) o złączach kielichowych z uszczelką gumową.

Dodatkowe uzbrojenie sieci stanowią studzienki osadnikowe kanalizacji deszczowej SN  $\varnothing 425\text{ mm}$  zakończone rurą teleskopową i włazem żeliwnym klasy D400.

##### **Ciągi drenarskie.**

Na terenie projektowanego boiska zaprojektowano drenaż. W istniejącej nawierzchni trawiastej wycięte zostaną bruzdy i w nich umieszczony zostanie drenaż. Ciągi drenarskie wykonane zostaną z rur dwuściennych o sztywności obwodowej SN8 wykonanych z rur  $\varnothing 125\text{ PP}$ . Rury te przeznaczone są do stosowania w miejscach o dużych obciążeniach statycznych i dynamicznych. Rury prowadzić ze spadkiem minimalnym 0,5%.

##### **Zbiornik bezodpływowy ścieków deszczowych.**

Projektowany odbiornik kanalizacji deszczowej składać się będzie ze zbiornika o





pojemności po 10 m<sup>3</sup>. Zbiornik zostanie posadowiony na warstwie piasku o grubości 25 cm. Zbiornik należy obsypać piaskiem i zagęścić warstwami co 30 cm do uzyskania wskaźnika ID=0,98. Zaprojektowano wentylację zbiornika o średnicy DN90mm, wylot z wentylacji należy zlokalizować minimum 50 cm nad poziomem terenu i zakończyć systemową kształtką. Opróżnianie zbiornika odbywać się będzie przy użyciu pompy. Woda deszczowa zostanie wykorzystana do podlewania murawy boiska trawiastego. Inspekcja w celu oczyszczenia zbiornika poprzez 2 kominy DN600.

### **Roboty ziemne.**

Przed przystąpieniem do robót wykopowych należy:

- ustalić miejsce placu budowy,
- ustalić miejsce składowania humusu oraz urobku,
- ustalić miejsce poboru energii elektrycznej,
- ustalić miejsce odprowadzenia wód gruntowych z wykopu,
- ustalić sposób zabezpieczenia wykopu przed zalaniem wodą opadową,
- wytyczyć oś wykopu (przewodu) oraz ustalić repery,
- zabezpieczyć teren wykopu.

Roboty ziemne związane z budową kanalizacji należy prowadzić zgodnie z normami (PN-B-06050 oraz PN-B-10736:1999).

Wydobyty grunt powinien być składowany z jednej strony wykopu, z pozostawieniem między krawędzią wykopu a stopą odkładu wolnego pasa terenu, szerokości co najmniej 1 m dla komunikacji a kąt nachylenia skarpy odkładu wydobytego gruntu nie powinien być większy niż kąt jego stoku naturalnego. Obudowa wykopu powinna przenieść napór spowodowany obciążeniem terenu gruntem składowanym w zasięgu klina odłamu ściany. W przypadku nie możliwości zachowania ww. warunków wydobyty grunt powinien być wywieziony na odkład stały lub przesunięty tak, aby odległość podnóża nachylonej skarpy odkładu tymczasowego od górnej krawędzi była równa głębokości wykopu, lecz nie mniejsza niż 4,5 m.

Stateczność wykopu powinna być zabezpieczona przez:

- zastosowanie odpowiedniego oszalowania wykopów o ścianach pionowych,
- utrzymanie odpowiedniego kąta nachylenia ścian wykopów ze skarpami.

Drabiny do wyjścia (zejścia) z wykopu powinny być wykonane z chwilą osiągnięcia głębokości większej niż 1 m od poziomu terenu, w odległościach nie przekraczających 20 m. W obrębie klina odłamu ścian wykopu niedopuszczalna jest komunikacja, jeśli nie jest zastosowana odpowiednia obudowa.

Podczas prowadzenia robót wykopowych nad wykopem należy ustawić łaty celownicze, umożliwiające odtworzenie projektowanej osi wykopu oraz kontrolę rzędnych dna. Oś przewodu powinna być zgodna z wytyczeniem wykonanym przez geodetę w dowiązaniu do punktów stałych, potwierdzonych na szkicu geodezyjnym.

Wykopy powinny być zabezpieczone przed zalaniem wodą opadową poprzez odpowiednio wyprofilowany teren. W przypadku kolizji z urządzeniami podziemnymi miejsce skrzyżowań należy odpowiednio zabezpieczyć, a wykopy prowadzić ręcznie.

