

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA :

A. Opis techniczny.

1. Podstawa opracowania.
2. Zakres opracowania.
3. Lokalizacja, uzbrojenie terenu.
4. Charakterystyka i program użytkowy obiektu.
5. Zakres i sposób prowadzenia rozbiórki.
6. Wytyczne bezpieczeństwa i ochrony środowiska.
7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
8. Uwagi końcowe.

B. Załączniki

- mapa zasadnicza
- inwentaryzacja fotograficzna

C. Część graficzna.

1. Orientacja.
2. Projekt zagospodarowania.
3. Rzut przyziemia.
4. Elewacja północna.
5. Elewacja wschodnia.
6. Elewacja południowa.
7. Elewacja zachodnia.

D. Uprawnienia i przynależność projektanta do izby.

A. OPIS TECHNICZNY.

1. Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora,
- wizja w terenie i oględziny obiektu dokonane przez autora opracowania,
- obowiązujące normy i przepisy.

2. Zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje projekt budowlany rozbiórki wschodniego skrzydła budynku szkoły, mieszczącego w przeszłości tzw. „stołówkę letnią”, a obecnie ze względu na zły stan techniczny i brak zapotrzebowania nieużytkowanego. Teren, na którym zlokalizowane jest skrzydło przeznaczone do rozbiórki stanowi własność Gminy Porąbka. Przedmiotowa część zostanie rozebrana w całości, przy czym należy zwrócić uwagę, że od strony zachodniej przylega do ściany budynku głównego szkoły, która to część winna pozostać nienaruszona.

3. Lokalizacja, uzbrojenie terenu.

Obiekt przeznaczony do rozbiórki znajduje się w Porąbce przy ul. Kozubnickiej nr 5 na nieruchomości składającej się między innymi z działek ewidencyjnych nr 4056 i 4055/2. Teren ten znajduje się w jednostce strukturalnej miejscowego planu zagospodarowania terenu oznaczonej jako **A43UO**– „Tereny Usług Oświaty”. Działka, na której zlokalizowany jest budynek będący przedmiotem opracowania umiejscowiona jest po południowej stronie ul. Kozubnickiej, w pierwszej linii zabudowy. Uzbrojona jest w energię elektryczną, wodę, kanalizację sanitarną, gaz i teletechnikę. W budynku szkoły znajdują się również te same instalacje natomiast w części podlegającej rozbiórce istnieje instalacja wewnętrzna energii elektrycznej, natomiast gaz i woda jedynie przebiegają przez część budynku przeznaczoną do rozbiórki (docelowo do budynku głównego szkoły). Instalacje te wymagać będą odłączenia od budynku przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych natomiast przebiegająca w pobliżu wschodniej elewacji budynku napowietrzna linia energetyczna nie będzie wymagać wyłączenia na okres prowadzenia prac rozbiórkowych pod warunkiem prowadzenia prac rozbiórkowych powyżej poziomu +/-0,00 bez użycia sprzętu ciężkiego.



Budynek oddalony jest znacznie od granicy północnej (19 m), od strony wschodniej odległość wynosi 1,5 m, a od strony południowej budynek usytuowany jest w odległości zaledwie 1,00 m od granicy z działką nr 4145, ale ta stanowi własność Urzędu Gminy i wspólnie z pozostałymi tworzy nieruchomość oznaczoną numerem Kozubnicka 5 w Porąbce (całość nieruchomości to działki: 4056, 4057, 4058, 4055/2, 4144 i 4145).

Teren będący przedmiotem opracowania nie podlega ochronie konserwatorskiej, oddziaływaniu eksploatacji górniczej ani nie znajduje się w obszarze chronionym NATURA 2000. Planowana rozbiórka nie spowoduje wystąpienia konieczności wycinki drzew ani krzewów.

4. Charakterystyka i program użytkowy obiektu.

Przedmiotowy budynek zaprojektowany został jako tzw. stołówka letnia mająca tworzyć zaplecze dla ówczesnej szkoły podstawowej, a wybudowany został w początku lat siedemdziesiątych XX w. Jest to budynek jednokondygnacyjny, częściowo podpiwniczony i od swej zachodniej strony przylega do budynku szkoły. Jego wymiary w rzucie to 7,62 (7,52) x 21,14 m, a wysokość w mieści się w przedziale 4,38 – 5-66 m. Dodatkowo od strony północnej poza obrysem budynku znajduje się stalowy podest o wymiarach 2,00 x 2,40 m wraz ze stalowymi schodkami, a od południa zadaszone wejście do budynku.

Budynek wykonany jest w konstrukcji tradycyjnej – ściany murowane z cegły pełnej, dziurawki i pustaków szlakuowych o gr. 25 cm, ścianki działowe z cegły gr 12 cm, dach jednospadowy w konstrukcji stalowej o kącie nachylenia płaszczyzny dachu ok. 5,5 stopni w kierunku wschodnim, kryty blachą trapezową, a sufit wykonany jest jako drewniany i wykończony płytami pilśniowymi. Stolarka okienna i drzwiowa wykonana jest w części jako drewniana i w części jako stalowa. Elewacje wykończone są tynkiem cementowym, ściany wewnętrzne wykończono tynkiem cementowo-wapiennym. Wewnątrz zastosowano tradycyjne materiały wykończeniowe. Częściowe podpiwniczenie wykonano na bazie betonu i żelbetu – zarówno schody jak i strop wykonane są z tych materiałów.

