



Konikowo 77c

76-024 Świeszyno

www.horn-projekt.pl

mail: biuro@horn-projekt.pl

tel. 502 255 881

PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKT ROZBIÓRKI OBIEKTU BUDOWLANEGO

Obiekt: Budynek remizy strażackiej

Temat: Rozbiórka parterowego budynku remizy strażackiej o prostej konstrukcji, krytych dachem dwuspadowym

Adres: Gorzyca, dz. nr 505 gm. Malechowo

Inwestor: Gmina Malechowo
Malechowo 22a
76-142 Malechowo

OŚWIADCZENIE

Stosownie do zapisu art. 20 ust. 4 ustawy Prawo budowlane oświadczamy, że opracowanie projektu budowlanego zostało wykonane w sposób zgodny z wymaganiami ustawy, ustaleniami określonymi w decyzjach administracyjnych dotyczących zamierzenia budowlanego, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

<i>Branża - funkcja</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>Podpis</i>
Konstrukcyjno- budowlana – projektant	Mariusz Januszewski	ZAP/0008/POOK/09	

Wrzesień 2015

Spis zawartości opracowania

1. Podstawa prawna opracowania
2. Lokalizacja
3. Inwestor
4. Przedmiot inwestycji
5. Opis stanu istniejącego
6. Dane ogólne o terenie wokół obiektu
7. Ogólna koncepcja rozbiórki
8. Szczegółowy opis kolejności robót rozbiórkowych
 - 8.1 Dane wyjściowe
 - 8.2 Opis technologii prac rozbiórkowych
 - 8.3 Wyszczególnienie etapów rozbiórki
 - 8.4 Rozbiórka pozostałych elementów otoczenia i uporządkowanie placu
 - 8.5 Zagospodarowanie materiałów z rozbiórek
 - 8.6 Zabezpieczenie interesów osób trzecich
9. Sprzęt techniczny i środki transportu
10. Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony mienia
 - 10.1 Uzyskanie stanu bezpieczeństwa na budowie
 - 10.2 Przepisy omawiające szczegółowo problematykę planu BIOZ
11. Zalecenia
12. Dokumentacja fotograficzna

Uprawnienia projektanta wraz z ubezpieczeniem OC

1. Podstawa prawna opracowania

Do podstawy opracowania zalicza się:

- zlecenie Inwestora;
- wytyczne Inwestora dotyczące inwestycji;
- wizja lokalna;
- dokumentacja fotograficzna;
- aktualne obowiązujące normatywy techniczne i inne przepisy dotyczące robót rozbiórkowych:
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2006 r. nr 156, poz. 1118);
- Ustawa z dnia 27.04.2001r. o odpadach (Dz. U. Nr 62 z 2001r., poz. 628, z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z2003 r. nr 47, poz. 401);

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. nr 120, poz. 1126);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r. nr 120, poz.1133)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27.09.2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112 z 2001r., poz. 1206);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11.12.2001r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. Nr 152 z 2001r.,poz. 1736).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072).
- informacja terenowo - prawna;
- mapa sytuacyjna - mapa do celów opiniodawczych w skali 1:1000.

2. Lokalizacja

Gorzyca, działka nr 505 gm. Malechowo

3. Inwestor

Gmina Malechowo, Malechowo 22a, 76-142 Malechowo

4. Przedmiot inwestycji

Tematem opracowania jest projekt rozbiórki budynku remizy strażackiej. Inwentaryzacja obiektu załączona jest na załączniku graficznym. W projekcie opisane zostały przeznaczone do zastosowania urządzenia oraz konstrukcje pomocnicze i konieczny sprzęt techniczny. Określona została również lokalizacja placów składowych przeznaczona na magazynowanie elementów rozbiórkowych.

5. Opis stanu istniejącego

Na działce nr 505 w Gorzycy gm. Malechowo zlokalizowany jest budynek starej, nieużytkowanej remizy strażackiej z dobudowaną wiatą o konstrukcji drewnianej. Czas wzniesienia budynku szacuje się na rok 1930. Fundamenty kamienne, ściany z cegły ceramicznej pełnej, strop kleina na belkach stalowych. Tynk zewnętrzny i wewnętrzny cementowo-wapienny. Wiązba dachowa i zadaszenie wiaty – drewniane. Pokrycie dachowe z eternitu. Stolarka okienna stalowa, szklenie szybami

pojedynczymi, drzwi drewniane starego typu. Wymiary budynku zgodnie z załącznikiem graficznym, dokumentacja fotograficzna w załączeniu. Budynek posiada wymiary: szer. 4,87 m x dł. 8,90 m x wys. 7,00 m w kalenicy i jest usytuowany 1,58 m od granicy działki drogowej o numerze 323/1.

