

Projekt rozbiórki części budynku starej kotłowni na działce nr 161/9 przy ul. Sienkiewicza 6 A w Nidzicy oraz projekt schodów zewnętrznych do kotłowni

Obiekt;

Budynek starej kotłowni (hali kotłów)
na działce nr 161/9 przy ul. Sienkiewicza 6A w Nidzicy

Inwestor- właściciel obiektu;

Gmina Nidzica
Plac Wolności 1 , 13-100 Nidzica

Adres inwestycji;

Działka Nr 161/9, ul. Sienkiewicza 6A w Nidzicy
woj. warmińsko-mazurskie

Data opracowania;

Maj 2011 r.

Jednostka projektowa / autor opracowania;

Nidzica, 18.05.2011 r.

Oświadczenie projektanta

Jako projektant projektu rozbiórki części budynku starej kotłowni na działce nr 161/10 przy ul. Sienkiewicza 6A w Nidzicy, oświadczam, że wyż. wym. projekt sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami i z zasadami wiedzy technicznej.

Spis zawartości opracowania;

- | | |
|---|---------------|
| 1. Część opisowa | str. 2 |
| 1.1. Opis techniczny obiektu | |
| 1.2. Opis sposobu rozbiórki obiektu | |
| 1.3. Informacja BIOZ | |
| 2. Część graficzna (rysunki i szkice inwentaryzacyjne obiektu) | str. |
| Rys. 1 Zagospodarowanie terenu | |
| Rys. 2 Rzut przyziemia | |
| Rys. 3 Przekrój A-A | |
| Rys. 4 Przekrój B-B | |
| Rys. 5 Elewacja wschodnia | |
| Rys. 6 Elewacja zachodnia | |
| 3. Projekt ściany oporowej, schodów zewnętrznych do kotłowni i zadaszenia | |
| - opis techniczny, obliczenia statyczne sprawdzające oraz przekrój przez ścianę oporową | str. |
| 4. Kopie uprawnień i zaświadczeń projektanta | str. |

Wszelkie prawa, w tym prawa autorskie zastrzeżone !

1- egz. inwestora (archiwalny)

1. Opis techniczny do projektu rozbiórki części budynku starej (nieczynnej) kotłowni na działce nr 1261/10 przy ul. Sienkiewicza 6A w Nidzicy

1.1. Opis techniczny ogólny

1.1.1. Wstęp

Budynek starej, nieczynnej kotłowni dawnego kompleksu socjalno-administracyjnego Przedsiębiorstwa Budownictwa Rolniczego w Nidzicy jest obiektem klasyfikowanym jako niski „N” (to jest o wysokości ponad poziomem terenu przyległego około 3,0m.). Część kotłowni przeznaczona do rozbiórki to dawna hala kotłów. Jest to hala parterowa, jednonawowa, częściowo zagłębiona w gruncie (posadzka znajduje się na poziomie około 2,75 m. poniżej poziomu terenu przyległego). Ławy i stopy fundamentowe betonowe i żelbetowe, posadowione bezpośrednio na rodzimym gruncie nośnym, ściany murowane z cegieł pełnych wapienno-piaskowych i cegieł kratówek. Przekrycie dachowe z płyt żelbetowych grub. 14 cm. opartych na ścianach zewnętrznych budynku oraz stalowych podciągach z belek dwuteowych azurowych. Część obiektu przeznaczona do rozbiórki bezpośrednio przylega innych części byłej kotłowni (obecnie użytkowanych i mających inne przeznaczenie). Te części dawnego kompleksu, wraz z nieczynnym obecnie kominem murowanym – planuje się do pozostawienia.

W kondygnacji podziemnej części budynku planowanego do pozostawienia i bezpośrednio sąsiadującego z planowaną do rozbiórki częścią budynku znajduje się kotłownia olejowa, obsługująca obiekty sąsiednie. Kotłownia ta ma dwa wyjścia. Jedno z nich obecnie prowadzi do pomieszczenia hali kotłów części budynku planowanego do rozbiórki. Zgodnie z życzeniem zarządcy kotłowni (Zarządu Budynków Komunalnych w Nidzicy) oraz dokumentacją tej kotłowni przewidziano pozostawienie drugiego wyjścia z kotłowni. Dlatego też w niniejszym opracowaniu zawarto również projekt przebudowy tego wejścia – t.j. budowy schodów zewnętrznych, przylegającej do tych schodów ściany oporowej oraz zadaszenia schodów. Realizacja przebudowy wejścia do kotłowni winna być prowadzona równoległe z rozbiórką części budynku.

1.1.2. Podstawa opracowania

1. Umowa na wykonanie projektu rozbiórki z dnia 04.05.2011 r., znak: TI.7011.14.1.2011 zawarta pomiędzy autorem niniejszego opracowania i Urzędem Miejskim w Nidzicy;
2. Oględziny i wizje lokalne obiektu, wykonane w kwietniu i maju 2011 r. przez autora niniejszego opracowania;
3. Aktualne przepisy budowlane i normy oraz literatura fachowa;
4. Uzgodnienie ze zleceniodawcą robót;
5. Inwentaryzacja budowlana części obiektu przeznaczonego do rozbiórki, wykonana w kwietniu 2011 r. przez autora niniejszego opracowania;;
6. Materiały i opracowania archiwalne, będąca w posiadaniu zlecającego i udostępnione autorowi niniejszego opracowania, w tym:
 - 6.1. „Projekt budowlany i wykonawczy przebudowy części budynku przy ul. Sienkiewicza 6A w Nidzicy na dom mieszkalny 6-cio rodzinny” – *opracowanie; Pracownia Projektowa „PION-Nidzica”: mgr inż. Krzysztof Ojrzyński, Nidzica, 2009 r.;*

1.1.2. Lokalizacja

Budynek usytuowany jest w Nidzicy przy ul. Sienkiewicza 6A. Obiekt przeznaczony do rozbiórki zlokalizowany jest w zwartym kompleksie budynków zaplecza kotłowni adaptowanych przez obecnych użytkowników na pomieszczenia gospodarcze i garaże. Od strony południowej i zachodniej do budynku przylega część budynku parterowego, podpiwniczonego (aktualnie adaptowanego na dom mieszkalny 6-cio rodzinny),

natomiast od strony wschodniej w niewielkiej odległości (ok. 10 m.) zlokalizowany jest dom mieszkalny 52 rodzinny.