Ze względu na nieużytkowanie obiektu w ostatnich latach, a także nie poddawanie go remontom i konserwacjom obecnie obiekt znajduje się w stanie technicznym niezadowalającym.

Podstawowe parametry budynku „stółki letniej” to :

POWIERZCHNIA ZABUDOWY	-	160,03 m²
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	-	245,00 m²
KUBATURA	-	640,00 m³

5. Zakres i sposób prowadzenia rozbiórki.

5.1. Uwarunkowania środowiskowe realizacji przedsięwzięcia.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie stwarzało uciążliwości w użytkowaniu działek sąsiednich. Stosowane urządzenia techniczne oraz sposób prowadzenia prac rozbiórkowych zapewnią ochronę sąsiedniej zabudowy przed propagacją wibracji, zanieczyszczeń oraz hałasu. W przypadku konieczności prowadzenia prac naprawczych zastosowanego przy rozbiórce sprzętu budowlanego zakłada się ich przeprowadzanie w wyspecjalizowanych jednostkach remontowych poza placem budowy. Ewentualne wycieki substancji ropopochodnych będą usuwane i neutralizowane, a produkty neutralizacji traktowane będą jako odpad i przekazane zostaną jednostkom właściwym dla utylizacji danego odpadu.

Po zakończeniu prac rozbiórkowych teren zostanie uporządkowany, wyrównany i przekazany Inwestorowi.

Teren wokół obiektu od strony północnej jest częściowo utwardzony, od strony zachodniej przylega do budynku głównego szkoły, a od strony wschodniej zblizony jest do granicy nieruchomości. Prace rozbiórkowe aby nie spowodować strat w zakresie zieleni winny być rozpoczęte i prowadzone od strony północnej..

Odpady wytworzone podczas rozbiórki obiektu zostaną, po uprzedniej segregacji przekazane do powtórnego wykorzystania jednostkom uprawnionym do obrotu surowcami wtórnymi lub do ich utylizacji.

Odległość budynku rozbieranego od najbliższego budynku sąsiedniego wynosi 14,0 m (granica zachodnia). Budynek ten znajduje się na działce nr 4054. Ponieważ odległość skrzydła budynku szkolnego przewidzianego do rozbiórki od granicy wschodniej wynosi około 1,50 m prace rozbiórkowe należy rozpocząć w jego części północno-zachodniej i stopniowo przemieszczać się w kierunku wschodnim i południowym, tak, aby gruz i pozostałe materiały rozbiórkowe gromadzić w północnej części działki nr 4055/2 lub na działce nr 4056. Ma to znaczenie również ze względu na przebiegającą w pobliżu wschodniej granicy działki linię energetyczną – ten sposób rozbiórki przy nie stosowaniu sprzętu ciężkiego jak dźwigi czy koparki wyburzeniowe nie spowoduje konieczności odłączania linii na czas prowadzenia prac. Sprzęt mechaniczny może zostać użyty dopiero gdy prace rozbiórkowe prowadzone będą na poziomie +/- 0,00.

5.2. Czynności przygotowawcze.

Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy:

1. Ogrodzić teren objęty rozbiórką i uniemożliwić dostęp osobom postronnym.
2. Ustalić miejsce utylizacji odpadów i wywozu gruzu.

3. Na terenie rozbiórki przygotować pomieszczenie socjalne dla pracowników oraz zabezpieczyć łączność telefoniczną lub radiową.
4. Wykonać oświetlenie placu rozbiórki i zapewnić całodobowe dozorowanie terenu.
Wymienione wyżej czynności należy potwierdzić wpisami do dziennika budowy.

5.3. Schemat robót rozbiórkowych.

Postępowanie podczas rozbiórki winno następować wg poniższego schematu:

1. Sprawdzenie odcięcia mediów (energii elektrycznej i gazu) od rozbieranego budynku.
2. Demontaż pokrycia dachu z blachy.
3. Rozbiórka konstrukcji stalowej dachu wraz z drewnianą konstrukcją sufitu.
4. Rozbiórka podestu stalowego i ścian przyziemia od strony północnej.
5. Rozbiórka pozostałych ścian przyziemia.
6. Rozkucie żelbetowego stropu nad piwnicą.
7. Wyburzenie fundamentów i ścian piwnic do głębokości minimum 0,6 m poniżej poziomu terenu.
8. Uporządkowanie terenu po zdemontowanym obiekcie.

W trakcie prowadzenia prac rozbiórkowych elementy demontowane należy ciąć lub rozbijać do gabarytów umożliwiających ich wywóz i składowanie. Winno to następować równolegle do procesu rozbiórki tak, aby na placu rozbiórki każdorazowo na koniec dnia pracy teren wolny był od elementów rozbieranych i gruzu. Dopuszcza się użycie rozdrobnionego gruzu do zasypiania piwnic.

