

/

<b>PROJEKT</b> <b>BUDOWLANO-WYKONAWCZY</b>
---

<b>INWESTYCJA/OBIEKT:</b>	<b>Termomodernizacja budynku przy ul. Pabianickiej 37 w Hucie Dłutowskiej</b>	
<b>KATEGORIA OBIEKTU:</b>	<b>XI</b>	
<b>LOKALIZACJA:</b>	dz. nr 39/2, obręb: Huta Dłutowska, gm. Dłutów	
<b>INWESTOR:</b>	Gmina Dłutów, ul. Pabianicka 25, 95-081 Dłutów	
<b>PROJEKTANCI/SPRAWDZAJĄCY:</b>		<b>PODPISY:</b>
<b>- branża budowlana projektant:</b>	inż. Lech Braszczyński upr. nr BP-RN-V/18/TO/83	
<b>- branża sanitarna projektant:</b>	mgr inż. Jan Schultz upr. nr POM/0295/PBS/16	
<b>- branża sanitarna sprawdzający:</b>	mgr inż. Sebastian Gwarny upr. nr POM/0287/PBS/15	
<b>Opracował Inżynier projektu:</b>	mgr inż. Michał Melerski	

grudzień 2019



dnia 27.12.2019

## **Oświadczenie**

Na podstawie art. 20 ust. 4 – ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz.U. z 2019 r., poz. 1186 - tekst jedn.) oświadczam, że projekt budowlany „Termomodernizacja budynku przy ul. Pabianickiej 37 w Hucie Dłutowskiej”, zlokalizowanego dz. nr 39/2, obręb: Huta Dłutowska, gm. Dłutów, został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.



# **INWENTARYZACJA I OPINIA TECHNICZNA**

## **1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest inwentaryzacja obiektu budowlanego - budynku Willi Hermanna Thommena zlokalizowanego na nieruchomości przy ul. Pabianickiej 37 w miejscowości Huta Dłutowska, wraz opinią techniczną obiektu, dla potrzeb opracowania projektu termomodernizacji i remontu budynku, montażu windy zewnętrznej oraz dostosowania dla potrzeb osób niepełnosprawnych.

## **2. Podstawa opracowania**

Podstawą niniejszego opracowania jest:

- 2.1. zlecenie inwestora,
- 2.2. wizja lokalna wraz z wykonaną dokumentacją zdjęciową,
- 2.3. decyzja w sprawie wpisania do rejestru zabytków nieruchomości z dnia 16 maja 2019 r., znak: WUOZ-BR.5140.1.2018.PU wydana przez Łódzkiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. ,
- 2.4. obowiązujące normy i przepisy.

## **3. Lokalizacja**

Przedmiotowa nieruchomość zlokalizowana w miejscowości Huta Dłutowska przy ul. Pabianickiej 37. Nieruchomość stanowi działkę o nr ewidencyjnym 39/2, której właścicielem jest Gmina Dłutów.

## **4. Zagospodarowanie terenu**

Działka nr 39/2 oznaczona w ewidencji gruntów jako BR/LsV, w większości zajęta jest przez park wpisanym do rejestru zabytków, w obrębie parku oprócz przedmiotowego budynku na działce zlokalizowany jest budynek gospodarczy, utwardzony dojazd/dojście i plac postojowy.

Działka posiada dostęp do drogi publicznej ul. Pabianickiej stanowiąca dz. nr 158 będącą utwardzoną drogą wojewódzką nr 485 relacji Pabianice - Bełchatów oraz następujące media: przyłącze wodociągowe dostarczające wodę z gminnej sieci wodociągowej, kanalizację sanitarną, napowietrzne przyłącze elektroenergetyczne trójfazowe, oświetlenie zewnętrzne parkowe wraz z zasilaniem kablowym.

## **5. Krajobraz i zabudowa sąsiednia**

Miejscowość charakteryzuje krajobraz leśny i wiejski. Sąsiednia zabudowa to przeważająca zabudowa zagrodowa, pojedyncze domy jednorodzinne i usługowe.

## **6. Inwentaryzacja budowlana obiektu**

### **6.1. Charakterystyka i rys historyczny i program użytkowy budynku**

Budynek trójkondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym, w pełni podpiwniczony (suteryna), przykryty dachem wielospadowym, łamanym, założony na rzucie zbliżonym do prostokąta z płytkim, prostokątnym ryzalitem przy elewacji północno-zachodniej. W narożu południowo-zachodnim obiektu usytuowana jest dwukondygnacyjna, nieznacznie niższa od korpusu głównego willi, murowana, przeszklona weranda (pierwotnie parterowa, zwieńczona tarasem w kondygnacji I piętra), założona na planie prostokąta, częściowo wtopionego w obrys korpusu głównego, przykryta osobnym dachem jednospadowym. Ściany zewnętrzne i ściany wewnętrzne, konstrukcyjne willi są murowane z cegły ceramicznej, pełnej, obustronnie otynkowane, stropy nad piwnicą stalowo-ceramiczne, w części pomieszczeń odcinkowe, w części - Kleina, stropy nad parterem i I piętrem drewniane, listwowe. Budynek przykryty drewnianym dachem o konstrukcji krokwiowo-płatwiowej z wiązarami wieszarowymi, niepełnie odeskowany i pokryty blachą ocynkowaną. Okna w większości są oryginalne, drewniane, pojedyncze, o zróżnicowanych podziałach, zabezpieczone od strony zewnętrznej drewnianymi roletami oraz metalowymi kratami. Drzwi zewnętrzne są drewniane, ramowo-płycinowe. Wejście główne do budynku, usytuowane w elewacji północno-wschodniej, jest ujęte uproszczonym portalem, zwieńczonym w kondygnacji I piętra balkonem, główne drzwi wejściowe są poprzedzone jednobiegowymi, betonowymi schodami zewnętrznymi ze spocznikiem oraz murowaną balustradą pełną. Drzwi prowadzące do werandy, usytuowane w elewacji południowo-wschodniej są poprzedzone betonowymi schodami zewnętrznymi założonymi na planie półokręgu, dwubiegowymi z murowanymi balustradami. Wokół budynku zlokalizowany jest taras o nawierzchni pokrytej płytami betonowymi, częściowo obwiedziony niskim, betonowym murem, ze schodami zewnętrznymi prowadzącymi do okalającego willę parku, zlokalizowanymi w osi elewacji północno-wschodniej oraz w strefie zachodniego narożnika obiektu. We wnętrzu zachowany jest historyczny układ pomieszczeń; historyczne schody wewnętrzne (trzy ciągi), w tym schody główne

(drewniane, zabiegowe, z drewnianą balustradą), schody służbowe (murowane, kręcone) oraz schody do piwnicy (murowane, trójbiegowe); historyczna wewnętrzna stolarka drzwiowa (drzwi ramowo-płycinowe, jedno- i dwuskrzydłowe, pełne i przeszklone, z dekoracyjnymi odrzwiami); w części pomieszczeń zachowane są oryginalne parkiety, a także oryginalne elementy wystroju i wyposażenia wnętrz takie jak drewniane boazerie i szafki ścienne; w salonie na parterze znajduje się kominek z okładziną z ceramicznych kafli. Część pomieszczeń przegrodzona drewnianymi oszklonymi przepierzeniami, biorąc pod uwagę materiał i sposób wykończenia przepierzenia te są elementami wtórnymi. Obiekt wpisany do rejestru zabytków pod nr A/380. Wpis do rejestru zabytków obejmuje elementy historycznej architektury zewnętrznej i wewnętrznej willi, w szczególności: historyczną kompozycję bryły budynku, układ oraz elementy wystroju i wyposażenia elewacji (w tym stolarka okienna, drzwiowa), schody zewnętrzne oraz taras zewnętrzny, historyczne elementy konstrukcji obiektu (m.in. ściany zewnętrzne i wewnętrzne, stropy, konstrukcja dachu, schody wewnętrzne), a także historyczne elementy wystroju i wyposażenia wnętrz, stanowiące integralny element architektury budynku.

Obiekt wyposażony w instalację elektryczną, wod.-kan., ciepłej wody użytkowej z elektrycznych zasobników pojemnościowych, instalację centralnego ogrzewania z kotłowni węglowej zlokalizowanej w piwnicy, do obiektu podłączona również instalacja na gaz propan-butan z zasobnika gazu zlokalizowanego w parku (obecnie zdemontowanego).