1.1.3. Właściciel – zarządca budynku;

Obiekt jest własnością komunalną Gminy Nidzica. Zarządcą obiektu jest Zarząd Budynków Komunalnych w Nidzicy.

1.1.4. Ogólna charakterystyka budynku

Kompleks obiektów wybudowano około 1972 r. jako zaplecze mieszkalno-socjalne i techniczne nie istniejącego już Przedsiębiorstwa Budownictwa Rolniczego w Nidzicy. Kompleks obiektów składał się między innymi z kotłowni na paliwo stałe (węgiel, koks) ze składem opału oraz z kuchni i stołówki zakładowej. Uzupełnieniem zabudowy były wydzielone pomieszczenia magazynowe, techniczne i socjalne dla pracowników. Kompleks ten połączony był łącznikiem z czterokondygnacyjnym budynkiem hotelu robotniczego. Obecnie budynek dawnego hotelu robotniczego adaptowano na mieszkania (urządzono 52 lokale mieszkalne). Pomieszczenia dawnej stołówki i kuchni zakładowej adaptowano na sześć lokali mieszkalnych (obecnie trwają prace wykończeniowe w tych lokalach). Pomieszczenia zaplecza socjalnego i magazynowego adaptowano na piwnice lokatorskie i garaże. W latach ok. 1993 – 1994 zlikwidowano urządzenia w starej kotłowni węglowej i wykonano nową kotłownię na olej opałowy w kondygnacji podziemnej bryły dawnej stołówki i zaplecza kuchennego. Tym samym bryła budynku mieszcząca pomieszczenie kotłów na paliwo stałe i pomieszczenia przyległe przestały pełnić funkcje użytkowe. Od tego czasu pomieszczenia te są nie użytkowane, a ich poszczególne elementy konstrukcji ulegają destrukcji. Szczególnie groźna dla bezpieczeństwa konstrukcji budynku wydaje się postępująca korozja stalowych belek ażurowych konstrukcji przekrycia dachowego, postępująca w szybkim tempie, przede wszystkim ze względu na brak konserwacji oraz ze względu na destrukcyjny wpływ wody i wilgoci z nieszczelnego pokrycia dachowego.

Ze względu na powyższe właściciel obiektu podjął decyzję o rozbiórce nie użytkowanej części dawnej hali kotłów.

Opis poszczególnych elementów konstrukcji hali kotłów.

1. Fundamenty

Ławy fundamentowe żelbetowe, posadowione bezpośrednio na rodzimym gruncie nośnym. W budynku pozostały żelbetowe fundamenty pod kotły węglowe (łącznie 4 sztuki).

2. Ściany fundamentowe

Betonowe i murowane z bloczków betonowych, tynkowane

3. Ściany nadziemne

Murowane jednowarstwowe z cegieł ceramicznych kratówek na zaprawie cementowo-wapiennej.

4. Wieńce, nadproża

Wieńce żelbetowe monolityczne, nadproża w części również żelbetowe monolityczne, w części z belek prefabrykowanych typu „L-19”.

5. Konstrukcja dachowa

Płyty dachowe żelbetowe grub. ok. 14 cm. oparte na zewnętrznych podłużnych i poprzecznych ścianach nośnych oraz na poprzecznych podciągach stalowych – złożonych z dwóch dwuteowych belek ażurowych o $h=450$ mm.

6. Przekrycie dachowe

Z papy asfaltowej na lepiku (3-4 warstwy).

7. Posadzka na gruncie

Betonowa.

8. Schody zewnętrzne

Betonowe, na podłożu z gruzobetonu.

9. Schody wewnętrzne i pomost przy schodach

Stalowe, na stalowej konstrukcji nośnej z elementów gorącowałcowanych.

10. Okna i drzwi

Stalowe

11. Wykończenie zewnętrzne i wewnętrzne ścian

Wewnątrz – tynk cementowo-wapienny gładki. Na zewnątrz tynk cementowo-wapienny nakrapiany.

Wyposażenie pomieszczenia hali kotłów w instalacje

Obiekt obecnie nie jest wyposażony w żadne instalacje.

1.2. Opis przyjętego sposobu rozbiórki obiektu

1.2.1. Uwarunkowania ogólne

Przeznaczona do rozbiórki część budynku jest integralnie i monolitycznie połączona z pozostałymi częściami budynku. Poszczególne bryły mają w części wspólne ściany, wieńce i fundamenty. Dlatego też rozbiórkę należy przeprowadzać w taki sposób, aby nie uszkodzić części i fragmentów budynku planowanych do pozostawienia. Przewiduje się, że rozbiórka wykonana będzie do rzędnej około $-0,25$ m poniżej poziomu przyległego terenu. Elementy konstrukcji znajdujące się poniżej tej rzędnej planuje się pozostawić i zasypać.