Podczas prowadzenia prac rozbiórkowych należy bezwzględnie stosować się do poniżej przedstawionych zaleceń.

1. Zabrania się gromadzenia materiałów z rozbiórki na rusztowaniach i w bezpośredniej bliskości rozbieranego obiektu na poziomie terenu, tak, aby nie utrudniać dostępu do niego i zapewnić bezpieczną komunikację w jego otoczeniu.
2. Zabrania się siłowego wrywania elementów konstrukcyjnych z miejsc ich utwierdzenia.
3. Zabrania się zrzucania materiałów z rozbiórki na teren wokół budynku – należy wykonać rynny i nimi przemieszczać gruz na składowisko lub bezpośrednio na samochody.
4. Dopuszcza się wejście na teren rozbiórki wyłącznie za zgodą brygadzysty po uprzednim wstrzymaniu wszelkich prac.

5. Ze względu na bliskość napowietrznej linii energetycznej prace rozbiórkowe prowadzić z podwyższoną ostrożnością i bez użycia sprzętu ciężkiego – sprzęt ciężki może zostać użyty do prac na poziomie +/- 0,00 lub poniżej.
6. Demontaż pokrycia blaszanego dachu prowadzić wyłącznie w warunkach bezwietrznych (przy prędkości wiatru mniejszej niż 1,5 m/sec)

5.4. Technologia prac rozbiórkowych.

Po sprawdzeniu odcięcia energii elektrycznej i gazu od rozbieganego obiektu można przystąpić do demontażu pokrycia blaszanego i stalowej konstrukcji dachu - demontaż prowadzić od strony północnej. Należy wygrodzić i oznakować część działki nr 4056 i całą działkę nr 4055/2 aby wykluczyć ewentualne przebywanie w rejonie zagrożenia osób postronnych. Alternatywnie teren można zabezpieczyć poprzez bezpośrednie strzeżenie terenu przez wyznaczonych pracowników. Należy jednak pamiętać, że pozostała część budynku rozbieganego to budynek szkoły. Prace rozbiórkowe powodować będą hałas w budynku szkolnym oraz mogą przyciągać obserwatorów – głównie dzieci. Dlatego wskazanym jest aby oprócz w.w. zabezpieczeń tak zorganizować prace rozbiórkowe aby odbywały się wówczas kiedy w szkole nie będą prowadzone zajęcia (popołudnia i dni wolne od nauki).

Ponieważ budynek ma tylko jedną kondygnację nadziemną demontaż dachu można wykonać ręcznie, bez użycia dźwigu i zawiesi linowych. W przypadku wystąpienia wiatru większego z prędkością większą niż 6 km/godz prace rozbiórkowe należy bezwzględnie przerwać.

W dalszej kolejności należy przystąpić do rozbiórki zewnętrznego podestu stalowego i północnej ściany przyziemia „letniej stołówki”. Prace najlepiej wykonywać za pomocą ręcznych młotów pneumatycznych. Do rozbiórki stropu nad piwnicą można użyć urządzeń jak w przypadku ścian przyziemia albo koparki wyburzeniowej z młotem hydraulicznym.

Ludzie winni przebywać w odległości nie mniejszej niż 6 m od rozbieganego budynku, przy czym podczas prowadzenia prac wyburzeniowych należy przestrzegać bezwzględnego zakazu przebywania ludzi nie prowadzących bezpośrednio prac w wyburzanym budynku.

Gruz składowany na terenie winien być w miarę możliwości wywożony na zewnątrz, aby nie powodować utrudnień w pracy sprzętu i komunikacji ludzi wokół rozbieganego obiektu.

Szczególną ostrożność należy zachować przy rozbiórce ściany zbliżonej do granicy wschodniej. Prace wyburzeniowe wykonywać należy przy użyciu młotów pneumatycznych, obalając elementy ściany w kierunku zachodnim. Podobnie ze szczególną ostrożnością należy rozbić ściany i dach od strony budynku szkolnego, którego ściany są wyższe od ścian budynku rozbieganego



Fundamenty budynku należy usunąć poprzez mechaniczne skuwanie do głębokości min. 0,6 m poniżej poziomu terenu. Do skuwania fundamentów można użyć koparki wyburzeniowej wyposażonej w młot hydrauliczny.

Całość gruzu pozostałego po rozbiórce i ewentualnym zasypaniu piwnic należy wywieźć samochodami samowyładowczymi.

Teren po zakończeniu prac rozbiórkowych należy wysprzątać, wyrównać i zrekultywować.

Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych wykonawca winien opracować szczegółowe warunki bezpieczeństwa pracy przy użyciu koparki wyburzeniowej do skuwania fundamentów. W czasie trwania prac rozbiórkowych należy zwrócić szczególną uwagę na bezpieczeństwo zapewniając pracownikom niezbędną szkolenie i szczegółowe instruktaże oraz odpowiednią odzież ochronną (kaski, okulary, rękawice itp.)

