

PROJEKT TECHNICZNY

Inwestor: **Gmina Zagrodno, Zagrodno 52, 59-516 Zagrodno**
Obiekt: **Kontenerowe zaplecze dla sportowców**
Adres: **Działka 137, obręb 0007 Radziechów, jednostka ewidencyjna
022605_2 Zagrodno**
Stadium: **Projekt budowlany**

Oświadczenie

Na podstawie art. 20 ust.1 ustawy z dnia 07 lipca 1994r. Prawo Budowlane oświadczam, że projekt budowlany: budowy kontenerowego zaplecza dla sportowców działka nr 137, obręb 0007 Radziechów, gmina Zagrodno został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant

Br. Budowlana: Jan Patron
upr. Nr 40/89/Lw

Br. Sanitarna: mgr. inż. Marek Kołodziejczyk
upr. Nr 111/72/Lw

Br. Elektryczna: Marek Cichoński
Upr. Nr 111/91/Lw

Data opracowania: 12 październik 2017

Technik Projektowania
JAN PATRON
Upr. Nr 40/89/Lw
DOŚ/IE/1660/09

MGR INŻ. INŻYNIERIA ŚRODOWISKA
MAREK KOŁODZIEJCZYK
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
i sieci inżynierskiej
Nr 71/82/Lw, 111/92/Lw, 22/91/Lw

Projektant **Marek Cichoński**
Branży Elektroenergetycznej
Specjalność Instalacyjno-Inżynierska
Upr. nr 111/91/Lw
DOŚ/IE/0184/02
Chojnowo, ul. Krasickiego 4/3

II SPIS ZAWARTOSCI

I.	TRONA TYTUŁOWA	str. ...	1
II.	SPIS ZAWARTOŚCI	str. ...	2
III.	OPIS TECHNICZNY	str. ...	3
IV.	INFORMACJA DO OLANU BIOZ	str. ...	21
V.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA:		
	RYS 1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1 : 1000/500	
	RYS 2. RZUT	1 : 50	
	RYS 3. ELEWACJE	1 : 50	
	RYS 4. POSADOWIENIE	1 : 50	
	RYS 5. PRZYŁĄCZA WODY		
	RYS 5. PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ		
VI.	ZAŁĄCZNIKI		
	• Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego PP.6733.8. 2017 z dnia 12 lipca 2017		
	• Warunki techniczne wykonania przyłączy		
VII.	KOPIE UPRAWNIEŃ PROJEKTANTA PRZYNALEŻNOSCI DO IZBY	str. ...	38-43

III. OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU BUDOWLANEGO
BUDOWY KONTENEROWEGO ZAPLECZA SOCJALNEGO DLA SPORTOWCÓW
DZIAŁKA NR 137 , OBRĘB 0004 RADZIECHÓW, GMINA ZAGRODNO

I. ZGOSPODAROWANIE TERENU

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
- Obowiązujące przepisy
- Mapa do celów projektowych
- Projekty budowlane branżowe

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu przy kontenerowym zapleczu socjalnym dla sportowców przy boisku w Radziechowie.

Zakresem opracowania jest:

- Kontenerowe zaplecze socjalne,
- Utwardzenie terenu przy kontenerze,
- Przyłącze wodociągowe,
- Przyłącze kanalizacji sanitarnej- szczelny zbiornik,
- Wewnętrzna instalacja zasilająca kontener w energię elektryczną

3. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z DECYZJI LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO

3.1 Rodzaj inwestycji: zaplecze socjalne dla sportowców.

3.2 Warunki i wymagania ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

- projektowany kontener usytuować na działce nr 137 obręb Radziechów, wg zasad określonych w załączniku nr 1 do decyzji,
- wyznacza się nieprzekraczalną linię zabudowy na 15m od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi gminnej,
- wyznacza się maksymalną szerokość elewacji frontowej kontenera rozumianą, jako płaszczyznę kontenera zwróconą do płyty boiska do 10m,
- wysokość kontenera do 5,0m
- dach płaski,

- ustala się powietrzną biologicznie czynną - > 50% powierzchni działki.

3.3 Zasady ochrony środowiska, przyrody, krajobrazu, zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

Planowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć o których mowa w art. 59 ust.1 ustawy z dnia 3 października 2008r, udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko i nie znajduje się w Rozporządzeniu Rady Ministrów z 9 listopada 2004r. w sprawie określania rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko.

Zagospodarowanie terenu oraz działalność inwestycyjna na obszarze objętym decyzją nie spowoduje pogorszenia stanu środowiska.

4. ISTNIEJĄCE W TERENIE UWARUNKOWANIA ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Teren objęty niniejszym opracowaniem to działka nr 137, która leży w zabudowie wsi Radziechów stanowi działkę zabudowaną płytą boiska sportowego. Działka o powierzchni..... m² jest ogrodzona. Posiada dostęp do drogi gminnej (istniejący zjazd). Do drogi gminnej, wzdłuż której przebiegają sieci uzbrojenia terenu tj. sieć wodociągowa, od trzech stron graniczy z działkami niezabudowanymi /polami uprawnymi/ Podziemne uzbrojenia nie kolidują z projektowanym zagospodarowaniem terenu, oraz z posadowieniem kontenerów.

5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE

Projektuje się posadowienie kontenerowego zaplecza socjalnego dla sportowców, oraz przyłącza wody, kanalizacji sanitarnej do zbiornika bezodpływowego i wewnętrzną instalację zasilającą zaplecze kontenerowe w energię elektryczną. Przewidziano teren utwardzony szerokości 1m wokół kontenerowego zaplecza. Miejsca postojowe dla samochodów osobowych na istniejącym terenie utwardzonym z kruszywa kamiennego przy płycie boiska.

Odprowadzenie wód opadowych na teren zielony działki nr 137.

Nie przewiduje się dodatkowych pojemników na odpady komunalne.

Obszar oddziaływania inwestycji nie wykracza poza teren działki 137.

5.1 Parametry zaplecza kontenerowego

- Szerokość elewacji wejściowej - 9,8m
- Wysokość kontenera z posadowieniem 4,0
- Geometria dachu – dach płaski.