Przedmiotowy obiekt stanowi integralny element zabytkowego zespołu willowo-parkowego, zlokalizowanego przy ul. Pabianickiej 37 w Hucie Dłutowskiej. Park został wpisany do rejestru zabytków województwa łódzkiego na podstawie decyzji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z dnia 31 sierpnia 1983 r., pod numerem rejestru A/301. Budynek usytuowany jest w centralnej części zespołu parkowego, zostały wzniesione około 1936 r. przez Hermanna Thommena. W okresie powojennym nieruchomość przeszła na własność Skarbu Państwa. Willa wpierw funkcjonowała jako Dom Wypoczynkowy PCK, następnie mieścił się w niej ośrodek kolonijny Zakładów Odzieżowych im. A. Próchnika w Łodzi, w latach 1967-73 administratorem budynku było Państwowe Sanatorium Przeciwgruźlicze, zaś od połowy lat 70. XX w. - ośrodek rehabilitacji kardiologicznej. Następnie nieruchomość przeszła na własność Gminy Dłutów, w tym czasie w obiekcie funkcjonowała świetlica dla mieszkańców gminy a także działa fundacja. Architektura willi

prezentuje wartość artystyczną. Obiekt został wzniesiony w stylistyce modernistycznej z użyciem form klasycyzujących i art deco. Budynek otrzymał zwartą, prostopadłościenną bryłę przykrytą dachem wielopołaciowym z okapami silnie wysuniętymi przed lico elewacji, został założony na rzucie zbliżonym do prostokąta, z narożnie usytuowanym ryzalitem mieszczącym przeszkloną werandę, pierwotnie zwieńczoną w kondygnacji 1 piętra trasem (po II wś nadbudowaną o jedną kondygnację). Elewacje willi otrzymały nieregularną, niesymetryczną i zróżnicowaną kompozycję z zaakcentowaniem podziałów poziomych poprzez zastosowanie gzymsowania oraz prostokątnych, poziomych otworów okiennych. Skromny, zgeometryzowany detal architektoniczny został ograniczony do prostych gzymsów, opasek okiennych, boniowania partii narożnych budynku. Strefa głównych drzwi wejściowych otrzymała szczególną oprawę architektoniczną w postaci masywnego portalu o geometrycznej formie, zwieńczonego w poziomie I pietra tarasem z balustradą pełną. Istotną rolę w kompozycji architektonicznej willi zajmują schody zewnętrzne poprzedzające wejście główne do budynku oraz drzwi prowadzące do narożnie usytuowanego ryzalitu dawnego ogrodu zimowego, a także schody prowadzące na taras otaczający elewacje obiektu (wraz z murowanymi balustradami pełnymi), którym nadano masywną, geometryczną formę. Walory artystyczne prezentują także zachowane elementy wystroju i wyposażenia wnętrza willi, w szczególności w obrębie salonu kominkowego na parterze oraz głównej klatki schodowej (m.in. boazerie ścienne z wbudowanymi szafami wnękowymi, imitacja belkowania stropu, kominek obłożony dekoracyjnymi kaflami). Przedmiotową willę cechuje znaczny stopień autentyzmu zarówno w odniesieniu do formy jak i substancji budowlanej (elementy konstrukcyjne). Historyczny wygląd zewnętrzny obiektu uległ niewielkim zmianom, jedynie w zakresie nadbudowy o jedną kondygnację, pierwotnie parterowej, narożnie usytuowanej werandy. Zachowana jest historyczna kompozycja elewacji (układ, dekoracja architektoniczna), w znacznym stopniu zachowana jest historyczna stolarka otworowa (okna, drzwi zewnętrzne i wewnętrzne, rolety okienne wyprodukowane przez Fabrykę Żaluzji Drewnianych Aleksandra Kimpfela w Łodzi). Zachowana jest historyczna struktura budowlana obiektu (ściany zewnętrzne i wewnętrzne, stropy, konstrukcja dachu, schody), zaś we wnętrzach willi zachowane są elementy historycznego wyposażenia (m.in. większość oryginalnej stolarki drzwiowej, w części pomieszczeń parkiety, w obrębie głównej klatki schodowej balustrada schodów).



## 6.2. Program użytkowy budynku

Dane techniczne zgodnie z PN-ISO 9836:1997

- kubatura brutto: 2916,18 m<sup>3</sup>,
- powierzchnia zabudowy: 320,46 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia całkowita: 963,18 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia użytkowa obiektu: 683,92 m<sup>2</sup>,
- wysokość budynku: 11,80 m.

Program użytkowy piwnicy: (wysokość użytkowa pomieszczeń – 2,10m)

Nr	Pomieszczenie	Powierzchnia w m <sup>2</sup>	Posadzka
0.1	Pom. gosp.	46,96	szlichta bet.
0.2	Pom. gosp.	18,92	szlichta bet.
0.3	Pom. gosp.	13,28	szlichta bet.
0.4	Pom. gosp.	21,53	szlichta bet.
0.5	Kotłownia	27,82	szlichta bet.
0.6	Skład opału	25,86	szlichta bet.
0.7	Komunikacja	16,10	szlichta bet.
0.8	Komunikacja	21,54	szlichta bet.
0.9	Schowek	8,81	szlichta bet.
0.10	Pom. gosp.	12,54	szlichta bet.
0.11	Komunikacja	3,88	szlichta bet.
0.12	Schowek	13,23	szlichta bet.
0.13	Schowek	4,63	szlichta bet.
0.14	Schowek	2,31	szlichta bet.
	<b>suma</b>	<b>237,41</b>	

Program użytkowy parteru: (wysokość użytkowa pomieszczeń – 2,97m)

Nr	Pomieszczenie	Powierzchnia w m <sup>2</sup>	Posadzka
1.1	Sala	44,90	parkiet
1.2	Biblioteka	25,24	parkiet
1.3	Jadalnia	20,02	wykładzina PVC
1.4	Kuchnia	17,30	terakota
1.5	Weranda	18,42	wykładzina PVC
1.6	Sanitariat I	5,89	terakota
1.7	Sanitariat II	9,57	terakota
1.8	Magazynek	6,42	wykładzina PVC
1.9	Komunikacja I	10,79	wykładzina PVC
1.10	Salka I	11,31	parkiet
1.11	Komunikacja II	9,55	parkiet
1.12	Hol	13,92	wykładzina PVC
1.13	Komunikacja III (klat. schod.)	3,88	szlichta betonowa
1.14	Sanitariat III	4,63	terakota
1.15	Przedsiónek	2,02	terakota
1.16	Salka II	11,20	parkiet
1.17	Komunikacja IV	10,30	wykładzina PVC
	<b>suma</b>	<b>225,36</b>	

Program użytkowy I piętra:

(wysokość użytkowa pomieszczeń – 2,97m)

Nr	Pomieszczenie	Powierzchnia w m <sup>2</sup>	Posadzka
2.1	Sala	42,53	wykładzina PVC
2.2	Pokój	18,42	wykładzina PVC
2.3	Sala	22,71	wykładzina PVC
2.4	Gabinet	25,24	wykładzina PVC
2.5	Sala	24,02	wykładzina PVC
2.6	Pokój	12,92	wykładzina PVC
2.7	WC	4,63	terakota
2.8	Komunikacja I	32,77	wykładzina PVC
2.9	Komunikacja II	3,88	wykładzina PVC
2.10	Sala	17,97	wykładzina PVC
2.11	Pom. gosp.	9,03	wykładzina PVC
2.12	Sanitariat	7,03	terakota
	<b>suma</b>	<b>221,15</b>	

### 6.3. Ocena stanu technicznego elementów budynku

#### 5.2.1 Fundamenty

Ławy fundamentowe posadowione poniżej granicy przemarzania, ściany fundamentowe murowane z cegły ceramicznej.

Oględziny fundamentów dokonano od strony pomieszczeń piwnicy, oraz na podstawie oceny bryły budynku. Bryła budynku można uznać za jednolitą, brak oznak przechyleń, pęknięć ścian i stropów, które mogą być oznaką nierównomiernego osiadania obiektu, występują pojedyncze zarysowania oraz wykwity wilgoci i zagrzybienia po wewnętrznej stronie ścian fundamentowych z uwagi na brak izolacji przeciwwilgociowej, braku wentylacji i ogrzewania. W poziomie posadowienie fundamentów występują warunki gruntowe mało skomplikowane, woda gruntowa występuje poniżej poziomu posadowienia fundamentów.

Warunki gruntowe pod obiektem należy uznać za ustabilizowane i bez znaczącego czynnika zewnętrznego (nadmiernego zawilgocenia lub wysuszenia gruntu ewentualnie dużych robót ziemnych przeprowadzonych w sąsiedztwie obiektu) warunki te pozostaną niezmienione.

**Stan techniczny dostateczny.**

### **5.2.2 Ściany konstrukcyjne zewnętrzne i wewnętrzne**

Ściany konstrukcyjne wzniesiono z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej niskiej marki (klasy), obustronnie otynkowane tynkiem cementowo-wapiennym.

Ściany wewnętrzne piwnicy z miejscowymi zawilgoceniami i murszeniem tynku, ponad to zaobserwowano pojedyncze zarysowania i odspojenia tynku, w miejscu odspojenia tynków od strony zewnętrznej widoczna rozpoczęta korozja ceramicznych cegieł.

**Stan techniczny dostateczny.**

### **5.2.3 Stropy**

Strop pomiędzy piwnicą a parterem ceglany na belkach stalowych - odcinkowy i Kleina, od dołu otynkowany oraz częściowo osłonięty podsufitką. Strop nie wykazuje uszkodzeń ani ponadnormatywnych ugięć, widoczne miejscowe ubytki tynku oraz zagrzybienie drewnianej podsufitki.

**Stan techniczny dostateczny.**

Strop nad parterem i I piętrem z belek drewnianych, wypełnienie polepa z gliny, strop nad I piętrem częściowo wypełniony wełną mineralną, od dołu podsufitka z desek i tynk na zbrojeniu z maty trzcinowej, od góry podłoga z desek niestruganych, płyta pilśniowa i wykończenie w postaci wykładziny PVC. W Sali 2.1 nad I piętrem widoczne ponadnormatywne ugięcie stropu.

**Stan techniczny ogólny dostateczny, pojedyncze elementy nośne w stanie niedostatecznym.**

### **5.2.4 Konstrukcja dachu**

Konstrukcja dachu na budynku drewniana krokwiowo-płatwiowa, łamana wielospadowa. Elementy nośne nie wykazują uszkodzeń, widoczne miejscowe zawilgocenia, wykwyty i zagrzybenia na elementach spowodowane nieuszczelnością poszycia.

**Stan techniczny konstrukcji dachu dostateczny.**

### **5.2.5 Poszycie dachu**

Poszycie wykonane z blachy cynkowej na deskowaniu niepełnym, dokonano oględzin od strony strychu, widoczne pojedyncze prześwity w poszyciu, zacieki i wykwyty na deskowaniu; ponad to widoczne zacieki na gzymsie i

elewacji budynku spowodowane nieszczelnościami w obróbkach blacharskich, widoczne nieszczelności rynien.

