

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWY FORMALNE OPRACOWANIA I MATERIAŁY WEJŚCIOWE
2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA
3. ZAKRES PROJEKTU
4. LOKALIZACJA OBIEKTU
5. FUNKCJA OBIEKTU
6. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE
 6. 1. PODKONSTRUKCJA POD PODŁOGĘ
 6. 2. WZMOCNIENIA MURÓW SKARB CZYKA
7. PRACE BUDOWLANE
 - 7.1. „SKARB CZYK”
8. UWAGI
9. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Nr rysunku	Nazwa rysunku	Skala
K-1	RZUT PRZYZIEMIA PODŁOGA POM. 0/19	1:50
K-2	KONSTRUKCJA POD PODŁOGĘ	1:20
K-3	WIDOK ŚCIANY 2 Z NAPRAWĄ PĘKNIĘĆ	1:50
K-4	WIDOK ŚCIAN Z ELEMENTAMI KONSTRUKCJI	1:100

I. CZĘŚĆ OPISOWA

Rodzaj inwestycji	REMONT/ADAPTACJA POMIESZCZEŃ PRZYZIEMIA SKRZYDŁA ZACHODNIEGO BUDYNKU POKLASZTORNEGO FRANCISZKANÓW (MUZEUM NARODOWEGO W GDAŃSKU) NA CELE MUZEALNE ODDZIAŁU SZTUKI DAWNEJ - „SKARB CZYK”
inwestor	MUZEUM NARODOWE W GDAŃSKU- ODDZIAŁ SZTUKI DAWNEJ UL. TORUŃSKA 1, 80-822 GDAŃSK
faza	Projekt architektoniczno-budowlany
branża	Konstrukcja
autor	mgr inż. Sebastian Szakiel UPR. NR POM/0221/POOK/07 mgr inż. Karol Korociński UPR. NR 31/76/EL
data	CZERWIEC 2016

1. PODSTAWY FORMALNE OPRACOWANIA I MATERIAŁY WEJŚCIOWE

- Umowa z Inwestorem,
- Uzgodniona z inwestorem koncepcja architektoniczna, określająca decyzje przestrzenne i materiałowe,
- Program prac konserwatorskich
- Wizja lokalna, własne pomiary elementów istniejących budynków oraz dokumentacja fotograficzna,
- Normy i przepisy obowiązujące w budownictwie,
- Obowiązujące Polskie Normy oraz Prawo Budowlane i związane z nią przepisy wykonawcze.
- Literatura fachowa,

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie powstało celem wykonania remontu/adaptacji pomieszczenia przyziemia - „Skarbczyk” skrzydła zachodniego budynku poklasztornego Franciszkanów, aktualnie siedziby Muzeum Narodowego w Gdańsku, ul. Toruńska 1, na cele muzealne Oddziału Sztuki Dawnej MNG

Zakres opracowania:

- Wykonanie podkonstrukcji pod podłogę szklaną oraz pełną pod gabloty z eksponatami
- Wzmocnienie murów „Skarbczyka”

3. ZAKRES PROJEKTU

Zakres projektu dostosowany jest do wymogów Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. wraz z aktami zmieniającymi (obowiązującymi) z dnia 21 czerwiec 2013 oraz 22 września 2015 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

W niniejszym opracowaniu wskazano zakres prac przy budynku zabytkowym. Pozostałości historyczne podlegające rekonstrukcji wymagają szczegółowych opracowań uzgodnionych w trakcie realizacji z komisją konserwatorską składającą się z przedstawicieli: Inwestora, Wykonawcy, nadzoru konserwatorskiego oraz przedstawicieli Biura Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku.

4. LOKALIZACJA OBIEKTU

Województwo: pomorskie
Powiat: Gdański

Gmina:
Miejscowość:

Gdańsk
Gdańsk

5. FUNKCJA OBIEKTU

Obiekt budowlany pełni funkcję muzealną.

6. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

6. 1. PODKONSTRUKCJA POD PODŁOGĘ

Zaprojektowano stalową podkonstrukcję z kształtowników stalowych IPE 180, CE180 oraz RK 80x80x5 i RK60x60x5 z stali kwasoodpornej 0H18N9. Elementy konstrukcyjne będą oddylatowane od istniejących ścian po przez zastosowanie podkładek gumowych. Połączenia elementów podkonstrukcji zostały zaprojektowane na śruby, blachy oraz kotwy. Konstrukcja będzie mocowana do istniejących murów ceglanych „Skarbczyka” na kotwy chemiczne HILT M12 HIT-HY 70, pręt kotwy HIT-V-5.8 M12x220, przed poprzednio wzmocnieniem murów.

Materiał: Stal Kwasoodporna 0H18N9

6. 2. WZMOCNIENIA MURÓW SKARBCZYKA

Wzmocnienie zarysowanych murów należy wykonać poprzez iniekcję rys i spękań (cementowe, mikrocementowe) lub zbrojenie murów poprzez zastosowanie spiralnych prętów (np. system Helifix). Zaprojektowano wzmocnienia ścian „Skarbczyka” w postaci zbrojenia murów w miejscach istniejących zarysowań. „Zszycia” rys należy dokonać zgonie z systemem C13 Helifix przy pomocy spiralnych prętów Helibar $\varnothing 6$ oraz prętów ze stali A-I $\varnothing 6$. Należy stosować się do zaleceń producenta systemu.

7. PRACE BUDOWLANE

7.1. „SKARBCZYK”

- Wykonanie podkonstrukcji pod podłogę szklaną oraz pełną pod gabloty z eksponatami
- Wzmocnienie murów „Skarbczyka”

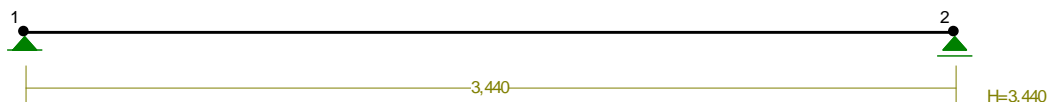
8. UWAGI

- Niniejsze opracowanie powinno być rozpatrywane razem z projektem branżowym.
- Wszystkie użyte materiały budowlane powinny posiadać stosowne wymagane prawem aprobaty techniczne, atesty i certyfikaty.
- Roboty budowlane prowadzić pod stałym nadzorem technicznym prowadzonym przez osobę o odpowiednich uprawnieniach budowlanych,
- Roboty budowlane należy prowadzić wykwalifikowaną ekipą budowlaną mającą doświadczenie przy wykonywaniu odpowiednich robót budowlanych,
- Ewentualne wątpliwości w zakresie konstrukcyjnym należy wyjaśnić bezpośrednio z projektantem.
- Wymiary sprawdzić na budowie.

8. 1. WYNIKI OBLICZEŃ STATYCZNO WYTRZYMAŁOŚCIOWYCH

NAZWA:

WĘZŁY:



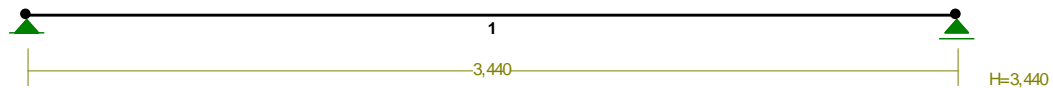
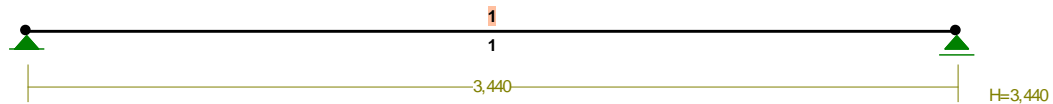
WĘZŁY:

Nr:	X [m]:	Y [m]:
1	0,000	0,000
2	3,440	0,000

PODPORY:

P o d a t n o ś c i

Węzeł:	Rodzaj:	Kąt:	Dx (Do*): [m / k N]	Dy:	DFi: [rad/kNm]
1	stała	0,0	0,000E+00	0,000E+00	
2	przesuwna	0,0	0,000E+00*		

