

 FIRMA INŻYNIERSKA[®] STATYK KONSTRUKCJE BUDOWLANE I INŻYNIERSKIE	40-035 KATOWICE ul. Plebiscytowa 10 tel./fax +48 032 201 81 76; www.statyk.pl NIP: 635-105-88-21 PKO BP II Oddział Katowice 89 1020 2313 0000 3902 0022 4634	
---	--	---

Temat :

ZADANIE 7 ETAP I.

MUZEUM ŚLĄSKIE , OBIEKTY BYŁEJ KWK KATOWICE. PROJEKT ROZBIÓRKI CZĘŚCI BEZSTYŁOWYCH DOBUDÓWEK DO BUDYNKÓW ZABYTKOWYCH :

OBIEKT NR 14 - ŁAŹNIA GŁÓWNA

OBIEKT NR 18 - STOLARNIA

OBIEKT NR 32 - ŁAŹNIA GWAREK

**OBIEKT NR 33 - BUDYNEK NADSZYBIA WIEŻY SZYBOWEJ SZYBU
 BARTOSZ**

OBIEKT NR 35 - BUDYNEK SIŁOWNI ENERGETYCZNEJ

OBIEKT NR 46 - BUDYNEK WARSZTATÓW ELEKTRYCZNYCH

Adres budowy :

KATOWICE

UL. KOPALNIANA NR 6

OBIEKTY ZABYTKOWE BYŁEJ KWK KATOWICE

Inwestor :

MUZEUM ŚLĄSKIE

KATOWICE

UL. UL. KORFANTEGO NR 3

Autor opracowania :

Mgr inż. Grzegorz KOMRAUS

Upr. bud. nr 204/90/Kt.

PROJEKT NR 060787 / BW

Projekt niniejszy został wykonany prawidłowo , zgodnie z obowiązującymi normami i zasadami wiedzy technicznej. Został sprawdzony i może być skierowany do realizacji.

Sprawdził : **Mgr inż. Katarzyna GAWOL**

Upr. bud. nr upr. bud. SLK/0585/POOK/04

**** Katowice , LIPIEC 2006 r ****



SPIS TREŚCI :

I CZĘŚĆ OPISOWA.

1. Cel i zakres opracowania.
2. Podstawa opracowania.
3. Rozbiórka przybudówek do budynku łaźni głównej – (obiekt nr 14).
 - 3.1 Opis techniczny istniejącego budynku przeznaczonego do rozbiórki.
 - 3.2 Zakres prac rozbiórkowych.
4. Rozbiórka przybudówek do budynku stolarni (obiekt nr 18).
 - 5.1 Opis techniczny istniejących budynków przeznaczonych do rozbiórki.
 - 5.2 Zakres prac rozbiórkowych.
5. Rozbiórka przybudówek do budynku łaźni gwarek (obiekt nr 32).
 - 6.1 Opis techniczny istniejących budynków przeznaczonych do rozbiórki.
 - 6.2 Zakres prac rozbiórkowych.
6. Rozbiórka przybudówek do budynku nadszybia wieży szybowej szybu Bartosz (obiekt nr 33).
 - 6.3 Opis techniczny istniejących budynków przeznaczonych do rozbiórki.
 - 6.4 Zakres prac rozbiórkowych.
7. Rozbiórka przybudówek do budynku siłowni energetycznej (obiekt nr 35).
 - 6.5 Opis techniczny istniejących budynków przeznaczonych do rozbiórki.
 - 6.6 Zakres prac rozbiórkowych.
8. Rozbiórka przybudówek do budynku warsztatów elektrycznych (obiekt nr 46).
 - 6.7 Opis techniczny istniejących budynków przeznaczonych do rozbiórki.
 - 6.8 Zakres prac rozbiórkowych.
9. Opis sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych oraz kolejności ich wykonywania.
10. Narzędzia, sprzęt, środki transportu.
11. Zasady bezpieczeństwa przy prowadzeniu prac rozbiórkowych.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

Rys. nr 1 – Orientacja.

Rys. nr 2 – Sytuacja, schemat usytuowania budynków.

Obiekt nr 14- Budynek łaźni Głównej

Rys. nr 14.1 Rzut przyziemia

Rys. nr 14.2 Rzut piętra

Rys. nr 14.3 Przekrój 1-1

Rys. nr 14.4 Elewacja południowa; Elewacja północna

Rys. nr 14.5 Elewacja wschodnia

Rys. nr 14.6 Elewacja zachodnia

Obiekt nr 18- Stolarnia

Rys. nr 18.1 Rzut przyziemia

Rys. nr 18.2 Rzut piętra

Rys. nr 18.3 Przekrój 1-1

Rys. nr 18.4 Elewacje

Obiekt nr 32- Budynek łaźni Gwarek

Rys. nr 32.1 Rzut przyziemia

Rys. nr 32.2 Przekrój 1-1

Rys. nr 32.3 Elewacja wschodnia

Rys. nr 32.4 Elewacja zachodnia



Rys. nr 32.5 Elewacja południowa

Rys. nr 32.6 Elewacja północna

Obiekt nr 33- Budynek nadszybia z wieżą szybu „Bartosz”

Rys. nr 33.1 Rzut przyziemia

Rys. nr 33.2 Przekrój 2-2

Rys. nr 33.3 Elewacja południowo- wschodnia

Rys. nr 33.4 Elewacja południowo- zachodnia

Rys. nr 33.5 Elewacja północno- wschodnia

Obiekt nr 35- Budynek siłowni energetycznej

Rys. nr 35.1 Rzut przyziemia

Rys. nr 35.2 Przekrój I ; Przekrój VI

Rys. nr 35.3 Przekrój VII

Rys. nr 35.4 Elewacja południowo- wschodnia

Rys. nr 35.5 Elewacja południowo- zachodnia

Rys. nr 35.6 Elewacja północno- zachodnia

Rys. nr 35.7 Elewacja północno- wschodnia

Obiekt nr 46- budynek warsztatów elektrycznych

Rys. nr 46.1 Rzut przyziemia

Rys. nr 46.2 Rzut piętra

Rys. nr 46.3 Elewacja północna

Rys. nr 46.4 Elewacja południowa

Rys. nr 46.5 Elewacja wschodnia

Rys. nr 46.6 Elewacja zachodnia

III ZAŁĄCZNIKI

Wypisy z rejestru gruntów.

Odpis uprawnień projektantów. Odpisy przynależności do ŚOIIB



I. Część opisowa.

- Do projektu budowlanego rozbiórki bezstylowych dobudówek do budynków zabytkowych Muzeum Śląskiego na terenie byłej KWK Katowice w Katowicach ul. Kopalniana nr 6.

1. Przedmiot , zakres i cel opracowania.

Przedmiotem niniejszego pracowania są przybudówki do siedmiu budynków zabytkowych , obiektów :

Nr 14 – łaznia główna

Nr 18 – stolarnia

Nr 32 – łaznia Gwarek

Nr 33 – budynek nadszybia wieży wyciągowej szybu Bartosz

Nr 35 – budynek siłowni energetycznej

Nr 46 – budynek warsztatów elektrycznych.

Układ sytuacyjny budynków z zaznaczonymi obiektami przeznaczonymi do rozbiórki pokazano na rysunkach nr 1 i 2.

Dokumentacja projektowa określa kolejność prowadzenia robót rozbiórkowych oraz sposobu ich wykonania przy zastosowaniu metod zapewniających pełne bezpieczeństwo oraz maksymalny odzysk materiałów. W dokumentacji podano najważniejsze warunki bezpieczeństwa prowadzenia robót rozbiórkowych oraz określono zabezpieczenia terenu wokół obiektu na czas prowadzenia w tym rejonie robót rozbiórkowych. W ramach dokumentacji wykonano analizy sprawdzające wytrzymałość i odporność na odkształcenia przemieszczanych w czasie demontażu elementów konstrukcyjnych jak również zaprojektowano ewentualne dodatkowe konstrukcje zabezpieczające. Zawarto również wytyczne przygotowania terenu pod kątem ewentualnej przyszłej zabudowy.

2. Podstawa opracowania.

- 2.1 Uzgodnienia z Inwestorem oraz autorami koncepcji zagospodarowania działki i modernizacji istniejących obiektów.
- 2.2 Opinie techniczne dotyczące przedmiotowych budynków opracowane przez Firmę Inżynierską STATYK w marcu 2006r. Autor opracowania mgr inż. Grzegorz Komraus.
- 2.3 Wykonana przez zespół projektowy inwentaryzacja układów konstrukcyjnych budynków w zakresie niezbędnym do analizy pracy statycznej konstrukcji oraz ustalenia zakresu i kolejności prowadzenia prac rozbiórkowych.
- 2.4 Normy oraz przepisy dotyczące obciążeń oraz projektowania i rozbiórki obiektów o konstrukcji murowej , żelbetowej i stalowej ze szczególnym uwzględnieniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ogólnych zasad wykonywania robót rozbiórkowych



3. Rozbiórka przybudówek do budynku łaźni głównej – obiekt nr 14.

3.1 Ogólny opis techniczny istniejącego budynku.

Położenie:

„Budynek Łaźni Głównej” został zlokalizowany w centralnej części zasadniczego kompleksu zabudowy nadziemnej kopalni „Katowice”. Od strony północnej przedmiotowego obiektu znajdują się obiekty nowej łaźni. Od strony południowo-zachodniej znajdują się obiekty szybów „Warszawa”.

Jest to obiekt piętrowy, częściowo podpiwniczony w zabudowie luźnej o rzucie prostokąta, posadowiony na zróżnicowanym wysokościowo terenie. Oś podłużna obiektu przebiega równolegle do kierunku W-E.

Wzdłuż podłużnej, północnej, ściany zewnętrznej, do bryły zasadniczej przylega piętrowa dobudowa zachowująca formę architektoniczną bryły. Od strony ściany szczytowej zachodniej przylega dobudowa zróżnicowana wysokościowo o odmiennym stylu architektonicznym.

Widok elewacji obiektu pokazano na fotografiach:



Fot.1/14 Elewacja wschodnia.



Fot.2/14 Elewacja południowa.



Fot.3/14 Elewacja zachodnia



Fot. 4/14 Elewacja północna. Na drugim planie widoczny szyb Warszawa.



Wiek budynku:

Zgodnie z uzyskanymi informacjami obiekt „Budynek Łaźni Głównej” został zrealizowany w 1909r. jako pierwsza nowocześnie wyposażona łaźnia górnicza na terenie kopalni „Ferdynand”. Obiekt zaprojektowany został z zachowaniem stylu XIX-wiecznego neogotyku, w którym to stylu realizowano od 1895 r. wszystkie trwałe obiekty budowlane w kompleksie zabudowy nadziemnej kopalni.

Do zasadniczej bryły budynku dostawiono wzdłuż ściany północnej dobudowę, zachowując w pełni formę i kształt architektoniczny bryły zasadniczej. W późniejszym okresie czasu wykonano dobudowę od strony ściany szczytowej zachodniej, która przechodziła kolejne etapy rozbudowy i przebudowy.

Ochrona konserwatorska.

Obiekt objęty ochroną prawną jako zabytek.

Stan użytkowy:

Budynek od początku swego istnienia aż do momentu zamknięcia kopalni pełnił funkcję łaźni.

Powiązania z przyległą zabudową:

Budynek wolnostojący, niepowiązany konstrukcyjnie z inną zabudową. Nie posiada żadnych elementów konstrukcyjnych wspólnych z inną zabudową. Składa się z części starszej zrealizowanej w roku 1909 oraz przyległej piętrowej dobudowy zachowującej formę architektoniczną bryły. Od strony ściany szczytowej zachodniej, w latach nieznanych, wykonano dobudowę w całkowicie innym stylu architektonicznym.

Ukształtowanie zabudowy:

Obiekt tworzy jeden zwarty segment. Główny element stanowi budynek wybudowany w 1909r poszerzony o dobudowę z lat późniejszych.

Jest to obiekt piętrowy, częściowo podpiwniczony w zabudowie luźnej o rzucie prostokąta, posadowiony na zróżnicowanym wysokościowo terenie. Różnica terenu wynosi ok.3,0m – od strony południowej teren jest wzniesiony.

Część główna zasadniczo posiada dwie kondygnacje nadziemne, choć nad łazienkami posiada również dodatkowy strop. Wysokość całkowitą do kalenicy $11,00 + 1,95 + 4,35 = 17,30$ m nad poziom terenu w miejscu obniżenia. Część dobudowy biegnąca wzdłuż ściany południowej składa się z części parterowej o wysokości 7,10m i podpiwniczonej dobudowy o wysokości 2,65m. Część podziemna jest zagłębiona -1,65m poniżej terenu.

Wymiary obiektu są następujące :

- | | |
|----------------------------|--------------------|
| a) długość | |
| bryły głównej | 36,35 m |
| dobudowy | 8,50 m |
| b) szerokość | |
| bryły głównej | 20,60 m |
| dobudowy | 7,00 m |
| c) wysokość podpiwniczenia | |
| bryły głównej | 3,05 m |
| dobudowy | --/-- |
| d) wysokość parteru | |
| bryły głównej | 4,15 m (2,80m) |
| dobudowy | 2,80 m (max 4,15m) |
| e) wysokość pietra | |



bryły głównej	11,00 m
dobudowy	max 7,10 m (max 2,85m)
f) wysokość okapu	
bryły głównej	11,55 m
dobudowy	5,75 m
g) wysokość kalenicy	
bryły głównej	17,30 m
dobudowy (wys. max.)	--/--
h) wysokość max. bryły głównej	18,20 m
i) powierzchnia zabudowy	1165,24 m ²
j) kubatura	12490,00 m ³

Należy zauważyć, że część dobudowana nie jest konstrukcyjnie niezależna.
Nowe stropy i stropodachy oparto częściowo na istniejącej ścianie nośnej.

