

OPIS TECHNICZNY

do docieplenia ścian zewnętrznych z ułożeniem tynku strukturalnego oraz wymiany instalacji odgromowej

1. DANE OGÓLNE.

- 1.1. Obiekt: budynek magazynowy nr 1
- 1.2. Adres budowy: 21-025 Niemce.
- 1.3. Inwestor: Agencja Rezerw Materiałowych ul. Grzybowska 45, 00-844 Warszawa

2. LOKALIZACJA, OBCIĄŻENIA, WARUNKI GRUNTOWO – WODNE.

- 2.1. Obiekt jest zlokalizowany w obrębie V strefy klimatycznej, I strefy obciążenia wiatrem i IV strefy obciążenia śniegiem oraz strefie przemarzania gruntów -1,4m poniżej poziomu terenu.
 - 2.2. W poziomie posadowienia fundamentów występują piaski średnie i drobne średniozagęszczone.
 - 2.3. Do poziomu posadowienia ław fundamentowych wody gruntowe nie występują.
 - 2.4. Przyjęto obciążenia stałe i zmienne zgodnie z obowiązującymi normami.
- Obciążenia nienormowe nie występują.

3. STAN ISTNIEJĄCY.

3.1. Charakterystyka ogólna budynku

Budynek objęty opracowaniem jest obiektem parterowym, niepodpiwniczonym o konstrukcji mieszanej (ściany murowane, słupy wewnętrzne belki podciągowe oraz dach - żelbetowe. Dach budynku o nachyleniu ok. 10% jest pokryty płytą warstwową (styropapa). Budynek pełni funkcję magazynową.

4. ZAŁOŻENIA.

4.1. Zakres opracowania.

Projekt przewiduje wykonanie następujących robot:

- ustawienie rusztowań,
- zabezpieczenie stolarki otworowej oraz nawierzchni ramp przed uszkodzeniami,
- demontaż instalacji odgromowej,
- demontaż rur spustowych,
- rozebranie opaski betonowej przy ścianie szczytowej budynku,
- przygotowanie podłoża do wykonania docieplenia ścian metodą lekką - mokrą,
- uzupełnienie ubytków systemem naprawczym i przetarcie części tynków,
- montaż instalacji odgromowej,
- wymianę bram przemysłowych,
- wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych,
- montaż stalowych kątowników zabezpieczających narożniki przy bramach wjazdowych, malowanie kątowników,
- nałożenie wyprawy cienkowarstwowej na ściany i malowanie zadaszania rampy,
- ułożenie tynku mozaikowego w warstwie cokołowej budynku (na ścianach szczytowych) i ścianach ramp,
- wykonanie opaski z kostki betonowej zakończonej schodkami betonowymi,
- wykonanie wyoblenia o promieniu min. 5 cm z masy żywicznej na styku powierzchnia ramp- ściana
- wykonanie pomiarów instalacji odgromowej,
- malowania rewizji i wpustów przyposadzkowych żeliwnych,
- montaż parapetów, obróbek blacharskich oraz rur spustowych,
- wymianę wentylatorów naściennych

5. OPIS BUDYNKU – DANE OGÓLNE:

5.1. Dane ogólne:

5.1.1. Powierzchnie:

Pow. użytkowa 1968,00 m²

5.1.2. Powierzchnia zabudowy 2491,00m²

Powierzchnia budynku: 2071,4m²

5.1.3. Kubatura ca. 10 500,00m³

6. ROBOTY ROZBIÓRKOWE I DEMONTAŻ.

Roboty rozbiórkowe obejmują demontaż bram, wentylatorów naściennych, instalacji odgromowej, orywnowania, rozbiórkę opasek betonowych w szczytach budynku oraz skucie części tynków. Przed przystąpieniem do wykonania ocieplenia należy również usunąć pozostałości po nieczynnych instalacjach i urządzeniach oraz wszystkie tablice informacyjne.

7. OPIS ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWYCH:

7.1. Technologia

Ściany budynku należy ocieplić metodą lekką, mokrą, wg systemu Kreisel TURBO-SISI, lub równoważnego, w którym dekoracyjno-ochronne funkcje pełni tynk silikatowo-silikonowy (SISITYNK 040).

7.2. Materiały wchodzące w skład systemu ociepleniowego metody lekkiej mokrej:

- zaprawa klejąca do mocowania płyt styropianowych "LEPSTYR 210"
- płyty styropianowe sezonowane przez co najmniej 2 miesiące od daty produkcji, samo gasnące, o sprawdzonych cechach partii na budowie (styropian EPS 70 grubości 10 na ścianach i 3cm na pilastrach, cokole i ościeżach)
- łączniki mechaniczne z tworzywa sztucznego,
- siatka z włókna szklanego 145 g/m²
- zaprawa klejowo-zbrojąca – „STYRLEP 220”,
- środek gruntujący „TYNKOLIT – SISI 333”,
- tynk cienkowarstwowy, **silikatowo-silikonowy barwiony w masie** „SISITYNK 040” (ściany nadziemna), - **kolor uzgodnić z Zamawiającym**
- tynk mozaikowy „MOZATYNK-S 050” (cokół), - **kolor uzgodnić z Zamawiającym**
- akcesoria uzupełniające: kątowniki stalowe z siatką, nadcokołowe, elementy obróbek i inne akcesoria wykończeniowe.

7.3. Technologia wykonania robot

7.3.1. Przygotowanie podłoża

Przed przystąpieniem do robot dociepleniowych należy sprawdzić stan techniczny podłoża. Należy skuć tynki odparzone lub tzw. głuche tynki. Przygotowanie podłoża polega na oczyszczeniu szczotkami i zmyciu całej powierzchni ścian wraz z ościeżnicami okiennymi i drzwiowymi. Jeżeli powierzchnia ścian ma uskoki większe niż 10mm należy je uzupełnić przez nałożenie zaprawy cementowej lub kleju lateksowego. Uskoki większe niż 30 mm należy wyrównać przez naklejenie grubszej warstwy styropianu o tak zmieniającej się grubości aby uzyskać równą powierzchnię ściany. Powierzchnia ścian podczas przyklejania styropianu powinna być bezwzględnie sucha, a temperatura powietrza wynosić +5 do +25°C. W przypadku podłoża słabego - pyłącego bądź też podłoża o dużej chłonności (np. bloczki gazobetonowe) należy zagruntować je emulsją gruntującą.

7.3.2. Technologia montażu ocieplenia

Po sprawdzeniu i przygotowaniu powierzchni ścian, zdjęciu instalacji odgromowej i orywnowania można przystąpić do przyklejania płyt styropianowych. Przyklejanie styropianu należy rozpocząć od dołu ściany. Klej należy nanosić na płyty izolacyjne według tzw. metody pasmowo-punktowej. Na płytę nanosić taką ilość zaprawy, aby uwzględniając odchyłki równości podłoża i możliwą do położenia warstwę kleju (ok. 1 do 2 cm) zapewnić minimum 40% efektywnej powierzchni przyklejenia płyty do podłoża (przy większych nierównościach należy stosować zróżnicowanie grubości izolacji). Po obwodzie płyty wzdłuż jej krawędzi należy nanieść około 5 cm szerokości pasmo zaprawy (w odległości ok. 3cm od krawędzi) i dodatkowo w środku płyty nałożyć minimum 3 placki zaprawy wielkości dłoni. Na równych podłożach można nakładać zaprawę na płytę termoizolacyjną całopowierzchniowo przy użyciu pacy zębatej (ok. 10 mm).

Po nałożeniu masy klejącej płytę należy bezwzględnie przyłożyć do ściany w przewidzianym dla niej miejscu i docisnąć przez uderzenie packą drewnianą aż do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiednimi płytami. Niedopuszczalne jest dociskanie przyklejonych płyt po raz drugi, ani uderzenie lub poruszanie płyt. W przypadku niewłaściwego przyklejenia płyty należy ją oderwać, oczyścić z kleju, nałożyć klej na nowo i docisnąć do ściany.

Płyty należy mocować do podłoża poziomo (wzdłuż dłuższej krawędzi) z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych (o ok. . płyty). Nie mogą tworzyć się spoiny krzyżowe. Spoiny płyt nie mogą

przebiegać w narożach otworów (np. okien), ani na rysach i pęknięciach w ścianie oraz na przejściach między różnymi materiałami ściennymi. Szczeliny do 2 mm wypełnić pianką poliuretanową. Szczeliny większe niż 2mm należy wypełnić paskami styropianu. Niedopuszczalne jest występowanie nierówności na powierzchni styropianu większych niż 3mm, dlatego też w celu wyrównania przyklejonych płyt należy całą powierzchnię przeszlifować packami wyłożonymi papierem ściernym. Nie dopuszcza się wypełniania szczelin między płytami styropianu oraz wyrównywania nierówności na powierzchni styropianu masą klejącą. Płyty styropianowe dodatkowo przymocować łącznikami mechanicznymi (plastikowymi) – w ilości 5 szt./m². Długość łączników powinna wynikać z rodzaju podłoża oraz grubości materiału izolacji termicznej, przy czym głębokość zakotwienia w podłożu powinna wynosić co najmniej 6 cm.

7.3.3. Przyklejenie tkaniny zbrojącej.

Do realizacji warstwy zbrojonej można przystąpić nie wcześniej niż po trzech dniach od przyklejenia płyt. Należy ją wykonać w jednej operacji, rozpoczynając od góry ściany. Na powierzchnię płyt izolacyjnych nanieść ciągłą warstwę masę klejową, grubość warstwy ok. 3 mm. Po nałożeniu masy przykleić siatkę zbrojącą całkowicie wciskając ją w warstwę klejową. W celu całkowitego przykrycia siatki zbrojącej ponownie nanieść warstwę masy klejowej ok. 1mm.

Pasy siatki zbrojącej powinny być przyklejane na zakład, szerokości ok. 10 cm. Zakłady siatki zbrojącej nie powinny pokrywać się ze spoinami między płytami styropianowymi. Na narożnikach budynku należy wywijać siatkę zbrojącą zgodnie z wytycznymi producenta systemu. Do wysokości 2,0 m nad poziomem terenu należy stosować dwie warstwy siatki zbrojącej.

Przy otworach okiennych i drzwiowych wywinicie siatki powinno być tak dobrane, by umożliwiło wyklejenie ościeży na całej głębokości. Na narożnikach otworów w elewacji należy umieścić ukośne (pod kątem 45 stopni) dodatkowe kawałki siatki o wym. co najmniej 20 x 30 cm. Siatka ta stanowi zabezpieczenie przed powstaniem ukośnych rys zaczynających się w narożach otworów.

Przed ułożeniem siatki, na narożnikach ścian i przy otworach bramowych, należy przykleić kątowniki aluminiowe lub zgięte paski siatki pancernej bezpośrednio na styropian.

7.3.4. Wykonanie wyprawy tynkarskiej.

Wyprawę elewacyjną można wykonywać nie wcześniej niż po 3 dniach od naklejenia tkaniny zbrojącej na styropianie, w warunkach atmosferycznych od +5°C do +25°C. Podczas wykonywania tynków należy chronić tynkowaną elewację przed bezpośrednim nasłonecznieniem, działaniem wiatru i deszczu. Przed aplikacją zaprawy tynkarskiej warstwę zbrojącą zagruntować przynależnym do systemu podkładem tynkarskim. Zaprawę tynkarską aplikować po związaniu warstwy gruntowej. Tynkowanie powinno być wykonane w jednym ciągłym cyklu roboczym, łączenie powierzchni metodą „mokre na mokre”. Świeżo położoną wyprawę chronić przed zbyt szybkim wyschnięciem co najmniej przez 24 godziny.

7.3.5. Obróbki blacharskie i orynnowanie

Parapety i obróbki blacharskie należy wykonać z blachy powlekanej gr. 0,55 mm (**kolor szary – ewentualnie uzgodnić z Zamawiającym**), wysunąć poza lico ściany na min. 4cm. Istniejące rury spustowe należy zdemontować i wymienić na nowe z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej łączonych przez lutowanie.

7.3.6. Cokół.

Ponad poziomem gruntu cokół termoizolować styropianem XPS gr. 5 cm i wykończyć tynkiem mozaikowym (MOZATYNK-S 050), po uprzednim zagruntowaniu podłoża środkiem gruntującym (TYNKOLIT-T 330, dobrany kolorystycznie do barwy wyprawy).

7.4. Wykończenie zadaszania rampy

7.4.1. Przygotowanie podłoża

Przygotowanie podłoża polega na oczyszczeniu podłoża z kurzu, łuszczących się fragmentów tynku, farby itp. Oraz przetarcie. Podłoże nie może być zanieczyszczone olejami, smarami lub podobnymi substancjami. Po oczyszczeniu podłoże należy zagruntować preparatem do podłoża betonowych i pomalować.

7.4.2. Przed przystąpieniem do wykonywania tynków należy osadzić narożniki metalowe. Należy wykonać tynk cementowo - wapienny zwykły kat. III. Tynk powinien składać się z obrzutki i narzutu wyrównanego i jednolicie zatartego na gładko. Uzyskana w ten sposób powierzchnia powinna być równa i gładka.

7.4.3. Wyprawa

Wyprawę elewacyjną można wykonywać po całkowitym wyschnięciu tynków, w warunkach atmosferycznych od +5°C do +25°C. Podczas wykonywania tynków należy chronić tynkowaną elewację przed bezpośrednim nasłonecznieniem, działaniem wiatru i deszczu.

Przed aplikacją zaprawy tynkarskiej warstwę zbrojącą zagruntować przynależnym do systemu podkładem tynkarskim. Zaprawę tynkarską aplikować po związaniu warstwy gruntowej. Tynkowanie powinno być wykonane w jednym ciągłym cyklu roboczym, łączenie powierzchni metodą „mokre na mokre”. Świeżo położoną wyprawę chronić przed zbyt szybkim wyschnięciem co najmniej przez 24 godziny.

7.5. Opaska z kostki betonowej wokół budynku.

Istniejącą opaskę betonową od strony jednego ze szczytów budynku – rozebrać.

Wykonać nowe opaski – od strony obu ścian szczytowych budynku: szerokości 60 cm, z kostki betonowej o grubości 6 cm, w kolorze szarym, z wykończeniem krawężnikami oraz ukształtowanym spadkiem na zewnątrz budynku. Na zakończeniu w opaskach ukształtować schodki pomagające pokonać różnicę poziomów terenu - schody wylewać z betonu.

Opaski wykonywać na zagęszczonym gruncie i podsypce piaskowo – cementowej.

7.5 Wyoblenie z masy żywicznej na styku rampa-ściana, o promieniu min. 5 cm.

8. INSTALACJA ODGROMOWA I UZIEMIAJĄCA

Przed przystąpieniem do prac należy zdemontować istniejące przewody instalacji odgromowej.

Dach pokryty jest płytą warstwową (styro papa).

Projektuje się wykonać siatkę zwodów poziomych naprężonych na wspornikach osadzonych w podłożu, drutem DFeZn $\phi 8$ rozprowadzoną zgodnie z trasą aktualnie ułożoną. .

Drut należy zamocować w sposób trwały na istniejących wspornikach naciągowych.

Na wszystkich elementach budowlanych znajdujących się nad powierzchnią dachu (np. kominy, wentylatory) wykonać również zwody poziome $h=0,5m$ na uchwytych dystansowych, a następnie po najkrótszej trasie połączyć ze zwodem poziomym dachu. Zwody wykonać drutu FeZn $\phi 8$ mm.

Przewody odprowadzające należy wykonać jako nienaprężone w rurkach instalacyjnych PVC RS 28 mm.

Zaciski kontrolne instalować w puszkach rewizyjnych montowanych na wysokości 0,3-1.6 m od poziomu terenu - posadzki.

Wokół budynku wykonany jest obecnie uziom otokowy. Przewiduje się wykorzystanie istniejącego uziomu otokowego. Rezystancja uziemienia dla uziomu 10 Ω . W razie nie uzyskania potrzebnej rezystancji uziemienia należy wykonać miejscowy uziom punktowy wykonany ze szpilek stalowych $\phi 16$ ocynkowanych.

9. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Opracowanie nie zmienia istniejącej klasyfikacji pożarowej budynku.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH Z UŁOŻENIEM TYNKU STRUKTURALNEGO ORAZ WYMIANA INSTALACJI ODGROMOWEJ, RUR SPUSTOWYCH, PARAPETÓW I OBRÓBEK BLACHARSKICH

Obiekt: Budynek magazynowy nr 1 Agencji Rezerw Materiałowych, Składnica w Niemcach

Adres: 21-025 Niemce

Inwestor: Agencja Rezerw Materiałowych

ul. Grzybowska 45, 00-844 Warszawa

Informację sporządził: inż. Edward Ostrowski

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego i kolejność ich wykonania:

Projekt przewiduje wykonanie następujących robót:

- ustawienie rusztowań,
- zabezpieczenie stolarki otworowej oraz nawierzchni ramp przed uszkodzeniami,
- demontaż instalacji odgromowej,
- demontaż orynowania i rur spustowych,
- demontaż wentylatorów naściennych,
- demontaż bram magazynowych,
- rozebranie opaski betonowej przy ścianie szczytowej budynku,
- przygotowanie podłoża do wykonania docieplenia ścian metodą lekką - moką,
- uzupełnienie ubytków systemem naprawczym i palowanie zadaszania rampy,
- montaż instalacji odgromowej,
- wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych,
- montaż stalowych kątowników zabezpieczających narożniki przy bramach wjazdowych, malowanie kątowników,
- nałożenie wyprawy cienkowarstwowej na ściany i glify.
- ułożenie tynku mozaikowego w warstwie cokołowej budynku (na ścianach szczytowych) oraz ścianach ramp,
- wykonanie opaski z kostki betonowej zakończonej schodkami betonowymi,
- wykonanie wyoblenia na styku rampa- ściana.
- wykonanie pomiarów instalacji odgromowej,
- malowanie konstrukcji oraz rewizji i wpustów przyposadzkowych żeliwnych,
- montaż orurowania,
- montaż bram magazynowych segmentowych,
- montaż wentylatorów naściennych.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Na terenie działki zlokalizowane budynki magazynowe.

3. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na działce nie występują elementy zagospodarowania mogące spowodować ryzyko zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Zagrożenia występujące podczas wykonywania robót:

Możliwe zagrożenia:

- urazy głowy
- urazy kończyn
- urazy ciała
- urazy oczu
- upadek z wysokości

Zagrożenia występują przez cały czas prowadzonych prac.

5. Informacja o sposobach postępowania dla zapobieżenia przewidywanym zagrożeniom:

W czasie prowadzenia robót budowlanych należy przestrzegać „Warunków technicznych wykonania i

odbioru robót budowlanych – montażowych” oraz przestrzegać Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 r. W zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (dz. U. z dn. 19.03.2003r.)

Do robót elewacyjnych, dekarских, montażowych i tynkarskich stosować rusztowania i podesty robocze dopuszczone do stosowania. Stosować należy rusztowania i podesty, których dopuszczalne obciążenie podestów roboczych spełnia warunki wykonania projektowanych robót. Rusztowania powinny być montowane przez przeszkolone brygady, i dopuszczone do pracy na podstawie zapisu do dziennika budowy.

Strefy niebezpieczne, z powodu spadania z góry przedmiotów lub materiałów, strefy niebezpieczne w

trakcie montażu konstrukcji, należy oznakować i ogrodzić poręczami lub zabezpieczyć daszkami. Strefa

niebezpieczna nie może być mniejsza niż 1/10 wysokości, jednak nie mniej niż 6 m.

Należy wprowadzić bezwzględny zakaz palenia tytoniu oraz picia alkoholu na całym obiekcie.

Szkolenie pracowników:

każdy pracownik podejmujący pracę na obiekcie:

- musi być zapoznany z jego topografią i przewidywanymi zagrożeniami w trakcie realizacji robót,
- musi być przeszkolony, przez bezpośredniego przełożonego, z zakresu podstawowych zasad BHP i ppoż.,

Szkolenie należy przygotować na podstawie:

-Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997r łącznie z późniejszymi zmianami, w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129, poz. 844; zm. Dz. U. z 2002 r. nr 91 poz. 811),

-Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 6.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy, podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr.47 poz.401).

Szkolenie powinno obejmować:

- wskazanie istniejących zagrożeń,
- zapoznanie ze środkami ochrony indywidualnej, oraz informacjami o tych środkach i zasadach ich stosowania (wg załącznika nr 2 do Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy),
- zapoznanie ze środkami ochrony zbiorowej do zabezpieczenia stanowisk pracy na wysokości (wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych rozdział 8 i 9 oraz wg Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy rozdz. 6E),
- zapoznanie z instrukcjami BHP opracowanymi zgodnie z § 41 Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
- zapoznanie z funkcjonowaniem systemu pierwszej pomocy w razie wypadku (wg §44 Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy).

Środki zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Przed rozpoczęciem robót budowlanych, zagospodarowanie i zabezpieczenie terenu budowy wykonać zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy, podczas wykonywania robót budowlanych – rozdział 3.

Aby wyeliminować zagrożenia wynikające z prowadzenia robót budowlanych stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi przewiduje się:

- prowadzenie robót ziemnych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych rozdział 10,
- prowadzenie robót na wysokości zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie

bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych rozdział 9,

- prowadzenie prac z urządzeniami dźwigowymi zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych rozdział 7 i 15,

Wyposażenie pracowników:

każdy pracownik musi być wyposażony w środki ochrony osobistej:

- robocze ubranie osobiste,
- buty robocze,
- kask ochronny,
- okulary ochronne,
- rękawice ochronne,

Oznaczenie miejsc występowania zagrożeń i oznaczenie dróg ewakuacyjnych miejsca występowania

zagrożeń powinny być wydzielone taśmą i odpowiednio oznaczone.

Należy wyznaczyć drogi ewakuacyjne na wypadek powstania zagrożenia i oznaczyć je w sposób wyraźny i czytelny.

Materiały budowlane powinny być uporządkowane, składowane w miejscu niezagrażającym bezpieczeństwu pracowników budowy.

Narzędzia pracy oraz sprzęt budowlany powinien być obsługiwany przez osoby uprawnione oraz powinny być zabezpieczone przed możliwością użycia ich przez osoby przypadkowe.

Gruz oraz inne odpady budowlane powinny być systematycznie usuwane, z terenu budowy do przeznaczonego kontenera lub wywożone w określone przepisami miejsce, tak aby nie stanowiły dodatkowego zagrożenia

Materiały i urządzenia techniczne, w tym narzędzia, powinny odpowiadać wymaganiom jakościowym w zakresie BHP i PPOż, określonym w Ustawie nr 250 o badaniach i certyfikacji (Dz. U. Nr 55/93) tj. winny posiadać certyfikat, znak bezpieczeństwa CE lub świadectwo dopuszczenia do produkcji.

6. Roboty nie będą prowadzone w strefie zagrożenia zdrowia lub życia.