5.2 Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu działki nr 137

RODZAJ POWIERZCHNI	POWIERZCHNIA [m ²]
Powierzchnia działki nr 137	21165
Powierzchnia zabudowy projektowanej	72,52
Powierzchnia zabudowy istniejącej	
Powierzchnia terenów utwardzonych projektowanych	38,40
Powierzchnia terenu biologicznie czynna	

5.3 projektowany teren utwardzony

projektuje się teren utwardzony wokół zaplecza kontenerowego – opaska z kostki betonowej gr. 8cm na podbudowie.

KONSTRUKCJA TERENU UTWARDZONEGO

Kostka betonowa typ HOLLAND kolor szary	8cm
Podsypka cementowo-piaskowa 1 : 4	4cm
Warstwa odcinająca z pisku gruboziarnistego	10cm
Kruszywo łamane 0-31mm	25cm

Razem = 48cm

OBRZEŻA

Obramowanie terenu utwardzonego z obrzeży betonowych o wymiarach 8 x 30cm na podsypce piaskowo-cementowej (po obrysie kontenerów i 1m od obrysu kontenerów).

ODWODNIENIE

Powierzchniowe przez nadanie spadków kierujących wody opadowe na teren zielony działki.

Roboty ziemne

Z całej powierzchni przewidzianej pod teren utwardzony, oraz pod posadowienie zaplecza kontenerowego należy usunąć humus gr. 35cm. Dodatkowo pod punkty podporowe dla kontenerów należy wybrać ziemię jeszcze na głębokość 45cm (łącznie od terenu – 80cm). Pod kontenerami oraz opaską należy wykonać zagęszczoną

warstwę kruszywa bazaltowego gr. 25cm, a pod terenem utwardzonym dodatkowo warstwę odsączającą 10cm.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-S02205:1998 Drogi samochodowe, Roboty ziemne, Wymagania i badania. Sposób wykonania ręczny i mechaniczny. Sposób ręczny w miejscach niedostępnych dla sprzętu oraz w pobliżu sieci. W ramach robót ziemnych przewiduje się wykonanie wykopu- koryta. Urobek z wykopów należy usunąć. Wykopy należy wykonywać tak, aby zapewnić odprowadzenie wód opadowych poprzez odwodnienie wyprofilowanie płaszczyzn wykopów. Dno koryta należy chronić przed nawodnieniem i przemarzeniem.

Wytyczne realizacji robót

Projektuje się organizację budowy w sposób nie odbiegający od przeciętnych warunków organizacyjno – technicznych. Przyjęto mechaniczny i ręczny sposób wykonywania robót ziemnych. Sposób ręczny stosować w miejscach zbliżeń do sieci oraz niedostępnych dla sprzętu.

6. PROJEKTOWANE UZBROJENIE TERENU

Dla zaplecza kontenerowego projektuje się:

- przyłącze wody,
- przyłącze kanalizacji sanitarnej do bezodpływowego zbiornika,
- wewnętrzna instalację zasilającą zaplecze kontenerowe w energię elektryczną.

7. WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO

Funkcjonowanie obiektu nie spowoduje powstawania szkodliwych ścieków, stałych odpadów oraz emisji jakichkolwiek zanieczyszczeń, zapachów czy pyłów mających negatywny wpływ na środowisko.

8. OCHRONA ZABYTEKÓW

Inwestycję należy realizować zgodnie z przepisami ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162 poz. 1568), oraz art. 39 ust. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. prawo budowlane ze zmianami.

9. EKSPLOATACJA GÓRNICZA

Teren nie znajduje w granicach oddziaływania szkód górniczych.

10. OPINIA GEOTECHNICZNA

Na podstawie dokonanej odkrywki gruntu w miejscu projektowanej lokalizacji budowy stwierdzono, że na poziomie posadowienia obiektu zalegają żwiry piaszczyste. Wody gruntowe nie występują.

Głębokość strefy przemarzania wynosi 0,8m od powierzchni terenu. Podłoże zgodnie z wytycznymi normy PN-B-02481 należy traktować jako jednolite. Warunki gruntowe należy uznać jako proste. Przyjęto I kategorię geotechniczną.

11. KATEGORIA GEOTECHNICZNA

Dla projektowanego obiektu przyjęto I kategorię geotechniczną, posadowienie zaplecza kontenerowego w sposób bezpośredni.

12. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Obiekt wolnostojący, jednokondygnacyjny.

Wysokość obiektu – $H = 3,0\text{m}$

Podział ze względu na grupę wysokości – N – Niski

Podział z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania – ZLIII

Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej rozdział 1, projekt budowlany powyższego obiektu nie wymaga uzgodnienia z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń p.poż.

II. ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
- Obowiązujące przepisy
- Mapa do celów projektowych w skali 1 : 1000
- Projekty budowlane branżowe.

2. PRZEZNACZENIE, PROGRAM UŻYTKOWY, POWIERZCHNIA

Zaprojektowany obiekt to kontenerowe zaplecze socjalne dla sportowców wraz z infrastrukturą techniczną zlokalizowane na działce nr 137 obręb Radziechów, gmina Zagrodno. Projektowany obiekt jest jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony z dachem płaskim. Przewiduje się dwie szatnie z których dostępne są umywalnie, z umywalni dostępne są toalety. Ponadto przewiduje się jedno pomieszczenie dla sędziów i jedno pomieszczenie na magazynek.

Powierzchnia użytkowa jednego modułu kontenerowego $14,7\text{m}^2$, powierzchnia użytkowa czterech modułów : $58,8\text{m}^2$. wysokość wewnętrzna $2,5\text{m}$.

PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU OBIĘTEGO PROJEKTEM:

- powierzchnia zabudowy $P_z = 72,52\text{m}^2$
- powierzchnia użytkowa $P_u = 58,80\text{m}^2$
- kubatura wewnętrzna $K = 147,00\text{m}^3$
- wysokość $H = 3,00\text{m}$

UWAGA: zachodzi możliwość rozbieżności w w/w parametrach.
Parametry te zależą od wybranego producenta kontenerów.

3. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA

3.1 Stan istniejący

Działka 137 – teren boiska sportowego

3.2 Stan projektowany

Nowo projektowana zabudowa to kontenerowe zaplecze socjalne dla sportowców, jednokondygnacyjne, oparte w rzucie na formie prostokąta o wymiarach 9,8m x 7,4m z dachem płaskim. Dostęp do budynku od zewnątrz bezpośrednio z terenu.

3.3 Rozwiązania materiałowe kontenera

Zaplecze kontenerowe dla sportowców powinno posiadać następujące pomieszczenia

- dwie szatnie
- dwie umywalnie z dwoma kabinami prysznicowymi i umywalką
- dwie toalety z miską ustępową i umywalką,
- dwa przedsionki,
- magazynek,
- pomieszczenie sędziów.

3.3.1 Podłoga

Konstrukcja ramy z walcowanych na zimno spawanych profili stalowych. Cztery narożniki kontenera zespawane. Wpusty na wózek widłowy. Poprzeczne podłogi. Izolacja o odporności ogniowej – niepalna. Grubość izolacji w zależności od rodzaju. Izolacja może być z wełny mineralnej lub pianki poliuretanowej. $U_{max} = 0,300W/m^2 K$. płyta podłogowa z płyty betonowo –wiórowej. Wykończenie- wykładzina z wypukłościami z tworzywa gr. 2mm.

3.3.2 Dach

Konstrukcja ramy z walcowanych na zimno spawanych profili stalowych, poprzeczne belki dachowe z drewna. Izolacja o odporności ogniowej- niepalna. $U_{max} = 0,200W/m^2 K$. Wykończenie – płyty gipsowo kartonowe powlekane blachą, grubość 0,5mm, kolor biały.

3.3.3 Elementy ścienne

Grubość ścian w zależności od rodzaju izolacji, Izolacja może być z wełny mineralnej lub pianki poliuretanowej. $U_{max} = 0,250 Wm^2K$. obudowa zewnętrzna z profilowanej, ocynkowanej i powlekanej blachy grubości min.0,60mm. Kolor jasny szary. Wykończenie od wewnątrz – blacha powlekana, grubość 0,5mm, kolor biały.

3.3.4 Ściany działowe

Konstrukcja z ramy drewnianej. Wykończenie od wewnątrz- blacha powlekana, grubości 0,5mm, kolor biały.

3.3.5 Drzwi

Drzwi zewnętrzne stalowe ocieplane z samozamykaczem. $U_{max}=1,700W/m^2K$. wykończone od zewnątrz i od wewnątrz jak ściany zewnętrzne.

3.3.6 Okna

Okna PVC z podwójnymi szybami i zintegrowanymi roletami zewnętrznymi. Skrzynka rolety z samo zwijaczem i wentylacją grawitacyjną. Okucia rozwieralno - uchylne. $U_{max}= 1,300W/m^2K$.

3.3.7 Wyposażenie

Ponadto zaplecze kontenerowe objęte projektem musi być wyposażone w:

- 2 ogrzewacze przewiewowe 2 kW
- 6 konwektorów elektrycznych 2 kW
- 6 wentylatorów 190 m³/h
- 4 ogrzewacze przewiewowe przeciw zamarzaniu 500W
- 4 kabiny prysznicowe z zastoną
- 2 WC kabina kompletne
- 4 umywalki ceramiczne 50cm
- 2 bojlerzy 150l
- 6 włączników
- 4 wyłączniki – elektryka sanitarna
- 4 podwójne gniazda wtykowe ze stykiem ochronnym 16-A
- 4 lampy jarzeniowe podwójne 2 x 36 W
- 2 lampy jarzeniowe pojedyncze 1 x 36W
- 4 lampy zwykłe 25W

3.3.8 Wymagania higieniczne i zdrowotne

Inwestor w drodze przetargu wybierze dostawcę socjalnego zaplecza kontenerowego dla sportowców, które musi zawierać pomieszczenia wymienione w pkt. 3.3 niniejszego opisu. Zaplecze musi być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami i będzie posiadało wszystkie niezbędne atesty, aby mogło zostać oddane do użytku, któremu ma służyć.

Mając powyższe na uwadze nie uzgadnia się niniejszego projektu pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych.

4. CHARAKTERYSTYKA EKONOMICZNA I EKOLOGICZNA OBIEKTU

Współczynnik przenikania ciepła – U dla przegród zewnętrznych spełnia wymagania stawiane przegrodom:

- ściana zewnętrzna 0,250 W/m²·K
- okna 1,300 W/m²/K
- drzwi zewnętrzne 1,700 W/m²/K
- posadzka 0,300 W/m²/K
- dach 0,200 W/m²/K
- woda z wodociągu
- odprowadzanie ścieków – do zbiornika bezodpływowego
- odprowadzanie wód opadowych – na teren zielony działki
- czynnik grzewczy – grzejniki elektryczne
- wywóz odpadów – zgodnie z obowiązującymi przepisami

5. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

Analizując możliwość racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii stwierdza się co następuje: projektowany obiekt kontenerowy ogrzewany będzie grzejnikami elektrycznymi, ze względów ekonomicznych będzie to najtańsze źródło ciepła, ciepła woda z elektrycznych podgrzewaczy wody. Wykorzystanie źródeł geotermalnych, energii słonecznej do ogrzewania całego budynku, jak również wykorzystanie elektrowni wiatrowych będzie w przypadku budowy budynku ekonomicznie i realizacyjnie niezasadne.

6. WARUNKI OCHRONY PPOŻ

6.1 Klasyfikacja budynków

Projektowany budynek jest budynkiem parterowym – jednokondygnacyjnym

Kategoria zagrożenia ludzi – ZL III

Wysokość budynku H = 3,0m

Podział ze względu na grupę wysokości –N- niski

- powierzchnia zabudowy 72,52 m²
- powierzchnia użytkowa 58,80m²
- kubatura 147,00m³

6.2 Odległość od obiektów sąsiednich

Zaplecze kontenerowe w zabudowie wolno stojącej w odległości od najbliższego budynku - > 30m

6.3 Przewidywana liczba osób w poszczególnych pomieszczeniach:

- w budynku brak pomieszczeń, w których może przebywać ponad 50 osób.

