



Konikowo 77c
76-024 Świeszyno
www.horn-projekt.pl
mail: biuro@horn-projekt.pl
tel. 502 255 881

PROJEKT PRAC REMONTOWYCH

Obiekt: Budynek magazynowy nr 31 w Kompleksie Wojskowym w Świdwinie

Temat: Projekt prac remontowych

Adres: ul. Połczyńska 32, 78-301 Świdwin

Inwestor: Jednostka Wojskowa w Świdwinie, ul. Połczyńska 32, 78-301 Świdwin

Stosownie do zapisu Art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006r., Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że dokumentacja projektowa została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

<i>Branża - funkcja</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>Podpis</i>
Konstrukcyjno-budowlana - projektant	Mariusz Januszewski	ZAP/0008/POOK/09	
Opracowanie – asystent projektanta	Maciej Król	ZAP/0057/PWBKb/16	
Sanitarna – projektant	Agnieszka Przewicka Litwin	ZAP/0051/PWOS/05	
Elektryczna – projektant	Tomasz Juskiewicz	ZAP/0188/PWOE/14	

Konikowo, marzec 2018

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

- I. OPIS TECHNICZNY**
- II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**
- III. CZĘŚĆ GRAFICZNA**

Projekt branży sanitarnej

Projekt branży elektrycznej

I. OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie wykonania projektu prac remontowych przez Jednostkę Wojskową w Świdwinie, ul. Połczyńska 32, 78-301 Świdwin,
- Informacje techniczne producentów materiałów,
- Dokumentacja archiwalna,
- Obowiązujące przepisy i normy.

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu prac remontowych budynku magazynowego nr 31, mieszczącego się w Kompleksie Wojskowym w Świdwinie, ul. Połczyńska 32, 78-301 Świdwin.

Zakres prac przebudowy:

1. Renowacja tynków wewnętrznych ścian i sufitów kondygnacji parteru poprzez skucie istniejących tynków i wykonanie nowych oblicowań,
2. Wykonanie powłok malarskich ścian i sufitów,
3. Remont posadzek poprzez demontaż istniejących i wykonanie nowych konstrukcji posadzek, wykonanie nowych oblicowań oraz renowacje istniejących,
4. Wymiana wskazanych drzwi wewnętrznych i zewnętrznych,
5. Wymiana podokienników wewnętrznych i zewnętrznych oraz montaż nowych okien,
6. Montaż krat okiennych zgodnie ze specyfikacją zamawiającego,
7. Wykonanie podziału pomieszczeń poprzez wstawienie ścian działowych murowanych,
8. Rozbiórka starych zabudów, wydzielających istniejące pomieszczenia, oraz ścian działowych,
9. Wykonanie przejścia pomiędzy pomieszczeniami wraz ze wstawieniem nadproży prefabrykowanych oraz nowych drzwi wewnętrznych,
10. Wykonanie nowego pokrycia dachowego wraz z systemem odwodnienia budynku,
11. Wykonanie nowej elewacji budynku wraz z drenażem.

3. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotowy budynek jest konstrukcji tradycyjnej murowanej, posadowiony jest bezpośrednio na gruncie. Jest to budynek jednokondygnacyjny. Nad całą powierzchnią budynku występuje dach

żelbetowy płytowo-belkowy. Połać budynku w postaci papy termozgrzewalnej. Odprowadzenie wody poprzez układ rynien i rur spustowych stalowych ocynkowanych. Wejście główne do budynku znajduje się w części północnej. W budynku wyróżnić można część magazynową oraz socjalną (Tabela nr 1).

Tabela nr 1. Zestawienie pomieszczeń remontowanego budynku magazynowego.

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m ²]
1	Wiatrołap	3,79
2	Komunikacja	10,59
3	Pokój	7,41
4	Pokój	6,77
5	Pom. magazynowe	53,00
6	Wiatrołap	3,38
7	Komunikacja	5,11
8	Komunikacja	17,11
9	Pom. magazynowe	61,92
10	Pom. magazynowe	11,02
11	Pom. magazynowe	12,96
12	Pom. magazynowe	52,09
13	Pom. magazynowe	3,37
14	Łazienka	8,74
15	Pom. magazynowe	9,22
16	Łazienka	2,28
17	WC	1,27
18	Łazienka	8,16
19	WC	0,88

20	Pom. magazynowe	11,94
21	Wiatrołap	6,65
22	Komunikacja	9,32
23	Pom. magazynowe	42,05
24	Pom. magazynowe	14,88
25	Pom. magazynowe	5,13
26	Pom. magazynowe	114,10
27	Pom. magazynowe	6,67
28	Pom. magazynowe	11,59
29	Komunikacja	11,33
30	Komunikacja	16,74
31	Garaż	55,07
32	Komunikacja	5,56
33	Łazienka	1,60
34	WC	0,97
35	Łazienka	4,44
36	Pom. magazynowe	10,14

Stan techniczny budynku poddawanego przebudowie uznaje się za dobry. Podczas wizji lokalnej nie stwierdzono uszkodzeń konstrukcji. Brak wskazań przekroczenia stanów granicznych użytkowania elementów konstrukcyjnych w postaci spękań ścian, powstania rys lub osiadania budynku. Elementy wykończeniowe, głównie ze względu na intensywne użytkowanie są zużyte. Podłogi i posadzki są powycierane i popękane. Powłoki malarskie w wielu miejscach są trwale zniszczone, odparzone. Sytuacja wygląda podobnie w przypadku tynków ścian i sufitów. Prac remontowych wymagają również elementy zewnętrzne w postaci elewacji ścian nadziemnych oraz fundamentowych jak i połąć budynku. W wyniku

prac remontowych zmianie ulegnie podział na pomieszczenia, który po przeprowadzeniu prac remontowych będzie wyglądał następująco (Tabela nr 2).

Tabela nr 2. Zestawienie pomieszczeń budynku magazynowego po pracach remontowych.

