

TEMAT: **PROJEKT ŁODOWISKA- ROLKOWISKA Z MODUŁAMI KONTEROWYMI WRAZ Z ZADASZENIEM NAMIOTOWYM CAŁOROCZNYM**

LOKALIZACJA: **CHEŁMIEC DZ. NR 356**

STADIUM: **PROJEKT BUDOWLANY**

INWESTOR: **Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Gminy Chełmiec z siedzibą: 33- 300 Chełmiec ul. Papieska 2**

ADRES : **33- 300 CHEŁMIEC, ul. Papieska 2**

STANOWISKO	AUTOR	BRANŻA	NR UPRAWNIEŃ / SPECJALNOŚĆ	DATA	PODPIS
projektant	mgr inż. arch. Paweł Bicz	architektoniczna	23/2002 architektoniczna	05.2011	
sprawdzający	mgr inż. arch. Jarosław Solarz	architektoniczna	215/2001 architektoniczna	05.2011	
projektant	dr inż. Joachim Kozaczewski.	konstrukcje	417/89/Pw konstrukcyjno - inżynierska	05.2011	
projektant	mgr inż. Zbigniew Chrobak	elektryka	Upr nr BPP.Upr.324/82 elektryczna	05.2011	
sprawdzający	mgr inż. Krzysztof Ryczan	elektryka	Upr nr 131/2001 elektryczna	05.2011	
projektant	inż. Jacek Górny	elektryka	88/72/Pw elektryczna	05.2011	

OPRACOWANIE ZAWIERA :

- STRONA TYTUŁOWA	STR
- SPIS TREŚCI	STR
- ZAŁĄCZNIKI	STR
- DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA.....	STR
- PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	STR
- PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY	STR
- PROJEKT KONSTRUKCYJNO- BUDOWLANY	STR

Myślenice, MAJ 2011

SPIS TREŚCI

I. ZAŁĄCZNIKI

1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
2. Kserokopia uprawnień projektanta i sprawdzającego
3. Warunki przyłączenia energii elektrycznej
4. Opinia uprawnionego architekta wskazanego przez SARP

II. DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA

III. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

- OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI
- PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

IV. ARCHITEKTURA

- OPIS TECHNICZNY
- BIOZ
- RYSUNKI ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANE

V. KONSTRUKCJE- PROJEKT TYPOWY- HALA NAMIOTOWA

UZGODNIENIA I OPINIE :

- Uzgodnienie ochrony przeciwpożarowej – rzeczoznawca do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych mgr inż. Andrzej Palej z dn. 15.06.2011 /projekt zagospodarowania terenu + rzut parteru/ str.....
- Opinia rzeczoznawcy pod względem zgodności z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy i ergonomii inż. Stanisława Chudzik– lp. 20/11 z 05/11 /projekt zagospodarowania terenu + rzut parteru/ str
- Opinia rzeczoznawcy pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych inż. Stanisława Chudzik – lp. 20/11 z 05/11 /projekt zagospodarowania terenu + rzut parteru/ str

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

I. MATERIAŁY DO PROJEKTOWANIA

- Mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500 Gmina Chełmec, obręb ewidencyjny – Chełmec
- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – Uchwała Nr XXXVII/285/2001 Rady Gminy Chełmec w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Chełmec II” w Gminie Chełmec
- Uzgodnienia i wytyczne inwestora

II. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu działki nr 356 obręb Chełmec w rejonie ulicy Szkolna. Projekt zagospodarowania terenu obejmuje lokalizację projektowanego lodowiska, istniejącą i projektowaną komunikację, usytuowanie kontenera na maszynę do czyszczenia lodu - rolby, kontener – agregat chłodniczy, dwóch modułów kontenerowych w obrębie lodowiska do jego obsługi oraz przekrycia namiotowego całorocznego.

III. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- Działka nr 356 obr. Chełmec położona jest w miejscowości Chełmec
- Teren działki będący przedmiotem niniejszego opracowania ma kształt wieloboku i posiada konfigurację płaską

Stan zainwestowania i zagospodarowania działki:

- Działka objęta opracowaniem znajduje się na terenie usług użyteczności publicznej, w tym usług kultury, oświaty, zdrowia, administracji lokalnej oraz obiektów sakralnych oznaczony w planie miejscowym – **B5UP**

W bezpośrednim sąsiedztwie znajduje się zespół szkół gimnazjalnych

- Istniejące uzbrojenie terenu:

Uzbrojenia zaznaczone na mapie do celów projektowych

- kanalizacja sanitarna
- studnie chłonne
- studnia kopana
- sieć gazowa
- sieć energetyczna

Dojazd do działki:

Dojazd do obiektu w oparciu o istniejące zjazdy z ul. Mickiewicza, miejsca postojowe dla planowanej inwestycji zapewniono na terenie zespołu szkół oraz w oparciu o miejsca postojowe wzdłuż ulicy Szkolnej. Jako dojście do obiektu (ciąg pieszy) zostanie wykorzystany istniejący i projektowany chodnik od strony wschodniej i zachodniej.

IV. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projekt zagospodarowania działki wykonano na podkładzie mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500, uwzględniając:

- Istniejące zainwestowanie i zagospodarowanie terenów sąsiednich
- Uzgodnienia i wytyczne Inwestora

W/w projekt zawiera następujące elementy:

Nazwa obiektu:

PROJEKT ŁODOWISKA - ROLKOWISKA Z MODUŁAMI KONTENEROWYMI
WRAZ Z ZADASZENIEM NAMIOTOWYM CAŁOROCZNYM

- Podstawowe dane techniczne:

Powierzchnia posadowienia:Namiot wraz z lodowiskiem + teren ogrodzony wraz z garażem na rolbę oraz agregatem – 1197,14m²Powierzchnia użytkowania:

- powierzchnia użytkowa - 984,80 m²
- kubatura - 4182,80 m³
- wysokość - 10,74 m
- szerokość - 23,77 m
- długość - 45,42 m

- Wycinki drzew i krzewów nie przewiduje się
- Projekt uwzględnia istniejącą zieleń, wykonanie dojazdu dla rolby pomiędzy garażem a namiotem całorocznym (przenośne maty gumowe).
- Odwodnienie wód opadowych – powierzchniowe oraz do istniejących studzienek chłonnych
- Odwodnienie wód roztopowych z lodowiska - powierzchniowe oraz do istniejących studzienek chłonnych
- Odwodnienie nie powoduje spływu wód na drogę publiczną oraz na tereny sąsiednie poprzez odpowiednie ukształtowanie jego powierzchni w kierunku działki.