Układ konstrukcyjny:

Budynek w części starszej i dobudowanej posiada podłużny układ ścian nośnych. Cały ciężar z dachu jest przekazywany na filary ścian podłużnych.

Technologia wykonania, elementy konstrukcji:

Konstrukcję obiektu w całości zrealizowano w technologii tradycyjnej z elementów drobnowymiarowych o układzie konstrukcyjnym mieszanym.

Ściany.

Ściany zewnętrzne części podziemnej bryły głównej wykonane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej o grubości 3,5 cegły. Mury zewnętrzne części podziemnej dobudowanej z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1,5 cegły.

Mury wewnętrzne podziemne wykonane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej o zróżnicowanej grubości od 1,0 c. do 1,5 c.

Mury nadziemne zewnętrzne wykonano z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej o krzyżowym układzie cegieł. Grubość wewnętrznych ścian konstrukcyjnych oraz zewnętrznych jest zróżnicowana: minimalna grubość wynosi 1 c. (ściany wewnętrzne), a maksymalna 4,0 c. (w miejscu pilastrów w ścianach zewnętrznych). Ściany działowe wykonane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej grubości 0,25c. i 0,5 c. oraz z kształtek z cegły glazurowanej grubości 6 cm.

Ściany zewnętrzne wieńczone gzymsem na poziomie stropu nad parterem oraz wieńcem koronującym w ścianach podłużnych.

W ścianach zewnętrznych wykonano pilastry narożne i pośrednie. Część pilastrów rozbudowana nad połac dachu w formie kolumnienek.

Otwory okienne i drzwiowe przekryte nadprożami ceglanymi łukowymi lub odcinkowymi pełnymi.

Ściany szczytowe w górnej części w ozdobnym rozbudowanym rysunku w fakturze cegły i elementów ceramicznych..



Fot. 5/14 Widok ścian w części dobudowanej.

Stropodach.

Dobudowa wzdłuż ściany północnej została przekryta dachem z papy na blasze falistej. Przekrycie dachu zostało oparte na profilach stalowych I 200 w rozstawie 250cm. Co 200cm zostały rozmieszczone płatwie z L75x75. Każde pole zostało skratowane stężeniem typu „X” z kątowników L80*80*6mm. Stropodach części dobudowanej przy ścianie zachodniej wykonano z płyt betonowych prefabrykowanych na belkach stalowych – częściowy brak belek podporowych..



Fot.6/14 Konstrukcja dachu w części dobudowanej



Nadproża.

Otwory okienne i drzwiowe przekryte nadprożami ceglanyymi łukowymi lub odcinkowymi pełnymi.

Stropy.

W dobudowanej części przy ścianie zachodniej wykonano strop żelbetowy płytowo – belkowy.



Fot.7/14 Strop żelbetowy w części dobudowanej.

Schody.

Do piwnicy prowadzą schody konstrukcji drewnianej i częściowo ceglane na gruncie.

Schody wewnętrzne konstrukcji stalowej i żelbetowej. Pomost konstrukcji żelbetowej.

Schody zewnętrzne ceglane lub betonowe na gruncie.

Sztywność przestrzenna:

Sztywność przestrzenną budynku zapewnia układ ścian nośnych i usztywniających prostopadłych względem siebie. Ze względu na dużą ilość masywnych ścian nośnych można uznać, że budynek posiada dostateczną sztywność przestrzenną.

3.2. Zakres rozbiórki.

Rozebrana zostanie przybudówka o wymiarach całkowitych

$B = 8,75 \text{ m}$

$L = 23,50 \text{ m}$

Wysokość do 7,37 m nad poziom terenu.

Kubatura części rozbieranej wynosi około 960 m^3

Uzgodniono z Inwestorem, że rozebrana zostanie cała przybudówka – bez ścian fundamentowych i fundamentów. Rozbiórkę fundamentów odłożyć należy do czasu opracowania projektu docelowej zabudowy terenu.



Szczegóły dotyczące zakresu rozbiórki pokazano w części rysunkowej opracowania.

Opis sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych oraz kolejności ich wykonywania – wg pkt. 9.
Narzędzia, sprzęt , środki transportu - wg pkt. 10.

4. Rozbiórka przybudówek do budynku stolarni – obiekt nr 18.

4.1 Ogólny opis techniczny istniejącego budynku.

Położenie:

Budynek stolarni został zlokalizowany we wschodniej części zasadniczego kompleksu zabudowy nadziemnej części dawnej kopalni „Ferdynand” , obecnie „Katowice”.

Od strony południowej obiektu znajduje się budynek magazynu odzieżowego – obiekt nr 15 , od strony północnej budynek dawnej dyspozytorni Zakładowej Straży Ogniowej, a od strony wschodniej ogrodzenie zewnętrzne kopalni. Oś podłużna obiektu przebiega równolegle do kierunku W-E.

Widok elewacji obiektu pokazano na fotografiach:

Fot. 1/18 Elewacja frontowa , zachodnia.

Na pierwszym planie widoczna dobudówka zasłaniająca historyczną elewację frontową budynku.





Fot. 2/18 Elewacja boczna – północna. Widoczna przybudówka do ściany szczytowej , zachodniej.



Fot. 3/18 Elewacja wschodnia.





Fot. 4/18 Elewacja południowa, narożnik południowo - wschodni.



Wiek budynku:

Zgodnie z uzyskanymi informacjami obiekt „Budynek stolarni” został zrealizowany w latach 1909–1910 prawdopodobnie od początku z przeznaczeniem na stolarnię. Obiekt stanowił integralną część pochodzącego z przełomu XIX i XX w. kompleksu stanowiącego w tym czasie nową nadziemną część Kopalni Węgla Kamiennego „Ferdynand” wchodzącej od 1889 r. do 1921 r. w skład Katowickiej Spółki Akcyjnej dla Górnictwa i Hutnictwa. W okresie powojennym do ściany szczytowej zachodniej dobudowano piętrową przybudówkę, w której zlokalizowano pomieszczenia biurowe. Przybudówkę zaprojektowano nie zachowując stylu architektonicznego stolarni.

Ochrona konserwatorska.

Obiekt objęty ochroną prawną jako zabytek.

Stan użytkowy:

Budynek przez cały okres działalności kopalni Ferdynand a następnie KWK Katowice pełnił zgodnie z założeniami pierwotnymi funkcję warsztatu stolarskiego. Od roku 1999 t.j. od likwidacji kopalni obiekt nie jest użytkowany. Przez pierwsze lata po likwidacji kopalni obiekt nie był zabezpieczony.

Powiązania z przyległą zabudową:

Budynek wolnostojący, nie powiązany konstrukcyjnie z inną zabudową. Nie posiada żadnych elementów konstrukcyjnych wspólnych z inną zabudową.

Ukształtowanie zabudowy:

Obiekt tworzą dwa segmenty dwukondygnacyjne, bez podpiwniczenia, o rzucie prostokąta. Do historycznego budynku stolarni od strony zachodniej w latach 60-tych dobudowano segment biurowo – warsztatowy. Szerokość obu segmentów jest jednakowa.



Wymiary obiektu są następujące :

Długość całkowita	29,79 m
Długość części starszej	25,25 m
Długość części dobudowanej	4,54 m
szerokość	14,28 m
wysokość parteru	4,23 m (dobudowy 4,30 m)
wysokość piętra	2,40 m (dobudowy 2,55 m)
wysokość w kalenicy	10,15 m (dobudowy 7,96 m)
powierzchnia zabudowy	425,40 m ²
kubatura	3 624,00 m ³

Należy zauważyć , że część dobudowana nie jest konstrukcyjnie niezależna. Dobudowano jedynie trzy ściany – zachodnią (szczytową) , południową i północną.

Nowe stropy oparto na istniejącej ścianie szczytowej oraz dobudowanej ścianie północnej.

Układ konstrukcyjny:

Budynek w części starszej posiada podłużny układ ścian nośnych. Dwa trakty stropów rozpiętości 6,50m oparto na środkowym podciągu stalowym oraz podłużnych ścianach zewnętrznych. W części dobudowanej poprzeczny układ ścian nośnych. Stropy jednoprzęsłowe rozpiętości 4,03m oparto na ścianach poprzecznych , szczytowych – dobudowanej i istniejącej wcześniej.

Technologia wykonania , elementy konstrukcji :

Konstrukcję obiektu w całości zrealizowano w technologii tradycyjnej , charakterystycznej dla okresu budowy – początków 20-go wieku , lat 1909–1910. Dobudówka z lat 60-tych o konstrukcji tradycyjnej.

Ściany.

Ściany nośne murowane z cegły pełnej na zaprawie wapiennej i cementowo – wapiennej o grubości od 25cm do 51cm.

Ściany fundamentowe wykonane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej o grubości 2,5 cegły = 64 cm.

Ściany nadziemne - zewnętrzne wykonane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej o układzie cegieł krzyżowym i grubości 2,0 cegły = 51 cm. Ściany zewnętrzne dobudowy wykonane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1,5 cegły = 38 cm.

Pilastry narożne i pośrednie w ścianach podłużnych o szerokości 2,5 cegły i występie 0,5 cegły.

Ściany zewnętrzne opasane gzymsem międzypiętrowym i zwieńczone gzymsem koronującym.

Ściany wewnętrzne murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej o zróżnicowanych grubościach od 1,5 do 0,5 cegły.

Ściany działowe z cegły pełnej i cegły dziurawki grubości od 12 do 25 cm.

Stropodach.

Nad częścią starszą wykonano dach dwuspadowy o spadkach $\alpha_1 = \alpha_2 = 35\%$. Pierwotnie ułożono pokrycie z papy na deskowaniu mocowanym do rozmieszczonych co 88,5 cm krokwi drewnianych. Krokwie oparto na płatwiach drewnianych rozmieszczonych (w rzucie) co 3,15 m. Płatwie oparto zaś na rozmieszczonych co 3,54 m kratownicach stalowych , nitowanych. Kratownice dachowe stężono systemem stężeń typu „K” z prętów $\phi 16\text{mm}$. Rozpiętość osiowa wierzchołka dachowego wynosi 13,40 m.

Obecnie pokrycie z blachy fałdowej , trapezowej T55*188D oparto na płatwiach stalowych . Płatwie stalowe wsparto na zachowanych dźwigarach stalowych , nitowanych. Zachowano układ stężeń. Zmieniono w stosunku do pierwotnego układ świetlików dachowych.



Nad częścią dobudowaną wykonano stropodach wentylowany, nieprzełazowy. Pokrycie bitumiczne z papy na deskowaniu mocowanym do krokwi drewnianej. Całość oparto na stropie odcinkowym na belkach stalowych – I160.

Nadproża.

Nadproża okienne i drzwiowe parteru przekryte łekami odcinkowymi, piętra nadprożami Kleina. W dobudowie nadproża żelbetowe.

Stropy.

Stropy – płyty Kleina na rozmieszczonych co około 100 cm dźwigarach stalowych – dwuteownikach I 300. Wykonano dwa trakty stropów rozpiętości 6,50 m. Dźwigary stropowe I300 opierają się na ścianach zewnętrznych oraz środkowym podciągu stalowym składającym się z dwóch dwuteowników 2I340. Podciąg opiera się na słupach stalowych 2I220 rozmieszczonych co 4,82 m. Nad pomieszczeniem magazynu wydzielonego z części hali maszyn strop odcinkowy na belkach stalowych. W dobudowie strop nad parterem i piętem typu Kleina z wypełnieniem betonowym na dźwigarach I 160. Stropy oparto na ścianie szczytowej dobudowanej oraz istniejącej, szczytowej.

Sztywność przestrzenna:

Sztywność przestrzenną budynku zapewnia układ ścian nośnych i usztywniających prostopadłych względem siebie. Ze względu na dużą ilość masywnych ścian nośnych można uznać, że budynek posiada dostateczną sztywność przestrzenną.

Tynki:

Tynki wewnętrzne cementowo – wapienne oraz wapienne. Od zewnątrz budynek nie jest otynkowany.

Szczegóły dotyczące zakresu rozbiórki pokazano w części rysunkowej opracowania.

Opis sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych oraz kolejności ich wykonywania – wg pkt. 9.
Narzędzia, sprzęt, środki transportu - wg pkt. 10.

4.2 Zakres rozbiórki.

Rozebrana zostanie cała przybudówka do ściany szczytowej, zachodniej o wymiarach całkowitych

$B = 4,54 \text{ m}$

$L = 14,28 \text{ m}$

Wysokość do 8,00 m nad poziom terenu.

Kubatura części rozbieranej wynosi około 520 m^3

Uzgodniono z Inwestorem, że rozebrana zostanie cała przybudówka – bez ścian fundamentowych i fundamentów. Rozbiórkę fundamentów odłożyć należy do czasu opracowania projektu docelowej zabudowy terenu.

5. Rozbiórka przybudówek do budynku łaźni gwarek – obiekt nr 32.



5.1 Ogólny opis techniczny istniejącego budynku.

Położenie:

Budynek łaźni „Gwarek” został zlokalizowany w zachodniej części zasadniczego kompleksu zabudowy nadziemnej części dawnej kopalni „Ferdynand”, obecnie „Katowice”.