Jednocześnie w całym obiekcie może przebywać 30 osób.

6.4 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

- W obiekcie nie występują pomieszczenia oraz przestrzenie zewnętrzne zagrożone wybuchem.

6.5 Podział obiektu na strefy pożarowe

- Obiekt stanowi jedną strefę pożarową.

6.6 Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

- Klasa odporności pożarowej elementów budynku „D”
- Główna konstrukcja budynku – nośność ogniowa R30
- Konstrukcja dachu – nie stawia się wymagań
- Strop – nośność i szczelność ogniowa – REI30
- Ściany zewnętrzne – EI30
- Ściany wewnętrzne – nie stawia się wymagań
- Przykrycie dachu – nie stawia się wymagań

Elementy konstrukcji kontenerów są niepalne i nie rozprzestrzeniające ognia.

6.7 Warunki ewakuacji, oznakowanie na potrzeby ewakuacji dróg i pomieszczeń, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe:

- Rozmieszczenie drzwi pełniących rolę wyjść ewakuacyjnych zapewnia bezpieczne opuszczenie obiektu w razie zagrożenia pożarowego. Długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza maksymalnej dopuszczalnej odległości 40m, oraz długość drogi ewakuacyjnej 30m.

6.8 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej elektroenergetycznej, odgromowej

- Instalacja elektryczna
Instalację należy wyposażyć w przeciwporażeniowy wyłącznik prądu, który będzie odcinał prąd od instalacji i urządzeń nie wymagających napięcia w czasie pożaru i akcji ratowniczej.

6.9 Dobór urządzeń przeciwporażeniowych w obiekcie

Wyposażenie obiektu w urządzenia przeciwpożarowe:

- Stałe i półstałe urządzenia gaśnicze – nie wymaga się.
- Główny wyłącznik prądu.

6.10 Drogi pożarowe

Projektowany budynek posiada dojazd z utwardzonej drogi gminnej. Budynek nie wymaga wydzielonej drogi pożarowej.

6.11 Wnioski

W obiekcie umieścić instrukcję bezpieczeństwa pożarowego zawierającą:

- 1) Warunki ochrony przeciwpożarowej, wynikające z przeznaczenia obiektu, sposobu użytkowania, prowadzonego procesu technologicznego i jego warunków technicznych, w tym zagrożenia wybuchem
- 2) Sposób poddawania przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym stosowanych w obiekcie urządzeń przeciwpożarowym i gaśnic;
- 3) Sposoby postępowania na wypadek pożaru i innego zagrożenia,
- 4) Sposoby prowadzenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, jeżeli takie prace są przewidywane;
- 5) Sposoby praktycznego sprawdzania organizacji i warunków ewakuacji ludzi;
- 6) Sposoby zaznajamiania użytkowników obiektu z treścią przedmiotowej instrukcji oraz z przepisami przeciwpożarowymi.

Wykonawca wyposaży obiekt w instrukcję bezpieczeństwa pożarowego, 2 gaśnice proszkowe 2kg, oraz oznakuje wyjścia ewakuacyjne.

7. ROZWIĄZANIA MATERJAŁOWO – KONSTRUKCYJNE

7.1 Fundamenty

Zaplecze kontenerowe należy posadowić zgodnie z wytycznymi wybranego producenta kontenerów. W projekcie przewidziano zaplecze składające się z czterech kontenerów. Każdy kontener musi być posadowiony na przygotowanym fundamencie z bloczków betonowych lub betonowym wylewanym na mokro posiadającym 6 punktów podporowych. Dla każdego punktu podporowego należy usunąć grunt na głębokość 80cm zalać betonem B10 (wys.50cm) i wymurować podpory z bloczka betonowego wys. ~30cm (wysokość podpór dostosować do poziomu kostki przed wejściem).

7.2 Wymogi konstrukcyjne elementów kontenera

- minimalne obciążenie podłogi – 2kN/m²
- minimalne obciążenie śniegiem dachu – 1,0kN/m²
- minimalne obciążenie wiatrem ścian – jak dla kat III

IV. BRANŻA SANITARNA

IV.I Przyłącza i instalacje zewnętrzne

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Mapa do celów projektowych
- Katalogi i instrukcje producentów rur i armatury,
- Obowiązujące normy i przepisy.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

- Projekt przyłącza wodociągowego od istniejącej sieci wodociągowej PVC 110 do projektowanego kontenerowego zaplecza socjalnego dla sportowców na działce nr 137 w Radziechowie.
- Projekt przyłącza kanalizacji sanitarnej od projektowanego kontenerowego zaplecza socjalnego dla sportowców na działce 137 do bezodpływowego zbiornika na nieczystości ciekłe wraz z posadowieniem zbiornika na działce 137 w Radziechowie.

3. ROBOTY ZIEMNE

Projektowane przyłącza na całej długości ułożone będzie w ziemi. Przebieg trasy przyłączy zaprojektowano z uwzględnieniem uzbrojenia terenu, zabudowy i urządzeń ulicznych. Projektowane przyłącze wodociągowe zostanie połączone z siecią wodociągową w sposób opisany w niniejszym opracowaniu. Przy układaniu przyłączy zachować minimalne odległości poziome i pionowe określone w:

- Warunkach technicznych wykonania i odbioru sieci wodociągowych i kanalizacyjnych wydanych przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL,
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 25 kwietnia 2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. 04.06.2013r. poz. 640),
- Normie N SEP-E-004.

Stosując wyłącznie bardziej rygorystyczne, chyba że podano inaczej w niniejszym opracowaniu. W przypadku wystąpienia nieprzewidzianych kolizji lub trudności ich rozwiązaniu, fakt ten należy zgłosić projektantowi.

Wykonawca robót zobowiązany jest przed rozpoczęciem prac ziemnych zlecić:

- Wytyczenie trasy projektowanych przyłączy,
- Powiadomić pisemnie poszczególnych użytkowników uzbrojenia podziemnego o terminie rozpoczęcia prac ziemnych, celem uzgodnienia warunków prowadzenia prac w pobliżu istniejących urządzeń oraz zabezpieczenia uzbrojenia na czas prowadzenia prac ziemnych.