PRĘTY:**PRZEKROJE PRĘTÓW:****PRĘTY UKŁADU:**

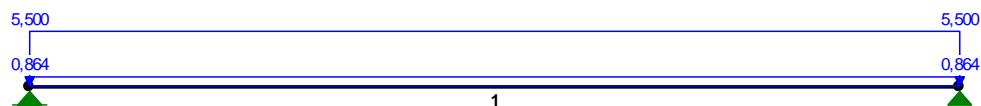
Typy prętów: 00 - sztyw.-sztyw.; 01 - sztyw.-przegub;
 10 - przegub-sztyw.; 11 - przegub-przegub
 22 - ciągnio

Pręt:	Typ:	A:	B:	Lx[m]:	Ly[m]:	L[m]:	Red.EJ:	Przekrój:
1	00	1	2	3,440	0,000	3,440	1,000	1 I 180 PE

WIELKOŚCI PRZEKROJOWE:

Nr.	A[cm ²]	Ix[cm ⁴]	Iy[cm ⁴]	Wg[cm ³]	Wd[cm ³]	h[cm]	Material:
1	23,9	1320	101	147	147	18,0	2 St3S (X,Y,V,W)

OBCIĄŻENIA:



OBCIĄŻENIA: ([kN], [kNm], [kN/m])

Pręt:	Rodzaj:	Kąt:	P1 (Tg):	P2 (Td):	a [m]:	b [m]:
Grupa: A	"UŻYTKOWE"				Zmienne	$\gamma_f = 1,20$
1	Liniowe	0,0	5,500	5,500	0,00	3,44
Grupa: B	"STAŁE"				Zmienne	$\gamma_f = 1,20$
1	Liniowe	0,0	0,864	0,864	0,00	3,44

=====

W Y N I K I
Teoria I-go rzędu
Kombinatoryka obciążeń

=====

OBCIĄŻENIOWE WSPÓŁ. BEZPIECZ.:

Grupa:	Znaczenie:	ψ_d :	γ_f :
Ciężar wł.			1,10
A -"UŻYTKOWE"	Zmienne	1	1,00
B -"STAŁE"	Zmienne	1	1,00

RELACJE GRUP OBCIĄŻEŃ:

Grupa obc.:	Relacje:
Ciężar wł.	ZAWSZE
A -"UŻYTKOWE"	EWENTUALNIE
B -"STAŁE"	ZAWSZE

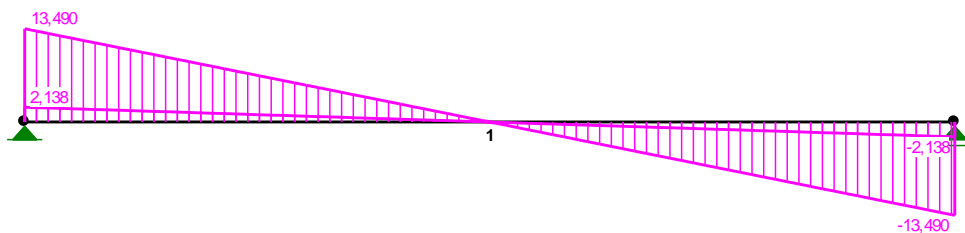
KRYTERIA KOMBINACJI OBCIĄŻEŃ:

Nr:	Specyfikacja:
1	ZAWSZE : B EWENTUALNIE: A

MOMENTY-OBWIEDNIE:



SIŁY PRZEKROJOWE - OBWIEDNIE:



NORMALNE-OBWIEDNIE:



SIŁY PRZEKROJOWE - WARTOŚCI EKSTREMALNE: T.I rzędu

Obciążenia obl. dłg.: Ciężar wł.+"Kombinacja obciążeń"

Pręt:	x [m]:	M [kNm]:	Q [kN]:	N [kN]:	Kombinacja obciążeń:
1	1,720	11,602*	-0,000	0,000	AB
	0,000	0,000*	2,138	0,000	B
	0,000	0,000	13,490*	0,000	AB
	3,440	-0,000	-13,490	0,000*	AB
	1,720	11,602	-0,000	0,000*	AB
	0,000	0,000	2,138	0,000*	B
	3,440	-0,000	-13,490	0,000*	AB
	1,720	11,602	-0,000	0,000*	AB
	0,000	0,000	2,138	0,000*	B

* = Wartości ekstremalne



REAKCJE - WARTOŚCI EKSTREMALNE: T.I rzędu

Obciążenia obl. dłg.: Ciężar wł.+"Kombinacja obciążeń"

Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	R[kN]:	M[kNm]:	Kombinacja obciążeń:
1	0,000*	13,490	13,490		AB
	0,000*	2,138	2,138		B
	0,000	13,490*	13,490		AB
	0,000	2,138*	2,138		B
	0,000	13,490	13,490*		AB
2	0,000*	13,490	13,490		AB
	0,000*	2,138	2,138		B
	0,000	13,490*	13,490		AB
	0,000	2,138*	2,138		B
	0,000	13,490	13,490*		AB

* = Wartości ekstremalne

9. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

STRONA TYTUŁOWA 1/1			
<i>jednostka projektowa:</i>		3JM MICHAŁ BRYŁKA, UL. TORUŃSKA 21C/2, 82-500 KWIDZYN TEL. 55 246 82 38, E-MAIL:MB@GRUPAYANG.PL	
<i>rodzaj inwestycji</i>	REMONT/ADAPTACJA POMIESZCZEŃ PRZYZIEMIA SKRZYDŁA ZACHODNIEGO BUDYNKU POKLASZTORNEGO FRANCISZKANÓW (MUZEUM NARODOWEGO W GDAŃSKU) NA CELE MUZEALNE ODDZIAŁU SZTUKI DAWNEJ - „SKARB CZYK”		
<i>lokalizacja</i>	MUZEUM NARODOWE W GDAŃSKU- ODDZIAŁ SZTUKI DAWNEJ UL. TORUŃSKA 1, 80-822 GDAŃSK		
<i>inwestor</i>	 Muzeum Narodowe w Gdańsku	MUZEUM NARODOWE W GDAŃSKU- ODDZIAŁ SZTUKI DAWNEJ UL. TORUŃSKA 1, 80-822 GDAŃSK	
<i>faza</i>	INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA		
<i>oświadczenie o zgodności projektu z przepisami</i>	NIŻEJ PODPISANI PROJEKTANCI OŚWIADCZAJĄ, ŻE NINIEJSZY PROJEKT ZOSTAŁ SPORZĄDZONY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ (ART. 20 UST. 4 PB)		
<i>branża</i>	<i>autor</i>		<i>podpis</i>
<i>Konstrukcja</i>	MGR INŻ. SEBASTIAN SZAKIEL UPR. NR POM/0221/POOK/07 MGR INŻ. KAROL KOROCIŃSKI UPR. NR 31/76/EL		
<i>data</i>	2016 CZERWIEC		
<i>nr egzemplarza</i>	1	2	3
			4

9.1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW.

Przedmiotem inwestycji jest remont istniejącego pomieszczenia przyziemia- „ Skarbczyka" skrzydła zachodniego budynku poklasztornego Franciszkanów, aktualnie siedziby Muzeum Narodowego w Gdańsku, ul. Toruńska 1, na cele muzealne Oddziału Sztuki Dawnej MNG.

Zakres remontu obejmuje:

- I. Pomieszczenie wystawiennicze (obecnie pom. „Skarbczyk' nr 0/19)

Zakres prac remontowych obejmuje:

- Wykonanie instalacji elektrycznej obejmującej oświetlenie przyszłej przestrzeni ekspozycyjnej i zwiedzania, oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego (*kart katalogowe oprav w załączniku*),
- Wykonanie instalacji wewnętrznych,
- Wykonanie ponad istniejącą posadzką stalowej podkonstrukcji pod projektowaną posadzkę szklaną i częściowo pełną pod gąbłoty z eksponatami.
- Wykonanie uzupełnienia pozostałości posadzki na spoczniku schodów prowadzących do Skarbczyka z kafli cementowych, z płytek cementowych w kolorach czarnym i szarym nawiązujących kolorystyką i kształtem do istniejących.
- Wykonanie wzmocnień ściany „Skarbczyka"

Zakres robót budowlanych:

- Roboty budowlane – konstrukcja pod posadzkę, wzmocnienie ściany „Skarbczyka"
- Roboty budowlane/murarskie – tynki,
- Roboty instalacyjne – montaż instalacji elektrycznych, niskoprądowych

9.2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Roboty budowlane wykonywane będą w istniejącym budynku.