6. Dane ogólne o terenie wokół obiektu

Teren wokół budynku niezagospodarowany. W bezpośredniej bliskości znajduje się zbiornik wód opadowych. Podłoże gruntowe było badane. Stan posadowienia budynku określa się jako dobry. Brak symptomów które mogłyby wskazywać na nierówne osiadanie budynku.

7. Ogólna koncepcja rozbiórki

Ogólną koncepcję rozbiórki opracowano w oparciu o wyniki oględzin obiektów budowlanych i dokonanych ustaleń z Inwestorem. Ustalono, że rozbiórka budynku wykonana będzie przy użyciu sprzętu mechanicznego. Zdemontowane elementy i gruz będą składowane w kontenerach i sukcesywnie wywożone z placu budowy lub posłużą do zasypania zbiornika na wody opadowe jako niwelacja terenu.

8. Szczegółowy opis kolejności robót rozbiórkowych

8.1. Dane wyjściowe

Prace należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem MGPIB z dnia 15 grudnia 1994r. w sprawie warunków i trybu postępowania przy robotach rozbiórkowych nieużytkowanych, zniszczonych lub niewykończonych obiektów budowlanych (Dz. U. z 1995 r. nr 10 poz. 47). Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy bezwzględnie sprawdzić, czy budynek jest odłączony od sieci zewnętrznych: energetycznej, wodociągowej. Przyłącza kanalizacyjne nie stwarzają zagrożenia podczas robót rozbiórkowych. Podczas rozbiórki należy uniemożliwić przejścia i przejazdy w ich rejonie, jak ich penetrację przez osoby postronne. Teren, na którym odbywa się rozbiórka obiektów budowlanych należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi i tablicą informacyjną.

Należy na bieżąco prowadzić dziennik budowy (rozbiórki).

W szczególności zapisy:

- kolejność i sposób wykonywania robót,
- opis środków zabezpieczających użytych przy rozbiórce,
- opis okoliczności towarzyszących rozbiórce i mających wpływ na przebieg robót i bezpieczeństwo ludzi.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy powinni zostać zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania. Usuwanie jednego elementu nie powinno wywołać nieprzewidzianego spadania lub zwałania innego elementu. Prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość przewrócenia części konstrukcji przez wiatr, jest zabroniona. Roboty rozbiórkowe należy prowadzić ręcznie przy użyciu narzędzi pneumatycznych oraz mechanicznie.

8.2. Opis technologii prac rozbiórkowych

Projektuje się następującą kolejność wykonywania robót przygotowawczych na terenie wokół budynku:

- wyznaczenie miejsca na zaplecze socjalno - biurowe placu rozbiórki;
- ustawienie suchych toalet przenośnych;
- wyznaczenie miejsc składowania materiałów z przyszłej rozbiórki.

Rozbiórka okien i drzwi

Przed demontażem okien i drzwi należy sprawdzić, czy wskutek osiadania lub uszkodzenia nadproża ościeżnice nie spełniają funkcji podpory ściany. W takim przypadku należy je rozbierać podczas rozbiórki ściany. Ościeżnice wbudowywane podczas murowania ścian należy demontować podczas rozbiórki ścian.

Rozbiórka dachów

Rozebrać elementy rynien, rur spustowych, obróbek blacharskich, eternitowego pokrycia dachu itp.

Płyty eternitowe należy zdejmować przy użyciu wykwalifikowanych ekip budowlanych posiadających zezwolenia do demontażu tego typu materiałów.

Rozbiórka ścian

Przed przystąpieniem do rozbiórek ścian wewnętrznych i zewnętrznych należy ze ścian murowanych wykuć nadproża. Do rozbiórki ścian używać lekkich rusztowań przestawnych. Zabrania się obciążania rusztowań i pomostów przeznaczonych dla robotników dokonujących rozbiórki ciężarem demontowanych konstrukcji. Podczas rozbierania każdego elementu konstrukcyjnego należy zwracać szczególną uwagę na stateczność demontowanego elementu oraz części pozostałej do rozebrania. Ze względów bezpieczeństwa ludzi, w żadnym wypadku nie wolno dopuszczać do zawalenia się elementów rozbieranych w sposób niekontrolowany.