Od strony południowej obiektu teren wolny jest od zabudowy, od strony północno – zachodniej znajduje się budynek warsztatu elektrycznego – obiekt nr 46, od północy budynek siłowni elektrycznej (35), od północnego wschodu budynek nadszybia i wieży szybu Bartosz (33). Z szybem Bartosz łaźnia Gwarek połączona była łącznikiem – obiekt nr 31. Od strony południowej przedmiotowego obiektu znajduje się zespół obiektów nadszybowych szybów „Gwarek”, „Warszawa I” i „Warszawa II”. Od strony północno-wschodniej znajduje się kompleks obiektów szybu „Bartosz”, natomiast od strony południowo-zachodniej obiekty płuczki i sortownie. Oś podłużna obiektu przebiega równolegle do kierunku N-S.

Widok elewacji obiektu pokazano na fotografiach:

Fot. 1/32, 2/32 Elewacja wschodnia, widok z szybu Bartosz





Fot. 3/32 Elewacja południowa.



Fot. 4/32 Elewacja zachodnia





Fot. 5/32 Elewacja północna. Na drugim planie widoczny szczyt Warszawy.



Wiek budynku:

Zgodnie z uzyskanymi informacjami obiekt „Budynek Łaźni Gwarek” został zrealizowany w 1903 r. jako budynek maszyny wyciągowej szybu „Gruschka” (ob. „Gwarek”). Obiekt zaprojektowany został z zachowaniem stylu XIX-wiecznego neogotyku charakteryzującego się architekturą zdeterminowaną formą masywnego muru ceglanego artykułowanego lizenami, łękami i kostkowymi ornamentami.

Najprawdopodobniej w latach 1949 – 1953 po zrealizowaniu nowego obiektu dla maszyny wyciągowej szybu „Gwarek” zlokalizowanego po przeciwnej, południowej stronie szybu, przedmiotowy obiekt adoptowano na łaźnię. Do zasadniczej bryły budynku dostawiono wzdłuż ściany zachodniej dobudowę w całkowicie odmiennym stylu architektonicznym, co spowodowało zniekształcenie pierwotnej zabytkowej czystości stylowej bryły budynku. W dobudowie umieszczono natryski, natomiast w hali po maszynie wyciągowej zlokalizowano łańcuskową przechowalnię odzieży.

Ochrona konserwatorska.

Obiekt objęty ochroną prawną jako zabytek.

Stan użytkowy:

Budynek pełnił pierwotnie funkcję maszynowni szybu „Gwarek”. Od lat 50-tych pełni funkcję łaźni z łańcuskową przechowalnią odzieży.

Powiązania z przyległą zabudową:

Budynek wolnostojący, nie powiązany konstrukcyjnie z inną zabudową. Nie posiada żadnych elementów konstrukcyjnych wspólnych z inną zabudową. Składa się z dwóch części, starszej zrealizowanej w roku 1903 oraz dobudowy dostawionej w latach 50-tych, wzdłuż ściany zachodniej. Dobudowa jest konstrukcyjnie niezależna.



Ukształtowanie zabudowy:

Obiekt tworzą dwie części , część historyczna wybudowana w 1903 r oraz część nowsza , dobudowana w latach 50-tych 20-go wieku. Obie części są podpiwniczone. Część starsza posiada dwie kondygnacje nadziemna , wysokość całkowitą do kalenicy $17,55 + 1,35 = 18,90$ m nad poziom terenu. Część nowsza składa się z parterowej , podpiwniczonej dobudowy do której od strony zachodniej przylega jednokondygnacyjna część podziemna. Część podziemna wystaje ponad teren na wysokość do 1,60m. Część parterowa posiada wysokość $4,30 + 1,35 = 5,65$ m nad poziom terenu

Wymiary obiektu są następujące :

a) długość	
bryły głównej	29,33 m
dobudowy	27,12 m (18,17 m)
b) szerokość	
bryły głównej	19,58 m
dobudowy	7,58 m (4,60 m)
ci) wysokość podpiwniczenia	
bryły głównej	4,30 m
dobudowy	3,30 m (2,68 m)
d) wysokość parteru	
bryły głównej	10,25 m
dobudowy	3,15 m
e) wysokość okapu	
bryły głównej	11,95 m
dobudowy	3,85 m (3,35 m)
f) wysokość kalenicy	
bryły głównej	15,35 m
dobudowy (wys. max.)	4,30 m (3,60 m)
g) wysokość max. bryły głównej	18,90 m
h) powierzchnia zabudowy (574,28 +205,57 +83,58)	863,40 m ²
i) kubatura (10308,33 +1510,94 +288,35)	12 108,00 m ³

Należy zauważyć , że część dobudowana nie jest konstrukcyjnie niezależna. Dobudowano jedynie trzy ściany – zachodnią (podłużną) , południową i północną.

Nowe stropy oparto częściowo na istniejącej ścianie podłużnej , zachodniej części starszej.

Układ konstrukcyjny:

Budynek w części starszej i dobudowie posiada podłużny układ ścian nośnych. W części starszej trzy trakty stropów rozpiętości osiowo 5,12 + 5,72 + 5,12 m.

W części dobudowanej dwa trakty stropów nad parterem i trzy trakty stropu nad piwnicami.

Technologia wykonania , elementy konstrukcji :

Konstrukcję obiektu w całości zrealizowano w technologii tradycyjnej , charakterystycznej dla okresu budowy – początków 20-go wieku. Dobudówka z lat 50-tych o konstrukcji tradycyjnej.

Ściany.

Ściany zewnętrzne części podziemnej bryły głównej wykonane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej o grubości 3,5 cegły. Mury wzmocnione obustronnie pilastrami, pilastry zewnętrzne narożne o szerokości 1,70 m i



występie 0,75 m, pilastry pośrednie w ścianie wschodniej o szerokości 1,42 m i występie 0,75 m, w ścianie zachodniej o szerokości 1,20 m i występie 0,75 m. Pilastry wewnętrzne w ścianach szczytowych o szerokości 0,94 m i występie 0,25 m, w ścianach podłużnych o szerokości 1,05 m i występie 0,41 m.

Mury zewnętrzne części podziemnej dobudowy z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1,5 cegły.

Ścianki działowe z cegły ceramicznej pełnej o grubości 1,0 i 0,5 cegły.

Ściany zewnętrzne nadziemna bryły głównej wykonane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej o grubości 2,5 cegły. Ściany wzmocnione obustronnie pilastrami, pilastry zewnętrzne narożne o szerokości 1,45 m i występie 0,75 m, pilastry pośrednie o szerokości 1,15 m i występie 0,75 m, pilastry wewnętrzne o szerokości 0,95 m i występie 0,45 m.

Ściany szczytowe nad połacią dachu rozbudowane w szczytnice zdobione bogato ornamentami kostkowymi.

Nadproża murowane, pokryte łękami o łuku pełnym.

Ściany zewnętrzne dobudowy wykonane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1,5 cegły.

Ściany wewnętrzne z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1,0 o 0,5 cegły.

Stropodach.

Więźba dachowa bryły głównej dwuspadowa o spadkach $\alpha_1 = \alpha_2 = 35\%$ i konstrukcji stalowej. Dźwigary kratowe trójkątne nitowane, płatwie z profili walcowanych I 140, krycie dachu blachą falistą.

W kalenicy świetlik latarniowy konstrukcji stalowej.

Rozstaw wiązarów dachowych 4,50 m. Rozstaw płatwi – co 90 cm.

W polach skrajnych, podłużnych wykonano stężenia połaciowe typu „X” z kątowników L80*80*6mm.

Dobudowa przekryta stropodachem żelbetowym, wentylowanym, nieprzełazowym. Dach kryty papą na lepiku.

Stropodach części podpiwniczonej dobudowy typu Ackermana – w bardzo złym stanie technicznym.

Nadproża.

Nadproża okienne i drzwiowe parteru przekryte łękami odcinkowymi, piętra nadprożami Kleina. W dobudowie nadproża żelbetowe. Nadproża stalowe w ściankach działowych zostały w części skradzione.

Sztywność przestrzenna:

Sztywność przestrzenną budynku zapewnia układ ścian nośnych i usztywniających prostopadłych względem siebie. Ze względu na dużą ilość masywnych ścian nośnych można uznać, że budynek posiada dostateczną sztywność przestrzenną.

Tynki:

Tynki wewnętrzne cementowo – wapienne oraz wapienne. Od zewnątrz tynki cementowe, gładkie.

5.2 Zakres rozbiórki.

Rozebrana zostanie cała przybudówka do ściany podłużnej, południowo - zachodniej o wymiarach całkowitych

Część 2 – kondygnacyjna :

$B = 7,76 \div 8,83 \text{ m}$

$L = 27,40 \text{ m}$

Wysokość do 5,40 m nad poziom terenu.

Część 1 – kondygnacyjna (piwnica zewnętrzna).



$B = 4,70 \text{ m}$

$L = 18,00 \text{ m}$

$H = \text{do } 2,00 \text{ m nad poziom terenu, całkowita od posadzki około } 3,20 \text{ m}$

Kubatura części rozbieranej wynosi około 1960 m^3

Uzgodniono z Inwestorem, że rozebrana zostanie cała przybudówka – bez ścian fundamentowych i fundamentów. Rozbiórkę fundamentów odłożyć należy do czasu opracowania projektu docelowej zabudowy terenu.

Szczegóły dotyczące zakresu rozbiórki pokazano w części rysunkowej opracowania.

**Opis sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych oraz kolejności ich wykonywania – wg pkt. 9.
Narzędzia, sprzęt, środki transportu - wg pkt. 10.**

6. Rozbiórka przybudówek do budynku wieży szybowej szybu Bartosz – obiekt nr 33.

6.1 Ogólny opis techniczny istniejącego budynku.

Położenie:

Obiekt nr 33 - budynek nadszybia z wieżą wyciągową szybu „Bartosz” jest zlokalizowany w centralnej części zasadniczego kompleksu zabudowy nadziemnej kopalni „Katowice”.

Od strony północno – wschodniej przedmiotowego obiektu znajduje się Budynek Maszynowni - „Szyb Bartosz”, a od strony północno – zachodniej budynek dawnej siłowni energetycznej, z którą łączy się zabudową. Od strony południowo – zachodniej budynek łaźni „Starej” – nazwanej później łaźnią „Gwarek”.

Jest to obiekt parterowy w zabudowie zwartej o rzucie prostokąta, od strony północno – wschodniej przedłużony dobudową zintegrowaną funkcjonalnie i zachowując elementy architektoniczne bryły głównej. Centralnie, w bryle zasadniczej obiektu, usytuowana jest wieża nadszybowa o konstrukcji stalowej nitowanej, o wadze około 75 ton. Oś podłużna obiektu przebiega równolegle do kierunku SW-NE. Wzdłuż ściany zewnętrznej południowo-wschodniej oraz obu ścian szczytowych przylegają do obiektu parterowe dobudówki zniekształcające pierwotną formę architektoniczną obiektu.

Widok elewacji obiektu pokazano na fotografiach:



Fot. 1/33 Elewacja północno – wschodnia - ściana szczytowa od strony maszynowni szybu Bartosz.



Fot. 2/33 Elewacja północno – wschodnia - plomba między budynkiem siłowni elektrycznej a budynkiem nadszybia szybu Bartosz.





Fot. 3/33 Elewacja południowo – wschodnia.



Fot. 4/33, 5/33 Elewacja południowo – zachodnia. Widoczna przybudówka do ściany szczytowej.





Elewacja północno – zachodnia zasłonięta jest w całości budynkiem siłowni elektrycznej.

Wiek budynku – rys historyczny :

Kopalnia „Ferdynand” (obecnie „Katowice”) powstała 3 maja 1823 r. Właścicielami jej byli Stanisław Mieroszewski (63 kuksy), Izaak Freud (29 kuksów) i Ignacy Ferdynand von Beym (20 kuksów). Zgłoszenia Kopalni w Urzędzie Górnictwa dokonał Beym i od jego drugiego imienia wzięła ona nazwę.

Początkowo wydobywano węgiel metodą odkrywkową. Jednakże już w połowie lat 20. zaczęto drążyć płytkie szyby i łączyć je chodnikami. Urabianie i transport węgla oraz wydobywanie go na powierzchnię odbywało się ręcznie. Praca w kopalni trwała dwanaście godzin. Początkowo kopalnia zatrudniała od 29 – 54 górników i wydobywano od 4 000 do 8 000 ton urobku.

Do 1838 r. głównym udziałowcem kopalni „Ferdynand” był ordynat myśłowicki Aleksander Mieroszewski syn Stanisława. Następnie kopalnia wraz z całą ordynacją przeszła w ręce Franciszka Wincklera.

W 1834 r. wydrążono na polach górniczych „Ferdynand” pierwszy głębszy szyb (25 m), tzw. „Koło Kuźni” po pewnym czasie przemianowany na „Beniamin” (obecnie „Bartosz”), który później co pewien czas pogłębiano (1840 r. - 50 m... 1881 – 300 m).

Do jego odwodnienia w 1840 r. sprowadzono z Anglii pierwszą pompę parową. Transport urobku na powierzchnię odbywał się wtedy jeszcze siłą mięśni ludzkich lub zwierzęcych (koni) przy pomocy urządzeń podobnych do kieratu. W tym też 1840 r. powstał najprawdopodobniej pierwszy budynek nadszybia szybu „Bartosz” wykonany w konstrukcji drewnianej.