Z istniejącej w sąsiednim pomieszczeniu kotłowni olejowej istnieje wyjście ewakuacyjne do części budynku planowanej do rozbiórki. Wyjście to winno być zachowane, dlatego przy tym wyjściu zaprojektowano schody zewnętrzne zadaszone dachem pulpitowym oraz żelbetową ścianę oporową. Wykonanie tych elementów winno być prowadzone równoległe z pracami rozbiórkowymi. Ponadto z hali kotłów dostępne są pomieszczenia przyległe (od strony północnej i od strony południowej). Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych należy zamurować otwory drzwiowe w tych ścianach.

Z uwagi na fakt, że planuje się rozbiórkę części budynku oraz zachowanie części pozostałych (monolitycznie ze sobą połączonych) budynku, rozbiórkę tę należy prowadzić w sposób maksymalnie bezpieczny dla planowanych do pozostawienia elementów konstrukcji. W tym celu wszystkie elementy „wspólne” części budynku planowanego do rozbiórki i do pozostawienia (n.p. wieńce, ściany przyziemia, belki podpierające strop) należy po odciążeniu (usunięciu elementów konstrukcji przenoszonej przez te elementy) podstemplować i usztywnić, a następnie przeciąć piłami wiodowymi w miejscu podziału danego elementu na część planowaną do usunięcia i na część planowaną do pozostawienia. Roboty te winny być wykonywane z zachowaniem szczególnej ostrożności i wyłącznie po zabezpieczeniu danego elementu przed możliwością utraty stateczności i niekontrolowanym zniszczeniem, również przed możliwością uszkodzenia elementów budynku planowanych do pozostawienia elementów przyległych.

1.2.2. Czynności niezbędne do wykonania przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych.

Przed przystąpieniem do wykonywania prac rozbiórkowych inwestor winien wykonać następujące czynności;

1. Uzyskać pozwolenie na rozbiórkę budynku ze Starostwa Powiatowego w Nidzicy;
2. Ustanowić Kierownika budowy (kierownika prac rozbiórkowych);
3. Opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla prac rozbiórkowych;
4. Wyłączyć przyległe budynki z użytkowania i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych;
5. Odłączyć budynek od zasilania w media. Odłączyć wszystkie przyłącza do budynku;
6. Ogrodzić teren rozbiórki szczelnym ogrodzeniem o wysokości min. 180 cm. bramą i furtką;
7. Odpowiednio oznakować plac i w widocznych miejscach na ogrodzeniu i na budynku umieścić tablice ostrzegawcze;
8. Urządzić zaplecze socjalne dla pracowników na placu rozbiórki (poza pasami bezpośredniego spadku);

1.2.3. Przyjęty sposób rozbiórki.

Z uwagi na bliskość sąsiedzkiej zabudowy oraz ze względu na istniejącą sieć uzbrojenia podziemnego terenu roboty rozbiórkowe należy wykonywać wyłącznie ręcznie i przy użyciu lekkich ręcznych narzędzi. Transport pionowy materiałów pochodzących z rozbiórki winien odbywać się za pomocą wyciągów przyściennych budowlanych lub żurawia na podwoziu

kołowym.

Gruz winien być usuwany z budynku wyłącznie za pomocą rur teleskopowych (specjalnie przystosowanych do tych robót). Wywóz gruzu i materiałów pochodzących z rozbiórki samochodami samowładowczymi o gabarytach naciskach na osie nie większych niż dopuszczalne na drogach, po którym pojazdy te będą się poruszać. Wywóz gruzu w miejsce uzgodnione z Urzędem Miejskim w Nidzicy.

1.2.4. Ogólne wskazówki dotyczące rozbiórki poszczególnych elementów budynku

Kolejność wykonywania prac rozbiórkowych;

