

OPIS TECHNICZNY
do projektu architektoniczno-budowlanego dla termomodernizacji budynku Przedszkola nr 6 w Międzyrzeczu
wraz z remontem i częściową rozbiórką tarasu od strony ogrodu
położonego na działce nr ewid. 587/1, obr. 080302.4.0002, przy ul. Mickiewicza 25 w Międzyrzeczu.

1. Dane ogólne.

1.1. Podstawy opracowania.

Podstawami opracowania projektu są:

- 1) Zlecenie Inwestora.
- 2) Koncepcja uzgodniona z Inwestorem.
- 3) Oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością.
- 4) RMI z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
- 5) Ustawa Prawo budowlane (Dz.U. z 2024 poz. 725 z późn. zm.).
- 6) RMI z dnia 07.04.2004 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny podlegać obiekty i ich usytuowanie (Dz.U. z 2022 r. Poz.1225 z późn. zm.).
- 7) Mapa do celów opiniodawczych.

1.2. Inwestor.

Inwestorem jest Gmina Międzyrzecz, Rynek, 1, 66-300 Międzyrzecz.

1.3. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego i lokalizacja.

Przedmiotem inwestycji jest termomodernizacja budynku Przedszkola nr 6 w Międzyrzeczu wraz z remontem i częściową rozbiórką tarasu od strony ogrodu położonego na działce nr ewid. 587/1, obr. 080302.4.0002, przy ul. Mickiewicza 25 w Międzyrzeczu.

2. Określenie istniejącego stanu zagospodarowania działki.

Działka nr ewid. 587/1 położona jest w obr. 080302.4.0002, przy ul. Mickiewicza 25 w Międzyrzeczu.

Działka płaska, posiada rzędne: 50,3 – 51,1 mnpm. Działka od strony granicy północnej, południowej i wschodniej przylega do posesji prywatnych. Od strony granicy zachodniej przylega do drogi gminnej utwardzonej – ul. Mickiewicza. Działka zabudowana budynkiem przedszkola, na terenie ogrodu zlokalizowany jest plac zabaw. Od strony granicy południowej jest parking dla samochodów osobowych. Wjazd z ul. Mickiewicza istniejący. Na działce znajdują się tereny zielone oraz nawierzchnie utwardzone (ścieżki, parking).

Działka posiada przyłącza wody, kanalizacji sanitarnej i deszczowej, energii elektrycznej, ciepła. Działka jest ogrodzona. Na działce rosną drzewa i krzewy.

3. Projektowane roboty budowlane na terenie objętym zakresem opracowania.

Projektuje się:

- 1) termomodernizację budynku Przedszkola nr 6,
 - 2) wykonanie częściowej rozbiórki tarasu od strony ogrodu i remontu części przeznaczonej do pozostawienia,
 - 3) w miejscu rozebranego tarasu projektuje się tereny zielone – trawniki.
- a) urządzenie budowlane związane z obiektem:
- przyłącze wody – istniejące, bez zmian,
 - przyłącze kanalizacji sanitarnej – istniejące, bez zmian,
 - przyłącze kanalizacji deszczowej – istniejące, bez zmian,
 - przyłącze gazu – istniejące, bez zmian,
 - przyłącze energii elektrycznej – istniejące, bez zmian.
- b) sposób odprowadzania ścieków – istniejącym przyłączem do sieci kanalizacji sanitarnej, bez zmian.
- c) układ komunikacyjny – poprzez istniejący zjazd z drogi gminnej - ul. Mickiewicza, bez zmian.
- d) sposób dostępu do drogi publicznej – bezpośredni dostęp do drogi gminnej - ul. Mickiewicza, bez zmian.
- e) parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu.
Nie projektuje się nowych sieci, ani elementów uzbrojenia terenu.
- f) ukształtowanie terenu i układ zieleni – działka płaska W miejscu rozebranego tarasu projektuje się tereny zielone.

4. Bilans terenu.

Powierzchnia działki nr ewid. 587/1	- 3698,00 ² m 100 % pow. działki
Powierzchnia zabudowy istniejącego budynku przedszkola	- 534,5 m ² = 14,45 % pow. działki
Powierzchnia zabudowy istniejących tarasów i schodów zewnętrznych	- 377,5 m ² = 10,2 % pow. działki
Powierzchnia tarasów i schodów zewnętrznych po rozbiórce	- 210,00 m ² = 5,67 % pow. działki
Powierzchnia utwardzona istniejąca na działce	- 412,5 m ² = 11,15 % pow. działki
Powierzchnia projektowanych terenów zielonych	- 207,00 m ² = 5,5 % pow. działki
Pow. biologicznie czynna działki po wykonaniu rozbiórki tarasów wynosi	69,87 %.