V. OBLICZENIE BILANSU ZAINWESTOWANIA PRZEDMIOTOWEJ DZIAŁKIZestawienie powierzchni poszczególnych elementów zagospodarowania działki nr 356 obr. Chełmiec o łącznej powierzchni zgodnie z obszarem opracowania - . 5208 m²Powierzchnia posadowienia:Namiot wraz z lodowiskiem + teren ogrodzony wraz z garażem na rolbę oraz agregatem – 1197,14m²Powierzchnia użytkowania:

- powierzchnia użytkowa - 984,80 m²
- kubatura - 4182,80 m³
- wysokość - 10,74 m
- szerokość - 23,77 m
- długość - 45,42 m

Zabudowa:

- Powierzchnia zabudowy (namiot, agregat chłodniczy, garaż dla rolby) - **1105,56 m²**
- dojeżdża utwardzone – 55,5 m², dojazd dla rolby – 18,9 m² = - **74,4 m²**
- istniejąca nawierzchnia utwardzona do rozbiórki - 245,0 m²
- istniejąca nawierzchnia utwardzona - 944,5 m²
- pozostała część działki zostanie przeznaczona na istniejącą zieleń ozdobną - **3083,5 m²**
- stopień zabudowy działki - **0,21**
- intensywność zabudowy - **0,21**
- **60%** obszaru opracowania zostanie przeznaczona pod zieleń biologicznie czynną

VI. INFORMACJA O WPISIE DO REJESTRU ZABYTEKÓW

Działka nr 356 obr. Chełmiec położona w Chełmcu i objęta opracowaniem nie jest wpisana do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej.

VII. INFORMACJA O ZAGROŻENIACH ŚRODOWISKA I ZDROWIA

Projektowana inwestycja nie ma negatywnego oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi oraz nie ma wpływu na obszar „Natura 2000”.

VIII. UWAGI INNE

Kształt działki:

Działka ma kształt nieregularny, jest wydzielona ogrodzeniem, konfiguracja terenu - płaska.

Projektowane zagospodarowane działki

Na działce projektowana jest budowa sztucznego mobilnego sezonowego lodowiska, a w okresie poza funkcjonowaniem lodowiska montaż podłogi multisportowej z zadaszeniem namiotowym, kontenerowym agregatem chłodniczym, kontenerowym garażem dla rolby.

Dojazd do obiektu w oparciu o istniejące zjazdy z ul. Mickiewicza, miejsca postojowe dla planowanej inwestycji zapewniono na terenie zespołu szkół oraz w oparciu o miejsca postojowe wzdłuż ulicy Szkolnej. Jako dojście do obiektu (ciąg pieszy) zostanie wykorzystany istniejący i projektowany chodnik od strony wschodniej i zachodniej.

Zasilanie w energię elektryczną:

Na warunkach dostawy Nr: OKR/R8_WP/880547/11/1152 z dnia 18.03.2011r.

Uzbrojenie projektowane:

Nie projektuje się przyłącza kanalizacyjnego i wodociągowego.
Przygotowanie płyty lodowiska ze złączki budynku szkoły.

Gromadzenie i usuwanie nieczystości stałych

Kosze w środku zadaszenia obiektu, oczyszczane okresowe poprzez specjalistyczną firmę.

Ogrodzenie:

Projektowane ogrodzenie tymczasowe dla wydzielenia przestrzeni lokalizacji agregatu oraz garażu na rolbe. Planowana inwestycja nie koliduje z istniejącym piłkochwytem boiska asfaltowego ozn. nr 2 na projekcie zagospodarowania terenu.

Informacje dodatkowe

Warunki geologiczne - zgodnie z załączoną dokumentacją geologiczną

Roboty ziemne: ograniczają się do wykonania wykopów pod stopy fundamentowe, prace związane z wykonaniem wykopu pod nawierzchnię lodowiska oraz powierzchni utwardzonej w strefie wejścia do zadaszenia namiotowego całorocznego.

Warunki ochrony przeciwpożarowych:

Projektowany obiekt usytuowany jest przy drodze publicznej (ul. Szkolna dz. nr 324), która będzie wykorzystana jako droga pożarowa. Hydranty przeciwpożarowe zewnętrzne usytuowane są na sieci wodociągowej w obrębie obiektu.

Autor:

Myślenice, maj 2011 r.

OPIS TECHNICZNY

1. WARUNKI LOKALIZACYJNE:

1.1 Projektowana budowa lodowiska-rolkowiska zlokalizowana jest na terenie działki nr 356 w Chełmcu w rejonie ulicy Szkolnej. Działka w/w posiada dostępność komunikacyjną z ulicy Szkolnej

1.2 Warunki gruntowe dla potrzeb posadowienia:

Przeprowadzone badania wykazały iż średnio do głębokości 0,70m występują nasypy niebudowlane (żużel,gruz,ziemia).Wykonane prace geotechniczne wykazały występowanie wód podziemnych w postaci sączeń na głębokości 1,5 – 1,8 m ppt

2. DANE OGÓLNE OBIEKTU:

2.1 Cel projektu:

Podstawowym celem budowy obiektu jest poprawa atrakcyjności Gminy i jej najbliższej okolicy. W Gminie Chełmiec nie ma obecnie obiektu, który spełnia proponowane funkcje, co stanowi duży mankament biorąc pod uwagę fakt, że jest to obszar o intensywnie rozwijających się funkcjach przemysłowych i turystycznych.

Drugim celem budowy obiektu jest poprawa warunków życia dla stałych mieszkańców Gminy a także okolicznych miejscowości.

Projekt został tak przygotowany, aby stanowił uzupełnienie istniejących i planowanych kompleksów sportowo – rekreacyjno – wypoczynkowych Gminy.

Trzecim zasadniczym celem powstania obiektu jest poprawa atrakcyjności inwestycyjnej Gminy oraz jej strefy przemysłowej, co powinno podnieść atrakcyjność dla inwestorów m.in. poprzez zabezpieczenie dobrego zaplecza rekreacyjnego dla przyszłych pracowników.

Opis ogólny realizacji

Zakres realizacji obejmuje:

- roboty ziemne
- dostawę i montaż gotowego (mobilnego) lodowiska o wymiarach 20x35 m w technologii PE z bandami zabezpieczającymi i urządzeniem chłodniczym,
- zadaszenie namiotowe (o wymiarach 23,5m x 45m z dachem cztero spadzistym) wraz z uzgodnioną odrębnie grafiką,
- kontenerowe zaplecze techniczne i socjalne (szatnia, kasa, wypożyczalnia łyżew z fabrycznie nową ostrzałką, oświetlenie i nagłośnienia obiektu,
- samojedzną maszynę do konserwacji i pielęgnacji lodu o napędzie z silnika diesla (rolba)
- kontenerowy garaż do przechowywania maszyny do czyszczenia lodu (rolby),

Opis rozwiązań technicznych

- płyta sztucznie mrożona o wymiarach 20x35 m
- liczba użytkowników korzystających jednocześnie z obiektu średnio - 100 osób.
- zakładana liczba godzin pracy lodowiska – 14 godzin/dobę.
- sezon pracy lodowiska – okres zimowy przy temperaturze zewnętrznej powietrza do plus 10st. C.
- instalacja chłodnicza lodowiska obejmuje: modułowy agregat chłodniczy o parametrach chłodziwa -11oC/-8oC, kolektory i rurociągi chłodziwa, wężywnica lodowiska,
- agregat chłodniczy z płynem roboczym w instalacji lodowiska.