1. Wyłączenie z użytkowania całego budynku wraz z całym terenem przyległym w pasie szer. min. 6,00 m. wokół budynku.
2. Ustawienie przy ścianach budynku od strony budynku wielorodzinnego rusztowań roboczych i zabezpieczających wraz z umocowaniem siatek pionowych uniemożliwiających spadek materiałów z rozbiórki budynku.
3. Usunięcie wszystkich elementów wyposażenia wewnątrz w budynku;
4. Usunięcie wszystkich pozostałości instalacji w budynku;
5. Zdjęcie wszystkich skrzydeł okiennych i drzwiowych w budynku ;
6. Rozbiórka pokrycia dachowego i pokrycia stropodachu;
7. Rozbiórka konstrukcji płyty stropodachu (po uprzednim odcięciu jej od wieńców ścian przyziemia planowanych do pozostawienia i po podstemplowaniu płyt stropodachowych oraz po podstemplowaniu stalowych belek wsporczych pod tymi płytami)).
8. Rozbiórka stalowych belek wsporczych jak wyżej (po uprzednim ich podstemplowaniu , zabezpieczeniu przez upadkiem oraz po odcięciu części belek przy krawędzi ściany przyziemia planowanej do pozostawienia.
9. Przecięcie piłami mechanicznymi widiowymi wieńców ścian przyziemia (w miejscu styku części ścian planowanych do pozostawienia i planowanych do rozbiórki). Rozbiórka wieńców w części ścian planowanych do rozbiórki.
10. Przecięcie piłami mechanicznymi widiowymi ścian przyziemia (w miejscu styku części ścian planowanych do pozostawienia i do rozbiórki). Rozbiórka ścian planowanych do rozbiórki.
11. Zamurowanie otworów w ścianach pozostawionych (w ścianie południowej i w ścianie północnej).
12. Rozbiórka stalowych schodów wewnętrznych i podestu.
13. Wykonanie szczelnych izolacji pionowych (połączonych szczelnie z istniejącymi izolacjami poziomymi ścian piwnic) ścian części budynku planowanych do pozostawienia – to jest ściany południowej, ściany północnej i części ściany zachodniej. Izolację wykonać z 2-3 warstwy lepiku asfaltowego na podłożu uprzednio zagruntowanym n.p. "Abizolem". Izolację łączyć z izolacjami istniejącymi poziomymi za pomocą mas szpachlowych z dodatkowym wzmocnieniem systemowymi siatkami z włókien szklanych (n.p. stosując kompletny system technologii „Deitermann” lub inny, lecz o nie gorszych parametrach technicznych). Izolacje pionowe wykonywać do rzędnej min. 30 cm. ponad poziom projektowanego terenu przyległego. W miejscach, gdzie szczelne i ciągłe wykonanie izolacji pionowych okazałoby się niemożliwe (a także w miejscach połączeń izolacji pionowych i poziomych oraz w miejscach uszkodzeń istniejących izolacji poziomych) należy wykonać szczelne izolacje metodą iniekcji krystalicznej.
14. Wykonanie ściany oporowej, schodów i ich zadaszenia – przy wyjściu awaryjnym z kotłowni olejowej w budynku sąsiednim.
15. Zasypanie pospółką ubijaną warstwami pomieszczenia hali kotłów do rzędnej $-0,15$ m. poniżej poziomu projektowanego terenu. Pospółkę ubijać warstwami 25-30 cm. stosując zagęszczenie mechaniczne i polewanie wodą podczas zagęszczania. Pospółkę zagęszczać do wskaźnika zagęszczenia $IS > 0,90$. W trakcie zasypywania wykopów wykonać studzienkę chłonną do odprowadzenia wód opadowych z nowych schodów zewnętrznych do kotłowni. Studzienkę chłonną wykonać z 2 kręgów o średnicy zewnętrznej $d_n = 1,20$ m. i wypełnić żwirem frakcji 8-16 mm. W ścianach kręgów wywiercić otwory $\varnothing 20$ mm w rozstawie co ok. 20 cm.
16. Wykonać opaskę wokół pozostawionej części budynku. Wykonać ocieplenie od zewnątrz ścian przebudowanego na mieszkania budynku. Ocieplenie wykonać metodą „lekką mokrą” – styropianem fasadowym grubości 15 cm. mocowanym na kołki plastikowe i klej i

- wykończyć tynkiem cienkowarstwowym na siatce z włókien p.e. Fakturę i kolor tynku wykonać na wzór już wykonanej elewacji tego budynku.
17. W miejscu rozbiórki wykonać plantowanie terenu warstwa ziemi roślinnej (humusu) grub. ok. 15 cm. o obsiać trawą
 18. Dokonać wywozu wszystkich materiałów pochodzących z rozbiórki poza teren. Zasypanie wszystkich nierówności, naprawić ewentualne uszkodzenia na dojazdach. Dokonać naprawy ewentualnych innych uszkodzeń powstałych w trakcie rozbiórki.
 19. Uporządkowanie terenu po rozbiórce.

1.2.5. Szczegółowe (wybrane) warunki bezpieczeństwa przy wykonywaniu robót rozbiórkowych.

(wybrane przepisy z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych – Dz. U. Nr 47, poz. 401 z 2003 r.)

1. Do zabezpieczeń stanowisk pracy z wysokości należy stosować środki ochrony zbiorowej, a w szczególności balustrady, siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa. Balustrada ochronna winna się składać z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m., poręczy ochronnej na wysokości 1,1 m. Wolna przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową i poręczą ochronną winna być wypełniona w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości;
2. Stosowanie środków ochrony osobistej, takich jak szelki bezpieczeństwa jest dopuszczalne wówczas, gdy nie ma możliwości zastosowania środków ochrony zbiorowej;
3. Dla osób wykonujących roboty na dachu winny być zapewnione środki ochrony (balustrady ochronne), a w przypadku braku możliwości ich ustawienia szelki ochronne;
4. Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych należy urządzić i oznakować plac i teren budowy.
Urządzenie winno obejmować co najmniej:
 - 4.1. ogrodzenie terenu i wyznaczenie miejsc niebezpiecznych;
 - 4.2. wykonanie dróg, wyjść i przejść dla pieszych;
 - 4.3. urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych;
 - 4.4. zapewnienie oświetlenia sztucznego;
 - 4.5. urządzenia składowiska materiałów pochodzących z rozbiórki.
5. Teren budowy winien być ogrodzony szczelnym ogrodzeniem o wysokości co najmniej 1,80 m.
6. Na ogrodzeniu oraz na ścianach części budynku przylegającego bezpośrednio do terenów publicznych oraz przy wejściach i bramach wjazdowych na teren budowy umieścić tablice ostrzegawcze.
7. Na terenie placu budowy wyznaczyć miejsca postoju dla samochodów i pojazdów roboczych.
8. Wyznaczyć i odpowiednio oznakować, a także zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych strefą niebezpieczną (bezpośredniego spadku) w pasie 6,0 m. wokół budynku. Strefę niebezpieczną odgrodzić balustradami ochronnymi. Chodniki i ciągi komunikacji kołowej przylegające do budynku zabezpieczyć siatkami ochronnymi poziomymi i poziomymi uniemożliwiającymi spadek przedmiotów oraz wykonać nad przejściami daszki ochronne. Daszki ochronne winny być wykonane na wysokości co najmniej 2,40 m. nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45 stopni w kierunku budynku. Pokrycia daszków winno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. Szerokość daszka winna wynosić co najmniej po 0,5 m. więcej (z każdej strony) niż szerokość przekrywanego przejścia. Na daszkach ochronnych nie wolno składować żadnych materiałów, sprzętu lub narzędzi.
9. Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego zainstalowane na placu rozbiórki winny być zabezpieczone przed dostępem przez osoby nieuprawnione. Rozdzielnice te winny być usytuowane w odległości nie większej niż 50 m. od odbiorników energii.
10. Używane na placu rozbiórki żurawie samojezdne, koparki i inne maszyny oraz urządzenia ruchome winny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.
11. Połączenia przewodów elektrycznych z urządzeniami mechanicznymi musi być wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo osób je obsługujących oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi.
12. Wszystkie urządzenia elektryczne znajdujące się pod napięciem winny być poddawane okresowej kontroli co najmniej raz w miesiącu, a kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń co najmniej raz na pół roku, a także przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu, przed uruchomieniem urządzenia jeżeli było ono nieczynne przez ponad miesiąc i przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu jego zmian i napraw elektrycznych i mechanicznych.