5.5. Wytyczne bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach rozbiórkowych.

1. Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z przepisami obowiązującymi przy pracach na wysokości oraz zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania prac budowlanych – Dz. U. Nr 47/2003.

2. Robót rozbiórkowych nie mogą wykonywać osoby młodociane i kobiety.

3. Do robót można zatrudniać wyłącznie osoby posiadające aktualną książeczkę badań lekarskich z dopuszczeniem do wykonywania prac na wysokości.

4. Nie jest dopuszczalne prowadzenie prac rozbiórkowych przy wiejącym wietrze o prędkości większej niż 10m/s i w temperaturach ujemnych, a usuwanie pokrycia dachowego przy prędkości wiatru większej niż 1,5 m/s.

5. Pracownicy wykonujący roboty rozbiórkowe powinni posiadać odzież ochronną, przy czym pracownicy biorący bezpośrednio udział w robotach powinni posiadać uprząż ochronną do pracy na wysokości.

6. Na terenie budowy obowiązuje całkowity zakaz używania obuwia gumowego i z miękką podeszwą. Należy stosować obuwie skórzane z twardą podeszwą, chroniącą przed przebicciem.

7. Obowiązuje całkowity zakaz przebywania osób poniżej prowadzenia robót. Przy demontażu elementów stropowych pobyt osób poniżej poziomu prowadzenia robót możliwy jest tylko w przypadku stałego kontaktu wzrokowego, przy czym osoby te winne realizować roboty wyłącznie bezpośrednio związane z danym etapem prac.

8. Wzdłuż demontowanych ścian na terenie prowadzonej rozbiórki w odległości min. 8,0 m należy umieścić taśmę z poprzecznymi pasami białoczerwonymi (lub inny wyraźny sposób oznaczenia) wyznaczając

wyraźnie strefę zagrożenia, na którą obowiązuje całkowity zakaz wstępu podczas prowadzenia robót rozbiórkowych. Strefę należy poprzedzić napisami „**UWAGA ROBOTY ROZBIÓRKOWE**”.

9. Zejście pracownika ze stanowiska pracy lub zmiana stanowiska możliwa jest wyłącznie za zgodą brygadzysty, który w trakcie wykonywania prac rozbiórkowych stale przebywa na demontowanej kondygnacji.

10. Brygadzista ustala kolejność i organizację robót oraz obsadę stanowisk pracy w uzgodnieniu z kierownikiem budowy.

11. Brygadzista winien posiadać łączność bezprzewodową z kierownictwem budowy.

12. Rozpoczęcie robót, ich zakończenie lub przerwy w robotach mogą nastąpić wyłącznie na polecenie brygadzysty.

13. Zejście brygadzysty z obiektu jest równoznaczne z całkowitym przerwaniem robót.

14. Podczas prowadzenia robót rozbiórkowych obowiązuje całkowity zakaz wstępu na obiekt bez względu na funkcję i stanowisko. Wejście osób upoważnionych na obiekt jest możliwe za zgodą brygadzysty po całkowitym wstrzymaniu prac rozbiórkowych.

15. Prace rozbiórkowe należy prowadzić pod nadzorem osób posiadających uprawnienia budowlane.

16. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie wykonania.

17. Niedopuszczalne jest obalanie ścian poprzez ich podkopywanie.

18. Przy obalaniu obiektu sposobami zmechanizowanymi zatrudnionych pracowników i maszyny należy usunąć ze strefy niebezpiecznej.

6. Wytyczne bezpieczeństwa i ochrony środowiska.

6.1. Przewidywane ilości mediów.

Szacunkowe zapotrzebowanie placu budowy na wodę wyniesie:

- $Q_{dśr} = 1 \text{ m}^3/\text{dobę}$ na cele bytowo-gospodarcze
- $Q_{dśr} = 0,4 \text{ m}^3/\text{dobę}$ na cele sanitarne

Szacunkowe zapotrzebowanie placu na energię elektryczną wyniesie:

- około 40 kW

6.2. Rozwiązania chroniące środowisko.

A. W zakresie ochrony powietrza :

- w przypadku wystąpienia warunków powodujących znaczne przesuszenie podłoża i wystąpienia wiatrów o prędkości umożliwiającej porywanie pyłu prowadzone będzie okresowe zraszanie odsłoniętego terenu



mgr inż. Mirosław KACZOR, ul. Przecznia 41, 43-340 KOZY, biuro : ul. Modrzewiowa 2, 43-332 Pisarzowice

tel. kom. 501 33 00 69, tel. 33 817 43 26, email: mk.dom.polski@interia.pl

projekty, opracowania, oceny, nadzory, wyceny, doradztwo, dobór materiałów i wykonawców, świadectwa energetyczne, budynki mieszkalne i usługowe, specjalistyczne, użyteczności publicznej, zabytkowe, rozbudowy, koncepcje, adaptacje

- w celu zabezpieczenia przed pyleniem należy utrzymywać plac składowy i drogę technologiczną w czystości i dobrym stanie technicznym.

