



pracownia projektowa • pro_FORMA@o2.pl

Cieszyńska 60/7,

BRE BANK S.A. 45 1140 2004 0000 3602 3122 7180

NIP: 547-143-91-69 REGON:072827947

PROJEKT BUDOWLANY

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU ZESPOŁU SZKOLNO - PRZEDSZKOLNEGO W ŁOWNICY

lokalizacja: Budynek Zespołu Szkolno – Przedszkolnego w Łownicy
działka nr 997/30
obręb Łownica

inwestor Gmina Jasienica
43-385 Jasienica
Jasienica 159

branża: architektura

opracowanie: mgr inż. arch.
Przemysław Stawinoga
upr. bud. Nr 126/02, SL-0610

Bielsko-Biała, luty 2010 r.

TECZKA ZAWIERA

I. ZAŁĄCZNIKI

- ♦ *KSERO UPRAWNIENÍ I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY ZAWODOWEJ PROJEKTANTA*
- ♦ *INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA*
- ♦ *OŚWIADCZENIE O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ*

II. OPIS TECHNICZNY

1. *Przedmiot opracowania.*
2. *Podstawa opracowania.*
3. *Dane techniczne obiektu, stan istniejący*
4. *Lokalizacja obiektu - opis terenu.*
5. *Rozwiązanie architektoniczno – budowlane.*
6. *Zabezpieczenie termiczne.*
7. *Kolorystyka*
8. *Uwagi i zalecenia*

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|--|-------------|
| 1. LOKALIZACJA | skala 1:500 |
| 2. ELEWACJA WSCHODNIA | skala 1:100 |
| 3. ELEWACJA ZACHODNIA | skala 1:100 |
| 4. ELEWACJA POŁUDNIOWA; ELEWACJA PÓŁNOCNA | skala 1:100 |
| 5. ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ | skala 1:100 |

DETALE:

- | | |
|----------------------------------|------------------|
| 1D. DETALE OCIEPLENIA - arkusz 1 | skala 1:10, 1:20 |
| 2D. DETALE OCIEPLENIA - arkusz 2 | skala 1:10, 1:25 |

KOLORYSTYKA:

- | | |
|----------------------------|-------------|
| 1K. ELEWACJE - KOLORYSTYKA | skala 1:200 |
|----------------------------|-------------|

INWENTARYZACJA:

- | | |
|-------------------------------|-------------|
| 1I. ELEWACJE - INWENTARYZACJA | skala 1:200 |
|-------------------------------|-------------|

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Opracowanie dotyczy inwestycji polegającej na: dociepleniu elewacji oraz wymianie części stolarki w budynku Zespołu Szkolno - Przedszkolnego w Iłownicy.

2. Podstawa opracowania

- ◆ Zlecenie Inwestora.
- ◆ Zakres modernizacji w tym koncepcja elewacji uzgodniona z Inwestorem.
- ◆ Wizja lokalna w terenie, dokumentacja fotograficzna istniejącej zabudowy.
- ◆ Obowiązujące normy budowlane oraz przepisy Prawa Budowlanego.
- ◆ Mapa sytuacyjno – wysokościowa,

3. Dane techniczne obiektu, wymiary gabarytowe budynku:

- długość całkowita: 37,6 m;
- szerokość całkowita: 13,2 m;
- ilość kondygnacji: 2 kondygnacje + podpiwniczenie,
- wysokość budynku +/- 12,5 m,

4. Opis stanu istniejącego.

Budynek 3 kondygnacyjny. Budynek. Konstrukcja budynku tradycyjna murowana, dach drewniany. W budynku zlokalizowany jest Zespół Szkolno – Przedszkolny. Obecnie powierzchnie ścian zewnętrznych wykończone są tynkami cementowo – wapiennymi i okładziną ceramiczną. W budynku wymieniono część stolarki okiennej. Wymienione i wymieniane okna pcv w kolorze białym

Wszystkie wyprawy w średnim stanie. Do ścian zamocowane są wsporniki zwodów odgromowych, haki rynnowe, przewody telefoniczne, przywieszki oznaczeń administracyjnych.

Budynek objęty opracowaniem zlokalizowany jest na działce nr 997/30, obręb Iłownica.