13. Przed każdym przystąpieniem do pracy należy sprawdzić stan działania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych.
14. Maszyny i urządzenia techniczne podlegające dozorowi technicznemu mogą być na budowie używane tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.
15. Przeciążanie urządzeń i maszyn ponad dopuszczalne obciążenie jest zabronione.
16. Operatorzy maszyn i urządzeń o napędzie silnikowym muszą posiadać wymagane kwalifikacje.
17. W pobliżu wszystkich stacjonarnych maszyn i urządzeń winny się znajdować instrukcje ich bezpiecznej eksploatacji obsługi i konserwacji.
18. Stanowiska pracy operatorów maszyn i urządzeń, które nie posiadają kabin powinny posiadać zadaszenia i zabezpieczenia przed spadającymi przedmiotami. Zabezpieczenia te i zadaszenia nie mogą ograniczać widoczności operatorowi.
19. Zawiesia budowlane winny spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu zgodności. Na zawiesiu należy umieścić napis określający jego dopuszczalne obciążenie robocze oraz termin ostatniego i następnego badania.
20. Żurawie winny być wyposażone w tablice znamionowe z podanym udźwigniem maksymalnym przy danym położeniu wysięgnika lub wózka na wysięgniku poziomym.
21. Przy pracy żurawia zabronione jest w szczególności:
 - 21.1. składowania materiałów pomiędzy skrajnią żurawia i obiektem budowlanym;
 - 21.2. przechodzenia osób w czasie pracy żurawia pomiędzy skrajnią żurawia i obiektem budowlanym oraz wychylania się przez otwory w budynku;
 - 21.3. pozostawiania ładunku na haku żurawia w czasie przerwy roboczej lub po jej zakończeniu;
 - 21.4. podnoszenia zakleszczonych lub zamrożonych elementów, wyrywanie i przeciąganie elementów, podnoszenia żurawiem przedmiotów o nieznannej masie;
 - 21.5. podnoszenia ładunków przy ukośnym ustawieniu liny żurawia;
22. W czasie załadunku lub rozładunku materiałów żurawiem przemieszczanie ich nad kabiną kierowców lub nad ludźmi jest zabronione.
23. Zabronione jest używanie narzędzi uszkodzonych. Zabronione jest wykonywanie jakichkolwiek samowolnych przeróbek narzędzi. Narzędzia do pracy udarowej nie mogą mieć uszkodzonych końcówek roboczych oraz jakichkolwiek pęknięć, zadr i ostrych krawędzi w miejscu ręcznego uchwytu i rękojeści krótszych niż 15 cm.
24. Rusztowania i pomosty robocze winny być wykonywane i użytkowane zgodnie z instrukcją ich producenta.
25. Rusztowania systemowe winny być montowane zgodnie z ich dokumentacją projektową z elementów poddanych przez ich producenta badaniom na zgodność z wymaganiami konstrukcyjnymi i materiałowymi, określonymi w kryteriach oceny wyrobów pod względem ich bezpieczeństwa.
26. Montaż rusztowań i ich eksploatacja winna odbywać się zgodnie z instrukcją ich producenta lub projektem technicznym indywidualnym. Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz pomostów roboczych muszą posiadać wymagane uprawnienia.
27. Użytkowanie rusztowania jest możliwe wyłącznie po dopuszczeniu do użytkowania przez kierownika budowy lub inną uprawnioną osobę. Odbiór rusztowań winien być potwierdzony wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego.
28. Na rusztowaniach winne być umieszczone tablice określające wykonawcę montażu rusztowania i dopuszczalne obciążenie.
29. Rusztowania umieszczone bezpośrednio przy ciągach pieszych i ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść na placu budowy oprócz standartowych zabezpieczeń winny posiadać dodatkowo daszki ochronne i osłony z siatek ochronnych.
30. Rusztowania z elementów metalowych winny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną.
31. Pozostawianie materiałów na pomostach roboczych rusztowań po zakończeniu pracy jest zabronione.
32. Rusztowania i pomosty robocze powinny być każdorazowo sprawdzane, przez kierownika budowy lub inną uprawnioną osobę, po silnym wietrze, opadach atmosferycznych oraz działaniu innych czynników stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa wykonywanych prac, i przerwach roboczych dłuższych niż 10 dni oraz okresowo, nie rzadziej niż raz w miesiącu.