**Stan techniczny poszycia wraz z obróbkami blacharskimi i rynnami dostateczny**

#### **5.2.6 Schody wewnętrzne**

Schody wewnętrzne: - do piwnicy betonowe trójbiegowe ze spocznikiem, stopnie i spoczniki niewykończone,

Stan techniczny dostateczny,

- schody główne na I piętro drewniane, policzkowe zabiegowe, stopnice i podstopnice drewniane malowane farbą olejną, poręcz drewniana z pochwytem mocowanym do ściany za pomocą stalowych wsporników. Stwierdzono pojedyncze ubytki w strukturze drewna, schody bez wymaganej odporności ogniowej, bieg schodowy szer. biegu <120cm.

Stan techniczny dostateczny.

- wewnętrzne służbowe, murowane, kręcone, zamknięte klatką schodową, szer. biegu <100cm, bez zamknięcia w poziomie strychu.

Stan techniczny dostateczny.

#### **5.2.7 Schody zewnętrzne i tarasy**

Schody zewnętrzne od strony wejścia głównego i od strony werandy betonowe wylewane z murowanymi ceglanyimi balustradami otynkowane oraz obłożone elementami betonowymi, schody w szczególności od strony werandy wykazują uszkodzenia w postaci zaawansowanej korozji betonu, liczne pęknięcia nawierzchni przerośnięte materiałem organicznym, balustrady z widocznymi ubytkami w strukturze betonowych elementów i ubytki tynku, korozja cegieł, porośnięte materiałem organicznym.

**Stan techniczny dostateczny do niedostatecznego.**

#### **5.2.8 Kominy**

Kominy murowane z cegły ceramicznej, otynkowane. W przestrzeni strychu widoczne liczne wykwyty na tynku, ubytki tynku, niedomykające się drzwiczki, część pionów połączonych ze sobą, lub połączonych w jeden kanał z wyprowadzoną rurą stalową ponad dach.

**Stan techniczny dostateczny.**

### **5.2.9 Tynki zewnętrzne i wewnętrzne**

Tynki zewnętrzne wykonane jako cementowo-wapienne z zaprawy niskiej marki (klasy) z barankiem nakrapianym w kolorze białym. Występują pojedyncze zawilgocenia ścian, ubytki, odspojenia, porażenie przez mchy i grzyby. Zawilgocenia w większości spowodowane są ubytkami w obróbkach blacharskich nieszczelnościami rynien i rur spustowych.

Stan techniczny dostateczny.

Tynki wewnętrzne cementowo-wapienne, malowane farbą emulsyjną i olejną. Na tynkach ścian piwnicy wykwyty wilgoci, murszenie odspojenie i ubytki w tynku, Na pozostałych kondygnacjach nierówności w tynkach, chropowata struktura, miejscowe złuszczenie powłok malarskich.

Stan techniczny dostateczny do niedostatecznego.

### **5.2.10 Stolarka okienna i drzwiowa**

Stolarka drzwiowa w większości pierwotna (drzwi ramowo-płycinowe, jedno- i dwuskrzydłowe, pełne i przeszklone, z dekoracyjnymi odrzwiami) malowana farbą olejną lub lakierowana, drzwi częściowo nie spełniają wymagań technicznych co do szerokości i odporności ogniowej znacznie zmniejszając funkcjonalność obiektu i bezpieczeństwo użytkowników; Okna w większości są oryginalne, drewniane, pojedyncze, o zróżnicowanych podziałach, zabezpieczone od strony zewnętrznej drewnianymi roletami. Drzwi zewnętrzne są drewniane, ramowo-płycinowe. Zaobserwowano, trudności w zamykaniu i otwieraniu, nieszczelności, ubytki kitu, łuszczenie powłok malarskich, zbutwiałe pojedyncze elementy drewniane, pęknięcia i ubytki w szybach, zastąpioną płytą drewnopodobną. Stan okien z żaluzjami pomimo, pojedynczych elementów w złym stanie technicznym nie kwalifikuje ich do wymiany lecz do remontu głównego z wymianą pojedynczych elementów odwzorowanych w materiale i w detalu, w dniu wizji lokalnej wszystkie żaluzje były sprawne, ze zróżnicowanym oporem szczególnie podczas otwierania. Okna piwnicy, małe okna doświetlające na klatce i w sanitariatach zabezpieczone stalowymi kratami częściowo wtórne, oraz stolarka w werandzie również wtórna zakwalifikowano do wymiany na drewniane z odwzorowanym wymiarem i podziałem. Stolarka drzwiowa w piwnicy w

większości wtórna zakwalifikowana do wymiany. Żadne ze stolarki zakwalifikowanej do wymiany nie posiada mosiężnych okuć.

#### **5.2.11 Posadzki**

Rodzaj wykończenia podłóg podano w punkcie program użytkowy pomieszczeń. W piwnicy posadzka betonowa z licznymi zabrudzeniami i pojedynczymi nierównościami. Wykładzina PVC i terakota wykonana najprawdopodobniej w czasach PRL, nierówności, pofałdowania, wykładzina zakwalifikowana jako palna. Parkiet drewniany okładany w jodełkę, kompletny, na przeważającej powierzchni zabezpieczony lakierem.

Stan parkietu dobry, pozostałej posadzki dostateczny.

#### **5.2.12 Ścianki działowe**

Murowane z cegły ceramicznej - stan techniczny dostateczny. Przepierzenia drewniane z wypełnieniem z postaci szyb walcowanych biorąc pod uwagę materiał i sposób wykończenia przepierzenia te są elementami wtórnymi, biorąc pod uwagę że zmniejszają funkcjonalność i bezpieczeństwo pożarowe zakwalifikowane do wymiany.

#### **5.2.13 Instalacje**

Instalacje elektryczna, wod.-kan., centralnego ogrzewania, telekomunikacyjna nieużytkowane od czasu zaprzestania użytkowania obiektu, zdemontowany kocioł grzewczy i grzejniki co. Podczas użytkowania pieca gazowego na elewacji została zamontowana stalowa rura do odprowadzenia spalin. Istniejące instalacje zakwalifikowano do demontażu i wymiany.

#### **5.2.14 Inne elementy budynku**

Wyposażenie stałe, szafki we wnękach ściennych, okładziny drewniane malowane farbą olejną lub lakierowane. Zakwalifikowano do odnowienia

#### **5.2.15 Wnioski końcowe**

Obiekt był użytkowany przez okres około 80 lat od lat 30tych XXI wieku., od czasu zaprzestania użytkowanie zaniechano utrzymywanie prawidłowych warunków sanitarnych a w szczególności wietrzenia pomieszczeń i ogrzewania w okresie obniżonej temperatury zewnętrznej, zaprzestano również jakichkolwiek remontów, poddawano tylko doraźnym zabiegom

konserwacyjnym. Elementy konstrukcyjne budynku głównego znajdują się w dostatecznym stanie technicznym z pojedynczymi elementami w stanie technicznym poniżej dostatecznego i niedostatecznym. Zaprzeszanie użytkowania było związane przede wszystkim z niedostosowaniem układu funkcjonalno-przestrzennego dla osób niepełnosprawnych, brak spełnienia przepisów przeciwpożarowych, oraz wysokie koszty utrzymania, głównie ogrzewania.

W celu przywrócenia należytego stanu technicznego i możliwości dalszego użytkowania wymagane przeprowadzenie niezbędnego zakresu robót modernizacyjnych i remontowych o dużym zakresie i nakładzie środków finansowych.

Z uwagi, że obiekt ulega w szybkim tempie postępującej destrukcji i ciągłemu pogorszeniu stanu technicznego, a ewentualne prace remontowe zaczną się w obiekcie za okres kilkunastu miesięcy, część wyciągniętych wniosków i ocen co do stanu technicznego obiektu może przestać być aktualna. Zaleca się aby przed przystąpieniem do robót ponowić ocenę techniczną a ewentualny zakres robót rozszerzyć o ile zajdzie taka potrzeba.

Pomimo wykonania w trakcie oceny technicznej odkrywek w obiekcie, nie dają one pełnego obrazu stanu technicznego poszczególnych elementów konstrukcyjnych budynku, dlatego w trakcie realizacji robót remontowych a w szczególności prowadzenia robót rozbiórkowych i sukcesywnym odkrywaniu elementów konstrukcyjnych budynku, zaleca się powiadomienie projektanta w celu dokonania oceny i kwalifikacji poszczególnych elementów konstrukcyjnych i ewentualnej weryfikacji zakresu robót.

## **7. Ocena przydatności obiektu do dalszego użytkowania**

Obecny układ funkcjonalno-przestrzenny z jednej strony uniemożliwia funkcjonowanie przez osoby niepełnosprawne z drugiej zagraża użytkownikom z uwagi na niespełnienie wymagań technicznych i przeciwpożarowych i użytkowanie obiektu w obecnym stanie jest niemożliwe. Dlatego koniecznym jest o ile to możliwe, do dostosowanie obiektu do aktualnych wymagań i warunków technicznych, w tym przepisów przeciwpożarowych i sanitarnych, w porozumieniu z miejscowym Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków. Pozostawienie budynku przez kolejne lata

nieużytkowanego obiektu przyczyni się do pogłębienia dewastacji i destrukcji obiektu.

Wymagany zakres robót, sposób ich wykonania oraz dane materiałowe zostaną przedstawione w Projekcie budowlano-wykonawczym.