Rozbiórka podłóg, fundamentów i elementów podpodłogowych

Projektuje się następującą kolejność wykonywania robót rozbiórkowych:

- przy pomocy młotów pneumatycznych i ręcznie rozebrać warstwy posadzkowe do poziomu płyty podłoża betonowego;
- przy pomocy młotów pneumatycznych rozebrać płytę podłoża betonowego;
- wykopy i zagłębienia po rozbiórce zasypać urobkiem (uzyskiwany z rozbiórki gruz rozkruszyć i układać warstwami).

Rozbiórki pozostałych elementów otoczenia i uporządkowanie placu rozbiórki

Uporządkowanie placu rozbiórki:

- segregacja i wywóz odpadów z rozbiórki w szczególności eternitu z pokrycia dachowego – materiał ten należy bezwzględnie utylizować zgodnie z wytycznymi ochrony środowiska;
- usunięcie zaplecza socjalno-biuroowego i toalet tymczasowych z terenu rozbiórki;
- usunięcie ewentualnych zabezpieczeń na placu;
- przekazanie Inwestorowi placu po uprzednim uporządkowaniu terenu i oczyszczeniu dróg transportowych.

8.3. Wyszczególnienie etapów rozbiórki

Projektuje się następującą kolejność wykonywania robót rozbiórkowych:

- roboty przygotowawcze,
- sprawdzenie odłączenia urządzeń instalacji na czas prowadzonych prac rozbiórkowych,
- rozbiórka okien, drzwi,
- rozbiórka pokrycia dachu,
- rozbiórka konstrukcji dachu,
- rozbiórka ścian murowanych,
- rozbiórka posadzek i elementów podłogowych,
- rozbiórka fundamentów,
- uporządkowanie placu rozbiórki.

8.4. Rozbiórka pozostałych elementów otoczenia i uporządkowanie placu

Uporządkowanie placu rozbiórki:

- segregacja i wywóz odpadów z rozbiórki;
- usunięcie zaplecza socjalno-biuroowego i toalet tymczasowych z terenu rozbiórki;
- usunięcie ewentualnych zabezpieczeń na placu;
- przekazanie Inwestorowi placu po uprzednim uporządkowaniu terenu i oczyszczeniu dróg transportowych.

8.5. Zagospodarowanie materiałów z rozbiórek

Posiadacz odpadów powinien postępować z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami oraz wymogami ochrony środowiska. Materiały z rozbiórki obiektu powinny być segregowane w miejscu ich demontażu i magazynowane selektywnie do czasu wywozu z placu rozbiórki. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, poz. 1206) materiały z rozbiórki obiektu należą do grupy 17- odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej. W rezultacie robót rozbiórkowych zostaną na placu rozbiórki wytworzone następujące rodzaje odpadów:

- Gruz betonowy;
- Gruz ceglany;
- Usunięte tynki;
- Szkło;
- Tworzywa sztuczne;
- Odpadowa papa;
- Żelazo i stal;
- Eternit;
- Materiały izolacyjne (wełna mineralna – płyty);
- Zmieszane odpady z demontażu inne niż wymienione wyżej.

Możliwe jest wykorzystanie materiałów rozbiórkowych (za wyjątkiem eternitu i elementów drewnianych, stalowych, szklanych i plastikowych) do zasypania zbiornika wód opadowych.

8.6. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Projektowany do rozbiórki budynek nie graniczą bezpośrednio z innymi budynkami położonymi na posesjach sąsiadujących. Odległość budynku od granicy działki przekracza połowę jego wysokości, dlatego na rozbiórkę niezbędne jest pozwolenie. Rozbiórka ręczna ścian budynku winna być prowadzona pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane z uwzględnieniem wszystkich zaleceń opisanych w niniejszym projekcie, oraz przestrzeganie przepisów BHP i p.poż umożliwią prowadzenie robót bez szkody dla sąsiednich obiektów, instalacji i urządzeń.