33. Osoby przebywająca na wysokości co najmniej 1,0 m, na wysokości od poziomu posadzki lub terenu winny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości.
34. Otwory w stropach, na których prowadzone są roboty, lub do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wypadnięcia lub ogrodzić balustradą.
35. Otwory w ścianach zewnętrznych budynku i w stropach, których dolna część znajduje się na wysokości mniejszej niż 1,1 m. od poziomu stropu lub pomostu powinny być zabezpieczone balustradą.
36. Przemieszczane w poziomie stanowiska pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,5 m. wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia. Wytrzymałość i sposób zamocowania prowadnicy powinny uwzględniać obciążenie dynamiczne spadającej osoby.
37. W przypadku, gdy zachodzi konieczność przemieszczania stanowiska w pionie, linka bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa winna być zamocowana do prowadnicy pionowej za pomocą urządzenia samohamującego. Długość linki bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,50 m. Długość linki bezpieczeństwa łączącej szelki bezpieczeństwa z aparatem samohamującym nie powinna przekraczać 0,5 m.
38. Wykonywania robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak; elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą one być wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót.
Bezpieczną odległość wykonywania tych robót określa kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsca prowadzenia tych robót należy właściwie oznakować i ogrodzić.
39. Prowadzenie robót budowlanych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.
40. W czasie wykonywania robót ziemnych w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i nocy wykonać balustrady ochronne zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Niezależnie od ustawienia balustrad, w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa, wykop należy szczelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wypadnięcie do wykopu. Jeżeli teren, na którym prowadzone są roboty ziemne nie może być szczelnie ogrodzony należy zapewnić stały jego dozór.
41. Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m. w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.
42. Ruch środków transportowych obok wykopów winien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.
43. W czasie zasypywania obudowanych wykopów zabezpieczenie należy demontować od dna wykopu i stopniowo usuwać, je w miarę zasypywania wykopu.
44. Prowadzenie robót rozbiórkowych należy wstrzymać, gdy prędkość wiatru przekracza 10 m/sek.
45. W czasie prowadzenia robót rozbiórkowych przebywanie ludzi na kondygnacjach niższych jest zabronione.
46. Do usuwania gruzu w trakcie prowadzenia robót rozbiórkowych należy stosować zsuwnice pochyłe lub rynny zsypane. Rynny zsypane muszą posiadać zabezpieczenie przed wypadaniem gruzu.
47. Przewracanie ścian lub innych elementów budynku przez podcinanie lub podkopywanie jest zabronione.
48. W czasie wykonywania robót rozbiórkowych sposobami zmechanizowanymi wszystkie osoby i maszyny powinny znajdować się poza strefą niebezpieczną.
49. W trakcie wykonywania robót rozbiórkowych sposobem przewracania długość umocowanych lin powinna być trzykrotnie większa od wysokości obiektu, a ich umocowanie powinno być niezawodne.

Opracował:

Nidzica, maj 2011 r.

Projekt budowlany rozbiórki części budynku starej kotłowni (hali kotłów) na działce o nr ewid. gruntu 161/9 przy ul. Sienkiewicza 6A w Nidzicy

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Nazwa i adres obiektu budowlanego;

Budynek starej kotłowni na działce nr ewid. gruntu 161/9 przy ul. Sienkiewicza 6A w Nidzicy

Właściciel obiektu - zleceniodawca:

Gmina Nidzica
Urząd Miejski w Nidzicy
plac Wolności 1, 13-100 Nidzica

Autor informacji - projektant;

mgr inż. Krzysztof Ojrzyński
z firmy „PION-Nidzica”
13-100 Nidzica
ul. Warszawska 4B/8

Data opracowania:

Maj 2011 r.

Uwagi:

- 1. Informacja zgodna z przepisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 03.120.1126 z 10.07.2003 r.).*
- 2. Informację sporządzono na podstawie przepisu § 2 pkt. 1 w/wym. rozporządzenia.*

Opracował:

Część opisowa

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Zamierzenie budowlane obejmuje;

1. Rozbiórkę części budynku starej, nieczynnej kotłowni – rozbiórkę hali kotłów na działce nr 161/9 przy ul. Sienkiewicza 6A w Nidzicy w Olsztynie;

Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Bezpośrednio do części budynku planowanego do rozbiórki przylega budynek parterowy podpiwniczony przebudowany na dom mieszkalny 6-cio rodzinny (z kotłownią na olej opałowy oraz ze składem oleju) oraz budynek adaptowany komórki lokatorskie, garaże i magazynki. Ponadto w odległości ok. 8-10 m. od planowanej do rozbiórki części budynku znajduje się budynek mieszkalny 52-rodzinny, czterokondygnacyjny.

Istniejąca zabudowa i zagospodarowanie terenów sąsiednich ma wpływ na realizację rozbiórki przedmiotowego obiektu – szczególnie na etapie wykonywania robót rozbiórkowych, robót ziemnych i rozbiórki fundamentów fundamentów budynku.

Teren planowanej rozbiórki nie jest obecnie ogrodzony i jest częściowo użytkowany. W pierwszej kolejności obiekt i tereny przyległe winny być wyłączony w użytkowania. Należy w sposób skuteczny teren zabezpieczyć i oznakować oraz uniemożliwić osobom postronnym dostęp do planowanej rozbiórki.

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

- 1.. Bezpośrednie sąsiedztwo budynków mieszkalnych i ogólnodostępnych terenów.
- 2.. Bezpośrednie sąsiedztwo zabudowy sąsiedniej (adaptowanej na komórki lokatorskie, garaże, itp.).
- 3.. Istniejące w bliskim sąsiedztwie budynku sieci i przyłącza uzbrojenia terenu (w przeważającej mierze czynnych i podłączonych do źródeł zasilania).