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m ²]
1	Wiatrołap	3,79
2	Pom. magazynowe	71,44
3	Pokój	7,41
4	Wiatrołap	3,38
5	Komunikacja	5,11
6	Komunikacja	6,24
7	Pom. magazynowe	61,92
8	Pom. magazynowe	11,02
9	Pom. magazynowe	12,96
10	Pom. magazynowe	52,09
11	Komunikacja	19,70
12	Łazienka	21,27
13	Łazienka	23,48
14	Wiatrołap	10,14
15	Komunikacja	28,22
16	Pom. magazynowe	114,10
17	Pom. magazynowe	57,31
18	Pom. magazynowe	16,29
19	Pom. socjalne	6,67

20	łazienka	11,58
21	Pom. magazynowe	60,60
22	łazienka	8,69

4. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

Zestawienie zbiorcze planowanych prac

Rodzaj elementu	Charakter planowanych prac
Renowacja tynków wewnętrznych ścian i sufitów kondygnacji parteru poprzez skucie istniejących i wykonanie nowych tynków kat. III.	We wszystkich pomieszczeniach należy przeprowadzić renowację tynków ścian i sufitów. Renowacja polegać będzie na skuciu tynków ścian i sufitów wraz z istniejącymi oblicowaniami lub demontażem zabudów oraz wykonanie nowych tynków kat. III. Dodatkowo na wysokości do 1,5 m należy wykonać tynki mozaikowe o zwiększonej trwałości użytkowej.
Wykonanie powłok malarskich ścian i sufitów	We wszystkich pomieszczeniach należy wykonać nowe powłoki malarskie w postaci farby emulsyjnej akrylowej na ścianach powyżej wysokości 1,50 m i na sufitach. Kolorystyka powłok malarskich do uzgodnienia z inwestorem,
Remont posadzek poprzez demontaż istniejących i wykonanie nowych konstrukcji posadzek, wykonanie nowych oblicowań oraz renowacje istniejących	Zgodnie z dokumentacją techniczną należy wykonać remont posadzek. Będzie on polegać na demontażu istniejących warstw wierzchnich i podbudowy a następnie zastąpieniu ich pokryciem wskazanym w projekcie. We wszystkich pomieszczeniach należy skuć istniejącą podłogę w celu wykonania nowej posadzki betonowej oraz wyrównania wysokości pomieszczeń z pomieszczeniami istniejącymi nie poddawany pracom remontowym.
Prace dodatkowe	Montaż krat okiennych zgodnie z wytycznymi zamawiającego, wykonanie przekrycia istniejącego

	poziomego szachtu instalacyjnego z płyt stalowych ryflowanych.
Wymiana drzwi wewnętrznych i zewnętrznych.	Wymianie podlegają wszystkie drzwi wewnętrzne oraz montaż nowych drzwi wewnętrznych zgodnie z częścią rysunkową. Drzwi należy wymienić na drzwi drewniane pełne w kolorze okleiny wskazanej przez zamawiającego. Drzwi zewnętrzne i wewnętrzne na ciągach komunikacyjnych o szerokości większej niż 110 cm należy wymienić na drzwi PVC lub aluminiowe według wskazań zamawiającego.
Rozbiórka ścian działowych, wykonanie nowych ścian działowych oraz zamurowaniem przejść i otworów okiennych	Rozbiórce podlegają wskazane na rzucie parteru ściany działowe oraz wykonanie nowych ścian zgodnie z układem przedstawionym na rysunkach. Dodatkowo w ramach prac murowych projektuje się zamurowanie wskazanych otworów drzwiowych i okiennych przy użyciu bloczków z betonu komórkowego.
Wykonanie przejścia pomiędzy pomieszczeniami wraz ze wstawieniem nadproży prefabrykowanych oraz nowych drzwi wewnętrznych z PCV	Przejście wykonać w ścianie konstrukcyjnej murowanej lub działowej zgodnie ze wskazaniem. W pierwszej kolejności wybić bruzdę w ścianie i obsadzić w zależności od grubości ściany, pierwsze z dwóch lub trzech nadproży prefabrykowanych typu L-19 lub typu N. Nadproże prefabrykowane można zastąpić belką stalową lub nadprożem monolitycznym wykonanym na budowie. Po obsadzeniu pierwszej części nadproża, zabieg powtórzyć analogicznie z drugiej strony ściany mocując pozostałą część nadproża. Po montażu wybić otwór na drzwi i obsadzić drzwi wewnętrzne.
Wymiana okien wraz z wymianą podokienników wewnętrznych i zewnętrznych	Wymianie podlegać będą wszystkie okna. Dodatkowo we wszystkich pomieszczeniach wymienić podokienniki wewnętrzne podokienniki na PVC lub podokienniki z konglomeratu i podokienniki zewnętrzne na wykonane z blachy ocynkowanej powlekanej w kolorze wskazanym

	przez zamawiającego.
Wykonanie nowej izolacji połaci dachowej	Na całej połaci dachowej projektuje się remont połaci polegający na rozebraniu istniejącej połaci z papy asfaltowej a następnie wykonaniu nowego pokrycia ze styropapy oraz papy wierzchniego krycia z nowym systemem odwodnienia dachu. Układ połaci dachu pozostaje bez zmian.
Wykonanie nowej elewacji budynku	W ramach prac remontowych do renowacji przeznaczona jest elewacja budynku polegająca na wykonaniu nowej elewacji w systemie BSO, metodzie lekkiej-mokrej w zakresie zarówno ścian kondygnacji nadziemnej jak i ścian fundamentowych. Dodatkowo zakłada się wykonanie nowej izolacji fundamentów i drenażu opaskowego z odprowadzeniem wody poza obręb budynku.

4.1. Zasady wykonywania prac tynkarskich:

Ogólne zasady wykonywania tynków:

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty rozbiórkowe, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne i podokienniki. Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C. W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytycznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”. Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie. W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.

Przygotowanie podłoża

Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego

mydła lub przez wypalenie lampą benzynową. Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

Tynki w technologii tradycyjnej

Tynki cementowo-wapienne przewidziano na ścianach murowanych. Tynki wykonywać po wykonaniu instalacji. Tynki kategorii IV powinny odpowiadać wymogom norm PN-B-10100 i PN-B-10101. Przy wykonywaniu tynków wymagane jest stosowanie podtynkowych, nierdzewnych listew narożnikowych. Tynk trójwarstwowy powinien być wykonany z obrzutki, narzutu i gładzi. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonać według pasów i listew kierunkowych. Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu. Należy stosować zaprawy cementowo-wapienne – w tynkach nie narażonych na zawilgocenie o stosunku 1:1:4, – w tynkach narażonych na zawilgocenie oraz w tynkach zewnętrznych o stosunku 1:1:2.

Wykonanie tynków dwuwarstwowych kat III

Tynk dwuwarstwowy powinien być wykonany z obrzutki i narzutu. Obrzutkę należy wykonać z zaprawy cementowej w stosunku 1:1 o konsystencji odpowiadającej 10-12 cm zagłębienia stożka pomiarowego. Grubość obrzutki powinna wynosić 3-4 mm. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonać według pasów i listew kierunkowych. Konsystencja zaprawy powinna odpowiadać 7-10 cm. zanurzenia stożka pomiarowego. Grubość narzutu powinna wynosić 8-15 mm. Narzut powinien być zatarty na gładko. Należy stosować zaprawy cementowo-wapienne w tynkach narażonych na zawilgocenie w stosunku 1:0,3:4, w pozostałych 1:2:10. Dopuszczalne odchyłki – od płaszczyzny 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej dł. Łaty kontrolnej 2 m. Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego – nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4 mm.
- poziomego – nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi.

Wykonanie tynków trójwarstwowych kat III

Tynki trójwarstwowe składają się z obrzutki, narzutu i gładzi. Dwie pierwsze warstwy wykonujemy jak opisano w punkcie 5.3. przy czym dodatkowo należy stosować wyrównujące pasy lub listwy. Gładź należy wykonać z gipsu szpachlowego dwukrotnie nakładanego z przeszlifowaniem. Gładź nakładamy po

stwardnieniu warstwy narzutu. Zaprawa stosowana do wykonywania gładzi powinna mieć konsystencję odpowiadającą 7-10 cm zanurzenia stożka pomiarowego.

Wykonywanie gładzi szpachlowej

Szpachlowanie ścian ma na celu poprawienie ich właściwości estetycznych oraz technicznych. Do wykonania tych czynności używa się szpachli gipsowych lub akrylowych. Przed przystąpieniem do szpachlowania należy odpowiednio przygotować podłoże. Od prawidłowego przygotowania zależy efekt końcowy oraz trwałość wykonanych prac. Podłoże kruche, pyłące należy zagruntować odpowiednim mleczkiem gruntującym, rysy i pęknięcia należy pogłębić i poszerzyć. Miejsca te wzmacnia się wtapiając siatkę z włókna szklanego zaprawą gipsową. Tak przygotowane podłoże możemy szpachlować wcześniej wybraną szpachlą. Dla uzyskania gładkiej powierzchni ściany używamy siatek ściernych lub specjalnego papieru ściernego o numeracji od 100 do 150. Do ostatecznego wygładzenia powierzchni ściany można zastosować szpachle akrylowe. Są to gotowe masy szpachlowe, które nakłada się cienką warstwą o grubości ok. 1 mm

4.2. Zasady wykonywania okładzin z płytek ceramicznych i płytek typu gres.

Podłożem pod okładziny ceramiczne mocowane na kompozycjach klejowych mogą być:

- ściany betonowe
- otynkowane mury z elementów drobno wymiarowych
- płyty gipsowo kartonowe.

Przed przystąpieniem do robot okładzinowych należy sprawdzić prawidłowość przygotowania podłoża. Podłoża betonowe powinny być czyste, odpyłone, pozbawione resztek środków antyadhezyjnych i starych powłok, bez raków, pęknięć i ubytków. Połączenia i spoiny między elementami prefabrykowanymi powinny być płaskie i równe. W przypadku wystąpienia nierówności należy je zeszlifować, a ubytki i uskoki wyrównać zaprawą cementową lub specjalnymi masami naprawczymi. W przypadku ścian z elementów drobno wymiarowych tynk powinien być dwuwarstwowy (obrzutka i narzut) zatarty na ostro, wykonany z zaprawy cementowej lub cementowo-wapiennej marki M4-M7. W przypadku okładzin wewnętrznych ściana z elementów drobnowymiarowych może być otynkowana tynkiem gipsowym zatartym na ostro marki M4-M7. W przypadku podłoży nasiąkliwych zaleca się zagruntowanie preparatem gruntującym (zgodnie z instrukcją producenta). W zakresie wykonania powierzchni i krawędzi podłoże powinno spełniać następujące wymagania:

- powierzchnia czysta, niezapyłona, bez ubytków i tłustych plam, oczyszczona ze starych powłok malarskich,
- odchylenie powierzchni tynku od płaszczyzny oraz odchylenie krawędzi od linii prostej, mierzone łata kontrolna o długości 2 m, nie może przekraczać 3 mm przy liczbie odchyłek nie większej niż 3mm na długości łaty, odchylenie powierzchni od kierunku pionowego nie może być większe niż 4 mm na wysokości kondygnacji,
- odchylenie powierzchni od kierunku poziomego nie może być większe niż 2 mm na 1 m.
- nie dopuszcza się wykonywania okładzin ceramicznych mocowanych na kompozycjach klejących na podłożach pokrytych starymi powłokami malarskimi, tynkiem z zaprawy cementowej, cementowo-wapiennej, wapiennej i gipsowej marki niższej niż M4.

Wykonanie okładzin

- Przed przystąpieniem do zasadniczych robot okładzinowych należy przygotować wszystkie niezbędne materiały, narzędzia i sprzęt, posegregować płytki według, wymiarów, gatunku i odcieni oraz rozplanować sposób układania płytek.
- Podłoże płytek należy rozplanować uwzględniając ich wielkość i przyjętą szerokość spoin.
- Na jednej ścianie płytki powinny być rozmieszczone symetrycznie a skrajne powinny mieć jednakową szerokość, większą niż połowa płytki. Szczególnie starannego rozplanowania wymaga okładzina zawierająca określone w dokumentacji wzory lub składa się z różnego rodzaju i wielkości płytek.
- Przed układaniem płytek na ścianie należy zamocować prosta, gładka łata drewniana lub aluminiowa. Do usytuowania łaty należy użyć poziomnicy.
- Łatę mocuje się na wysokości cokołu lub drugiego rzędu płytek. Następnie przygotowuje się (zgodnie z instrukcją producenta) kompozycję klejącą. Wybór kompozycji zależy od rodzaju płytek i podłoża oraz wymagań stawianych okładzinie.
- Kompozycje klejącą nakłada się na podłoże gładką krawędzią pacy a następnie przeczesuje się powierzchnię zębatą krawędzią ustawioną pod kątem około 50°. Kompozycja klejąca powinna być rozłożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnie podłoża. Wielość zębów pacy zależy od wielkości płytek.
- Prawidłowo dobrana wielkość zębów i konsystencja kompozycji sprawiają, że kompozycja nie wypływa z pod płytek i pokrywa minimum 65% powierzchni płytki. Zalecane wielkości zębów pacy uzależnione są od wymiarów zastosowanych płytek. Powierzchnia z nałożoną warstwą kompozycji klejącej powinna wynosić około 1 m² lub pozwolić na wykonanie okładziny w ciągu około 10-15 minut. Grubość warstwy

kompozycji klejącej w zależności od rodzaju i równości podłoża oraz rodzaju i wielkości płytek wynosi około 4-6 mm.

- Układanie płytek rozpoczyna się od dołu w dowolnym narożniku, jeżeli wynika to z rozplanowania, że powinna znaleźć się tam cała płytka. Jeśli pierwsza płytka ma być docinana, układanie należy zacząć od przyklejenia drugiej całej płytki w odpowiednim dla niej miejscu. Układanie płytek polega na ułożeniu płytki na ścianie, dociśnięciu i „mikroruchami” ustawieniu na właściwym miejscu przy zachowaniu wymaganej wielkości spoiny. Dzięki dużej przyczepności świeżej zaprawy klejowej po dociśnięciu płytki uzyskuje się efekt „przyssania”. Płytki o dużych wymiarach zaleca się dobijać młotkiem gumowym.

- Pierwszy rząd płytek, tzw. cokołowy, układa się zazwyczaj po ułożeniu wykładziny podłogowej. Płytki tego pasa zazwyczaj trzeba przycinać na odpowiednią wysokość.

- Dla uzyskania jednakowej wielkości spoin stosuje się wkładki (krzyżyki) dystansowe. Zalecane szerokości spoin w zależności od wymiarów płytek.

- Przed całkowitym stwardnieniem kleju ze spoin należy usunąć jego nadmiar, można też usunąć wkładki dystansowe.

- W trakcie układania płytek należy także mocować listwy wykończeniowe oraz inne elementy jak np. drzwiczki rewizyjne szachtów instalacyjnych. Drobne płytki

(tzw. mozaikowe) są powierzchnia licowa naklejane na papier przez co możliwe jest o klejenie nie pojedynczej płytki lecz większej ilości. W trakcie klejenia płytki te dociska o się do ściany deszczułka do uzyskania wymaganej powierzchni lica.

- W przypadku układania powierzchni krzywych (np. słupów) należy używać odpowiednich szablonów dociskowych. Po związaniu kompozycji klejącej papier usuwa się po uprzednim namoczeniu wodą.

- Do spoinowania można przystąpić nie wcześniej niż po 24 godzinach od ułożenia płytek. Dokładny czas powinien być określony przez producenta w instrukcji stosowania zaprawy klejowej. W przypadku gdy krawędzie płytek są nasiąkliwe przed spoinowaniem należy zwilżyć je wodą- mokrym pędzlem.

- Spoinowanie wykonuje się rozprowadzając zaprawę do spoinowania (zaprawę fugową) po powierzchni okładziny pocą gumowa. Zaprawę należy dokładnie wcisnąć w przestrzenie między płytkami ruchami prostopadle i ukośnie do krawędzi płytek.

- Nadmiar zaprawy zbiera się z powierzchni płytek wilgotna gąbka. Świeżą zaprawę można dodatkowo wygładzić zaokrąglonym narzędziem i uzyskać wklęsły kształt spoiny.

- Płaskie spoiny otrzymuje się poprzez przetarcie zaprawy pacą z naklejoną gładką gąbką.

- Jeżeli w pomieszczeniach występuje wysoka temperatura i niska wilgotność powietrza należy zapobiec zbyt szybkiemu wysychaniu spoin poprzez lekkie zwilżenie ich wilgotną gąbką.

- Przed przystąpieniem do spoinowania zaleca się sprawdzić czy pigment spoiny nie brudzi trwale powierzchni płytek. Szczególnie dotyczy to płytek nieszkliwionych i innych o powierzchni porowatej. Dla podniesienia jakości okładziny i zwiększenia odporności na czynniki zewnętrzne po stwardnieniu spoiny mogą być powleczone specjalnymi preparatami impregnującymi. Dobór preparatów powinien być uzależniony od rodzaju pomieszczeń w których znajdują się okładziny i stawiane im wymagania. Impregnowane mogą być także płytki.
- Płytki należy kleić na czyste i wysezonowane podłoże zachowując wymagany przez producenta reżim technologiczny. Płytki układać na zaprawie klejowej nanoszonej ząbkowaną szpachlą. Fugowanie przeprowadzać po związaniu kleju. Uszczelnienia naroży wykonać silikonem o barwie stosowanej fugi. Płytki powinny być układane od poziomu posadzki bez cokolika.
- Okładziny ceramiczne powinny być mocowane do podłoża warstwą wyrównującą lub bezpośrednio do równego i gładkiego podłoża. W pomieszczeniach mokrych okładzinę należy mocować do dostatecznie wytrzymałego podłoża.
- Podłoże pod okładziny ceramiczne mogą stanowić nie otynkowane lub otynkowane mury z elementów drobnowymiarowych oraz ściany betonowe.
- Do osadzania wykładzin na ścianach murowanych można przystąpić po zakończeniu osiadania murów budynku.
- Temperatura powietrza wewnętrznego w czasie układania płytek powinna wynosić co najmniej +5°C.

Dopuszczalne odchylenie krawędzi płytek od kierunku poziomego lub pionowego nie powinno być większe niż 2 mm/m, odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny

4.3. Zasady wykonania wykładziny rulonowej z PVC

Roboty budowlane związane z ułożeniem wykładziny rulonowej z PCW należy wykonać zgodnie z polskimi normami oraz wytycznymi technologicznymi producenta.

Podkład pod posadzkę należy wykonać zgodnie z wymaganiami podanymi w ST. Podkład pod posadzkę powinien stanowić czystą, niepylącą powierzchnię, o wytrzymałości na ściskanie ≥ 12 MPa i wilgotności max. 3% dla podkładów cementowych i max. 1,5% dla podkładów anhydrytowych i gipsowych. Do wykonania napraw podkładu należy stosować zagęszczoną drobnym piaskiem masę wygładzającą, używając gładkich pacek lub szpachelek. Po 24 godzinach od wykonania napraw można przystąpić do dalszych prac. Do wykonania posadzki z wykładziny rulonowej można przystąpić po zakończeniu

wszystkich robót budowlanych stanu surowego i robót wykończeniowych oraz po zakończeniu robót instalacyjnych, łącznie z przeprowadzeniem prób ciśnieniowych instalacji. Temperatura, w której wykonuje się posadzki z wykładzin rulonowych PCW nie powinna być niższa niż 10°C. W obrębie jednego pomieszczenia, o ile projekt nie przewiduje inaczej, posadzka powinna być wykonana z jednego rodzaju wykładziny, o jednolitej barwie i wzorze. Przed przystąpieniem do układania wykładzin, podłoże betonowe należy zagruntować preparatem głęboko penetrującym, zgodnie z zaleceniami producenta wykładzin. Wykładzinę należy na co najmniej 24 godziny przed ułożeniem rozłożyć na podkładzie. Układ spoin między płytami należy tak rozplanować, aby nie wypadły one w miejscach intensywnego ruchu i w miarę możliwości przebiegały prostopadle lub równoległe do ścian. Wykładziny układa się całą powierzchnią na podkładzie przy użyciu emulsji antypoślizgowej zalecanej przez producenta wykładziny. Płyty docinane dopasowuje się przycinając je ostrym nożem. Powierzchnia ułożonej wykładziny nie może mieć sfałdować i pęcherzy, brzegi arkuszy powinny ściśle do siebie przylegać. Posadzkę z wykładziny należy wykończyć przy ścianach listwami określonymi w projekcie. Zgrzewanie wykładzin rulonowych następuje po przyklejeniu wykładzin do podkładu oraz całkowitym wyschnięciu kleju. Kolor prętów z nieplastyfikowanego PCW dobiera się zgodnie z dokumentacją kolorystyczną obiektu lub zaleceniami Inwestora lub Inżyniera. Wystające zaokrąglenia spawów należy ścinać ostrym nożem przystosowanym do tego rodzaju robót.

Zasady montażu okien i drzwi z PVC

Wielkość okien oraz podziały wewnątrz okienne powinny odpowiadać podziałom zgodnie z rysunkami zawartymi w opracowanej dla danego zadania dokumentacji projektowej Wymiary stolarki podane na rysunkach oraz w przedmiarze robót, są wymiarami przybliżonymi mierzonymi w świetle ościeży w stanie wykończonym. Wykonawca przed przystąpieniem do wymiany stolarki zobowiązany jest do wykonania własnych pomiarów na miejscu budowy. Okna, będące przedmiotem zamówienia powinny być wykonane z komorowych profili PCV w kolorze wskazanym przez zamawiającego, z podziałem zgodnie z opracowaną dokumentacją projektową a w przypadku braku dokumentacji odpowiadać istniejącym podziałom:

- Okna powinny być szklone szybami podwójnymi, zespolonymi, niskoemisyjnymi typu Float.- Zastosowane szyby powinny spełniać wymagania norm w zakresie izolacyjności akustycznej.
- Profile muszą posiadać skuteczny bezciśnieniowy system odprowadzania wody z pomiędzy ram okiennych, aby uniknąć przeciekania wody do wewnątrz pomieszczenia.

- W oknach należy zastosować kompletne, systemowe okucia w zależności od sposobu otwierania okna. Okna powinny posiadać blokadę uniemożliwiającą włączenie jednocześnie dwóch funkcji kwatery rozwierano-uchylnej.
- Typ okuć powinien być dostosowany do ciężaru własnego skrzydeł okiennych oraz do obciążeń eksploatacyjnych oraz powinny spełniać wymagania aprobat technicznych. Okucia obwiedniowe powinny być zabezpieczone antykorozyjną powłoką galwaniczną. Do standardowego okucia drzwi balkonowych należy zamontować klamkę i niezależną wkładkę z kluczem.
- Do uszczelnienia styku skrzydła z ościeżnicą należy stosować uszczelki o kształtach i wymiarach zgodnych z dokumentacją systemową.
- Do uszczelnienia szyb w ramach skrzydeł oraz styku zaślepki okapnika rynnowego z ościeżnicą powinien być stosowany trwale elastyczny kit silikonowy, o zgodności chemicznej z powłoką malarską i uszczelką podszybową.

Parapety wewnętrzne prefabrykowane, PVC, z konglomeratu lub żywiczne. Długość i szerokość podokienników dostosować indywidualnie do szerokości otworu okiennego. Rodzaj i kolor do uzgodnienia z Zamawiającym. Wykonawca przed przystąpieniem do wymiany podokienników zobowiązany jest do wykonania własnych pomiarów na miejscu budowy

4.4. Zasady wykonania powłok malarskich

Materiały do malowania wewnątrz obiektów budowlanych Do malowania powierzchni wewnątrz obiektów można stosować:

- farby dyspersyjne odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81914:2002,
- farby olejne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81901:2002,
- emalie olejno-żywiczne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81607:1998,
- farby na spoiwach: – żywicznych rozpuszczalnikowych innych niż olejne i ftalowe, – żywicznych rozcieńczalnych wodą, – mineralnych bez lub z dodatkami modyfikującymi w postaci ciekłej lub suchych mieszanek do zarobienia wodą, – mineralno-organicznych jedno- lub kilkuskładnikowe do rozcieńczania wodą, które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych,
- lakiery wodorozcieńczalne odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81802:2002,

- lakiery na spoiwach żywicznych rozpuszczalnikowych innych niż olejne i ftalowe, które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych,
- środki gruntujące, które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych.

Do wykonywania robót malarskich można przystąpić po całkowitym zakończeniu poprzedzających robót budowlanych oraz po przygotowaniu i kontroli podłoży pod malowanie a także kontroli materiałów.

Wewnątrz budynku pierwsze malowanie ścian i sufitów można wykonywać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych, tj. wodociągowych, kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania, gazowych, elektrycznych, z wyjątkiem założenia urządzeń sanitarnych (biały montaż) oraz armatury oświetleniowej (gniazdka, wyłączniki itp.),
- wykonaniu podłoży pod wykładziny podłogowe,
- ułożeniu podłóg drewnianych, tzw. białych,
- całkowitym dopasowaniu i wyregulowaniu stolarki, lecz przed oszkleniem okien itp., jeśli stolarka nie została wykończona fabrycznie. Drugie malowanie można wykonywać po:
- wykonaniu tzw. białego montażu,
- ułożeniu posadzek (z wyjątkiem wykładzin dywanowych i wykładzin z tworzyw sztucznych) z przybiciem listew przyściennych i cokołów,
- oszkleniu okien, jeśli nie było to wykonane fabrycznie.

4.5. Zasady wykonania pokryć dachowych z pap termozgrzewalnych

Przed przystąpieniem do wykonywania pokryć dachowych w technologii pap zgrzewalnych należy pamiętać o 10 podstawowych zasadach, których przestrzeganie zapewni końcowy sukces, to znaczy prawidłowo wykonane pokrycie, bezawaryjnie funkcjonujące przez kilkadziesiąt lat.

1. Zanim przystąpimy do wykonywania nowego pokrycia lub remontu starego musimy zapoznać się ze stanem dachu i dokonać wyboru odpowiednich materiałów oraz zdecydować o konieczności wentylacji (szczególnie przy remoncie starych pokryć papowych).
2. Przed przystąpieniem do prac należy zmierzyć połąc dachową, sprawdzić poziomy osadzenia wpustów dachowych, wielkość spadków dachu oraz ilość przerw dylatacyjnych i na tej podstawie precyzyjnie zaplanować rozłożenie poszczególnych pasów papy na powierzchni dachu. Dokładne zaplanowanie prac pozwoli na optymalne wykorzystanie materiałów.

3. Prace z użyciem pap asfaltowych zgrzewalnych można prowadzić w temperaturze nie niższej niż: 0°C w przypadku pap modyfikowanych SBS, +5°C w przypadku pap oksydowanych. Temperatury stosowania pap zgrzewalnych można obniżyć pod warunkiem, że rolki będą magazynowane w pomieszczeniach ogrzewanych (ok.+20oC) i wynoszone na dach bezpośrednio przed zgrzaniem.
4. Nie należy prowadzić prac dekarских w przypadku mokrej powierzchni dachu, jej oblodzenia, podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze.
5. Roboty dekarские rozpoczyna się od osadzenia dybli drewnianych, rynhaków i innego oprzyrządowania, a także od wstępnego wykonania obróbek detali dachowych (ogniomurów, kominów, świetlików itp.) z zastosowaniem papy zgrzewalnej podkładowej.
6. Przy małych pochyleniach dachu – do 10% papy należy układać pasami równoległymi do okapu, przy większych spadkach – pasami prostopadłymi do okapu (z uwagi na spowodowaną dużą masą możliwość osuwania się układanych pasów podczas zgrzewania). Minimalny spadek dachu powinien być taki, aby nawet po ugięciu elementów konstrukcyjnych umożliwiał skuteczne odprowadzenie wody. Z tego też względu nachylenie połaci dachowej nie powinno być mniejsze niż 1%, ale zaleca się, aby tam gdzie jest to możliwe przewidzieć większe spadki.
7. Przed ułożeniem papy należy ją rozwinąć w miejscu, w którym będzie zgrzewana, a następnie – po przymiarce (z uwzględnieniem zakładu) i ewentualnym koniecznym przycięciu – zwinąć ją z dwóch końców do środka. Miejsca zakładów na ułożonym wcześniej pasie papy (z którym łączona będzie rozwijana rolka) należy podgrzać palnikiem i przeciągnąć szpachelką w celu wtopienia posypki na całej szerokości zakładu (12–15 cm).
8. Zasadnicza operacja zgrzewania polega na rozgrzaniu palnikiem podłoża oraz spodniej warstwy papy aż do momentu zauważalnego wypływu asfaltu z jednoczesnym powolnym i równomiernym rozwijaniem rolki. Pracownik wykonuje tę czynność, cofając się przed rozwijaną rolką. Miarą jakości zgrzewu jest wypływ masy asfaltowej o szerokości 0,5–1,0 cm na całej długości zgrzewu. W przypadku gdy wypływ nie pojawi się samoistnie wzdłuż brzegu rolki, należy docisnąć zakład, używając wałka dociskowego z silikonową rolką. Siłę docisku rolki do papy należy tak dobrać, aby pojawił się wypływ masy o żądanej szerokości. Silny wiatr lub zmienna prędkość przesuwania rolki może powodować zbyt duży lub niejednakowej szerokości wypływ masy. Brak wypływu masy asfaltowej świadczy o niefachowym zgrzaniu papy.
9. Arkusze papy należy łączyć ze sobą na zakłady: – podłużny: 8 cm, – poprzeczny: 12–15 cm. Zakłady powinny być wykonywane zgodnie z kierunkiem spływu wody i zgodnie z kierunkiem najczęściej występujących w okolicy wiatrów. Zakłady należy wykonywać ze szczególną starannością. Po ułożeniu

kilku rolek i ich wystudzeniu należy sprawdzić prawidłowość wykonania zgrzewów. Miejsca źle zgrzane należy podgrzać (po uprzednim odchyleniu papy) i ponownie skleić. Wypływy masy asfaltowej można posypać posypką w kolorze pokrycia, a to w celu poprawienia estetyki dachu.

10. W poszczególnych warstwach arkusze papy powinny być przesunięte względem siebie tak, aby zakłady (zarówno podłużne, jak i poprzeczne) nie pokrywały się. Aby uniknąć zgrubień papy na zakładach, zaleca się przycięcie narożników układanych pasów papy leżących na spodzie zakładu pod kątem 45°.

4.6. Wytyczne wykonania i odbioru robót elewacyjnych.

BSO jest wyrobem budowlanym zgodnie z art. 2 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r o wyrobach budowlanych [3]: – „przez wyrób budowlany – należy rozumieć rzecz ruchomą, bez względu na stopień jej przetworzenia, przeznaczoną do obrotu, wytworzoną w celu zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzaną do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako i mającą wpływ na spełnienie wymagań podstawowych, o których mowa w art. 5 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane. (Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 oraz z 2004 r. Nr 6, poz. 41)”. Z podanej wyżej definicji wynika, że wyroby budowlane należy stosować zgodnie z wydaną aprobatą. Jeśli dotyczy ona całego systemu (którego składniki wyspecyfikowane są w aprobacie), to należy bezwzględnie przestrzegać wytycznych aprobaty i skompletować właściwy zestaw. Przypadki zamiany poszczególnych składników systemu są niedopuszczalne i skutkują utratą gwarancji producenta systemu a firma wprowadzająca „składany” system do obrotu i stosowania – w myśl art. 93 ust. 2 ustawy „Prawo Budowlane” [2] podlega karze grzywny. Dokumentami dopuszczającymi BSO do obrotu są: • na rynku europejskim (w tym polskim – krajowym) – Europejska Aprobata Techniczna udzielana w oparciu o ETAG 004 [5], • na rynku krajowym – Aprobata Techniczna ITB udzielana w oparciu o odpowiedni ZUAT.

Podstawowymi składnikami są:

- masa lub zaprawa klejąca do przyklejania płyt termoizolacyjnych,
- płyty termoizolacyjne – najczęściej stosowane: styropian EPS 70 040 Fasada lub EPS 80 036 Fasada oraz wełna mineralna lamelowa i w płytach pod bezpośrednie wyprawy tynkarskie,
- łączniki mechaniczne do mocowania materiałów termoizolacyjnych,
- masa lub zaprawa klejowo-szpachlowa do zatapiania siatki zbrojącej,
- siatka zbrojąca,
- środek gruntujący tworzący powłokę pośrednią - opcjonalnie, zależnie od systemu,
- masa lub zaprawa tynkarska o zróżnicowanej fakturze,

- elementy uzupełniające, np. listwy cokołowe, profile narożnikowe, listwy kapinosowe itp.

Wykonawca prowadzący roboty ociepleniowe podlega przepisom prawa budowlanego. Roboty ociepleniowe mogą być prowadzone jako roboty samoistne – termorenowacja ścian istniejących budynków lub jako roboty towarzyszące robotom budowlanym – ocieplenie ścian budynków nowowznoszonych. W obu przypadkach przed rozpoczęciem robót ociepleniowych należy: – sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (bioz), – zadbać o prawidłową organizację placu budowy, – zapewnić miejsca do prawidłowego składowania wszystkich elementów systemu. W przypadku prowadzenia robót ociepleniowych na obiektach nowowznoszonych należy zapewnić ścisłą koordynację z wykonawcami innych robót. Rozpoczęcie robót ociepleniowych może nastąpić dopiero jeżeli: – roboty dachowe, demontaż i montaż okien, izolacje i podłoża pod posadzki balkonów lub tarasów zostaną zakończone i odebrane, – wszelkie nie przeznaczone do ostatecznego pokrycia powierzchnie jak: szkło, okładziny i elementy drewniane, elementy metalowe, podokienniki, okładziny kamienne, glazura itp., zostaną odpowiednio zabezpieczone i osłonięte, – widoczne zawilgocone miejsca w podłożu ulegną wyschnięciu (roboty wewnętrzne „mokre” powinny być wykonane z odpowiednim wyprzedzeniem lub tak zorganizowane, aby nie powodować nadmiernego wzrostu ilości wilgoci w ocieplanych ścianach zewnętrznych), – na powierzchniach poziomych na ogniomurach, attykach, gzymsach i innych zostaną wykonane odpowiednie obróbki zapewniające odprowadzenie wody opadowej poza lico elewacji wykończonej ociepleniem, – zostanie jasno określony sposób zakończenia ocieplenia i jego połączenia z innymi elementami budynku, – przejścia instalacji lub innych elementów budynku przez płaszczyzny ocieplane zostaną rozmieszczone i opracowane w sposób zapewniający całkowitą i trwałą szczelność. Przy termorenowacji ścian istniejących budynków, przed przystąpieniem do prac ociepleniowych muszą zostać usunięte przyczyny zawilgocenia lub zasolenia podłoża i należy wyeliminować ich szkodliwy wpływ na podłoże. Wykonywanie ocieplenia powinno odbywać się zgodnie z dokumentacją robót ociepleniowych. Wszelkie odstępstwa od dokumentacji winny posiadać pozytywne uzgodnienie nadzoru autorskiego, zaś w przypadku robót wymagających pozwolenia na budowę muszą być potwierdzone wpisem do dziennika budowy. Proces wykonawczy robót ociepleniowych w przypadku robót wymagających pozwolenia na budowę musi być rejestrowany w dzienniku budowy. Przy wykonywaniu prac ociepleniowych należy bezwzględnie przestrzegać reżimu technologicznego a w szczególności: – należy stosować wyłącznie „systemy zamknięte”. Niedopuszczalne jest mieszanie elementów i komponentów pochodzących z różnych systemów gdyż grozi to powstaniem szkód i powoduje utratę gwarancji producenta; – wszelkie materiały wchodzące w skład systemu ociepleniowego muszą być stosowane zgodnie z przeznaczeniem i instrukcjami technicznymi produktów; – w czasie wykonywania

robót w fazie wysychania temperatura otoczenia i podłoża nie powinna być niższa niż +5 C, a w przypadku materiałów krzemianowych (silikatowych) nie powinna być niższa niż +8 C; zapewnia to odpowiednie warunki wiązania; – podczas wykonywania robót w fazie wiązania materiały należy chronić przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi (deszcz, silne nasłonecznienie, silny wiatr); zagrożone płaszczyzny odpowiednio zabezpieczyć; – rusztowania ustawiać z wystarczająco dużym odstępem od powierzchni ścian dla zapewnienia odpowiedniej przestrzeni roboczej. Ustawione rusztowanie wymaga odbioru technicznego.

UWAGA !!!

Wszystkie wymiary i stan elementów przeznaczonych do remontu sprawdzić na budowie !

Podczas wykonywania prac remontowych związanych z przebudową budynku należy odnieść się do stanu faktycznego związanego z grubościami podkładów betonowych oraz posadzek i zastosować odpowiednie grubości nowych podkładów i posadzek zapewniających ich trwałość użytkowania !

5. WARUNKI GWARANCYJNE

Warunkiem udzielenia gwarancji jest:

a) wykonanie projektu dla konkretnego budynku uwzględniającego rzeczywisty stan techniczny elementów konstrukcyjnych oraz wykończeniowych:

- postanowienia branżowych Aprobat Technicznych,
- obowiązujące normy i przepisy,
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz. U. nr 75/200/ poz. 690,
- wytyczne producentów materiałów używanych do prac remontowych związanych z przebudową budynku.

b) wykonanie prac przebudowy budynku przez firmy posiadające stosowne kwalifikacje (firmy wyspecjalizowane),

c) przeprowadzenie procesu budowlanego przebudowy budynku zgodnie z wymogami prawa budowlanego,

d) zastosowanie w systemie prac remontowych wszystkich składników zgodnie z Aprobata Techniczna wskazaną przez producenta użytych materiałów,

e) zachowanie przez okres gwarancji dziennika budowy oraz częściowych i końcowego protokołu odbioru robót budowlanych podpisanych przez kierownika robót i inspektora nadzoru,

f) właściwa eksploatacja i konserwacja obiektu,

g) prowadzenie prac pod ścisłym nadzorem Inspektora nadzoru.

II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA I ADRES OBIEKTU:

Budynek magazynowego nr 31, mieszczący się w Kompleksie Wojskowym w Świdwinie, ul. Połczyńska 32, 78-301 Świdwin.

INWESTOR:

Jednostka Wojskowa w Świdwinie, ul. Połczyńska 32, 78-301 Świdwin.

OPRACOWAŁ:

dr inż. Maciej Król

Opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 nr 120, poz. 1126)

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI

Zakres robót obejmuje prace remontowe budynku magazynowego nr 31, mieszczącego się w Kompleksie Wojskowym w Świdwinie, ul. Połczyńska 32, 78-301 Świdwin.

Kolejność realizacji robót:

- prace demontażowe i rozbiórkowe,
- wykonanie nowego pokrycia dachowego,
- obsadzenie nowych okien i drzwi zewnętrznych,
- wykonanie nowej elewacji budynku wraz z robotami towarzyszącymi,
- wykonanie nowych posadzek we wskazanych pomieszczeniach,
- obsadzenie nowych drzwi wewnętrznych,
- obsadzenie podokienników wewnętrznych,
- prace renowacyjne tynków ścian i sufitów,
- odnowienie powłok malarskich,
- pozostałe roboty wykończeniowe.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

W bezpośrednim sąsiedztwie budynku przeznaczonego do remontu nie znajdują się inne budynki.

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Brak.

4. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANEYCH

Wśród najczęściej występujących zagrożeń podczas pracy na rusztowaniach można wymienić:

- upadki z wysokości,
- złamanie kończyn,
- poślizgnięcie na oblodzonym pomoście,
- porażenie piorunem,
- uderzenie przez przedmiot spadający z wyższego poziomu rusztowania.

Do najczęściej występujących zagrożeń podczas wykonywania robot tynkarskich można zaliczyć:

- podrażnienia oczu zaprawą tynkarską,
- upadek z wysokości,
- poślizgnięcie na oblodzonym pomoście,
- porażenie prądem,
- uderzenie przez przedmiot spadający z wyższego poziomu rusztowania.

Główne źródła zagrożeń przy pracach malarskich to :

- stosowanie substancji mogących powodować alergie,
- stosowanie szkodliwych substancji chemicznych,
- praca na wysokości,
- używanie niesprawnych elektronarzędzi.

5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy. Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na

stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYCH Z PROWADZENIA ROBÓT.

Na terenie budowy powinna znajdować się tablica informacyjna z niezbędnymi danymi obiektu, a w szczególności numerami telefonów alarmowych: pogotowia, policji i straży pożarnej. Na terenie budowy powinny być wydzielone strefy niebezpieczne, należy je otamować i oznaczyć odpowiednimi tablicami.

Przed przystąpieniem do pracy na rusztowaniach należy przeprowadzić ich codzienne przeglądy.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych ,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

Wyżej wymienione instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Na terenie budowy powinna znajdować się kompletna apteczka i podręczny sprzęt gaśniczy. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robot) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

OPRACOWAŁ:

.....
dr inż. Maciej Król

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA