INFORMACJA BIOZ

RODZAJ INWESTYCJI: Projekt montażu paneli fotowoltaicznych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną dla obiektu pod nazwą „Gminna oczyszczalnia ścieków w Zakościelu, działka nr 261/1 , gm. Inowłódz".

INWESTOR: Gmina Inowłódz, ul. Spalska 2, 97-215 Inowłódz
LOKALIZACJA: Oczyszczalnia Ścieków w Zakościelu, dz. nr 261/1 Zakościele

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót budowlanych oraz kolejność ich realizacji
Roboty budowlane obejmują budowę konstrukcji wsporczej pod panele fotowoltaiczne na dachu. Można wyodrębnić następujące grupy robót konstrukcyjnych:
- Montaż konstrukcji stalowej
Prace należy prowadzić zgodnie z opisem technicznym do projektu budowlanego.
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce.
brak
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stanowić zagrożenie bezpieczeństwa zdrowia i ludzi
- brak
4. Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

- Wykonywanie robót niezgodnie z założoną technologią
- Nieprzestrzeganie warunków BHP podczas robót przy czynnych instalacjach

KONSTRUKCJA STALOWA

- Przy montażu należy posługiwać się wyłącznie sprzętem bezpiecznym i wypróbowanym.
- Pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu).
- Potrącenie pracownika lub osoby postronnej elementem maszyny, przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrodzenia strefy niebezpiecznej).
- Porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń
W trakcie prowadzenia robót zapewnić następujące środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu:
- Odgrodzić plac budowy celem uniemożliwieniu wejścia osób niepowołanych i przypadkowych z wywieszeniem tablic informacyjnych i ostrzegawczych.
- Zorganizować plac budowy z wydzieleniem stref składowania materiałów budowlanych, dróg technologicznych, dróg ewakuacyjnych, miejsc poboru energii, miejsc oraz sposobu powiadamiania o niebezpieczeństwie.

- Pracowników należy wyposażyć w środki ochrony osobistej: ubrania robocze, rękawice, buty i kaski.
- Należy bezwzględnie wyznaczyć drogę ewakuacji dla pracowników w razie nieprzewidzianego zagrożenia zdrowia lub życia.

6. Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Pracownicy przystępujący do realizacji tych robót posiadają:
- odpowiednie do danej pracy kwalifikacje zawodowe, potwierdzone dokumentami,
- niezbędne umiejętności bezpiecznego i sprawnego wykonania pracy, a także posługiwania się wymaganym sprzętem ochronnym,
- pracownicy wykonujący roboty na placu budowy powinni zostać poddani instruktażowi stanowiskowemu
- kierownik budowy / kierownicy robót powinni posiadać uprawnienia do sprawowania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
- operatorzy maszyn i urządzeń powinni posiadać wymagane uprawnienia kwalifikacyjne
- pracodawca jest zobowiązany dostarczyć pracownikom odzież i obuwie robocze
- właściwy stan zdrowia potwierdzony orzeczeniem lekarza, uprawnionego do badań profilaktycznych,

Pracownicy będą objęci: szkoleniem wstępnym i szkoleniem na stanowisku pracy.
Kadra kierownicza szkolona jest przygotowana oraz przeszkolona w zakresie BHP
Monterzy konstrukcji podlegają brygadziście kierującym pracami brygady

Przed rozpoczęciem budowy i robót należy zapoznać robotników z:
- Projektem budowlanym, rozwiązaniami materiałowo - konstrukcyjnymi oraz organizacją budowy
- Wykazem i rodzajem prac o szczególnym zagrożeniu
- Zasadami bezpiecznej organizacji stanowisk pracy, ładu i porządku
- Obowiązkiem stosowania ochrony osobistej
- Obowiązkiem dbałości o stan narzędzi, maszyn i urządzeń
- Zagrożeniami p. pożarowym
- Odpowiedzialnością pracownika za naruszenie przepisów BHP

Zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia lub wypadku przy pracy:
Pracownik – świadek wystąpienia zagrożenia lub wypadku informuje niezwłocznie o zajściu bezpośredniego przełożonego, który:
- podejmuje działania eliminujące lub ograniczające zagrożenie (zabezpiecza miejsce wystąpienia zagrożenia lub wypadku),
- zapewnia udzielenie pierwszej pomocy medycznej poszkodowanym,
- informuje niezwłocznie kierownika budowy,
- realizuje wnioski i polecenia powypadkowe.

Kierownik budowy zawiadamia inspektora i prokuratora o każdym śmiertelnym, zbiorowym lub ciężkim wypadku przy pracy oraz o każdym wypadku, który wywołał takie skutki. Kierownik budowy dokonuje zgłoszenia o wypadku do siedziby swojej firmy pocztą lub telefonicznie. Zespół powypadkowy, czyli specjaliści ds. BHP i przedstawiciel załogi bada okoliczności oraz przyczynę wypadku. Dochodzenie polega na dokonaniu wizji lokalnej, przesłuchaniu świadków i poszkodowanego, zbadaniu sprawności sprzętu i narzędzi stosowanych przez pracownika, stosowania ochron osobistych, czy pracownik był szkolony z przepisów bhp, czy posiadał wymagane badania lekarskie. W sytuacjach wątpliwych zaczerpuje się wiedzy powołanego biegłego w danej dziedzinie.

7. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na plac budowy

Składowanie materiałów budowlanych powinno odbywać się tylko w pomieszczeniach magazynowych lub na terenie placu budowy w wyznaczonych miejscach i w sposób właściwy dla danego rodzaju materiału w taki sposób, który zabezpiecza przed przewróceniem, zsunięciem lub rozsunięciem się stosów materiału oraz zabezpiecza materiały przed zniszczeniem. Niedozwolone jest opieranie składowanych materiałów o parkany, o budynki wznoszone lub tymczasowe i o słupy. Zakazuje się także składowania materiałów na drogach komunikacyjnych. Należy zastosować co najmniej następujące odległości przy składowaniu materiałów:
-0,75m od ogrodzenia
-5,0m od stanowiska pracy

Pomiędzy składowanymi stosami materiałów należy zachować przejście o szerokości, co najmniej 1m. Jeżeli pomiędzy stosami przewiduje się ruch środków transportowych to odległość przejazdu powinna odpowiadać szerokości załadowanego środka transportowego powiększonej o:
-2m przy ruchu jednokierunkowym i 3m przy ruchu dwukierunkowym środków transportowych z napędem mechanicznym
-0,6m przy ruchu jednokierunkowym i 0,9 przy ruchu dwukierunkowym środków transportowych poruszanych ręcznie.
Nie wolno wyciągać materiałów z dolnych warstw.

Wszystkie materiały wrażliwe na wpływy atmosferyczne oraz wyroby drobnowymiarowe ulegające łatwemu zagubieniu i rozproszeniu należy przechowywać w pomieszczeniach zamkniętych, przewietrzanych.

W pomieszczeniach pół zamkniętych, czyli wiatach i pod zadaszeniem trzeba przechowywać materiały wrażliwe na działanie wód opadowych. Odpady także należy składować wyłącznie w wyznaczonych do tego miejscach.

Mechaniczny załadunek lub rozładunek materiałów lub wyrobów powinien być prowadzony w sposób wykluczający przemieszczanie ich nad ludźmi lub kabiną, w której znajduje się kierowca. Na czas wykonywania tych czynności kierowca jest zobowiązany opuścić kabinę. Na budowie szczególną uwagę należy również przywiązać do właściwej organizacji ręcznych prac transportowych, w tym stosowanych metod pracy.

Przy ręcznym przemieszczaniu przedmiotów- tam gdzie jest to możliwe- należy zapewnić sprzęt pomocniczy odpowiednio dobrany do ich wielkości, masy i rodzaju, zapewniając bezpieczne i dogodne wykonywanie pracy. Przedmiot przemieszczany ręcznie nie powinien ograniczać pola widzenia pracownika.
Wózki do przewożenia przedmiotów powinny zapewnić stabilność przy załadunku i rozładunku. Wózki przemieszczane na szynach oraz wózki kołowe przemieszczane na pochyleniach powinny posiadać sprawnie działające hamulce. Sposób ładowania i rozmieszczenie ładunków na wózkach i taczkach powinien zapewniać równowagę i stabilność podczas przemieszczania. Przedmioty przewożone na wózkach nie powinny wystawać poza obrys wózka i przysłaniać pola widzenia. W wyjątkowych przypadkach dopuszczalne jest przewożenie przedmiotów w warunkach niespełnienia tych wymagań, o ile praca odbywa się pod nadzorem zapewniającym bezpieczne jej wykonanie.

8. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania 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

Pracodawca jest zobowiązany dostarczyć pracownikom odzież i obuwie robocze. Pracownik nie może być dopuszczony do pracy bez odzieży ochronnej przewidzianej dla danego stanowiska pracy. Dobór środków ochrony indywidualnej musi być oparty o dokładną analizę zagrożeń na konkretnych stanowiskach roboczych i uwzględniać czynności wykonywane przez poszczególnych pracowników. Oprócz tego skuteczność środków ochrony indywidualnej uzależniona jest od: właściwego dopasowania ich do konkretnego pracownika, utrzymywania ich w pełnej sprawności technicznej i czystości, przeszkolenia pracowników w zakresie posługiwania się przydzielonymi środkami.
Dla ochrony osobistej, należy zaopatrzyć robotników pracujących na placu budowy w zależności od wykonywanych czynności:
- odzież ochrona (ubrania, kurtki, płaszcze, kombinezony, płaszczofartuchy.
- ochrona nóg (buty długie do kolan, trzewiki, półbuty)
- ochrona rąk (rękawice, woreczki ochronne oraz dłonice)
- ochrona głowy (hełmy ochronne)
- ochrona twarzy i oczu (okulary ochronne, osłony twarzy)
- ochrona dróg oddechowych (filtry, pochłaniacze, filtropochłaniacze)
- ochrona słuchu (wkładki, nauszniki i hełmy przeciw hałasowe)
- ochrona izolującej cały organizm (hermetyczne kombinezony)

<u>Aby zapewnić ochronę przeciwpożarową należy:</u>
- wyposażyć plac budowy w sprzęt gaśniczy
- wyposażyć w gaśnicę zaplecze budowy
- obowiązuje zakaz palenia odpadów budowlanych
- oznaczyć i zapewnić łatwy dojazd i dostęp do istniejącego na budowie źródła wody

<u>System kontroli stanu bezpieczeństwa:</u>
- codzienna ocena stanowisk pracy przed rozpoczęciem robót

- przestrzeganie technologii robót i BHP
- zabezpieczenie stanowiska pracy po zakończeniu robót
- wydawanie poleceń i kontrola ich realizacji
- koordynowanie działań w zakresie BHP
- przeprowadzenie bieżącego instruktażu stanowiskowego w dostosowaniu do etapów budowy u rodzaju robót

Podstawowe obowiązki pracowników w zakresie BHP

- przystąpienie do pracy w pełni zdrowia w odzieży ochronnej
- znajomość przepisów i zasad bezpieczeństwa pracy na bud., rodzaju wykonywanej pracy
- właściwa organizacja, zabezpieczenie oraz utrzymanie ładu i porządku na stan. pracy
- znajomość zasad i warunków bezpiecznej pracy z użyciem maszyn, urządzeń technicznych, sprzętu i narzędzi
- dbałość o stan techniczny narzędzi, kabli i urządzeń elektrycznych
- znajomość telefonów alarmowych
- utrzymanie w czystości pomieszczeń socjalno-bytowych

Sposoby bezpiecznego wykonywania robót montażowych.

Wszelkie roboty budowlano - montażowe wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych".

Urządzenia dźwignicowe stosowane do montażu muszą posiadać odbiór przez Dozór Techniczny, posiadać książkę pracy sprzętu, trwałe oznaczenie dźwigu, używane zawiesina montażowe atest i podany udźwig.

W czasie przemieszczania elementów konstrukcyjnych stosować linki kierunkowe. Miejsce montażu wygrodzić taśmą ostrzegawczą oznaczając tym samym strefę niebezpieczną, ustawić tablice informacyjne i ostrzegawcze.

Maszyny, narzędzia i sprzęt

Maszyny, narzędzia i sprzęt spełniają wymogi BHP, a w szczególności wszelkie osłony i zabezpieczenia przewidziane przez producenta. Ponadto urządzenia wymienione o certyfikacji na znak bezpieczeństwa są z tym znakiem, a pozostałe posiadają Deklarację Zgodności z Polskimi Normami.

9. Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych

Wszystkie dokumenty budowy znajdują się w biurze Kierownika Budowy, również dokumentacje do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych są zabezpieczone przez kierownictwo budowy i przechowywane na placu budowy.

Literatura:

- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 17 sierpnia 2006 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo budowlane nr 156 poz. 1118
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia nr 120 poz. 1126
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 30 października w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników w czasie pracy nr 191 poz.1596
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

mgr inż. Mirosław Prędki
Upr. bud do projektowania oraz kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
PDK/0035/POOK/13
PDK/0165/OWOK/14

Opracował: mgr inż. Mirosław Prędki

Upr. PDK/0035/POOK/13

Przysieki 2015.11.20