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

Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych

A/ Praca urządzeniami i narzędziami z napędem elektrycznym

Zagrożenia;

- niebezpieczeństwo porażenia prądem, niebezpieczeństwo urazów mechanicznych;

Miejsce i czas wystąpienia;

- cały okres trwania budowy, dotyczy całego terenu budowy

B/ Praca z zaprawami i wyprawami zawierającymi wapno;

Zagrożenia;

- niebezpieczeństwo poparzeń wapnem skóry i oczu ;

Miejsce i czas wystąpienia;

- cały okres trwania wykonywania robót murarskich i rozbiórkowych, dotyczy całego terenu budowy

C/ Praca na wysokości;

Zagrożenia;

- niebezpieczeństwo upadku z rusztowań, pomostów roboczych i z budynku
- niebezpieczeństwo zrzucenia lub spadku z wysokości narzędzi roboczych, materiałów, sprzętu;

Miejsce i czas wystąpienia;

- przy wszystkich pracach wykonywanych na wysokości ponad 1,00 m nad przyległe otoczenie stanowiska roboczego (w szczególności przy wykonywaniu robót rozbiórkowych)

D/ Praca przy robotach rozbiórkowych, ziemnych i budowlanych w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów i terenów przyległych (istniejących);

Zagrożenia;

- niebezpieczeństwo upadku fragmentów budynków (n.p. kawałków starych tynków)

- niebezpieczeństwo obsunięcia się gruntu w wykopach;
- Miejsce i czas wystąpienia;*
- przy wszystkich pracach wykonywanych w pobliżu istniejących budynków

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Należy prowadzić stały nadzór nad pracami oraz przed przystąpieniem do robót dokonać przeszkolenia pracowników w zakresie b.h.p;

A/ na stanowisku pracy (przed przystąpieniem do każdej nowo wykonywanej pracy oraz przed każdą zmianą stanowiska pracy);

B/ okresowym szkoleniem (przeprowadzonym co najmniej 1 raz na 2 –3 miesiące);

C/ wstępnym (przeprowadzonym przed dopuszczeniem pracownika do pracy na danej budowie).

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.

A/ stały nadzór osób funkcyjnych na budowie (kierownik budowy, kierownicy robót, majstrowie) przy wykonywaniu prac budowlanych

B/ przestrzeganie szkolenia pracowników w zakresie bhp;

C/ Stosowania przez pracowników odzieży roboczej, odzieży ochronnej, sprzętu ochrony osobistej (rękawice ochronne, kaski ochronne, okulary ochronne, szelki bezpieczeństwa);

D/ Stosowanie zabezpieczeń wykopów, przejść, rusztowań (barierki ochronne, liny bezpieczeństwa);

E/ Oznakowanie i wygradzenie i zabezpieczenie stref niebezpiecznych (strefy bezpośredniego upadku wokół budynku, rusztowań, podnośników, dźwigów i wind roboczych), stosowanie daszków ochronnych nad wejściami do budynku oraz nad stanowiskami roboczymi w strefach zagrożenia bezpośrednim spadkiem – w pasie 6 m wokół budynku);

F/ Ogrodzenie i oznakowanie terenu budowy, zabezpieczenie terenu budowy przed dostępem osób niepowołanych;

G/ Urządzenie na budowie punktu p.poż. wyposażonego w podręczny sprzęt gaśniczy;

H/ Umieszczenie w pobliżu wejścia na plac budowy (w dobrze widocznym miejscu) tablicy informacyjnej zawierającej m.in. dane, adresy i telefony kontaktowe osób funkcyjnych na budowie (wykonawcy, podwykonawców, kierownika udowy, inspektora nadzoru inwestorskiego, projektanta) oraz telefony alarmowe (straży pożarnej, jednostek ratowniczych, państwowego nadzoru budowlanego);

I/ Nie urządzenie stanowisk roboczych w pobliżu istniejących linii napowietrznych elektrycznych n.n. Prowadzenie robót budowlanych w wymaganej przepisami odległości od linii.

J/ Stosowanie na budowie wyłącznie urządzeń posiadających świadectwo dopuszczenia do użytku i znak bezpieczeństwa „B”.

K/ Wykonywania wszelkich robót budowlanych wyłącznie przez odpowiednio wykwalifikowanych, przeszkolonych i doświadczonych fachowców oraz pod stałym nadzorem technicznym.

L/ Prowadzenia robót budowlanych ściśle według projektu rozbiórki i pod stałym nadzorem kierownika budowy.

Opracował:

Maj 2011 r.

**Projekt schodów zewnętrznych do kotłowni
wraz ze ścianą oporową i zadaszeniem
- na działce nr 161/9 przy ul. Sienkiewicza 6 A w Nidzicy**

Obiekt;

**Budynek starej kotłowni (hali kotłów)
na działce nr 161/9 przy ul. Sienkiewicza 6A w Nidzicy**

Inwestor- właściciel obiektu;

**Gmina Nidzica
Plac Wolności 1 , 13-100 Nidzica**

Adres inwestycji;

**Działka Nr 161/9, ul. Sienkiewicza 6A w Nidzicy
woj. warmińsko-mazurskie**

Data opracowania;

Maj 2011 r.