5. Rozwiązania architektoniczno - budowlane

5.1. Izolacja termiczna i przeciwwilgociowa.

OCIEPLENIE STROPODACHU

Docieplana podłoga pod nieogrzewanym poddaszem - płyty z wełny mineralnej gr. **20,0 cm** ułożone na foli PE, bezpośrednio na stropie.

W celu umożliwienia komunikacji zakłada się wykonanie trapów komunikacyjnych, szerokości 1,0 m z płyt OSB ułożonych na legarach drewnianych. Elementy drewniane trapów zabezpieczone do stopnia NRO.

Założono docieplenie zadaszeń wejść płytami warstwowymi z rdzeniem styropianowym i wykończeniem papą („styropapa”). Przed mocowaniem płyt do podłoża należy podłoże zagruntować odpowiednią masą. strefie przykrawędziowej płyty powinny być dodatkowo mocowane mechanicznie lub poprzez zastosowanie większej ilości kleju.

Cały system powinien posiadać atest (NRO). Zakłada się grubość ocieplenia – **10,0 cm**.

IZOLACJA TERMICZNA I PRZECIWWILGOCIOWA ŚCIAN PIWNICZNYCH I FUNDAMENTOWYCH

Zakłada się docieplenie ścian piwnicznych, cokołów do głębokości poziomu podłogi piwnicy lecz nie mniej niż 0,50 m poniżej poziomu terenu i nie więcej niż poziom fundamentów. Do ocieplenia ścian zewnętrznych piwnic przyjęto system bezspoinowego systemu ociepleń z zastosowaniem jako ocieplenie - płyt z polistyrenu ekstrudowanego XPS (np. URSA N-III-L) obłożone folią „kubelkową”.

Grubość płyt XPS - **12,0 cm**.

Właściwości płyt XPS:

- wytrzymałość na ściskanie przy 10% odkształceniu - 300 kPa
- wykończenie boków - zakładkowe
- powierzchnia - gładka
- współczynnik przewodności cieplnej $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$

Zakłada się wykonanie warstwy pionowej izolacji przeciwwilgociowej ścian piwnicznych – izolacja powłokowa zgodnie z wybranym aprobowanym systemem – klasy Dietermann Superflex 10 + wyrównanie podłoża szpachlówką uszczelniającą (np. Dietermann HKS).

Wykopy należy wykonać jako wykopy otwarte obudowane. Roboty ziemne należy wykonywać sposobem ręcznym.

Wykop wykonywać odcinkami o długości około 1,0 – 3,0 m (decyzja kierownika budowy) do poziomu 30 cm poniżej poziomu posadzki piwnic lecz nie niżej niż spód ław fundamentowych.

Powierzchnię ściany i ławy oczyścić (umyć ciśnieniowo) z usunięciem luźnych spoin.

Ziemię z wykopów w ilości przewidzianej do ponownego wykorzystania (zasyp wykopów) należy składować wzdłuż wykopu lub na składowiskach tymczasowych zależnie od zagospodarowania terenu. Nadmiar wydobytego gruntu z wykopu, który nie będzie użyty do zasypania, powinien być wywieziony przez Wykonawcę na odkład.

Zagęszczenie gruntu w zasypanych wykopach powinno spełniać wymagania dotyczące wartości wskaźnika zagęszczenia (I_s) 0,97-1,0.

W czasie robót ziemnych należy uwzględnić ewentualny wpływ kolejności i sposobu odspajania gruntów oraz terminów wykonywania innych robót na spełnienie wymagań dotyczących prawidłowego odwodnienia wykopu w czasie postępu robót ziemnych. Źródła wody, odsłonięte przy wykonywaniu wykopów, należy ująć w rowy i/lub dreny. Wody opadowe i gruntowe należy odprowadzić poza teren robót ziemnych.

IZOLACJA TERMICZNA ŚCIAN

Zakłada się docieplenie budynku przy użyciu aprobowanego systemu dociepleń posiadającego właściwe dopuszczenia i atesty. System powinien posiadać atest NRO. Prace należy prowadzić zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji ITB 334/2002 – „Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków”.

Grubość płyt styropianowych **15,0 cm**.