### **Roboty montażowe.**

Przed przystąpieniem do montażu przewodów kanalizacyjnych należy sprawdzić czy roboty zasadnicze i towarzyszące zostały poprawnie wykonane.

Kontroli podlega:

- zabezpieczenie terenu wokół wykopów z wolnym pasem wzdłuż wykopu,
- obudowa wykopów,
- kąt nachylenia skarp,
- zabezpieczenie krzyżujących się z wykopem urządzeń podziemnych,
- zejścia do wykopów,
- podłoże,
- drenaż.

Kontrolę robót wykopowych należy wykonać zgodnie z PN-92/B-10735.

Rury należy układać ze spadkiem pokazanym na profilach podłużnych na odpowiednio przygotowanym podłożu, a ich montaż, ze względu na właściwości rur, powinien odbywać





się w temperaturze otoczenia przekraczającej  $+5^{\circ}\text{C}$  (możliwe jest układanie rur poniżej podanej temp. pod warunkiem przestrzegania odpowiednich zaleceń Producenta). W zależności od rodzaju gruntu, mogą być stosowane następujące rodzaje przygotowania podłoża naturalnego:

- bez podsypki z przewodami ułożonymi bezpośrednio na wyrównanym i ukształtowanym dnie wykopu w jednolitym drobno uziarnionym gruncie,
- z podsypką wynoszącą 10 cm w jednolitym drobnouziarnionym gruncie i 15 cm w gruncie skalistym i twardym.

Dno wykopu powinno być wyrównane do wymaganego spadku, zgodnie z rzędnymi ustalonymi w projekcie i dowiązane do reperów określonych przez geodetę.

Stosowany materiał do podsypki nie może spowodować uszkodzenia ułożonego przewodu i obiektów na przewodzie natomiast powinien spełniać następujące wymagania:

- nie powinny występować cząstki o wymiarach powyżej 20 mm,
- materiał nie może być zmrożony,
- nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału.

Po ułożeniu rur należy sprawdzić rzędne posadowienia oraz spadki, a po ich zatwierdzeniu, w celu stabilizacji ułożonego rurociągu, wykonać obsypkę z piasku. Minimalna grubość zasypki, tj. warstwy gruntu nad wierzchem rury, powinna wynosić 15 cm. Materiał służący do wykonania obsypki musi spełniać takie same wymagania jak materiał, z którego wykonuje się podsypkę, tak aby zapewnić stabilność przewodu i nawierzchni. Pierwsza warstwa obsypki nie może przekroczyć połowy średnicy rury, co związane jest z koniecznością dokładnego obsypania i zagęszczenia gruntu w tzw. pachwinach rury. Zagęszczenie zasypki wstępnej powinno odbywać się ręcznie a zagęszczenie zasypki głównej, czyli warstwy wypełniającego materiału gruntowego między powierzchnią zasypki wstępnej i terenem, może odbywać się mechanicznie.

Rury, kształtki, studzienki kanalizacyjne, pompy, zawory powinny być zabezpieczone i składowane na płaskim, równym podłożu. Rury i kształtki z tworzyw sztucznych powinny być zabezpieczone przed działaniem promieni słonecznych. Montaż rurociągów, osadnika separatora oraz przepompowni należy prowadzić zgodnie z wytycznymi producentów.

### **Badania i pomiary.**

Pomiar szczelności przewodu należy przeprowadzić zgodnie z PN-EN 1610 dla kanalizacji grawitacyjnej.

Szczelność przewodów i studzienek kanalizacji grawitacyjnej powinna gwarantować utrzymanie przez okres 30 min ciśnienia próbnego, wywołanego wypełnieniem badanego odcinka przewodu wodą do poziomu terenu. Ciśnienie to nie może być mniejsze niż 10 kPa i nie większe niż 50 kPa, licząc od poziomu wierzchu rury. Wymagania dotyczące szczelności przewodów są spełnione, jeśli uzupełnienie wody do początkowego jej poziomu nie przekracza dla powierzchni zwilżonej:

- $0,15 \text{ l/m}^2$  dla przewodów,
- $0,40 \text{ l/m}^2$  dla studzienek kanalizacyjnych.

Wyniki badań, powinny być wpisane do dziennika budowy, który z protokołem próby szczelności przewodu, inwentaryzacją geodezyjną oraz certyfikatami i deklaracjami zgodności z polskimi normami i aprobatami technicznymi, dotyczącymi rur i kształtek, studzienek kanalizacyjnych, zwieńczeń wpustów i studzienek kanalizacyjnych będzie przedłożony podczas spisywania protokołu odbioru technicznego i stanowi podstawę do decyzji o możliwości zasypania odebranego odcinka przewodu sieci kanalizacyjnej.