9.3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

W obrębie działki objętej inwestycją nie stwierdzono występowania sieci podziemnej infrastruktury technicznej kolidującej z przedmiotową inwestycją.

9.4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKRAŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA.

- a) Prace wykonywane na terenie czynnych zakładów pracy. Zgodnie z zamierzeniem Inwestora część robót wykonywanych będzie w czasie funkcjonowania Muzeum Narodowego, w związku z czym szczególny nacisk należy położyć na prawidłowe zabezpieczenie przestrzeni dostępnych dla zwiedzających, np. dodatkowe ścianki, daszki, wiaty tymczasowe zabezpieczające przed kontaktem z terenem budowy lub przypadkowym wtargnięciem na teren robót budowlanych. Ściany, daszki i wiaty, muszą chronić przed upadkiem materiałów budowlanych z wysokości. Chronione muszą być wszystkie strefy, w których mogą przebywać osoby trzecie, niezwiązane z procesem budowy.
- b) Montaż, demontaż i konserwacja rusztowań.
- c) Montaż elementów konstrukcyjnych i okładzinowych
- d) Narzędzia oraz hałas w czasie pracy narzędzi i maszyn
- e) Wtargnięcie na teren budowy osób niepożądanych w tym dzieci, nie posiadających wiedzy na temat zagrożenia bezpieczeństwa na terenie prowadzonych prac budowlanych.
- f) W czasie trwania innych prac montażowych nie przewiduje się zagrożeń ujętych w Dz. U. Nr120 z 10.07.2003 poz. 1126, jednak zwraca się uwagę na stosowanie maszyn i urządzeń sprawnych technicznie , posiadających atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

9.5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Wszyscy pracownicy wykonujący roboty w obrębie inwestycji powinni być przeszkoleni w zakresie przepisów BHP , Ppoż. Posiadać aktualne badania medyczne i odpowiednie szkolenia stanowiskowe oraz badania i uprawnienia do prac na wysokości. Kierownik budowy przed rozpoczęciem robót zobowiązany jest przeprowadzić szkolenia stanowiskowe. Instruktaż w szczególności powinien zawierać:

- Określenie zasad postępowania w przypadku występowania zagrożeń, w tym praca na wysokości
- Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającymi przed skutkami występującego zagrożenia,

- Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami niebezpiecznymi przez wyznaczenie osoby posiadającej niezbędne przygotowanie zawodowe i BHP,
- Określenie sposobu przemieszczania, transportu i magazynowania materiałów w sposób bezpieczny,
- Przekazanie środków łączności lub wskazanie miejsca ich lokalizacji wraz z określeniem sposobu ich użycia w celu wezwania służb ratowniczych.

Kierownik budowy przydziela stanowiska pracy z omówieniem sposobu wykonania robót z zachowaniem zasad bezpieczeństwa. Prace należy wykonywać pod nadzorem osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych z zachowaniem przepisów BHP.

Kierownik budowy określi bezpieczne odległości w jakich mogą być wykonywane roboty budowlane (przygotowanie zbrojenia, przygotowanie konstrukcji, ustawienie pojazdu dostarczającego mieszankę betonową, ustawienie dźwigu, ustawienie pojazdów dostarczających materiały i elementy budowli) od istniejących sieci uzbrojenia terenu.

Zabrania się opierania składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych, konstrukcje wsporcze, ściany budynku. Stanowisko pracy zbrojarzy należy rozmieścić po jednej stronie aby zapewnić bezpieczne wykonanie robót. Pręty zbrojeniowe w czasie transportu powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się w kierunku poprzecznym i podłużnym. Poszczególne rodzaje elementów zbrojenia i kształtowników stalowych powinny być składowane oddzielnie, na wyrównanym i odwodnionym podłożu albo na podkładach. Chodzenie po ułożonych elementach zbrojenia jest zabronione. Elementy konstrukcyjne, płyty ścienne i dachowe, zbrojenia, przenoszone za pomocą żurawi, powinny być zawieszane stabilnie i zabezpieczone przed wysunięciem się. Stosować sposoby mocowania adekwatne dla przenoszonego elementu.