5. Informacje i dane.

- a) rodzaj ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy.
Na terenie objętym opracowaniem nie ma obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego. Dla projektowanych robót nie ma obowiązku ustalenia decyzji o warunkach zabudowy.
- b) czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną Konserwatorską.
Działka objęta inwestycją jest zlokalizowana w granicach otoczenia zabytku, jakim jest zespół urbanistyczno-krajobrazowy miasta Międzyrzecz, wpisany do rejestru zabytków pod nr KOK-I-72 orzeczeniem Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Zielonej Górze z dnia 07.11.2017 r., decyzją nr 2171/75 Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Zielonej Górze z dnia 31.01.1975 r. oraz nr KOK-I-6/76 decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Zielonej Górze z dnia 21.10.1976 r.
- c) wpływ eksploatacji górniczej - nie dotyczy.
- d) charakter, cechy istniejące i przewidywane zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi – obiekt nie będzie stwarzał zagrożenia dla środowiska, użytkowników i otoczenia.

6. Dane dotyczące ochrony przeciwpożarowej.

W pobliżu budynku przedszkola w pasie drogi gminnej – ul. Mickiewicza zlokalizowane są hydranty w ilości zgodnej z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.
Dojazd pożarowy istniejącą drogą gminną ul. Mickiewicza – działka nr ewid. 453/2.

7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

7.1. Wskazanie przepisów prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu.

- Ustawa Prawo budowlane (Dz.U. z 2024 poz. 725 z późn. zm.) - art. 3 pkt 20
- RMI z dnia 07.04.2004 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny podlegać obiekty i ich usytuowanie (Dz.U. z 2022 r. Poz.1225 z późn. zm.).
 - Rozdział 1, §12, 13
 - Rozdział 5, §26, 28, 29
 - Rozdział 8, §40

7.2. Zasięg obszaru oddziaływania obiektu.

W związku z powyższą analizą należy uznać, że budynek przedszkola nie oddziałuje na działki sąsiadujące z działką nr ewid. 587/1, a obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce objętej opracowaniem.

8. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.

Obiekt objęty opracowaniem to budynek Przedszkola nr 6.
Kategoria obiektu budowlanego IX.

9. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy.

9.1. Sposób użytkowania – budynek przedszkola, bez zmian.

9.2. Istniejący program użytkowy:

Kubatura

– 56290,03m

Powierzchnia zabudowy budynku	– 534,5 m ²
Powierzchnia zabudowy tarasów i schodów zewnętrznych	– 377,5 m ²
Powierzchnia użytkowa	– 1149,87 m ²
Szerokość	– 15,0 m
Długość	– 36,5 m
Wysokość	– 9,5 m (budynek niski)

Ze względu na projektowaną termomodernizację, zmianie ulegnie szerokość, długość i powierzchnia zabudowy budynku.

Ze względu na projektowaną częściową rozbiórkę tarasów zmianie ulegnie powierzchnia zabudowy tarasów i schodów zewnętrznych.

Ustawa Prawo budowlane (Dz.U. z 2023 poz. 682 z późn. zm.) stanowi:

Art. 29.4. *Nie wymaga decyzji o pozwoleniu na budowę oraz zgłoszenia, o którym mowa w art. 30, wykonywanie robót budowlanych polegających na:*

1) *przebudowie:*

- a) *budynków, których budowa wymaga uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę, oraz budynków mieszkalnych jednorodzinnych, z wyłączeniem przebudowy przegród zewnętrznych oraz elementów konstrukcyjnych,*
- b) *(...)*
- c) *polegającej na dociepleniu budynków o wysokości nieprzekraczającej 12 m – obiekt objęty opracowaniem ma wysokość 9,5 m.*

Art. 31.1. *Nie wymaga decyzji o pozwoleniu na rozbiórkę, ale wymaga zgłoszenia, rozbiórka budynków i budowli o wysokości poniżej 8 m, jeżeli ich odległość od granicy działki jest nie mniejsza niż połowa wysokości.*

1a. *Nie wymaga decyzji o pozwoleniu na rozbiórkę oraz zgłoszenia rozbiórka:*

- 1) *obiektów i urządzeń budowlanych, na budowę których nie jest wymagane pozwolenie na budowę.*

Z powyższego wynika, że budowa tarasu przeznaczonego do częściowej rozbiórki, który obecnie ma powierzchnię zabudowy 258,0 m², wymagałby uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę.