W tym również roku powiększono tereny kopalni poprzez przyłączenie pól górniczych Bertram, gdzie w 1849 r. na szybie „Brunne” zastosowano pierwszą parową maszynę wyciągową.

W latach 50. przystąpiono do drążenia nowych szybów wydobywczych (Nottebohm i Gruschka), które sięgnęły do pokładów o większej miąższości na głębokości ok. 100 m. W 1865 r. poszukując węgla koksującego wydrążono szyb „Mauve” (obecnie „Warszawa”), który po 4 latach osiągnął głębokość 200 m.

W 1875 r. nastąpiło zalanie wodą starych zrobów i zatopienie dolnych poziomów kopalni, która tym samym na dwa lata została unieruchomiona. Dopiero unowocześnienie systemu odwadniającego umożliwiło wznowienie eksploatacji.

W 1883 r. szyb „Beniamin” („Bartosz”) posiadał już głębokość 300 m (1881 r.) wprowadzono zmechanizowany przewóz urobku za pomocą liny bez końca przesuwanej przez maszynę parową.

Od 1882 r. rozpoczęto elektryfikację kopalni „Ferdynand”. W 1885 r. ponownie powiększono obszar górniczy kopalni. W dwa lata później oddano do użytku na terenie kopalni „Ferdynand” najnowocześniejszą na owe czasy sortownię z płuczką zaprojektowaną przez inż. Löhringa.

W 1889 r. wydobycie kopalni wynosiło 452 000 ton przy zatrudnieniu 1023 robotników.

Po śmierci Franciszka Wincklera w 1881 r. jego spadkobiercą został zięć Hubert von Thiele-Winckler.

Potrzeba dalszych coraz kosztowniejszych inwestycji spowodowała, że Hubert von Thiele-Winckler utworzył w 1889 r. Katowicką Spółkę Akcyjną dla Górnictwa i Hutnictwa, w skład której weszła również kopalnia „Ferdynand”.

W tej nowej sytuacji nastąpił dalszy szybki rozwój kopalni, m.in.:

- zainstalowano w 1893 r. na szybie „Beniamin” (obecnie „Bartosz”) nową parową maszynę wyciągową,
- wybudowano w 1893 r. elektrownię kopalnianą,
- pogłębiono szyby „Gruschka” (obecnie „Gwarek”), „Mauve” (obecnie „Warszawa”), „Ryszard” (obecnie „Bogucice”), oraz rozpoczęto drążenie nowych szybów,
- rozpoczęto intensywny proces mechanizacji prac podziemnych (młoty i wiertarki pneumatyczne, lokomotywy elektryczne, itp.).

Po śmierci Huberta von Thiele-Wincklera w 1893 r. właścicielem Katowickiej S.A. Został jego syn Franciszek Hubert von Thiele-Winckler.

W 1895 r. został zrealizowany obecny budynek nadszybowy szybu „Bartosz”, a w 1900 r. zainstalowano nad szybem obecną wieżę szybową.

Po I wojnie światowej i podziale górnego śląska w 1921 r. pakiet kontrolny Katowickiej S.A. wykupił przemysłowiec niemiecki, właściciel Vereinigte Stahlwerke w Dusseldorfie Fryderyk Flik.

W 1929 r. dokonał on przy udziale kapitału amerykańskiego połączenia trzech spółek akcyjnych: Katowickiej S.A., Bismarckhütte oraz Zjednoczonych Hut Królewska i Laura w koncern „Wspólnota Interesów” największego w ówczesnej Polsce zrzeszenia przedsiębiorstw kapitalistycznych.

Był to okres wielkiego światowego kryzysu ekonomicznego. Produkcja spadła, inwestycje wstrzymano, zatrudnienie gwałtownie zmniejszało się, aż w końcu kopalnię „Ferdynand” unieruchomiono (1932-1933).



W 1934 r. rząd polski wobec zadłużenia koncernu „Wspólnota Interesów” wprowadził nadzór sądowy i powolną repolonizację koncernu.

Kopalnia „Ferdynand” zmieniła nazwę na kopalnia „Katowice”. W 1938 r. częściowo rozbudowano budynek nadszybia szybu „Bartosz” nadając mu do dziś zachowaną formę architektoniczną. W okresie okupacji kopalnia „Katowice” została wcielona do koncernu państwowego „Herman Göring” i rabunkowo eksploatowana. Po wyzwoleniu podobnie jak inne wielkie zakłady kopalnia „Katowice” została upaństwowiona.

Ochrona konserwatorska.

Obiekt objęty ochroną prawną jako zabytek.

Stan użytkowy:

Budynek pełnił do momentu likwidacji kopalni KWK Katowice pierwotną funkcję budynku nadszybia. Od czasu likwidacji kopalni obiekt nie jest użytkowany, w tym czasie został poważnie zdewastowany.

Powiązania z przyległą zabudową:

Zasadniczy budynek jest wolnostojący, nie powiązany konstrukcyjnie z inną zabudową. Stropy i dachy przybudówek powstających w różnych latach opierają się częściowo na ścianach budynku zasadniczego. Od strony północno – zachodniej budynek przylega do siłowni elektrycznej, nie jest jednak z nią konstrukcyjnie powiązany.

Wieża wyciągowa jest konstrukcją całkowicie niezależną od konstrukcji budynku, nie ma z nim żadnych elementów nośnych czy usztywniających wspólnych.

Ukształtowanie zabudowy:

Obiekt zrealizowano na rzucie prostokąta o wymiarach 25,33 * 17,54 m. Składa się z dwóch części, przedzielonych ścianą wewnętrzną.

Część wzdłuż ściany szczytowej posiada szerokość w świetle ścian 5,09m. Dawniej była dwukondygnacyjna, obecnie stropy zostały całkowicie zdewastowane.

Pozostała część budynku to jednoprzestrzenna hala w której centralnie usytuowana jest wieża wyciągowa. W ścianach widoczne są gniazda po dawnych, zdewastowanych stropach i pomostach roboczych.

Wymiary obiektu są następujące :

a) długość

- | | |
|---------------------------|---------------|
| • całkowita | 25,33 m |
| • bryła zasadnicza | 19,47 m |
| • dobudowa | 5,86 m |
| • wieża (wymiar w osiach) | 2,88 m |

b) szerokość

- | | |
|---------------------------|----------------|
| • całkowita | 17,54 m |
| • bryła zasadnicza | 17,54 m |
| • dobudowa | 17,20 m |
| • wieża (wymiar w osiach) | 2,54 m |

c) wysokość

- | | | |
|--------------------|----------------------|---------|
| • bryła zasadnicza | - okap | 8,87 m |
| | ○ - kalenica | 12,50 m |
| • dobudowa | - h _{min} | 9,30 m |
| | ○ - h _{max} | 10,80 m |
| • wieża | - h _{max} | 23,20 m |

d) powierzchnia zabudowy

442,29 m²



e) kubatura

4662,00 m³

Należy zauważyć , że parterowe dobudówki nie są konstrukcyjnie niezależne. W każdym wypadku dobudowano jedynie trzy ściany. Nowe dachy oparto częściowo na istniejących ścianach części starszej.

Układ konstrukcyjny:

Budynek posiada podłużny układ nośnych ścian konstrukcyjnych.

Dach oparto na ścianach podłużnych. Stropy oparte były również na ścianach poprzecznych , szczytowych oraz ,ułożonych poprzecznie na słupach , podciągach stalowych. Stropy zostały całkowicie zdewastowane. Stropy nad piwnicami grożą zawaleniem.

Technologia wykonania , elementy konstrukcji :

Konstrukcję obiektu w całości zrealizowano w technologii tradycyjnej , charakterystycznej dla okresu budowy – początków 20-go wieku. Dobudówka z lat 50-tych o konstrukcji tradycyjnej.

Ściany.

Ściany fundamentowe , fundamenty.

Wykonane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej.

Mury nadziemne wykonane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej o układzie krzyżowym i grubości 3,0 cegły.

Nadproża.

Nadproża okienne i drzwiowe przekryte były belkami stalowymi. Belki stalowe nadproża zostały skradzione. Uszkodzone zostały również nadproża murowane , łukowe.

Stropy.

W obiekcie istniały stropy żelbetowe na belkach stalowych oraz Kleina między belkami stalowymi. Stropy zostały całkowicie zdewastowane. Stropy są w stanie awarii postępującej.

Sztywność przestrzenna:

Sztywność przestrzenną budynku zapewnia układ ścian nośnych i usztywniających prostopadłych względem siebie. Ze względu na dużą ilość masywnych ścian nośnych można uznać, że budynek posiada dostateczną sztywność przestrzenną.

6.2 Zakres rozbiórki.

Rozebrana zostanie cała przybudówka do ściany szczytowej , południowo - zachodniej o wymiarach całkowitych

B = 5,64 m

L = 17,00 m

Wysokość do 3,60 m nad poziom terenu.

Kubatura części rozbieranej wynosi około 340 m³



Uzgodniono z Inwestorem, że rozebrana zostanie cała przybudówka – bez ścian fundamentowych i fundamentów. Rozbiórkę fundamentów odłożyć należy do czasu opracowania projektu docelowej zabudowy terenu.

Szczegóły dotyczące zakresu rozbiórki pokazano w części rysunkowej opracowania.

**Opis sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych oraz kolejności ich wykonywania – wg pkt. 9.
Narzędzia, sprzęt, środki transportu - wg pkt. 10.**

7. Rozbiórka przybudówek do budynku siłowni energetycznej – obiekt nr 35.

7.1 Ogólny opis techniczny istniejącego budynku.

Położenie:

Obiekt nr 35 - budynek nadszybia „Budynek dawnej siłowni energetycznej” jest zlokalizowany w centralnej części zasadniczego kompleksu zabudowy nadziemnej kopalni „Katowice” w bezpośrednim sąsiedztwie szybu „Bartosz”. Obiekt w zabudowie półzwartej o rzucie rozczłonowanym zarówno w poziomie jak i w pionie.

Zasadniczą bryłę obiektu stanowi prostopadłościan parterowy, całkowicie podpiwniczony, o osi podłużnej równoległej do kierunku NE-SW. Od strony północno-zachodniej znajduje się bryła prostopadłościenna, piętrowa, całkowicie podpiwniczona z trzykondygnacyjną basztą usytuowaną centralnie, o rzucie prostokątnym. Od strony południowo-wschodniej znajduje się przewiązka piętrowa, bez podpiwniczenia, zrealizowana w późniejszym okresie z zachowaniem stylu architektonicznego. Do północno-wschodniej ściany szczytowej zasadniczej bryły została dobudowana w latach 30. XX w. dwukondygnacyjna dobudowa na pełną wysokość i szerokość zasadniczej bryły, przy czym nie został zachowany styl architektoniczny obiektu. Ponadto wokół obiektu na przestrzeni lat dostawiano różnego rodzaju dobudówki, w większości parterowe, które w znacznym stopniu zniekształciły pierwotną formę architektoniczną obiektu.

Widok elewacji obiektu pokazano na fotografiach:

Fot. 1/35 Elewacja północno – wschodnia



Fot. 2/35 Elewacja południowo – zachodnia



Fot. 3/35 Elewacja północno – wschodnia. Przewiązka między budynkiem dawnej siłowni energetycznej i budynkiem nadszybia szybu Bartosz.



Fot. 4/35 Elewacja północno – zachodnia.



Elewacja południowo-wschodnia zasłonięta jest w całości budynkiem nadszybia wieży Bartosz.



Wiek budynku – rys historyczny :

Na kopalni „Ferdynand” pierwsza instalacja elektryczna została założona w 1882 r. i od tego czasu nastąpił szybki proces elektryfikacji kopalni.

Powstała w 1889 r. Katowicka Spółka Akcyjna dla Górnictwa i Hutnictwa, w skład której weszła kopalnia „Ferdynand”, podjęła decyzję o budowie własnej kopalnianej elektrowni, którą oddano do użytku w 1893 r. Fasady obiektu stylizowano na wzór XIX-wiecznego angielskiego neogotyku.

W 1900 r. wykonano przewiązkę pomiędzy zasadniczą bryłą elektrowni a budynkiem nadszybia szybu „Bartosz”. Elewacje przewiązki zachowały styl bryły zasadniczej.

W latach 1921–1928 wewnątrz obiektu przebudowywano oraz powiększono bryłę zasadniczą od strony północno-wschodniej wykonując na pełną szerokość i wysokość dobudowę bez podpiwniczenia z międzystropem nie zachowując przy tym stylu architektonicznego bryły zasadniczej. Przebudowy i rozbudowy związane były z coraz szerszym wprowadzaniem do obiektu urządzeń rozdzielczych i sprzężarek.

Ochrona konserwatorska.

Obiekt objęty ochroną prawną jako zabytek.

Stan użytkowy:

Budynek pełnił do momentu likwidacji kopalni KWK Katowice funkcję siłowni elektrycznej. Od czasu likwidacji kopalni obiekt nie jest użytkowany, w tym czasie został poważnie zdewastowany.

Powiązania z przyległą zabudową:

Zasadniczy budynek jest wolnostojący, niepowiązany konstrukcyjnie z inną zabudową. Stropy i dachy przybudówek powstających w różnych latach opierają się częściowo na ścianach budynku zasadniczego. Od strony południowo – wschodniej budynek przylega do budynku nadszybia szybu Bartosz, nie jest jednak z nim konstrukcyjnie powiązany.