Projektowane zagospodarowanie terenu.

- lodowisko 20,0 x 35,0 m przykryte zadaszeniem namiotowym 23,5m x 45,0m,

- lokalizacja dopasowana do istniejącego terenu,
- bandy o wysokości min. 1,2 m o pełnym wypełnieniu,
- dwa kontenery zaplecza ustawione wewnątrz namiotu: 1 kasowy i wypożyczalni łyżew, 1 obsługi technicznej i szatni do obsługi zewnętrznej klientów,
- kontener – kompaktowy agregat chłodniczy usytuowany na zewnątrz namiotu,
- kontenerowy garaż dla rolby usytuowany na zewnątrz namiotu
- ścieżki od istniejących ciągów komunikacyjnych dostosowane do potrzeb użytkowania obiektu.

3. PARAMETRY TECHNICZNE:

Moduł kontenerowy K2 (garaż na rolbę):

- Powierzchnia posadowienia:	-	17,56 m ²
- Powierzchnia użytkowa	-	15,74 m ²
- Kubatura	-	36,50 m ³
- Długość	-	6,055 m
- Szerokość	-	2,90 m
- Wysokość	-	3,36 m

Moduł kontenerowy K1/1:

- Powierzchnia posadowienia:	-	14,74 m ²
- Powierzchnia użytkowa	-	12,85 m ²
- Kubatura	-	43,78 m ³
- Długość	-	6,055 m
- Szerokość	-	2,435 m
- Wysokość	-	2,97 m

Moduł kontenerowy K1/2:

- Powierzchnia posadowienia:	-	14,74 m ²
- Powierzchnia użytkowa	-	12,85 m ²
- Kubatura	-	43,78 m ³
- Długość	-	6,055 m
- Szerokość	-	2,435 m
- Wysokość	-	2,97 m

Moduł kontenerowy K2 (agregat):

- Powierzchnia posadowienia:	-	8,39 m ²
- Kubatura	-	17,42 m ³
- Długość	-	3,80 m
- Szerokość	-	2,21 m
- Wysokość	-	2,075 m

Powierzchnia posadowienia:

Namiot wraz z lodowiskiem + teren ogrodzony wraz z garażem na rolbę oraz agregatem – 1197,14m²

Powierzchnia użytkowania:

- powierzchnia użytkowa	-	984,80 m ²
- kubatura	-	4182,80 m ³
- wysokość	-	10,74 m
- szerokość	-	23,77 m
- długość	-	45,42 m

4. DANE KONSTRUKCYJNO - MATERIAŁOWE:

Opis konstrukcji płyty lodowiska

a) Konstrukcja płyty lodowiska:

- warstwa lodu 4-5cm
- płyty dystansowe „ICE CRATE” przysypane piaskiem o wymiarach 38,8x34x4,6cm
- warstwa nośna wykonana z kruszywa o frakcji 0-31,5mm gr 12-13cm
- izolacja keramzyt frakcja mieszana 2-20mm o grubości 20cm
- zagęszczona podsypka piaskowa gr.10cm
- grunt rodzimy

b) System żiębniczy:

dostawa kompletnego fabrycznie nowego systemu żiębniczego tafla lodowiska o wymiarach: 20x35m

- Orurowanie płyty lodowiska zbudowane z modułów: kolektory z rur PE, do których wgrzane są rurki PE o średnicy 20 mm w rozstawie co 5cm. Rura do glikolu dwuwarstwowa z polietylenu modyfikowanego z warstwą termo dyfuzyjną charakteryzująca się dużą elastycznością wzdłuż osi rury. Rury wraz z kształtkami PEHD z tego samego surowca stanowią jeden system.

- Kolektor zasilający lodowisko składa się z odcinków kolektorów od 1.0 do 2.0 metrów, na obu końcach przystosowanych do łączenia za pomocą złącza mechanicznego typu VICTAULIC.

Orurowanie zamontowane na całej powierzchni lodowiska w systemie płyt dystansowych wykonanych z PE – połączonych ze sobą tworząc jednolitą powierzchnię (o wymiarach minimum 20,5 m x 35,5m. Wymiar związany jest z montażem band samoprzyczepających), wymiar jednej płyty dystansującej to 38,8cm x 34cm x 4,6cm.

Płyta dystansowa podpira zamontowane w niej rury w odległości co 5,5cm poprzecznie w stosunku do osi rury oraz w rozstawie między osiami sąsiadujących rur co 5cm, orurowanie w zamontowanej płycie dystansowej jest oddalone od podłoża na wysokości minimum 2cm do zewnętrznej ścianki rury. Montaż rur w płycie dystansowej odbywa się metodą na wcisk.

Płyty dystansowe będą zasypane piaskiem

Kolektory zasilające będą pracować w układzie Tichelmana.

Przewody żiębnicze charakteryzują się wytrzymałością na ciśnienie min 3 bary;

System orurowania żiębniczego będzie wykonany z nowych elementów: pod orurowaniem ułożona będzie warstwa izolacyjna zabezpieczająca przed przemarzaniem do gruntu.

Lodowisko powinno prawidłowo funkcjonować w temperaturze powietrza do +10C

Opis urządzenia chłodniczego

Agregat chłodniczy – kompaktowy, całość jako element stacji chłodniczej.

Głośność pracy agregatu mierzona zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14.06.2007 r. (Dz.U.07.120.826) w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, tabela 1 pkt. 3 i 4. Nie będzie powodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Agregat chłodniczy oznakowany certyfikatem CE.

- moc chłodnicza 180 kW, potrzebne zapotrzebowanie energetyczne 85 kW
- wykonanie KOMPAKT
- temp. wyjścia/wejścia = - 11/-8 st. C
- temp. otoczenia + 10 st. C
- medium – wodny roztwór glikol etylenowy 39 %
- moduł pompowy
- wentylatory skraplacza o obniżonym poziomie hałasu
- oświetlenie szafy sterowniczej
- ogrzewanie szafy sterowniczej

Podstawowe dane techniczne kontenerowego agregatu chłodniczego

- powierzchnia posadowienia: 8,4 m²
- kubatura: 17,5 m³

Banda mobilna

Opis band lodowiska

Bandy o wysokości min 1,20 m, do zamrażania w lodzie (bez wkręcania w podłoże), zaokrąglone w łukach $R = \text{ok. } 4,5\text{m}$, bez nadbudowy pleksiglasu. wykonane z PE (polietylenu) w kolorze białym listwa okopowa w kolorze żółtym oraz poręczówka w kolorze niebieskim

Częścią band są 2 x drzwiczki do wejścia i 1 x brama dla wjazdu samojednej maszyny do konserwacji i pielęgnacji tafli lodowiska.