W związku z art. 31.1a, należy dokonać zgłoszenia częściowej rozbiórki tarasu.

10. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna.

Budynek przedszkola wzniesiony w 1983 r. w technologii tradycyjnej. Obiekt 3-kondygnacyjny, posiada piwnicę, parter i piętro.

Ściany zewnętrzne murowane z bloczków żwirobetonowych z trzpieniami żelbetowymi. Ściany działowe murowane z cegły dziurawki lub bloczków gazobetonowych. Ściany piwnic wylewane z betonu na mokro. Stropy międzykondygnacyjne kanałowe. Stropodach płaski wentylowany, wykonany z płyt korytkowych, pokryty papą termozgrzewalną. Klatki schodowe wewnętrzne wylewane na mokro z betonu. Drzwi i okna pcv, drzwi zewnętrzne do piwnicy stalowe, drzwi do zaplecza drewniane. W budynku istnieją sprawne instalacje: wod.-kan., energii elektrycznej, ciepła i ciepłej wody użytkowej z sieci miejskiej. Tynki wewnętrzne gipsowe. Tyki zewnętrzne cem.-wap., malowane w kolorach pastelowych.

Budynek przedszkola jest w ciągłym użytkowaniu.

11. Charakterystyka projektowanych robót.

Termomodernizacja polegać będzie na

- ociepleniu ścian piwnic na głębokość ok. 1,0 m styrodurem XPS o gr. 15,0 cm $\lambda=0,033$ [W/m*K], wykonaniu izolacji przeciwwilgociowej i tynków kamyczkowych na cokółach,
- ociepleniu ścian zewnętrznych styropianem grafitowym EPS o gr. 15,0 cm $\lambda=0,033$ [W/m*K]. Następnie należy wykonać tynk silikonowy i malować elewację zgodnie z rysunkiem kolorystyki,
- ociepleniu stropodachu – wełna mineralna granulowana w przestrzeni dachu wentylowanego gr. 25 cm $\lambda=0,036$ [W/m*K], następnie należy wykonać nowe pokrycie dachu z papy termozgrzewalnej,
- wymianie okien – wymienić wskazane okna na nowe o współczynniku przenikania $U=0,9$ [W/m*K],
- wymianie drzwi zewnętrznych – wymienić wskazane drzwi na drzwi o współczynniku przenikania $U=1,3$ [W/m*K].

Rozbiórka i remont polegać będą na

- częściowej rozbiórce tarasu od strony ogrodu wraz z remontem schodów zewnętrznych i osadzeniem nowych balustrad.

Projektowane roboty nie spowodują zmiany sposobu użytkowania budynku.

12. Dostosowanie do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów o których mowa w art.32 ust.1 pkt 2 Ustawy Prawo budowlane.
Nie dotyczy.

13. Zgodność z ustaleniami planu miejscowego lub decyzją o warunkach zabudowy.

Na terenie objętym opracowaniem nie ma obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego. Dla projektowanej inwestycji nie ma obowiązku ustalenia decyzji o warunkach zabudowy.

14. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.

Istniejące charakterystyczne parametry obiektu:

Kubatura	56290,0 m ³
Powierzchnia zabudowy budynku	- 534,5 m ²
Powierzchnia zabudowy tarasów i schodów zewnętrznych	- 377,5 m ²
Powierzchnia użytkowa	- 1149,87 m ²
Szerokość	- 15,0 m
Długość	- 36,5 m
Wysokość	- 9,5 m (budynek niski)
Liczba kondygnacji nadziemnych	- 2
Wysokość przy najniższym wejściu do budynku do górnej powierzchni najwyżej położonego stropu	- 9,0 m

Charakterystyczne parametry obiektu po dokonaniu termomodernizacji i rozbiórki tarasu:

Kubatura	- 56757,54 m ³
Powierzchnia zabudowy budynku	- 550,02 m ²
Powierzchnia zabudowy tarasów i schodów zewnętrznych	- 210,00 m ²
Powierzchnia użytkowa	1149,87 m ² – bez zmian
Szerokość	- 15,3 m
Długość	- 36,8 m
Wysokość	- 9,5 m (budynek niski) bez zmian
Liczba kondygnacji nadziemnych	- 2 bez zmian
Wysokość przy najniższym wejściu do budynku do górnej powierzchni najwyżej położonego stropu	- 9,0 m – bez zmian.

15. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego.

15.1. Warunki gruntowo-wodne.

Nie projektuje się elementów związanych z gruntem i związanych z robotami fundamentowymi.

Zgodnie z rozporządzeniem MT, BiGM w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz.U. Z 27.04.2012, poz.463), na terenie badanej działki występują proste warunki gruntowo-wodne, a obiekt objęty opracowaniem zaliczyć należy do I kategorii geotechnicznej.

15.2. Sposób posadowienia obiektu budowlanego.

Istniejące posadowienie budynku bezpośrednie, za pomocą ław fundamentowych.

16. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych.

Liczba lokali mieszkalnych – nie dotyczy.

Liczba lokali użytkowych - 1.

17. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne.

Nie dotyczy.

18. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko, jego wykorzystywanie oraz zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

18.1. Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości i jakości odprowadzanych ścieków.

Ilość wody i ścieków nie zmienia się po wykonaniu projektowanych robót budowlanych. Odprowadzane ścieki są ściekami socjalno-bytowymi.

18.2. Sposób odprowadzania wód opadowych.

Wody opadowe z dachu odprowadzane są do kanalizacji deszczowej.

Ilość ścieków deszczowych : $Q_{\text{max. deszcz}} = 5,10 \text{ dm}^3/\text{s}$

18.3. Emisja zanieczyszczeń gazowych w tym zapachowych, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.

Eksplotacja budynku ze względu na jego funkcję oraz samą realizację zamierzonych robót budowlanych nie wiąże się z emisją zanieczyszczeń gazowych, pyłowych, ani płynnych.

18.4. Energia elektryczna.

Zapotrzebowanie na energię elektryczną nie zmienia się po wykonaniu projektowanych robót budowlanych.

18.5. Rodzaj i ilości wytwarzanych odpadów.

Usuwanie odpadów stałych, związanych z eksploatacją budynku, odbywa się poprzez gromadzenie ich w istniejącym miejscu gromadzenia odpadów i poprzez wywożenie na gminne składowisko odpadów komunalnych.

Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych 2,8 dm³/d

18.6. Emisji hałasu oraz wibracji i promieniowania.

Eksploatacja budynku nie jest związana z emisją hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego pola elektromagnetycznego ani innych zakłóceń.

18.7. Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan i powierzchnię ziemi.

Charakter, program użytkowy, wielkość budynku oraz sposób jego posadowienia nie wpływa negatywnie na powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne, jak również na zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane. Przedmiotowa inwestycja nie przewiduje prowadzenia działań mogących prowadzić do zanieczyszczenia wód.

19. Charakterystyka ekologiczna.

Budynek nie ma negatywnego wpływu na środowisko. Nie emituje zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych. Nie emituje emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń. Nie ma zagrożenia dla świata roślinnego. Budynek i jego usytuowanie nie ma wpływu na powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne. Budynek przyłączony jest do sieci kanalizacji sanitarnej, deszczowej, sieci wodociągowej, energetycznej i ciepła z sieci miejskiej. Śmieci komunalne wywożone są na wysypisko komunalne. Oddziaływanie na środowisko podczas realizacji inwestycji ma charakter wyłącznie przejściowy i odwracalny, natomiast czas tych działań kończy się wraz z zakończeniem robót budowlanych. Wymagania ochrony środowiska na tym etapie należy osiągnąć poprzez odpowiednią organizację robót, dobór materiałów, sprzętu i środków transportowych spełniających wymagania ochrony środowiska, obrotu o najmniejszym oddziaływaniu na środowisko, stosowanie materiałów lub prefabrykatów posiadających atesty i certyfikaty. Prace budowlane powinny być prowadzone zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym, sprawnym sprzętem i pod nadzorem budowlanym. W zakresie stosowanej technologii przewidziano powszechnie znane i sprawdzone rozwiązania nie stanowiące uciążliwości dla środowiska i ludzi. Ze względu na brak szkodliwego oddziaływania na środowisko - tereny (działki) otaczające inwestycję nie odnotowują uciążliwości, szkodliwości ani wprowadzenia ograniczeń w użytkowaniu, zagospodarowaniu itp. Z uwagi na zakres robót inwestycyjnych nie przewiduje się w trakcie realizacji inwestycji poważniejszych awarii.

20. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (dz. u. z 2020 r. poz. 261, 284, 568, 695, 1086 i 1503) oraz pompy ciepła.

20.1. Oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej - nie dotyczy. Projektowane roboty budowlane nie zwiększą zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej.

20.2. Dostępne nośniki energii.

Na terenie objętym inwestycją dostępna jest energia elektryczna, ciepło z sieci miejskiej i gaz.

20.3. Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej – nie dotyczy. Ogrzewanie istniejące, nie przewiduje się zmiany systemu ogrzewania. Budynek ogrzewany za pomocą ciepła z sieci miejskiej. Ciepła woda dostarczana do budynku z sieci miejskiej.

20.4. Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię – nie dotyczy.

20.5. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię – nie dotyczy.

21. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7-10 i § 147 ust. 5-7 rozporządzenia ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (DZ. U. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608).

Nie dotyczy.

22. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego.

W budynku istnieje wewnętrzna instalacja wody, kanalizacji, energii elektrycznej, c.o. i c.w.u.

Nie projektuje się przebudowy istniejących instalacji.

23. Opis projektowanej częściowej rozbiórki tarasów zewnętrznych od strony ogrodu.

23.1. Opis tarasu przeznaczonego do częściowej rozbiórki.

Taras przeznaczony do częściowej rozbiórki zlokalizowany jest od strony ogrodu, na elewacji wschodniej.

Taras wzniesiony w technologii tradycyjnej. Ściany pionowe wylewane na mokro z betonu, schody przeznaczone do pozostawienia również wylewane na mokro z betonu, oparte betonowych na ścianach. Posadzka z płyt lastriko. Balustrady stalowe. Taras jest popękany, wszystkie elementy tarasu są zużyte i w złym stanie technicznym. Do rozbiórki przeznaczona jest prawa i lewa część tarasu, schody zlokalizowane centralnie przeznaczone są do pozostawienia i remontu.

23.2. Opis rozbiórki.

23.2.1. Roboty wykonywane przed przystąpieniem do rozbiórki.

Przed przystąpieniem do bezpośrednich robót rozbiórkowych należy wykonać wszelkie niezbędne zabezpieczenia, między innymi ogrodzenie terenu objętego robotami rozbiórkowymi oraz oznakowanie znakami ostrzegawczymi. Potwierdzić brak zasilania w energię elektryczną. Roboty rozbiórkowe wykonywać z zachowaniem maksimum ostrożności, dokładnie przestrzegając przepisów bezpieczeństwa.

23.2.2. Rozbiórka budynku.

Rozbiórkę należy prowadzić w następującej kolejności i wg następujących zasad:

- zabezpieczyć teren wokół budynku (ogrodzenie, zabezpieczenie przejścia po posesji itp.),
- po sprawdzeniu, czy instalacje zostały odłączone można przystąpić do rozbiórki,
- zaleca się rozpoczęcie robót od oczyszczenia terenu, a następnie wykonywanie rozbiórki ścian ręcznie, ewentualnie przy użyciu urządzeń mechanicznych. Ściany rozbierać warstwowo, usuwając cegły poza obszar robót. Rozbiórkę prowadzić tak, aby był utrzymany jednakowy poziom ścian podłużnych i poprzecznych. Odkuwać kolejne warstwy tak, aby zsuwały się po tymczasowej pochylni – na kierunku upadku odkuwanych elementów strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której będą spadać przedmioty lub materiały lecz nie mniej niż 6,0 m,
- usunięcie fundamentów i ścian fundamentowych. Rozbiórkę fundamentów i ścian fundamentowych należy wykonywać po dokładnym uprzątnięciu terenu z gruzu. Należy zwrócić szczególną uwagę, czy w obrębie prowadzonych robót nie występują niewypały, bądź materiały o wartości historycznej. W przypadku znalezienia tego typu obiektów należy bezzwłocznie powiadomić odpowiednie służby,
- ze względu na zły stan techniczny tarasu nie przewiduje się odzyskiwania materiałów. W związku z powyższym nie ma konieczności dokładnej segregacji i składowania materiałów z odzysku na terenie posesji. Materiały powinny być ładowane bezpośrednio do samochodów i wywożone na składowisko odpadów,
- wywóz gruzu i elementów konstrukcyjnych,
- oczyszczenie i zagospodarowanie terenu po rozbiórce,
- wykop uzupełnić gruntem zagęszczonym do Id=05, ułożyć warstwę humusu i zasiać trawę.

23.3. Wymagania BHP przy prowadzeniu robót rozbiórkowych.

W odniesieniu do robót rozbiórkowych mają zastosowanie ogólnie obowiązujące przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach budowlanych. Odpowiedzialność za ich egzekwowanie ponosi wykonawca robót, a w szczególności kierownik rozbiórki posiadający odpowiednie uprawnienia budowlane.

Główne zalecenia BHP przy przedmiotowych robotach rozbiórkowych:

- teren na którym prowadzone będą roboty rozbiórkowe ogrodzić i oznakować znakami ostrzegawczymi,
- przejścia, pomosty itp. powinny być zabezpieczone odpowiednio przymocowanymi barierkami, a pomosty dodatkowo zaopatrzone w listwy brzeżne,
- roboty rozbiórkowe wykonywać dopiero po odłączeniu wszelkich instalacji,
- pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu robót rozbiórkowych muszą być zaznajomieni z kolejnością prowadzonych prac i ich sposobem. Należy pouczyć ich o przepisach BHP,
- pracownicy powinni być zaopatrzeni w odzież roboczą, kaski ochronne, okulary ochronne, rękawice itp.,
- usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zawalenia się innego,
- wszystkie narzędzia ręczne stosowane przy robotach winny być utrzymywane we właściwym stanie,
- należy zwracać uwagę na warunki atmosferyczne. Podczas deszczu i śniegu lub wiatru o szybkości większej od 10 m/s roboty należy przerwać,
- zabrania się przewracania ścian lub innych elementów budynku poprzez podkopywanie lub podcinanie,
- prowadzenie robót rozbiórkowych po zmroku lub przy sztucznym świetle jest zabronione,
- przed przystąpieniem do robót wykonawcy mają obowiązek sprawdzenia, czy w zasięgu miejsc zagrożonych nie znajdują się osoby postronne,
- obalanie ścian lub innych części obiektu przez podkopywanie i podcinanie jest zabronione.

23.4. Zabezpieczenie osób i mienia.

Prowadzone prace powinny być zorganizowane i realizowane w sposób zapewniający spełnienie wymagań zawartych w Prawie budowlanym art. 5 ust. 1 pkt. 6 dotyczącym ochrony interesów osób trzecich, a w szczególności:

- zapewnienia dostępu do drogi publicznej,
- ochronę przed uciążliwościami z powodu hałasu, zakłóceń elektrycznych itp.,
- ochronę przed zanieczyszczeniami powietrza, wody lub gleby.

W celu zachowania powyższych przepisów należy:

- wywóz gruzu i materiałów z rozbiórki prowadzić systematycznie stale uprząając przyległy teren,
- wywózkę prowadzić tak, aby nie blokować przejść i przejazdów,
- roboty prowadzić w godzinach: od 7.00 do 16.00, aby ograniczyć uciążliwości związane z hałasem i ruchem ciężkich pojazdów,
- ograniczyć do minimum zapylenie otoczenia przy pracach rozbiórkowych, np. spryskując gruz wodą.

24. Opis techniczny elementów budynku.

Elementy zewnętrzne:

- 24.1. Ocieplenie ścian piwnic** – ściany ocieplić na gł. ok. 1,0 m styrodurem XPS o gr. 15,0 cm $\lambda=0,033$ [W/m*K]. Ściany odkopywać odcinkami o szerokości max 1,5 m.
- 24.2. Izolacja przeciwwilgociowa ścian piwnic** – izolację przeciwwilgociową wykonać do gł. 1,0 m i na wysokość 0,3 m ponad poziom terenu. Izolacja cienkowarstwowa z bezrozpuszczalnikowej emulsji bitumicznej.
- 24.3. Ocieplenie ścian zewnętrznych nadziemna nad cokołami** – ocieplenie metodą lekką w technologii BSO (bezsposoinowe systemy ociepleń) na bazie płyt ze styropianu fasadowego grafitowego EPS $\lambda=0,033$ o gr. 15,0 cm. Klasyfikacja ogniowa przyjętego systemu ociepleń system sklasyfikowany jako NRO (nie rozprzestrzeniający ognia). Płyty styropianowe dylatować wg zaleceń wybranego producenta.
- 24.4. Ocieplenie stropodachu** – wykonać ocieplenie metodą wdmuchiwaną granulatu do przestrzeni stropodachu wentylowanego o gr. 25 cm $\lambda=0,036$ [W/m*K]. Granulat zgodny z PN-EN 14064-1:2012. Właściwości ogniowe - klasa reakcji na ogień - A1 Strata prażenia - < 4%. Wyrób niepalny, EN ISO 1182. Właściwości dyfuzji pary wodnej - wartość współczynnika oporu dyfuzyjnego pary wodnej $\mu=1$. Osiedlanie - wartość osiedlania, uwzględniana przy obliczeniach cieplnych wynosi 5% dla gęstości nasypowej ok. 45 kg/m³. Metoda wdmuchiwaną granulatu polega na dostarczaniu granulatu do przestrzeni stropodachu rurowym przewodem tłocznym, połączonym ze specjalnym agregatem wytwarzającym silny strumień powietrza. Do agregatu wssypywany jest z worków granulat i po dodatkowym wymieszaniu jest on wdmuchiwany do przewodu tłocznego. Drugi koniec przewodu kierowany jest przez operatora, wykonującego ocieplenie stropodachu. Wykonywaniem dociepleń w tym systemie może wykonywać specjalistyczna firma wykonawcza, przeszkolona i posiadająca autoryzację na stosowanie tej metody.
- 24.5. Pokrycie stropodachu** - wykonać nowe pokrycie stropodachu z 2xpapy termozgrzewalnej. Papę wywinąć na kominy na wysokość ok. 0,5 m i na ściany attyki na pełną wysokość.
- 24.6. Tynki zewnętrzne** - tynk silikonowy, uziarnienie tynku 1,5 mm, faktura: „baranek”. Należy przygotowywać do wbudowania, nakładać na podłoże i zacierać wg zaleceń producenta zawartych w instrukcji technicznej produktu.
- 24.7. Malowanie tynków** - farbami silikonowymi zgodnie z rys. elewacji.
- 24.8. Cokół i ściany boczne schodów zewnętrznych** – na cokole o wys. 1,2 m wykonać tynk kamyczkowy akrylowy. Kolorystyka tynku - ziarna czarne 30%, szare 30%, brązowe 40%. Podkład pod tynk w kolorze szarym. Taki sam tynk wykonać na ścianach bocznych schodów zewnętrznych.
- 24.9. Obróbki blacharskie stropodachu** – wykonać opierzenia ścian attyki na dachu z blachy ocynkowanej gr. 0,5 mm w kolorze grafit.
- 24.10. Okna** – wymienić okna wskazane na rysunku elewacji na okna pcv w kolorze białym o współczynniku przenikania ciepła $U=0,9$ [W/m*K].
- 24.11. Parapety zewnętrzne** – wymienić wszystkie parapety na parapety z blachy cynkowej w kolorze grafit.
- 24.12. Drzwi zewnętrzne** – wymienić drzwi oznaczone na rysunku elewacji na drzwi zewnętrzne na pcv w kolorze grafit o współczynniku przenikania ciepła $U=1,3$ [W/m*K].
- 24.13. Balustrady zewnętrzne** – wykonać nowe balustrady zewnętrzne z rur ze stali nierdzewnej szczotkowanej w kolorze naturalnym.
- 24.14. Drabina na stropodach** – systemowa.
- 24.15. Demontaż elementów na elewacji** – przed wykonaniem ocieplenia należy zdemontować tablice, kamery, lampy, alarmy, pionowe zwody instalacji piorunochronnej. Po wykonaniu ocieplenia należy je montować w tych samych miejscach.
- 24.16. Schody pozostałe po rozbiórce tarasu od strony ogrodu** – na schodach pozostałych po rozbiórce należy montować nowe balustrady z rur ze stali nierdzewnej szczotkowanej w kolorze naturalnym.
- 24.17. Montaż półek lęgowych dla sierpówek, budek dla ptaków** – na ścianie południowo-wschodniej montować dwie półki lęgowe dla sierpówek. Na terenie działki montować 2 budki lęgowe dla wróbel i dwie budki lęgowe dla szpaków.
- 24.18. Opaska wokół budynku** – wokół całego budynku wykonać opaskę z kostki betonowej gr. 6,0 cm o szer. 50,0 cm.
- 24.19. Remont kominów** – skuć istniejący tynk, wykonać tynki silikonowe, uziarnienie tynku 1,5 mm, faktura: „baranek”. Malować w kolorze białym.
- 24.20. Ściany attyki** – istniejące ściany attyki zdemontować do poziomu dachu, następnie wykonać nowe z bloczków silikatowych. Następnie wykonać tynk silikonowy, uziarnienie tynku 1,5 mm, faktura: „baranek”. Malować zgodnie z projektem kolorystyki.
- 24.21. Zadaszenie nad wejściem do piwnicy** – montować daszek systemowy z wypełnieniem z poliwęglanu 120x60 cm. Konstrukcja zadaszenia w kolorze grafit.