Wykonawca robót zobowiązany jest do prowadzenia geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz uzgodnień i współdziałania w tym zakresie (Rozporządzenie

Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. Dz. U. 01.38.455).

W trakcie realizacji robót ziemnych należy się kierować zasadami ujętymi w normie PN-EN1610 i PN- 92/B-10736. Na całej długości przyłączy zakłada się wykonanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, wykopy zabezpieczyć wypraskami. Dopuszcza się nie stosowanie oszalowania wykopów o głębokości w gruntach skalistych i litych – 4m, w gruntach bardzo spoistych zwartych – 2m, w pozostałych gruntach – 1m; pod warunkiem gdy nie występują wody gruntowe a teren przy wykopie nie jest obciążony nasypem w pasie o szerokości równej co najmniej głębokości wykopu. Jeżeli w obrębie klina odłamu ścian wykopu:

- Odbywa się komunikacja,
 - Znajdują się fundamenty budowli posadowionych powyżej dna wykopu
- Należy bezwzględnie zastosować obudowę.

Szerokość dna wykopu powinna wynosić min. 0,9m. W miejscach skrzyżowań i zliczeń do istniejącej zabudowy, słupów energetycznych, drzew, istniejącego uzbrojenia podziemnego prace ziemne wykonywać ze szczególną ostrożnością – ręcznie. Urobek gromadzić w odległości minimum 0,5m od krawędzi wykopu. Teren wykopów zabezpieczyć przez ogrodzenie i odpowiednie tablice ostrzegawcze. Dno wykopu pogłębiać ręcznie, wyrównać i usunąć z niego wszelkie kamienie, głazy i gróz. Pod posadowieniem rury należy wykonać podsypkę z piasku, o grubości 15cm, z wyprofilowaniem stanowiącym łożysko nośne rury.

Ułożone odcinki rury należy zastabilizować poprzez wykonanie obsypki ochronnej o wysokości 15 cm ponad lico rury po zagęszczeniu. Obsypkę należy wykonać z materiału użytego na podsypkę i zagęścić do uzyskania stopnia zagęszczenia min. 95% (ZMP) pod drogami oraz min. 85% dla pozostałych terenów. Grubość zagęszczanych warstw należy dobrać odpowiednio do stopnia metody zagęszczania.

Po wykonaniu obsypki i sprawdzeniu stopnia zagęszczenia należy wykonać zasypkę wykopu przy użyciu mieszaniny piasku i żwiru pod drogami oraz gruntu rodzimego /bez kamieni większych niż 300mm/ w pozostałych przypadkach. Bezwzględnie nie należy stosować na zasypkę gruntów spoistych- gliny, pyłów, iłów. Wykop należy zasypywać warstwami 20cm jednoczesnym zagęszczaniem wibratorem płytowym. Minimalny wymagany stopień zagęszczenia zasypki wynosi 95% (ZM Proktora). Zagęszczenie materiału zasypki na terenach zielonych nie jest wymagane. Przed wejściami i wjazdami do posesji istniejącej zabudowy oraz w miejscach, gdzie trasy przyłączy przecinają chodniki, nad wykopami liniowymi należy układać kładki dla pieszych i mosty drogowe.

Wykonawca winien również zabezpieczyć wykopy ustawiając wzdłuż ich krawędzi odpowiednie barierki ochronne z tablicami „Uwaga – głębokie wykopy”.

Na trasie projektowanych przyłączy brak jest technicznych badań podłoża gruntów.

W przypadku wystąpienia w wykopie wód gruntowych należy wykonać odwodnienie przy pomocy studni odwadniających pogłębiając dno wykopu i zakładając krąg betonowy lub stosując drenaż odwadniający z odpompowaniem wody z wykopu.

O terminie przystąpienia do wykonania robót ziemnych należy powiadomić wszystkich użytkowników obcych sieci i nimi zlokalizować w terenie położenie uzbrojenia, uzgodnić warunki prowadzenia robót oraz nadzór nad ich przebiegiem.

Po przeprowadzeniu wyżej wymienionych prac nawierzchnię na szerokości prowadzonych robót należy przywrócić do stanu pierwotnego.

4. PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE

Przyłącze wodociągowe zaprojektowano z rur polietylenowych PEHD PE 100 SDR17 40x2,4 w wykonaniu do wody pitnej /niebieskie/ posiadające odpowiednie atesty higieniczne i dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Zmianę kierunku trasy należy wykonywać przy pomocy łuków giętych wykorzystując elastyczność rur PE (promień gięcia uzależniony jest od średnicy rur). W przypadku, gdy warunki terenowe nie pozwolą na zastosowanie łuków giętych, należy zastosować odpowiednie kształtki systemowe a łączenia wykonać przez zgrzewanie, zgrzewanie należy wykonać ściśle wg instrukcji producenta rur. Minimalne przykrycie rurociągu powinno wynosić 1,2m zgodnie z PN-81/B-03020.

Projektowane przyłącze połączyć z istniejącą siecią za pomocą opaski do nawiercania i zasuw DN40. Przyłącze zakończyć w projektowanym kontenerowym zapleczem socjalnym zestawem wodomierzowym, umieszczonym w konsoli wodomierzowej na wysokości 0,4 ~ 1,0 m w w którego skład wchodzi zawór odcinający DN32, wodomierz DN20 $q_n = 2,5m^3/h$, zawór odcinający DN32, zawór antyskażeniowy EA DN32, filtr skośny DN32 zawór odcinający z kurkiem spustowym DN32. Konsolę wodomierzową należy zamontować w sposób umożliwiający poziome ustawienie wodomierza z jednoczesnym zachowaniem obowiązkowych długości prostych odcinków przewodu wodociągowego przed i za wodomierzem. Pionowy odcinek pod kontenerem ocieplić a pod ociepleniem umieścić drut grzejny. W odległości 0,3~0,4 m nad rurą należy ułożyć niebiesko-białą taśmę sygnalizacyjno ostrzegawczą z wtopionym drutem sygnalizacyjnym o szerokości minimum równej średnicy rurociągu.

