

Nazwa elementu projektu budowlanego	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
Nazwa zamierzenia budowlanego	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY REMONTU POKRYCIA DACHOWEGO WRAZ DOCIEPLENIEM POŁĄCZ DACHOWYCH ORAZ PRAC REMONTOWO-KONSERWATORSKICH ELEWACJI FRONTOWEJ I TYLNEJ BUDYNKU OGÓLNOKSZTAŁCĄCEJ SZKOŁY MUZYCZNEJ I ST. IM. I. J. PADEREWSKIEGO PRZY UL. BASZTOWEJ 7, 8 W KRAKOWIE
Adres obiektu budowlanego	ul. Basztowa 8, 31-134 Kraków
Kategoria obiektu budowlanego	IX
Lokalizacja inwestycji	dz. nr 66/3, obręb 119 jedn. ewidencyjna Kraków Śródmieście
Inwestor	Ogólnokształcąca Szkoła Muzyczna im. I. J. Paderewskiego ul. Basztowa 8, 31-134 Kraków
Jednostka projektowa	PROPLAN STUDIO ul. Strzelców 15A/65, 31-422 Kraków mob: +48 606 666 545

Zakres opracowania	Imię i nazwisko, specjalność	Data	Podpis
BIOZ	mgr inż. arch. Grzegorz Wartalski architektoniczna do projektowania bez ograniczeń MPOIA/064/2014	Paźdz. 2022	

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania na placu budowy przepisów BHP, oraz egzekwowania od wszystkich podwykonawców przestrzegania przepisów prawa budowlanego i innych rozporządzeń w tym zakresie.

Kierownik budowy zobowiązany jest (przed rozpoczęciem robót) do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z uwzględnieniem specyfiki obiektu budowlanego i warunków prowadzenia robót.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie należy sporządzić jeżeli:

- w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w ust. 2 Art.21a ust.2 – PB
- roboty budowlane będą trwać dłużej niż 30 dni roboczych i zatrudnionych będzie jednocześnie min.20 pracowników /lub pracochłonność będzie przekraczać 500 osobodni.

Spis zawartości opracowania

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność ich realizacji
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
3. Elementy zagospodarowania działki stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
4. Zagospodarowanie placu budowy
5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji inwestycji
6. Instruktaż pracowników
7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność ich realizacji

Zakres robót budowlanych objętych niniejszym projektem dotyczy wykonania remontu pokrycia dachowego wraz z wykonaniem natryskowego dolepienia połączeń dachowych oraz przeprowadzenia remontu konserwatorskiego elewacji frontowej i tylnej budynku.

Prace remontowe powinny być prowadzone etapami w kolejności wynikającej z ich technologii oraz zachowania maksymalnego poziomu bezpieczeństwa. Ze względu na zabytkowy charakter obiektu, prowadzone prace wymagają szczególnych zabezpieczeń, oznakowań i wygrodzeń placu budowy, ciągów komunikacyjnych uwzględniających fakt stałego dostępu do budynku przez osoby trzecie.

Remont pokrycia dachowego wraz z dociepleniem połączeń dachowych

Roboty rozbiórkowe i demontażowe

- demontaż wewnętrznej okładziny ogniochronnej elementów konstrukcji dachowej
- demontaż obróbek blacharskich
- rozbiórka istniejącego pokrycia dachowego z blachy
- rozbiórka ofasowań, rynien i rur spustowych
- rozbiórka pokrycia z papy podkładowej
- rozebranie i ewentualna wymiana warstwy podkładowej z desek (jeśli zajdzie konieczność)

Roboty budowlano-montażowe

- wzmocnienie lub wymiana uszkodzonych krokwi więźby dachowej (do weryfikacji i oceny stanu technicznego po rozebraniu okładzin ogniochronnych/ deskowania)
- wyrównanie, wyprowadzenie płaszczyzny dachu (wymiana uszkodzonego deskowania lub montaż płyty OSB/)
- montaż wentylacyjnej membrany dachowej
- wykonanie pokrycia dachowego z blachy tytanowo-cynkowej na rąbek stojący
- montaż obróbek blacharskich świetlika dachowego, kominów, klapy oddymiającej, okapów
- montaż rynien i rur spustowych
- wykonanie wewnętrznej natryskowej izolacji termicznej z piany PUR
- montaż ogniochronnych płyt zabezpieczających konstrukcję dachu
- inne

Remont konserwatorski elewacji

- roboty tynkarskie
- roboty konserwatorskie
- roboty kamieniarskie
- roboty blacharskie
- inne

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Budynek szkoły położony przy ul. Basztowej 7, 8 objęty zakresem prac remontowo-konserwatorskich sąsiaduje bezpośrednio z innymi budynkami użyteczności publicznej położonymi przy ul. Basztowej nr 6 i 9 a także przy ul. Sereno Fenna 15.

3. Elementy zagospodarowania działki stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Inwestycja nie zawiera elementów zagospodarowania działki istniejących i projektowanych, które mogłyby stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa

4. Zagospodarowanie placu budowy

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

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- c) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody - w oparciu o istniejące media,
- d) odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- e) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych dla pracowników (kontenery lub pomieszczenia udostępnione przez Inwestora),
- f) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- i) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Drogi komunikacyjne dla wózków i tacek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10 %.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą. Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem. Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m. Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym. Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii. Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo

pracy osób obsługujących takie urządzenia. W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy.

Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń. Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych. W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy. Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza. Nie może ona powodować przeciągów, wyzębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji inwestycji

Występujące zagrożenia podczas realizacji planowanego przedsięwzięcia związane są głównie z:

dźwiganie ciężarów – podczas przenoszenia ciężkich przedmiotów	zagrożenie średnie występujące przez cały czas trwania remontu
potknięcie, poślizgnięcie, upadek – podczas przemieszczania się na terenie budowy lub drogach komunikacyjnych	zagrożenie średnie, występujące przez cały czas trwania remontu
upadek na niższy poziom, upadek z wysokości – podczas przemieszczania się po rusztowaniach i ruchomych podestach roboczych itp.,	zagrożenie duże występujące podczas wykonywania pracy na wysokości
porażenie prądem elektrycznym – w trakcie obsługi urządzeń i narzędzi elektrycznych	zagrożenie duże, występujące podczas obsługi urządzeń
zapylenie – podczas cięcia metalu, elementów kamiennych prac rozbiórkowych i porządkowych	zagrożenie średnie
Zatrucie i uczulenie podczas wykonywania prac izolacyjnych pianą PUR, kontaktu z polieterem i izocyjanem a także podczas prac konserwatorskich z użyciem szkodliwych preparatów chemicznych	zagrożenie duże na etapie prac z pianą PUR
zagrożenie rozrostem piany	zagrożenie średnie występujące podczas wykonywania natrysku piany PUR
zagrożenie uszkodzenia skóry przy natrysku pianki poliuretanowej	zagrożenie średnie występujące przy nanoszeniu piany PUR
wymuszona pozycja ciała – podczas prac konserwatorskich	zagrożenie średnie
wypadek komunikacyjny	duże zagrożenie ze strony przejeżdżających pojazdów na ulicy i na placu budowy występujące przez cały czas trwania budowy.

skaleczenia, otarcia, zranienia – kontakt z ostrymi narzędziami, powierzchniami itp	zagrożenie średnie występujące przez cały czas trwania budowy.
Urazy oczu, twarzy, dłoni – podczas wykonywania prac murarskich, szalunkowych, rozbiórkowych	zagrożenie średnie
uderzenie spadającymi przedmiotami – podczas wykonywania zbiórki pokrycia dachowego	zagrożenie duże
poparzenia termiczne – podczas kontaktu z gorącymi powierzchniami urządzeń elektrycznych stosowanych na budowie, podczas przygotowania gorącego napoju lub posiłku, narażenie na działanie promieni słonecznych, podczas wykonywania prac spawalniczych	zagrożenie średnie
pożar	zagrożenie średnie występujące przez cały czas trwania robót, podczas eksploatacji maszyn i urządzeń. Na stanowiskach pracy, w pomieszczeniach higieniczno sanitarnych i socjalnych, podczas składowania materiałów pożarowo niebezpiecznych, zwarcia w instalacji elektrycznej, wystąpienia nieszczelności przewodów paliwowych i ciśnieniowych, w wyniku zaprószenia ognia na skutek prowadzenia prac spawalniczych lub spowodowanego przez osoby postronne działaniem umyślnym. zagrożenie duże występujące podczas prac izolacyjnych z pianą PUR
zagrożenia związane z pracą maszyn i urządzeń np. pochwycenie, zmiżdżenie, odcięcie elementów lub całych kończyn dolnych lub górnych, fragmentów ciała	zagrożenie średnie.
zagrożenia wynikające ze złej, nieprawidłowej obsługi maszyn, narzędzi i urządzeń lub z ich niesprawności	zagrożenie duże, występujące podczas użytkowania maszyn, narzędzi i urządzeń na terenie placu budowy.
zmiżdżenia kończyn lub innych części ciała przez montowany element konstrukcji więźby dachowej	zagrożenie duże występujące podczas robót montażowych.
uderzenia odłamkami cegły (błoczków), zaprawy, zagrożenia występujące podczas robót murarskich i tynkarskich	zagrożenie średnie.
wybuch par rozpuszczalników, zagrożenia dla oczu, poparzenia, zatrucia parami podczas wykonywania prac izolacyjnych	zagrożenie duże podczas wykonywania izolacji natryskowej

utrata stateczności rusztowania; przechylenie się rusztowania wiszącego lub jego zerwanie	zagrożenie duże, w wyniku, którego może nastąpić śmierć pracownika lub osoby postronnej, zagrożenie występujące podczas korzystania z wszelkiego rodzaju rusztowań i podestów ruchomych.
pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd	zagrożenie duże, występujące podczas użytkowania maszyn i urządzeń na budowie.
podrażnienia błon śluzowych – podczas wykonywania szlifowania, polerowania, wykonywania izolacji termicznej natryskowej, robót rozbiórkowych	zagrożenie średnie
uszkodzenia rąk i nóg, głowy lub całego ciała – podczas wykonywania robót rozbiórkowych,	zagrożenie średnie

Powyższe zagrożenia są niebezpieczne dla zdrowia i życia osób przebywających na budowie oraz w jej pobliżu i występują przez cały czas trwania budowy. Czas zagrożenia katastrofą budowlaną nie dający się przewidzieć trwający przez cały okres budowy. Skala zagrożeń jest wprost proporcjonalna do ilości pracowników, ilości sprzętu, skomplikowania procesów technologicznych, ilości niebezpiecznych materiałów i tempa pracy, a odwrotnie proporcjonalna do intensywności i jakości nadzoru oraz kwalifikacji pracowników

6. Instruktaż pracowników

W trakcie przebiegu realizacji inwestycji występują roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi a w szczególności upadku z wysokości a także roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi. Wszelkie prace związane z wykonaniem projektowanej inwestycji mogą wykonywać wyłącznie pracownicy posiadający wymagane kwalifikacje, uzależnione od zajmowanego stanowiska i rodzaju wykonywanej pracy. Każdy z pracowników winien odbyć przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy odpowiadające stanowisku i specyficznym warunkom wykonywanej pracy.

Przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych należy zapewnić:

- bezpośredni nadzór nad tymi pracami wyznaczonych w tym celu osób,
- odpowiednie środki zabezpieczające, zarówno organizacyjne, jak i techniczne, w postaci asekuracji pracujących, zastosowania środków ochrony zbiorowej lub ewentualnie środków ochrony indywidualnej (maski i pochłaniacze, urządzenia samohamowne chroniące przed upadkiem z wysokości), oznakowania stref niebezpiecznych itp.,
- instruktaż pracowników, w szczególności obejmujący: imienny podział pracy, kolejność wykonywania zadań, wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach, pracę na pisemne polecenie, postępowanie w sytuacjach awaryjnych.

Obowiązki powyższe mogą być zrealizowane np. przez:

- protokolarne ustalenie przez pracodawcę i osobę kierującą pracownikami szczegółowych

warunków bezpieczeństwa i higieny pracy prowadzonych robót z imiennym podziałem obowiązków w tym zakresie,

- podejmowanie i prowadzenie prac wyłącznie na podstawie pisemnego pozwolenia, którego tryb wydawania ustalił pracodawca,
- poinformowanie pracowników o właściwościach stosowanych materiałów, półfabrykatów i wyrobów gotowych oraz o sposobach bezpiecznego ich stosowania i postępowania w sytuacjach awaryjnych.

Należy poinformować pracowników, że roboty są prowadzone na terenie czynnego obiektu oraz w sąsiedztwie użytkowanych budynków,

7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

W celu monitorowania warunków BHP na budowie należy założyć „dziennik Bezpieczeństwa i Higieny Pracy”. Kierowanie pracami budowlanymi, a w szczególności konstrukcyjnymi i na wysokości należy powierzyć osobą mającym właściwe uprawnienia, przygotowanie techniczne i praktykę zawodową.

Należy opracować stosowne procedury tj.:

- Plan zabezpieczeń przed upadkiem z wysokości
- Regulamin budowy
- Procedury alarmowe

Wykonawca zobowiązany jest do odpowiedniego przeszkolenia pracowników pod kątem stosowania przepisów BHP. Ponadto obowiązkiem Wykonawcy i kierownika budowy jest:

- opracowanie i zapoznanie wszystkich pracowników i ewentualnych podwykonawców z planem BIOZ (fakt ten należy udokumentować) oraz załącznikami do niego, w szczególności „Planem zabezpieczeń przed upadkiem z wysokości, „Regulaminem budowy” i „Procedurą alarmową”
- prowadzenie robót ściśle według dokumentacji projektowej, technologiczno – organizacyjnej obiektu
- przestrzeganie przepisów i zasad bezpieczeństwa pracy na wysokości, zgodnie z instrukcją bezpieczeństwa montażu, normami ogólnymi i szczegółowymi przepisami BHP dotyczącymi poszczególnych prac
- wyposażenie brygad roboczych w obowiązujące środki ochrony osobistej
- dopuszczanie do pracy jedynie osób o odpowiednich kwalifikacjach, posiadających przeszkolenie podstawowe, okresowe i stanowiskowe BHP jak również posiadających stosowne dopuszczające badania lekarskie
- dokonywanie kontroli stanowisk pracy na wysokości, a zwłaszcza prawidłowości usytuowania i zamocowania urządzeń zabezpieczających
- wyznaczenie i wygrodzenie stref niebezpiecznych przy budynku i na placu budowy oraz oznaczenie ich znakami ostrzegawczymi. W czasie prac związanych z wymianą stropów należy wykonać stosowne tymczasowe pomosty komunikacyjne, zabezpieczone barierami ochronnymi i oznakowane dla zachowania komunikacji
- zgłaszanie każdego wypadku i niebezpiecznego zdarzenia oraz odnotowywanie wszelkich zdarzeń potencjalnie wypadkowych w dzienniku BHP budowy

Wszyscy pracownicy na budowie powinni:

- Zapoznać się z opracowanym planem BIOZ
- Przejść szkolenie podstawowe i okresowe BHP, a instruktaż ogólny powinien zaznajomić ich z charakterem robót budowlano – montażowych, przedstawić podstawowe zagrożenia oraz przyczyny wypadków.
- Umieć posługiwać się przydzielonymi środkami ochrony osobistej oraz urządzeniami zabezpieczającymi

- Umieć bezpiecznie obsługiwać podstawowe urządzenia służące do transportu pionowego i poziomego
- Posiadać książeczkę kwalifikacyjną z aktualnymi wpisami dotyczącymi stanu zdrowia i predyspozycji do pracy na wysokości oraz przeszkolenia w zakresie BHP. W przypadku przeciwwskazań przepisy zabraniają zatrudniania pracowników na wysokości
- Zgłaszać każdy wypadek i niebezpieczne zdarzenie do Kierownika robót i Kierownika Budowy

MIEJSCE PRZECHOWYWANIA DOKUMENTACJI BUDOWY

Dokumentacja budowy powinna być przechowywana u kierownika budowy w biurze budowy

Opracowanie:

mgr inż. arch. Grzegorz Wartalski