9. Sprzęt techniczny i środki transportu

Do transportu pionowego materiału rozdrobnionego np. gruzu ceglanego, elementów tynku, zaprawy należy zastosować zsypy drewniane, metalowe lub z tworzyw sztucznych. Wyloty zsyków

mają być skierowane do wnętrza kontenerów służących do gromadzenia materiału rozbiórkowego. Zwraca się ponownie uwagę, że za pomocą pojedynczego zsypu gruz można przekazywać do jednego kontenera. Wymiana kontenerów może następować w czasie przerwy w pracy. Zakłada się, że do transportu drogowego (poza placem budowy) zastosowany zostanie sprzęt o nośności 3-8t. Mogą to być samochody typu Star lub inne o stosownym udźwigu i dopuszczone do w/w użytku. Pamiętać należy, że gruz ceglany będzie składany w kontenerach, które muszą być transportowane za pomocą pojazdów specjalistycznych. Transport gruzu ceglanego w kontenerach będzie się odbywał na trasach nie dłuższych niż 20-30km do odpowiedniego wysypiska. Budowa powinna być zaopatrzona w co najmniej 2 kontenery o wymiarach 3,6x1,8x1,2m o $V=7,6m^3$.

Przedsiębiorstwo wykonujące roboty rozbiórkowe ma prawo dokonać odstępstw od przyjętego w projekcie toku postępowania przy rozbiórce pod warunkiem zachowania prawidłowości rozbiórki i nie dopuszczenia do powstania zagrożenia dla życia i mienia własnego lub osób postronnych.

10. Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony mienia

Lokalizacja obiektu, otoczenie, ani też żadne z elementów zagospodarowania działki czy terenu, nie powinny stwarzać sytuacji zagrożenia bezpieczeństwa, czy zdrowia pracowników. Realizacja rozbiórki budynku nie powinna rodzić sytuacji szczególnego zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi bezpośrednio uczestniczących w procesie budowy. Zagrożenie mogące wystąpić przy realizacji niniejszego zamierzenia należą raczej do typowych problemów wykonawczych. Następujące prace mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- wykonywanie robót na wysokości przy demontażu elementów wyposażenia i konstrukcji rozbieranego budynku,
- wykonywanie robót na rusztowaniach,
- usuwanie gruzu i zdemontowanych elementów pokrycia dachu,
- usuwanie elementów budynku podlegających utylizacji (papa, eternit),
- prace związane z odcinaniem mediów przyłączonych do budynku (prąd, gaz, woda),
- roboty ziemne przy usuwaniu podziemnej części budynku – fundamentów.

Zabezpieczenia ludzi przed powyższymi zagrożeniami należy określić w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, który powinien być sporządzony przez Kierownika Budowy, zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994r. ze zmianami w 2006r. Prawo Budowlane (z późniejszymi zmianami). W planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanym dalej „Planem BIOZ” należy uwzględnić podane wyżej zagrożenia, jak i zagrożenia wymienione w innych projektach realizowanych w ramach wspólnego pozwolenia na budowę, lub wspólnego zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych. W czasie prac budowlanych należy bezwzględnie przestrzegać obowiązujących przepisów BHP. Powinno się zapewnić i utrzymywać wszelkie urządzenia zabezpieczające socjalne oraz sprzęt, odpowiednią odzież

dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Każdy pracownik powinien znać przepisy i zasady BHP, brać udział w szkoleniu i instruktażu z tego zakresu oraz poddać się wymagany egzaminom sprawdzającym. Pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie oraz uprawnienia do pracy na wysokości. Powinni też być wyposażeni w odpowiedni do charakteru prac sprzęt, kaski ochronne i odzież ochronną.

10.1. Uzyskanie stanu bezpieczeństwa na budowie

Uzyskanie stanu bezpieczeństwa na budowie powinno wynikać także z wymagań szczególnych poniższych przepisów:

- art.15, art.207 i art.212 Kodeksu Pracy, regulujący sprawy związane z wykonywaniem robót w sposób bezpieczny,
- normy PN-80/Z-08050 mówiącej o zabezpieczeniach przed kontaktem z niebezpiecznymi, szkodliwymi i uciążliwymi czynnikami fizycznymi, chemicznymi, biologicznymi i psychofizycznymi,
- PN-81/N-8010 o zasadach organizowania robót w sposób bezpieczny,
- PN-80/Z-06050 o sposobach indywidualnej ochrony pracowników,
- Dz.U.Nr.129 poz.844 ze zmianą Dz.U. z 2002r. Nr.91 poz.811.

