


Karta tytułowa		
obiekt	Budynek bramy cmentarnej z zapleczem administracyjnym i gospodarczym na na terenie cmentarza komunalnego w Cieszynie.	
tytuł	Projekt remontu dachu.	
branża	Architektura.	
faza opracowania	Projekt budowlano- wykonawczy (PB).	
adres	Ul. Katowicka 34, 43- 400 Cieszyn, dz. nr 7/10, obręb 20, Cieszyn.	
inwestor	Zakład Gospodarki Komunalnej w Cieszynie Sp. z o.o. ul. Słowicza 59, 43-400 Cieszyn.	
oświadczenie	Ja niżej podpisany w nawiązaniu do art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oświadczam, że niniejszy projekt budowlany, opracowany został w sposób zgodny z wymaganiami aktualnych norm, przepisów oraz zasadami wiedzy technicznej.	
jednostka projektowa		
autor	mgr inż. arch. Artur Grzelec uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr uprawnień 1/SLOKK/2014	
data	marzec 2016r.	

## **Spis treści**

### **A. PRZEDMIOT INWESTYCJI.**

### **B. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

### **C. ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI.**

### **D. DANE INFORMUJĄCE OGÓLNE.**

### **E. DOKUMENTACJA STANU ISTNIEJĄCEGO.**

1.Opis.

2.Dokumentacja fotograficzna .

3.Ocena stanu technicznego

### **F. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO.**

1.Opis robót rozbiórkowych.

2.Opis rozwiązań projektowych.

3.Charakterystyka energetyczna w zakresie opracowania.

4.Uwagi końcowe

### **G. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)**

### **H. ZAŁĄCZNIKI**

1. Kopia uprawnień.
2. Zaświadczenie z Izby.

### **I. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.**

1. Sytuacja, skala 1:500
2. Rzut dachu, skala 1:100
3. Elewacja południowa, skala 1:100
4. Detal D1, attyka z obróbkami blacharskimi, skala 1:10
5. Detal D2, attyka z obróbkami blacharskimi, skala 1:10
6. Detal D3, okap z rynną leżącą, skala 1:10
7. Detal D4, wywiewka kalenicowa wentylacji poddasza, skala 1:10

### **A. PRZEDMIOT INWESTYCJI.**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano- wykonawczy dla inwestycji polegającej na remoncie dachu oraz kopuły budynku bramy cmentarnej z zapleczem administracyjnym i gospodarczym przy

ul. Katowickiej 34 w Cieszynie,

Zakres planowanej inwestycji:

- naprawa i wymiana wybranych elementów konstrukcyjnych więźby dachowej- wg ekspertyzy konstrukcji dachu (w załączeniu)
- wymiana deskowania, pokrycia dachu nad skrzydłami bocznymi – zachodnim i wschodnim oraz połaci dachu nad wieżą,
- wymiana obróbek blacharskich attyk,
- wymiana rynien i rur spustowych,
- remont kominów i gzymsów podokapowych,
- wymiana instalacji odgromowej,
- konserwacja pokrycia kopuły z uzupełnieniem brakujących detali.

## **B. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

Zlecenie inwestora.

Ekspertyza stanu technicznego konstrukcji dachu.

Oględziny i inwentaryzacja budowlana obiektu.

Uzgodnienia z Służbami Konserwatorskimi.

## **C. ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI.**

### **1. Lokalizacja**

Obiekt zlokalizowany jest na działce 7/10 obręb 20 Cieszyn.

### **2. Działka posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej.**

### **3. Ukształtowanie terenu.**

Teren nachylony średnio ok. 10 % w kierunku południowym

### **4. Odprowadzanie wód deszczowych z dachu do miejskiej sieci kanalizacji ogólnospławnej.**

### **5. Istniejące uzbrojenie**

Budynek posiada doprowadzenie następujących mediów:

- woda,
- kanalizacja,
- energia elektryczna,
- gaz,
- linia teletechniczna,

### **6. Wprowadzane zmiany do istniejących elementów zagospodarowania oraz projektowane zagospodarowanie działki**

Projektowana inwestycja nie spowoduje zmiany w istniejącym stanie zagospodarowania działki.

Projektowana inwestycja nie spowoduje kolizji z istniejącymi elementami zagospodarowania działki

Nie projektuje się nowego zagospodarowania działki w tym nowych układów komunikacyjnych.