Opis techniczny band lodowiska

Materiały:

1. Podstawowa konstrukcja wykonana z profilu stalowego, zamkniętego, 40x40x2 mm.
2. Wyłożenie – polietylen PEHD, gr. 6 mm, stabilizowany na UV
3. Listwa okopowa – polietylen PEHD, żółty, gr. 10 mm, wysokość 200mm
4. Listwa poręczowa – PEHD, gr. 10mm

Wykonanie:

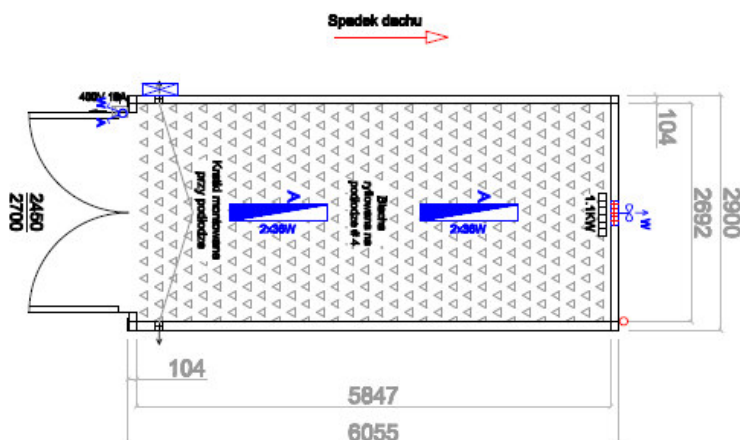
1. Spawanie konstrukcji stalowych w klasie dokładności IT14, spawy oszlifowane, całość konstrukcji ocynkowana. Wysokość konstrukcji – 1,20 m, Furtki otwierane na zewnątrz z tzw. samozamykaczem.
2. Mocowanie polietylenu do konstrukcji stalowej, listwy okopowej oraz poręczówki – za pomocą śrub, bez użycia nitów. Sposób montażu gwarantuje jednolitą powierzchnię band – łby śrub nie wystają ponad powierzchnię.
3. Promień łuku bandy – 4,5m, 2 furtki we/wy, brama dla rolby
4. Banda mocowana wyłącznie poprzez przymarzanie do płyty lodowiska, montaż wymaga precyzyjnego rozmieszczenia elementów bandy na płycie lodowiska dla zapewnienia dokładnego obmarznięcia bandy na zewnątrz
5. Zarówno furtki, jak i bramę dla rolby można montować na dowolnym boku.

Opis podstawowego wyposażenia:

Samojezdna maszyna do konserwacji i pielęgnacji tafli lodowiska wraz z kontenerowym garażem przyczyni się do prawidłowego funkcjonowania obiektu mobilnego sztucznego lodowiska oraz komfortu użytkownika

Opis garażu dla maszyny do konserwacji i pielęgnacji lodowiska:

Masywna rama profili stalowych z narożnikami kontenerowymi, zagłębiona zewnętrzna wtyczka CEE, elementy ścienne wył. od zewnątrz ocynkowaną blachą profilowaną, izolacja cieplna i akustyczna dostosowana do ogrzewania. Kontener wyposażony w instalację oświetleniową i grzewczą - 2 grzejniki o mocy 2kW oraz gniazdo



Maszyna samojezdna do konserwacji i pielęgnacji lodowiska będzie posiadać następujące podstawowe parametry:

- silnik – diesel, 4 cylindrowy, chłodzony cieczą, moc min 23kW
- napęd na 4 koła hydrauliczny, prędkość 0 – 20 km/h
- pojemność zbiornika wody – minimum 500 l
- pojemność zbiornika na śnieg – minimum 1,5m³
- strug o szerokości roboczej – 1600 – 1900mm
- promień skrętu ze strugiem – 3500 – 3800mm
- wymiary maszyny:
 - długość max. – 3300mm
 - szerokość max. – 2000mm
 - wysokość max. – 2200mm
 - wysokość z otwartym zbiornikiem max.- 2400mm
- masa całkowita bez wody , ze strugiem max. – 2000kg
- posiadać system strugania i polerowania,
- posiadać boczną szczotkę sterowaną hydraulicznie,
- posiadać zbiornik na śnieg hydraulicznie otwierany nie wymagający dodatkowych elementów podtrzymujących
- posiadać sztywne zawieszenie, bez amortyzacji
- posiadać czujnik automatycznego wyłączenia maszyny w przypadku opuszczenia fotela operatora przez kierowcę

- posiadać podstawowe wyposażenie:

WYPOSAŻENIE PODSTAWOWE:

- Hamulec postojowy
- Wskaźnik ilości wody w zbiorniku wody
- Wskaźnik obrotów silnika
- Wskaźnik ilości paliwa
- Rolki do bandy
- Boczne tylne i przednie lusterko
- Oświetlenie
- Nóż 1 szt.
- Koc gładzący 1 szt.
- Klucz do agregatu strugającego i koła
- Komplet kluczy imbusowych
- Kamień do ostrzenia noża i rękawiczki
- Szybkozłączka do wody
- Oświetlenie ostrzegawcze
- Dźwiękowy sygnał ostrzegawczy podczas cofania
- Instrukcja obsługi i warunki bezpiecznej pracy
- Katalog części zamiennych
- **Nie dopuszcza się maszyny z podnoszonym i przechylnym zbiornikiem w celu opróżnienia.**

Kontenery zaplecza socjalnego.

Masywna rama z profili stalowych z narożnikami kontenerowymi i kieszeniami dźwigowymi, zagłębiona zewnętrzna wtyczka CEE, elementy ściennie wyłożone z zewnątrz ocynkowaną blachą profilowaną, izolacja cieplna i akustyczna dostosowana do ogrzewania. Kontenery wyposażone w instalację oświetleniową i grzewczą- grzejniki elektryczne o mocy 2kW. Parametry i sposób wykonania jak np. firmy „KAJA” Mikołów lub innej o parametrach nie gorszych

Układ wyposażenia kontenerów:

a/ kontener 1 – kasa i wypożyczalnia sprzętu sportowego jako wyodrębnione pomieszczenia z następującym wyposażeniem

- kasa : 1 szt. biurko, 1 szt. krzesło biurowe, 1 szt. krzesło składane, kasetka metalowa, okienko kasowe otwierane.
- wypożyczalnia sprzętu: 4 szt. regały na łyżwy w ilości na 100 par łyżew, ostrzałka do łyżew – 1 stanowisko, 2 krzesła składane, okno otwierane z ladą wewnętrzną i zewnętrzną.

b/ kontener 2 – pomieszczenie obsługi i szatnia jako wyodrębnione pomieszczenia z następującym wyposażeniem

- pomieszczenie obsługi : 1 szt. biurko, 1 szt. krzesło biurowe, 3 szt. krzesło składane – w pomieszczeniu znajdował się będzie panel sterujący oświetleniem, nagłośnieniem i systemem wejść
- szatnia: stojaki szatniowe - haczykowe z numeratorami na 120 stanowisk , 2 krzesła składane, okno otwierane z ladą wewnętrzną i zewnętrzną.