Docieplenie ścian zewnętrznych wykonać np. w systemie KABE THERM lub porównywalnym.

Przyjęte parametry systemu:

Rodzaj warstwy termoizolacyjnej: płyty ze styropianu EPS 70-040, EPS 100-038;

Współczynnik przewodzenia ciepła maks. 0,04 W/(m²K);

Sposób mocowania termoizolacji: klejenie i mocowanie mechaniczne;

Tkanina zbrojąca: siatka z włókien szklanych o gramaturze 145 lub 160 g/m²;

Klasyfikacja ogniowa: układ nierozprzestrzeniający ognia (NRO);

Faktury: pełna „baranek”

Grubości ziarna: 1,5 mm;

Przyczepność: do betonu $\geq 0,3$ MPa; do styropianu $\geq 0,1$ MPa;
Przyczepność międzywarstwowa: $\geq 0,1$ MPa;
Wodochłonność (po 24 h): ≤ 1000 g/m²;
Odporność na uderzenie: ≥ 3 J.

Docieplenie ościeży płyty z twardej wełny mineralnej gr. 3- 5 cm (np. płyta ISOVER Fastotherm PF lub porównywalna), współczynnik przewodzenia ciepła maks. 0,04 W/(m²K) (patrz rys. detali).

Ocieplenie należy wykonać zgodnie z aktualną instrukcją ITB nr 334/2002

Do ocieplenia ścian zewnętrznych przyjęto metodę bezspoinowego systemu ociepleń „BSO” (klasy KABE THERM) z zastosowaniem styropianu jako ocieplenie. Metoda ta polega na przymocowaniu do ściany zaprawą klejącą i łącznikami płyt styropianowych lub z wełny mineralnej, wzmocnieniu ich siatką z włókna szklanego zatopioną w zaprawie klejącej, a następnie wykończeniu całości masą tynkarską.

PŁYTY STYROPIANOWE

Do ocieplenia proponuje się styropian EPS 70-040. W poziomie przyziemia do wysokości 2,0 m nad poziom terenu styropian EPS 100-038, jako ocieplenie cokołu płyty z polistyrenu ekstrudowanego XPS obłożone folią „kubelkową”.

Należy stosować płyty styropianowe wg PN-B-20130:1999 (samogasnące).

Płyty powinny spełniać, poza normą, dodatkowe wymagania:

- ♦ wymiary powierzchni - nie więcej niż 60 cm x 120 cm,
- ♦ grubość płyt – zgodnie z projektem (5, 10, 14 cm),
- ♦ klasyfikacja ogniowa: nierozprzestrzeniający ognia (NRO);
- ♦ współczynnik przewodzenia ciepła maks. 0,04 W/(m²K);
- ♦ parametry zgodne z normą PN-EN 13163:2004;
- ♦ powierzchnia płyt - szorstka po krojeniu z bloków, płaska lub profilowana,
- ♦ krawędzie - ostre, bez wyszczerbów, proste lub profilowane,
- ♦ sezonowanie - od 2 do 6 tygodni w zależności od technologii produkcji, przy zachowaniu wymaganej według normy stabilizacji wymiarów $\pm 1,0\%$.

Grubość płyt powinna mieścić się w granicach objętych odpowiednią aprobatą techniczną.

Między ociepleniem cokołu a styropianem EPS 100-038, należy wykonać dylatację (wg rys. detali). Cokół wykończony tynkiem akrylowym.

MASY KLEJĄCE

Do mocowania styropianu do podłoża ściennego oraz wykonania warstwy zbrojonej mogą być stosowane następujące masy (zaprawy) klejące:

- ♦ masa na spoiwie dyspersyjnym tworzywa sztucznego, nadająca się do użycia bez dodatkowych zabiegów,
- ♦ masa na spoiwie dyspersyjnym tworzywa sztucznego, wymagająca wymieszania z cementami,
- ♦ zaprawa klejąca, wykonywana z suchej mieszanki cementu, piasku oraz dodatków organicznych, wymagająca wymieszania z wodą.

Masy (zaprawy) klejące powinny spełniać wymagania techniczne zgodne z instrukcją ITB.

WARSTWA ZBROJONA

Do robót ociepleniowych zastosować siatki zbrojące z włókna szklanego.

