



JG STUDIO JANINA GIBOWSKA
NARCYZÓW 56, 43-100 TYCHY

www.jg-studio.pl

nina@jg-studio.pl

TEL. 501 716 797

DANE FIRMY: JG STUDIO JANINA GIBOWSKA UL.NARCYZÓW 56, 43-100 TYCHY NIP 954 231 57 27 REGON 385305540

TEMAT:

WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ W SALI GIMNASTYCZNEJ
WRAZ Z PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI W SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 6 PRZY UL. KATOWICKIEJ 102
PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY

KATEGORIA OBIEKTU: IX

LOKALIZACJA:

DZIAŁKA NR 1559/61, UL. KATOWICKA 102,
43-100 TYCHY
JEDN.EWID.: TYCHY, OBRĘB: TYCHY

INWESTOR:

GMINA MIASTA TYCHY
UL. AL. NIEPODLEGŁOŚCI 49
43-100 TYCHY

PROJEKTANCI:

ARCHITEKTURA:

mgr inż. arch. JANINA GIBOWSKA
specjalność architektoniczna bez ograniczeń
nr upr MPOIA/012/2010

OŚWIADCZENIE:

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2017r. Poz. 1332 z późniejszymi zmianami) ja wyżej podpisany, oświadczam że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

MARZEC 2021

SPIS TREŚCI

STRONA TYTUŁOWA.....
SPIS TREŚCI.....

I. ARCHITEKTURA

 Uprawnienia projektanta.....
 Zaświadczenie projektanta OIIB w Krakowie.....
CZĘŚĆ OPISOWA
I Opis techniczny-zagospodarowanie terenu.....
II Opis techniczny.....
III. INFORMACJA DLA KIEROWNIKA BUDOWY DOTYCZĄCA OPRACOWANIA
IV. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. A.0 ORIENTACJA-	1:500	
Rys. A.1 RZUT ŚCIANA ZACHODNIA	1:100	
Rys. A.2 ELEWACJA ZACHODNIA		
Rys. A.3 ZESTAWIENIE STOLARKI		

I. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO PROJEKT ZAGOSPODAROWNANIA TERENU

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest wymiana stolarki okiennej w sali gimnastycznej wraz z pracami towarzyszącymi w szkole podstawowej nr 6 przy ul. Katowickiej 102 w Tychach.

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU Z OPISEM PROJEKTOWANYCH ZMIAN

Przedmiotowa działka jest uzbrojona, wszystkie niezbędne media znajdują się w istniejącym budynku. Wymiana okien nie wpływa na zagospodarowanie terenu. Wszystko zostaje bez zmian.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Nie dotyczy.

4. URZĄDZENIA BUDOWLANE ZWIĄZANE Z OBIEKTEM BUDOWLANYM

Nie projektuje się żadnych nowych urządzeń.

5. UKŁAD KOMUNIKACYJNY

Nie ulega zmianie.

6. UKSZTAŁTOWANIE TERENU I ZIELENI

Nie dotyczy.

3. SIECI UZBROJENIA TERENU

Na terenie objętym obszarem oddziaływania przebiegają następujące sieci:

woda

prąd

telekomunikacja

4. BILANS TERENU

Bez zmian

5. INFORMACJA CZY DZIAŁKA NA KTÓREJ JEST PROJEKTOWANY OBIEKT WPISANA JEST DO REJESTRU ZABYTKÓW I CZY PODLEGA OCHRONIE NA PODSTAWIE MPZP.

Teren nie podlega ochronie zabytków

6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Bez zmian

7. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANEGO OBIEKTU I ICH OTOCZENIA.

Inwestycja zaprojektowana została zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej, w sposób zapewniający: bezpieczeństwo konstrukcji, bezpieczeństwo pożarowe i użytkowania, odpowiednie warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochronę środowiska, ochronę przed hałasem i drganiami, oszczędność energii i odpowiednią izolacyjność cieplną przegród budowlanych.

- Planowana inwestycja nie wpływa na jakość powietrza i pozwala na utrzymanie w nim poziomów substancji poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tym poziomach, które zostały ustalone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002r.
- Planowana inwestycja nie wpływa na jakość wód i pozwala na utrzymanie na poziomie określonym w ustawie z 18 lipca 2001 r. Prawo Wodne.
- Planowana inwestycja nie pogarsza standardów jakości gleby określonych w rozporządzeniu Ministra środowiska z dnia 9 września 2002 r.
- Planowana inwestycja nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 (dz. u. 2008r. Nr199 poz.1227 z późn. zm.)
 - Planowana inwestycja nie wymaga zaświadczenia dla obszarów Natura2000.

II. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO PROJEKT ARCHITEKTONICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- umowa z inwestorem
- inwentaryzacja wykonana przez projektanta
- projekty oraz dokumenty z archiwum miejskiego
- katalogi branżowe

2. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest wymiana stolarki okiennej w sali gimnastycznej wraz z pracami towarzyszącymi w szkole podstawowej nr 6 przy ul. Katowickiej 102 w Tychach.

3. OPIS BUDYNKU-**stan techniczny**

Budynek szkoły przy ul. Katowickiej 102 został wzniesiony w 1904 r. główny budynek szkoły natomiast w 1971 sama sala gimnastyczna. Sposób użytkowania obiektu nie uległ zmianie. Na przestrzeni ostatnich lat budynek został remontowany oraz konserwowany.

Budynek oraz sala gimnastyczna została wzniesiony w technologii tradycyjnej.

Stan techniczny budynku można określić jako dobry. Natomiast stan techniczny okien- zły. Okna wypaczone, szprosypoodpadały, zawiasy ciężko chodzą, nieszczelne.

4. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest wymiana okien w ścianie zachodniej w sali gimnastycznej wraz z pracami towarzyszącymi.

5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Charakterystyczne parametry techniczne

wysokość budynku:	ok. 9,5 m
długość elewacji zachodniej sali	19,5 m
kubatura hali :	ok.650 m ³

4. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU

Bryła budynku sali w formie prostopadłościanu przykrytego dachem -dachówka ceramiczna.

Funkcja budynku -sala gimnastyczna przy budynku szkoły podstawowej. Budynek w technologii tradycyjnej. Wykończenie elewacji cegła klinkierowa, okna pcv, dach kryty dachówką ceramiczną.

Kolorystyka; elewacje - cegła klinkierowa, okna PCV kolor biały wewnątrz natomiast na zewnątrz kolor ciemno- brązowy.

W zakresie prac nie naruszamy układu wewnętrznego oraz zewnętrznego budynku jedynie wymieniamy okna od środka aby jak najmniej naruszyć elewacje zewnętrzną . Okna zostają z tym samym podziałem co istniejące oraz w tym samym kolorze czyli wewnątrz białe z zewnątrz ciemny brąz.

5. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, pozostaje bez zmian. Wymiana okien jedynie w elewacji zachodniej w sali gimnastycznej-wykonana od środka.

6. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE PODSTAWOWYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCJI OBIEKTU

6.1 FUDAMENTY

Bez zmian.- nie dotyczy

6.2 ŚCIANY.

Ściany konstrukcyjne pozostają bez zmian- nie dotyczy

Zdemontować okna, osadzić nowe okna od środka a następnie obrobić od zewnątrz i środka.

6.3 STROPY I NADPROŻA

Stropy i nadproża w ścianach zewnętrznych pozostają bez zmian- nie dotyczy

6.4 POSADZKI

Nie dotyczy

6.5 DACH

Nie dotyczy

6.6 OKNA

Opracowania dotyczy wymiany sześciu okien PCV w sali gimnastycznej w zachodniej elewacji szkoły, szklenie 3-szybowe od wewnątrz, z powłokami niskoemisyjnymi ($U_g < 0,6W/m^2K$), z ciepłą ramą, w kolorze białym od wewnątrz a od zewnątrz ciemny brąz- machoń (kolor dopasować z palety producenta do istniejącego koloru), profil 6-komorowy. Wymiana

okien z PCV na PCV okna pozostają w tym samym rozmiarze, z tym samym podziałem oraz w tym samym kolorze. Okna dzielą się na cztery kwatery z czego dwie boczne będą rozwieralnie uchylne, środkowa stała, oraz okno górne z łukiem/słoneczko stałe. Okna podzielone naklejanymi szprosami.

1. Okna PCV czterokwaterowe, dwie boczne kwatery uchylno- rozwieralne o wym. $\sim 63,5 \times \sim 228$ cm, szyba bezpieczna od środka, środkowa stała oraz górna kwatera w postaci łuku również stała. W oknach umieszczonych na elewacjach współczynnik przenikania ciepła nie będzie mógł przekraczać $0,9 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$. Ilość oraz układ szprosów również pozostaje bez zmian. Szprosy wykonane jako elementy naklejane na szybę przez producenta.

2. Zgodnie z dyrektywą europejską 2010/31/UE od 1 stycznia 2021 r. wszystkie nowe budynki powinny się charakteryzować niemal zerowym zapotrzebowaniem na energię niezbędną do ich ogrzewania. W oknach umieszczonych na elewacjach współczynnik przenikania ciepła nie będzie mógł przekraczać $0,9 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$. Aby okna miały izolacyjność cieplną na poziomie $U_w \leq 0,9$, standardem jest oszklenie trójszybowe wypełnione argonem. Lepszą izolacyjność cieplną oszklenia osiąga się, stosując szyby z powłokami niskoemisyjnymi, na przykład szkło termofloat, i wypełniając przestrzeń międzyszybową argonem lub kryptonem.

3. Trzyszybowe zestawy o współczynniku $U_g = 0,5$ lub $0,6 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ mają powłoki prawie nie wypuszczające promieniowania cieplnego z pomieszczenia, a jednocześnie w niewielkim stopniu ograniczające ilość światła widzialnego i promieniowania słonecznego docierającego do wnętrza. Jest to przepis dotyczący pomieszczeń w których powinniśmy mieć temperaturę większą niż 16 stopni. Natomiast sala gimnastyczna jest na pograniczu ponieważ temperatura powinna być równa lub mniejsza niż 16 stopni dlatego projektuje się wyższej klasy szklenia.

4. profil 6-komorowy klasy A Brugmann Salamander Bluevolution 82MD lub równowarty (sztywność profilu, uszczelnienie, grubość ścianek zewnętrznych, gładkość powierzchni, połysk, nie dopuszcza się profili typu Eco z surowców recyklingowych), min. 82 mm, $U_w < 0,73 \text{ W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$, izol. Akust. $> 46 \text{ dB}$, od zewnątrz pod parapet z blachy cynk-tytan, ślepię gładkie, okucie Winkhaus Aktivpilot lub równo warte (funkcje i wykończenie powierzchni) z ogranicznikiem rozwarcia i hamulcem z regulowaną siłą hamowania (2 szt.hamulca na okno) zapobiegającym samoczynnej zmianie pozycji skrzydła, klamka okienna antywyważeniowa, aluminium lakier biała, np.: Hoppe Secustik Luxembourg lub równowarta.

Kształt okien pozostaje bez zmian górna szyba wykonana jako słoneczko- podzielona na cztery pola ze szprosami tak jak w istniejących oknach. Dolna część okna podzielona na 3 kwatery w tym dwie zewnętrzne rozwieralnie uchylne również, naklejonymi szprosami/szpros wiedeński oraz środkowa kwatera stała.

W każdym oknie pionowym po trzy szpros naklejane 45 mm w górnej kwaterze półokrągłej szpros naklejone w formie słoneczka.

6.7 STOLARKA DRZWIOWA

Nie dotyczy

7. OPIS PRAC – ROBOTY REMONTOWO BUDOWLANE:

- Wymianę okien należy wykonać w następującej kolejności oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz. U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas robót budowlanych.
- zabezpieczyć parkiet na sali gimnastycznej (gruba tektura w rolce)
- zdemontować siatki
- montaż rusztowań
- odsłonić (skuć) szpalety okien- skuć tynk . Należy to zrobić na całej długości okna ponieważ jest to konieczne ze względu na późniejszy montaż okien.
- Zdemontować skrzydła okienne wyjąć szklenie , wyjąć ramę
- zdemontować zewnętrzne parapety oraz wewnętrzne
- należy wyrównać ościeża. Przed rozpoczęciem prac otwór, w którym będzie montowane okno, powinien być oczyszczony z pozostałości po odbijaniu , np. resztek styropianu, gruzu. Następnie należy go starannie odkurzyć z kurzu i pyłu budowlanego.
- W pierwszej kolejności przygotowuje się otwory, montuje elementy konstrukcyjne. Montaż ramy na kotwach .Kotwy rozporowe ze stali ocynkowane. Pierwsza max 15 cm od góry i od dołu a następnie kotwy co 40-60 cm kolejny etap to uszczelnienie ramy z murem, a na samym końcu jest proces szklenia. Należy pamiętać o dokładności przy montażu gdyż rama musi być idealnie zamontowana. Nie ma możliwości na poprawki i regulację, szyby muszą pasować idealnie.
- Kolejnym etapem jest montaż nowych parapetów, parapety powinny być szczelnie połączone z ościeżnicą okna i ościeżem, żeby w czasie deszczu woda spłynęła po oknie i tynku na parapet, a potem dalej na ziemię, a nie pod okno. Aby woda ściekała, parapet zewnętrzny należy zamontować ze spadkiem 1-2% na zewnątrz. Musi on wystawać na ~3,5-4 cm poza lico ściany. Wtedy spływająca po nim woda zostanie od niej kilka centymetrów odsunięta. Parapet zewnętrzny powinien być szerszy niż grubość warstwy ocieplenia, na której jest osadzany. Na końcu powinien mieć kapinos. Szczelinę pod parapetem trzeba wypełnić niskorozprężną pianką poliuretanową.
- Przed malowaniem ościeży należy przeprowadzić: -
 - należy je oczyścić zmyć woda zależnie od panujących warunków atmosferycznych w trakcie trwania prac. Przed przystąpieniem do malowania ościeży

należy dokładnie sprawdzić jej powierzchnię i dokonać oceny stanu technicznego podłoża. Podłoże powinno być nośne, suche, równe, oczyszczone z powłok antyadhezyjnych (jak np: brud, kurz, pył, tłuste zabrudzenia i bitumy) oraz wolne od agresji biologicznej i chemicznej. Warstwy podłoża o słabej przyczepności (np: słabe tynki, odspojone powłoki malarskie, niezwiązane cząstki muru) należy usunąć. Nierówności i ubytki podłoża (rzędu 5-15 mm) należy odpowiednio wcześniej wyrównać zaprawą wyrównawczą murarską. Podłoże chłonne zagruntować. W czasie wykonywania robót malarskich powinny być zapewnione właściwe warunki cieplne. W przypadku użycia farb akrylowych malowanie nie powinno być wykonywane w czasie deszczu mgły i w temp. poniżej 10 °C. Według wymagań polskich norm robót malarskich nie wolno wykonywać, jeżeli temperatura otoczenia jest niższa niż 5 °C, a także przy możliwości spadku temperatury w ciągu doby poniżej 0 °C. Roboty malarskie wykonywać na rusztowaniach stałych. Dopuszcza się tylko wykonywanie korekt i poprawek z wyciągnika kosowego. Rusztowania powinny być zabezpieczone siatką. Roboty malarskie i tynkarskie ze względu na dużą wysokość elewacji należy wykonywać ze szczególnym zachowaniem przepisów BHP, teren wokół budynku należy zabezpieczyć. Prace nie mogą odbywać się w okresie upalnej i wietrznej pogody, w czasie deszczu, a także na podłożach zawilgoconych zacinającym deszczem. Również podłoża oszronione nie nadają się do malowania - Kolor ościeży należy dobrać do istniejącego koloru ścian oraz uzgodnić z Inwestorem.

- po zamontowaniu okien , parapetów oraz obróbce wokół należy pomalować ścianę od strony wewnętrznej w której zostały wymienione okna- kolor ustalić z Inwestorem.
- Ścianę w sali od wewnątrz należy przygotować do malowania. Najkorzystniejsza temperatura dla prac malarskich wynosi 10-20 stopni C. Ważne jest również, żeby nie było zbyt sucho.
- ścianę należy malować dwukrotnie farbami emulsyjnymi a potem lakierem- kolor uzgodnić z Inwestorem.
- Na koniec montaż siatek
- demontaż rusztowań
- wysprzątanie sali

8. SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA Z TEGO OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Nie dotyczy- obiekt dostosowany dla osób niepełnosprawnych

9. PODSTAWOWE DANE TECHNOLOGICZNE

.....

10. ZASADNICZE ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO

10.1 Instalacja elektryczna

Nie dotyczy

10.2 Woda zimna

Nie dotyczy

10.3 Woda ciepła

Nie dotyczy

10.4 Ogrzewanie

Nie dotyczy

10.5 Kanalizacja sanitarna

Nie dotyczy

10.6 Wentylacja

Nie dotyczy

11. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO

WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

Projektowana wymiana okien nie oddziałuje negatywnie na środowisko, budynki sąsiednie i zdrowie ludzi.

Odprowadzenie ścieków – bez zmian

Odpady stałe – bez zmian

Ogrzewanie- bez zmian

u

III. INFORMACJA DLA KIEROWNIKA BUDOWY DOTYCZĄCA OPRACOWANIA

„PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA”.

1. Zakres robót

W ramach projektowanych prac przewidziano:

- przygotowanie terenu budowy, wraz z zapleczem
- wykonanie rusztowań wewnętrznych obrobienie szpalet /ościeży
- demontaż okien
- demontaż parapetów
- osadzenie okien
- wykonanie obróbek tynkarskich otworów
- montaż parapetów
- malowanie
- rozebranie rusztowań

2. Elementy zagospodarowania mogące stanowić zagrożenie

Na obszarze objętym projektowanym zadaniem nie ma elementów zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

3. Przewidywane zagrożenia

Projektowane prace stwarzają następujące zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych:

- zagrożenie uderzeniem lub przygnieceniem ciężkim elementem,
- zagrożenie upadkiem z wysokości.
- Zagrożenie porażeniem elektrycznym
-

Wg wiedzy projektantów projektowane prace budowlane nie wprowadzają szczególnych zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.

4. Instruktaż pracowników

Kierownik budowy winien przeprowadzić instruktaż pracowników, w tym:

- określić zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- poinformować o konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkiem zagrożeń,
- określić sposób przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów na terenie budowy,

Po zapoznaniu się z przepisami i zasadami bezpiecznego wykonywania robót pracownicy powinni potwierdzić pisemnie, iż zostali do tych odpowiednio przygotowani.

5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom

- Transport pionowy elementów okiennych. (zagrożenie upadkiem ludzi i przedmiotów z wysokości)
- Prace malarskie, praca na wysokościach. (zagrożenie upadkiem ludzi i przedmiotów z wysokości)
- Roboty z użyciem elektronarzędzi (prace wykończeniowe: wiercenie otworów pod zakotwienia elementów) – używać sprzętu i narzędzi sprawnych, posiadających odpowiednie i aktualne atesty i dopuszczenia do stosowania.

Roboty impregnacyjne oraz z innymi niebezpiecznymi substancjami chemicznymi (zagrożenie zatrucia oraz poparzeń lub podrażnień skóry i oczu) – roboty powinny być prowadzone z uwzględnieniem instrukcji producenta środków służących do wykonywania tych robót. Zaleca się noszenie w czasie pracy rękawic, maski i okularów ochronnych. Teren, na którym będą prowadzone takie roboty odpowiednio oznakowuje się. W

miejscach wykonywania tego typu robót niedopuszczalne jest używanie otwartego ognia, palenie tytoniu oraz spożywanie posiłków, a niezwłocznie pod zakończeniu robót oraz w przerwach na posiłki osobom wykonującym roboty należy umożliwić umycie się ciepłą wodą i korzystanie ze środków higieny osobistej. Roboty te powinny być wykonywane przez osoby posiadające orzeczenie lekarskie o braku przeciwwskazań zdrowotnych do pracy z substancjami i preparatami chemicznymi.

6. Dodatkowo zaleca się, co następuje:

- Teren budowy należy zabezpieczyć poprzez powieszenie nad drzwiami WEJŚCIOWYMI TABLICE INFORMACYJNĄ TEREN BUDOWY, ZAKAZ WSTĘPU.
- Na terenie budowy należy wyznaczyć miejsca składowania materiałów.
- Tablicę informacyjną budowy należy umieścić zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Po zakończeniu prac, tymczasowe urządzenia placu budowy należy zdemontować, a teren doprowadzić do należytego porządku.
- Wykonawca powinien utrzymywać drogi dojazdowe do terenu budowy oraz drogi wewnętrzne, chodniki i ścieżki w należytym stanie i czystości.
- Wszystkie prace budowlano - montażowe powinny być wykonywane zgodnie z aktualną dokumentacją techniczną, przepisami prawa, obowiązującymi Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej.
- Oświetlenie stanowisk pracy, pomieszczeń i dróg komunikacyjnych powinno być, w miarę możliwości, światłem dziennym. Jeżeli światło naturalne jest niewystarczające do wykonywania robót oraz w porze nocnej, należy stosować oświetlenie sztuczne.
- Odpady powinny być segregowane i umieszczane w odpowiednich pojemnikach. Ich wywozem i utylizacją powinny zajmować się wyspecjalizowane w tym zakresie firmy posiadające odpowiednie uprawnienia. W procesie realizacji należy dążyć do minimalizacji ilości odpadów, a także do ograniczania ilości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery.
- Kierownictwo budowy powinno dążyć również do ograniczenia lub eliminowania hałasu uciążliwego dla realizatorów i otoczenia.

7. Bezpieczeństwo i higiena pracy przy realizacji robót

Roboty powinny być wykonywane zgodnie z wymaganiami bhp i ppoż, w szczególności rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003, Nr 47, poz. 401). Pracowników należy wyposażyć w sprzęt ochrony osobistej, odzież, obuwie robocze oraz odzież ochronną zgodnie z wymogami Polskich Norm w tym zakresie. Strefy niebezpieczne na placu budowy powinny być wyznaczone oraz odpowiednio oznakowane.

8. Dostawy materiałów

_____ Do realizacji robót należy stosować materiały i wyroby zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją techniczną, dopuszczone do stosowania w budownictwie, posiadające wymagane dokumenty jakościowe. Na zastosowane materiały, wyroby budowlane i urządzenia techniczne muszą być dostarczone, zgodnie z obowiązującymi przepisami, certyfikaty na znak bezpieczeństwa, certyfikaty zgodności, deklaracje zgodności z Polskimi Normami lub aprobatami technicznymi, świadectwa jakości, atesty, wymagane prawem opinie i oświadczenia.

III DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA

Zdjęcie 1



zdjęcie 2





zdjęcie 3