Nie projektuje się zwiększenia ilości odprowadzanych wód deszczowych oraz sposobu ich odprowadzenia.

## **D. DANE INFORMUJĄCE OGÓLNE.**

Działka jest wpisana do rejestru zabytków

Budynek bramy cmentarnej jest wpisany do rejestru zabytków pod numerem A-446/86 dnia 11.07.1986 r.

Teren zlokalizowany jest poza obszarem eksploatacji górniczej.

## **E. DOKUMENTACJA STANU ISTNIEJĄCEGO.**

### **1. Opis.**

Przedmiotowy budynek jest parterowy, częściowo podpiwniczony z nieużytkowym poddaszem.

Funkcja budynku administracyjno- gospodarcza.

Budynek jest murowany z cegły, stropy drewniane, sklepienia murowane. Konstrukcja dachu oraz kopuły drewniana.

Pokrycie dachu nad skrzydłem zachodnim i wschodnim, nad wieżą przejazdu z blachy stalowej ocynkowanej na deskowaniu.

Pokrycie kopuły z blachy cynkowej wytłaczanej łuską.

Odwodnienie dachu rynnami zewnętrznymi, leżącymi z blachy stalowej ocynkowanej. Rury spustowe o zróżnicowanej średnicy z blachy stalowej ocynkowanej oraz PVC.

Odrowadzenie wód deszczowych z dachu do sieci miejskiej kanalizacji ogólnospławnej za pośrednictwem rur spustowych i powierzchniowo do wpustów kanalizacyjnych, ukształtowanymi spadkami nawierzchni oraz korytami otwartymi kamiennymi.

Instalacja odgromowa o zwodach pionowych i poziomych.

Kominy murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej. Czapy kominowe kamienne.

## 2. Dokumentacja fotograficzna .



Zdj.1. Stan pokrycia dachu- widoczna korozja.



Zdj. 2. Widok attyk.





Zdj. 3. Pokrycie dachu- korozja.



Zdj. 4. Pokrycie kopuły- brak elementu ozdobnego.



Zdj.5.Krzyż- widok brakującego detalu na obręczy krzyża.



Zdj 6. Komin– do przemurowania.





Zdj 7. Komin– do przemurowania.

### 3. Ocena stanu technicznego

1. Ocena stanu technicznego konstrukcji więźby dachowej i kopuły opracowana została w formie ekspertyzy stanu technicznego- w załączeniu.
2. Elementy kwalifikujące się do wymiany:
  - pokrycie, poszycie dachów nad skrzydłami zachodnim, wschodnim oraz nad wieżą,
  - rynny, rury spustowe,
  - obróbki blacharskie,
  - kominki wentylacyjne poddasza,
  - instalacja odgromowa,
  - tynki ścian attykowych.
3. Elementy kwalifikujące się do remontu:
  - pokrycie dachu kopuły,
  - kominy ponad dachem,
  - gzymsy podokapowe.

Określenie stanu technicznego niektórych elementów i partii dachowych – będących przedmiotem niniejszego opracowania – jest na obecnym etapie niemożliwe i może zostać dokonane dopiero w trakcie prowadzenia prac budowlanych. Ma to bezpośredni związek z brakiem dostępu do tych elementów –



elementy i powierzchnie są zakryte, zabudowane. W związku z powyższym, niektóre analizy, decyzje i rozwiązania – w zakresie przedmiotu opracowania – mogą być podawane i uzupełniane przez projektantów na bieżąco w trakcie realizacji zamierzenia remontowego w ramach nadzoru autorskiego.

Po wykonaniu prac remontowych przywrócona zostanie sprawność techniczna elementów dachów do stanu gwarantującego bezpieczne użytkowanie budynku w tym zakresie.

## **F. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANEGO.**

### **1. Opis robót rozbiórkowych.**

#### **WSZELKIE PROJEKTOWANE PRACE ROZBIÓRKOWE SĄ ETAPEM PRAC REMONTOWYCH !**

##### **1. Zakres rozbiórek.**

- demontaż instalacji odgromowej,
- demontaż rynien leżących,
- demontaż rur spustowych,
- demontaż poszycia dachów z blachy stalowej ocynkowanej nad skrzydłami zachodnim, wschodnim oraz nad wieżą,
- demontaż deskowania w/w dachów,
- demontaż, polegający na wymianie elementów więźby dachowej,
- rozbiórka obróbek blacharskich attyk,
- rozbiórka kominów- do odtworzenia.
- skucie tynków ścian attykowych, od strony dachów.