Siatki powinny posiadać aprobatę techniczną.

MASY I ZAPRAWY TYNKARSKIE

Do wykonywania wyprawy tynkarskiej zakłada się masę tynkarską akrylową w postaci gotowej do stosowania,

Masy (zaprawy) tynkarskie powinny spełniać wymagania techniczne zgodne z instrukcją ITB.

Wyprawa tynkarska może być wykonana z fakturą z zapraw tynkarskich typu: zacieranego („baranek”) dopuszcza się: rapowanego, kornikowego lub gładkiego.

ELEMENTY UZUPEŁNIAJĄCE

Do tych elementów należą: łączniki mechaniczne, profile zakończające (listwy startowe), elementy zabezpieczenia krawędzi, elementy dylatacyjne, siatka pancerna i in.

Kołkowanie styropianu wykonać poprzez dodatkowe mocowanie docieplenia przy pomocy przeznaczonych do tego dybli z tworzywa sztucznego w ilości 8 szt/m².

Dyble osadzić w uprzednio wywiercone w styropianie i murze otwory, opierając talerzyki o powierzchnię ocieplenia i zależnie od rodzaju kołka wbijać lub wkręcać trzpień do oporu. Prawidłowo osadzone dyble nie wystają żadnym fragmentem więcej niż o 1 mm ponad powierzchnię a w przypadku ich zagłębienia w ociepleniu niedopuszczalne jest uszkodzenie struktury styropianu.

Profile kończące powinny być wykonane z materiału odpornego na korozję oraz działanie alkaidów. Również elementy zabezpieczeń krawędzi, wykonane z siatki metalowej, powinny charakteryzować się takimi samymi cechami.

UKŁAD OCIEPLENIOWY

Niezależnie od szczegółowych wymagań, które powinny spełniać poszczególne elementy systemu, cały układ ociepleniowy, złożony z elementów, też musi spełniać wymagania gwarantujące skuteczność i trwałość ocieplenia.

Cały układ ociepleniowy powinien spełniać wymagania techniczne zgodne z instrukcją ITB lub aprobatą.

TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT OCIEPLENIOWYCH

Inwestor powinien zażądać od wykonawcy robót ociepleniowych certyfikatu (wydanego przez ITB) lub deklaracji zgodności (wystawionej przez producenta/kompletatora systemu) z aprobatą techniczną na zestaw wyrobów do wykonywanego ocieplenia – zgodnie z obowiązującymi aktualnie przepisami.

Roboty ociepleniowe należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C i nie wyższej niż 25°C (chyba, że aprobaty techniczne dla określonych systemów ociepleniowych dopuszczają inne warunki techniczne). Niedopuszczalne jest prowadzenie robót w czasie opadów atmosferycznych, na elewacjach silnie nasłonecznionych, w czasie silnego wiatru oraz jeżeli zapowiadany jest spadek temperatury poniżej 0°C w przeciągu 24 h.

Prace związane z wykonaniem izolacji ścian fundamentowych wykonywać ręcznie odcinkami ok. 1 m, pod stałym nadzorem osoby posiadającej właściwe uprawnienia.

Przed przystąpieniem do mocowania płyt styropianowych należy odbić zmurszałe tynki zewnętrzne, oczyścić powierzchnię elewacji – przygotowanie podłoża (podłoże powinno być czyste, odtłuszczone, suche i nośne oraz wolne od agresji biologicznej i chemicznej (solnych lub korozyjnych). W przypadku występowania porostu glonów i/lub grzybów podłoże należy oczyścić mechanicznie, a następnie zmyć wodą pod ciśnieniem i zabezpieczyć odpowiednim preparatem glono- i grzybobójczym zgodnie z wytycznymi producenta. Wszelkie luźne, nie związane z podłożem warstwy (jak np. odspojone tynki lub złuszczone powłoki malarskie) trzeba usunąć.