Zestawienie podstawowego wyposażenia:

- ostrzałka do łyżew manualna, nadająca się do profesjonalnego ostrzenia zarówno łyżew hokejowych jak i figurowych. Specjalne ukształtowanie kamienia pozwalające na żłobienie rowka – 1 szt,
- suszarka do obuwia z lampą ozonową min na 35 par
- regał metalowy lub drewniany do składowania łyżew na 25 par. – 4 szt (razem na 100 par łyżew).
- ławki dla łyżwiarzy konstrukcja stalowa ocynkowana i powlekana z siedziskiem drewnianym. Długość około 150 cm – 15 szt
- chodniki dla łyżwiarz – gumowe (400m2)
- biurka do kontenerów - blat ca1400x700, laminowany w kolorze buku, z szafką boczną i szufladą – 2 szt (kasa, pomieszczenie obsługi)
- krzesła metalowe tapicerowane obrotowe z regulacją wysokości - 2 szt (kasa, pomieszczenie obsługi)
- krzesła składane o konstrukcji metalowej malowanej proszkowo w kolorze czarnym z siedziskiem i oparciem z PCV w kolorze niebieskim – 8 szt.
- wieszaki szatniowe o konstrukcji drewnianej z haczykami i numeratorami na 120 pozycji.

Podłoga multisportowa

Multisportowa, wielofunkcyjna podłoga mobilna wykorzystywana jest w okresie poza mrożeniem sztucznego zadaszonego lodowiska jako alternatywa dla całorocznego wykorzystania obiektu. Montowana jest poza sezonem mrożenia lodowiska w celu pełnego, całorocznego wykorzystania istniejącego obiektu oraz przedłużenia możliwości korzystania z dyscyplin uprawianych na lodzie w formie letniej takich jak: in-line hokej (hokej na łyżworolkach), uni hokej, jazda figurowa i rekreacyjna na łyżworolkach i wrotkach. Dodatkowym atutem montażu w/w podłogi jest możliwość prowadzenie zajęć sportowych i rekreacyjnych w zakresie piłki ręcznej, koszykówki, halowej piłki nożnej, akrobatyki rowerowej, badmintonu, tenisa stołowego, streetballu (koszykówki ulicznej) oraz zajęć osób niepełnosprawnych w tym na wózkach. Dodatkową funkcją jest organizacja dyskotek oraz środowiskowych imprez kulturalnych. W okresie ferii Wielkanocnych i wakacji letnich propozycja idealnie wkomponowuje się w organizację czasu wolnego dzieci i młodzieży nie tylko społeczności lokalnej, dając możliwości spędzenia aktywnie sportowo czasu w ramach corocznej „Akcji Lato”. W

okresie roku szkolnego może być idealnym uzupełnieniem lekcji WF w ramach zajęć szkolnych i przedszkolnych. Stwarza możliwości odciążenia dzieci i młodzieży od patologii dnia codziennego, promuje zdrowe współzawodnictwo, współżycie w grupie, umożliwia nawiązywanie nowych przyjaźni poprzez sport.

Opis ogólny

Wielofunkcyjny charakter pozwoli na wykorzystanie obiektu do całorocznej organizacji przede wszystkim imprez rekreacyjnych w zależności od zmiany uniwersalnej nawierzchni lub zamrożenia płyty lodowiska. Ponadto na terenie obiektu przewiduje się możliwość organizacji widowisk estradowych, pokazów, wystaw, ekspozycji i innych. Powstanie wielofunkcyjnego obiektu przyczyni się również do zmniejszenia bezrobocia w mieście (bezpośrednie zatrudnienie osób w obiekcie jak również w usługach towarzyszących funkcjonowaniu obiektu). Głównymi użytkownikami obiektu będą dzieci i młodzież przedszkoli i szkół, pozostali mieszkańcy Gminy oraz mieszkańcy sąsiednich dzielnic i miejscowości. Zrealizowanie projektu podniesienie poziomu kultury fizycznej wśród pozostałych mieszkańców Gminy i okolic. Obiekt posiada pełną dostępność komunikacyjną i użytkową dla osób niepełnosprawnych.

Funkcje obiektu

a/ podstawowa:

lodowisko o wymiarach 20 x 35 metrów zgodnie z wyposażeniem niezbędnym do organizacji ślizgawek, gier i zabaw na lodzie.

b/ zamienna 1:

po założeniu specjalnych paneli na powierzchnię rozmrożonej płyty lodowiska – wielofunkcyjnej multisportowej podłogi mobilnej – uprawianie dyscyplin rekreacyjnych na bazie istniejącego wyposażenia obiektu

zamienna 2

organizacja wystaw, ekspozycji i dyskotek środowiskowych

zamienna 3

organizacja imprez sportów ekstremalnych – zawody na łyżwo-rolkach, desko-rolkach i rowerach akrobatycznych (montaż na nawierzchni podestów, pochylni i sprzętu specjalistycznego).

Przedmiot alternatywnej koncepcji funkcjonowania obiektu sztucznego lodowiska poza okresem mrożenia tafli lodowiska

Przedmiotem alternatywnej koncepcji funkcjonowania obiektu jest dostawa i montaż:

- multisportowej podłogi mobilnej o wymiarach w obrysie band 20 m x 35 m i wypustami montażowymi poza jej obręb – całość 727,75 m²
- wykładziny gumowej lub kauczukowej sprężysto – tłumiącej o grubości 2,0mm – 3,00mm będącej podkładem multisportowej podłogi mobilnej o powierzchni 727,75 m², w przyciętych modułach o wymiarach 1m x 2 m lub rolowanych
- wodoodpornej frezowanej z czterech stron płyty OSB 3 o grubości 22 mm (1250 x 2500mm) stanowiącej podkład stabilny pod położenie multisportowej podłogi mobilnej – o powierzchni 730 m²
- folii stanowiącej warstwę pośrednią technologiczną – o powierzchni 800 m²

Podłoga wykonana jest z modularnego polipropylenu

Wymiar płyt: -

- długość - 332 mm
- szerokość - 332mm
- wysokość/grubość - 10,5mm

Podłoga cechuje się:

- szybkim czasem montażu i demontażu,
- zatraskowym systemem łączenia płyt podłogi ze sobą,
- odpornością na uszkodzenia mechaniczne,
- łatwością mycia za pomocą ogólnie dostępnych środków utrzymywania czystości,
- nie wymagalnością konserwacji,
- odpornością na zmianę temperatur w zakresie od - 10°C do + 50°C
- odpornością na zmianę wilgotności,
- wytrzymałością na częsty montaż i demontaż,
- małą powierzchnią magazynowania.
- brakiem uwarunkowań odnośnie magazynowania w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności

Ciężar 1m² podłogi wynosi 3,6 kg

Podłoga posiada atest higieny i świadectwo badań na niepalność.