## **OPIS TECHNICZNY**

### **Do projektu budowlano -wykonawczego**

#### **1. Podstawa opracowania**

- Zlecenie inwestora.
- Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
- Wytyczne Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z dnia 29.04.2019 roku, znak: WUOZ-ZN.5183.507.2019.IŚ.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2019 r. poz. 1186).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2017, poz. 1073).
- tekst ujednolicony Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r., poz. 462 z późn. zm.) uwzględniający zmiany wprowadzone rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 22 września 2015 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2015r., poz. 1554).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).
- Wizja lokalna i informacje uzyskane od Zleceniodawcy.
- Program robót budowlanych dla Willi Hermanna Thommena opracowany przez jednostkę projektową Emilia Dąbek E-BUD, ul. Karniszewicka 74D, 95-200 Pabianice ( grudzień 2019 r.).
- Ekspertyza techniczna w zakresie warunków Bezpieczeństwa przeciwpożarowego ( grudzień 2019 r.).
- Inwentaryzacja i opinia techniczna własna ( grudzień 2019 r.).
- Audyt energetyczny budynku dla przedsięwzięcia termomodernizacyjnego (grudzień 2019 r.).

## **2. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest termomodernizacja i remontu, montażu windy zewnętrznej oraz dostosowania dla potrzeb osób niepełnosprawnych Willi Hermanna Thommena zlokalizowanego na dz. nr 39/2, obręb: Huta Dłutowska, przy ul. Pabianickiej 37. Zgodnie z planem miejscowym zagospodarowania teren oznaczony symbolem 4U2. Jest terenem zabudowy usługowej.

## **3. Zakres robót**

Zakres robót został przygotowany na podstawie opinii technicznej budynku, programu robót budowlanych i ekspertyzy warunków p.poż, po uwzględnieniu wytycznych Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków i obejmuje:

- docieplenie ścian piwnic od wewnątrz płytkami gazobetonowymi gr. 16cm;
- wykonanie izolacji ścian piwnic;
- docieplenie drewnianego stropu nad I piętrem oraz wymiana drewnianych desek na poddaszu w tym naprawa uszkodzonych elementów stropu;
- przebudowę sanitariatów w celu dostosowania do potrzeb osób niepełnosprawnych;
- wykucie dodatkowych otworów drzwiowych;
- budowa zewnętrznej windy zabudowanej szybem wykonanych ze szkła i aluminium wraz z dostosowaniem istniejących otworów okienny przez ich powiększenie do obsługi windy;
- wymianę uszkodzonej i wtórnej stolarki okiennej i drzwiowej na stolarkę drewnianą;
- renowacja oryginalnej (pierwotnej) stolarki okiennej i drzwiowej;
- renowacja elewacji;
- remont tynków wewnętrznych wraz z wykonaniem gładzi i malowania farbą silikatową;
- remont posadzek wewnętrznych ceramicznych;
- wymiana istniejących wykładzin PVC na wykładziny PVC obiektowe, dostosowane do obecnych warunków technicznych;
- remont drewnianego parkietu i okładzin schodów wewnętrznych poprzez cyklinowanie i zabezpieczenie powłokami lakierniczymi;
- remont betonowych posadzek piwnic i obłożenie płytami gresowymi,

- remont schodów wewnętrznych zabiegowych poprzez ułożenie płytek ceramicznych;
- remont schodów zewnętrznych poprzez uzupełnienie w betonowych stopniach i obłożenie betonem architektonicznym;
- częściowe przemurowanie i otynkowanie kominów ceglanych na odcinku poddasza i ponad dachem;
- remont tarasów zewnętrznych,
- wymiana instalacji elektrycznej oświetleniowej i gniazd wtykowych,
- wymiana instalacji wod.-kan.,
- wymiana instalacji centralnego ogrzewania, wraz z przeniesieniem istniejącej kotłowni z piwnicy na parter obiektu i dostosowania do wymogów warunków technicznych,
- wykonanie przewodu spalinowego i wentylacji przebudowanych sanitariatów i kotłowni wykonanych z przewodów dwupłaszczowych stalowych zakończonych ponad dachem wywietrzakiem w kolorze pokrycia dachu,
- częściowa wymiana i naprawa poszycia z blachy ocynkowane, obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych;
- wykonanie wewnętrznej instalacji gazowej;
- polepszenie warunków pożarowych w budynku.

#### **4. Docelowe zagospodarowanie terenu**

- lokalizacja istniejącego budynku pozostaje bez zmian,
- na północnej ścianie budynku w miejscu uzgodnionym z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków zostanie zamontowana winda wraz z lekkim samonośnym szybem,
- przyłącza do budynku pozostaną bez zmian,
- zjazd z drogi publicznej, dojazd i dojście do budynku pozostaną bez zmian, na istniejącej nawierzchni utwardzonej zostanie oznakowane: miejsca postojowe i miejsce na pojemniki do składowania odpadów, zostanie wymieniona nawierzchnia na dojściu do projektowanej windy,
- nie przewiduje się zmiany ukształtowania terenu,

## 5. Charakterystyka i układ funkcjonalny obiektu

Obiekt po modernizacji nadal będzie pełni funkcję świetlicy środowiskowej. Na parterze planowane jest wykorzystanie pomieszczeń dla potrzeb spotkań mieszkańców gminy w szczególności seniorów, organizowania warsztatów itp. Zostanie przebudowany otwór okienny w celu dostosowania dla potrzeb wyjścia z windy, oraz rozebrane drewniane przepierzenie w celu umożliwienia dojścia i dojazdu do windy. W istniejących pomieszczeniach sanitariatów wydzielony zostanie sanitariat dla osób niepełnosprawnych z jednoczesną funkcją WC damskiego, oraz sanitariat z funkcją WC męskiego. Z uwagi na zmianę paliwa z węgla kamiennego na gaz ziemny i zastosowania kotła o mocy 50kW koniecznym stało się przeniesienie kotłowni do części naziemnej ( przepisy wykluczają montaż kotłów gazowych o takiej mocy w piwnicy). Na kotłowni zostanie przeznaczone pomieszczenie na prawo od wejścia głównego z jednoczesnym przebicciem otworu drzwiowego z przedsionka i zamontowania drzwi z odpornością ogniową oraz wykonania w pomieszczeniu instalacji odprowadzenia spalin i wentylacji grawitacyjnej. Kuchnia pełni wyłącznie rolę rozdziału posiłków z cateringu. Liczebność użytkowników parteru to max 30 osób w godz. 8-15:00 oraz 9 osób personelu pełniące dyżury w sposób rotacyjny.

Na I piętrze planowane jest wykorzystanie pomieszczeń dla dzieci w ramach organizacji zajęć w czasie poza szkolnym (godz. 13:00-18:00). Tutaj analogicznie jak na parterze zostanie przebudowany otwór okienny w celu dostosowania dla potrzeb wyjścia z windy, oraz rozebrana ścianka działowa w celu umożliwienia dojścia i dojazdu do windy. Wydzielony zostanie sanitariat dla osób niepełnosprawnych z jednoczesną funkcją WC damskiego, oraz sanitariat z funkcją WC męskiego. Planowana liczebność użytkowników to 15 dzieci oraz 3 opiekunów.

W piwnicy planowane jest magazyn i wypożyczalnia sprzętu medycznego i rehabilitacyjnego. W celu polepszenia funkcjonalności pomieszczenia kotłowni i składu opału zastaną przeznaczone na pomieszczenia gospodarcze, planowana jest rozbiórka lekkich ścianek działowych i eliminacja zbędnych schowków. Przebudowany otwór okienny w celu dostosowania dla potrzeb wyjścia z windy oraz wydzielone WC. Funkcja pomieszczeń piwnicy bez stałej obsługi, w razie konieczności obsługi interesantów będzie schodzić rotacyjnie 1 osoba z personelu obsługującego seniorów.

## 5.1. Dane techniczne

Dane techniczne zgodnie z PN-ISO 9836:1997

- kubatura brutto:  $2916,18 \text{ m}^3 + 19,78 \text{ m}^3$  szyb windy
- powierzchnia zabudowy:  $320,46 \text{ m}^2 + 2,25 \text{ m}^2$  szyb windy
- powierzchnia całkowita:  $963,18 \text{ m}^2$ ,
- powierzchnia użytkowa obiektu:  $673,84 \text{ m}^2$ ,
- wysokość budynku: 11,80 m.

## 5.2. Program użytkowy

Program użytkowy piwnicy: (wysokość użytkowa pomieszczeń – 2,10m)

Nr	Pomieszczenie	Powierzchnia w $\text{m}^2$	Posadzka
0.1	Pom. gosp.	45,53	szlichta bet.
0.2	Pom. gosp.	17,24	szlichta bet.
0.3	Pom. gosp.	12,03	szlichta bet.
0.4	Pom. gosp.	32,74	szlichta bet.
0.5	Pom. gosp.	24,29	szlichta bet.
0.6	Pom. gosp.	26,96	szlichta bet.
0.7	Komunikacja	16,10	szlichta bet.
0.8	Komunikacja	17,18	szlichta bet.
0.9	Pom. gosp.	12,54	szlichta bet.
0.10	Schówek I	11,55	szlichta bet.
0.11	Schówek II	3,96	szlichta bet.
0.12	Komunikacja	3,88	szlichta bet.
0.13	WC	4,73	szlichta bet.
	<b>suma</b>	<b>228,73</b>	

Program użytkowy parteru: (wysokość użytkowa pomieszczeń – 2,97m)

Nr	Pomieszczenie	Powierzchnia w $\text{m}^2$	Posadzka
1.1	Sala	44,90	parkiet
1.2	Biblioteka	25,24	parkiet
1.3	Jadalnia	20,02	wykładzina PVC
1.4	Kuchnia	17,30	terakota
1.5	Weranda	18,42	wykładzina PVC
1.6	Sanitariat I	11,39	terakota
1.7	Sanitariat II	4,02	terakota
1.8	Magazynek	6,42	terakota
1.9	Komunikacja I	21,18	wykładzina PVC
1.10	Sala	22,04	parkiet
1.11	Komunikacja II	9,55	parkiet
1.12	Hol	13,92	terakota
1.13	Komunikacja III (klat. schod.)	3,88	gress
1.14	Kotłownia	4,63	gress
1.15	Przedsiónek	2,02	terakota
	<b>suma</b>	<b>224,93</b>	