Ukształtowanie zabudowy:

Obiekt w zasadniczej bryle na rzucie prostokąta o wymiarach 52,46 x 21,54 m z dwiema dobudówkami; od strony północno-zachodniej baszta o wymiarach 25,24x7,34 m, od strony południowo-wschodniej przewiązka o wymiarach 34,48x4,60 m. Część główna podzielona jest ścianami poprzecznymi na trzy części o długościach 6,8m 34,75m i 10,5 m. Części skrajne podzielone na dwie kondygnacje stropami żelbetowymi. Część środkowa jednoprzestrzenna. Przewiązka podzielona na dwie kondygnacje stropami stalowo drewnianymi. Baszta podzielona na kondygnacje stropami stalowo-drewnianymi oraz odcinkowymi. Budynek za wyjątkiem przybudówki od strony północno-zachodniej podpiwniczony.

a) bryła zasadnicza:

- | | |
|---|---------|
| • długość | 45,51 m |
| • szerokość | 21,54 m |
| • wysokość kondygnacji piwnicznej | 4,90 m |
| • wysokość kondygnacji nadziemnej (do kalenicy) | 11,65 m |

b) bryła z basztą:

- | | |
|---|---------|
| • długość (baszta – 7,34 m) | 25,24 m |
| • szerokość (baszta – 10,45 m) | 7,34 m |
| • wysokość kondygnacji piwnicznej (baszta – 3,74 m) | 3,10 m |
| • wysokość części nadziemnej | 8,10 m |
| • wysokość baszty | 17,30 m |



c) bryła przewiązki:

- | | |
|---------------------------|---------|
| • długość: 26,65 + 8,03 m | 34,48 m |
| • szerokość | 4,60 m |
| • wysokość | 8,14 m |

d) dobudowa bryły zasadniczej:

- | | |
|--------------------------|---------|
| • długość | 6,95 m |
| • szerokość | 21,54 m |
| • wysokość (do kalenicy) | 12,25 m |

Całkowita powierzchnia zabudowy

1 496,30 m²

Kubatura całkowita

22 426,00 m³

Należy zauważyć, że parterowe dobudówki nie są konstrukcyjnie niezależne. W każdym wypadku dobudowano jedynie trzy ściany. Nowe dachy oparto częściowo na istniejących ścianach części starszej.

Układ konstrukcyjny:

Budynek posiada podłużny układ nośnych ścian konstrukcyjnych.

Dach oparto na ścianach podłużnych. Stropy oparte w układzie mieszanym na ścianach podłużnych i poprzecznych oraz na słupach i podciągach stalowych.

Technologia wykonania, elementy konstrukcji:

Konstrukcję obiektu w całości zrealizowano w technologii tradycyjnej, charakterystycznej dla okresu budowy – przełomu 19 i 20-go wieku. Dobudówka z lat 20-tych o konstrukcji tradycyjnej.

Ściany.

- Ściany fundamentowe, fundamenty.
Wykonane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej o grubościach zróżnicowanych od 3÷1,5 cegły. Fundamenty pod maszyny i urządzenia żelbetowe-blokowe. Pod filarami wolnostojącymi stopy fundamentowe żelbetowe oraz murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej.
- Ściany nadziemne.
Ściany zewnętrzne wykonane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej o układzie krzyżowym i grubości 2,0 cegły. Pilastry narożne i pośrednie o szerokości 3,0 cegły i występie 0,5 cegły. Ściany wieńczone gzymsem koronującym. Otwory okienne i drzwiowe przekryte nadprożami łukowymi pełnymi i obniżonymi – ceglany, od góry ograniczone gzymsem opasującym. Nadproża w otworach okiennych i drzwiowych w dobudowanej części bryły zasadniczej – ceglane płaskie. Pilastry w górnej części schodkowo zwiększone, przy czym większość z nich przechodzi nad połacią dachową w ozdobne wieżyczki. Ściany wewnętrzne murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej o zróżnicowanych grubościach od 2,0 ÷ 1,0 cegły.
- Filary pod tory jezdne suwnicy murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej szerokości 2,0 cegły, łączone konstrukcyjnie ze ścianami podłużnymi bryły zasadniczej. Filary te wieńczone są ozdobnymi głowicami. Filary konstrukcyjne w części piwnicznej obiektu murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej i żelbetowe.

Dach.



Nad zasadniczą bryłą obiektu w przeważającej części dach konstrukcji stalowo-drewnianej dwuspadowy. Stalowe dźwigary kratowe oparte na podłużnych ścianach nośnych przejmują poprzez płatwie obciążenia z krokwi. Więźba dachowa bryły głównej o spadkach $\alpha_1 = \alpha_2 = 12^\circ$. Dźwigary kratowe trójkątne nitowane. Płatwie oraz krokwie drewniane. Pokrycie zasadniczo drewniane, w dwóch skrajnych polach w postaci prefabrykatów żelbetowych układanych na kratownicach stalowych.

Rozstaw wiązarów dachowych zasadniczo co 4,75 m, w polach skrajnych 3,80 4,40 i 5,70. Rozstaw płatwi – co 2,70 cm. W polach podłużnych, skrajnych stężenia połaciowe typu „X”. Wzdłuż kalenicy na odcinku sześciu pól międzydźwigarowych wykonano świetlik latarniowy konstrukcji stalowo-drewnianej.

W dwóch skrajnych polach międzydźwigarowych w części południowo-zachodniej (nad rozdzielnią) drewniane elementy dachu zastąpiono żelbetowymi płytami dachowymi opartymi na stalowych dźwigarach kratowych. Poszycie dachu wykonano w głównej części jako 2 x papa na deskowaniu, w dwóch skrajnych polach w części południowo-zachodniej jako papa na płytach żelbetowych.

Nad niższą częścią bryły baszty wykonano stropodach konstrukcji stalowo-drewnianej jednospadowy. Deskowanie, krokwie i płatwie oparto na walcowanych dźwigarach stalowych rozmieszczonych co 0,9 m. Widoczna część drewnianych elementów wykonana z ozdobnymi frezami. Pokrycie rzutu baszty stanowią dwa tarasy, wykonane jako stropodachy pełne na odcinkowych stropach stalowo-ceramicznych z ciężką izolacją przeciwwodną (3 x papa).

Bryłę przewiązki pokrywa dach konstrukcji stalowo-drewnianej, dwuspadowy. Deskowanie i krokwie oparto na walcowanych dźwigarach stalowych rozmieszczonych co 0,9 m. Pokrycie dachu stanowi 2 x papa. Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe z blachy ocynkowanej.

Nadproża.

Otwory okienne i drzwiowe przekryte nadprożami łukowymi pełnymi i obniżonymi – ceglanymi, od góry ograniczone gzymsem opasującym. Nadproża w otworach okiennych i drzwiowych w dobudowanej części bryły zasadniczej – ceglane płaskie. Nadproża ścian wewnętrznych przybudówki po stronie północno-wschodniej budynku - stalowe

Stropy.

W bryle zasadniczej obiektu strop nad piwnicą żelbetowy płytowo-żebrowy oparty na ścianach nośnych oraz lokalnie na żelbetowych oraz stalowych podciągach i słupach.

W dobudowanej części bryły zasadniczej strop żelbetowy, płytowo-żebrowy nad przyziemiem jak i nad kanałami kablowymi.

W części południowo-zachodniej bryły zasadniczej (rozdzielnia) strop żelbetowy, płytowo-żerowy, dzielący fragment jednoprzestrzennej hali na dwie kondygnacje.

Bryłę baszty w poziomie dzielą stropy odcinkowe na dźwigarach stalowych z wypełnieniem cegłą ceramiczną pełną na zaprawie cementowo-wapiennej. W bryle przewiązki nad parterem występują stropy odcinkowe na dźwigarach stalowych z ceglanym wypełnieniem na zaprawie cementowo-wapiennej.

Schody:

Wewnętrzne:

Z poziomu parteru do piwnicy w obiekcie bryły zasadniczej jednobiegowe schody wykonane jako żelbetowe płytowe, w bryle baszty schody stalowe policzkowe ze stopniami z blachy żeberkowej.

W piwnicy pomiędzy zróżnicowanymi poziomami schody betonowe na gruncie. Schody łączące zróżnicowane poziomy parteru – żelbetowe. Pozostałe schody zarówno w zasadniczej bryle obiektu, bryle baszty jak i przewiązce konstrukcji stalowej, policzkowe na belkach stalowych – zostały całkowicie zdewastowane i skradzione.

Zewnętrzne:

Schody zewnętrzne wejścia do baszty żelbetowe płytowe, dwubiegowe.



Sztywność przestrzenna:

Sztywność przestrzenną budynku zapewnia układ ścian nośnych i usztywniających prostopadłych względem siebie. Ze względu na dużą ilość masywnych ścian nośnych można uznać, że budynek posiada dostateczną sztywność przestrzenną. Część ścian jest jednak uszkodzona. W przypadku pozostawienia niezabezpieczonych ścian mogą one stracić stateczność, a budynek utracić sztywność przestrzenną.

7.2 Zakres rozbiórki.

Rozebrane zostaną dwie parterowe przybudówki do ściany podłużnej, północno – zachodniej.

Przybudówka 1 – sza :

B = 5,19 m

L = 22,52 m

Wysokość do 3,50 m nad poziom terenu.

Kubatura wynosi około 390 m³

Przybudówka 2 – ga :

B = 5,93 m

L = 9,00 m

Wysokość do 2,70 m nad poziom terenu.

Kubatura wynosi około 140 m³

Kubatura łączna obu części rozbieranych wynosi około 530 m³

Uzgodniono z Inwestorem, że rozebrana zostanie cała przybudówka – bez ścian fundamentowych i fundamentów. Rozbiórkę fundamentów odłożyć należy do czasu opracowania projektu docelowej zabudowy terenu.

Szczegóły dotyczące zakresu rozbiórki pokazano w części rysunkowej opracowania.

**Opis sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych oraz kolejności ich wykonywania – wg pkt. 9.
Narzędzia, sprzęt, środki transportu - wg pkt. 10.**

8. Rozbiórka przybudówek do budynku warsztatów elektrycznych – obiekt nr 46.

8.1 Ogólny opis techniczny istniejącego budynku.

Położenie:

Budynek warsztatów elektrycznych został zlokalizowany w zachodniej części zasadniczego kompleksu zabudowy nadziemnej kopalni „Katowice”.

Jest to obiekt piętrowy, niepodpiwniczony, w zabudowie luźnej, o rzucie prostokąta. Od strony wschodniej niższa dwukondygnacyjna niepodpiwniczona dobudowa. Oś podłużna obiektu przebiega równolegle do kierunku północ - południe.

Od strony północnej przedmiotowego obiektu znajdują się budynki kuźni, dawnej odlewni i warsztatów mechanicznych, od strony północno-wschodniej zespół obiektów przy szybie „Bartosz”, od strony południowo-



wschodniej łaźnia górnicza tzw. „stara” – łaźnia Gwarek , a od strony południowo-zachodniej istniał zespół płuczki i sortowni – obecnie wyburzony.

Wzdłuż ściany zewnętrznej , wschodniej do budynku starszego przylega dobudowa zniekształcająca pierwotną formę architektoniczną obiektu.

Widok elewacji obiektu pokazano na fotografiach:

Fot. 1/46 Elewacja wschodnia.



Fot. 2/46 Elewacja południowa



Fot. 3/46 Elewacja zachodnia.



Fot. 4/46 Elewacja północna.



Wiek budynku – rys historyczny :

Zachowana forma architektoniczna bryły głównej obiektu jest typowa dla architektury zdeterminowanej techniki masywnego muru ceglanego artykułowanego lizenami, łękami i kostkowymi ornamentami wiążąca się z tzw. Tendencją stylową „luku pełnego”. Porównując powyższe z ustalonymi w oparciu o archiwalia datowaniami innych obiektów kompleksu można przyjąć, iż przedmiotowy obiekt został zrealizowany w ostatniej dekadzie XIX w. lub w pierwszej dekadzie XX w. W późniejszym okresie została zrealizowana dobudowa od strony wschodniej. Przyjęto, że obiekt zasadniczy zrealizowano około 1903 r, dobudowę w latach 50 – tych .

Ochrona konserwatorska.

Obiekt objęty ochroną prawną jako zabytek.

Stan użytkowy:

Budynek pełnił do momentu likwidacji kopalni KWK Katowice pierwotną funkcję budynku warsztatowego - magazynowego. Od czasu likwidacji kopalni obiekt nie jest użytkowany, w tym czasie został poważnie zdewastowany.



Powiązania z przyległą zabudową:

Budynek wolnostojący , nie powiązany konstrukcyjnie z inną zabudową. Nie posiada żadnych elementów konstrukcyjnych wspólnych z inną zabudową. Składa się z dwóch części , starszej zrealizowanej około roku 1903 oraz dobudowy ,wzdłuż ściany wschodniej, dostawionej najprawdopodobniej w latach 50-tych.

Ukształtowanie zabudowy:

Jest to obiekt piętrowy, niepodpiwniczony, w zabudowie luźnej, o rzucie prostokąta. Od strony wschodniej niższa dwukondygnacyjna nie podpiwniczona dobudowa.

Obie części są nie są podpiwniczone , jednak grunt od strony wschodniej oraz północnej wznosi się do poziomu około +1,90m , to jest do poziomu stropu nad parterem części dobudowanej.

Część starsza posiada dwie kondygnacje nadziemna oraz poddasze nieużytkowe. Wysokość całkowitą do kalenicy $11,71 + 0,70 = 12,41$ m nad poziom terenu.