Elementy wewnętrzne:

24.1.1. Zaprawienie bruzd po wykonanych instalacjach wewnętrznych – szpachlowanie, szlifowanie i malowanie farbami akrylowymi w kolorze dostosowanym do koloru w pomieszczeniu.

25. Izolacje.

Izolacja przeciwwilgociowa i przeciwwodna:

- izolacje przeciwwodne dachu – 2xpapa termozgrzewalna wierzchniego krycia,
- izolacja przeciwwilgociowa ścian piwnic – izolację przeciwwilgociową wykonać do gł. 1,0 m i na wysokość około 0,3 m ponad poziom terenu. Izolacja cienkowarstwowa z bezrozpuszczalnikowej emulsji bitumicznej.

Izolacje termiczne:

- izolacja przeciwwilgociowa ścian piwnic – izolację przeciwwilgociową wykonać do gł. 1,0 m i na wysokość około 0,3 m ponad poziom terenu,
- ocieplenie ścian zewnętrznych nadziemna - ocieplenie metodą lekką w technologii BSO (bezsypinowe systemy ociepleń) na bazie płyt ze styropianu fasadowego grafitowego EPS $\lambda=0,033$ o gr. 15,0 cm,
- ocieplenie stropodachu – wykonać ocieplenie metodą wdmuchiwaną granulatu do przestrzeni stropodachu wentylowanego o gr. 25 cm $\lambda=0,036$ [W/m²*K].

26. Warunki ochrony przeciwpożarowej obiektu.

W wyniku projektowanych robót istniejące warunki ochrony przeciwpożarowej nie ulegną zmianie.

27. Uwagi końcowe.

- 27.1. Przy budowie stosować materiały posiadające aktualne świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie. W przypadku, gdy wyroby budowlane zaproponowane przez projektantów nie posiadają takich dopuszczeń lub utraciły one ważność, a co nie wynika z informacji dostarczonych przez producentów lub dystrybutorów, należy zastosować wyroby zamiennie o takich samych lub podobnych parametrach. Zmian tych można dokonywać po uprzednim porozumieniu i uzgodnieniu z projektantem, kierownikiem budowy lub inspektorem nadzoru.
- 27.2. Poziomy należy zweryfikować i precyzyjnie wytyczyć na etapie wykonawczym. Odchyłki od projektu konsultować z projektantem lub kierownikiem budowy.
- 27.3. Wszystkie rzędne i wymiary należy bezwzględnie zweryfikować na budowie na podstawie obmiarów rzeczywistych.
- 27.4. Wszystkie elementy wyposażenia należy zamawiać i wykonywać na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonanych na budowie.
- 27.5. Dopuszcza się stosowanie materiałów zamiennych - równoważnych pod warunkiem, że posiadają one cechy nie gorsze jakościowo i technicznie od wskazanych w projekcie i pod warunkiem uzyskania zgody kierownika budowy.
- 27.6. Każdy składnik, projektowy należy rozpatrywać w dokumentacji w kontekście wszystkich rysunków, które się do tego składnika odnoszą z uwzględnieniem opisów oraz projektów technicznych.
- 27.7. Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania takiego elementu w porozumieniu z projektantem lub kierownikiem budowy.
- 27.8. Prace wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.
- 27.9. Powierzchnie i kubaturę obliczono zgodnie z PN-ISO 9836.
- 27.10. Wszelkie roboty budowlane wykonać z należytą starannością, zgodnie ze sztuką budowlaną.
- 27.11. Zgodnie z Ustawą Prawo budowlane kierownik budowy ma obowiązek realizacji obiektu zgodnie z projektem, decyzją o pozwoleniu na budowę, obowiązującymi przepisami i sztuką budowlaną.

Projekt jest opracowaniem chronionym ustawą o prawie autorskim z dnia 04.02.1994 r.