Zabronione jest:

- Podchodzenie do transportowanego elementu, znajdującego się w położeniu wyższym niż 0,5 m ponad miejscem ułożenia,
- Chwywanie rękami za skrajne elementy przenoszonego materiału,
- Rzucania materiałów. Kołowrotki do rozwijania zwojów stali zbrojeniowej oraz przestrzeń pomiędzy kołowrotkami a prościarkami powinny być ogrodzone,
- W przypadku prostowania stali wyciągania – stanowiska pracy, miejsca zamocowania prętów oraz trasę z obu stron toru wyciągowego należy zabezpieczyć ogrodzeniem zabezpieczającym pracowników.

Na wydzielonym terenie jest zabronione:

- przebywanie osoby wzdłuż wyciąganego pręta zbrojeniowego w czasie prostowania stali;
- przebywanie osób niezatrudnionych
- organizowanie innych stanowisk roboczych i składowisk.

Wprowadzanie do prościarki pręta ze zwoju jest dopuszczalne jedynie przed jej uruchomieniem.

W czasie cięcia prętów zbrojeniowych nożycami ręcznymi pręt cięty należy oprzeć obustronnie na kozłach lub na stole zbrojarskim.

Cięcie prętów zbrojeniowych o średnicy większej niż 20 mm nożycami ręcznymi jest zabronione.

W czasie przecinania prętów zbrojeniowych chwytanie ręką prętów w odległości mniejszej niż 0,5 m od urządzenia tnącego jest zabronione.

Pręty o średnicy większej niż 20 mm należy odginać wyłącznie za pomocą urządzeń mechanicznych.

Zakładanie zbrojenia, przestawianie odbojnic lub trzpieni przy gięciu stali na mechanicznej giętarcie jest dopuszczalne wyłącznie przy unieruchomionej tarczy giętarki.

W czasie dodawania do mieszanki betonowej środków chemicznych roztwór należy przygotować w wydzielonych naczyniach i w wyznaczonych miejscach, a osoby zatrudnione przy rozcieńczaniu środków chemicznych powinny być zaopatrzone w środki ochrony indywidualnej.

Pojemniki do transportu mieszanki betonowej powinny być zabezpieczone przed przypadkowym wylaniem mieszanki oraz wyposażone w klapy łatwo otwieralne.

Opróżnianie pojemnika z mieszanki betonowej powinno odbywać się stopniowo i równomiernie, aby nie dopuścić do przeciążenia deskowania.

Wylewanie mieszanki betonowej w deskowanie z wysokości większej niż 1 m jest zabronione.

Przy dostawie masy betonowej pojazdem, punkt zsypu powinien być wyposażony w odbojnice zabezpieczające pojazd przed stoczeniem się.

W czasie podgrzewania lub naparzania materiałów należy zabezpieczyć pracowników przed oparzeniem.

Zawory przewodów pary należy umieszczać w miejscach łatwo dostępnych dla obsługi urządzeń.

Naprawy instalacji parowej lub gorącej wody należy wykonywać po uprzednim ich wyłączeniu, opróżnieniu i ostudzeniu.

Magazynowanie materiałów budowlanych:

Składowanie materiałów budowlanych i urządzeń technicznych powinny być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia, zsunięcia lub rozsunięcia się składowanych materiałów i elementów, opieranie się składowanych materiałów i elementów o płoty, słupy linii napowietrznych, budynki wznoszone lub tymczasowe jest zabronione, przy składowaniu materiałów odległość stosów nie powinna być mniejsza niż -0,75 m od ogrodzeń i zabudowań.

Między stosami, pryzmami lub pojedynczymi elementami należy pozostawić przejście o szerokości co najmniej 1m,

Układanie materiałów (sposób ułożenia i liczba warstw) powinna być zgodna z instrukcją producenta, wyciąganie materiałów z dolnych warstw stosów oraz podkopywanie zwalów materiałów sypkich jest zabronione.

PONADTO ZABRANIA SIĘ;

- używania beczek, skrzyń, cegieł itp. przedmiotów jako rusztowań lub podpór dla pomostów.
- obciążania pomostów rusztowań materiałami ponad ich ustaloną nośność i gromadzenia się pracowników na pomostach
- wspinania się po stojakach, podłużnicach, tężniach i poręczach pomostów rusztowań, pozostawiania narzędzi na krawędziach pomostów rusztowań, wykonywania gwałtownych ruchów, przechylania się przez poręcze,
- pozostawiania na pomoście rusztowania materiałów i narzędzi po zakończonej pracy, zrzucania elementów rozbieranych rusztowań,
- ustawiania rusztowań o zmroku, jeśli nie zapewniono oświetlenia dającego dobrą widoczność, w czasie gęstej mgły, opadów deszczu i śniegu oraz gołolędy, w czasie burzy i wiatru o szybkości przekraczającej 100m/s.