Część nowsza składa się z dwóch kondygnacji . Poziom stropu nad piętrem dobudowy pokrywa się z poziomem stropu nad parterem części starszej.

Wymiary obiektu są następujące :

a) długość	
• bryły głównej	14,38 m
• dobudowy	13,10 m
b) szerokość	
• bryły głównej	10,96 m
• dobudowy	7,06 m
c) wysokość parteru	
• bryły głównej	4,68 m
• dobudowy	2,65 m
d) wysokość piętra	
• bryły głównej	3,00 m
• dobudowy	2,80 m
e) wysokość okapu	
• bryły głównej	8,88 m
• dobudowy	5,40 m
f) wysokość kalenicy bryły głównej	11,23 m
• wysokość max. dobudowy	6,56 m
• wysokość max. bryły głównej	12,43 m
i) powierzchnia zabudowy	
(157,60 + 92,50)	250,00 m ²
j) kubatura (1584,70 + 553,2)	2 138,00 m ³

Należy zauważyć , że część dobudowana nie jest konstrukcyjnie niezależna. Dobudowano jedynie trzy ściany – Wschodnią (podłużną) , południową i północną.

Nowe stropy i dach oparto częściowo na istniejącej ścianie podłużnej , wschodniej części starszej.

Układ konstrukcyjny:

Budynek posiada mieszany układ konstrukcyjny.

W części starszej dach oparto na ścianach podłużnych. Stropy oparto na ścianach poprzecznych , szczytowych oraz ,ułożonych poprzecznie na słupach , podciągach stalowych. Stropy trzy traktowe rozpiętości 4,25 + 4,52 + 4,25 m.



W nowszej dobudowie dach oparto na ścianach podłużnych – dobudowanej ścianie wschodniej oraz wschodniej ścianie części istniejącej. Nad parterem stropy oparto na ścianach podłużnych (jak dach) oraz ,ułożonym podłużnie na słupach , podciągu stalowym. Stropy dwu traktowe rozpiętości $2 * 3,40$ m.

W trakcie dewastacji dokonanej po roku 1998 skradziono słupy i podciąg . Stropy są w stanie awarii postępującej.

Technologia wykonania , elementy konstrukcji :

Konstrukcję obiektu w całości zrealizowano w technologii tradycyjnej , charakterystycznej dla okresu budowy – początków 20-go wieku. Dobudówka z lat 50-tych o konstrukcji tradycyjnej.

Ściany.

Ściany fundamentowe wykonane jako ławowe z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej.

Ściany nadziemia.

Ściany zewnętrzne wykonane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej o układzie krzyżowym i grubości ścian 2,0 cegły w bryle głównej i 1,5 cegły w dobudowie. Ściany bryły głównej wzmocnione pilastrami zewnętrznymi o szerokości 2,5 cegły i występie 0,5 cegły oraz pilastrami wewnętrznymi stanowiącymi podpory pośrednie torów jezdnych suwnicy o występie 2,0 cegły i szerokości 2,5 cegły. Podpory pośrednie stropów bryły głównej i dobudowy konstrukcji stalowej słupowo-ryglowej. Słupy $2 \times [180, \text{rygle I } 300]$.

Ściany wewnętrzne, działowe murowane z cegły o grubości 0,5 cegły, w dobudowie jedna ściana grubości 1,0 cegły.

Stropodach.

Więźba dachowa bryły głównej dwuspadowa o spadkach $\alpha_1 = \alpha_2 = 35\%$ i konstrukcji stalowej. Dźwigary kratowe trójkątne nitowane, krokwie i płatwie drewniane , pokrycie z papy na deskowaniu.

Rozstaw więźbów dachowych co 4,50 m. Rozstaw płatwi – co 90 cm.

Dobudowa przekryta stropodachem o konstrukcji drewnianej , krokwiowo – płatwiowej. Dach jednospadkowy o nachyleniu $\alpha = 11^\circ$, kryty papą na lepiku.

Nadproża.

Nadproża okienne i drzwiowe przekryte były belkami stalowymi. Belki stalowe nadproży zostały skradzione.

Stropy.

Stropy żelbetowe na belkach stalowych oraz Kleina między belkami stalowymi.

W trakcie dewastacji dokonanej po roku 1998 ze stropu nad parterem części dobudowanej skradziono słupy i podciąg . Stropy są w stanie awarii postępującej.

Schody wewnętrzne :

W obiekcie istniały schody wewnętrzne o konstrukcji stalowej , policzkowej. Schody zostały w całości skradzione.

Wypośażenie :

Budynek wyposażony był w instalację elektryczną światła i siły, instalację wodno-kanalizacyjną , instalację łączności przewodowej. Na parterze znajdowała się suwnica. Wszystkie elementy wyposażenia zostały całkowicie zdewastowane , suwnica skradziona.



Sztywność przestrzenna:

Sztywność przestrzenną budynku zapewnia układ ścian nośnych i usztywniających prostopadłych względem siebie. Ze względu na dużą ilość masywnych ścian nośnych można uznać, że budynek posiada dostateczną sztywność przestrzenną.

Tynki:

Tynki wewnętrzne cementowo – wapienne oraz wapienne. Od zewnątrz tynki cementowe , gładkie.

8.2 Zakres rozbiórki.

Rozebrana zostanie cała przybudówka do ściany szczytowej , zachodniej o wymiarach całkowitych

$B = 7,06 \text{ m}$

$L = 13,10 \text{ m}$

Wysokość nad poziom terenu jest zmienna i wynosi od 5,94 do 6,80 m nad poziom terenu.

Kubatura części rozbieranej wynosi około 554 m^3

Uzgodniono z Inwestorem , że rozebrana zostanie cała przybudówka – bez ścian fundamentowych i fundamentów. Rozbiórkę fundamentów odłożyć należy do czasu opracowania projektu docelowej zabudowy terenu.

Szczegóły dotyczące zakresu rozbiórki pokazano w części rysunkowej opracowania.

**Opis sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych oraz kolejności ich wykonywania – wg pkt. 9.
Narzędzia, sprzęt , środki transportu - wg pkt. 10.**



9. Opis sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych oraz kolejności ich wykonywania.

10. Narzędzia, sprzęt, środki transportu.

11. Zasady bezpieczeństwa przy prowadzeniu prac rozbiórkowych.

Roboty przygotowawcze.

Przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych przy budynku należy w pierwszej kolejności przygotować oraz zabezpieczyć teren wokół obiektów. Przygotowanie terenu powinno polegać na uprzątnięciu niepotrzebnych przedmiotów, gruzu itp. oraz umieszczeniu na widocznym miejscu napisów informacyjnych o grożącym niebezpieczeństwie oraz zakazie wstępu na przedmiotowy teren osób nie zatrudnionych przy robotach rozbiórkowych.

Do prac rozbiórkowych można przystąpić dopiero po uprawomocnieniu się uzyskanego pozwolenia na rozbiórkę w oparciu o zatwierdzony projekt rozbiórki.

Kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w oparciu o wytyczne zawarte w niniejszym opracowaniu.

Prace wykonywać powinna brygada montażowa. Każdemu z pracowników wchodzących w skład grupy należy ściśle wyznaczyć czynności i podać kolejność ich wykonania. Pracownicy ci powinni zostać zapoznani z planem BIOZ, znać przepisy BHP obowiązujące przy robotach rozbiórkowych i zasady stosowanej przy tych robotach sygnalizacji.

Roboty powinny być prowadzone pod stałym nadzorem osoby do tego uprawnionej. Osoba ta powinna być stale obecna na placu budowy.

Kierownik budowy przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych jest zobowiązany do zapoznania członków brygady ze sposobem bezpiecznego prowadzenia prac rozbiórkowych oraz sprawdzić znajomość przepisów BHP poszczególnych członków brygady. Należy każdorazowo omówić również szczegółowo przyjętą sygnalizację. Z przeprowadzenia szkolenia należy sporządzić protokół z wyszczególnieniem przeszkolonych osób. Protokół muszą podpisać oprócz prowadzącego szkolenie również przeszkolone osoby. Przed rozpoczęciem zasadniczych robót rozbiórkowych należy wykonać tzw. roboty rozbiórkowe rozpoznawcze mające na celu dokładne określenie stanu technicznego podstawowych i zasadniczych elementów konstrukcji nośnej obiektu. Jest to informacja konieczna i bardzo istotna dla prowadzenia zasadniczych robót rozbiórkowych.

Ponieważ obiekt nie jest związany konstrukcyjnie z przylegającą zabudową, płytko posadowiony to wyburzenie nie będzie mieć wpływu na sąsiednie obiekty.

Do wyburzania i usuwania gruzu można stosować ciężkie maszyny budowlane. W żadnym wypadku nie można zwałać części budynku na przyległą zabudowę i składować gruzu na sąsiednich obiektach.



Kierownik budowy jest również zobowiązany do sprawdzenia czy wszystkie zatrudnione osoby posiadają i używają sprawny sprzęt ochrony osobistej.

Na budowie powinna znajdować się w oznaczonym miejscu apteczka oraz numery telefonów alarmowych.

Przy wykonywaniu rozbiórki należy prowadzić roboty w następującej kolejności :

- Rozbiórkę urządzeń i sieci instalacyjnych.
- Rozbiórkę okien i drzwi.
- Rozbiórkę pokrycia dachu.
- Rozbiórkę płatwi i dźwigarów dachowych.
- Rozbiórkę ścian nośnych.
- Rozbiórkę fundamentów odłożyć można do czasu podjęcia decyzji i opracowania projektu docelowej zabudowy działki.

Rozbiórka urządzeń i sieci instalacyjnych.

Do rozbiórki urządzeń i sieci instalacji można przystąpić dopiero po stwierdzeniu , że wszystkie te instalacje zostały odłączone od sieci miejskich przez pracowników właściwych instytucji , oraz dokonano odpowiedniego wpisu do dziennika rozbiórki. Demontaż instalacji powinna wykonywać brygada złożona z monterów i ich pomocników odpowiedniej specjalności. Roboty rozbiórkowe należy rozpocząć od demontażu urządzeń wyposażenia budynku. Po demontażu urządzeń instalacyjnych w budynku przystępuje się do demontażu sieci instalacyjnych.

Rozbiórka okien i drzwi.

Przed przystąpieniem do demontażu okien i drzwi należy dokonać ich przeglądu w celu ustalenia czy i które z nich mogą się nadawać do dalszego wykorzystania. W pierwszej kolejności zdemontować elementy stalowe drzwi i stalowe kraty. Następnie zdemontować skrzydła i wymontować ze ścian ościeżnice.

Rozbiórka ścianek działowych.

Rozbiórkę ścianek działowych parteru wykonać można maszyną wyburzeniową razem z rozbiórką ścian nośnych parteru.

Rozbiórka dachu.

Rozbiórkę dachu rozpocząć należy od rozebrania wszystkich znajdujących się nad jego powierzchnią elementów takich jak kominy , ścianki kolankowe , wywiewki kanalizacyjne itp. Następnie usunąć pokrycie dachu. Płyty pokrycia zdejmować kolejno rozpoczynając od kalenicy. Następnie kolejno zdejmować płatwie i dźwigary dachowe – od skrajnego do środkowego. Wszystkie elementy : płatwie i rygle podnosić po całkowitym odspoleniu od wieńca na ścianach nośnych.

Rozbiórka ścian.



Do rozbiórki ścian należy przystąpić po rozebraniu wszystkich opierających się na nich elementów. Do rozbiórki ścian stosować można maszyny wyburzeniowe. Gruz systematycznie wywozić z placu budowy.

Rozbiórka fundamentów.

Rozbiórkę fundamentów odłożyć można do czasu podjęcia decyzji co do sposobu zabudowy terenu.

3.4 Narzędzia , sprzęt i środki transportu.

Sprzęt i środki transportowe :

- Sprężarki spalinowe z młotami pneumatycznymi.
- Samochody – wywrotki.
- Przenośniki taśmowe.
- Ładowarka.
- Koparka.
- Pomosty rurowe przesuwne i nieprzesuwne.
- Dźwigi samojezdne o udźwigu 5T

Narzędzia :

- Młotki , przecinaki , kilofy.
- Młoty udarowe elektryczne i pneumatyczne.
- Szlifierki elektryczne do cięcia stali.
- Liny stalowe do transportu elementów.
- Wózki i taczki.
- Aparaty acetylenowo – tlenowe.

4.3. Opis sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych oraz kolejności ich wykonywania.

Roboty przygotowawcze.

Przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych przy budynku należy w pierwszej kolejności przygotować oraz zabezpieczyć teren wokół obiektów. Przygotowanie terenu powinno polegać na uprzątnięciu niepotrzebnych przedmiotów , gruzu itp. oraz umieszczeniu na widocznym miejscu napisów informacyjnych o grożącym niebezpieczeństwie oraz zakazie wstępu na przedmiotowy teren osób nie zatrudnionych przy robotach rozbiórkowych.

Do prac rozbiórkowych można przystąpić dopiero po uprawomocnieniu się uzyskanego pozwolenia na rozbiórkę w oparciu o zatwierdzony projekt rozbiórki.

Kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w oparciu o wytyczne zawarte w niniejszym opracowaniu.

Prace wykonywać powinna brygada montażowa. Każdemu z pracowników wchodzących w skład grupy należy ściśle wyznaczyć czynności i podać kolejność ich wykonania. Pracownicy ci powinni zostać zapoznani z planem BIOZ , znać przepisy BHP obowiązujące przy robotach rozbiórkowych i zasady stosowanej przy tych robotach sygnalizacji.