I. Opis techniczny do projektu schodów zewnętrznych do kotłowni wraz ze ścianą oporową i zadaszeniem

1. Ściana oporowa

Zaprojektowano ścianę oporową przy projektowanych schodach dodatkowych do kotłowni w piwnicy części budynku planowanej do pozostawienia. Ściana oporowa żelbetowa monolityczna. Kształt i wymiary ściany oporowej wynikają z istniejących uwarunkowań (ściana została tak zaprojektowana, żeby nie było konieczności rozbiórki istniejących elementów konstrukcji budynku – w szczególności masywnych żelbetowych podstaw i fundamentów pod kotły). Ściana z betonu klasy C 20/25 (dawne B20) o szczelności minimum W-8, zagęszczanego (wibrowanego mechanicznie). Pręty zbrojenia głównego ze stali klasy A-III (34GS), pręty montażowe, rozdzielcze i strzemiona ze stali klasy A-O (StO). Ścianę oporową od zewnątrz i wewnątrz (do wys. 20 cm powyżej linii schodów zewnętrznych projektowanych) zabezpieczyć przeciwwilgociowo – wykonać szczelną izolację pionową poprzez 2-krotne smarowanie lepikiem asfaltowym, po uprzednim zagruntowaniu podłoża (n.p. Abizolem). W celu usztywnienia konstrukcji koniec ściany oporowej (przy wejściu do kotłowni) należy usztywnić poprzez wykonanie teleskopowego połączenia ściany oporowej ze ścianą istniejącą piwnicy. W tym celu należy w istniejącej ścianie piwnicy wyciąć bruzdę o szer. 25 cm i grubości 12 cm. Następnie w bruzdzie wykonać szczelne izolacje pionowe. W celu umożliwienia swobodnego przesuwu elementów konstrukcji oraz z celu zabezpieczenia izolacji należy wykonać dylatację bruzdy z dwóch warstw papy asfaltowej. Po wykonaniu ściany oporowej jej styki z istniejącą ścianą piwnic uszczelnić za pomocą kity trwale plastycznego i siatki systemowej (do dylatacji). Prze przystąpieniem do betonowania ściany, w miejscu oznaczonym w części graficznej opracowania należy umieścić rury pcv \varnothing 75 mm do odwodnienia spoczników projektowanych schodów

2. Schody zewnętrzne projektowane.

Schody zewnętrzne (przy wejściu głównym dodatkowym do kotłowni) zaprojektowano o konstrukcji betonowej. Schody zbrojone konstrukcyjnie i wylewane na podłożu z betonu i gruzobetonu. Schody nowe wykonać z betonu klasy B-20 (C 20/25) i zbroić siatką z prętów \varnothing 8 mm. o oczkach maks. 10x10 cm. (stal klasy A-O). Grubość płyty schodów min. 10 cm. Płyte schodów należy wykonać na izolacji przeciwwilgociowej z dwóch warstw folii pcv grub. 0,3 mm lub papy na lepiku - ułożonej na warstwie 10 cm „chudego betonu” (beton klasy B-10).

3. Zadaszenie schodów zewnętrznych projektowanych.

Przekrycie (zadaszenia nad schodami wykonać z blachy trapezowej powlekanej o symbolu BT.45.150.900 „Pozytyw” produkcji „Balxmetal Bolszewo”. Blacha o następujących parametrach; - grubość rdzenia stalowego $g=0,50$ mm., blacha o granicy plastyczności 280 MPa i granicy wytrzymałości na rozciąganie 360 MPa, - efektywny wskaźnik wytrzymałości brutto $7,166$ cm³/m i efektywnym wskaźniku wytrzymałości netto $6,020$ cm³/m.

Uwaga:

Możliwe jest zastosowanie blachy trapezowej innych producentów, lecz przy zachowaniu warunku, zachowania nie gorszych parametrów niż opisane powyżej. Blacha mocowana do płatwi i krokwi drewnianych

Konstrukcja zadaszenia drewniana.

Pokrycie montować na łątach (o przekroju 5x5 cm.) i krokwiach 5x14 cm. Konstrukcja dachowa przekrycia oparta z jednej strony na murłacie drewnianej 14x14 cm. montowanej do konstrukcji istniejącej ściany na stalowe kołki rozporowe (kołki o średnicy min. M12 mm w rozstawie co maks. 40 cm. mocowane do warstwy nośnej ścian na głębokość min. 15 cm.).

Od stropy okapu konstrukcja oparta na drewnianej płatwi (o przekroju 14x14 cm.) i słupach (o przekroju 12x12 cm.) z mieczami (o przekroju 8x10 cm.). Wszystkie elementy drewniane wykonać z impregnowanego doborowego i struganego drewna sosnowego klasy min. C30. Drewno zabezpieczyć poprzez min. 2-3-krotną impregnację środkiem solnym, barwiącym drewno na kolor zgodny z zaprojektowaną kolorystyką elewacji, z zachowaniem naturalnego rysunku słoików drewna.

4. Balustrady przy schodach projektowanych.

Balustrada o konstrukcji stalowej spawanej z płaskowników. Wysokość balustrady 110 cm. z wypełnieniem pionowymi płaskownikami, w rozstawie osiowym nie większym niż 12 cm.

Elementy stalowe balustrady zabezpieczone antykorozyjnie poprzez pomalowanie farbą miniową 90%, farbą miniową 60% oraz dwukrotne farbami chlorokauczukowymi w ustalonej kolorystyce (dla elewacji).

5. Uwagi i zalecenia końcowe

5.1. Zalecenia wykonania ochrony antykorozyjnej elementów konstrukcji stalowych

1. Wszystkie elementy stalowe oczyścić poprzez piaskowanie powierzchni do 2° czystości, odłuścić i pomalować jednokrotnie farbą miniową 90%. i jednokrotnie farbą miniową 60% oraz dwukrotne emulsją olejną do wymalowań zewnętrznych lub farbą chlorokauczukową.

5.2. Zalecenie wykonanie zabezpieczeń elementów drewnianych konstrukcji przeciw korozji biologicznej i p.poż.

1. Powierzchnie drewna po oczyszczeniu impregnować metodą 2-3 krotnego smarowania lub kąpeli preparatem „Fobos 4M” (lub innym środkiem o podobnych, lecz nie gorszych parametrach) - aż do uzyskania przez drewno granicy trudnozapalności.

5.3. Całość robót budowlano-montażowych realizować z zachowaniem obowiązujących przepisów bhp., warunków technicznych wykonania i odbioru robót, specyfikacji technicznych ogólnych i szczegółowych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych oraz pod stałych fachowym nadzorem inwestycyjnym.

Opracował;

Nidzica, maj 2011 r.