##### **2. Etapy rozbiórek.**

Roboty prowadzić etapami na poszczególnych częściach dachu.

W przypadku elementów konstrukcyjnych więźby dachowej, rozbiórkę prowadzić jako etap wymiany wskazanego elementu w sposób nie powodujący naruszenia konstrukcji więźby zgodnie z zaleceniami ekspertyzy stanu technicznego.

##### **3. Zagospodarowanie materiałów rozbiórkowych.**

Materiały rozbiórkowe składować selektywnie na placu budowy z rozdzieleniem na:

- materiały do recyklingu: metale, tworzywa sztuczne, niezanieczyszczone drewno,
- materiały do składowania na wysypisku- zanieczyszczone drewno, gruz.

Materiały przekazać wyspecjalizowanym przedsiębiorstwom działającym w branży zagospodarowywania materiałów odpadowych.

##### **4. Zabezpieczenie obiektu w trakcie prowadzenia prac rozbiórkowych.**

Prace rozbiórkowe wykonywać stopniowo w sposób umożliwiający zminimalizowanie wpływu niekorzystnych warunków pogodowych (deszcze, silny wiatr) na substancję budynku.

### **2. Opis rozwiązań projektowych.**

Rozkład obciążeń, pozostanie bez zmian. Charakterystyczne parametry techniczne nie ulegną zmianie.

### 1. Naprawa, wymiana elementów konstrukcyjnych dachu.

Naprawę, wymianę elementów konstrukcyjnych dachu wykonać w zakresie wynikającym z opracowanej ekspertyzy stanu technicznego dachu wraz z kopułą- odrębne opracowanie w załączeniu.

Elementy konstrukcji dachu zabezpieczyć do klasy NRO.

W związku z brakiem dostępu do części elementów konstrukcyjnych, w szczególności dachu nad wieżą, ocena stanu technicznego niedostępnych elementów oraz dyspozycje w zakresie ich ewentualnych napraw będą możliwe na etapie wykonawczym po zdjęciu pokrycia oraz deskowania.

### 2. Projektowany układ warstw dachu.

lp	Warstwa.	Grubość.
1	Pokrycie blachą tytanowo- cynkową na rąbek stojący	0,7 mm
2	Membrana separacyjna	
3	Deskowanie gr. 25 mm/szer. 160 mm maks., impregnowane do stopnia NRO	2,5 cm
4	Przestrzeń wentylowana, poddasza	

### 3. Pokrycie dachu.

Projektowane pokrycie dachu z blachy tytanowo- cynkowej wg PN-EN 988, powierzchni naturalnej, grubości 0,7mm, układanej na rąbek stojący. Szerokość twoju 500mm- rozstaw rąbków 430mm

Rozmieszczenie żabek mocujących pokrycie dachu do poszycia opracuje dostawca systemu wg własnych wytycznych.

### 4. Poszycie dachu.

Projektowane poszycie dachu z desek grubości 25 mm szerokości max 160 mm układanych na styk. Deskowanie zabezpieczyć do klasy NRO.

### 5. Obróbki blacharskie, obróbki kominowe.

Projektowane obróbki blacharskie z blachy tytanowo- cynkowej wg PN-EN 988, powierzchni naturalnej, grubości 0,7mm.

Połączenie górnej obróbki komina z połacią wykonać metoda rąbka leżącego, natomiast dolnej podobnie jak kalenice. Styki obróbek wykonuje się po łuku metoda rąbka podwójnego.

Obróbka zamykająca stanowi uszczelnienie styku komina z pokryciem.

Obróbki blacharskie mocować do deskowania na własnej podkonstrukcji.

### 6. Rynny.

Projektowane rynny leżące z blachy tytanowo- cynkowej wg PN-EN 988 ,szerokości 125 mm. Rynny układać ze spadkiem 5mm/m. Spadek poziomy zapewnić przez przesunięcie rynny o:

- 15mm liczone w płaszczyźnie poziomej dla dachów o nachyleniu 33 %
- 12mm liczone w płaszczyźnie poziomej dla dachów o nachyleniu 42 %

Mocowanie rynien rynajzami na każdej krokwi w rozstawie co 0,6m.