Na podłodze w celu realizacji zaplanowanych zawodów czy zajęć stosuje się mobilne bramki, kosze do koszykówki, słupki do siatkówki, badmintonu etc.. w wersji najazdowej – mobilnej (bez kotwienia)

Dostępność dla osób niepełnosprawnych.

Osoby niepełnosprawne mogą swobodnie poruszać się po całym obiekcie .

Namiot przekrycia lodowiska

Lodowisko zostanie przekryte lekkim prefabrykatem „systemowym” zadaszeniem namiotowym, całorocznym.

Podstawowe założenia do obiektu namiotowego

- wymiary obiektu zewnętrzne Sz x Dł x W – 23,77x45,42 x4 [m],
- wymiary obiektu w osiach sz x dł – 23,5 x 45,27
- krycie dachu - tkanina pcw kolor do uzgodnienia z Zamawiającym,
- pokrycie ścian – tkanina pcw,
- mocowanie obiektu do podłoża – bloki betonowe 90x90/120 [cm],
- wyposażenie – w ścianie bocznej brama o wymiarach 490x450 cm, wg standardu producenta hali, w ścianie szczytowej drzwi antypaniczne, szt.2.

Konstrukcja nośna jest aluminiowa z łącznikami stalowymi.

Trwałość elementów konstrukcyjnych jest większa niż przewidywany okres użytkowania obiektu.

Obiekt jest całkowicie sprefabrykowany, zaprojektowany jako rozbieralny z możliwością wielokrotnego ponownego montażu.

Dane ogólne obiektu

Jednonawowy wolnostojący obiekt budowlany z czterospadowym dachem o nachyleniach: połaci dolnej 38° (78,1%) i górnej 22° (40,4%), forma połaci dachowej – opinia urbanistyczna w załączonej dokumentacji Dach pokryty zostanie materiałem pcw

o gramaturze 650 gr/m² (sklasyfikowany pod względem stopnia palności jako niezapalny atestem wydanym przez ITB). Pokrycie nałożone jest na konstrukcję wykonaną z lekkich profili aluminiowych.

Ściany boczne również z tkaniny pcw.

Wymiary projektowanego obiektu:

- Długość obiektu: 45,42 m.
- Szerokość obiektu: 23,77 m.
- Wysokość ściany bocznej: 4,16 m
- Wysokość w kalenicy: 10,74 m.
- Rozstaw ram: 5,03 m.

- Pochylenie połaci dachowej: 78% i 38%.
- **Powierzchnia zabudowy: 1105,56 m²**
- **Powierzchnia użytkowa: około 984,80 m²**
- **Kubatura obiektu: 4182,80 m³**

Posadowienie

Przyjęto mocowanie ram nośnych hali do bloków betonowych kołkami rozporowymi za pośrednictwem blachach stopowych słupów.

Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne, podłużne i szczytowe wykonane zostaną z tkaniny pcw z czego dwie przeciwległe na boku dłuższym projektowane są z tzw. folii okiennej (materiał przezroczysty). Projektuje się bramę 490x360 cm, wg standardu producenta hali, usytuowaną w drugim prześle ściany bocznej namiotu i dwoje drzwi antypanicznych w ścianie szczytowej.

Dach

Obiekt przykryty jest tkaniną plandekową o gramaturze 650 gr/m² w kolorze białym. Poszycie układane jest na ryglach aluminiowych ze specjalnie wyprofilowanymi prowadnicami, w które wprowadzany jest brzeg tkaniny. Projektuje się płatwie aluminiowe z profili zamkniętych 80x60x3 [mm], płatwie kalenicowe z profilu 80x80x6 [mm]. Płatwie okapowe wykonane zostaną z zamkniętych profili aluminiowych 105x105x3 [mm].

Stężenia połaci dachu stanowią liny stalowe o przekrojach dobranych indywidualnie, odpowiednio do wielkości działających sił.

Naprężenie poszycia odbywa się za pomocą systemu pasów naciągowych i belek stalowych.

Bezpieczeństwo pożarowe

Obiekt niski (N) o jednej kondygnacji, nie podpiwniczony, stanowiący odrębną strefę pożarową, zaliczany do produkcyjnych i magazynowych PM.

Konstrukcja nośna wykonana jest z materiału niepalnego (aluminium), pokrycie dachu z pcw klasyfikowane certyfikatem ITB jako niepalne.

Klasa odporności ogniowej „E” (Q≤500 MJ/m²).

Charakterystyka energetyczna

Zaprojektowana hala namiotowa charakteryzuje się następującymi cechami:

- zalicza się do obiektów tymczasowych, w rozumieniu Prawa Budowlanego o czasie użytkowania krótszym niż trwałość ich elementów konstrukcyjnych,
- jest obiektem użytkowanym jako magazynowe, przemysłowe lub warsztatowe,
- jest obiektem o niskim (prawie zerowym) zapotrzebowaniu na energię w związku z czym zalicza się do kategorii obiektów (budynków), dla których nie jest wymagana charakterystyka energetyczna.

Niniejsza klasyfikacja jest zgodna z rozporządzeniem: DYREKTYWA 2002/91/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 16 grudnia 2002r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków.

Wentylacja:

Wentylacja grawitacyjna systemowa w ścianach szczytowych namiotu.

Oświetlenie:

Należy zapewnić oświetlenie zgodnie z normą PN- EN 12 464-1 300lux/m². Halę namiotową należy wyposażać w oświetlenie ewakuacyjne. Wszystkie lampy oświetleniowe należy zabezpieczyć przed rozpryskiwaniem się.

- oświetlenie min. 300Lx

- nagłośnienie lodowiska ma spełniać komfort odbioru muzyki w każdej części lodowiska.

System sterujący ze wzmacniaczem, mikserem, dwoma mikrofonami bezprzewodowymi ma być umieszczony w kontenerze 2

Montaż jakiegokolwiek instalacji nie może naruszać elementów konstrukcji obiektu.
Niedopuszczalne jest mocowanie lub podwieszanie jakichkolwiek elementów instalacji lub urządzeń wyposażenia obiektu do systemu lin stężających hali.

UŻYTKOWNIK JEST ZOBOWIĄZANY DO NIEZWŁOCZNEGO USUWANIA Z POŁĄCZ DACHU POKRYWY ŚNIEGU

Chodniki i drogi

Ciągi komunikacyjne wykonane z płytek betonowych 35x35x5 (280 m²)

Sanitariaty i pomieszczenia socjalne

Obiekt przeznaczony jest dla użytkowania przez sto osób jednocześnie.

Dla takiego obiektu przewidziane są minimum 3 umywalki, 3 miski ustępowe dla kobiet oraz 2 umywalki, 2 pisuary i 2 miski ustępowe dla mężczyzn.

Wymagania te dla danego obiektu zostały spełnione poprzez wykorzystanie zaplecza socjalnego sąsiadującego obiektu zespołu szkół oddalonego w odległości nie większej niż 75m.