B. W zakresie ochrony przed hałasem:

- poziom hałasu winien nie przekraczać wartości dopuszczalnych na terenach chronionych akustycznie; ze względu na sąsiedztwo szkoły i zabudowy mieszkaniowej prace można wykonywać jedynie w ciągu dnia z uwzględnieniem godzin nauki w szkole, co należy uzgodnić z kierownictwem szkoły.

C. W zakresie gospodarki odpadami.

- w czasie wyburzania powstaną odpady w postaci gruzu betonowego i ceglanego; pozostaną wywiezione na wcześniej ustalone składowisko; elementy stalowe zostaną złomowane, a powstałe podczas rozbiórki odpady komunalne oraz pozostałe odpady, w zależności od ich rodzaju gromadzone będą selektywnie w wyznaczonym miejscu.

6.3. Rodzaj i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko.

- **Oddziaływanie na powietrze podczas prowadzenia prac rozbiórkowych.**

Podczas rozbiórki istniejącego budynku źródłem emisji substancji zanieczyszczających do powietrza z terenu budowy będzie ruch samochodowy i maszyn budowlanych wykorzystywanych przy w.w. pracach. Wielkość emisji substancji zanieczyszczających związana z ruchem pojazdów i maszyn budowlanych zależy w głównej mierze od ich stanu technicznego. Podczas wyburzeń i rozbiórki występować będzie głównie emisja pyłu. Wielkość tej emisji uzależniona jest od warunków meteorologicznych, powierzchni odsłoniętego terenu i jego rzeźby. Zasięg tego oddziaływania ograniczy się do najbliższego otoczenia. Emisja pyłu nie wystąpi bądź zostanie znacznie ograniczona podczas opadów atmosferycznych. Biorąc pod uwagę warunki meteorologiczne panujące na terenie placu budowy można stwierdzić, że czas występowania warunków atmosferycznych sprzyjających pyleniu jest stosunkowo krótki. W przypadku jednak wystąpienia warunków powodujących wyraźne wysuszenie podłoża (zwłaszcza przy jednoczesnym występowaniu wiatru) zalecane jest okresowe zraszanie odsłoniętego terenu. Emisja ta będzie miała charakter niezorganizowany i okresowy, a uciążliwości z nią związane ustaną wraz z zakończeniem prac rozbiórkowych. Planowana rozbiórka nie będzie uciążliwa dla środowiska pod względem emisji substancji do powietrza.

- **Oddziaływanie na klimat akustyczny podczas prowadzenia prac rozbiórkowych.**

Emisja hałasu z terenu prowadzonych prac rozbiórkowych związana będzie głównie pracą typowych maszyn budowlanych jak sprężarki i koparki oraz poruszaniem się po placu budowy środków transportowych – głównie samochodów samowyladowczych. Zarówno w.w. maszyny budowlane jak i samochody ciężarowe charakteryzują się wysokim poziomem mocy akustycznej i emitują hałas o dużym natężeniu. Ponieważ rozbierany obiekt znajduje się na terenie położonym w zabudowie szkolnej i mieszkalnej prace prowadzić należy tak aby minimalizować powstawanie hałasu (stosowanie osłon, odpowiednich obrotów silników, dobór właściwych godzin pracy). Zastosowanie się do powyższych wytycznych przyczyni się do tego aby hałas związany z rozbiórką, mający charakter tymczasowy nie spowodował uciążliwości akustycznych.

- **Oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne podczas prowadzenia prac rozbiórkowych**

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na rozbiórce istniejącego obiektu, uporządkowaniu terenu i przygotowaniu go pod ewentualną budowę nowego obiektu. Zasadniczy wpływ na grunt w związku z planowaną rozbiórką sprowadzać się będzie do zajęcia pewnej powierzchni pod zabudowę, naruszenia struktury gleby i zmiany jej cech w miejscu prowadzenia prac ziemnych. Teren gdzie prowadzone będą prace rozbiórkowe w części północnej jest już przekształcony w wyniku budowy przyobektowych parkingów i dróg dojazdowych, a także uzbrojenia podziemnego. Gleby na tym terenie są więc już zniekształcone mechanicznie i chemicznie, nie występują tu też gleby objęte ochroną, bądź użytkowane do celów innych niż przemysłowe. Prace ziemne związane z prowadzonymi robotami rozbiórkowymi ograniczać się będą do wykopów umożliwiających odkrycie istniejących fundamentów obiektu przewidzianego do wyburzenia. Przewidywana głębokość wykopów będzie niewielka i wynosić będzie nie więcej niż ok. 0,6 m zatem prace nie będą wymagały wykonywania wykopów głębokich. Ziemia z wykopów wykorzystana będzie do ukształtowania terenu po zakończeniu prac rozbiórkowych. W trakcie prowadzonych prac rozbiórkowych zagrożenia środowiska gruntowo-wodnego może wystąpić jedynie wskutek ewentualnych wycieków substancji ropopochodnych z pojazdów używanych do transportu oraz maszyn budowlanych. Aby temu zapobiec należy stosować tylko te urządzenia i pojazdy, których stan techniczny nie budzi wątpliwości i posiadających aktualne badania techniczne.

- **Oddziaływanie na środowisko w zakresie gospodarki odpadami powstałymi w skutek prowadzonych prac rozbiórkowych**

Przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych należy przygotować program ustalający kolejność prac. Prace winny odbywać się w sposób gwarantujący oddzielne zbieranie wytwarzanych odpadów w celu maksymalnego ich dalszego wykorzystania. Program rozbiórki będzie uwzględniał sposób postępowania podczas rozbiórki, metody wykorzystania niektórych odpadów (np. gruzu po jego wstępnym przetworzeniu – rozdrobnieniu) na miejscu rozbiórki oraz metody usuwania pozostałych odpadów z terenu rozbiórki. Poniżej przedstawiono przewidywane rodzaje odpadów, które będą wytwarzane podczas rozbiórki obiektów oraz planowany sposób postępowania.

- Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 170106 (kod odpadu 170107) – po wstępnym przetworzeniu tj. rozdrobnieniu na miejscu budowy wykorzystane będą jako podbudowa pod inny projektowany obiekt,
- Odpady drewniane (kod 170201) – przeznaczone po segregacji na cele opałowe,
- Odpady szklane jak np. szyby okienne (kod 170202) – przeznaczone do składowania albo w miarę możliwości do wykorzystania w ramach recyklingu,
- Tworzywa sztuczne jak np. rynny (kod 170203) – po przeprowadzeniu wstępnej segregacji odpady te zostaną przekazane do powtórnego przerobu,
- Stalowe elementy pokrycia dachowego, instalacji (kod 170405) – zbiórka selektywna, a następnie przekazanie poprzez punkt zbiórki złomu do ponownego przerobu,
- Mieszanki metali (kod 170407) – po selektywnej zbiórce przekazanie do ponownego przerobu,
- Kable inne niż wymienione w 170410 – (kod 170411) – odpad przekazać do recyklingu,
- Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 170601 i 170603 jak wełna mineralna (kod 170604) – odpad przeznaczony do składowania.

Planowane prace rozbiórkowe przy zastosowaniu rozwiązań technicznych zawartych w projekcie oraz pod warunkiem zachowania obowiązujących zasad i przepisów ochrony środowiska nie zwiększą ilości i rodzaju wprowadzanych do środowiska substancji i energii tj. ilości spalin, wód opadowych i hałasu, a zatem nie będą uciążliwe dla środowiska i zdrowia ludzi.

7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

7.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych etapów.

Zgodnie z przedmiotowym projektem zakres robót przewiduje całkowitą rozbiórkę wschodniego skrzydła budynku szkolnego, zlokalizowanego na działkach nr 4056 i 4055/2 przy ul. Kozubnickiej 5 w Porąbce.

Postępowanie przy rozbiórce powinno przebiegać wg poniższego schematu:

1. Sprawdzenie odcięcia mediów od rozbieranego budynku.
2. Demontaż pokrycia dachu
3. Rozbiórka stalowej konstrukcji dachu.
4. Rozbiórka ścian kondygnacji przyziemia.
5. Rozbiórka stropu nad piwnicą.
6. Wyburzenie fundamentów i ścian piwnicznych do głębokości minimum 0,6 m poniżej poziomu terenu.
7. Uporządkowanie terenu po zdemontowanym obiekcie.



mgr inż. Mirosław KACZOR, ul. Przecznia 41, 43-340 KOZY, biuro : ul. Modrzewiowa 2, 43-332 Piszczowice

tel. kom. 501 33 00 69, tel. 33 817 43 26, email: mk.dom.polski@interia.pl

projekty, opracowania, oceny, nadzory, wyceny, doradztwo, dobór materiałów i wykonawców, świadectwa energetyczne, budynki mieszkalne i usługowe, specjalistyczne, użyteczności publicznej, zabytkowe, rozbudowy, koncepcje, adaptacje

7.2. Wykaz istniejących przepisów budowlanych.

- Prawo Budowlane (art. 21a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.)
- Dziennik Ustaw Nr 120, poz. 1126 z 10. lipca 2003r.

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

Wzdłuż wschodniej granicy działki przebiega napowietrzna, kablowa linia energetyczna. Jej wyłączenie na czas prowadzenia prac rozbiórkowych powyżej poziomu piwnic nie jest konieczne przy prowadzeniu prac rozbiórkowych bez użycia sprzętu ciężkiego jak dźwigi czy koparki wyburzeniowe powyżej poziomu +/- 0,00 m.

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

7.4.1. Przyczyny zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

A. Przyczyny organizacyjne powstawania wypadków przy pracy.

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy:

- nieprawidłowy podział pracy,
- niewłaściwe polecenia przełożonych,
- brak nadzoru i właściwej koordynacji prac zbiorowych,
- brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,
- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- dopuszczanie do pracy ludzi z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich albo bez wymaganych kwalifikacji zawodowych

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

- nieodpowiednie usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- niewłaściwie wykonane dojścia i przejścia,
- brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór,

B. Przyczyny techniczne powstawania wypadków przy pracy.

- niewłaściwy stan czynnika materialnego,
- wady konstrukcyjne czynnika materialnego,

- niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw,
- niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego,
- stosowanie materiałów zastępczych,
- niedotrzymywanie wymaganych parametrów technicznych,
- wady materiałowe czynnika materialnego,
- niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego,
- nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

7.4.2. Roboty ziemne.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami, brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się, obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

7.4.3. Roboty budowlane.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót rozbiórkowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia obrysu stropu, brak zabezpieczenia otworów technologicznych w powierzchni stropu, brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania, brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowań),
- przygniecenie pracownika elementem prefabrykowanym wielkowymiarowym podczas wykonywania robót demontażowych przy użyciu żurawia budowlanego (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia tj. obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0 m)
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanym przy rozbieranym obiekcie (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej)

7.4.4. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych.