5.2. Stolarka okienna

- ♦ Zakłada się wymianę części drzwi i okien. Projektowana stolarka, to :
 - Drzwi aluminiowe – zewnętrzne (wejściowe), ($U_{\text{drzwi}} = 1,4 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$, przeszklenie szkło niskoemisyjne $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$, bezpieczne klasy P4), kolor brązowy, utrzymane w jednolitej kolorystyce, dwuskrzydłowe, szerokość światła dostosowana do istn. otworu przy czym jedno skrzydło min. 90 cm /w świetle/, wyposażone w samozamykacz. Profil Metalplast MB-60 lub równoważny, okucia systemowe, (pochwyty, zawiasy) w kolorze stolarki, wyposażone w samozamykacz i dwa atestowane zamki.
 - Okna pcv – ($U_{\text{okna}} = 1,4 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$, przeszklenie szkło niskoemisyjne $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$), kolor biały, utrzymane w jednolitej kolorystyce, odtwarzające istniejący podział i proporcje, w nawiązaniu do już wymienionej, okucia Roto lub równoważne, profil okienny min. pięciokomorowy (klasy Aluplast Ideal 4000). Wymieniane okna wyposażone w nawiewniki, (nawiewniki ciśnieniowe, samoregulujące - posiadające samoregulującą blokadę w okapie, ograniczającą przepływ powietrza przy dużej różnicy ciśnień) – np. Aereco AMO lub równoważne.
 - Wymienione wcześniej okna wyposażać w nawiewniki (j.w.).
 - Wszystkie nowowymieniane okna przyziemia budynku wykonać jako antywłamaniowe (szyba ze szkła klasy P4).
- ♦ Zakłada się wymianę wszystkich parapetów zewnętrznych na stalowe (blacha stalowa ocynkowana, powlekana) w kolorze szarym.
- ♦ Zakłada się wymianę wszystkich parapetów wewnętrznych wymienianych okien na pcv w kolorze szarym.
- ♦ Po wymianie stolarki zakłada się obrobienie ościeży, pasa przy parapetach, (tynk kategorii IV, gładzie gipsowe, malowanie).

5.3. Prace uzupełniające:

Prace związane z remontem obejmują:

- wykonanie opaski wokół budynku, zakłada się wykonanie opaski szerokości min. 50 cm z kostki brukowej betonowej wraz z obrzeżami – kostka w kolorze szarym, opaska ze spadkiem od budynku,
- rozebranie nawierzchni przylegających do elewacji w miejscach wykonywania izolacji ścian fundamentowych i drenażu – między innymi z płyt betonowych.
- gzymsy ocieplić płytami styropianowymi (EPS 100-038) gr. min. 5,0 cm pokrytego powłoką zbrojącą, (na zasadzie odtworzenia proporcji, wymiarów, przekroi istniejących detali), elementy styropianowe wykończone w sposób gwarantujący trwałość, gzymsy zabezpieczyć od góry indywidualną obróbką blacharską, wykończenie tynk akrylowy.
- wymiana instalacji odgromowej; nowa instalacja podtynkowa wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami. Instalację odgromową prowadzić w rurkach ochronnych w warstwie styropianu zgodnie ze starymi śladami instalacji odgromowej.
- wymiana rynien i rur spustowych materiał – pcv, kolor brązowy (należy przewidzieć zwiększenie ilości haków rynnowych),
- zakłada się zmniejszenie i remont krat okien – dostosowanie do otworów, czyszczenie i lakierowanie w kolorze czarnym matowym,
- przemulowanie wypełnień - pustak szklany, bezbarwny z powłoką niskoemisyjną o współczynniku przenikania do $1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$.

- remont kominów – przemurowanie warstw w części naddachowej z cegły klinkierowej oraz wykonanie nowych „czap” kominowych.
- remont pokrycia dachowego – czyszczenie i malowanie pokrycia dachowego z blachy płaskiej (np. Beckers, Designer Roststopper + Designer Lackfärg [90]),

5.4. Drenaż

Wokół budynku objętego opracowaniem zakłada się wymianę drenażu opaskowego. Ewentualną przebudowę sieci kanalizacji odbierającej wodę z drenażu należy wykonać na podstawie odrębnego opracowania projektowego. Dopuszcza się zmianę zakresu w tym rezygnację z wykonania drenażu po wykonaniu próbných wykopów w porozumieniu z Inspektorem Nadzoru Zamawiającego. W przypadku zmniejszenia założonego zakresu wartość robót zostanie proporcjonalnie zmniejszona.