Odcinki rynien łączyć przez lutowanie.

## **7. Rury spustowe.**

Dobór rur spustowych.

Największa powierzchnia zlewni obsługiwanej przez 1 rurę spustową	~72 m <sup>2</sup>
Dobrano z nomogramu średnicę rury spustowej	fi 100 mm
Odpowiadająca średnica rynny wiszącej	fi 125 mm

Projektowane rury spustowe z blachy tytanowo- cynkowej, mm.

Mocowanie rur spustowych uchwytami co 2m. Odcinki rur spustowych łączyć przez lutowanie.

## **8. Elementy wentylacji poddasza**

W okapie projektuje się szczelinę wentylacyjną wysokości 2 cm na całej długości okapu. Szczelinę zabezpieczyć siatką przeciw owadom i ptactwu.

W kalenicy projektuje się kominki wentylacyjne o przekroju kwadratowym wymiar 20x20 cm. Rozmieszczenie jak na rysunku. Projektowane kominki z blachy tytanowo- cynkowej wg PN-EN 988, powierzchni naturalnej, grubości 0,7mm, wymiar 160x160 mm, wysokość kominków 30 cm. Kominki zakończyć daszkiem.

Na dachu nad wieżą projektuje się kominki 4wentylacyjne fi 125 mm z blachy tytanowo- cynkowej analogicznej jak pokrycie dachu, wys. 30 cm nakryte daszkiem.

## **9. Kominy.**

Istniejące kominy murowane z cegły ceramicznej projektuje się przemurować

Kominy murować z cegły klinkierowej na zaprawie do klinkieru.

Czapy kominowe zachować istniejące.

Przemurowanie kominów wykonać z zastosowaniem ich pierwotnego kształtu.

## **10. Remont gzymsów.**

Gzymsy w miejscach widocznych uszkodzeń rozluźnień, szczególnie w miejscach przejść rur spustowych, przemurować z użyciem cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo- wapiennej.

Następnie otynkować oraz wykonać wykończenia sztukatorskie.

Profil gzymsów zachować istniejący.

## **11. Tynki ścian attykowych od strony dachu.**

Istniejące zmuśnięte tynki w całości skuć, spoiny oczyścić. Projektuje się tynki cementowo- wapienne grub. 20 mm.

## **12. Remont pokrycia dachu kopuły.**

Projektowany zakres remontu:

- wymiana widocznych skorodowanych stalowych gwoździ mocujących blachę do deskowania na wkręty stalowe cynkowane ogniowo, rozkalibrowane luźne otwory w drewnie zaflekować, główki wkrętów po umocowaniu zalutować łątką z blachy cynkowej.
- pęknięte połączenia lutowane lutować,
- uzupełnienie brakującego elementu dekoracyjnego w dolnej części kopuły- widoczne na zamieszczonym zdjęciu nr 4,
- uzupełnienie brakującego szpica na krzyżu wieńczącym kopułę- element wykonać z blachy cynkowej- widoczne na zamieszczonym zdjęciu nr 5,
- usunięcie nalotów- ręcznie, za pomocą szczotek z dodatkiem środka myjącego,
- zabezpieczenie elementów konstrukcyjnych oraz deskowania kopuły do klasy NRO.



### **13. Zabezpieczenia przeciwpożarowe.**

Całość drewnianej konstrukcji dachu, kopuły razem z poszyciem z desek zabezpieczyć do klasy NRO.

Projektuje się następujące zabezpieczenia.

1. Istniejące pozostawiane elementy, wcześniej impregnowane środkami typu pokost należy zabezpieczyć przez lakierowanie np. lakierem p.poż zgodnie z kartą produktu. Przed malowaniem oczyścić podłoże z brudu, zapraw, luźnych części.
2. Nowe elementy drewniane zabezpieczyć preparatami wodorozpuszczalnymi.

### **14. Instalacja odgromowa.**

Projektowana instalacja odgromowa wg odrębnego opracowania w załączeniu.

## **3. Charakterystyka energetyczna w zakresie opracowania.**

Przedmiotowy dach jest zlokalizowany nad nieużytkowym poddaszem i zgodnie z Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 220, poz. 1289 z 2012r.)wraz z zmianami, wymagania w zakresie ochrony cieplnej dla w/w przegrody nie są definiowane.