- pochwycenie kończyny górnej lub dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrodzenia strefy niebezpiecznej).
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających).

7.5. Wskazanie sposobu przeprowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Dla poszczególnych stanowisk roboczych, w zależności od rodzaju wykonywanego zawodu opracowane są instrukcje BHP i p.poż.

Doraźne szkolenia stanowiskowe w zakresie BHP i p.poż. należy przeprowadzać przed rozpoczęciem robót budowlanych.

Wszystkie urządzenia transportowe i dźwigowe mogą być obsługiwane jedynie przez pracowników odpowiednio przeszkolonych i posiadających właściwe upoważnienie lub uprawnienie.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych i montażowych pracowników należy przeszkolić w zakresie instruktażu stanowiskowego dotyczącego zagadnień BHP w zakresie wykonywanych przez nich robót.

Pracownicy budowlano-montażowi winni ukończyć w zakresie BHP szkolenia podstawowe i okresowe (zaświadczenia o ukończeniu szkolenia znajdują się w aktach osobowych każdego pracownika na terenie budowy).

Zgodnie z obowiązującym Kodeksem Pracy pracownicy budowlano-montażowi winni być zaznajomieni z występującym ryzykiem na stanowiskach pracy. Fakt zapoznania się z zagadnieniami stanowiskowymi dokumentuje zaświadczenie podpisane przez pracownika (winno znajdować się w aktach osobowych pracownika na terenie budowy).

Pracownicy zatrudnieni na placu budowy przy robotach budowlano-montażowych i rozbiórkowych winni posiadać aktualne uprawnienia do obsługi maszyn i sprzętu budowlanego (winno znajdować się w aktach osobowych pracownika na terenie budowy).

Pracownicy zatrudnieni na placu budowy przy robotach budowlano-montażowych i rozbiórkowych winni posiadać aktualne orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy bez przeciwwskazań (winno znajdować się w aktach osobowych pracownika na terenie budowy).

Równolegle należy prowadzić dla pracowników szkolenia teoretyczne i praktyczne w zakresie posługiwania się sprzętem p.poż. na terenie placu budowy.



Szkolenia w zakresie BHP dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych przeprowadza się jako:

- szkolenia wstępne
- szkolenia okresowe.

Na placu budowy do stałego korzystania winny być udostępnione pracownikom aktualne instrukcje BHP dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy

W.w. instrukcje winny określać czynności jakie należy wykonać przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego jej wykonania oraz czynności jakie należy wykonać po jej zakończeniu, a także zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych, stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

7.6. 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 zagrożenia.

A. Plac budowy (rozbiórki).

Zagospodarowanie terenu rozbiórki wykonuje się przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych co najmniej w zakresie:

- wykonania wyjść i przejść dla pieszych,
- doprowadzenia energii elektrycznej i wody,
- odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- zapewnienia właściwej wentylacji,
- zapewnienia łączności telefonicznej,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów,

- sprawdzenia przed rozpoczęciem robót przez komisję powołaną przez Kierownika Budowy placu budowy i wpisanie oceny do „Dziennika Budowy”,
- wytyczenia miejsc posadowienia tymczasowych budynków magazynowych, sanitarno-higienicznych i socjalno-bytowych dla załogi i kierownictwa oraz parkingu,
- ogrodzenia placu budowy i wykonania bram wjazdowych dla pojazdów i wejścia dla pieszych,
- utwardzić płytami betonowymi lub tłuczniem drogi dojazdowe i oznakować je zgodnie z przepisami o ruchu na drogach publicznych (np. szybkość jazdy dla samochodów ciężarowych max 10 km/godz),
- na ogrodzeniu wywiesić tablice ostrzegawcze „Wstęp na teren placu budowy osobom postronnym surowo wzbroniony”,
- strefy niebezpieczne ogrodzić poręczami lub zabezpieczyć daszkami ochronnymi,
- na zewnątrz budowy umieścić tablicę informacyjną budowy,
- usunąć z terenu budowy wszelkie zbędne materiały, przedmioty i inne elementy,
- umieścić napisy o zakazie przebywania w strefach działania maszyn budowlanych itp.,
- przy telefonach bezwzględnie umieścić numery wszystkich ważnych instytucji jak: straż pożarna, pogotowie ratunkowe, policja,
- spowodować obowiązek używania na budowie środków ochrony indywidualnej jak np. kaski ochronne (obowiązek ten spoczywa na pracownikach, dozorcze technicznym, podwykonawcach, gościach).

