

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
PODCZAS WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH POLEGAJĄCYCH NA
BUDOWIE WIATY W RAMACH INWESTYCJI PN.: BUDOWA INSTALACJI
FOTOWOLTAICZNEJ O MOCY 45,45 KWP NA DACHU WIATY SAMOCHODOWEJ I NA
KONSTRUKCJI WSPORCZEJ NA GRUNCIE**

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

Realizacja zamierzenia obejmuje wykonanie inwestycji pn. „Budowa wiaty w ramach inwestycji pn.: Budowa instalacji fotowoltaicznej o mocy 45,45 kWp na dachu wiaty samochodowej i na konstrukcji wsporczej na gruncie na działce nr ewid. 343/48 Obręb Suchodół 0007, identyfikator działki nr 186101_1.0007.343/48

Projekt przewiduje wykonanie następujących robót budowlano– montażowych:

1. Przygotowanie miejsca prac budowlanych
2. Wytyczne geodezyjne wiaty i konstrukcji wsporczej na gruncie oraz zakresu terenu do ułożenia kostki brukowej
3. Zebranie urodzajnej warstwy gleby
4. Rozebranie istniejącej nawierzchni z kostki brukowej oraz warstw koniecznych do wykonania wykopów pod fundamenty
5. Prace ziemne - wykonanie wykopów pod projektowane fundamenty wiaty
6. Wykonanie elektroenergetycznego przyłącza kablowego niskiego napięcia
7. Wykonanie chudego betonu, ław i ścian fundamentowych
8. Wykonanie montażu konstrukcji stalowej wiaty
9. Wykonanie pokrycia dachu wiaty
10. Montaż paneli i instalacji fotowoltaicznej
11. Montaż konstrukcji wsporczej na gruncie wraz z montażem paneli fotowoltaicznych
12. Wykonanie podbudowy miejsc postojowych pod wiatą
13. Wykonanie obrzeży trawnikowych i miejsc postojowych pod wiatą z kostki brukowej betonowej
14. Montaż orynnowania i rur spustowych z odprowadzeniem na teren zielony działki
15. Uporządkowanie placu budowy

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Działka nr 343/48 jest ogrodzona oraz zabudowana budynkami Campusu Państwowej Akademii Nauk Stosowanych. Działka posiada pełne uzbrojenie. Na teren działki prowadzą 3 istniejące zjazdy publiczne oraz znajdują się place parkingowe. W miejscu planowanej lokalizacji inwestycji, w tym wiaty, teren jest utwardzony i obejmuje istniejące miejsca parkingowe a na fragmencie porośnięty jest trawnikiem. W stosunku do obiektów sąsiednich zachowano odległości wymagane.

Wykaz istniejącego uzbrojenia terenu: w części działki 343/48 objętej inwestycją od naroża południowo – zachodniego w kierunku północno- wschodnim przebiega przewód kanalizacji sanitarnej. Wzdłuż istniejących miejsc postojowych, nad którymi projektowana jest wiatą, poprowadzona jest wewnętrzna instalacja oświetlenia terenu.

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

Brak jest elementów zagospodarowania terenu, które mogą stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

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

W trakcie realizacji inwestycji mogą wystąpić następujące zagrożenia:

1. W trakcie realizacji inwestycji mogą wystąpić następujące zagrożenia:
2. Roboty ziemne:
Wpadnięcie do wykopu – występuje w obrębie wszystkich wykopów.
Zasypanie urobkiem – występuje w wykopach posiadających bezpieczne nachylenie skarp oraz ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,2m.

3. Uderzenie przez przemieszczane przedmioty – występuje na terenie placu budowy i zaplecza budowy w czasie ręcznego i mechanicznego przemieszczania materiałów i przedmiotów przez cały czas trwania budowy.
4. Spadające przedmioty i elementy – występują przy robotach na wysokości oraz robotach wykończeniowych, aż do zakończenia robót wykończeniowych.
5. Możliwość upadku z wysokości np.: podczas prac murarskich, wykonywania konstrukcji i pokrycia dachu (skala zagrożenia: niska, czas występowania: podczas wznoszenia ścian i realizacji konstrukcji dachowej i jej pokrycia)
6. Zagrożenie życia pracowników od ruchu samochodowego na placu budowy (skala zagrożenia: niska, czas występowania: od rozpoczęcia do zakończenia robót)
7. Montaż rusztowań stosowanych przy robotach budowlanych, który musi spełniać wymagania bezpieczeństwa określone w odrębnych przepisach, ponadto niedopuszczalny jest montaż i demontaż rusztowania:
 - podczas ograniczonej widoczności oraz o zmroku i w nocy bez dostatecznego oświetlenia,
 - w czasie opadów deszczu i śniegu,
 - podczas gołoledzi,
 - podczas burzy i wiatru o prędkości przekraczającej 10 m/s.
8. Obsługa maszyn i urządzeń z napędem elektrycznym – betoniarka, dźwig, piły stołowe, różnego rodzaju drobne urządzenia (wiertarki, przecinarki, młoty udarowe), ręczne narzędzia udarowe nie mogą posiadać rękojeści krótszej niż 0,15 m oraz ostrych krawędzi, pęknięć lub zadr w miejscu uchwytu, a operatorzy podczas ich stosowania używają rękawic antywibracyjnych;
9. Obsługa maszyn i urządzeń z napędem spalinowym
10. Kontakt z przedmiotami ostrymi i szorstkimi - występuje na terenie placu budowy i zaplecza oraz miejsca składowania materiałów.
11. Kontakt z przedmiotami będącymi w ruchu – elektronarzędzia oraz koła pasowe maszyn i urządzeń będących w ruchu znajdujących się na budowie.
12. Kontakt z przedmiotami gorącymi – przy prowadzeniu prac spawalniczych, podgrzewaniu smoły i lepiku.
13. Porażenie prądem elektrycznym – występuje przez cały okres trwania budowy w czasie posługiwania się elektronarzędziami oraz innymi urządzeniami zasilanych energią elektryczną.
14. Zachłapanie oczu – występuje w czasie wykonywania robót betoniarskich, murarskich i tynkarskich przez cały okres trwania budowy.
15. Zaprószenie oczu - występuje w czasie obsługi pilarek, szlifierek, układania wełny mineralnej przez cały czas trwania budowy.
16. Zawalenia się rusztowania – występuje podczas montażu, eksploatacji i demontażu rusztowań oraz deskowań.
Nie wolno używać narzędzi uszkodzonych oraz nie odpowiadających normom i warunkom technicznym. Narzędzia takie należy niezwłocznie wycofać z użytku.
Wszelkie prace grożące zagrożeniem życia lub zdrowia należy wykonywać pod stałym nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane bez ograniczeń
Najpoważniejsze zagrożenia występujące na terenie budowy podczas wykonywania robót są następujące:
1.Praca wykonywana głównie w otwartym terenie z narażeniem na niekorzystne warunki atmosferyczne.
2.Praca na wysokości– należy wyznaczyć i odpowiednio oznakować strefy niebezpieczne. Zabezpieczyć pomosty przed możliwością spadania przedmiotów. Pracowników wyposażyć w środki ochrony osobistej w tym pasy i aparaty bezpieczeństwa.
3.Roboty ziemne – przewiduje się wykonanie wykopów do głębokości 2,50m dla wykonania podbudowy i ławy oraz murów fundamentowych a także izolacji p. wilgociowych. Wykopy należy zabezpieczyć na okres ich wykonywania aż do momentu wykonania stanu zerowego, zgodnie z wymogami BHP w tym zakresie. Należy utrzymywać pod kontrolą wszelkie urządzenia zabezpieczające wykopy takie jak zapory, zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.
4.Wykonanie izolacji fundamentów – zabezpieczenia jak wyżej.
5.Montaż konstrukcji i pokrycia dachu - praca na wysokości środki zaradcze j.w. pk 2

W przypadku prowadzenia robót przy użyciu otwartego ognia uzyskać odpowiednie zezwolenie.

Na terenie budowy nie przewiduje się wykonywania robót:

- polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest
- zagrażającym promieniowaniem jonizującym
- w pobliżu linii wysokiego napięcia
- stwarzających zagrożenie utonięcia pracowników
- w studniach, kanałach i pod ziemią
- przez kierujących pojazdami w pobliżu napowietrznych linii energetycznych
- przy użyciu materiałów wybuchowych

W celu zachowania bezpieczeństwa robót należy:

Oznakować miejsca prowadzenia robót: wyznaczyć strefę niebezpieczną przy pracach na wysokości
Wyposażyć pracowników w sprzęt ochrony osobistej i bezwzględnie wymagać jego stosowania, a także zwracać uwagę na używanie przez pracowników obuwia i odzieży roboczej.
Zobowiązać pracowników do utrzymywania właściwego porządku zarówno na stanowisku pracy jak i na zapleczu. Wyposażyć zaplecze w apteczkę pierwszej pomocy.

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

Instruktaż z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy prowadzony powinien być przez kierownika budowy. Potwierdzenia szkoleń winny być dokonywane w książce szkoleń przechowywanej u kierownika budowy.

Pracownicy powinni zostać poinformowani o postępowaniu w wypadku zagrożenia życia i zdrowia (udzielenie pierwszej pomocy, zawiadomienie służb ratowniczych i kierownika budowy, zabezpieczenie miejsca wypadku i niedopuszczenie do zniszczenia lub zatarcia przyczyn wypadków).

Pracownicy winni być wyposażeni w sprzęt ochrony osobistej: rękawice robocze, kaski, okulary ochronne.

Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie pracy na wysokości i posiadać odpowiedni sprzęt ochronny.

Sprzęt ciężki do montażu elementów konstrukcji oraz transportu powinien być obsługiwany przez osoby przeszkolone i uprawnione w tym zakresie.

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

- Szkolenia wstępne
- Szkolenia okresowe

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne przechodzą wszyscy nowo zatrudnieni pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w kodeksie pacy, w regulaminach pracy oraz zasadami bhp i zasadami udzielania pierwszej pomocy.

- Szkolenie wstępne na stanowisku pracy powinien określić zagrożenia występujące na określonym stanowisku pracy oraz ochronami przed zagrożeniami.
- Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku.
- Odbycie przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznanie z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie.
- 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 dla pracowników powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, na stanowiskach pracy na których występuje szczególne zagrożenie dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

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

- 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 lub zdrowia pracowników.

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

Na miejscu prac budowlanych nie ma istotnych przeszkód przy przeprowadzeniu akcji ewakuacyjnej.

Należy utrzymywać w należytym porządku drogi ewakuacyjne umożliwiające szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Dostęp do drogi publicznej poprzez istniejący zjazd i drogę dojazdową

Zapewnić pracownikom wykonującym prace budowlane, montażowe i instalacyjne odpowiedni sprzęt.

W celu zapobiegania przewidywanym zagrożeniom należy:

- wywiesić tablice ostrzegawcze o prowadzeniu robót ziemnych i budowlanych na wysokości,
- zapewnić bezpieczeństwo przy komunikacji w terenie i dojścia do stanowiska pracy, dostawy materiałów, zejścia do wykopów oraz możliwość ewentualnej ewakuacji osób zagrożonych lub poszkodowanych,
- wykonać zabezpieczenia barierami z elementów stałych, w celu ograniczenia dostępu osób postronnych do wykopów oraz na plac budowy.

Przestrzeganie zasad bezpieczeństwa zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003r. zapewnia prowadzenie robót budowlanych – montażowych w sposób bezpieczny i nie zagrażający zdrowiu i życiu pracowników. Dotyczy to szczególnie sprzętu zmechanizowanego, pomocniczego i urządzeń. Znajdują się tam m.in. ustalenia stwierdzające konieczność: posiadania przez maszyny podlegające UDT dokumentów potwierdzających ich sprawność określenia parametrów eksploatacyjnych sprzętu zmechanizowanego, stosowania przy sprzęcie zmechanizowanych osłon, zabezpieczeń oraz zamieszczania instrukcji obsługi i konserwacji, sprawdzania sprzętu każdorazowo przed rozpoczęciem pracy i zabezpieczania go przed dostępem osób niepowołanych, spełniania przez urządzenia służące do przemieszczania materiałów (wciągarki, haki, zawiesia itp.) określonych warunków, spełniania przez pomosty, stojaki, rampy, i inne urządzenia służące do przeładunku odpowiedniej nośności, wytrzymałości i określonych gabarytów, zabezpieczania przewożonych wózkami ręcznymi i taczkami ładunków oraz spełniania przez drogi, na których te środki transportu są stosowane odpowiednich parametrów co do nachylenia, zabezpieczenia barierami itp.

W rozdziałach następnych rozporządzenie dotyczy min. rusztowań i ich eksploatacji, bezpieczeństwa prowadzenia poszczególnych robót stosowania ochron osobistych przez pracowników i sposobu udzielenia pierwszej pomocy w razie zaistnienia wypadku.

Przestrzeganie przedstawionych w tym rozporządzeniu zasad gwarantuje bezpieczne prowadzenie robót budowlanych.

Mając na uwadze bezpieczeństwo i ochronę zdrowia ludzi, należy przed rozpoczęciem prac budowlanych:

- Powołać kierownika budowy i założyć dziennik budowy
- Wykonać plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BIOZ) w oparciu o niniejszą informację, projekt architektoniczno-budowlany oraz projekt techniczny, uwzględniający specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót, a w szczególności w przypadku prowadzenia robót budowlanych na wysokościach. Do wykonania takiego planu należy zobligować osobę podejmującą obowiązki kierownika budowy na w/w obiekcie
- Opracować harmonogram organizacji robót
- Poprawnie zagospodarować plac budowy. Ustawić tablicę administracyjną budowy. Budowę wyposażyć w odpowiednie tablice informacyjne i instruktażowe, sprzęt pierwszej pomocy, BHP i p.poż.
- Przeprowadzić branżowe szkolenie pracowników pod względem BHP przed przystąpieniem do realizacji robót na stanowiskach pracy. Każde przedsiębiorstwo wykonawcze ma obowiązek posiadać i stosować instrukcje wykonania prac zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa.
- Wykopy oznakować i zabezpieczyć

- Wyznaczyć i oznakować place składowania materiałów budowlanych
- Zapewnić środki łączności z jednostkami administracji budowlanej, pomocy medycznej i służb technicznych, straży pożarnej, policji
- Stosować sprawny i odpowiedni sprzęt mechaniczny
- Stosować materiały posiadające odpowiednie atesty techniczne
- Prace w pobliżu istniejących sieci uzbrojenia terenu prowadzić w obecności oraz pod nadzorem odpowiednich służb technicznych
- Stosować odpowiedni sprzęt BHP przy pracach ogólnych i na wysokości

7. Materiały budowlane:

Przechowywanie materiałów przewidzieć w wyznaczonym miejscu w obrębie terenu inwestycji. Materiały łatwopalne przechowywać w zamkniętych opakowaniach z dala od źródła ognia.

8. Wymagania szczególne: brak

9. Miejsce przechowywania dokumentacji budowy:

U kierownika budowy – 1 egz.

U inwestora (miejsce przebudowy) – 1 egz.

Sporządziła informację:
mgr inż .arch. MAGDALENA KRĘŻAŁEK-MAJDAK nr upr. Rz/A-12/11

Krosno, luty 2023r