Roboty powinny być prowadzone pod stałym nadzorem osoby do tego uprawnionej. Osoba ta powinna być stale obecna na placu budowy.

Kierownik budowy przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych jest zobowiązany do zapoznania członków brygady ze sposobem bezpiecznego prowadzenia prac rozbiórkowych oraz sprawdzić znajomość przepisów BHP poszczególnych członków brygady. Należy każdorazowo omówić również szczegółowo przyjętą sygnalizację. Z przeprowadzenia szkolenia należy sporządzić protokół z wyszczególnieniem przeszkolonych osób. Protokół muszą podpisać oprócz prowadzącego szkolenie również przeszkolone osoby. Przed rozpoczęciem zasadniczych robót rozbiórkowych należy wykonać tzw. roboty rozbiórkowe rozpoznawcze mające na celu dokładne określenie stanu technicznego podstawowych i zasadniczych elementów konstrukcji nośnej obiektu. Jest to informacja konieczna i bardzo istotna dla prowadzenia zasadniczych robót rozbiórkowych.

Ponieważ obiekt nie jest związany konstrukcyjnie z przylegającą zabudową, płytko posadowiony to wyburzenie nie będzie mieć wpływu na sąsiednie obiekty. Do wyburzania i usuwania gruzu można stosować ciężkie maszyny budowlane. W żadnym wypadku nie można zwałać części budynku na przyległą zabudowę, zwłaszcza obiekt nr 3.

Kierownik budowy jest również zobowiązany do sprawdzenia czy wszystkie zatrudnione osoby posiadają i używają sprawny sprzęt ochrony osobistej.

Na budowie powinna znajdować się w oznaczonym miejscu apteczka oraz numery telefonów alarmowych.

Przy wykonywaniu rozbiórki budynków należy prowadzić roboty w następującej kolejności:

- Wykonanie dodatkowego stężenia połaciowego w paśmie gdzie są istniejące stężenia pionowe.
- Rozbiórkę urządzeń i sieci instalacyjnych, w tym ciepłociągu – wy projektu rozdział III.
- Rozbiórkę okien, bram i drzwi.
- Rozbiórkę poszycia ścian zewnętrznych.
- Rozbiórkę pokrycia dachu.
- Rozbiórkę dźwigarów dachowych, stężeń podłużnych dachu, belek oczepowych i słupów sukcesywnie od ścian szczytowych do pola stężonego.
- Rozbiórkę konstrukcji pola stężonego.
- Rozbiórkę fundamentów odłożyć można do czasu podjęcia decyzji i opracowania projektu docelowej zabudowy działki.

Wykonanie dodatkowych stężeń połaciowych.

Dla bezpiecznego przeprowadzenia rozbiórki zaprojektowano dodatkowe stężenia połaciowe w polach gdzie istnieją stężenia pionowe ścian.

Stężenia typu „X” wykonać w płaszczyźnie pasów górnych dźwigarów dachowych. Skratowania wykonać z prętów zbrojeniowych, gładkich średnicy $\phi 16$ mm. Układ stężeń pokazano w części rysunkowej opracowania.

Rozbiórka urządzeń i sieci instalacyjnych.

Do rozbiórki urządzeń i sieci instalacji można przystąpić dopiero po stwierdzeniu, że wszystkie te instalacje zostały odłączone od sieci miejskich przez pracowników właściwych instytucji, oraz dokonano odpowiedniego wpisu do dziennika rozbiórki. Demontaż instalacji powinna wykonywać brygada złożona z monterów i ich pomocników odpowiedniej specjalności. Roboty rozbiórkowe należy rozpocząć od demontażu armatury, aparatów, grzejników, umywalk, zlewów, misek klozetowych itp. urządzeń wyposażenia budynku. Po demontażu



urządzeń instalacyjnych w budynku przystępuje się do demontażu sieci instalacyjnych. Ze względu na znaczny stopień zużycia przewodów ich demontaż należy wykonać przez cięcie palnikami acetylenowymi.

Rozbiórka okien i drzwi.

Przed przystąpieniem do demontażu okien i drzwi należy dokonać ich przeglądu w celu ustalenia czy i które z nich mogą się nadawać do dalszego wykorzystania.

Rozbiórka dachu.

Rozbiórkę dachu rozpocząć należy od rozebrania wszystkich znajdujących się nad jego powierzchnią elementów takich jak ścianki kolankowe, wywiewki kanalizacyjne itp. Następnie usunąć pokrycie bitumiczne dachu. Blachy dachowe zdejmować kolejno rozpoczynając od pól skrajnych kolejno do pola stężonego.

Następnie kolejno zdejmować dźwigary dachowe – od skrajnego do stężonego.

Wszystkie elementy konstrukcji, rygle, dźwigary, stężenia - podnosić po całkowitym odspoleniu od elementów podporowych.

Rozbiórka słupów.

Zamocowane do zawiesia dźwigu słupy odcinać od fundamentu. Zabrania się odcinania słupa nie zawieszonego i nie zabezpieczonego przed przemieszczeniem. Słupy należy rozbierać kolejno poczynając od osi skrajnych do pola stężonego.

Rozbiórka fundamentów.

Rozbiórkę fundamentów odłożyć można do czasu podjęcia decyzji co do sposobu zabudowy terenu.

Uwaga :

Jako ostatnie rozbierać pole stężone.

4.4 Narzędzia, sprzęt i środki transportu.

Sprzęt i środki transportowe :

- Sprężarki spalinowe z młotami pneumatycznymi.
- Samochody – wywrotki.
- Ładowarka.
- Koparka.
- Pomosty rurowe przesuwne i nieprzesuwne.
- Dźwigi samojezdne o udźwigu 15T

Narzędzia :

- Młotki, przecinaki, kilofy.
- Młoty udarowe elektryczne i pneumatyczne.
- Szlifierki elektryczne do cięcia stali.
- Liny stalowe do transportu elementów.
- Wózki i taczki.
- Aparaty acetylenowo – tlenowe.

5.3. Opis sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych oraz kolejności



ich wykonywania.

Roboty przygotowawcze.

Przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych przy budynku należy w pierwszej kolejności przygotować oraz zabezpieczyć teren wokół obiektów. Przygotowanie terenu powinno polegać na uprzątnięciu niepotrzebnych przedmiotów, gruzu itp. oraz umieszczeniu na widocznym miejscu napisów informacyjnych o grożącym niebezpieczeństwie oraz zakazie wstępu na przedmiotowy teren osób nie zatrudnionych przy robotach rozbiórkowych.

Do prac rozbiórkowych można przystąpić dopiero po uprawomocnieniu się uzyskanego pozwolenia na rozbiórkę w oparciu o zatwierdzony projekt rozbiórki.

Kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w oparciu o wytyczne zawarte w niniejszym opracowaniu.

Prace wykonywać powinna brygada montażowa. Każdemu z pracowników wchodzących w skład grupy należy ściśle wyznaczyć czynności i podać kolejność ich wykonania. Pracownicy ci powinni zostać zapoznani z planem BIOZ, znać przepisy BHP obowiązujące przy robotach rozbiórkowych i zasady stosowanej przy tych robotach sygnalizacji.

Roboty powinny być prowadzone pod stałym nadzorem osoby do tego uprawnionej. Osoba ta powinna być stale obecna na placu budowy.

Kierownik budowy przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych jest zobowiązany do zapoznania członków brygady ze sposobem bezpiecznego prowadzenia prac rozbiórkowych oraz sprawdzić znajomość przepisów BHP poszczególnych członków brygady. Należy każdorazowo omówić również szczegółowo przyjętą sygnalizację. Z przeprowadzenia szkolenia należy sporządzić protokół z wyszczególnieniem przeszkolonych osób. Protokół muszą podpisać oprócz prowadzącego szkolenie również przeszkolone osoby. Przed rozpoczęciem zasadniczych robót rozbiórkowych należy wykonać tzw. roboty rozbiórkowe rozpoznawcze mające na celu dokładne określenie stanu technicznego podstawowych i zasadniczych elementów konstrukcji nośnej obiektu. Jest to informacja konieczna i bardzo istotna dla prowadzenia zasadniczych robót rozbiórkowych.

Ponieważ obiekt nie jest związany konstrukcyjnie z przylegającą zabudową, płytko posadowiony to wyburzenie nie będzie mieć wpływu na sąsiednie obiekty.

Kierownik budowy jest również zobowiązany do sprawdzenia czy wszystkie zatrudnione osoby posiadają i używają sprawny sprzęt ochrony osobistej.

Na budowie powinna znajdować się w oznaczonym miejscu apteczka oraz numery telefonów alarmowych.

Przy wykonywaniu rozbiórki budynków należy prowadzić roboty w następującej kolejności:

- Rozbiórkę urządzeń i sieci instalacyjnych.
- Rozbiórkę okien i drzwi.
- Rozbiórkę ścianek działowych.
- Rozbiórkę płyt dachowych.
- Rozbiórkę ścian zewnętrznych i wewnętrznych.
- Demontaż stalowych rygli podłużnych.
- Rozbiórkę rygli stalowych ram nośnych.
- Rozbiórkę stropu nad parterem.



- Rozbiórkę słupów szkieletu stalowego – słupów wewnętrznych i zewnętrznych.
- Rozbiórkę fundamentów odłożyć można do czasu podjęcia decyzji i opracowania projektu docelowej zabudowy działki.

Rozbiórka urządzeń i sieci instalacyjnych.

Do rozbiórki urządzeń i sieci instalacji można przystąpić dopiero po stwierdzeniu, że wszystkie te instalacje zostały odłączone od sieci miejskich przez pracowników właściwych instytucji, oraz dokonano odpowiedniego wpisu do dziennika rozbiórki. Demontaż instalacji powinna wykonywać brygada złożona z monterów i ich pomocników odpowiedniej specjalności. Roboty rozbiórkowe należy rozpocząć od demontażu armatury, aparatów, grzejników, umywalk, zlewów, misek klozetowych itp. urządzeń wyposażenia budynku. Po demontażu urządzeń instalacyjnych w budynku przystępuje się do demontażu sieci instalacyjnych. Ze względu na znaczny stopień zużycia przewodów ich demontaż należy wykonać przez cięcie palnikami acetylenowymi.

Rozbiórka okien i drzwi.

Przed przystąpieniem do demontażu okien i drzwi należy dokonać ich przeglądu w celu ustalenia czy i które z nich mogą się nadawać do dalszego wykorzystania. W pierwszej kolejności zdemontować stalowe kraty okienne i drzwiowe. Następnie zdemontować skrzydła i wymontować ze ścian ościeżnice.

Rozbiórka ścianek działowych.

Rozbiórki ścianek działowych piętra można wykonywać przez zwalenie ich na strop. Ścianki działowe powinno się rozbierać z lekkich, przestawnych rusztowań, a cały rozebrany ze ścianek materiał i gruz należy usuwać z obrębu budynku a w szczególności ze stropu nad parterem. Rozbiórkę ścianek działowych parteru wykonać można ładowarkami.

Zwrócić należy szczególną ostrożność aby rozbierane fragmenty ścian nie uderzały w elementy szkieletu żelbetowego.

Rozbiórka dachu.

Rozbiórkę dachu rozpocząć należy od rozebrania wszystkich znajdujących się nad jego powierzchnią elementów takich jak kominy, ścianki kolankowe, wywiewki kanalizacyjne itp. Następnie usunąć pokrycie bitumiczne dachu i skuć warstwy wyrównawcze na krawędziach płyt dachowych. Płyty dachowe zdejmować kolejno rozpoczynając od ścian szczytowych.

Następnie kolejno zdejmować dźwigary dachowe – od skrajnego do środkowego.

Wszystkie elementy prefabrykowane – płatwie, rygle, dźwigary – podnosić po całkowitym odspoleniu od prefabrykatów podporowych.

Rozbiórka ścian.

Ściany pasmowe zdejmować kolejno od okapów do podwalin.

Do rozbiórki ścian należy przystąpić po rozebraniu wszystkich opierających się na nich elementów. Ściany murowane rozbierać warstwami do około 1 m, gruz systematycznie ładować i wywozić z placu budowy.

Rozbiórka szkieletu stalowego.

Szkielet należy rozbierać kolejno począwszy od rygli skrajnych, narożników budynku. Demontować kolejno rygle i ich słup podporowy.



Rozbiórka fundamentów.

Rozbiórkę fundamentów odłożyć można do czasu podjęcia decyzji co do sposobu zabudowy terenu.

5.4 Narzędzia , sprzęt i środki transportu.

Sprzęt i środki transportowe :

- Sprężarki spalinowe z młotami pneumatycznymi.
- Samochody – wywrotki.
- Przenośniki taśmowe.
- Ładowarka.
- Koparka.
- Pomosty rurowe przesuwne i nieprzesuwne.
- Dźwigi samojezdne o udźwigu 15T

Narzędzia :

- Młotki , przecinaki , kilofy.
- Młoty udarowe elektryczne i pneumatyczne.
- Szlifierki elektryczne do cięcia stali.
- Liny stalowe do transportu elementów.
- Wózki i taczki.
- Aparaty acetylenowo – tlenowe.

Materiały konstrukcyjne :

- Beton żwirowy klasy B20
- Pręty zbrojeniowe , żebrowane ze stali klasy A-III gatunku 34GS
- Pręty zbrojeniowe , gładkie ze stali klasy A-I gatunku St3
- Zaprawa cementowa $R_{z \geq 8}$ MPa.
- Pustaki ceramiczne klasy 10 MPa

Roboty przygotowawcze.

Przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych przy budynku należy w pierwszej kolejności przygotować oraz zabezpieczyć teren wokół obiektów. Przygotowanie terenu powinno polegać na uprzątnięciu niepotrzebnych przedmiotów , gruzu itp. oraz umieszczeniu na widocznym miejscu napisów informacyjnych o grożącym niebezpieczeństwie oraz zakazie wstępu na przedmiotowy teren osób nie zatrudnionych przy robotach rozbiórkowych.

Do prac rozbiórkowych można przystąpić dopiero po uprawomocnieniu się uzyskanego pozwolenia na rozbiórkę w oparciu o zatwierdzony projekt rozbiórki.

Kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w oparciu o wytyczne zawarte w niniejszym opracowaniu.

Prace wykonywać powinna brygada montażowa. Każdemu z pracowników wchodzących w skład grupy należy ściśle wyznaczyć czynności i podać kolejność ich wykonania. Pracownicy



ci powinni zostać zapoznani z planem BIOZ, znać przepisy BHP obowiązujące przy robotach rozbiórkowych i zasady stosowanej przy tych robotach sygnalizacji.

Roboty powinny być prowadzone pod stałym nadzorem osoby do tego uprawnionej. Osoba ta powinna być stale obecna na placu budowy.

Kierownik budowy przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych jest zobowiązany do zapoznania członków brygady ze sposobem bezpiecznego prowadzenia prac rozbiórkowych oraz sprawdzić znajomość przepisów BHP poszczególnych członków brygady. Należy każdorazowo omówić również szczegółowo przyjętą sygnalizację. Z przeprowadzenia szkolenia należy sporządzić protokół z wyszczególnieniem przeszkolonych osób. Protokół muszą podpisać oprócz prowadzącego szkolenie również przeszkolone osoby. Przed rozpoczęciem zasadniczych robót rozbiórkowych należy wykonać tzw. roboty rozbiórkowe rozpoznawcze mające na celu dokładne określenie stanu technicznego podstawowych i zasadniczych elementów konstrukcji nośnej obiektu. Jest to informacja konieczna i bardzo istotna dla prowadzenia zasadniczych robót rozbiórkowych.

Do wyburzania i usuwania gruzu można stosować ciężkie maszyny budowlane. W żadnym wypadku nie można zwać części budynku na przyległą zabudowę i składować gruzu na sąsiednich stropach.

Kierownik budowy jest również zobowiązany do sprawdzenia czy wszystkie zatrudnione osoby posiadają i używają sprawny sprzęt ochrony osobistej.

Na budowie powinna znajdować się w oznaczonym miejscu apteczka oraz numery telefonów alarmowych.

Przy wykonywaniu rozbiórki budynków należy prowadzić roboty w następującej kolejności:

- **Rozebrać dobudówkę „B”.**
- **Rozebrać dobudówkę „C”.**
- **Rozebrać część zasadniczą „A”.**

W szczególności:

- Rozbiórkę urządzeń i sieci instalacyjnych, w tym wyposażenie stacji trafo mieszczącej się w przybudówce „C”.
- Rozbiórkę okien i drzwi.
- Rozbiórkę ścianek działowych.
- Rozbiórkę ścian zewnętrznych.
- Rozbiórkę pokrycia dachu.
- Rozbiórkę płatwi dachowych.
- Rozbiórkę konstrukcji dachu, dźwigarów dachowych.
- Rozbiórkę części górnych słupów – nad poziomem 2-go piętra.
- Rozbiórkę stropu nad 1-szym piętrem.
- Rozbiórkę stropu nad parterem.
- Rozbiórkę ścian wewnętrznych parteru.
- Rozbiórkę szkieletu stalowego – słupów wewnętrznych parteru i słupów zewnętrznych.
- Rozbiórkę fundamentów odłożyć można do czasu podjęcia decyzji i opracowania projektu docelowej zabudowy działki.

Rozbiórka urządzeń i sieci instalacyjnych.



Do rozbiórki urządzeń i sieci instalacji można przystąpić dopiero po stwierdzeniu , że wszystkie te instalacje zostały odłączone od sieci miejskich przez pracowników właściwych instytucji , oraz dokonano odpowiedniego wpisu do dziennika rozbiórki. Demontaż instalacji powinna wykonywać brygada złożona z monterów i ich pomocników odpowiedniej specjalności. Roboty rozbiórkowe należy rozpocząć od demontażu armatury, aparatów , grzejników , umywalek , zlewów , misek klozetowych itp. urządzeń wyposażenia budynku. Po demontażu urządzeń instalacyjnych w budynku przystępuje się do demontażu sieci instalacyjnych. Ze względu na znaczny stopień zużycia przewodów ich demontaż należy wykonać przez cięcie palnikami acetylenowymi.

Rozbiórka okien i drzwi.

Przed przystąpieniem do demontażu okien i drzwi należy dokonać ich przeglądu w celu ustalenia czy i które z nich mogą się nadawać do dalszego wykorzystania. W pierwszej kolejności zdemontować stalowe kraty okienne i drzwiowe. Następnie zdemontować skrzydła i wymontować ze ścian ościeżnice.

Rozbiórka ścianek działowych.

Rozbiórki ścianek działowych piętra można wykonywać przez zwalenie ich na strop. Ścianki działowe powinno się rozbierać z lekkich , przestawnych rusztowań , a cały rozebrany ze ścianek materiał i gruz należy usuwać z obrębu budynku a w szczególności ze stropu nad parterem. Rozbiórkę ścianek działowych parteru wykonać można ładowarkami.

Zwrócić należy szczególną ostrożność aby rozbierane fragmenty ścian nie uderzały w elementy szkieletu stalowego.

Rozbiórka dachu.

Rozbiórkę dachu rozpocząć należy od rozebrania wszystkich znajdujących się nad jego powierzchnią elementów takich jak kominy , ścianki kolankowe , wywiewki kanalizacyjne itp. Następnie usunąć pokrycie bitumiczne dachu i deskowanie.

Następnie rozebrać konstrukcję stalową świetlików. Następnie kolejno zdejmować dźwigary dachowe – od skrajnego do środkowego.

Wszystkie elementy prefabrykowane – płatwie , rygle , dźwigary - podnosić po całkowitym odspoleniu od prefabrykatów podporowych.

Rozbiórka ścian.

Ściany osłonowe wyburzać kolejno od ścian szczytowych do środka budynku, od okapów do podwalin.

Do rozbiórki ścian należy przystąpić po rozebraniu wszystkich opierających się na nich elementów. Ściany murowane rozbierać warstwami do około 1 m.

Rozbiórka szkieletu stalowego.

Szkielet należy rozbierać kolejno począwszy od rygli skrajnych . narożników budynku. Demontować kolejno rygle i ich słup podporowy.



Rozbiórka fundamentów.

Rozbiórkę fundamentów odłożyć można do czasu podjęcia decyzji co do sposobu zabudowy terenu.

6.4 Narzędzia, sprzęt i środki transportu.

Sprzęt i środki transportowe :

- Maszyna wyburzeniowa, nożycowa o wysięgu około 12m i udźwigu demontowanych części minimum 30 kN.
- Sprężarki spalinowe z młotami pneumatycznymi.
- Samochody – wywrotki.
- Przenośniki taśmowe.
- Ładowarka.
- Koparka.
- Pomosty rurowe przesuwne i nieprzesuwne.
- Dźwigi samojezdne o udźwigu 25T

Narzędzia :

- Młotki, przecinaki, kilofy.
- Młoty udarowe elektryczne i pneumatyczne.
- Szlifierki elektryczne do cięcia stali.
- Liny stalowe do transportu elementów.
- Wózki i taczki.
- Aparaty acetylenowo – tlenowe.

7. Zasady bezpieczeństwa.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ). Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w trakcie realizacji prac rozbiórkowych obiektów przy ulicy Żwirki i Wigury nr 4 w Mikołowie.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)

W trakcie prowadzenia prac budowlanych będą występować następujące roboty, stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- a) Rozbiórka pokrycia dachu.
- b) Rozbiórka konstrukcji dachu - płyt dachowych oraz wiązarów i dźwigarów dachowych.
- c) Rozbiórki i demontaże instalacji wewnątrz obiektów.
- d) Rozbiórki przyłączy instalacyjnych.
- e) Roboty ziemne.
- f) Prace na wysokości ponad 1,0 m od powierzchni terenu;
- g) Roboty z wykorzystaniem dźwigów;
- h) Roboty spawalnicze.
- i) Demontaż elementów konstrukcyjnych obiektu;

Dla w/w robót Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniającego specyfikę obiektu



budowlanego, warunki prowadzenia robót budowlanych i przepisy BHP, zawierające następujące informacje:

- a) plan zagospodarowania placu budowy z rozmieszczeniem wewnętrznych ciągów komunikacyjnych, granic stref ochronnych, urządzeń przeciwpożarowych i sprzętu ratunkowego;
- b) zakres robót i kolejność realizacji poszczególnych etapów robót;
- c) wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających rozbiórce lub adaptacji
- d) informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji;
- e) informacje dotyczące wydzielenia i oznakowania miejsca prowadzenia robót stwarzających zagrożenie;
- f) informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych zawierające:
 - określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
 - określenie środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
 - określenie zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami niebezpiecznymi wraz z wyznaczeniem osób odpowiedzialnych za nadzór;
 - określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów na terenie budowy;
 - wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych;
 - wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

W czasie prowadzenia robót należy stosować postanowienia Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 29 marca 1992 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych.

Poniżej omówiono podstawowe zasady BHP przy tych robotach :

- Teren na którym odbywa się rozbiórka obiektu budowlanego będzie ogrodzony i oznakowany tablicami ostrzegawczymi.
- Obiekt przeznaczony do rozbiórki będzie odłączony od sieci wodociągowej , gazowej , ciepłej , elektrycznej , kanalizacyjnej i innych.
- W rozbieranych oraz przylegających obiektach nie mogą znajdować się osoby nie zatrudnione bezpośrednio przy pracach rozbiórkowych i skierowanych tam przez kierownika robót.
- Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy będą zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania .
- Usuwanie jednego elementu konstrukcyjnego nie będzie wywoływać nieprzewidywalnego spadania lub zwalania się innego.
- Prowadzenie robót rozbiórkowych jeżeli zachodzi możliwość przewrócenia części konstrukcji przez wiatr jest zabronione. Decyzję o prowadzeniu robót dla konkretnych warunków atmosferycznych powinien podjąć uprawniony kierownik budowy.
- Przewracanie ścian lub innych części obiektu przez podkopywanie lub podcinanie jest zabronione.



- W czasie rozbiórki przebywanie ludzi na niżej położonych kondygnacjach jest zabronione.
- Przy obalaniu obiektu sposobami mechanicznymi zatrudnieni tam pracownicy powinni znajdować się poza wyznaczoną strefą zagrożenia. Strefa zagrożenia = 15 m od budynku.
- Demontaż lub montaż nie będzie prowadzony przy widoczności mniejszej niż 30 m, podczas deszczu, śniegu, gołoledzi i przy wietrze o prędkości ponad 10 m/s².
- Otwory w stropach i dachu do których możliwy jest czasowy dostęp ludzi zostaną szczelnie ogrodzone i zakryte.
- Podnoszenie ciężarów przekraczających maksymalną nośność stosowanego sprzętu jest zabronione. Podnoszone fragmenty konstrukcji muszą przed podniesieniem zostać całkowicie oddzielone od pozostałej konstrukcji.
- Liny będą każdorazowo sprawdzane przed ponownym użyciem, rusztowania po ich ustawieniu i zakotwieniu oraz po dużych opadach, odwilży i przerwach w robotach będą komisyjnie odebrane zapisem do dziennika rozbiórki.
- Stanowiska spawaczy będą wyposażone w sprzęt p.pożarowy.
- Zabronione jest urządzenie stanowisk pracy ludzi i maszyn pod liniami napowietrznymi lub w odległości bliższej od skrajnych przewodów:
 - 2 m – dla linii NN
 - 5 m – dla linii WN do 15 kV
 - 10 m – dla linii WN do 30 kV
 - 15 m – dla linii WN ponad 30 kV
- Będzie stosowany przez pracowników sprzęt ochrony osobistej, kaski, okulary spawalnicze i ochronne, szelki, linki i aparaty bezpieczeństwa.
- Pracownicy będą dopuszczeni do pracy na wysokości na podstawie aktualnych badań psychotechnicznych.
- Miejsce robót będzie wyposażone w sprzęt przeciwpożarowy i apteczkę pierwszej pomocy.
- Roboty rozbiórkowe muszą być prowadzone pod stałym nadzorem doświadczonego i uprawnionego pracownika.
- Pracownicy wykonawcy robót rozbiórkowych powinni być również zapoznani w sprawie przestrzegania ustawy o wychowaniu w trzeźwości i przeciwdziałaniu alkoholizmowi (Dz.U.nr5poz.230 z późniejszymi zmianami).
- Pracownicy wykonujący rozbiórkę powinni zostać zapoznani z technologią i organizacją robót demontażowych i wyburzeniowych oraz z przepisami obowiązującymi przy robotach rozbiórkowych i na wysokościach. Fakt przeszkolenia zainteresowani pracownicy powinni pokwitować własnoręcznym podpisem w protokole szkolenia lub wpisie do dziennika rozbiórki.