## **4. Uwagi końcowe**

1. Zakres wykonania i obowiązki przy robotach budowlanych – zgodnie ze sztuką budowania (warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych). Roboty budowlane i montażowe powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy, polskimi normami i przepisami.
2. Wszystkie rozwiązania techniczne związane z określoną technologią należy wykonać dokładnie wg. wytycznych i zaleceń producenta.
3. Zastosowane w projekcie materiały, rozwiązania techniczne i urządzenia winny spełniać normy bezpieczeństwa p-poż i bhp.
4. Wszelkie wymienione w projekcie materiały i technologie mogą być zamienione na inne przy zachowaniu tych samych parametrów technicznych i jakościowych.
5. Uwagi i opisy zamieszczone w części rysunkowej stanowią integralną część projektu.
6. Należy wykonać wszystkie prace konieczne do realizacji całego obiektu wraz z otoczeniem, tak aby można było z niego korzystać zgodnie z przeznaczeniem. Również należy wykonać prace nawet jeżeli nie zostały one oddzielnie wymienione.
7. Wszelkie zastrzeżone nazwy i znaki towarowe należą do ich prawnych właścicieli i zostały wykorzystane wyłącznie w celach informacyjnych.
8. Należy zapewnić dojazd do obiektu w trakcie całego czasu trwania robót, w szczególności umożliwić dostawę urządzeń bezpośrednio do obiektu,
9. Należy skoordynować terminy wykonania montażu wyposażenia obiektu przez różne ekipy,
10. Generalny Wykonawca musi zapewnić dostęp do obiektu przez całą dobę dla innych wykonawców oraz zapewnić nadzór w czasie trwania tych prac.

## **G. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)**

### **1. Nazwa i adres obiektu budowlanego.**

Budynek bramy cmentarnej ul. Katowicka 34 dz. nr 7/10, obręb 20, Cieszyn

### **2. Dane inwestora oraz jego adres.**

Zakład Gospodarki Komunalnej w Cieszynie Sp. z o.o. Ul. Słowicza 59, 43-400 Cieszyn

### **3. Imię i nazwisko oraz adres projektanta, sporządzającego informację.**

mgr inż. arch. Artur Grzelec, ul. Zamarska 146, 43-400 Cieszyn

### **4. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.**

- organizacja i zabezpieczenie placu budowy,
- wyznaczenie miejsca składowania materiałów rozbiórkowych,
- wyznaczenie miejsca składowania materiałów budowlanych,
- roboty rozbiórkowe,
- roboty murarskie i tynkarskie
- roboty dekarские
- wykopy
- roboty instalacji odgromowych

### **5. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

Na istniejącej działce znajduje się:

- urządzenia infrastruktury technicznej podziemne i nadziemne
- istniejące place, chodniki.
- istniejące budynki.

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

- urządzenia infrastruktury technicznej,
- prowadzenie robót w funkcjonującym budynku,

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

- zranienia i urazy podczas pracy w pobliżu maszyn budowlanych realizujących zadanie,
- porażenie prądem i urazy podczas pracy z elektronarzędziami,
- urazy i zranienia podczas robót betonarskich,
- zatrucie, podrażnienie substancjami chemicznymi podczas wykonywania robót malarskich i impregnacyjnych.
- oraz inne wynikające ze specyfiki wykonawstwa.

### **8. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

- przed przystąpieniem do robót kierownik budowy winien przeprowadzić instruktaż pracowników o zakresie i warunkach wykonywania robót stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń (kaski ochronne, indywidualne pasy bezpieczeństwa),

- nadzór nad prowadzonymi robotami powinien prowadzić kierownik budowy lub wyznaczony przez niego pracownik posiadający odpowiednie przeszkolenie w zakresie bhp, odpowiadające charakterowi wykonywanych robót.

**9. 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.**

Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych Wykonawca powinien odpowiednio przygotować teren, na którym te roboty mają być wykonane.

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody oraz odprowadzania lub utylizacji ścieków,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- zapewnienia właściwej wentylacji,
- zapewnienia łączności telefonicznej,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Teren budowy lub robót należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym. Jeżeli ogrodzenie terenu budowy lub robót nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór.

Ogrodzenie terenu budowy wykonuje się w taki sposób, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5 m. Ogrodzenie powinno być łatwe do demontażu na wypadek interwencji służb ratunkowych.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych wyznacza się miejsca postojowe na terenie budowy.