Program użytkowy I piętra:

(wysokość użytkowa pomieszczeń – 2,97m)

Nr	Pomieszczenie	Powierzchnia w m <sup>2</sup>	Posadzka
2.1	Sala	42,53	wykładzina PVC
2.2	Pokój	18,42	wykładzina PVC
2.3	Sala	22,71	wykładzina PVC
2.4	Gabinet	25,24	wykładzina PVC
2.5	Sala	24,02	wykładzina PVC
2.6	Pokój	12,92	wykładzina PVC
2.7	WC	4,63	terakota
2.8	Komunikacja I	42,40	wykładzina PVC
2.9	Komunikacja II	3,88	wykładzina PVC
2.10	Sanitariaty I	11,59	gress
2.11	Sanitariaty II	4,46	gress
2.12	Szatnia	7,38	terakota
	<b>suma</b>	<b>220,18</b>	

## 6. Dane konstrukcyjno-materiałowe i wytyczne wykonawcze

Przed rozpoczęciem robót należy w sposób bardzo dokładny zabezpieczyć folią drewniane elementy wystroju, drzwi, okna i parkiety, folią ułożyć szczelnie przymocować na końcach i na łączeniach taśmą samoprzylepną.

Wytyczne wykonawcze należy stosować łącznie z wytycznymi opisanymi w programie robót budowlanych.

6.1. Roboty rozbiórkowe i przekucia w ścianach: – prace budowlane poprzedzić demontażem zbędnych instalacji poprzedzić demontażem instalacji, rozbiórkę przepierzeń ścianek działowych, podsufitki rozpocząć od piętra a następnie parter i piwnica. Materiał rozbiórkowy sukcesywnie usuwać z budynku nie obciążając nadmiernie stropów.

Przekucia w ścianach wykonać po odciążeniu i podparciu belek stropowych oraz wykonaniu naproży. Nadproże stalowe 2x I140 ze stali S355 (18G2AV) osadzonych w wykutych po obu stronach bruzdach na poduszkach betonowych i spiętych ze sobą śrubami M12.

6.2. Docieplenie i remont istniejącego stropu drewnianego nad I piętrem – strop drewniany należy poddać kompleksowemu remontowi z uwagi na niewystarczającą odporność ogniową i izolacyjność termiczną. Należy rozebrać podsufitkę od dołu stropu oraz deski od góry od strony poddasza nieużytkowego. Elementy konstrukcyjne należy oczyścić i poddać ogłędzinom w celu zakwalifikowania poszczególnych elementów do wymiany

lub wzmocnienia. W razie wymiany należy użyć elementy o przekroju analogicznym jak element oryginalny. Ewentualne wzmocnienia belek należy wykonać poprzez obustronne nadbicie desek grubości 50mm i wysokości dobranej do wysokości belki. Nowe elementy drewniane wykonać z impregnowanego drewna klasy C27, a na styku z murem należy zabezpieczyć papą asfaltową na tekturze w400/1200. Odsłonięte elementy drewniane oczyścić i impregnować środkiem chroniącym przed działaniem ognia, grzybów oraz owadów np. *Tytan czerwony* metodą opryskiwania zgodnie z instrukcją producenta.

W celu uzyskania wymaganej odporności ogniowej stropu, od dołu konstrukcji zamontować folię paroizolacyjną następnie ruszt pod płytę gipsowo-kartonową ognioodporną GKF gr. 2x12,5mm zgodnie z technologią producenta, montaż płyt GKF poprzedzić montażem folii paroizolacyjnej w celu ochrony wełny mineralnej. Od góry od strony poddasza nieużytkowego na istniejącą belkę nabić legary o przekroju 40x80mm i przestrzeń pomiędzy belkami stropowymi oraz pomiędzy legarami uzupełnić wełną mineralną o współczynniku  $\lambda$  nie wyższym niż 0,031 W/(mK), zalecane użycie wełny w granulacie, całość przekryć folią paroprzepuszczalną, deską sosnową lub płytą OSB gr. 28mm impregnowaną.

6.3. Remont stropu odcinkowego i Kleina – usunąć zagrzybioną podsufitkę i ewentualnie luźne tynki, w przypadku odsłonięcia stalowych stopek oczyścić i zabezpieczyć antykorozyjnie, wykonać odgrzybienie elementów stropu za pomocą środka grzybobójczego np. *Tytan*, po osuszeniu zamontować płyty GKF 2x12,5mm na konstrukcji z profili.

6.4. Remont i zabezpieczenie schodów – schody drewniane: stopnice, podstopnice i belki policzkowe oczyścić z farb i lakierów poprzez opalanie od strony piwnicy obudowana płytami gipsowo-kartonowymi ogniochronnymi GKF 2x12,5mm. Wykonać uzupełnienie ubytków w strukturze, elementy drewniane schodów zabezpieczyć bezbarwnym lakierem o reakcji na ogień *B-s1,d0* wg PN-EN 13501-1+A1:2010 np. poliuretanowy lakier wodorozcieńczalny *Aqua 1-K*;

- schody betonowe i murowane oczyścić z luźnych odprysków i wykonać uzupełnienie w strukturę masą klejową, następnie obłożyć płytkami ceramicznymi lub gressowymi.

6.5. Remont posadzek – posadzki w piwnicy: oczyścić istniejącą posadzkę z zabrudzeń i luźnych elementów, ewentualne ubytki uzupełnić masą klejową, a następnie ułożyć płytki ceramiczne lub gresowe montowane na klej.

– posadzki z wykładziny PVC: zdemontować istniejące wykładziny wraz z olistwowaniem, usunąć ewentualne warstwy kleju, luźne i odspojone elementy, wypełnić nierówności, po wyschnięciu przeszlifować powierzchnię i odpylić. Zastosować wykładzinę PVC obiektową o podwyższonej ścieralności: grupa T, klasa używalności: 32 oraz reakcji na ogień B-s1,d0, wykładzinę ułożyć z 10 cm wywinięciem na ścianę;

- posadzki z płytek ceramicznych: usunąć stare płytki podłogowe, wykonać warstwę wyrównującą z zaprawy klejowej. Na przygotowanych podłożach ułożyć płytki terakotowe na zaprawie klejowej wraz z cokolikiem wys. 10cm, w pomieszczeniach mokrych zastosować płytki gresowe, szkliwione, antypoślizgowość min. R10, nasiąkliwość <3%, klasa ścieralności V.

- parkiet: parkiet należy cyklinować uzupełnić ubytki w strukturze za pomocą szpachłówki do drewna, kolor szpachłówki dobrać z kolorem drewna po cyklinowaniu. Parkiet zabezpieczyć bezbarwnym lakierem o reakcji na ogień B-s1,d0 wg PN-EN 13501-1+A1:2010 np. poliuretanowy lakier wodorozcieńczalny Aqua 1-K.

6.6. Remont kominów – usunąć luźne tynki wykonać częściową rozbiórkę połączonych kominów w przestrzeni ponad dachem, cegły z rozbiórki oczyścić i dokonać oceny poszczególnych cegieł co do ponownego wykorzystania, podczas wymurowania zachować pierwotne wymiary i kształt oraz niezależny układ przewodów.

6.7. Osuszenie zawilgoconych ścian zewnętrznych i wewnętrznych – zaleca się skucie wszystkich tynków zawilgoconych tynków wewnętrznych i zewnętrznych na jak najwcześniejszym etapie prowadzenia robót i pozostawienie ich odkrytych w celu umożliwienia odparowania jak największej ilości nagromadzonej wilgoci ze ścian.

W pomieszczeniach piwnicy po rozbiórce tynków oczyścić ściany, uzupełnić ubytki cegieł, uzupełnić ubytki spoin zaprawą cementowo-wapienną niskiej marki (klasy), spoinom uzupełnianym nadać formę istniejących. Ściany pozostawić jako nieotynkowane w celu prawidłowego odparowywania wilgoci.



W miejscu występującego zasolenia wykonać izolację metodą nawiercania otworów i iniekcji, iniekcję wykonać zgodnie z technologią producenta.

W miejscu występowania zasolenia należy wykonać odsolenie zakładając okłady z bentonitu i pulpy celulozowej w proporcji 1:1. Czynność powtórzyć kilkukrotnie.

Po wykonaniu izolacji i odsoleniu należy w pomieszczeniach wykonać osuszenie ścian metodą nieinwazyjną – ciepłym powietrzem poprzez zastosowanie nagrzewnic elektrycznych. Podczas osuszania kontrolować temperaturę w pomieszczeniach aby nie przekraczała 35°C, oraz regularnie przewietrzać pomieszczenia. W trakcie kontrolować w regularnych odstępach czy zawilgocenie ścian ulega zmniejszeniu.

Ściany fundamentowe na zewnątrz należy odkopać (fragment odkrywki jednorazowo nie powinien być dłuższy niż 2,0m), oczyścić i pozostawić odkryte w celu umożliwienia odparowania jak największej ilości wilgoci (wskazane jest kontrolowanie spadku zawilgocenia za pomocą wilgotnościomierza), po osuszeniu nanieść na ścianę warstwę mikrozaprawy uszczelniającej zgodnie z technologią producenta po czym ułożyć membranę z folii kubełkowej wypustkami do ściany w celu pozostawienia szczeliny do wentylacji. Następnie wykonać opaskę grysową frakcji 8/16mm o szer. 30cm, odseparowaną obrzeżem betonowym, opaskę wykonać na podsypce z piasku średniego gr. 15cm i warstwie tłucznia frakcji 8/63mm i gr. 20cm, warstwy zagęścić ręcznie i profilować ze spadkiem min. 2 % od ścian budynku. Wewnątrz budynku na ścianach piwnicy gdzie nie będzie wykonane ocieplenie należy uzupełnić tynk jako WTA nanoszone ręcznie zgodnie z instrukcją WTA jako dwuwarstwowe (obrutka + tynk podkładowy, tynk renowacyjny gr. 2cm) i pomalować farbą krzemianową silikatową.