Zasuwa

Zasuwę należy wyposażyć teleskopowe przedłużenie wrzeciona oryginalne dla danego producenta zasuw oraz skrzynkę uliczną (z tworzywa sztucznego – na terenach zielonych, żeliwną typu ciężkiego –na drogach). Skrzynkę uliczną zabezpieczyć przed osiadaniem przez posadowienie na płytach podkładowych pod skrzynki uliczne. Skrzynkę uliczną obłóż kostką brukową o średnicy 0,5m.

W pobliżu zasuw na ogrodzeniu lub słupku betonowym umieścić odpowiednią tabliczkę określającą lokalizację zasuw.

Próby szczelności i dezynsekcja

Po zakończeniu robót montażowych należy wykonać próbę szczelności wodociągu zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych”. Wyniki prób szczelności powinny być ujęte w protokołach, podpisanych przez przedstawicieli: wykonawcy, nadzoru inwestycyjnego i użytkownika.

Po uzyskaniu pozytywnych wyników próby szczelności należy przewód przepłukać używając w tym celu czystej wody wodociągowej. Prędkość przepływu wody w przewodzie powinna umożliwić usunięcie wszelkich zanieczyszczeń mechanicznych występujących w przewodzie. Woda płuczająca po zakończeniu płukania powinna być

poddana badaniom fizykochemicznym i bakteriologicznym w jednostce badawczej do tego upoważnionej.

Jeżeli wyniki badań wskazują na potrzebę dezynfekcji przewodu, proces ten powinien być przeprowadzony przy użyciu np. roztworów wodnych wapna chlorowanego lub roztworu podchlorynu sodu w czasie 24 godzin (zalecane stężenie 1l podchlorynu sodu na 500l wody). Po tym okresie kontaktu, pozostałość chloru w wodzie powinna wynosić ok. 10mg Cl₂/dm³. Po zakończeniu dezynfekcji i spuszczeniu wody z przewodu należy ponownie go wypłukać.

Obliczenia

Obliczenia zapotrzebowania na wodę

Przewidywane urządzenia	Ilość	Normatywny z.w	Wypływ c.w	
Umywalka	4	0,07	0,07	0,56
Miska ustępowa/spłuczka	2	0,13		0,26
Natrysk/wanna	4	0,15	0,15	1,2
RAZEM				2,02
q_s				0,8

Dobór wodomierza

$$q_w = 0,7 \times 2 \times q_s = 0,7 \times 2 \times 0,80 \times 3,6 = 4,03 \text{ m}^3/\text{h}$$

dobrano wodomierz JS DN_{q_n} = 2,5m³/h, q_{max} = 5,0m³/h

Zgodnie z PN-92/B-01706 dobór wodomierza uznaje się za prawidłowy jeżeli:

$$q_s \leq q_{\text{max}}/2 \text{ oraz } DN_{\text{wodomierza}} \leq d_{\text{przyłącza}}$$

$$0,7 \times 0,80 \times 3,6 \leq 5/2 \text{ oraz } DN_{20} \leq De_{40}(DN_{32})$$

5. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ

Projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej wykonać z rur PVC-U SDR34 lite SN8, łączonych kielichowo, przy pomocy systemowych uszczelk typu BL lub BL-fix, kielichami przeciwnie do kierunku przepływu. Rury powinny posiadać nadruk wewnątrz (co najmniej: technologia wykonania, średnica, sztywność obwodowa). Ścieki odprowadzane będą do bezodpływowego zbiornika na nieczystości stałe o poj. 7m³ z polietylenu wysokiej gęstości (HDPE).

Montaż zbiornika na nieczystości ciekłe

- montaż zbiornika wykonać zgodnie z instrukcją sporządzoną przez producenta,
- zasypywanie zbiornika powinno odbywać się z równoczesnym napełnianiem go wodą: podczas zasypywania wody w zbiorniku powinno być za każdym razem 10cm powyżej poziomu zasypywania,
- Piasek wykorzystywany do osypki powinien być pozbawiony kamieni oraz innych ostrych zanieczyszczeń nie można zrzucić go z dużej wysokości,
- Zasypywanie wykonywać warstwami, dokładnie zagęszczając,

Zbiornik mocować do płyty balastującej pod zbiornikiem grubości 150 mm, całkowita szerokość i długość winna być co najmniej 600 mm większa od obrysu zbiornika. Zbiornik od płyty powinna oddzielać warstwa podsypki piaskowej o grubości nie mniej niż 20cm zagęszczonej do stopnia 0,90 (wg skali Proctora) . Zbiornik należy zamocować do płyty balastującej za pomocą ocynkowanych taśm stalowych lub taśm wykonanych z włókien sztucznych. Zamocowania muszą być umieszczone zgodnie ze wskazówkami producenta. W miejscu opasania pomiędzy taśmę stalową i płaszczyznę zbiornika należy podłożyć pasy gumowe szersze o około 100 mm od szerokości taśmy (po 50 mm na stronę).

Próby szczelności i odbiór kanałów

Kanały grawitacyjne i studzienki należy poddać próbie szczelności, która powinna gwarantować utrzymanie przez okres 30 minut ciśnienia próbnego, wywołane wypełnieniem badanego odcinka przewodu wodą do poziomu terenu. Ciśnienie to nie może być niższe niż 10 kPa i 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:

- 0,15l/m² dla przewodów,
- 0,2l/m² dla przewodów wraz ze studzienkami włączowymi,
- 0,4l/m² dla studzienek kanalizacyjnych.

Wyniki prób szczelności powinny być ujęte w protokołach, podpisanych przez przedstawicieli: wykonawcy, nadzoru inwestorskiego, użytkownika.

6. UWAGI KOŃCOWE

Wszelkie prace budowlane należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną, obowiązującymi przepisami normami oraz:

- Warunkami, uzgodnieniami branżowymi, itp.,
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych,
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych,
- Instrukcjami i wytycznymi producentów rur i armatury.

Wpięcie do sieci wodociągowej wykona zarządca sieci wodociągowej na zlecenie i koszt Wykonawcy. Wykonane przyłącze zgłosić do odbioru przedstawicielowi zarządcy sieci wodociągowej. Nie wyklucza się istnienia innych, nie wykazanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji, lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

Podane na profilach rzędne terenu mają charakter orientacyjny, rzędne wierzchu studzienek należy dostosować do projektu architektonicznego lub drogowego.