Wokół obiektu należy wyznaczyć strefy niebezpieczne o szerokości 6,0 m. Przejścia i strefy niebezpieczne oświetla się i oznakowuje znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Strefę niebezpieczną ogradza się i oznakowuje w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej zabezpiecza się daszkami ochronnymi.

Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. W miejscach przejść i przejazdów szerokość daszka ochronnego co najmniej o 0,5 m więcej z każdej strony niż szerokość przejścia lub przejazdu.

Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Na terenie budowy wyznacza się, utwardza i odwadnia miejsca do składowania materiałów i wyrobów. W przypadku przechowywania w magazynach substancji i preparatów niebezpiecznych należy informację o tym zamieścić na tablicach ostrzegawczych, umieszczonych w widocznych miejscach. Towary te na terenie budowy przechowuje się i użytkuje zgodnie z instrukcjami producenta. Substancje i preparaty niebezpieczne przechowuje się i przemieszcza na terenie budowy w opakowaniach producenta.

Dla potrzeb komunikacji samochodowej i pieszej należy wykorzystać istniejącą sieć dróg stałych. Obowiązek właściwego zagospodarowania terenu budowy leży po stronie wykonawcy robót. Należy je wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.



Prowadzenie robót rozbiórkowych jeśli istnieje niebezpieczeństwo przewrócenia konstrukcji przez wiatr jest zabronione. Roboty należy wstrzymać jeśli prędkość wiatru przekracza 10 m/s.

Przemieszczane w poziomie stanowisko pracy na wysokości powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości ok. 1,5 m. Gdy zachodzi konieczność przemieszczania stanowiska w pionie linka bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa powinna być zamocowana do prowadnicy pionowej za pomocą urządzenia samohamującego.

Rusztowania systemowe powinny być montowane zgodnie z dokumentacją projektową z elementów poddanych przez producenta badaniom na zgodność z wymaganiami konstrukcyjnymi i materiałowymi.

Osoby zatrudnione przy montażu, demontażu rusztowań i montowaniu podestów roboczych powinni posiadać wymagane uprawnienia.

Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po jego odbiorze przez kierownika budowy lub osoby uprawnionej.

Rusztowanie metalowe należy uziemić i wyposażyć w instalację piorunochronną.

Montaż, demontaż i eksploatacja rusztowań są zabronione: jeżeli o zmroku nie zapewniono oświetlenia pozwalającego na dobrą widoczność, w czasie gęstej mgły, opadów śniegu, deszczu i gołoledzi oraz w czasie burzy lub wiatru o prędkości przekraczającej 10m/s.

Przemieszczanie rusztowań przejezdnych w czasie gdy przebywają na nim ludzie jest zabronione.

Maszyny i urządzenia techniczne zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta i spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i urządzenia techniczne podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy (rozbiórki) tylko wówczas jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Maszyny i inne urządzenia techniczne eksploatuje się, konserwuje i naprawia zgodnie z instrukcją producenta, w sposób zapewniający ich sprawne funkcjonowanie.

Maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być:

- 1) utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność;
- 2) stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone;
- 3) obsługiwane przez przeszkolone osoby.

Maszyny i inne urządzenia techniczne pracujące pod ciśnieniem powinny być sprawdzane i poddawane regularnym kontrolom, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Przeciążanie maszyn i innych urządzeń technicznych ponad dopuszczalne obciążenie robocze jest zabronione.

Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Maszyny i inne urządzenia techniczne przed rozpoczęciem pracy i przy zmianie obsługi powinny być sprawdzone pod względem sprawności technicznej i bezpiecznego użytkowania.

Należy stosować środki ochrony zbiorowej pracowników.

Pracownicy powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej dobrane odpowiednio do występujących zagrożeń na stanowisku pracy i wykonywanych czynności.

## **7. Przepisy obowiązujące:**

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy, z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 5 sierpnia 2005 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny

pracy przy pracach związanych z narażeniem na hałas lub drgania mechaniczne.

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 stycznia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy czyszczeniu powierzchni, malowaniu natryskowym i natryskiwaniu cieplnym.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy, z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 16 grudnia 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy czyszczeniu powierzchni, malowaniu i metalizacji natryskowej, z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych, z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych.
- inne.