Po wykonaniu wykopów układa się na podsypce żwirowej gr. 12 cm sączki z rury drenarskiej pcv, zachowując spadek min. 0,5%. Spadek należy kontrolować za pomocą przyrządów mierniczych. Po ułożeniu sączków należy uzupełnić rów żwirem. Warstwę filtracyjną (żwirową) należy zabezpieczyć geowókniną hydrotechniczną w celu uniknięcia jej zamulenia.

Studzienki 300 mm, o gł. ok. 2,0 m wykonane będą z rur pcv, ułożonych na warstwie betonu grubości ok. 20 cm. Studzienki zbiorcze z osadnikiem min. 50 cm w celu oczyszczenia wód przez sedymentację z namulów i osadów.

5.5. Kolorystyka zgodnie z częścią rysunkową opracowania, min.:

- ściany: Kabe K-10060, K-10390, K-10580,
- elementy stalowe: farba olejna – kolor czarny mat,
- obróbki – kolor szary,

8. Uwagi

Wszystkie roboty budowlane wykonać pod ścisłym nadzorem technicznym, zgodnie z P. N. Budowlaną i obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz zgodnie ze sztuką budowlaną. Budowę należy realizować zgodnie z projektem. Wszelkie odstępstwa lub zmiany bez zgody projektanta mogą spowodować wstrzymanie prac na budowie.

Wszystkie materiały i elementy muszą spełniać wymagania gwarantujące skuteczność i trwałość potwierdzoną atestem.

Nie należy stosować materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Stosować materiały co najmniej trudno zapalne (stopień palności potwierdzony certyfikatem i atestem).

Dla zabezpieczenia bezpieczeństwa pracy w trakcie realizacji zamierzenia ustala się, iż wszystkie prace realizowane będą zgodnie z:

Rozporządzeniem „w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych”.

Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych.

Wszystkie elementy ujęte w opisie technicznym a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w opisie technicznym winny być traktowane tak jakby były ujęte w obu.

Jeśli w dokumentacji podane zostały nazwy i producenci materiałów, technologii i urządzeń, podano je przykładowo celem określenia walorów architektonicznych i parametrów technicznych, które muszą być spełnione aby materiały te mogły być użyte w czasie realizacji zamierzenia inwestycyjnego. Dopuszcza się zastosowanie innych, równorzędnych materiałów, technologii i urządzeń o ile zostaną zachowane ich walory architektoniczne i parametry techniczne w stosunku do przyjętych w dokumentacji.



**INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
DO PROJEKTU BUDOWLANEGO
DOCIEPLENIA BUDYNKU ZESPOŁU SZKOLNO -
PRZEDSZKOLNEGO W ŁOWNICY**

Według ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) – § 2.

adres obiektu: **Budynek Zespołu Szkolno – Przedszkolnego w Łownicy
działki nr 997/30
obręb Łownica**

inwestor: **Gmina Jasienica
43-385 Jasienica 159**

autor: **mgr inż. arch. Przemysław Stawinoga**

OPIS

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego
Opracowanie dotyczy inwestycji polegającej na: termomodernizacji i remoncie budynku zlokalizowanego w Łownicy na pgr 997/30 w których zlokalizowany jest Zespół Szkolno - Przedszkolny.

- Roboty rozbiórkowe.
- Roboty ziemne.
- Roboty zbrojarsko - betoniarskie.
- Roboty murarskie.
- Roboty ciesielskie – konstrukcja dachu.
- Roboty pokrywowe.
- Instalacje wewnętrzne.
- Izolacje.
- Montaż stolarki.
- Roboty wykończeniowe.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych;
Na terenie objętym opracowaniem zlokalizowany jest budynek objęty opracowaniem i sala gimnastyczna nie objęta opracowaniem.

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

Na terenie działki nie występują elementy jej zagospodarowania mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;

Podczas realizacji robót należy zachować szczególną ostrożność przy robotach rozbiórkowych, ziemnych, pracach na wysokości i pracach w pobliżu linii energetycznej i gazowej.