W pomieszczeniu dla obsługi umiejscowione są szafki dla pracowników.

Ewakuacja

Obiekt przeznaczony dla 100 osób, posiadać będzie dwa wyjścia ewakuacyjne o szerokości 100cm. w rozstawie minimum 5m oraz jedno wyjście o szer. min. 300cm wykorzystywane jako brama wjazdowa dla rolny co zapewni ewakuację.

Konstrukcja nośna wykonana jest z materiału niepalnego (aluminium), pokrycie dachu z pcw klasyfikowane certyfikatem ITB jako niepalne.

Warunki ochrony przeciwpożarowej

Obiekt składający się z hali typu namiotowego wraz z kontenerami socjalno-technicznymi zalicza się do budynków tymczasowych i zgodnie z paragrafem 286 Dz.U. 75/2002 poz. 690 wykonany jest w klasie E odporności pożarowej. Wszystkie materiały hali namiotowej i kontenerów spełniają warunek NRO.

Zgodnie z paragrafem 290 Dz. U. 75/2002. Powłoka wykonana jest z materiału trudnopalnego (atest). Zaprojektowano 2 wyjścia oddalone od siebie o 5m oraz jedno wyjście dla maksymalnej liczby stu osób oznakowane tablicami fotoluminescencyjnymi. Instalacja oświetleniowa spełniać będzie wymogi PN. Oprócz oświetlenia podstawowego hala posiadać będzie oświetlenie ewakuacyjne.

Zagadnienia BHP

Pracownicy obsługi rolny oraz obsługi agregatu chłodniczego muszą posiadać odpowiednie uprawnienia.

Szatnia pracowników oraz pomieszczenie obsługi będą zlokalizowane w kontenerze K 4

Pomieszczenie kas oraz szatnia dla klientów w kontenerze K 3

Zagadnienia sanitarno epidemiologiczne

Woda w kontenerach będzie dostarczana w zbiornikach np typu EDEN o określonej dacie przydatności do spożycia. O czystość na obiekcie będzie dbała zewnętrzna firma specjalistyczna.

5. WYMOGI OCHRONY ŚRODOWISKA:

5.1 Przedmiotowa inwestycja nie należy do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska według obowiązujących uwarunkowań prawnych w tym zakresie i nie wymaga decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

5.2 Emisja zanieczyszczeń nie występuje

5.4 Wywóz odpadów i opakowań następować będzie na bieżąco na zorganizowane składowiska odpadów; nie dopuszcza się gromadzenia i utylizacji odpadów przemysłowych na miejscu.

- 5.5 Wody opadowe z dachu i terenów komunikacyjnych będą odprowadzane na teren działki. Wody roztopowe z płyty lodowiska - powierzchniowe oraz do istniejących studzienek chłonnych. Odwodnienie wód opadowych – powierzchniowe, nie powoduje spływu wód na drogę publiczną poprzez odpowiednie ukształtowanie jego powierzchni w kierunku działki.
- 5.6 Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zamyka się w granicach działek inwestora.
- 5.7 Projektowana inwestycja nie ma wpływu na obszar „Natura 2000”.

6. WPLYW ZAGOSPODAROWANIA TERENU NA OTOCZENIE

Projektowane zagospodarowanie działki nie tworzy zagrożeń dla środowiska naturalnego oraz dla życia i zdrowia ludzi. Projektowana inwestycja, wraz z infrastrukturą techniczną, nie został zaliczony do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska; nie wymaga decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Planowana inwestycja nie narusza prawnie chronionych interesów osób trzecich.

7. INFORMACJA DOT. OCHRONY TERENU INWESTYCJI

Teren działki nr 356 w Chełmcu nie jest wpisany do rejestru zabytków, nie podlega również szczególnej ochronie na podstawie ustaleń prawa miejscowego. Położony jest poza terenami szkód górniczych. Nie jest zagrożony powodziowo. W związku z realizacją przedmiotowego przedsięwzięcia masy ziemne z wykopów zostaną wykorzystane do plantowania terenu działki inwestora.

Nie ma wpływu na obszar „Natura 2000”.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowiaObiekt budowlany

Nazwa : PROJEKT LODOWISKA - ROLKOWISKA Z MODUŁAMI
KONTENEROWYMI WRAZ Z ZADASZENIEM NAMIOTOWYM CAŁOROCZNYM

Adres : Gmina Chełmiec, działka nr 356, obręb Chełmiec

Inwestor

Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Gminy Chełmiec

Adres : 33 - 300 Chełmiec ul. Papieska 2

Projektant:

Imię i Nazwisko : mgr inż. arch. Paweł Bicz

Adres : 32-400 Myślenice, ul. Bergela 17

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego – lodowiska – rolnicze z modułami kontenerowymi wraz z zadaniem namiotowym całorocznym

- Roboty fundamentowe(wykonanie stóp fundamentowych)
- Wykonanie konstrukcji ścian i pokrycia namiotu
- Wykonanie konstrukcji dachu i pokrycia namiotu

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Teren działki nr 456 w Chelmcu jest zabudowana budynkami zespołu szkół

gimnazjalnych

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

- dźwig

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

Przy określaniu skali zagrożenia posłużono się 5 – cio stopniową skalą zagrożenia, gdzie 1 oznacza brak tego zagrożenia a 5 bardzo wysokie prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożenia.

Zagrożenia przy wykonywaniu konstrukcji ścian namiotu :

Rodzaj zagrożenia : Jako, że są to prace przeprowadzane na wysokości istnieje groźba upadku.

Skala zagrożenia : 2, według przyjętej skali

Miejsce wystąpienia zagrożenia : Słupy namiotu należy oznakować na planie graficznym

Zagrożenia przy wykonywaniu konstrukcji stalowej dachu:

Rodzaj zagrożenia : Jako, że są to prace przeprowadzane na wysokości istnieje groźba upadku. Również są to roboty przy których duże elementy / elementy rygli, stężeń / są transportowane dźwigiem a to stwarza zagrożenie zerwania się któregoś z nich i przygniecenia pracowników.

Skala zagrożenia : 3, według przyjętej skali

Miejsce wystąpienia zagrożenia : dach namiotu należy oznakować na planie graficznym.

Zagrożenia przy poszyciu ścian i dachu namiotu :

Rodzaj zagrożenia : Jako, że są to prace przeprowadzane na wysokości istnieje groźba upadku, a także spadnięcia z góry jakiegoś przedmiotu i uderzenia pracownika

Skala zagrożenia : 3, według przyjętej skali

Miejsce wystąpienia zagrożenia : poszycie PCV ścian i dachu budynku należy oznakować na planie graficznym.

Zagrożenia przy wykonywaniu prac z udziałem dźwigu :

Rodzaj zagrożenia : Istnieje możliwość zerwania się materiału transportowanego jak i utraty stateczności całego dźwigu.

Skala zagrożenia : 2, według przyjętej skali,

Miejsce wystąpienia zagrożenia : Miejsce lokalizacji dźwigu należy oznakować na planie graficznym.