IV.II Instalacje wewnętrzne

Instalacje wewnętrzne będą integralną częścią dostarczonego zaplecza kontenerowego i muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

V.BRANZA ELEKTRYCZNA

V.I. Wewnętrzna instalacja zasilająca kontener w energię elektryczną

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania niniejszego projektu są:

- Zlecenie inwestora.
- Projekty techniczne branży architektonicznej, budowlanej i instalacyjnej.
- Wieloarkuszowa norma PN-IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
- Norma N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- Norma PN-76/E-05125 – Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- Inne obowiązujące normy, przepisy, albumy typizacyjne i katalogi.

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wewnętrznej instalacji zasilającej projektowanego kontenerowego zaplecza socjalnego dla sportowców w miejscowości Radziechów, działka nr 137 obręb Radziechów.

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Teren objęty zakresem opracowania jest zbudowany płytą boiska do gry w piłkę nożną, ogrodzony.

4. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje wewnętrzną instalację zasilającą projektowane kontenerowe zaplecze socjalne dla sportowców w miejscowości Radziechów działka 137.

5. Szafa ZK-1

6. WEWNĘTRZNA LINIA ZASILAJĄCA KONTENEROWE ZAPLECZE SOCJALNE

Zasilanie kontenerowego zaplecza socjalnego dla sportowców wykonać linią kablową typu YKYżo 5 x 10 mm² 0,6/1 kV wyprowadzoną z rozdzielczej szafki złączowej. W szafce rozdzielczej linię kablową należy zabezpieczyć rozłącznikiem bezpiecznikowym wielkości 25AgG. Całość prac należy wykonać zgodnie z Warunkami wykonania linii kablowych.

7. WARUNKI WYKONANIA LINII KABLOWYCH

Przed przystąpieniem do prac ziemnych należy wytyczyć przebieg trasy wewnętrznej instalacji zasilającej. Projektowany kabel należy układać w sposób uniemożliwiający jego uszkodzenie. Przy układaniu kabli powinny być zachowane środki ostrożności zapobiegające uszkodzeniu innych kabli lub urządzeń

znajdujących się na trasie budowanych linii oraz przestrzegane zasady ochrony środowiska. Zastosowana technologia układania kabli powinna uniemożliwić:

- Tarcie zewnętrznej warstwy kabla o ściany lub dno wykopu, kanału albo tunelu,
- Przekraczanie dopuszczalnej siły naciągu.

Temperatura kabla przy układaniu powinna być nie niższa od wartości podanej przez producenta.

Przy układaniu kablel można zginać tylko w przypadkach koniecznych, przy czym promień gięcia powinien być nie mniejszy od podanego przez producenta kabla.

Trasa projektowanych linii ułożonych w ziemi powinna być na całej długości i szerokości oznaczona folią typu TO-ENN/30/50 o trwałym kolorze niebieskim dla linii niskiego napięcia. Grubość folii powinna wynosić co najmniej 0,3mm. Folia powinna być wykonana z tworzywa sztucznego, które w temperaturze 20°C ma wydłużenie przy zerwaniu co najmniej 200%. Krawędzie folii powinny wystawać co najmniej 50mm poza zewnętrzną krawędź ułożonych kabli. Kabel należy układać na dnie wykopu linią falistą z zapasem 3%, jeżeli grunt jest piaszczysty, w pozostałych przypadkach kabel należy układać na warstwie piasku o grubości co najmniej 10cm. Ułożony kabel należy zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10cm, następnie 15cm warstwą piasku lub gruntu rodzimego i oznaczyć folia kablową. Folia kablowa powinna znajdować się nad ułożonym kablem na wysokości nie mniejszej niż 25cm i nie większej niż 35cm.

Kabel należy ułożyć na głębokości 70cm, w odległości co najmniej 50cm od jezdni i fundamentów budynków. Pod wjazdami i przejściami z kostki betonowej kabel należy ułożyć w rurze osłonowej typu SRS110/160prod. Arot lub równoważnej. Rura powinna wystawać min. 50cm w obie strony przejścia. Kabel w miejscach wyprowadzenia z rur nie powinien opierać się o krawędź otworów. Przepusty powinny być w tych miejscach zaślepione za pomocą termokurczliwych kształtek uszczelniających. Przy układaniu projektowanych linii kablowych należy zachować poniżej wymienione odległości między kablami ułożonymi bezpośrednio w ziemi od innych urządzeń podziemnych.

Lp	Rodzaj urządzenia podziemnego	Pionowa przy skrzyżowaniu	Pozioma przy zbliżeniu
1	Rurociągi wodociągowe, ściekowe, ciepłne, gazowe z gazami nie palnymi	25+średnica rurociągu	25 + średnica rurociągu
2	Rurociągi z gazami cieczami palnymi	Uzgodnić z właścicielem	Nie mniej niż w l.p.1
3	Części podziemne linii napowietrznej(ustój, podpora, odciąża)	Nie mogą się krzyżować	200
4	Zbiorniki z gazami i cieczami palnymi	Nie mogą się krzyżować	40
5	Ściany budynków i inne budowle, np. przyczółki, z wyjątkiem urządzeń wyszczególnionych w l.p.1,2,3,4	Nie mogą się krzyżować	50
6	Urządzenia do ochrony budowli od wyładowań atmosferycznych	wg pn-86/05003/01	

Dopuszcza się zmniejszenie w/w odległości pod warunkiem zastosowania osłon otaczających. Głębokość umieszczenia osłon otaczających w ziemi, mierzona od powierzchni terenu do górnej osłony linii kablowych powinna wynosić, co najmniej 40cm. Dopuszcza się podanej głębokości, jeżeli wymusza to przeszkoda, której nie można usunąć lub obejść. Kable należy zabezpieczyć przed wnikaniem wilgoci do ich wnętrza, zakańczając je głowiczkami termokurczliwymi typu AK prod. Radpol lub równoważnymi. Na żyły kabla należy założyć termokurczliwe oznaczniki faz typu ZOK. Całość prac należy wykonać przy wyłączonym napięciu.

8. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Zgodnie z wymaganiami zastosowano ochronę przeciwporażeniową podstawową i przy uszkodzeniu. Zastosowano układ sieciowy TN-C-S. Przewodu ochronno – neutralnego i ochronnego nie należy przerywać łącznikami. Jako ochronę przed dotykiem bezpośrednim urządzeń niskiego napięcia zastosowano izolację podstawową, obudowy urządzeń elektrycznych o stopniu ochrony co najmniej IP44. Jako ochronę przed dotykiem pośrednim zastosowano samoczynne wyłączanie zasilania realizowane na bazie wkładek bezpiecznikowych. Ochrona przeciwporażeniowa realizowana jest poprzez:

- Izolację roboczą,
- Samoczynne wyłączanie zasilania – układ sieciowy TN-C-S,
- Osłon o stopniu ochrony większym od IP 44.

9. UWAGI KOŃCOWE:

- Całość robót należy wykonywać zgodnie z dokumentacją techniczną oraz obowiązującymi normami, przepisami budowy i bhp oraz instrukcjami.
- Wszystkie roboty ziemne wykonać ręcznie z zachowaniem ostrożności. Roboty ziemne w pobliżu istniejących kłaki elektroenergetycznych wykonywać przy wyłączonym napięciu.
- O terminie przystąpienia do wykonania robót powiadomić wszystkich użytkowników (właścicieli) obcych sieci urządzeń znajdujących się w zasięgu prowadzonych robót i z nimi zlokalizować w terenie ich położenie, uzgodnić warunki prowadzenia robót oraz nadzór nad ich przebiegiem.
- Po zakończeniu robót, przed zgłoszeniem do odbioru końcowego, należy wykonać pomiary po montażowe oraz przeprowadzić próby montażowe.

V.II. WEWNĘTRZNE INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Instalacje wewnętrzne będą integralną częścią dostarczonego zaplecza kontenerowego i muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Inwestor: Gmina Zagrodno, Zagrodno 52, 59 -516 Zagrodno

Obiekt: Kontenerowe zaplecze socjalne dla sportowców

Adres: Działka nr 137 , obręb 0004 Radziechów, jednostka ewidencyjna 022605_2 Zagrodno

Stadium: INFORMACJA DO PLANU BIOZ

Opracował:

Data opracowania 12 październik 2017r

III. SPIS ZAWARTOŚCI

I. STRONA TYTUŁOWA

II. SPIS ZAWARTOŚCI

III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

Zakres zamierzenia budowlanego obejmuje budowę kontenerowego zaplecza socjalnego dla sportowców wraz z infrastrukturą techniczną.

Kolejność realizacji:

1. Zagospodarowanie placu budowy
 - a) uporządkowanie i wyrównanie terenu
 - b) wykonanie ogrodzenia tymczasowego
 - c) wyznaczenie i przygotowanie miejsc składowania materiałów
 - d) odwodnienie terenu budowy /jeżeli jest to konieczne/
2. Geodezyjne wytyczenie osi budynku, założenie reperu
3. Roboty ziemne – wykonanie wykopów pod ławy fundamentowe
4. Wykonanie fundamentów
5. Wykonanie przyłączy
6. Posadowienie kontenerów
7. Prace zewnętrzne – zagospodarowanie terenów

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- na terenie inwestycji znajduje się płyta boiska sportowego

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- nie występują

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

- wykonywanie wewnętrznych instalacji zasilającej – zagrożenie porażeniem prądem
- wykonywanie instalacji wewnętrznych energetycznych – zagrożenie porażeniem

Prądem

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Instruktaż musi być przeprowadzony przez kierownika budowy w obecności kompletnej ekipy budowlanej przed przystąpieniem do realizacji inwestycji i przed każdym niebezpiecznym etapem budowy.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- Podczas wykonywania robót budowlanych w Strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie należy zapewnić pełny nadzór osób uprawnionych do kierowania takimi robotami oraz zadbać o przestrzeganie przepisów BHP.

- Pracownicy muszą koniecznie stosować środki ochrony indywidualnej, zabezpieczające przed skutkami zagrożeń.

7. Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót budowlanych stosownie do rodzaju zagrożenia

Plac budowy powinien być zabezpieczony poprzez jego ogrodzenie z bramą wjazdową, tablicą informacyjną oraz tablicami ostrzegawczymi o zakazie wejścia oraz wjazdu osobą postronnym. Po zakończeniu budowy tymczasowe urządzenia placu budowy powinny zostać zdemontowane, a teren doprowadzony do należytego porządku.

8. Gospodarka odpadami

Odpady powinny być segregowane i umieszczane w odpowiednich pojemnikach, zlokalizowanych w miejscach wyznaczonych na placu budowy i odpowiednio oznakowanych. Ich wywozem na wskazane wysypisko śmieci / po uzyskaniu stosownego pozwolenia/ powinny zajmować się wyspecjalizowane firmy w tym zakresie, posiadające odpowiednie uprawnienia. W procesie realizacji powinno dążyć się do minimalizacji odpadów oraz ograniczania zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery.

9. Minimalizacja zagrożeń zdrowia wynikających z wykonywania robót budowlanych

Kierownictwo budowy powinno do ograniczenia lub eliminowania hałasu uciążliwego dla wykonawców i otoczenia inwestycji. Na terenie budowy należy zapewnić środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia i otoczenia poprzez:

- bezpieczną i sprawną komunikację w obrębie budowy,

- zabezpieczenie ciągów komunikacyjnych znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie budowy przed możliwością stworzenia niebezpieczeństwa dla osób postronnych,

- odpowiednie zgodne z obowiązującymi przepisami zorganizowanie stanowisk pracy.

Na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń, należy opuścić miejsce robót najkrótszą możliwą drogą prowadzącą poza strefę zagrożenia.

10. UWAGI KOŃCOWE

W związku z występującymi zagrożeniami kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić szczegółowy plan BIOZ uwzględniający między innymi powyżej wskazane elementy powodujące zagrożenia na budowie.

Opracował:


Technik
JAN PATRON
Upr. Nr 40/89/Lw
DOŚ/BO/1650/08