10.2. Przepisy omawiające szczegółowo problematykę planu BIOZ

Przy sporządzaniu planu BIOZ należy wziąć pod uwagę następujące przepisy:

- Dz.U.Nr.11 poz.1256 z dnia 27 sierpnia 2002r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,
- Dz.U.Nr.120 poz.1133 z dnia 10 lipca 2002r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- Dz.U.Nr.47 poz.401 z dnia 19 marca 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania.

11. Zalecenia

1. Roboty rozbiórkowe należy przeprowadzić zgodnie z pozwoleniem na budowę udzielonym Inwestorowi przez właściwe terenowo władze budowlane.
2. Teren rozbiórki i tymczasowe składowisko muszą być odpowiednio ogrodzone i zaopatrzone w tablice ostrzegawcze, aby nie było możliwe wkroczenie na ten teren osób nieupoważnionych.

3. Wszystkie przejścia i przejazdy pozostające w zasięgu prowadzonych prac rozbiórkowych powinny być w sposób odpowiedni zabezpieczone. W szczególności należy wytyczyć i wyraźnie oznakować tymczasowe drogi okrężne (obejścia i objazdy).
4. Do wykonywania prac na wysokości można dopuścić jedynie osoby posiadające stosowne kwalifikacje, aktualne badania lekarskie i przeszkolenie BHP.
5. Wszyscy robotnicy pracujący na wysokości powyżej 4m powinni być zaopatrzeni w pasy ochronne z linami odpowiednio umocowanymi do trwałych elementów konstrukcji w danym momencie nie rozbieranych. Wszystkie osoby biorące udział w procesie rozbiórki muszą być zaopatrzone w odpowiednią odzież ochronną – kaski, rękawice, buty, itp.
6. Narzędzia ręczne powinny być mocno osadzone na zdrowych gładkich trzonkach oraz stale utrzymywane w dobrym stanie technicznym. Przecinaki muszą być zabezpieczone gumowymi ochraniaczami. Elektryczne narzędzia ręczne muszą być bezpieczne i odpowiednio zerowane.
7. Roboty rozbiórkowe powinny być prowadzone w porze dziennej i bez opadów.
8. Roboty rozbiórkowe mogą być prowadzone przy prędkości wiatru nie przekraczającej 8m/s.
9. W czasie robót rozbiórkowych należy zachować ostrożność i ściśle przestrzegać zasad BHP.
10. Po zakończeniu rozbiórki na poziomie terenu należy istniejący otwór zasypać i utwardzić.
11. Przygotowanie organizacyjne prowadzenia robót budowlanych powinno polegać na zastosowaniu parametrów bezpiecznego zagospodarowania placu budowy,
12. Usytuowanie stanowisk pracy w budynku poddawany rozbiórce wymaga opracowania harmonogramów prowadzonych prac gwarantujących bezpieczeństwo pracowników.
13. Wzajemne usytuowanie stanowisk roboczych oraz lokalizację stanowisk materiałów przeprowadzić w sposób nie powodujący kolizji
14. Usytuowanie i prowadzenie dróg komunikacyjnych w sposób bezpieczny dla pracowników budowlanych.
15. Roboty rozbiórkowe i budowlane należy prowadzić pod nadzorem technicznym, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, dokumentacją techniczną i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót.
16. Maszyny i urządzenia techniczne przewidziane w procesie technologicznym powinny posiadać odpowiednie certyfikaty lub świadectwa zgodności z przepisami oraz spełniać wymagania przepisów i norm higienicznych, higienicznych w tym także wymagania dotyczące ograniczenia hałasu i odprowadzania pyłów do miejscowego odciągu.
17. Roboty na wysokości powyżej 1m powinny być prowadzone, zależnie od ich charakteru przy użyciu odpowiedniego sprzętu, jak np.: inwentaryzowane rusztowanie jezdne, szelki bezpieczeństwa itp.

12. Dokumentacja graficzna



Fot. 1. Widok budynku od strony wschodniej.



Fot. 2. Widok budynku od strony północnej i zachodniej.



Fot. 3. Widok budynku od strony wschodniej z fragmentem elewacji południowej oraz wiatą.



Fot. 4. Widok wnętrza budynku.