Ocena ryzyka zawodowego:

Roboty rozbiórkowe :

- upadek z wysokości: balustrady, zabezpieczenia wszelkich otworów pionowych i poziomych,
- uderzenia przedmiotami spadającymi z wyższej kondygnacji
- możliwość uderzenia, przygniecenia rozbieranymi elementami,
- urazy związane z obsługą urządzeń tnących
- zachłapanie, zapylenie ciała lub oczu
- przebieg instalacji (przed rozpoczęciem robót odciąć wszystkie media w budynku)

Roboty ziemne :

- głębokość wykopów i nachylenie skarp: wykopy o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m lub o bezpiecznym nachyleniu skarp o głębokości większej niż 3,0 m
- przebieg instalacji podziemnych: sąsiedztwo istniejących oraz wykonywanie projektowanych przyłączy (przepusty, przebicia)

Roboty budowlano - montażowe :

- upadek z wysokości: balustrady, zabezpieczenia wszelkich otworów pionowych i poziomych,
- uderzenia przedmiotami spadającymi z wyższej kondygnacji
- urazy związane z obsługą urządzeń tnących
- rany podczas wykonywania deskowania
- rany podczas wykonywania zbrojenia

Roboty wykończeniowe :

- upadek z wysokości: balustrady, zabezpieczenia wszelkich otworów pionowych i poziomych,
- uderzenia przedmiotami spadającymi z wyższej kondygnacji,
- zachłapanie ciała lub oczu

Praca z maszynami i urządzeniami technicznymi na placu budowy:

- porażenie prądem elektrycznym
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej sprzętem (np. koparka)
- pochwycenie kończyn przez napęd urządzeń

Podczas realizacji robót należy zachować ostrożność przy pracach na wysokości, robotach ziemnych, pracach w pobliżu sieci energetycznej i gazowej (należy powiadomić właściwych dysponentów sieci).

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników prze przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Wszystkie prace powinny być wykonane przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach i uprawnieniach.

Pracownicy powinni być przeszkoleni pod względem bezpieczeństwa i higieny pracy.

- Szkolenie wstępne:
 - szkolenie wstępne ogólne (instruktaż ogólny),
 - szkolenie wstępne na stanowisku pracy (instruktaż stanowiskowy),
 - zapoznanie z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku,
 - szkolenie wstępne podstawowe,
- Szkolenie okresowe.
- Zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.
- Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.
- Zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

6. *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.*

Występują roboty budowlane, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Należy zastosować środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające 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 – nie wykraczają poza ogólne warunki BHP przy robotach budowlano-montażowych.

Teren budowy ogrodzić i postawić tablicę informacyjną. Budowę należy zaopatrzyć w środki pierwszej pomocy i p-poż i bhp. Instalację elektryczną powinien wykonać uprawniony elektryk /wyłącznik przeciwporażeniowy/. Wykopy oznakować i zabezpieczyć. Wydzielić drogi komunikacyjne i strefy niebezpieczne. Zapewnić i urządzić pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne. Ustalić wykaz prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Udostępnić korzystanie z aktualnych instrukcji bezpieczeństwa i higieny pracy. Wszystkie prace należy wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia oraz zgodnie z projektem i wiedzą techniczną.

Do prowadzenia robót rozbiórkowych należy stosować wyłącznie materiały i urządzenia posiadające wymagane prawem atesty lub aprobaty techniczne, dopuszczające do stosowania w budownictwie. W trakcie prowadzenia robót rozbiórkowych należy zapewnić ciągły nadzór osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane. W trakcie robót dokonywać bieżącej oceny stanu poszczególnych elementów i w miarę potrzeb wykonać niezbędne zabezpieczenia lub wzmocnienia konstrukcji. Zabrania się podczas prac rozbiórkowych przebywania na i pod demontowanymi elementami. Zabrania się gromadzenia gruzu na konstrukcyjnych częściach obiektu. W przypadku napotkania w trakcie rozbiórki ukrytych przyłączy lub instalacji, wyjaśnić czy dana instalacja lub przyłącze nie jest użytkowane i po odłączeniu potwierdzić wpisem do dziennika budowy. Dopuszcza się stosowanie innej niż proponowana technologia rozbiórki pod warunkiem zachowania przepisów BHP. Przestrzegać zasad obowiązujących przy wykonywaniu robót rozbiórkowych oraz obowiązujących przepisów BHP.