Czynności zakazane na terenie placu budowy.

- chodzenie po rozbieranych elementach zadaszenia, stropów, murów lub tp.,
- zezwalania na ustawianie na budowie rusztowań niezgodnie z obowiązującymi przepisami,
- używania do budowy rusztowań, pomostów lub tp. materiałów niepełnowartościowych, zniszczonych, uszkodzonych i niewłaściwych,
- dopuszczania do składowania na rusztowaniach zbyt dużej ilości materiałów, a tym samym przeciążania ich,
- tolerowania zrzucania materiałów czy przedmiotów z wysokości, szczególnie jeśli miejsce zrzutu nie zostało wcześniej zabezpieczone i oznakowane,
- usuwania różnego rodzaju zabezpieczeń i oznakowań,
- zezwalania na składowanie materiałów na brzegach rusztowań czy wykopów,
- tolerowania aby strefy niebezpieczne były niezabezpieczone i nieoznakowane.

Czynności do wykonania po zakończeniu pracy na placu budowy

- zabezpieczenie wszystkich używanych maszyn i urządzeń przed ich ewentualnym uruchomieniem przez osoby postronne,
- przeprowadzenie kontroli ogrodzenia,

- sprawdzenie ewentualnej obecności osób niepowołanych,

B. Roboty ziemne.

Roboty ziemne mogą zostać rozpoczęte po określeniu istnienia i przebiegu ewentualnego uzbrojenia podziemnego mogącego kolidować z planowanymi pracami. W czasie wykonywania robót miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

C. Roboty budowlano rozbiórkowe.

Prowadzenie demontażu elementów wielkowymiarowych zabronione jest :

- przy prędkości wiatru powyżej 10m/s (pokrycia dachu 1,5 m/s)
- przy złej widoczności o zmierzchu, mgle, porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego przepisami odrębnego oświetlenia.

Zabronione jest w szczególności:

- przechodzenie osób w trakcie pracy żurawia między obiektami budowlanymi, a podwoziem żurawia lub wychylania się przez otwory w obiekcie budowlanym,
- składowanie materiałów i wyrobów pomiędzy skrajnią żurawia budowlanego lub pomiędzy torowiskiem żurawia a konstrukcją obiektu budowlanego lub jego tymczasowymi zabezpieczeniami.

Balustradami powinny być zabezpieczone:

- krawędzie stropów nieobudowanych ścianami zewnętrznymi,
- pozostawione otwory w ścianach (drzwiowe, balkonowe, szybów dźwigowych).

Otwory w stropach na których prowadzone są prace lub do których możliwy jest dostęp ludzi należy zabezpieczyć przed możliwością wypadnięcia lub ogrodzić balustradą.

Przy ręcznej obróbce materiałów kamiennych i podobnych pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej jak : gogle lub przyłbice, hełmy ochronne, rękawice wzmocnione skórą, obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

Stanowiska pracy winny być zorganizowane w sposób zapewniający pracującym tam swobodę ruchu niezbędną do wykonywania pracy.

D. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy.

Maszyny i urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i urządzenia techniczne podlegające dozorowi technicznemu mogą być używane na placu budowy tylko wówczas gdy wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca użytkujący maszyny i urządzenia techniczne nie podlegające dozorowi technicznemu powinien udostępnić organom kontrolującym dokumentację techniczno-ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin powinny być zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami oraz osłonięte w okresie zimowym.

E. Obowiązki kierujących pracami na placu budowy.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Osoba kierująca pracownikami jest zobowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami BHP,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz stosowanie ich zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o higieniczny i bezpieczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i stosowania ich zgodnie z przeznaczeniem.

Powyższe winno wynikać z :

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy,
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań BHP przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych wspólnie przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej.

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnienia organizacji pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnienia likwidacji zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń,

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia lub życia pracowników osoba kierująca pracownikami zobowiązana jest do natychmiastowego wstrzymania prac i podjęcia działań mających na celu usunięcie tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie winni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki te powinny zabezpieczyć ich użytkowników wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku,

słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

8. Uwagi końcowe.

8.1. Podczas prowadzenia prac rozbiórkowych należy pamiętać o konieczności zachowania zasady utrzymania stateczności konstrukcji na każdym etapie prac.

8.2 Przy doborze urządzeń dźwigowych lub załadunkowych i transportowych należy przyjąć ciężar minimalny 1 m³ żelbetu jako równy 2,4 T (24 kN).

8.3. Podczas prac należy przestrzegać przepisów BHP, a roboty prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej do prowadzenia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

8.4. W przypadku wystąpienia w rozbieranym obiekcie odpadów niebezpiecznych należy postępować zgodnie z Ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz. U. Nr 62/2001, poz. 628 z dnia 20.06.2001r). Dodatkowo należy powiadomić o zaistniałym fakcie projektanta i Inwestora.

8.5. Opracowanie podlega zatwierdzeniu w Wydziale Architektury Starostwa Powiatowego w Bielsku-Białej.