- 6.8. Docieplenie ścian piwnicy od wewnątrz – docieplenie wykonać płytami gazobetonowymi np. *Multipor* o współczynniku  $\lambda$  nie wyższym niż 0,031 W/(mK) i gr. 16cm. Przed przystąpieniem do pracy należy dokładnie oczyścić powierzchnię ściany z resztek tynku i starej farby. Podłogę przy ścianie należy zabezpieczyć taśmą izolacyjną. Płytki przyklejamy do muru za pomocą zaprawy klejowej nanoszonej pacą zębatą. Po przyklejeniu płyt gazobetonowych do ściany szlifuje się ewentualne nierówności. Pacą do szlifowania należy szybko wyrównać ewentualne nierówności na powierzchni ściany. Jako wykończenie

wykonać tynk cienkowarstwowy cementowo-wapienny. Całość pomalować farbą wysokokrzemianową silikatową na kolor biały..

- 6.9. Wykonanie zabudowy nowych przegród – zgodnie z dokumentacją rysunkową wykonać ścianki działowe w sanitariatach za pomocą wybranej systemowej suchej zabudowy. Stelaż pod zabudowę wykonać z systemowych profili stalowych 100mm przestrzeń wypełnić wełną mineralną skalistą, grubość wełny dobrać do szerokości zastosowanych profili. Szkielet obustronnie obudować płytami gipsowo-kartonowymi impregnowanymi GKI gr. 12,5mm i wyspoinować. Na przygotowanych ściankach w sanitariatach do wysokości min. 2,0m ułożyć płytki ceramiczne na zaprawie klejowej, w pozostałych pomieszczeniach wykonać gładź gipsową i pomalować farbą silikatową.

W sanitariatach kabiny oddzielić za pomocą kabin systemowych np. *Łukasziak*.

- 6.10. Wymiana i renowacja stolarki – przed przystąpieniem do zamówienia stolarki okiennej należy sprawdzić wymiary z natury. Stolarkę okienną wymienić na drewnianą o wymiarach i podziale analogicznym do istniejącej umożliwiające rozszczelnienie oraz nawiewniki, kolor biały, parapety zewnętrzne z blachy tytanowo-cynkowej, parapety wewnętrzne drewniane malowane na kolor biały, szczegóły zgodnie z zestawieniem stolarki;

– stolarka drzwiowa wewnętrzna wymienić na drzwi drewniane zgodnie z zestawieniem stolarki.

Pozostałą stolarkę poddać renowacji poprzez opalanie istniejących powłok, uzupełnić ubytki, wymienić uszkodzone szyby i kit okienny, wyregulować i nasmarować mechanizm rolet, szczegóły zgodnie z programem robót, wymienić zamki i ujednolicić okucia w stolarce drzwiowej.

- 6.11. Wykonanie instalacji – instalacja wodociągowa wykonana jako zalicznikową, prowadzona do przyborów sanitarnych pod posadzką i na ścianach w zabudowie, istniejący wodomierz wraz z zaworem odcinającym wymienić na nowy, zamontować zawór antyskażeniowy EA, w pom. WC męskim zamontować dodatkowo zawór ze złączką do węża z zaworem HA. W obiekcie zostanie wykonana instalacja hydrantowa z hydrantem na każdej kondygnacji;
- instalację kanalizacyjną wykonać z rur PVC, prowadzić od przyborów sanitarnych pod posadzką oraz na ścianach i podłączyć do istniejącego przyłącza kanalizacyjnego, Szczegóły zgodnie z projektem branżowym.

- instalację centralnego ogrzewania wykonać rurami miedzianych rury do grzejników prowadzić w ścianach w izolacji oraz na ścianach bez izolacji, grzejniki stalowe konwektorowe montowane na ścianach na uchwytych;
  - instalacje elektryczne: instalację oświetleniową wykonać przewodami kabelkowymi prowadzonymi w tynku (bez wykonywania bruzd w istniejących ścianach ceglanych) oraz w przestrzeni stropu układaną w rurach instalacyjnych, wyłączniki wykonać jako natynkowe; instalację gniazd i teleinformatyczną prowadzić z zamontowanych kanałach systemowych z wykorzystaniem systemowych gniazd elektrycznych i teleinformatycznych;
  - instalacja gazowa: do budynku zostanie doprowadzona instalacja gazu ziemnego do zasilenia kotła w kotłowni, przy budynku zostanie zlokalizowana szafka gazowa z licznikiem, montowana na niezależnej konstrukcji, zalecany kolor szafki grafitowy;
  - instalacja sygnalizacyjna p.poż. – instalacja sygnalizacyjna zostanie wykonana zgodnie z założeniami ekspertyzy p.poż. na podstawie projektu wykonawczego po wyborze dostawcy systemu;
- Instalacje wykonać na podstawie projektów branżowych. Instalację prowadzić w sposób nieingerujący w pierwotne ściany ceglane, wykorzystywać istniejące trasy i przekucia;

6.12. Wykonanie instalacji oddymiania – wentylacja klatki służbowej wykonać z wywiewem mechanicznym, a klatki środkowej z wywiewem i nawiewem mechanicznym, lokalizacja wyciągów, wentylatorów i przewodów wskazano na dokumentacji rysunkowej, szczegóły dobór instalacji wykonać na podstawie projektu wykonawczego po wyborze dostawcy systemu.

6.13. Wykonanie kotłowni – kotłownia zostanie zlokalizowana w pomieszczeniu na parterze do kotłowni zostanie w przedsionku wykonany nowy otwór drzwiowy z drzwiami EI 30. W kotłowni zostanie wykonany stalowy komin oraz kanał wywiewny dwuścienny izolowany wełną mineralną, i wyprowadzony ponad dach. Wykonać nawiew powietrza zgodnie z projektem branżowym. Strop nad kotłownią zabezpieczyć poprzez montaż sufitu w płyt GKF 2x12,5mm.

6.14. Remont schodów zewnętrznych – schody betonowe i balustrady murowane: usunąć luźne i odspojone fragmenty schodów oraz tynków na murkach,

skuć betonowe zwieńczenia murków, rozebrać spękaną betonową nawierzchnię na dojściach, usunąć roślinność wypełniającą spękania i porastającą murki. Wykonać uzupełnienie i wyrównanie stopni schodowych, zaprawą renowacyjną do podłoża betonowych, na murkach wykonać uzupełnienie tynków w technologii jak w przypadku elewacji. Stopnie, podstopnie, spoczniki i zwieńczenia murków obłożyć betonem architektonicznym, elementy montować na klej. Na dojściach ułożyć płyty brukowe z betonu architektonicznego.

6.15. Remont elewacji - Pierwotnie na elewacji był wykonany tynk zacierany, płaski, cementowo-wapienny.

Należy usunąć wtórny tynk elewacyjny.

Zakażone algami elementy elewacji odkazić przy użyciu preparatu Algizid.

Po ustawieniu rusztowań należy luźne i odspojone tynki usunąć i zastosować nowe wyprawy tynkarskie.

Uzupełnić spoiny w cegle

Podłoże wzmocnić strukturalnie wodnym roztworem szkła wodnego potasowego np. *CALSILIT GF* poprzez intensywne wtarcie preparatu w podłoże. W razie potrzeby czynność powtórzyć pamiętając o zachowaniu zasady pracy „mokrym w mokre”. Odtworzenie rdzenia gzymsów (bez zawilgocenia) można wykonać gruboziarnistym materiałem Kombi Stone. Prace tynkarskie proponuje się podzielić na dwie strefy. Pierwsza to strefa przyziemia i zawilgoconych ścian powyżej oraz ściany w piwnicach i wewnątrz piwnic, gdzie proponuje się wykonanie tynków renowacyjnych WTA (dotyczy to także zawilgoconych gzymsów).

Druga to strefa niezawilgocona, gdzie proponuje się tynk wapienny np. *Mineralit Restaurow*.

-Tynki w strefie powyżej zawilgoceń;

Wykonać nowe tynki powyżej cokołu, z gotowej zaprawy mineralnej z lekkich wypełniaczy na spoiwie wapiennym o nazwie np. *Mineralit Restaurow* (w razie potrzeby zwiększenia przyczepności zastosować obrzutkę np. *Mineralit Restaurow TB* lub grunt *Novalit GT*), co pozwoli skrócić okres wiązania i schnięcia do 2 tygodni. Tynk z gotowej mieszanki eliminuje przypadkowe receptury zapraw tynkarskich wykonanych na budowie. Masa tynkarska wysycha powoli nie powodując powstawania rys skurczowych. W tynkach

wykonanych na budowie metodami tradycyjnymi powstają rysy skurczowe, a w rezultacie po pomalowaniu powłoki malarskie ulegają spękanu i nie chronią elewacji przed wilgocią i postępującymi rysami. Elewacja po kilku sezonach nadaje się do ponownej renowacji.

Przed malowaniem konieczne jest dokonanie wyrównania struktury podłoża ze względu na spodziewane różnice struktury tynków w miejscach nierówno zatartych. Można tego dokonać poprzez szpachlowanie tynków, pacą metalową i filcowaniu gąbką, używając konfekcjonowanej mineralnej szpachłówki np. *Kombi Finisz G8*. Po szpachlowaniu i wyschnięciu warstw wykonać gruntowanie używając preparatu np. *Calsilit GF*.

W strefie gdzie występowały zawilgocenia i widoczne wykwyty soli (przyziemie, piwnice, wnętrza), należy wykonać tynki z zapraw renowacyjnych WTA (tynki należy wykonać 1 m powyżej widocznej strefy zawilgocenia i zasolenia) w wypadku pojawienia się pleśni, mchu przed nałożeniem tynku powierzchnię należy odkazić preparatem grzybobójczym np. *Algizid*. Spoiny należy wydrapać na głębokość 2 cm. Należy oczyścić mur szczotką lub sprężonym powietrzem. Następnie nanieść obrzutkę tynkarską np. *Mineralit Restauro TB* z systemu tynków renowacyjnych WTA *Kabe*.

*Mineralit Restauro TB* nanosić sieciowo (bez zakrywania całej powierzchni-50%), przy pomocy kielni. Czas schnięcia wynosi przynajmniej 24 godz. i jest uzależniony od warunków atmosferycznych.

Następnie na obrzutkę nanieść tynk *Mineralit Restauro TW* o warstwie nie mniejszej niż 1,5 cm. Nawilżanie jest konieczne jedynie w przypadku mocno chłonących podłoży.

Stosując *Mineralit Restauro TW* zniwelować nierówności, puste spoiny, otwory itp. nawet do szerokości 4 cm w jednym cyklu roboczym. Obróbkę przeprowadzić ręcznie przy pomocy kielni lub przy pomocy agregatu tynkarskiego (np. *PFT G4*). Powierzchnię ściągnąć przy pomocy listwy aluminiowej. Częściowo stwardniały tynk przeczesać pionowo i poziomo metalowym grzebieniem. Czas schnięcia wynosi 10 dni na każdy 1 cm grubości warstwy.

Po upływie karencji na wystarczająco suchy tynk *Mineralit Restauro TW* nanieść ręcznie przy pomocy kielni *Mineralit Restauro TU* tak, by powstała

warstwa o grubości przynajmniej 1.5 cm (lub przy pomocy agregatu tynkarskiego np. *PFT G4*). Po nałożeniu warstwy powierzchnię ściągnąć przy pomocy listwy aluminiowej i zatrzeć packą. Stosując tynk Mineralit Restauro TU można wykonywać również gzymsy, lizeny, profile itd. (w miejscach gdzie pierwotne gzymsy były zawilgocone i zasolone). Do scalenia powierzchni można w razie potrzeby użyć Kombi Finisz G8.

Po wykonaniu i przygotowaniu powierzchni poprzez szpachlowanie Kombi Finisz G8 i gruntowanie preparatem Calsilit GF, malowanie końcowe wykonać 2-krotnie barwionymi farbami krzemianowymi np. FKZ (elewacja) i FKW (wnętrza, piwnice)

Przed wykonaniem powłok malarskich zostaną wykonane próby kolorystyczne. Kolorystyka zostanie uzgodniona z ŁWKZ.

6.16. Montaż windy – winda zostanie zamontowana w miejscu zaznaczonym w dokumentacji rysunkowej. Zaprojektowano windę w postaci platformy ruchomej, zabudowanej i zadaszanej lekkimi, prefabrykowanymi przegrodami. Winda będzie niezależnym urządzeniem – dźwigiem platformowym, zamontowanym na płycie fundamentowej, oddylatowanej od istniejącego budynku. Winda umożliwiać będzie transport pionowy dla 4 osób (max. 400kg), przystosowana będzie do przewozu osób niepełnosprawnych ruchowo. W trakcie jazdy należy trzymać przycisk wybranego przystanku cały czas wciśnięty (zwolnienie przycisku powoduje zatrzymanie platformy). Po osiągnięciu żądanego poziomu platforma zatrzymuje się automatycznie. Zaprojektowano urządzenie niewymagającej murowanego szybu, platforma dostarczana zostanie z własną konstrukcją szybu. Ściany szybu zmontowane zostaną z paneli stalowych, na trzech ścianach panele przeszklone bezpiecznym szkłem hartowanym. Czwarta ściana (maszynownia) z paneli stalowych wypełnionych pianką PU, malowanych na kolor grafitowym RAL 7016. Dach szybu zmontowany z paneli. Szyb wymaga zakotwiczenia do ścian budynku.

6.17. Zalecenia końcowe – zaleca się aby roboty remontowe rozpocząć we wczesnych miesiącach wiosennych i prowadzić przez miesiące letnie. Pierwszym krokiem powinno być skucie wszystkich tynków zewnętrznych i wewnętrznych i pozostawienie ich odkrytych przez okres kilku miesięcy w celu umożliwienia odparowania jak największej ilości nagromadzonej

wilgoci, ważnym czynnikiem jest intensywne, stałe wietrzenie pomieszczeń. Następnym krokiem, który w zasadzie należy rozpocząć jak najszybciej jest wymiana poszycia dachu wraz z obróbkami i orynnowaniem w celu uniemożliwienia dalszego zawilgacania ścian, w przypadku braku wykonania na tym etapie nowej kanalizacji deszczowej, do żygaczy rur spustowych należy zamontować przedłużki o dł. min. 2m w celu uniemożliwienia wnikania wód deszczowych z dachu, bezpośrednio przy ścianach budynku. Wykonanie powyższych kroków pozwoli w sposób najbardziej optymalny usuniecie przyczyn zawilgocenia oraz naturalne pozbycie się skutków zawilgocenia. Wykonaniem nowych tynków powinno zostać poprzedzone konsultacją kierownika budowy z projektantem i inspektorem nadzoru, na podstawie wykonanej kontroli stanu zawilgocenia ścian również w miejscu wykonanych przepon. Nowe tynki i wylewki posadzki należy wykonać przed ułożeniem wełny mineralnej i wykonaniem suchej zabudowy, aby intensywnie odparowująca woda nie prowadziła do zawilgocenia, wełny mineralnej i płyt gipsowo-kartonowych.

## **7. Warunki wykonania robót**

Wszystkie roboty budowlano-montażowe, a także odbiór robót, należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej.

Wszystkie materiały muszą posiadać dopuszczenie do stosowania w budownictwie poprzez certyfikaty, deklarację zgodności, atesty, świadectwa itp. dopuszczające do stosowania.

Przytoczone w opracowaniu nazwy własne materiałów budowlanych mają charakter wyłącznie informacyjny, dopuszcza się zastosowanie innych materiałów o właściwościach nie gorszych niż wskazane, po dopuszczeniu zmiany przez inspektora nadzoru.

Podczas wykonywania robót naprawczych konstrukcji należy zapewnić stały nadzór techniczny nad ich wykonywaniem. Prace winny być prowadzone przez osobę posiadającą doświadczenie przy prowadzeniu prac remontowo – naprawczych. W przypadku powstania trakcie prowadzenia robót sytuacji

nieokreślonych schematów statycznych obiektu i elementów o niepewnym układzie i zagrażającym bezpieczeństwu, należy prace przerwać teren zabezpieczyć i powiadomić autora opracowania celem rozwiązania problemu w ramach nadzoru autorskiego.

## **8. Ocena warunków ochrony przeciwpożarowej budynku**

Zgodnie z załączoną ekspertyzą p.poż.

## **9. Obszar oddziaływania obiektu**

Po przeprowadzonej analizie, uwzględniają rodzaj i charakterystykę planowanego obiektu budowlanego, jego cechy indywidualne, w tym jego przeznaczenie oraz wszystkie przepisy odrębne, które wprowadzają związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu znajdującego się w jego otoczeniu terenu oceniono, że obszar oddziaływania obiektu obejmie tylko przedmiotową działkę nr 39/2, obręb: Huta Dłutowska.

## **10. Wpływ obiektu na środowisko**

Przedmiotowa inwestycja na dz. nr 39/2, w miejscowości Huta Dłutowska, będzie miała niewielki wpływ na środowisko.

Inwestycję należy podzielić na następujące etapy

- 1) Wykonanie robót budowlanych,
- 2) użytkowanie obiektu.

Podczas przebudowa i zmiana sposobu użytkowania obiektu powstaną następujące odpady:

- 17 01 01 – odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów,
- 17 01 02 – gruz ceglany,
- 17 01 03 – odpady innych materiałów ceram. i elementów wyposaż.,
- 17 01 80 – usunięte tynki, tapety, okleiny itp.,
- 17 02 01 – drewno,
- 17 02 03 – tworzywa sztuczne,
- 17 03 80 – odpadowa papa,
- 17 04 05 – żelazo i stal,



Wszystkie odpady będą na bieżąco sortowane i gromadzone w przeznaczonych do tego pojemnikach po czym oddawane do utylizacji jednostce uprawnionej.

Podczas wykonywania robót na zewnątrz obiektu wystąpią: niewielkie przemieszczenia mas ziemi, wibracje podczas zagęszczania podłoża, hałas od sprzętu budowlanego, odpady poprodukcyjne. W celu ograniczenia uciążliwości hałasów prace będą prowadzone w porze dziennej. Odpady będą gromadzone w wyznaczonym miejscu i oddawane do utylizacji jednostce uprawnionej.

Podczas użytkowania obiektu brak będzie źródeł nadmiernego hałasu i promieniowania oraz emisji gazów, pyłów i odorów. Odpady powstałe w trakcie eksploatacji będą gromadzone w wyznaczonym miejscu w przeznaczonych do tego pojemnikach i przekazywane do utylizacji jednostce uprawnionej na podstawie podpisanej umowy.

## **11. Charakterystyka energetyczna budynku ( na podstawie audytu energetycznego)**

### **1. Dane ogólne stan po termomodernizacji:**

- Konstrukcja / technologia budynku: Tradycyjna
- Liczba kondygnacji: 3
- Powierzchnia ogrzewana lokali użytkowych oraz innych pomieszczeń niemieszkalnych: 651 [m<sup>2</sup>]
- Liczba osób użytkujących budynek: do 59
- Sposób przygotowania ciepłej wody: kocioł gazowy
- Rodzaj systemu grzewczego budynku: kondensacyjny kocioł gazowy
- Współczynnik kształtu A/V 0,37 [1/m]

### **2. Współczynniki przenikania ciepła przez przegrody budowlane [W/m<sup>2</sup>K]**

- Ściany zewnętrzne: 1,000
- Ściany zewnętrzne piwnicy: 0,153
- Ściana zewnętrzna przy gruncie: 0,196
- Podłoga na gruncie: 0,462
- Okna, drzwi balkonowe: - stare 2,6; - nowe: 0,9
- Drzwi zewnętrzne: 1,7
- Strop pod poddaszem nieogrzewanym: 0,149

3. Sprawności składowe systemu grzewczego i współczynniki uwzględniające przerwy w ogrzewaniu

- Sprawność wytwarzania [-]: 0,91
- Sprawność przesyłu [-]: 1,00
- Sprawność regulacji i wykorzystania [-]: 0,88
- Sprawność akumulacji [-]: 1,00
- Uwzględnienie przerw na ogrzewania w okresie tygodnia [-]: 1,00
- Uwzględnienie przerw na ogrzewania w ciągu doby [-]: 1,00

4. Sprawności składowe systemu przygotowania ciepłej wody użytkowej

- Sprawność wytwarzania [-]: 0,85
- Sprawność przesyłu [-]: 0,70
- Sprawność regulacji i wykorzystania [-]: 1,00
- Sprawność akumulacji [-]: 0,85

5. Charakterystyka systemu wentylacji

- Rodzaj wentylacji (naturalna, mechaniczna, inna): naturalna, grawitacyjna
- Sposób doprowadzenia i odprowadzenia powietrza: okna, drzwi, nawiewniki do pionów wentylacyjnych
- Strumień powietrza zewnętrznego [m<sup>3</sup>/h]: 1065

6. Charakterystyka energetyczna budynku

- Obliczeniowa moc cieplna systemu grzewczego [kW]: 45,9
- Obliczeniowa moc cieplna potrzeba do przygotowanie ciepłej wody użytkowej [kW]: 13,2
- Roczne zapotrzebowanie na ciepło do ogrzewania budynku (bez uwzględnienia sprawności systemu grzewczego i przerw w ogrzewaniu) [GJ/rok]: 174,3
- Roczne obliczeniowe zużycie energii do ogrzewania budynku (z uwzględnieniem sprawności systemu grzewczego i przerw w ogrzewaniu) [GJ/rok]: 217,9
- Roczne obliczeniowe zużycie energii do przygotowania ciepłej wody użytkowej [GJ/rok]: 12,9
- Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynku (bez uwzględnienia sprawności systemu grzewczego i przerw w ogrzewaniu) [kWh/(m<sup>2</sup>rok)]: 74,4

- Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynku (z uwzględnieniem sprawności systemu grzewczego i przerw w ogrzewaniu) [kWh/m<sup>2</sup>rok]: 93,0
- Udział odnawialnych źródeł energii [%]

Z uwagi, że obiekt znajduje się pod ochroną konserwatorską i braku zgody na docieplenie ścian parteru i I piętra w technologii z użyciem materiałów termoizolacyjnych jak styropian lub wełna mineralna nie nastąpiło spełnienie warunku co do izolacyjności ścian zgodnie z warunkami technicznymi.

## **12. Bilans terenu działki 39/2**

Z uwagi że winda zostanie usytuowana w miejscu utwardzonym, bilans terenu pozostanie bez zmian.



## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

<b>OBIEKT:</b>	Termomodernizacja budynku przy ul. Pabianickiej 37 w Hucie Dłutowskiej
<b>LOKALIZACJA:</b>	dz. nr 39/2, obręb: Huta Dłutowska, gm. Dłutów
<b>INWESTOR:</b>	Gmina Dłutów, ul. Pabianicka 25, 95-081 Dłutów
<b>AUTOR OPRACOWANIA:</b>	inż. Lech Braszczyński upr. nr BP-RN-V/18/TO/83

grudzień 2019

## **1. Podstawa prawna**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r., Prawo budowlane (Dz. U. poz. 1202 z 2018 roku tj.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury, z dnia 13 czerwca 2003 r., w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

## **2. Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

Zakres robót obejmuje wykonanie:

- prace rozbiórkowe
- prace ziemne,
- prace ciesielskie przy deskowaniu fundamentu,
- prace zbrojarskie,
- prace betoniarskie
- prace izolacyjne,
- prace ślusarskie,
- prace murarskie,
- prace montażowe elementów stalowych,
- prace zabezpieczeń antykorozyjnych ( w tym malarskie ),
- prace ciesielskie i dekarские,
- prace dociepleniowe,
- prace wykończeniowe,
- montaż-demontaż rusztowań,
- montaż-demontaż zabezpieczeń.

## **3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Działka, na której projektuje się przeprowadzenie robót jest zabudowana przedmiotowym budynkiem świetlicy oraz budynkiem gospodarczym. Roboty będą realizowane w nieużytkowanym obiekcie.

## **4. Wykaz elementów zagospodarowania terenu.**

Prace budowlane będą przebiegać na wysokości max do 11,90 m od poziomu gruntu i głębokości max 1,4 m poniżej poziomu gruntu. Na terenie

występuje elektryczna linia napowietrzna nieizolowana (przyłącze) instalacja kablowa oraz wodociąg i kanalizacja sanitarna. Sieci znajdują się bezpośrednio w rejonie prowadzenia robót..

## **5. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych**

- Istnieje możliwość wystąpienia zagrożeń przy nieprzestrzeganiu zasad bezpieczeństwa pracy przy pracach budowlanych i montażowych, przy złych warunkach atmosferycznych: opady deszczu, śniegu, oblodzenie, porywy wiatru.
- Nieprawidłowości podczas robót ziemnych i budowlanych w pobliżu fundamentów istniejących budynków.
- Nieprawidłowego składowania materiałów na stanowiskach roboczych: nadmiernej wysokości, niestabilnej powierzchni, w pobliżu wykopów.
- Niewłaściwe zabezpieczenia ochronne i montażowe w trakcie realizacji.
- Użycie wadliwie zmontowanych rusztowań.
- Użytkowanie sprzętu o niepełnej sprawności technicznej w zakresie mechanicznym i elektrycznym.
- Nieprawidłowa kolejność wykonywanych prac rozbiórkowych.
- Nieprawidłowa kolejność wykonywanych prac budowlano-montażowych.
- Użycie otwartego ognia.
- Niewłaściwie zorganizowanie stanowisk pracy i stanowisk międzyoperacyjnych.

## **6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Wszyscy pracownicy dopuszczeni do prac muszą mieć przeszkolenie ogólne BHP oraz stanowiskowe szkolenie zawodowe z zakresu wykonywanych czynności oraz aktualne badania lekarskie dopuszczające do prac na wysokości w niezbędnej specjalności.

Przed przystąpieniem do prac musi być wykonany instruktaż stanowiskowy postępowania w trakcie prac określający sposób, metodę i

technikę wykonywania robót. Nad przebiegiem prac czuwać winien nadzór koordynujący i wyznaczający imiennie wszystkie czynności poszczególnym członkom brygady.

Instruktaż winien być odnotowany w książce BHP.

**7. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie:**

- wygrodzić teren budowy i umieścić w widocznym miejscu tablice ostrzegawcze, informujące o zagrożeniach wynikających z aktualnego zakresu robót,
- zatrudnieni pracownicy zobowiązani są stosować środki ochrony osobistej stosownie do rodzaju wykonywanych robót (kaski, rękawice, ubrania, obuwie antypoślizgowe, okulary, maski przeciwpyłowe, szelki bezpieczeństwa itd.),
- prace rozbiórkowe prowadzić sukcesywnie sposobem element po elemencie,
- prace na wysokościach wykonywać z użyciem rusztowań posiadających atest, montowanych zgodnie z instrukcją montażu, szelki bezpieczeństwa mocować przy pomocy linki do elementów stałych gwarantujących przeniesienie obciążeń w trakcie upadku,
- w przypadków wykopów poniżej 1,0 m ściany wykonać zabezpieczenie ochronne ścian lub ukształtować ściany wykopu ze spadkiem 1:0,5,
- narzędzia i sprzęt używany w trakcie realizacji robót winien być obsługiwany zgodnie z instrukcją producenta przez osoby posiadające odpowiednie przygotowanie zawodowe, potwierdzone wymaganymi, w tym zakresie aktualnymi uprawnieniami,
- materiały na budowę dostarczać sukcesywnie, w miarę postępu robót, materiały powinny posiadać świadectwo jakości i powinny być dopuszczone do wbudowania,



- w rejonie prac musi znajdować się apteczka pierwszej pomocy z kompletnym wyposażeniem,
- w rejonie prac z użyciem otwartego ognia musi znajdować się gaśnica B,C,E z aktualnym przeglądem,
- w przypadku braku pewności, co do sposobu realizacji robót, należy je przerwać do czasu podjęcia decyzji przez autora projektu lub kierownika budowy.

### **UWAGI KOŃCOWE**

Informację należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją techniczną, uzgodnieniami oraz zaleceniami służb upoważnionych do kontroli budowy.

Na terenie budowy musi znajdować się Plan BIOZ przygotowany przez kierownika budowy

Wszelkie roboty budowlane należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania danym zakresem robót.

Roboty powinny być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i przepisami BHP.

Materiały wykorzystane do budowy powinny posiadać wymagane atesty i aprobaty techniczne.

.....  
(opracował)