9.6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.

- a) Prace na wysokości pow. 5m powinny być prowadzone w sposób bezpieczny dla wykonujących je pracowników. Robotnicy winni być wyposażeni w sprzęt uniemożliwiający upadek z ww. wysokości,
- b) Wykorzystywany w czasie prac sprzęt winien być sprawny technicznie i posiadać aktualne dopuszczenia do użytkowania. Rusztowania, sprawne technicznie i montowane w sposób adekwatny dla zastosowanego systemu, pod nadzorem osób przeszkolonych w tym zakresie,
- c) Teren budowy ogrodzony, oznakowany i zabezpieczony przed ingerencją osób postronnych,
- d) Ciągi piesze i chodniki muszą być zabezpieczone tymczasowymi daszkami lub wiatami chroniącymi przed upadkiem materiałów budowlanych z wysokości.
- e) W okresie przerw w pracy zapewnić dozór na terenie inwestycji,
- f) Prace instalacyjne winny być prowadzone przez kierownika posiadającego odpowiednie uprawnienia budowlane i eksploatacyjne (instalacje elektryczne: kierownik „D”, pracownicy „E”),
- g) Prace prowadzić pod nadzorem osoby o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych. W okresie prowadzenia robót w strefie szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie należy zabezpieczyć obiekt w środki umożliwiające bezzwłoczne wezwanie pomocy i przystąpienie do prac ratunkowych o miejscu składowania ww. środków poinformować wszystkie osoby pracujące i znajdujące się w obrębie budowy. Dojazd umożliwiający szybką reakcję na ewentualne zagrożenia odbywa się od ul. Starościńskiej,
- h) Oznakowanie tymczasowej drogi ewakuacyjnej,
- i) Konsultacje z projektantem konstrukcji wszelkich niebezpiecznych robót budowlanych,
- j) Posiadanie gaśnic podręcznych znajdujących się w dobrze oznakowanym i dostępnym miejscu na budowie,
- k) Posiadanie przez robotników podstawowego sprzętu bhp jak kaski, ubiór ochronny, rękawice itp.,
- l) Posiadanie przez kierownika budowy podstawowego sprzętu reanimacyjnego ratującego życie.
- m) Ogrodzenie terenu.

9.7. UWAGI DODATKOWE

- a) Wszystkie użyte materiały budowlane powinny posiadać stosowne wymagane prawem aprobaty techniczne, atesty i certyfikaty,
- b) Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, Polskimi Normami, obowiązującymi przepisami BHP, sztuką budowlaną oraz zgodnie z instrukcjami producentów materiałów budowlanych,
- c) Roboty budowlane prowadzić pod stałym nadzorem technicznym prowadzonym przez osobę o odpowiednich uprawnieniach budowlanych,

- d) Roboty budowlane należy prowadzić wykwalifikowaną ekipą budowlaną mającą doświadczenie przy wykonywaniu odpowiednich robót budowlanych,
- e) Należy stosować się do zaleceń i uwag opracowań stanowiących podstawę opracowania niniejszego projektu budowlanego,
- f) Ewentualne wątpliwości w zakresie architektoniczno-konstrukcyjnym należy wyjaśnić bezpośrednio z projektantem,
- g) Przed rozpoczęciem robót budowlanych na istniejącym obiekcie, należy sprawdzić wymiary elementów konstrukcyjnych budynku na budowie.

Opracowali:

.....

mgr. inż. Karol Korociński

specjalność konstrukcyjno-budowlana
upr. nr 31/76/EL

.....

mgr. inż. Sebastian Szakiel

specjalność konstrukcyjno-budowlana
upr. nr POM/0221/POOK/07, POM/0137/OWOK/09

.....

mgr inż. Hanna Chruścińska

asystent projektanta

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA
