



Biuro Obsługi Klienta:
Dąbrówka 13 A
42-110 Popów
☎ 692-489-371, 695-46-90-35
✉ mp.projekt@vp.pl



PROJEKT BUDOWLANY

Inwestor:	Urząd Gminy Lipie ul. Częstochowska 29
Lokalizacja obiektu:	ul. Częstochowska 29, 42-165 Lipie, dz nr 304/4
Temat:	Termomodernizacja Budynku Urzędu Gminy Lipie z zastosowaniem Odnawialnych Źródeł Energii-kotłownia wraz z silosem
Projektował:	mgr inż. arch. Iwonna Wencius - Kowalska upr. bud. nr 217/74Łw uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do sporządzania projektów budowlanych architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych, projektów budowlanych konstrukcyjnych z wyjątkiem projektów obiektów o skomplikowanej konstrukcji
Opracował:	mgr inż. Piotr Chądryński
Data opracowania:	01. 2016 r.
Miejsce opracowania:	Dąbrówka



SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. STRONA TYTUŁOWA
2. SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU
3. INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ
4. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

CZĘŚĆ I -PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

5. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU
 - Rys. nr 1 Projekt zagospodarowania terenu

CZĘŚĆ II -PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNY

6. OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNEGO
 - Rys. nr 1 Zbrojenie płyty fundamentowej pod silos
 - Rys. nr 2 Zbrojenie płyty zadaszenia
 - Rys. nr 3 Zbrojenie ściany
 - Rys. nr 4 Fragment elewacji z silosem
 - Rys. nr 5 Przekrój przez kotłownię
 - Rys. nr 6 Rzut kotłowni
 - Rys. nr 7 Układ płyty zadaszenia
7. UPRAWNIENIA BUDOWLANE
8. WPIS DO IZBY INŻYNIERÓW

**INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
DO PROJEKTU BUDOWLANEGO:**

OBIEKT:	
Nazwa inwestycji:	"Termomodernizacja Budynku Urzędu Gminy Lipie z zastosowaniem Odnawialnych Źródeł Energii-kotłownia wraz z silosami"
Adres inwestycji:	ul. Częstochowska 29, 42-165 Lipie, dz nr 304/4
Nazwa inwestora:	Urząd Gminy Lipie
Adres inwestora:	ul. Częstochowska 29, 42-165 Lipie
Projektant:	mgr inż. arch. Iwonna Wencius - Kowalska upr. bud. nr 217/74Łw
Adres Projektanta	ul. Stodolna 66 97 - 500 Radomsko
Branża	Budowlana

1. Zakres robót.....
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....
3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie BIOZ.....
4. Przewidywalne zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.....
5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót niebezpiecznych.....
6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom przy wykonaniu robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

1. ZAKRES ROBÓT

- Roboty izolacyjne
- Roboty blacharskie
- Roboty tynkarskie
- Roboty montażowe
- Roboty malarskie
- Roboty instalacyjne

Część z wymienionych robót będzie prowadzona na wysokości.

Dla prowadzenia robót elewacyjnych konieczne będzie wykonanie rusztowań lub podestów ruchomych.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.

Roboty objęte projektem w całości dotyczą i prowadzone będą na obiekcie istniejącym, obecnie użytkowanym.

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BIOZ

Potencjalne zagrożenia związane są bezpośrednio z prowadzeniem robót budowlanych jak również z wpływem tych robót na funkcjonowanie budynku i jego najbliższego sąsiedztwa. Należy wydzielić plac składowy materiałów budowlanych i plac magazynowania odpadów. Podczas trwania robót na terenie prac pojawiać się będą utrudnienia w komunikacji związane z Przywozem, rozładunkiem i załadunkiem materiałów potrzebnych do przeprowadzenia zamierzenia budowlanego.

Inne potencjalne zagrożenia związane są bezpośrednio z prowadzeniem robót budowlanych.

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.

W związku z przewidywanym zakresem robót wystąpi część z okoliczności i szczególnych zagrożeń, dla których konieczne jest sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – na podstawie art. 21a, ust. 1a Ustawy Prawo Budowlane z 7 lipca 1994r. z późniejszymi zmianami, gdyż na budowie może być zatrudnionych więcej niż 20 pracowników, roboty będą trwały dłużej niż 30 dni roboczych, a ich pracochłonność przekroczy 500 osobodni oraz wystąpią niektóre z prac szczególnie niebezpiecznych.

Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia powinien zawierać oprócz zapisów dotyczących bezpośrednio wykonawców, również rozwiązania dla zapewnienia bezpieczeństwa i maksymalnego ograniczenia uciążliwości dla użytkowników budynku.

W związku z przewidywanym zakresem robót mogą wyniknąć następujące zagrożenia:

- Praca urządzeń transportowych
- Praca z wykorzystaniem maszyn i urządzeń budowlanych, ziemnych, drogowych
- Roboty na wysokościach do 5m i powyżej 5m (wysokość do 20m)
- Upadek przedmiotów z wysokości
- Ruchome części maszyn oraz ostre lub wystające elementy
- Transportowane pionowo materiały i elementy
- Porażenie prądem elektrycznym

- Oparzenie termiczne
- Niewłaściwe oświetlenie stanowiska pracy
- Drgania mechaniczne – wibracja
- Pyły przemysłowe
- Praca w wymuszonej pozycji ciała
- Praca związana z przemieszczaniem ręcznym i dźwiganiem ciężarów
- Potknięcie się, poślizgnięcie, upadek na płaszczyźnie
- Praca w warunkach nadmiernego obciążenia psychicznego
- Niebezpieczeństwo i uciążliwość dla użytkowników budynku

Oprócz zagrożeń związanych z wykonywaniem robót mogą wystąpić zagrożenia związane z sytuacjami awaryjno-wypadkowymi:

- Pożar
- Awaria urządzeń
- Wyciek oleju lub paliwa
- Awarie sieci trakcyjnej
- Wypadek, katastrofa drogowa
- Wypadki przy pracy, zdarzenia potencjalnie wypadkowe

5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT NIEBEZPIECZNYCH

Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie ogólnych przepisów BHP. Prócz tego pracownicy muszą być przeszkoleni stanowiskowo przed przystąpieniem do pracy na poszczególnych stanowiskach przez kierownika budowy i kierowników robót, którzy są odpowiedzialni za bezpieczeństwo i przestrzeganie przepisów BHP na terenie budowy. Szkolenie powinno obejmować zakres ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) oraz innych, adekwatnych do rodzaju stanowiska i robót, przepisów i norm, określających zasady bezpieczeństwa i REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.

Szkolenia pracowników powinny być ewidencjonowane.

Pracownicy prowadzący roboty powinni mieć odpowiednie uprawnienia i aktualne badania lekarskie dopuszczające ich do pracy na poszczególnych stanowiskach.

Robotami mogą kierować tylko osoby do tego uprawnione oraz odpowiednio przeszkolone.

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM PRZY WYKONYWANIU ROBÓT W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA

- Roboty należy prowadzić pod kierunkiem osób uprawnionych.
- Należy stosować rozwiązania podane w projektach, a ewentualne zmiany tych rozwiązań uzgadniać z projektantami.
- Teren prowadzenia robót należy zabezpieczyć przed wejściem osób nieupoważnionych. Właściwe oznaczenie, wydzielenie i organizacja terenu robót należą do obowiązków kierownika budowy.
- Należy zapewnić niezbędną ilość podręcznych środków gaśniczych.
- Należy zapewnić łatwo dostępne miejsce, wyposażone w apteczkę.

- Przynajmniej jeden z pracowników powinien być przeszkolony w zakresie udzielania pierwszej pomocy.
- Wyraźnie oznakowane i oznaczone muszą być wszystkie wykopy, bez względu na ich głębokość. Wykopy głębsze niż 1m należy dodatkowo zabezpieczyć.
- Wszystkie roboty wykonywać zgodnie z wytycznymi i instrukcjami dostawców i producentów materiałów, rozwiązań systemowych, maszyn i urządzeń.
- Pracownikom należy zapewnić właściwe zaplecze socjalno-sanitarne niezależnie od istniejących budynków.
- Wykonawca musi zapewnić właściwe składowanie i gospodarkę zarówno materiałami, jak i odpadami powstającymi na budowie, a po zakończeniu robót powinien uprzątnąć teren budowy, przywrócić do stanu początkowego.

Przy wykonywaniu robót wszyscy pracownicy muszą przestrzegać:

- ROZPORZĄDZENIA MINISTRA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 11 czerwca 2002 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 91, poz. 811)
- ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)
- ROZPORZĄDZENIA MINISTRA GOSPODARKI z dnia 27 kwietnia 2000 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (Dz. U. Nr 40, poz. 470)
- ROZPORZĄDZENIA MINISTRA GOSPODARKI z dnia 20 września 2001 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263)
- Oraz innych nie wymienionych tu przepisów określających zasady bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu poszczególnych rodzajów robót.

BUDOWLANA	mgr inż. arch. Iwonna Wencius - Kowalska upr. bud. nr 217/74Łw	
-----------	--	--

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dn. 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane* (tekst jednolity **Dz. U. Nr 207 poz.2016 z 2003 roku z późniejszymi zmianami**)

Oświadczam,

że projekt techniczny Termomodernizacja Budynku Urzędu Gminy Lipie z zastosowaniem Odnawialnych Źródeł Energii-kotłownia wraz z silosami realizowany przy ul. Częstochowskiej 29, 42-165 Lipie, dz nr 304/4, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Iwonna Wencius - Kowalska upr. bud. nr 217/74Łw	
ASYSTENT:	mgr inż. Piotr Chądryński	

CZĘŚĆ I

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OBIEKT:	
Nazwa:	Termomodernizacja Budynku Urzędu Gminy Lipie z zastosowaniem Odnawialnych Źródeł Energii-kotłownia wraz z silosem
Adres:	ul. Częstochowska 29, 42-165 Lipie, dz. nr 304/4

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest "Termomodernizacja budynku Urzędu Gminy w Lipiu wraz z remontem kotłowni i ustawieniem silosu.

2. DANE WYJŚCIOWE

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- Wytyczne i uzgodnienia uzyskane od Inwestora,
- Informacje techniczne od producentów i dostawców materiałów i elementów budowlanych,
- Aktualnie obowiązujące normy i przepisy,

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Na dz. nr 304/4, znajduje się budynek Urzędu Gminy wraz z infrastrukturą techniczną tj. chodniki, przyłącze elektroenergetyczne, wodociągowe i kanalizacyjne.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

- Projektowane elementy zagospodarowania terenu

W ramach zadania projektuje się ustawienie na płycie fundamentowej w miejscu istniejącego magazynu opału (bunkier) silosu na pellet. Lokalizacja silosu powoduje konieczność przebudowy tylnego wejścia do budynku tj. wykonanie schodów z kostki betonowej.

- Układ funkcjonalny.

Układ funkcjonalny działki ze względu na prowadzone prace budowlane nie ulega zmianie.

- Obsługa komunikacyjna i miejsca parkingowe

Wjazd na działkę odbywać się będzie istniejącym zjazdem z drogi publicznej. Dla zamierzenia inwestycyjnego przewiduje się wykorzystanie istniejących miejsc postojowych dla samochodów osobowych użytkowników obiektu. Projektowana inwestycja nie wpływa negatywnie na układ komunikacyjny całej działki oraz terenów do niej przyległych.

- Wpływ inwestycji na środowisko

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra z dnia 9 listopada 2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z późniejszymi zmianami w wyniku realizacji przebudowy inwestycji, a następnie eksploatacji obiektu nie przewiduje się jakiegokolwiek wpływu pogarszającego stan środowiska naturalnego lub mogącego spowodować jego zachwianie.

- Informacja o wpisie do rejestru zabytków

Planowana inwestycja nie znajduje się w pod ochroną konserwatorską.

- Wpływ eksploatacji górniczej

Teren i działka nie znajdują się w granicach wpływów eksploatacji górniczej.

- Odpady

Odpady są odnoszone do pojemników na odpady stałe w utwardzonym miejscu wyznaczonym do tego celu a następnie odbierane przez specjalistyczną firmę zajmującą się wywozem odpadów zgodnie z zawartą umową.

- Ogrzewanie obiektu

- Modernizacja systemu ogrzewania wg odrębnego opracowania.
- Zaopatrzenie w wodę.
Istniejące przyłącze wodociągowe.
- Zasilanie w energię elektryczną
Istniejące przyłącze energetyczne.
- Odprowadzenie ścieków bytowych
Istniejące przyłącze kanalizacyjne.
- Wody opadowe
Odprowadzenie wód opadowych z dachu powierzchniowo na teren w granicach działki a następnie do kanalizacji deszczowej.
- Funkcja obiektu.
Budynek pełni funkcje Urzędu Gminy.

5. INFORMACJE O STREFACH

Działka znajduje się w strefach:

- III – ej klimatycznej,
- I – ej wiatrowej,
- II– ej śniegowej.
- głębokość przemarzania gruntu $h_z=120\text{cm}$

6.PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Rys. Nr 1 PZT 1:5000

BUDOWLANA	mgr inż. arch. Iwonna Wencius - Kowalska upr. bud. nr 217/74Łw	
-----------	--	--

CZĘŚĆ II

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNY

OBIEKT:	
Nazwa:	Termomodernizacja Budynku Urzędu Gminy Lipie z zastosowaniem Odnawialnych Źródeł Energii-kotłownia wraz z silosem
Adres:	ul. Częstochowska 29, 42-165 Lipie, dz. nr 304/4

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest "Termomodernizacja budynku Urzędu Gminy w Lipiu wraz z remontem kotłowni i ustawieniem silosu.

2. DANE WYJŚCIOWE

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- Wytyczne i uzgodnienia uzyskane od Inwestora,
- Informacje techniczne od producentów i dostawców materiałów i elementów budowlanych,
- Aktualnie obowiązujące normy i przepisy,

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Na dz. nr 304/4, znajduje się budynek Urzędu Gminy wraz z infrastrukturą techniczną tj. chodniki, przyłącze elektroenergetyczne, wodociągowe i kanalizacyjne.

4. DANE TECHNICZNE BUDYNKU.

Powierzchnia zabudowy:	467,00 m ²
Kubatura:	5848,00 m ³
Wysokość budynku:	13,9 m
Szerokość budynku:	17,12 m
Długość budynku:	40,86 m
Ilość kondygnacji nadziemnych:	2

5. LOKALIZACJA OBIEKTU.

Obiekt zlokalizowany jest na dz. nr ewid. 304/4 Lipiu.

6. OPIS TECHNICZNY.

6.1. Stan istniejący.

6.1.1. Rozbiórka płyty zadaszenie bunkra wraz z innymi pracami rozbiórkowymi.

W ramach zadania należy rozebrać płytę zadaszenie bunkra. Podczas prac rozbiórkowych należy stosować się do zasad:

- roboty przygotowawcze:
- oznakowanie terenu prowadzonych robót poprzez umieszczenie na terenie nieruchomości tablic informacyjnych i ostrzegawczych,
- umieszczenie na terenie nieruchomości znaków drogowych i tablic informacyjnych zmieniających organizację ruchu pojazdów mechanicznych i ruchu pieszego na terenie nieruchomości,
- przygotowanie terenu nieruchomości do ustawienia zaplecza budowy , utwardzenie terenu zielonego pod montaż kontenerów zaplecza budowy,
- dostarczenie i montaż na terenie nieruchomości obiektów zaplecza budowy,
- podłączenie zasilania w energię elektryczną obiektów zaplecza budowy z instalacji elektrycznej istniejącego budynku,
- wydzielenie, oznakowanie i wyгородzenie stref niebezpiecznych,
- roboty rozbiórkowe:
- przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy obiekt odłączyć od sieci

elektroenergetycznej, teletechnicznej, wodociągowej i kanalizacyjnej (jeżeli jest podłączony do wyżej wymienionych mediów)

-prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość przewrócenia części konstrukcji obiektu przez wiatr - jest zabronione.

-roboty należy wstrzymać w przypadku, gdy prędkość wiatru przekracza 10 m/s.

-w czasie prowadzenia robót rozbiórkowych przebywanie ludzi na niżej położonych kondygnacjach - jest zabronione.

-usuwanie jednego elementu nie może wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zawalenia się innego elementu.

-przewracanie ścian lub innych części obiektu przez podkopywanie i podcinanie – jest zabronione.

-w czasie wykonywania robót rozbiórkowych sposobami zmechanizowanymi, wszystkie osoby i maszyny powinny znajdować się poza strefą niebezpieczną.

-miejsce i sposób ustawiania oraz oparcia drabin i innych narzędzi pomocniczych (np. pomostów, rusztowań itp.) powinno być wskazane przez kierownika robót lub mistrza budowlanego.

-do usuwania gruzu w czasie robót rozbiórkowych należy stosować zsuwnie lub rynny spustowe.

-rynny zsypowe powinny mieć zabezpieczenie przed wypadaniem gruzu.

-opuszczanie i gromadzenie gruzu powinno odbywać się tylko w miejscach wyznaczonych przez kierownika robót lub mistrza budowlanego.

-w czasie wykonywania robót rozbiórkowych sposobem przewracania, długość umocowanych lin powinna być trzykrotnie większa od wysokości obiektu, a ich umocowanie powinno być niezawodne.

-liny należy każdorazowo sprawdzać przed ich ponownym użyciem.

-przy zakładaniu liny - należy pracowników zabezpieczyć przed spadaniem przypadkowo strąconych cegieł lub gruzu.

-gromadzenie gruzu i materiałów odzyskanych z rozbiórki na stropach i innych konstrukcyjnych częściach rozbieranego obiektu - jest zabronione.

-strefa niebezpieczna wynosi zasadniczo co najmniej 1/10 wysokości z której mogą spadać przedmioty lub materiały - jednak nie mniej niż 6,0 m.

-przy przewróceniu elementów konstrukcyjnych, strefę niebezpieczną należy powiększyć do rozmiarów obalanych elementów z uwzględnieniem rozrzutu materiałów i elementów konstrukcji.

-prowadzenie robót rozbiórkowych o zmroku lub przy sztucznym świetle – jest zabronione.

-materiał uzyskany z robót rozbiórkowych należy składować w kontenerach z prowadzeniem segregacji na materiały:

-drewniane,

-bitumiczne,

-metalowe,

-materiały z tworzyw sztucznych,

-gruz budowlany.

-elektronarzędzia używane do rozbiórki powinny posiadać odpowiednie atesty oraz jeśli to konieczne w zestawie nauszniaki oraz stopery,

- sposób prowadzenia instruktażu pracowników i zapobiegania niebezpieczeństwom.
- kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania planu „bioz”, zgodnie z art. 21a prawa budowlanego, a także do wykonania projektu i organizacji placu budowy i harmonogramu realizacji prac budowlano-montażowych
- roboty rozbiórkowe winny być prowadzone pod nadzorem wykwalifikowanej kadry technicznej,
- przed przystąpieniem do robót ziemnych i budowlano-montażowych należy przeprowadzić wstępne szkolenie dla pracowników w zakresie objętym planem „bioz” zgodnie z rmi z dnia 06.02.2003r.
- przed dopuszczeniem pracowników do robót zakład zobowiązany jest zaopatrzyć go w odzież robocza i ochronna, zgodnie z obowiązującymi przepisami. z uwzględnieniem niebezpieczeństw występowania: urazów mechanicznych, porażenia prądem, oparzenia, zatrucia, promieniowania, wibracji, upadku z wysokości lub innych szkodliwych czynników i zagrożeń związanych z wykonywaną pracą
- w czasie trwania robót codziennie przeprowadzać instruktaż stanowiskowy dla osób zatrudnionych na budowie.
- należy zapewnić stały dostęp pracowników do telefonu alarmowego, wykaz numerów telefonów i adresów najbliższego punktu opieki lekarskiej, straży pożarnej, policji, a także apteczki oraz środków i urządzeń przeciwpożarowych
- na budowie powinny się znajdować podręczne środki gaśnicze.
- należy wykonać i oznakować drogi umożliwiające ewakuację, komunikację i dojazd dla wozu straży pożarnej lub karetki pogotowia, tych dróg i wjazdów nie wolno zastawiać, a tym bardziej wykorzystywać na cele składowania, muszą być w każdej chwili dostępne.
- przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych na obiekcie należy przeszkolić wszystkich pracowników pod kątem występowania niebezpieczeństw związanych z charakterem robót prowadzonych na obiekcie , ze szczególnym uwzględnieniem robót dla których skala zagrożenia jest duża. pracownicy dopuszczeni do wykonywania robót budowlanych winni spełniać wymagania:
 - posiadać odpowiednie do danej pracy kwalifikacje zawodowe i uprawnienia poświadczone wymaganymi dokumentami,
 - posiadać niezbędną wiedzę i umiejętności w zakresie bezpiecznego i sprawnego wykonywania danej pracy oraz posługiwania się przewidzianymi do tej pracy narzędziami i urządzeniami i sprzętem,
 - mieć właściwy stan zdrowia poświadczony aktualnymi badaniami orzeczeniem lekarza medycyny pracy,
 - posiadać niezbędną znajomość przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz udokumentowane poświadczenie instruktażu i przeszkolenia w tym zakresie,
 - fotokopie dokumentów jw. winny być w posiadaniu kierownika budowy
- środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń
- do wykonywania robót budowlanych stosować wyłącznie narzędzia, sprzęt i maszyny przeznaczone do tego celu, posiadające wymagane przepisami certyfikaty, które poddawane są kontrolom i przeglądom zgodnym z wymaganiami producentów tych urządzeń i przepisami.
- podczas wykonywania robót budowlanych bezwzględnie stosować środki ochrony zbiorowej i indywidualnej.

- podczas wykonywania robót bezwzględnie stosować zalecenia producentów materiałów które podlegają wykorzystaniu podczas prac.

- przed i w trakcie prowadzenia robót realizować szkolenia pracowników zgodnie z obowiązującymi przepisami tj. szkolenia wstępne ogólne, szkolenia wstępne na stanowisku pracy, szkolenia wstępne podstawowe, szkolenia okresowe. za przeprowadzanie tych szkoleń odpowiedzialny jest pracodawca.

- tematyka szkoleń powinna być zgodna z programami szkoleń w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z obowiązującymi przepisami.

- w trakcie wykonywania robót budowlanych bezwzględnie stosować zasady i przepisy porządkowe obowiązujące na terenie nieruchomości.

- w trakcie wykonywania robót bezwzględnie stosować się do oznakowania rejonu wykonywanych robót, oraz organizacji ruchu na terenie nieruchomości zgodnie z wykonanym oznakowaniem.

bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników. wykonawca prac ma obowiązek zapewnienia pracownikom niezbędnego sprzętu ochrony osobistej jak:

- odzież ochronna - ubrania, kurtki, bluzy, kamizelki, spodnie, peleryny,

- środki ochrony głowy - hełmy ochronne, czapki, kaski,

- środki ochrony kończyn górnych - rękawice ochronne,

- środki ochrony kończyn dolnych - buty, trzewiki,

- środki ochrony twarzy i oczu - okulary, gogle,

- środki ochrony układu oddechowego - sprzęt filtrujący,

- środki ochrony przed upadkiem z wysokości - szelki bezpieczeństwa, pasy biodrowe, linki bezpieczeństwa, amortyzatory, urządzenia samohamowne,

- dermatologiczne środki ochrony skóry - środki osłaniające skórę (kremy, pasty, maści), środki oczyszczające skórę, środki regenerujące skórę.

osoba kierująca pracami jest obowiązana:

- organizować stanowisko pracy zgodnie z przepisami i zasadami bhp,

- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowanie zgodnie z przeznaczeniem,

- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi ze środowiskiem pracy,

- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowanie zgodnie z przeznaczeniem.

- obiekt budowlany poddany zamierzeniu inwestycyjnemu posiada dojazd do drogi publicznej. poza bezpośrednią komunikacją przewiduje się łączność z wykorzystaniem możliwość telefonii komórkowej jak i internetowej. w celu sprawnej i szybkiej ewakuacji należy wydzielić i oznakować:

- strefy niebezpieczne w pobliżu chodników dla pieszych, parkingów i wjazdu na teren budowy,

- strefy pracy maszyn i urządzeń (między innymi zasięg ruchomych części sprzętu),

- strefy wykopów,

- strefy pracy na wysokościach,

- strefy przejść służbowych.

- wyżej wymienione strefy wydzielić i oznakować zależnie od rejonu i czasu ich wystąpienia oraz rodzaju zastosowanego sprzętu. należy zastosować odpowiednie dla danego

ostrzeżenia tablice bhp np. w zakresie obsługi maszyn urządzeń i elektronarzędzi ,pracach na wysokości, przejść służbowych. strefy zagrożenia należy wydzielić za pomocą taśm z tworzywa sztucznego w sposób widoczny i jednoznaczny,

6.2.Stan projektowany.

6.2.1.Płyta fundamentowa.

Projektuje się płytę fundamentową gr. 40cm wykonaną z betonu klasy C20/25 z betonu wodoszczelnego W8 zbrojonego stalą zbrojeniową BP 500SP kl. C na warstwie betonu podkładowo-wyrównawczego gr. 10cm klasy C12/15. Szczegółowe rysunki zbrojeń wg rysunków. Płyta fundamentowa wraz z żelbetową ścianą kondygnacji podziemnej wykonywana w technologii "białej wanny". Płyta fundamentowa bez odsadzki dla projektowanej ściany, technologicznie można wykonać odsadzkę 10cm umożliwiającą ustawienie deskowań. Na styku ścian fundamentowych z płytą fundamentową należy zastosować systemowe rozwiązania uszczelniające.

6.2.2.Ściany fundamentowe.

Projektuje się ścianę fundamentową gr. 24cm wykonaną z betonu klasy C20/25 z betonu wodoszczelnego W8 zbrojonego stalą zbrojeniową BP 500SP kl. C. Szczegółowe rysunki zbrojeń wg rysunków. Ściana fundamentowa wraz z żelbetową płytą fundamentową wykonywana w technologii "białej wanny". Na styku ścian fundamentowych z płytą fundamentową należy zastosować systemowe rozwiązania uszczelniające wg rysunków.

6.2.3.Płyta zadaszenia.

Projektuje się płytę żelbetową wykonaną z betonu C20/25 gr. 15cm , zbrojone krzyżowo stalą zbrojeniową BP 500SP. W związku z inwestycją należy docieplić daszek płytami ze styroduru ze spadkiem 2,5% . Silos wraz z płytą zadaszenia należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych poprzez zastosowanie barierki o wysokości 1,10m. Całość połączenia dachu należy pokryć papą termozgrzewalną z zastosowaniem papy podkładowej posiadającą aprobatę ITB na NRO ("grzanie z wypływką") :

-papa termozgrzewalna wierzchniego krycia o parametrach:

- warstwa nośna-osnowa kompozytowa (włókno poliestrowe łączone z siatką z włókna szklanego),
- gr. 5,2mm,
- masa > 5,8kg/m²,
- bitum wzbogacony SBS,
- warstwa zewnętrzna posypka,
- warstwa wewnętrzna folia.

-papa termozgrzewalna podkładowa o parametrach:

- warstwa nośna-osnowa siatką z włókna szklanego,
- gr. 5,0mm,
- masa > 6,0kg/m²,
- bitum wzbogacony SBS,
- warstwa zewnętrzna -drobna posypka mineralna,
- warstwa wewnętrzna folia.

6.2.4. Schody wejściowe.

Należy wykonać nowe schody wejściowe z kostki betonowej szarej gr. 6cm. Kostkę należy ułożyć z 1,5% spadkiem od budynku na warstwie podsypki piaskowo-cementowej (4:1) gr. 5cm. Jako podbudowę należy wykonać warstwę odsączającą gr. 5cm z piasku i warstwę nośną gr. 10cm z tłucznia 16,5-31,5mm. Wszystkie miąższości warstw zostały określone w stanie luźnym.

6.2.5. Silos.

W ramach zadania projektuje się ustawienie na płycie fundamentowej silosu na pellet o wymiarach: $-h=7,59m$, $-d=2,50m$ $V=26,2 m^3$. Zakotwienie należy zrealizować z pośrednictwem kotew wklejanych na podstawie wytycznych producenta silosu. Pellet magazynowany jest w silosie o objętości $26,2 m^3$. Z silosa pellet transportowany jest poprzez podajnik ślimakowy do komory przesypowej z kołem celkowym, znajdującej się przy kotle, skąd trafia na stoker ładujący paliwo bezpośrednio do komory spalania kotła z rusztem schodkowym. Dla konstrukcji silosu należy wykonać instalację odgromową

BUDOWLANA	mgr inż. arch. Iwonna Wencius - Kowalska upr. bud. nr 217/74Łw	
-----------	--	--