### **c. Zagospodarowanie terenów zielonych**

Tereny zielone objęte opracowaniem – pow.  $10914 \text{ m}^2$  projektuje się obsiać trawą.

#### **Ziemia urodzajna**

Ziemia urodzajna, w zależności od miejsca pozyskania, powinna posiadać następujące charakterystyki:

-ziemia rodzima -powinna być zdjęta przed rozpoczęciem robót budowlanych i zmagazynowana w pryzmach nie przekraczających 2 m wysokości.





#### Nasiona traw

Nasiona traw najczęściej występują w postaci gotowych mieszanek z nasion różnych gatunków.

Gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy wg której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania

#### Nawozy mineralne

Nawozy mineralne powinny być w opakowaniu, z podanym składem chemicznym (zawartość azotu, fosforu, potasu -N.P.). Nawozy należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbryleniem w czasie transportu i przechowywania.

#### Trawniki

Proponuje się wykonanie trawników z siewu, mieszanką traw odpornych na intensywne użytkowanie.

### **1.5. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowanego terenu**

nr ewid.	rodzaj terenu	p. [m <sup>2</sup> ]	[%]
123, 169	- pow. boiska do mini piłki nożnej wraz z strefą buforową	1117,50	5,35
	- pow. boiska do piłki nożnej wraz z strefą buforową	7597,00	36,36
	- pozostała pow. działki podlegająca przekształceniu	2510,50	12,02
	- pozostała część działki	9667,00	46,27
	<b>razem</b>	<b>20892,00</b>	<b>100,00</b>

### **1.6. Informacja o ochronie konserwatorskiej**

Przedmiotowa działka i znajdujące się na niej obiekty budowlane nie są wpisane do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie konserwatorskiej.

### **1.7. Wpływ eksploatacji górniczej**

Teren przedmiotowej inwestycji zlokalizowany jest poza strefami terenów górniczych i oddziaływania szkód górniczych.

### **1.8. Wpływ przedsięwzięcia na środowisko**

W wyniku realizacji projektowanej inwestycji, a następnie eksploatacji obiektu nie przewiduje się jakiegokolwiek wpływu pogarszającego stan środowiska naturalnego lub mogącego spowodować jego zachwianie.

**1.9. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego dla opracowania PLANU B I O Z**  
(na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. Dz. U. Nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r. poz. 1126).

**a. Zakres robót dla zamierzonego zadania inwestycyjnego do uwzględnienia w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia obejmuje:**

- budowę odcinka kanalizacji w wykopach na głębokości do 2,0m
- posadowienie zbiornika wód opadowych V10m<sup>3</sup>
- budowę drenażu na terenie boiska.

**b. Wskazanie elementów zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

wykonanie wykopów, umacnianie ścian wykopów, oraz montaż przewodów kanalizacyjnych, posadowienie zbiornika wód opadowych, montaż drenażu.

**c. Wskazanie przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych, skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania:**





- Porażenie prądem elektrycznym – w przypadku uszkodzenia kabla energetycznego  
Czas występowania: od chwili powstania uszkodzenia do momentu jego usunięcia.

**d. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom w trakcie wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie:**

Podczas wykonywania robót budowlanych – montażowych należy stosować się do przywołanych w projekcie przypisów oraz przestrzegać zasad BHP.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Plan BIOZ), sporządzony przez Wykonawcę robót winien spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06. 02. 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 z dnia 9.03.2003r.).

**Przy realizacji obiektów należy uwzględnić:**

- opracowanie projektów wyposażenia technicznego i instalacji,
- wytyczne producentów urządzeń wyposażenia.

**Wymiary należy przeliczyć i sprawdzić na budowie, a niezgodności wyjaśnić z projektantami na budowie.**

**Uwagi!**

- W trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.
- Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie z niniejszą dokumentacją, sztuką budowlaną, polskimi normami i przepisami BHP, pod stałym nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane.
- Kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora jest niedozwolone (Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dn. 04.02.1994r.).

**Specjalność architektoniczna:**

projektant:

mgr inż. architekt  
**Adam Przewoźnik**  
upr. nr ewid.: ANB.V.7342-I-1/98