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

Przy wykonywaniu robót ziemnych :

- Przed przystąpieniem do robót wszyscy pracownicy zaangażowani w wykonywane roboty, zostają zapoznani z obowiązującymi przepisami BHP zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.(Dz. U. Nr 47, poz. 401) rozdział 10 Roboty ziemne.
- W razie wystąpienia zagrożenia, czyli osunięcia się ziemi i zasypania któregoś z pracowników, należy w pierwszej kolejności zawiadomić straż pożarną i pogotowie ratunkowe z telefonu, miejsce przechowywania telefonu należy oznakować na planie graficznym. W tym samym czasie z najbliższego otoczenia zasypania , należy usunąć sprzęt /koparki itp./ oraz zabezpieczyć miejsce wypadku, natomiast pozostała grupa pracowników rozpoczyna odkopywanie poszkodowanego. Odkopywanie winno się odbywać w sposób ręczny przy użyciu łopat itp. A w bezpośrednim otoczeniu poszkodowanego, to grupa pracowników, którzy zostali odpowiednio przeszkoleni udzielają mu pierwszej pomocy. Po wykonaniu tych wszystkich czynności, należy czekać na przybycie wyspecjalizowanych służb ratunkowych / pogotowie, straż/.

Przy wykonywaniu ścian :

- Przed przystąpieniem do robót wszyscy pracownicy zaangażowani w wykonywane roboty, zostają zapoznani z obowiązującymi przepisami BHP zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) , rozdziały 9 Roboty na wysokości,
- Przy wykonywaniu konstrukcji ścian obowiązują te same zabezpieczenia i te same zasady działania w razie wystąpienia zagrożenia co w przypadku wykonywania konstrukcji dachu, robót z udziałem dźwigu.

Miejsce przechowywania pasów zabezpieczenia i linek należy oznakować na planie graficznym.

- W razie upadku pracownika, należy w pierwszej kolejności zawiadomić pogotowie ratunkowe z telefonu, którego miejsce przechowywania należy oznakować na planie graficznym. W tym samym czasie pracownicy specjalnie w tym celu przeszkoleni

udzielają pierwszej pomocy. Po wykonaniu tych czynności, należy czekać na przybycie wyspecjalizowanych służb ratunkowych /pogotowie/.

Przy wykonywaniu konstrukcji dachu i pokrycia:

- Przed przystąpieniem do robót wszyscy pracownicy zaangażowani w wykonywane roboty, zostają zapoznani z obowiązującymi przepisami BHP zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.(Dz. U. Nr 47, poz. 401) rozdział 9 Roboty na wysokości,
- Przy wykonywaniu konstrukcji dachu i montażu pokrycia obowiązują te same zabezpieczenia i te same zasady działania w razie wystąpienia zagrożenia co w przypadku wykonywania stropów, elewacji i robót z udziałem dźwigu.

Przy wykonywaniu poszycia elewacji :

- Przed przystąpieniem do robót wszyscy pracownicy zaangażowani w wykonywane roboty, muszą zostać zapoznani z obowiązującymi przepisami BHP zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA BUDOWNICTWA I PRZEMYSŁU MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH z dnia 28 marca 1972r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych. Dz.U. nr 13 poz. 93 rozdział 4 Rusztowania budowlane,
- Rusztowania użyte przy wykonywaniu elewacji to rusztowania „warszawskie”. Pracownicy wykonujący rusztowania zostają odpowiednio przeszkoleni co do techniki ich stawiania
- Przy wykonywaniu robót na wysokości pracownicy zostają zabezpieczeni pasami ochronnymi z linką umocowaną do stałych elementów konstrukcji budowli lub wznoszonych rusztowań. Miejsce przechowywania pasów zabezpieczenia i linek należy oznakować na planie graficznym.
- W razie upadku pracownika z rusztowania obowiązuje ten sam schemat działania co w przypadku upadku pracownika przy wykonywaniu stropów.

Przy wykonywaniu prac z udziałem dźwigu :

- Przed przystąpieniem do robót wszyscy pracownicy zaangażowani w wykonywane roboty, zostają zapoznani z obowiązującymi przepisami BHP zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.(Dz. U. Nr 47, poz. 401) rozdział 7 Maszyny i inne urządzenia techniczne. Na dźwigu znajdują się wywieszone instrukcje bezpiecznej obsługi i konserwacji.
- Na dźwigu znajdują się wywieszone instrukcje bezpiecznej obsługi i konserwacji
- Nad stanowiskiem pracy operatora dźwigu zostaje wykonany daszek ochronny
- Teren w promieniu 6 m. od miejsca usytuowania dźwigu zostaje ogrodzony poręczami oraz oznakowany tablicami ostrzegawczymi
- W razie zerwania się materiału transportowanego i uderzenia któregoś z pracowników, należy w pierwszej kolejności zawiadomić straż pożarną i pogotowie ratunkowe z telefonu, miejsce przechowywania telefonu należy oznakować na planie graficznym. W tym samym czasie pracownicy specjalnie w tym celu przeszkoleni zabezpieczają miejsce wypadku i udzielają pierwszej pomocy poszkodowanemu.

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

6.1. Na placu budowy zamieścić wykaz zawierający adresy i numery telefonów :

- najbliższego punktu lekarskiego
- najbliższej straży pożarnej
- posterunku policji

6.2. Zorganizować punkt pierwszej pomocy obsługiwany przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników jeżeli:

- w razie wypadku publiczne środki transportowe służby zdrowia nie mogą zapewnić szybkiego przewozu poszkodowanych, na budowie w czasie

wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych, miejsce przechowywania

pojazdu należy oznakować na planie graficznym, który za taki środek transportu może posłużyć

6.3. Umożliwić dostęp do telefonu oraz podać miejsce jego przechowywania

6.4. Zabezpieczyć dostęp do pasów ochronnych i linek przeznaczonych do zabezpieczania pracowników wykonujących prace na wysokościach

6.5. Zabezpieczyć dostęp do poręczy i tablic ostrzegawczych służących do zabezpieczenia i oznakowania miejsc niebezpiecznych a w szczególności:

- Daszki ochronne

6.6. W razie zaistnienia potrzeby ewakuacji pracowników z terenu budowy, należy ustalić i oznakować

drogę, którą ewakuacja powinna się odbywać.

6.7. Wydzielić i oznakować miejsca prowadzenia robót budowlanych w których może wystąpić zagrożenie bezpieczeństwa a w szczególności:

- Cały teren na którym są przeprowadzane roboty budowlane ogrodzić co uniemożliwia wstęp osobom postronnym, a to z kolei zdecydowanie zmniejsza groźbę wypadku.
- Przy wykonywaniu prac z udziałem dźwigu teren w promieniu 6 m od miejsca usytuowania dźwigu ogrodzić poręczami oraz oznakować tablicami ostrzegawczymi.

Projektant:

