

<p>NAZWA, ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO</p>	<p style="text-align: center;">PROJEKT TECHNICZNY</p> <p style="text-align: center;">WYKONANIA ROBÓT DEKARSKO – BLACHARSKICH ZWIĄZANYCH Z USZCZELNIENIEM DACHU BUDYNKU WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU MOCOWANIA PANELI FOTOWOLTAICZNYCH NA DACHU BUDYNKU POWIATOWEGO DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ „POGODNA JESIEŃ” PRZY UL. KORFANTEGO 1 W CIESZYNIE.</p>
<p>NAZWA I ADRES INWESTORA</p>	<p>POWIAT CIESZYŃSKI ul. Bobrecka 29 43-400 Cieszyn</p>
<p>KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO</p>	<p>XI dom pomocy społecznej</p>
<p>NUMERY EWIDENCYJNE DZIAŁEK, NA, KTÓRYCH INWESTYCJA JEST ZLOKALIZOWANA</p>	<p>42 obręb 33 (m. Cieszyn, pow. cieszyński, woj. śląskie)</p>
<p>Opracowanie: Wydział Inwestycji Starostwa Powiatowego w Cieszynie</p> <p style="text-align: center;">Grudzień 2021 r.</p>	

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU WYKONANIA ROBÓT DEKARSKO – BLACHARSKICH ZWIĄZANYCH Z USZCZELNIENIEM DACHU BUDYNKU WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU MOCOWANIA PANELI FOTOWOLTAICZNYCH NA DACHU BUDYNKU POWIATOWEGO DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ „POGODNA JESIEŃ” PRZY UL. KORFANTEGO 1 W CIESZYNIE.

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie robót dekarско – blacharskich związanych z uszczelnieniem dachu budynku, polegających na wymianie fragmentu (ok. 82 m²) pokrycia dachu z gontu bitumicznego na pokrycie z blachy stalowej płaskiej powlekanej na rąbek prostopadły do okapu wraz ze zmianą sposobu mocowania paneli fotowoltaicznych (nieinwazyjnego) na dachu budynku Powiatowego Domu Pomocy Społecznej „Pogodna Jesień” zlokalizowanego w Cieszynie przy ul. W. Korfantego 1, na działce 42, obręb 33.

2. Podstawa opracowania

- wizja lokalna,
- opinia techniczna dotycząca oceny stanu technicznego dachu z gontu bitumicznego wraz z określeniem możliwości zmiany sposobu mocowania paneli fotowoltaicznych na dachu budynku Powiatowego Domu Pomocy Społecznej „Pogodna Jesień” przy ul. Korfantego 1 w Cieszynie opracowana przez firmę Projektowo-Kosztorysową Marek Węglorz 43-400 Cieszyn, ul. Jastrzębia 33,
- aktualne przepisy i normy budowlane, a w szczególności:
 - a) Ustawa Prawo Budowlane – ujednolicony tekst ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, 2127,2320, z 2021 r. poz. 11, 234, 282,784, 1986),
 - b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z sprawie warunków technicznych, jaki m powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002r. (tekst jedn. Dz.U. 2019.0.1065 z późn. zm.),
- ustalenia z inwestorem dotyczące zakresu prac.

3. Istniejący stan zagospodarowania działki

Budynek zlokalizowany jest na działce nr 42 obręb 33 w Cieszynie: od strony południowej - przy ul. Korfantego; od strony zachodniej – przy pl. Londzina; od strony wschodniej – przy alei Madeckiego. Zachodnie skrzydło, stykając się z budynkiem klasztoru ojców Bonifratrów zamyka wschodnią pierzeję pl. Londzina. Budynek został wzniesiony około 1870 r. w stylu neorenesansu francuskiego.

Budynek podłączony jest do sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, elektroenergetycznej, telekomunikacyjnej, gazowej.

Na terenie działki wygospodarowane są już chodniki, dojścia do budynku i dojazdy, teren zielony.

Zapotrzebowanie na media nie ulegnie zmianie.

Powierzchnia zabudowy budynku po realizacji remontu dachu nie ulega zmianie.

4. projektowany stan zagospodarowania działki

Projektowane roboty nie ingerują w obecny stan zagospodarowania działki. Zakres prac nie zmienia sposobu zaopatrzenia w media oraz wewnętrznych dróg przeciwpożarowych. Dojazd do budynku PDPS „Pogodna Jesień” jest istniejący, utwardzony nawierzchnią asfaltową.

Warunki pożarowe budynku po wykonaniu robót blacharsko – dekarских nie podlegają zmianie.

5. ochrona konserwatorska

Przedmiotowy budynek znajduje się w gminnej ewidencji zabytków Cieszyna oraz znajduje się w historycznym układzie urbanistycznym miasta Cieszyn, według decyzji Śląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z dnia 27.04.2018r. nr rejestru A/3172018.

6. wpływ eksploatacji górnictwa

Teren planowanej inwestycji nie stanowi terenu górnictwa w rozumieniu przepisów art. 6 ust.1 pkt 15 ustawy z dnia 9 czerwca 2011r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2011r. nr 163, poz. 981, ze zmianami).

7. zagrożenie dla środowiska

Przedmiotowa inwestycja nie znajduje się w żadnej strefie związanej z obszarem NATURA 2000. Inwestycja nie jest zaliczana do mogących oddziaływać na środowisko.

Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne i techniczne nie wpływają ujemnie na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane oraz są zgodne z obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami.

8. wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Planowana inwestycja obejmująca dach budynku nie pogorszy stanu środowiska, warunków życia i zdrowia mieszkańców.

Obiekt posiada wszystkie niezbędne media dla projektowanej funkcji, bez konieczności zwiększenia ich zapotrzebowania:

- woda zasilanie z sieci miejskiej – wg stanu istniejącego,
- ścieki odprowadzone do kanalizacji sanitarnej – wg stanu istniejącego,
- wody opadowe z dachów budynku poprzez rury spustowe włączone są do istniejącej kanalizacji deszczowej – wg stanu istniejącego,
- emisja zanieczyszczeń – brak,
- odpady bytowe – gospodarcze gromadzone w zamykanych pojemnikach przygotowanych do wywozu przez miejskie służby komunalne – wg stanu istniejącego,
- emisji hałasu i wibracji – brak,
- ochrona osób trzecich - budynek nie stanowi uciążliwości dla właścicieli działek sąsiednich w zakresie korzystania z wody, kanalizacji sanitarnej, energii elektrycznej oraz dostępu do światła dziennego,
- gruz z prowadzonych robót rozbiórkowych i demontażowych zostanie przetransportowany na składowisko odpadów (utylizacji),
- obiekt zasilany w energię elektryczną – wg stanu istniejącego.

9. opis stanu istniejącego

Opis dachu:

Przedmiotowy dach na części budynku pokryty jest gontem bitumicznym na deskowaniu pełnym. Konstrukcja dachu drewniana (układ krokwiowy). Ocieplenie dachu wykonane jest z wełny mineralnej gr. 15 cm, pod ociepleniem ułożona jest warstwa paroizolacyjna z jednej warstwy papy asfaltowej na sucho. Obróbki blacharskie wykonane z blachy stalowej ocynkowanej, rynny i rury spustowe PCV.

Opis istniejącego zamocowania paneli fotowoltaicznych:

Na przedmiotowym dachu są zamocowane panele fotowoltaiczne – montaż do konstrukcji i deskowania dachu za pomocą kilkudziesięciu szpilek stalowych ocynkowanych uszczelnionych podkładkami bitumicznymi.

Opis istniejącego wykończenia pomieszczenia pracowni plastycznej bezpośrednio zlokalizowanej pod przedmiotowym dachem:

Okładzina sufitu wykonana z płyt kartonowo – gipsowych gr. 12,5 mm na ruszcie drewnianym. Sufity i ściany malowane farbami emulsyjnymi. Posadzka – parkiet.

10. rozwiązania budowlano – konstrukcyjne

Zgodnie z dołączoną opinią techniczną stwierdzono rozszczelnienie istniejącego uszczelnienia elementów mocujących panele fotowoltaiczne do dachu (kilkanaście szpilek mocujących panele do konstrukcji dachu i deskowania zostały uszczelnione podkładkami bitumicznymi, które utraciły swoje pierwotne właściwości i obecnie w dużym stopniu nie stanowią uszczelnienia przed opadami atmosferycznymi).

Ponadto stwierdzono miejscowe przetarcie gontu papowego w miejscu montażu przy pomocy gwoździ stalowych papowych, co w minimalnym stopniu mogło się przyczynić do powstałych przecieków.

Przecieki wody opadowej przez nieszczelny dach spowodowały:

- a) uszkodzenie okładzin sufitu i obudowy belek – zawilgocenie, zagrzybienie i pleśń,
- b) zawilgocenie izolacji termicznej z wełny mineralnej (wełna utraciła pierwotne właściwości izolacyjne).

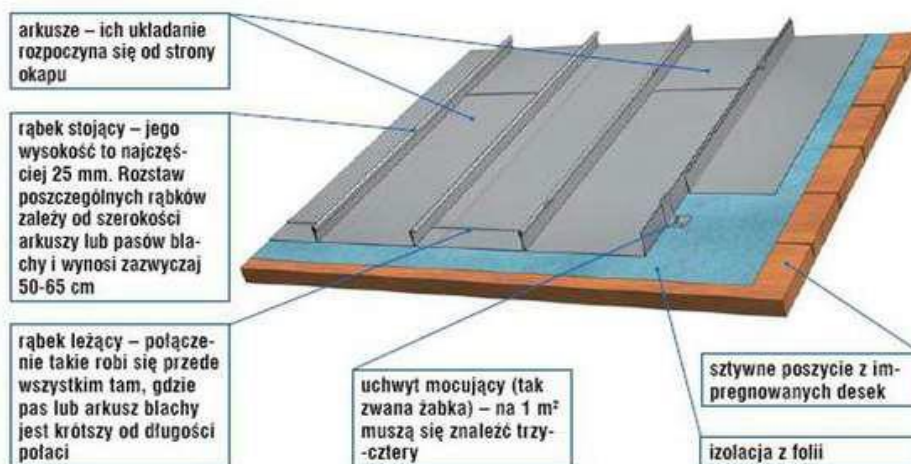
11. rodzaj, zakres i sposób wykonania robót:

11.1 remont dachu - zmiana pokrycia dachu z gontu bitumicznego na pokrycie z blachy stalowej płaskiej powlekanej na rąbek prostopadły do okapu + obróbki blacharskie, orynnowanie.

Zaprojektowano zmianę pokrycie dachu z gontu bitumicznego na pokrycie z blachy stalowej płaskiej powlekanej na rąbek prostopadły do okapu.

Zmiana pokrycia wiąże się z możliwością zastosowanie systemu do montażu paneli fotowoltaicznych dedykowanego do pokrycia z blachy płaskiej na rąbek, bez jego perforacji.

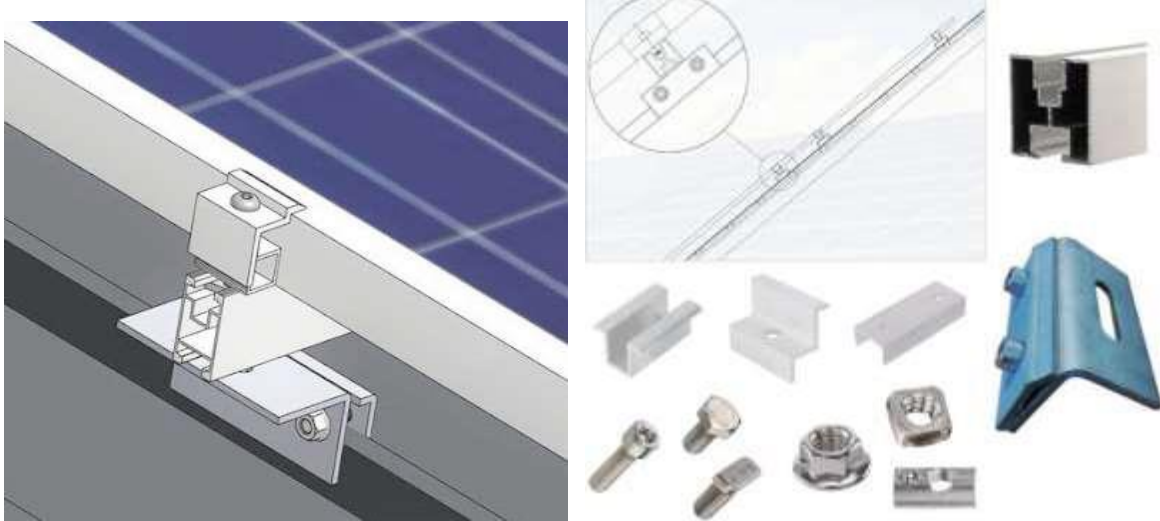
Proponowane pokrycie dachu:



11.2 Zmiana sposobu mocowania paneli fotowoltaicznych do dachu:

Zaprojektowano zmianę sposobu mocowania paneli fotowoltaicznych do dachu poprzez zastosowanie systemowych uchwytów mocujących dedykowanych do pokrycia z blachy stalowej płaskiej na rąbek prostopadły do okapu.

Roboty obejmują: zdjęcie paneli, ponowne zamocowanie poprzez zastosowanie systemowych uchwytów mocujących dedykowanych do pokrycia z blachy stalowej płaskiej na rąbek prostopadły do okapu.



Uchwyt montuje się do dolnego kanału szyny przy pomocy śruby M10 z łbem sześciokątnym lub teowym oraz nakrętki kołnierzej M10 (brak w zestawie). Uchwyt ze stali nierdzewnej produkt jest odporny na warunki atmosferyczne.

Specyfikacja:

Symbol produktu: R1

Wymiary płytki montażowej: 90 x 40 x 4 mm

Otwory w płytce: 40 x 11 mm

Wysokość całkowita: 45 mm

Materiał: stal nierdzewna – śrutowana

Śruby: M8x25 ze stali nierdzewnej A2

Nakrętki: M8 ze stali nierdzewnej A2

Waga: 0,36 kg

11.3 wymiana instalacji odgromowej – w miejscach wymiany pokrycia dachu należy zdemontować istniejącą instalację odgromową i po wykonaniu robót dekarско – blacharskich należy odtworzyć wg stanu istniejącego.

11.4 Roboty remontowe w pomieszczeniu pracowni plastycznej bezpośrednio zlokalizowanej pod przedmiotowym dachem :

- wymiana całej zawilgoconej izolacji z wełny mineralnej na wełnę mineralną grubości 25 cm wraz z ułożeniem paroizolacji z folii pcw (dla spełnienia wymagań aktualnej normy cieplnej). Od strony pomieszczenia wykonać paroizolację,
- w pracowni plastycznej na poddaszu, bezpośrednio pod remontowanym dachem należy naprawić okładzinę sufitu z płyt g/k poprzez wymianę całości, ponieważ uszkodzenia są ponad 50% całości – należy zastosować dwie warstwy płyt g/k ognioodpornych GKF gr. 15 mm zamocowanych do rusztu metalowego (obudowa dachu o odporność p-poż. REI60),
- remont miejsc po zaciekach: odgrzybienie ścian i malowanie sufitu i ścian w pracowni plastycznej.

11.5 Rusztowania i roboty zabezpieczające:

Rusztowanie stalowe wg systemowego rozwiązania danego producenta, posiadającego odpowiednie atesty i certyfikaty.

Każde rusztowanie stawiane na budowie musi posiadać dokumentację techniczną. Dokumentację techniczną może stanowić instrukcja montażu i eksploatacji rusztowań opracowana przez producenta rusztowania i/ lub projekt techniczny sporządzony dla konkretnego przypadku rusztowania, który nie jest objęty instrukcją montażu i eksploatacji lub też takiej instrukcji nie posiada.

Na podstawie zawartych w instrukcji montażu i eksploatacji informacji można ocenić, czy dany przypadek rusztowania jest rusztowaniem typowym (mieści się w zakresie stosowania rusztowania) i budowa tego rusztowania możliwa jest bez sporządzania dodatkowego projektu technicznego.

W takim przypadku należy każdorazowo zapoznać się z instrukcją i elementami systemu przed rozpoczęciem pracy na danym systemie rusztowania.

W przypadku, gdy budowane rusztowanie nie mieści się w zakresie stosowania danego systemu (rusztowanie nietypowe) konieczne jest opracowanie projektu dla tego rusztowania. Projekt techniczny powinien zawierać szkice i rysunki konstrukcji rusztowania oraz obliczenia statyczne.

Rusztowanie ochronne

Do grupy rusztowań ochronnych zalicza się wszystkie rusztowania nie służące do wykonywania pracy, lecz stanowiące zabezpieczenie przed upadkiem z wysokości. Takimi rusztowaniami są np. rusztowania do prac dekarskich lub rusztowania wznoszone wraz z budynkiem jako zabezpieczenie przed upadkiem z wysokości.

Istotnym elementem rusztowań fasadowych jest ich zakotwienie. Sposób zamocowania oraz ilość kotew określają instrukcje montażu poszczególnych systemów rusztowań lub dokumentacja techniczna. Sprawdzenie zakotwienia polega na porównaniu siatki kotwień ze szkicem, dokonaniu pomiarów siły wyrywającej kotwy oraz sprawdzeniu ich usytuowania. Informacje te dla rusztowań typowych zawarte są w instrukcji montażu. W pozostałych przypadkach powinny być określone w projekcie technicznym. Kotwy na skrajnych pionach rusztowania powinny być zamocowane w sposób umożliwiający przeniesienie obciążeń równoległych do ściany. Usytuowanie kotew powinno umożliwiać swobodne poruszanie się po rusztowaniu i być wykonane możliwe najbliżej węzła rusztowania oraz prostopadle do ściany. Po wejściu na teren budowy sprawdzamy wygradzenie strefy bezpiecznej. Wymiary i sposób wygradzenia tej strefy określono w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003 r.

Konieczne jest również zwrócenie uwagi na zachowanie porządku na budowie (nieskładowanie materiału i sprzętu montażowego w ciągach komunikacyjnych lub innych miejscach do tego nie przeznaczonych).

Podesty i pionowy komunikacyjne

Bezpieczeństwo pracy na rusztowaniu zapewniają właściwie zamocowane podesty robocze, poręcze, burty oraz odpowiednio rozmieszczone pionowy komunikacyjne. Rusztowanie powinno być wyposażone w minimum 2 podesty (roboty i zabezpieczający zamontowany 2m poniżej podestu roboczego). Podest roboczy powinien posiadać zabezpieczenia w postaci 2 poręczy zewnętrznych, desek krawężnikowych oraz – w przypadku odległości rusztowania od ściany obiektu większej niż 20 cm – pojedynczej poręczy wewnętrznej i deski krawężnikowej wewnętrznej. Pionowy komunikacyjny rusztowania powinny być tak rozmieszczone, aby droga dojścia z dowolnego miejsca na rusztowaniu nie przekraczała 20m.

INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

**Nazwa i adres obiektu
budowlanego:**

**WYKONANIE ROBÓT DEKARSKO –
BLACHARSKICH ZWIĄZANYCH Z
USZCZELNIENIEM DACHU BUDYNKU WRAZ ZE
ZMIANĄ SPOSOBU MOCOWANIA PANELI
FOTOWOLTAICZNYCH NA DACHU BUDYNKU
POWIATOWEGO DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ
„POGODNA JESIEŃ” PRZY UL. KORFANTEGO 1 W
CIESZYNIE – działka nr 42 obręb 33**

Inwestor:

**Powiat Cieszyński
ul. Bobrecka 29
43 – 400 Cieszyn**

Informację sporządził:

**Wydział Inwestycji
Starostwo Powiatowe w Cieszynie**

Grudzień 2021

CZEŚĆ OPISOWA

do informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych etapów.

Budynek zlokalizowany jest na działce nr 42 obręb 33 w Cieszynie: od strony południowej - przy ul. Korfantego; od strony zachodniej – przy pl. Londzina; od strony wschodniej – przy alei Madeckiego. Zachodnie skrzydło, stykając się z budynkiem klasztoru ojców Bonifratrów zamyka wschodnią pierzeję pl. Londzina.

Budynek podłączony jest do sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, elektroenergetycznej, telekomunikacyjnej, gazowej. Na terenie działki wygospodarowane są już chodniki, dojścia do budynku i dojazdy, teren zielony.

Zakres planowanych robót:

- 1) remont dachu - zmiana pokrycia dachu z gontu bitumicznego na pokrycie z blachy stalowej płaskiej powlekanej na rąbek prostopadły do okapu + obróbki blacharskie, orynnowanie,
- 2) Zmiana sposobu mocowania paneli fotowoltaicznych do dachu - zdjęcie paneli, ponowne zamocowanie poprzez zastosowanie systemowych uchwytów mocujących dedykowanych do pokrycia z blachy stalowej płaskiej na rąbek prostopadły do okapu,
- 3) wymiana instalacji odgromowej,
- 4) Roboty budowlane – remontowe:
 - wymiana całej zawilgoconej izolacji z wełny mineralnej na wełnę mineralną grubości 25 cm wraz z ułożeniem paroizolacji z folii pcw (dla spełnienia wymagań aktualnej normy cieplnej). Od strony pomieszczenia wykonać paroizolację,
 - w pracowni plastycznej na poddaszu, bezpośrednio pod remontowanym dachem należy naprawić okładzinę sufitu z płyt g/k poprzez wymianę całości, ponieważ uszkodzenia są ponad 50% całości – należy zastosować dwie warstwy płyt g/k ognioodpornych GKF gr. 15 mm zamocowanych do rusztu metalowego (obudowa dachu o odporność p-poż. REI60),
 - remont miejsc po zaciekach: odgrzybienie ścian i malowanie sufitu i ścian w pracowni plastycznej.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na działce nr 42 obręb 33 w Cieszynie przy ul. Korfantego 1 zlokalizowany jest przedmiotowy budynek Powiatowego Domu Pomocy Społecznej „Pogodna Jesień” wraz z infrastrukturą.

Budynek zlokalizowany jest: od strony południowej - przy ul. Korfantego; od strony zachodniej – przy pl. Londzina; od strony wschodniej – przy alei Madeckiego. Północne skrzydło przylega do budynku klasztoru Ojców Bonifratrów.

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

Bezpośrednie sąsiedztwo budynku stanowią ruchliwa ulica Korfantego i parking na pl. Londzina. Chodniki ulicy Korfantego i pl. Londzina przylegają do południowej i zachodniej ściany budynku.

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

Na podstawie art. 21a ust. 2 Ustawy prawo Budowlane z dnia 7.07.1994 r. oraz paragr. 6 ust. 1. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z dnia 23.06.2003 r. ustalono, że robotami budowlanymi, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, są:

- a) roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m. Skala występowania rzeczowego zagrożenia – wysoka.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót dekarско – blacharskich i elektrycznych:

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby korzystającej z chodnika lub pojazdu poruszającego się w pobliżu remontowanego obiektu (brak daszków zabezpieczających, brak wygradzenia strefy niebezpiecznej, brak osłon zabezpieczających na rusztowaniu),
- porażenie prądem elektrycznym

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

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

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. W trakcie prac należy przestrzegać przepisów bhp zgodnie z rozporządzeniem ministra infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47 poz. 401). Przed przystąpieniem do robót należy przeprowadzić instruktaż stanowiskowy podczas którego należy:

- zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi podczas wykonywania robót budowlanych,
- określić zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- określić sposoby ochrony przed zagrożeniami,
- poinstruować pracowników o konieczności stosowania odpowiednich do występującego zagrożenia środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami tych zagrożeń,
- określić sposób bezpiecznego przemieszczania materiałów i wyrobów budowlanych na terenie budowy.

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.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW. 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.

W/w 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.

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

Wskazanie elementów zapobiegawczych:

a) środki techniczne:

- urządzenia i sprzęt budowlany atestowany lub z aktualnym dopuszczeniem do eksploatacji, z aktualną instrukcją obsługi – okresowo kontrolować stan sprzętu przez osoby przeszkolone;
- wyposażyć pracowników w sprzęt ochronny i zabezpieczający;
- stosować materiały atestowane;
- składowanie materiałów zgodny z wymogami atestu lub normy;
- zapewnić pracownikom minimum socjalne – szatnie, wc, dostęp do bieżącej wody;

b) środki organizacyjne:

- wygrodzić i oznakować strefy niebezpieczne;
 - tablica informacyjna w miejscu dobrze widocznym;
 - zatrudnić osoby wykwalifikowane;
 - prowadzić roboty zgodnie z wymogami technologicznymi;
 - przeprowadzić bieżące szkolenie pracowników w zakresie BHP na budowie;
 - nadzór nad budową powierzyć osobie uprawnionej;
 - rusztowania sprawdzić po ustawieniu i okresowo w czasie użytkowania przez osobę uprawnioną; rusztowania osłonić siatką zabezpieczającą;
 - roboty budowlane wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną;
- c) środki sprawnej komunikacji na wypadek:
- pożaru: szybki kontakt telefoniczny ze strażą pożarną;
 - awarii: własny transport osobowy lub szybki kontakt telefoniczny z instytucjami ratownictwa ogólnego;

Ponadto należy przestrzegać obowiązujących przepisów, w tym techniczno - budowlanych, BHP, obowiązujących norm i zasad wiedzy technicznej. Prace wykonywać w sposób nie zagrażający bezpieczeństwu ludzi i mienia.

Drogi pożarowe utrzymywać drożne i przejezdne. Stosować rusztowania zgodne z obowiązującymi przepisami. Wszelkie urządzenia techniczne powinny posiadać wymagane dopuszczenia, atesty i badania techniczne.