

OBIEKT:

PROJEKT MODERNIZACJI
ELEWACJI ORAZ ZAGOSPODAROWANIA TERENU
UL. Graniczna 7
ŁĘKNICA

INWESTOR:

GMINA ŁĘKNICA
UL. ŻURAWSKA 1
68-208 ŁĘKNICA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Biuro usług projektowo-wykonawczych ARCHPEAK
Ul. Braci Gierymskich 69
Zielona Góra 65-140
Nip: 929-175-43-39

PROJEKT BUDOWLANY

ZAKRES CAŁEJ INWESTYCJI DOTYCZY I i II ETAPU

INWESTYCJA:	PROJEKT TERMOMODERNIZACJI ELEWACJI ORAZ ZAGOSPODAROWANIA TERENU PRZY UL. GRANICZNA W ŁĘKNICY, BUDYNEK NR 7 DZ. NR 177/1, OBRĘB 0001.1_Łęknica, J.E. 081101_1, DZIAŁKA NR 59/5 KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XI			
INWESTOR:	GMINA ŁĘKNICA, UL. ŻURAWSKA 1 68-208 ŁĘKNICA			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	BIURO USŁUG PROJEKTOWO-WYKONAWCZYCH ARCHPEAK UL. BRACI GIERYMSKICH 69 ZIELONA GÓRA 65-140			
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis	Data:
PROJEKTANT ARCHITEKT <small>/uprawnienia w specjalności architektonicznej, konstrukcyjnej, sanitarnej, elektrycznej i drogowej, bez ograniczeń/</small>	Mgr inż. arch. Marian J. Wyczałkowski	1263/59W-Wa		10.2017
INSTALATOR SANITARNY <small>/uprawnienia w specjalności sanitarnej, bez ograniczeń/</small>	Mgr inż. Marta Sawczyńska	LBS/0047/POOS/08		10.2017
SPRAWDZAJĄCY SANITARNY <small>/uprawnienia w specjalności sanitarnej, bez ograniczeń/</small>	mgr inż. Przemysław Zamorski	LBS/IS/0172/07		10.2017
OPRACOWAŁ	Mgr inż. Paweł Wyczałkowski	-----		10.2017
OPRACOWAŁ	Mgr inż. arch. Joanna Śmietańska	-----		10.2017

I.

OBIEKT:

PROJEKT MODERNIZACJI
ELEWACJI ORAZ ZAGOSPODAROWANIA TERENU
UL. Graniczna 7
ŁĘKNICA

INWESTOR:

GMINA ŁĘKNICA
UL. ŻURAWSKA 1
68-208 ŁĘKNICA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Biuro usług projektowo-wykonawczych ARCHPEAK
Ul. Braci Gierymskich 69
Zielona Góra 65-140
Nip: 929-175-43-39

Wstęp

Przedmiotem opracowania jest projekt koncepcyjny zagospodarowania terenu budynku przy ulicy Granicznej 7 w Łęknicy oraz modernizacja elewacji.

II. SPIS ZAWATROŚCI OPRACOWANIA

I.	STRONA TYTUŁOWA	1
II.	SPIS ZAWATROŚCI OPRACOWANIA.....	2
III.	DOKUMENTY FORMALNE	3
IV.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	5
V.	OPIS ARCHITEKTONICZY	11
VI.	OPIS DROGOWY.....	27
VII.	OPIS INSTALACJI SANITARNYCH.....	29
III.	OPIS INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	31
IV.	CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA	33
V.	WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ OBIEKTU	35
VI.	BIOZ.....	37
VII.	SPIS RYSUNKÓW	40

LP	NAZWA RYSUNKU	SKALA
PZT.01	Plan zagospodarowania terenu	1:500
PZT.02	Plansza koordynacyjna	1:250
A.01	Elewacja 1, elewacja 2	1:100
A.02	Elewacja 3	1:100
A.03	Elewacja 4	1:100
A.04	Rzut i przekrój budynku	1:100
A.05	Zestawienie stolarki drzwiowej	1:20
A.06	Lampa oświetleniowa	1:15, 1:20
A.07	Mała architektura ławka 1	1:20
A.08	Mała architektura ławka 2	1:20
A.09	Stojak na rowery	1:20
A.10	Kosz na odpadki	1:20
A.11	Bujaki	1:20
D.01	Przekrój 1-1	1:20/1:10
D.02	Przekrój 2-2	1:40/1:10
D.03	Przekrój 3-3	1:20/1:10
D.04	Przekrój 4-4	1:40/1:10
D.05	Przekrój 5-5	1:20/1:10
D.06	Przekrój podłużny drogi	1:500
S.01	Przekrój podłużny kanalizacji deszczowej	1:500

III. DOKUMENTY FORMALNE

- 1. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW**
- 2. UPRAWNIENIA BUDOWLANE I ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZB ZAWODOWYCH**
- 3. WARUNKI TECHNICZNE PRZYŁĄCZENIA KANALIZACJI DESZCZOWEJ**

1. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW

Zgodnie z art. 20 ust.4 „Prawa budowlanego” oświadczam, że powyższa dokumentacja projektowa dla inwestycji:

PROJEKT TERMOMODERNIZACJI ELEWACJI ORAZ ZAGOSPODAROWANIA TERENU PRZY UL. GRANICZNA W ŁĘKNICY, BUDYNEK NR 7

została wykonana zgodnie z wymaganiami ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (art. 20 pkt. 4 ustawy z dnia 20 lutego 2015 roku o zmianie ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.), obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz obowiązującymi Polskimi Normami i zostaje wydana w stanie kompletnym w celu, jakiemu ma służyć.

OŚWIADCZENIE

INWESTYCJA:	PROJEKT TERMOMODERNIZACJI ELEWACJI ORAZ ZAGOSPODAROWANIA TERENU PRZY UL. GRANICZNA W ŁĘKNICY, BUDYNEK NR 7 DZ. NR 177/1, OBRĘB 0001.1_łęknica, J.E. 081101_1 KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XI			
INWESTOR:	GMINA ŁĘKNICA, UL. ŻURAWSKA 1 68-208 ŁĘKNICA			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	BIURO USŁUG PROJEKTOWO-WYKONAWCZYCH ARCHPEAK UL. BRACI GIERYMSKICH 69 ZIELONA GÓRA 65-140			
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis	Data:
PROJEKTANT ARCHITEKT <small>/uprawnienia w specjalności architektonicznej, konstrukcyjnej, sanitarnej, elektrycznej i drogowej, bez ograniczeń/</small>	Mgr inż. arch. Marian J. Wyczalkowski	1263/59W-Wa		10.2017
INSTALATOR SANITARNY <small>/uprawnienia w specjalności sanitarnej, bez ograniczeń/</small>	Mgr inż. Marta Sawczyńska	LBS/0047/POOS/08		10.2017
SPRAWDZAJĄCY SANITARNY <small>/uprawnienia w specjalności sanitarnej, bez ograniczeń/</small>	mgr inż. Przemysław Zamorski	LBS/IS/0172/07		10.2017
OPRACOWAŁ	Mgr inż. Paweł Wyczalkowski	-----		10.2017
OPRACOWAŁ	Mgr inż. arch. Joanna Śmietañska	-----		10.2017

DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU

Projektuje się obiekty o prostej i nieskomplikowanej architekturze, konstrukcji i instalacji. Projekt ze względu na swój charakter i zaawansowanie techniczne nie wymaga uczestniczenia w procesie projektowania osób /projektantów/ sprawdzających.

IV. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI I ZAKRES OPRACOWANIA

a) PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany zagospodarowania terenu obejmujący ścieżki, drogi, zielen, parkingi oraz sieć kanalizacji deszczowej do odprowadzenia wód z terenów utwardzonych oraz budynku oraz termomodernizacji istniejącego budynku nr 7, przy ul. Granicznej w Łęknicy. Przedmiot opracowania obejmuje projekt budowlany w dwóch etapach według załącznika graficznego PZT.01. Zakres całej inwestycji dotyczy I i II etapu.

b) PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie i umowa z inwestorem,
- Mapa do celów projektowych 1:500
- *Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego*
- *Ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym, obowiązujące normy i przepisy*
- *Uzgodnienia funkcjonalno-konstrukcyjne z Inwestorem*

2. STAN ISTNIEJĄCY

Opracowywany teren zlokalizowany jest na działce nr 177/1, w zachodniej części miasta Łęknicy przy ul. Granicznej 7 i objęty jest ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Działka w kształcie wielokąta jest już po części zagospodarowana. W aktualnym stanie jest ona zabudowana budynkiem pełniącym funkcję Ośrodka Zdrowia oraz trzema budynkami parterowym/gospodarczymi. Na działce znajduje się kilkanaście drzew iglastych, dwie wierzby oraz kilka drzew liściastych.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE

a) ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projektowane zagospodarowanie polegać będzie na termomodernizacji budynku Ośrodka Zdrowia oraz na zagospodarowaniu terenu wokół, poprzez poprowadzenie ścieżek rekreacyjnych, a także zaprojektowanie parkingu dla korzystających z Ośrodka Zdrowia. Elewacje budynku ulegną zmianie. Zostały wprowadzone gzymsy podziałowe aby nadać budynkowi charakter kamienicy. Dzięki czemu budynek wkomponowuje się w istniejącą wokół zabudowę. Elewacja w stonowanych kolorach część beżowa (górna) RAL 1013, dolna część z poziomymi podziałami w kolorze brązowym RAL 7033, gzymsy w kolorze złamanej bieli RAL 9010 wykonana zostanie farbami akrylowymi. Obydwa wejścia do budynku zostały wyposażone w szklane daszki. Ponadto przy budynku zaprojektowano miejsca na śmietniki oraz stojaki dla rowerów. Wjazd na teren znajduje się w istniejącym dotychczas miejscu. Zaprojektowano drogę p.poż oraz miejsca parkingowe. Główny parking znajduje się z tyłu budynku, został on zaprojektowane 33 miejsca parkingowe oraz 3 miejsca parkingowe dla niepełnosprawnych, znajdujące się od razu przy wjeździe na teren Ośrodka Zdrowia, po zachodniej części działki. Na terenie działki przewiduje się w I etapie usunięcie płotu znajdującego się po stronie północnej, przy budynkach gospodarczych. W II etapie, usunięcie panelowego ogrodzenia (strona południowa działki) oraz dwóch drzew iglastego (koliduje z zaprojektowanymi ścieżkami pieszymi). W głębi działki zaprojektowano ścieżki rekreacyjne wyposażone w ławki, śmietniki oraz lampy parkowe. Projektuje się sieć elektryczną zasilaną z istniejącej rozdzielni znajdującej się w istniejącym budynku. Należy zamontować wewnątrz budynku szafkę z zabezpieczeniem obwodu, oraz sterowaniem zegarem astronomicznym. Należy dobrać zabezpieczenie oraz przekroje kabli do zamontowanych lamp. Dodatkowo zostanie rozebrana istniejąca, nieczynna fontanna zlokalizowana. Dzięki czemu osoby oczekujące na wizytę oraz mieszkańcy Łęknicy zyskają nowe miejsce przeznaczone do wypoczynku. Dodatkowo zaprojektowano bujawki dla dzieci. W miejscu istniejącej fontanny zaprojektowano półokrągłe ławki oraz rabatę kwiatową.

Elewacja istniejącego budynku Ośrodka Zdrowia zostanie poddana termomodernizacji i otrzyma charakter kamienicy. Zaprojektowano gzymsy oraz nową kolorystykę budynku.

Projektowane założenie będzie podzielone na dwa etapy:

- **I etap** obejmuje teren do istniejącego, panelowego ogrodzenia. W pierwszym etapie projektowanych jest 21 miejsc parkingowych oraz 3 miejsca parkingowe dla niepełnosprawnych znajdujące się tuż przy istniejącym budynku, miejsce na śmietniki oraz stojaki dla rowerów. Projektowana jest także pierwsza część ścieżki rekreacyjnej wytyczonej za budynkiem Ośrodka Zdrowia. I etap projektu przewiduje usunięcie dwóch drzew iglastych ze względu na kolizję z zaprojektowanym zagospodarowaniem terenu. Usunięty zostanie płot znajdujący się po stronie północnej

- **II etap** zakłada usunięcie panelowego ogrodzenia oraz zagospodarowanie terenu znajdującego się za nim. Projektowanych jest dodatkowo 12 miejsc parkingowych oraz dalsza część ścieżki rekreacyjnej znajdującej się za budynkiem, a także utwardzenie dojazdu do gospodarczych budynków.

Zakres całej inwestycji dotyczy I i II etapu.

**b) DANE INFORMACYJNE O TERENIE. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PROJEKTOWANYCH
(BILANS TERENU DZIAŁKI)**

lp	NAZWA	POWIERZCHNIA	PROCENT
DANE DOTYCZĄCE ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
1	POWIERZCHNIA DZIAŁKI	6608,7	100
2	POWIERZCHNIA ZABUDOWY	657,4	10,2
3	POWIERZCHNIA TERENU UTWARDZONYCH	2257,7	34,16
4	SCHODY+POCHYLNIE	36,6	-
5	CHODNIK	635,9	-
6	DROGI	1095,7	-
7	PARKING	466,5	-
8	TEREN UTWARDZONY POD BUJAKI	23	-
9	POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNA	3584,6	55,64
10	WYSOKOŚĆ CAŁKOWITA BUDYNKU		
DANE DOTYCZĄCE BUDYNKU PO TERMOMODERNIZACJI			
11	DŁUGOŚĆ BUDYNKU	18,20 m	
12	SZEROKOŚĆ BUDYNKU	13,45 m	
13	LICZBA KONDYGNACJI NADZIEMNEJ	4	
14	PODPIWNICZENIE	CAŁKOWITE	
15	LICZBA KLATEK SCHODOWYCH	1	
16	KUBATURA BUDYNKU	2737,62m³	

4. INFORMACJE O USTALENIACH PLANU MIEJSCOWEGO/WARUNKI ZABUDOWY

Działka została objęta ustaleniami mpzp, **UCHWAŁA NR XXIX / 152 /2005 RADY MIEJSKIEJ W ŁĘKNICZY z dnia 28 lipca 2005 roku**

- współczynniki i parametry określone w MPZT:

LP	NAZWA WSPÓŁCZYNNIKA	MPZT	PROJEKT	STATUS
1	Przeznaczenie podstawowe	UZ5- Usługi administracji	Budynek przeznaczony pod usługi ochrony zdrowia i opieki, projekt nie zmienia sposobu użytkowania budynku	spełniono
2	Fasada budynku	Fasady budynków nowowznoszonych i przekształcanych, w tym budynków uzupełniających ciągi zabudowy wolnostojącej i zwarte pierzeje ulic muszą stanowić jedność wizualną pod względem kształtu, koloru, kompozycji i detalu elewacji Dopuszcza się stosowanie substytutów imitujących w/w tradycyjne materiały wykończeniowe	Budynek istniejący, termomodernizacja wykonana w stonowanych kolorach Elewacja zaprojektowana w charakterze kamienicy	spełniono
3	Wskaźniki parkingowe	Pogram parkingowy zaspokajający potrzeby mieszkańców, personelu i klientów, wyliczony według parametrów i wskaźników określonych dla poszczególnych terenów	33miejsca parkingowe i 3 miejsca parkingowe dla niepełnosprawnych	spełniono

5. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

a) OGRODZENIE

Zachowane zostało istniejące ogrodzenie budynku

b) ŚMIETNIK

Zadaszona osłona śmietnikowa zlokalizowana przy granicy działki, po stronie północno-zachodniej. Miejsce utwardzone z ułatwionym dostępem dla wyspecjalizowanej firmy odbierającej odpady komunalne wykonane z naturalnych materiałów wpisujących się w estetykę zabudowy.

c) UKŁAD KOMUNIKACYJNY

Główne wejście do budynku zlokalizowano po stronie północno-zachodniej działki. Na teren działki zaprojektowano jeden wjazd (w istniejącym miejscu), prowadzący do 33 miejsc parkingowych oraz znajdujących się przy wjeździe 3 miejsc parkingowych dla niepełnosprawnych. Zaprojektowana została także droga p.-poż. Projektuje się w dwóch etapach miejsca parkingowe

- I etap 21 miejsc parkingowych
- II etap 12 miejsc parkingowych

Projektuje się drogi utwardzone z kostki brukowej betonowej

d) UKŁAD ZIELENI PROJEKTOWANEJ

Projektowane na terenie są tereny rekreacyjne. Nasadzone zostaną byliny (146 sztuk), krzewy (55 sztuk) oraz drzewa (5 sztuk). Dwa drzewa iglaste zostaną usunięte ponieważ kolidują z projektowanym zagospodarowaniem terenu. (PZT.01)

PROJEKTOWANE ROŚLINY:

DRZEWA:

- Klon zwyczajny – *Acer platanoides*

KRZEWY:

- Trzmielina pospolita – *Euonymus europaeus*
- Kruszyna pospolita - *Frangula alnus*
- Bez koralowy – *Sambucus racemosa*

BYLINY

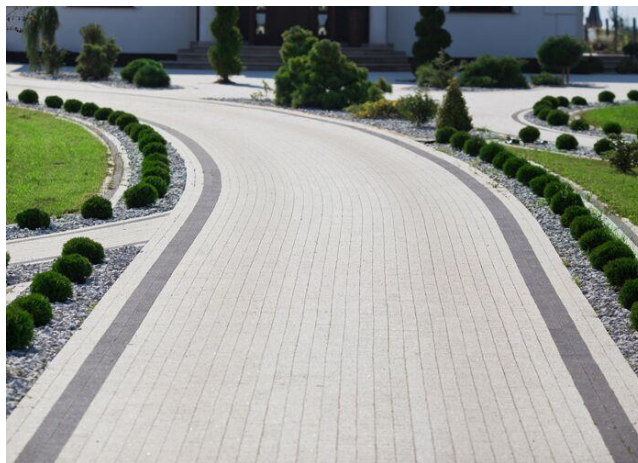
- Tojeść rozestana - *Lysimachia nummularia*
- Miodunka ćma – *Pulmonaria obscura*
- Śmiątek darniowy - *Deschampsia caespitosa*
- Turzyca zwisła - *Carex pendula*
- Zawilec gajowy - *Anemone nemorosa*

e) UKŁAD ŚCIEŻEK REKREACYJNYCH

Na tyłach budynku projektuje się ścieżki rekreacyjne wraz z małą architekturą (ławki, śmietniki i oświetlenie parkowe). Projektowane ścieżki będą wykonane w dwóch etapach. Ścieżki oraz utwardzony teren wokół budynku zostanie wykonany z kostki betonowej posiadających wygląd, kształt granitu naturalnego. Ścieżka ułożona z kostek prostokątnych o wymiarach 8 cm x 8 cm x 10 cm (dł.xszer.wys.)

UWAGA! Szerokość i długość jest podana przykładowo. Nie należy zmieniać wysokości kostki.

Ścieżki należy ułożyć z dwóch kolorów. Podstawowy szary plus opaska z grafitowa.



Przykładowe zdjęcie zaczerpnięte z Internetu
ułożenia kostki betonowej na ścieżkach rekreacyjnych.

f) UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Teren płaski. Poziom posadzki wynosi 108,15m n.p.m. Nie ma potrzeby niwelowania terenu.

g) BILANS ODPADÓW Z FAZY BUDOWY

Na terenie inwestycji będą wykonywane roboty rozbiórkowe. Nadmiar odpadów budowlanych powstałych w wyniku realizacji przedsięwzięcia, będą wywożone na bieżąco przez specjalistyczną firmę lub wykorzystane na podbudowę dróg wewnętrznych.

6. DOSTOSOWANIE DO KRAJOBRAZU I ISTNIEJĄCEJ ZABUDOWY

Projektowany budynek wpisuje w krajobraz swoją formą architektoniczną oraz spełnia wymagania stawiane przez miejscowy plan zagospodarowania terenu. Elewacje budynku ulegną zmianie. Zostały wprowadzone gzymsy podziałowe aby nadać budynkowi charakter kamienicy. Dzięki czemu budynek wkomponowuje się w istniejącą wokół zabudowę. Elewacja w stonowanych kolorach część beżowa (górna) RAL 1013, dolna część z poziomymi podziałami w kolorze oliwkowym RAL 7033, gzymsy w kolorze złamanej bieli RAL 9010. Obydwa wejścia do budynku zostały wyposażone w szklane daszki.

7. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU NA OTOCZENIE

Obiekt ze względu na charakter, funkcję i sposób użytkowania swoim oddziaływaniem nie wykracza poza granice działki nr 177/1. Projektowana zabudowa spełnia wymagania §12 dotyczące usytuowania oraz §13.1 i §60 warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, dotyczące przystaniania i zaciniania obiektów przeznaczonych na stały pobyt ludzi oraz urządzeń rekreacyjnych. Planowane roboty termomodernizacyjne nie wpływają negatywnie na oświetlenie i nasłonecznienie innych budynków. Ponadto inwestycja nie narusza §18, §19, §23.1., §31, §36.1 oraz 38 WT dotyczących miejsc postojowych dla samochodów osobowych, miejsc gromadzenia odpadów. Obiekt spełnia również warunki bezpieczeństwa pożarowego pod względem usytuowania oraz nie ogranicza zabudowy sąsiednich działek zgodnie z §271 oraz przepisami szczegółowymi zawartymi w §272 i §273. Projektowany budynek nie będzie stwarzał zagrożeń dla higieny i zdrowia użytkowników oraz nie będzie generował czynników uznawanych za uciążliwe ujętych w §11 art.2 WT. Ponadto inwestycja nie będzie przekraczała dopuszczalnych norm hałasu określona §1 Rozporządzenia Ministra Środowiska.

8. OCHRONA ŚRODOWISKA

Ze względu na charakter inwestycji stwierdzono brak potrzeby przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko.

Realizacja projektowanej inwestycji, a następnie eksploatacja obiektu nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko naturalne. Użytkowanie obiektu nie powoduje emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłów i płynów. Gromadzenie odpadów stałych, z uwzględnieniem segregacji, w projektowanych pojemnikach na terenie działki inwestycyjnej. Inwestycja nie narusza interesów osób trzecich i nie pogarsza warunków użytkowania sąsiednich nieruchomości. Nie przewiduje się powstawania uciążliwości powodowanych przez zakłócenia elektryczne, promieniowanie, zanieczyszczenia powietrza, wody, gleby.

9. INFORMACJA O WPISIE DO REJESTRU ZABYTKÓW

Teren znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej. Obiekt objęty opracowaniem nie znajduje się w ewidencji zabytków.

10. DANE DOTYCZĄCE WPŁYWU EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN

Nie dotyczy zamierzenia budowlanego, gdyż inwestycja leży poza obszarem oddziaływania górniczego oraz nie polega na wykonywaniu prac geologicznych, wydobywaniu kopalin ze złóż, ani prowadzeniu działalności gospodarczej w zakresie bezzbiornikowego magazynowania substancji oraz składowania odpadów z górotworu.

11. WARUNKI GRUNTOWO WODNE-OPINIA GEOTECHNICZNA

Warunki geotechniczne oraz konstrukcja projektowanego obiektu zalicza się do I KATEGORII GEOTECHNICZNEJ i warunki gruntowe zaliczają się do PROSTYCH. WG PROJEKTU GEOLOGII GRUNTÓW.

W podłożu badanego terenu stwierdzono do głębokości 2.0 m p.p.t. występowanie nasypów, oraz piasków średnich, lokalnie zaglinionych;

W podłożu nie stwierdzono występowania wody podziemnej do głębokości 2,0 m p.p.t. (stany średnie)

Warunki geotechniczne podłoża zostały rozpoznane w stopniu dostatecznym, a prezentowane wyniki mogą służyć do dalszych prac projektowych;

Wyniki prac i badań są generalnie zgodne z danymi archiwalnymi oraz literaturą i zalecanymi do stosowania normami.

12. OBIEKTY DO ROZBIÓRKI

Na działce nie przewiduje się rozbiórki żadnego z budynków.

13. PRZYŁĄCZA ORAZ SIECI ZEWNĘTRZNE

Przyłącza istniejące wykonane są według warunków wydanych przez właścicieli sieci. Budynek jest zaopatrywany w wodę, gaz i prąd z istniejących sieci. Wody opadowe będą rozprowadzane za pomocą rynien i rur spustowych do nowoprojektowanego wewnętrznego przyłącza kanalizacji deszczowej według wydanych warunków.

a) PRZYŁĄCZE/SIEĆ ELEKTRYCZNE

Istniejące przyłącze elektryczne

b) PRZYŁĄCZE/SIEĆ WODY

Istniejące przyłącze wody.

c) PRZYŁĄCZE/SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ

Istniejące przyłącze kanalizacji sanitarnej.

d) KANALIZACJA DESZCZOWA

Nowoprojektowana instalacja kanalizacji deszczowej. Wykonana z rur PCV o średnicach dn 200, podłączona zgodnie z warunkami przyłączeniowymi. Wody opadowe z terenu oraz budynku będą odprowadzane do istniejącej sieci k300 oraz częściowo w grunt.

14. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY BUDYNKU

Budynek usługowy cztero-kondygnacyjny, całkowicie podpiwniczony, 1- klatkowy. Pełniący funkcję Ośrodka Zdrowia w Łęknicy.

15. UWAGI I ZALECENIA KOŃCOWE

Zakres wykonania i obowiązki przy robotach budowlanych – zgodnie ze sztuką budowania (warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych). Roboty budowlane i montażowe powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy, polskimi normami i przepisami i pod kierunkiem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane

- Uwagi i opisy zamieszczone w części rysunkowej stanowią integralną część projektu. Wszystkie rozwiązania techniczne związane z określoną technologią należy wykonać dokładnie wg wytycznych i zaleceń producenta -
- Zastosowane w projekcie materiały, rozwiązania techniczne i urządzenia winny spełniać normy bezpieczeństwa ppoż. i bhp (posiadają odpowiednie atesty i aprobaty).
- Wszystkie zastosowane materiały oraz elementy wyposażenia wymagają akceptacji zleceniodawcy
- Wszelkie zastrzeżone nazwy i znaki towarowe należą do ich prawnych właścicieli i zostały wykorzystane wyłącznie w celach informacyjnych
- Wszelkie wymienione w projekcie materiały i technologie mogą być zamienione na inne przy zachowaniu tych samych parametrów technicznych i jakościowych.
- Wszelkie zmiany materiałowe i konstrukcyjne należy konsultować z projektantem.
- Wszystkie materiały izolacyjne i wykończeniowe wnętrz powinny posiadać stosowne atesty sanitarne i p. pożarowe dopuszczające do zastosowania ich w budownictwie.
- Wymiary stolarki okiennej i drzwiowej sprawdzić na budowie.

16. WYTYCZNE DO UWZGLĘDNIENIA W PLANIE BIOZ

- Teren budowy należy sprawdzić pod względem bezpieczeństwa przed rozpoczęciem robót budowlanych, należy wykonać tymczasową instalację wodociągową i elektryczną i wyposażać w tablicę informacyjną. Wszystkie prace ziemne przy przewodach elektrycznych i gazowych prowadzić ręcznie.
- Przedstawić rozwiązanie układu komunikacyjnego i transportu na potrzeby budowy i ogrodzenia terenu. Ogrodzenie powinno być tak wykonane, aby nie stanowiło zagrożenia ludzi wysokość ogrodzenia min 150cm
- Wyznaczyć miejsca składowania materiałów ściennych (ceramika) wraz z lokalizacją betoniarki i materiałów sypkich. Niedozwolone jest opieranie materiałów o parkany, budynki wznoszone lub tymczasowe. Przy składowaniu materiałów należy zachować minimalne odległości:
 - 0,75 od ogrodzenia
 - 5,00m od stałego stanowiska pracy
- Pomiędzy składowanymi stosami materiałów należy zachować przejścia o szerokości min. 1m. Materiały sypkie powinny być przyzbowane z zachowaniem kąta stoku naturalnego. Materiały drobnicowe układać należy w stosy nieprzekraczające 2m
- Podać lokalizację miejsc wraz ze strefami pracy ewentualnego sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego
- Podać lokalizację miejsca usytuowania zaplecza socjalnego i pomieszczenia higieniczno-sanitarnego dla pracowników
- Zapewnienie oświetlenia na stanowiskach pracy:
 - na wszystkich stanowiskach pracy zapewnić oświetlenie wg normatywu.
- Skrzynki rozdzielcze na placu budowy powinny być rozmieszczone tak, aby odległość najdalszego urządzenia zasilającego nie przekraczała 50m
- Przewidywane roboty przy wznoszeniu budynku, mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
 - wykopy pod fundament –skarpy wykopu wykonywać z odpowiednim spadkiem dla istniejącego gruntu, aby uniknąć osunięcia ziemi
 - układanie pokrycia dachowego, montaż kominów i akcesoriów dachowych, instalacji odgromowej, opierzenia i rynien dachowych – zabezpieczyć przed upadkiem z dachu
 - prace murarskie przy wznoszeniu ścian budynku – m. in. należy zabezpieczyć wszystkie otwory balustradami zabezpieczającymi przed upadkiem pracownika z wysokości kondygnacji poddasza
 - murowanie warstwy licowej – zabezpieczenie przed upadkiem m.in. dobrze zakotwione mocowania rusztowania, ustawione na stabilnym podłożu, wyposażone w balustrady /h=1,1m/ w pomosty robocze o odpowiedniej antypoślizgowej nawierzchni, umożliwiającej odpływ wody opadowej
- Pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu robót szczególnie niebezpiecznych winni być przeszkoleni pod kątem BHP, w szczególności przy pracy na wysokościach powyżej 5,00m i wyposażeni w odpowiedni sprzęt
- Określić czas realizacji obiektu i zatrudnienia
- Wyznaczyć miejsce przechowywania dokumentów budowy
- Przed wbudowaniem w obiekt stosowane w projekcie wyroby muszą posiadać:
 - aprobatę techniczną, obowiązkowy certyfikat zgodności i oznaczenie znakiem bezpieczeństwa „B”
 - świadectwo dopuszczenia urzędu dozoru technicznego dla urządzeń pod dozorem
 - dobrowolny certyfikat zgodności i oznaczenie nadanymi znakami zgodności („PN”, „E”, „O”)
 - deklarację zgodności z obowiązującymi przepisami oraz polskimi normami i aprobatą techniczną

V. OPIS ARCHITEKTONICZY

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

a) PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany zagospodarowania terenu wokół budynku oraz termomodernizacji istniejącego budynku nr 7, przy ul. Granicznej w Łęknicy.

b) ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt opracowano w zakresie projektu budowlanego.

2. LOKALIZACJA OBIEKTU

Budynek istniejący usytuowany jest zgodnie z warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz zgodnie z nieprzekraczalną linią zabudowy wyznaczoną w załączniku graficznym miejscowego planu zagospodarowania terenu. Projektowana jest termomodernizacja budynku oraz zagospodarowanie terenu wokół Ośrodka Zdrowia w Łęknicy, przy ul. Granicznej 7. Budynek termomodernizowany nie zmienia swojego kształtu na działce. Front budynku znajduje się w odległości od 2,90 od strony północnej, 11,65 od strony wschodniej, 77,18 od południowej oraz 44,87m od zachodniej granicy działki. Istniejący poziom posadowienia posadzki znajduje się wysokości 108,15m n.p.m.

3. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

- Ściany istniejące grubości 44 cm murowane
- Płyty stropowe grubości 30 cm
- Ściany tynkowane obustronnie tynkiem cementowo-wapiennym gr. 2,0cm.
- Przed przystąpieniem do ocieplania ścian należy zbić skruszony tynk szczególnie na złączach, następnie uzupełnić ubytki tynku. Należy zdemontować istniejące obróbki blacharskie attyki (ogniomórków) oraz parapety okienne. Istniejąca blacharka ściany attykowej i parapety okienne ze względu na ocieplenie musi być wymieniona na nową. Obróbka wykonana z blachy tytanowo-cynkowej.
- Należy zdemontować istniejący cokół klinkierowy.
- W trakcie wykonania ocieplenia należy zachować istniejące otwory wentylacyjne przestrzeni stropodachowej.
- Drzwi wejściowe do budynku oraz okna klatki schodowej zostały wymienione wcześniej i spełniają obecnie wymogi ocieplenia. Należy wymienić drzwi wejściowe znajdujące się po stronie wschodniej, koło windy, nowoprojektowane drzwi - drzwi aluminiowe z szybą.
- Przed przystąpieniem do ocieplania ścian budynku należy zdemontować istniejącą instalację odgromową, rynny oraz rury spustowe, lampy zewnętrzne, kasety wezwań domofonów, klimatyzator, wyłącznik P-poż, po czym należy zamontować na nowo istniejące urządzenia. Po ponownym montażu instalacji odgromowej należy dokonać ich odbioru technicznego i skuteczności działania.
- Po wykonaniu ocieplania zamontować w całości nowe zewnętrzne parapety okienne oraz obróbki blacharskie attyki (ogniomórków).
- Po zakończeniu robót należy właściwie ukształtować opaski z nowoprojektowanej kostki brukowej. Wcześniej należy zdemontować istniejący podest wokół budynku, a następnie wykonać nowe podesty pod wiatrołapami wejść do budynku. Wszystkie zalecenia odnoszą się do wszystkich ścian zewnętrznych.

WNIOSKI:

Budynek w dobrym stanie technicznym lecz wymaga termomodernizacji elewacji. Ze względów konstrukcyjnych można wykonać docieplenie ścian zewnętrznych bez dodatkowych wzmocnień, stosując zasady postępowania zgodnie z instrukcją ITB dla metody lekkiej, mokrej. Dodatkowo projektu się szklane zadaszenia o wymiarach 90cm x 150 cm

4. PRZEZNACZENIE I OPIS OGÓLNY OBIEKTU /FUNKCJA

Zadaniem termomodernizacji budynku jest zmniejszenie zużycia energii oraz związane z tym zmniejszenie kosztów zapewnienia odpowiednich warunków komfortu użytkowania i odpowiedniego mikroklimatu w pomieszczeniach. Budynek całkowicie podpiwniczony, 4-kondygnacyjny, wolnostojący. W budynku znajduje się obecnie Ośrodek Zdrowia.

5. ZDJĘCIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU



6. FORMA ARCHITEKTONICZNA

Projektowany budynek wpisuje w krajobraz swoją formą architektoniczną oraz spełnia wymagania stawiane przez miejscowy plan zagospodarowania terenu. Elewacje budynku ulegną zmianie. Zostały wprowadzone gzymsy podziałowe aby nadać budynkowi charakter kamienicy. Dzięki czemu budynek wkomponowuje się w istniejącą wokół zabudowę. Elewacja w stonowanych kolorach część beżowa (górna) RAL 1013, dolna część z poziomymi podziałami w kolorze oliwkowym RAL 7033, gzymsy w kolorze złamanej bieli RAL 9010. Obydwa wejścia do budynku zostały wyposażone w szklane daszki. Dodatkowo wymieniono drzwi wejściowe znajdujące się po wschodnio-południowej części budynku na drzwi aluminiowe z szybą.

7. KOLORYSTYKA BUDYNKU

Ze względu na charakter otoczenia, zaprojektowano elewacje w stonowanej, jasnej kolorystyce.

- część górna budynku (I kondygnacja)-beż RAL 1013,
- część górna budynku z elementami dekoracyjnymi poziomymi- brąz RAL 7033,
- gzymsy w kolorze złamanej bieli RAL 9010 wykonana zostanie farbami akrylowymi.

8. RZĘDNE WYSOKOŚCIOWE

Rzędne podano w stosunku do poziomu	±0,00=108,15 m n.p.m.
Poziom wejścia	±0,00m
Poziom posadzki	±0,00 m
Poziom najwyższego punktu dachu/komin	+13,58 m

9. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE BUDYNKU

a) FUNDAMENTY

Istniejące fundamenty

b) ŚCIANY FUNDAMENTOWE

Istniejące ściany fundamentowe zostaną docieplone.

c) ŚCIANY ZEWNĘTRZNE

Istniejące ściany zewnętrzne gr. 44 cm- murowane.

d) ŚCIANY WEWNĘTRZNE

Istniejące ściany wewnętrzne

e) STROP

Istniejący strop między kondygnacjami gr. 30 cm

f) OKNA I DRZWI

Drzwi wejściowe do budynku oraz okna klatki schodowej zostały wymienione wcześniej i spełniają obecnie wymogi ocieplenia.

- Wymienia się drzwi zewnętrzne znajdujące się po stronie wschodniej na drzwi aluminiowe z szybą, zgodnie z zestawieniem stolarki okiennej i drzwiowej
- Wymienia się okna piwniczne na nowe PCV o kolorze RAL 9001, zgodnie z zestawieniem stolarki okiennej i drzwiowej

g) IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE

- IZOLACJA PIONOWA FUNDAMENTÓW

-na głębokość 1 m zostanie wykonana izolacja pionowa fundamentów.

-należy wykonać odkrywki odcinkowo.

ZASTOSOWANE WARSTWY

-folia kubelkowa

-styropian 10 cm

- IZOLACJA POZIOMA
- wykonana zostanie iniekcja

h) IZOLACJA CIEPLNA ŚCIAN

Nadziemna – styropian EPS 70-040 gr. 18 cm (w miejscu istniejącej balustrady należy zastosować styropian EPS 70-040 gr. 15 cm)

Ścian fundamentowych – styropian XPS 100- 038 gr. 10 cm

Dach – styropian w granulacie(warstwa grubości 20 cm) wdmuchowo

Styropian w granulacie stosuje się do ciężko dostępnych miejsc. Styropian, czyli polistyren spieniony, składa się z kuleczek, z których każda zawiera dziesiątki tysięcy zamkniętych komórek wypełnionych powietrzem. Powietrze w każdej z komórek nie ma możliwości przemieszczania się. Dzięki temu materiał ten charakteryzuje się bardzo dobrą izolacyjnością termiczną. Granulat styropianu jest w postaci luźnych granulek. Zastosowanie metody wdmuchiwania zapewnia dotarcie do każdego zakamarka na stropodachu, ścianie szczelinowej i innych trudno dostępnych miejsc wymagających termomodernizacji.

Właściwości granulatu styropianu:

- izolacyjność termiczna (niski współczynnik przewodzenia ciepła)
- żywotność (odporność na starzenie się)
- odporność na bakterie
- odporność biologiczna i chemiczna (gryzonie, grzyby oraz insekty)
- materiał samogasnący

10. ELEMENTY WYPOSAŻENIA I WYKOŃCZENIOWE

a) TYNKI ZEWNĘTRZNE

Silikatowe na gruncie dobranym do systemu, samoczyszczące.

b) TYNKI WEWNĘTRZNE

Tynki cementowo-wapienne, wariantowo gipsowe

c) ODPROWADZENIE WÓD OPADOWYCH

Za pomocą projektowanych rynien $\varnothing 120\text{mm}$ i rur spustowych $\varnothing 120\text{mm}$.

d) WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE:

Cokół: tynk mozaikowy, kolorystyka wg elewacji,

Elewacja tynk sylikatowy – faktura na izolacji termicznej, kolorystyka wg elewacji, kolory wg wzornika FAST – mogą być inne – tożsame jakościowo.

Rynny: $\varnothing 120$, blacha tytanowo- cynkowa gr. 1,1mm

Rury spustowe: $\varnothing 120$, blacha jw.

e) ELEMENTY DEKORACYJNE ZASTOSOWANE NA ELEWACJI:

- Pasy boni- zastosowane na pierwszej kondygnacji budynku o wymiarach 35cm(szer.) x3,5cm (gr.)
Zastosowane po całej długości budynku, prócz strefy wejściowej.



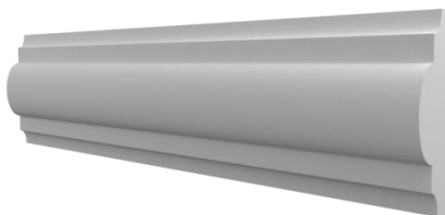
Przykładowe zdjęcie pasów boniowania.

- Listwy włókienne- oddzielające kolejne kondygnacje budynku o wymiarach 10 cm(szer.)x3,5cm (gr.)
dwie znajdujące się przy II i IV kondygnacji

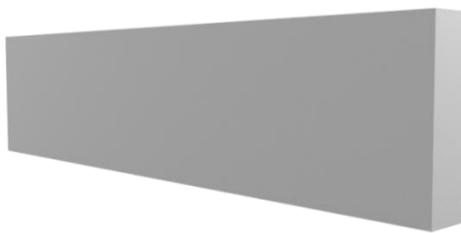


Przykładowe zdjęcie listwy włókiennej.

- Listwy symetryczne- oddzielające III kondygnację budynku o wymiarach 16 cm (szer.) x 3,5 cm (gr.)
oraz listwy okalające okna o wymiarach 10 cm(szer.)x3,5cm (gr.).



Przykładowe zdjęcie listwy symetrycznej oddzielającej kondygnację.



Przykładowe zdjęcie listwy symetrycznej okalającej okno.

11. MAŁA ARCHITEKTURA

a) LAMPA ZEWNĘTRZNA

- I etap 5 sztuk
- II etap 9 sztuk

Głowica lampy parkowej MARS LED 45W -ciemny popiel:



LAMPA PARKOWA

- Producent: SU-MA
- Kod producenta:MLS-LB-22A
- Stopień szczelności: IP65
- Barwa światła: 3000 K (ciepła)
- Gwarancja: 3 lata
- Strumień świetlny: 3825 lm
- Napięcie Wej.: 230 V
- Materiał obudowy: Aluminium
- Materiał: Maszt stal ocynkowana lakierowana proszkowo
- Materiał klosza: Poliwęglan PC
- Głębokość: 44,0 cm
- Wysokość: 318,0 cm
- Szerokość: 44,0 cm

b) ŁAWKA OGRODOWA

-Ławki wykonane z drewna akacjowego. Konstrukcja ze stopu aluminium, siedzisko i oparcie z drewnianych szczepelin. Firmy mmcite- portiqoa.

- I etap 3 sztuki
- II etap 9 sztuk



ŁAWKA PARKOWA

-Ławki półokrągłe wokół rabatki 4 sztuki:
ławka Luna 02.430.1



PÓŁOKRĄGŁA ŁAWKA

c) KOSZ NA ODPADKI

Firmy mmcite-diagonal.

Konstrukcja stalowa, strona zewnętrzna z drewnianych szczepelin, – dostępny wariant z popielnikiem wykonanym ze stali nierdzewnej



KOSZ NA ODPADKI

- I etap 4 sztuki
- II etap 9 sztuk

d) STOJAK NA ROWERY

Firmy mmcite- edygetyre.

1 sztuka:

- konstrukcja stalowa, gumowa osłona



STOJAK NA ROWERY

e) BUJAKI DLA DZIECI

4 sztuki, firmy lars laj

Bardzo estetyczny, elastyczny i wytrzymały kiwak w kształcie kuczka Żreback wykonany został z płyt PE i wyjątkowo trwałej stalowej sprężyny z myślą o pełnym bezpieczeństwie i komforcie każdego dziecka, które ukończyło trzeci rok życia. Metalowa, solidna konstrukcja sprężynowca zapewnia niekończącą się zabawę w komfortowych warunkach.



BUJAK DZIECIĘCY

f) ZADASZENIE WEJŚĆ DO BUDYNKÓW

Zaprojektowane nowe zadaszenia firmy INOXI nad wejścia do budynku od strony północno-zachodniej (wejście główne) oraz od strony południowo-wschodniej (wejście od strony podwórza). Daszki szklane o wymiarach 80x150 cm. Daszki wykonane są ze szkła hartowanego, przymocowane poprzez zawieszki wykonane ze stali nierdzewnej.

12. OPIS PLANOWANYCH ROBÓT – PRACE TERMOIZOLACYJNE.

Projektowana metoda ocieplenia: Metoda lekka, mokra z jednoczesnym zachowaniem warunków podanych w ocenie stanu technicznego budynku.

a) OPIS METODY NA MOKRO

Metoda lekka, mokra, ocieplania ścian zewnętrznych budynków, polega na przymocowaniu do powierzchni zewnętrznej ciągłej warstwy płyt styropianowych i pokrycia ich powierzchni cienką warstwą zaprawy, zbrojonej tkaniną szklaną (siatką szklaną).

Płyty styropianowe są przyklejone do ścian zaprawami lub masami klejącymi i w zależności od potrzeb mocowane dodatkowo łącznikami z tworzyw o kształcie grzybka (w ilości nie mniejszej niż 2 na każdą płytkę – 4 szt. na 1m² ocieplenia)

Na powierzchni styropianu wykonuje się warstwę ochronną z masy lub zaprawy klejącej, gr. około 3mm, zbrojoną tkaniną z włókna szklanego, a następnie elewacyjną wyprawę tynkarską o grubości około 2-4 mm.

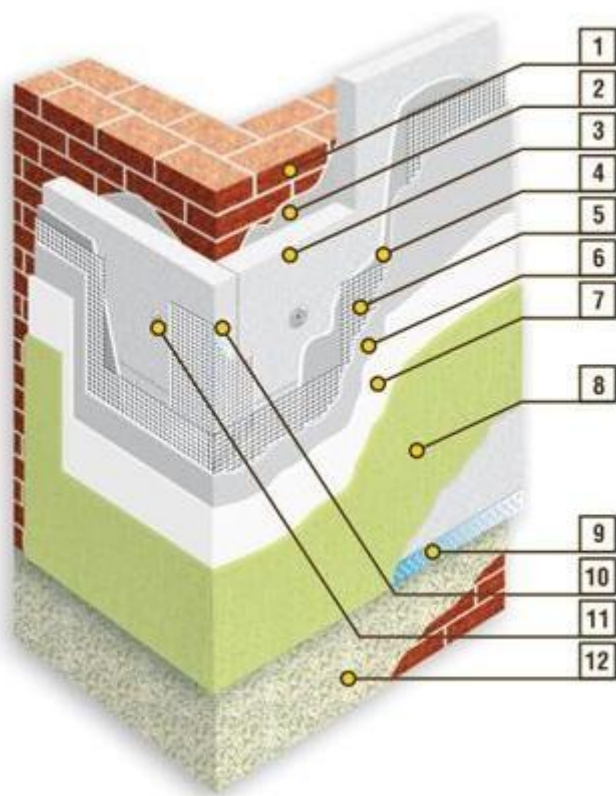
Poszczególne warstwy ocieplenia, wykonane z odpowiednio dobranych materiałów, pełnią w układzie ocieplającym następujące funkcje:

- płyty styropianowe zapewniają wymaganą izolacyjność termiczną,

- masa lub zaprawa klejąca i łączniki mechaniczne, mocuje styropian do ścian, zapewniają stateczność konstrukcyjną układu ocieplającego,
- warstwa masy klejącej nałożona na styropian i zbrojona tkanina szklaną stanowi ochronę styropianu i zabezpiecza układ ocieplający przed uszkodzeniami mechanicznymi,
- zbrojenie z tkaniny szklanej ogranicza odkształcenia termiczne warstwy ochronnej, zapobiega pęknięciom i zwiększa wytrzymałość na uszkodzenia mechaniczne
- druga elewacyjna warstwa (wyprawa tynkarska) stanowi wykończenie powierzchni układu ocieplającego i zabezpiecza go przed wpływem czynników klimatycznych oraz zwiększa wytrzymałość na uderzenia a przez dobrze dobrana kolorystykę i fakturę nadaje elewacji budynku estetyczny wygląd.

b) KOLEJNOŚĆ ROBÓT PRZY WYKONYWANIU OCIEPLENIA POWINNA BYĆ NASTĘPUJĄCA:

1. Przygotowanie podłoża ścian, demontaż uchwyty rur spustowych, zamontowanie nowych uchwyty o zwiększonej długości,
2. Wykonanie nowych obróbek blacharskich,
3. Przyklejenie płyt styropianowych i wykonanie zamocować przy pomocy łączników mechanicznych,
4. Nałożenie zaprawy klejowej na styropian i wtopienie siatki z włókna szklanego,
5. Przymocowanie elementów dekoracyjnych ze styropianu
6. Wykonanie wyprawy pod tynk,
7. Wykonanie tynków z akrylowych mas tynkarskich.



1. Ściana ocieplana.
 2. Zaprawa klejąca.
 3. Płyty styropianowe:
 - a) ścian gr. 18 cm.
 - b) fundamentów gr. 10 cm
 - c) wnek okiennych gr. 3 cm.
 4. Zaprawa klejąca .
 5. Siatka z włókna szklanego.
 6. Zaprawa klejąca.
 7. Wyprawa pod tynk
 8. Tynk akrylowy.
 9. Listwa cokołowa.
 10. Narożnik ochronny z siatką z włókna szklanego.
 11. Łącznik mechaniczny do płyt styropianowych.
 12. Tynk cokołowy
- Na ścianach montowane zostaną elementy dekoracyjne : listwy elewacyjne, gzymsy elewacyjne

Zakres czynności przed ociepleniem

Przed przystąpieniem do ocieplenia ścian należy:

- dokładnie sprawdzić powierzchnię ścian, naprawić i wyrównać ubytki nowym tynkiem, a następnie wykonać próbę przyklejenia próbek styropianu,
- cokół w miejscach braku przyczepności do ścian skuć i uzupełnić zaprawą cementową,
- zachować istniejące w budynku otwory wentylacyjne przestrzeni stropodachowej,
- zabezpieczyć otwory wentylacyjne przez zamontowanie kratki PCV,
- poprawić szczelność istniejącej stolarki okiennej,
- na płytach balkonowych uzupełnić ubytki betonem naprawczym – z bezwzględnym zachowaniem kapinosów,
- zdemontować istniejącą instalację odgromową, po ponownym montażu dokonać jej odbioru technicznego i skuteczności działania,
- istniejące obróbki blacharskie parapetów wymienić na nowe z blachy stalowej powlekanej,

- zdemontować rury spustowe, kasety wezwań, a po remoncie ponownie zamontować, wentylacja, oświetlenie, klimatyzator, wyłącznik p-poż oraz lampy na elewacji)

c) PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA ŚCIAN BUDYNKÓW.

W celu dokładnego i właściwego przygotowania starego podłoża należy:

- w przypadku występowania trwałego zawilgocenia ścian lub ich fragmentów – usunąć przyczynę i osuszyć miejsca zawilgocone,
- usunąć przyczynę ewentualnego zagrzybienia ścian i odgrzybić te miejsca,
- oczyścić szczotkami stalowymi z kurzu, pyłu, nalotu, glonów i wykwitów przy pomocy preparatu dezynfekcyjnego następnie zmyć wodą pod ciśnieniem,
- zmyć zdobione i zatłuszczone fragmenty ścian,
- gładkim powierzchniom nadać szorstkość przy pomocy szczot drucianych lub piaskowania,
- odbić tynk w miejscach występowania głuchych odgłosów i wykonać nowy,
- tynki powierzchniowo uszkodzone należy usunąć i wyrównać zaprawą,
- uzupełnić ubytki tynku,
- w przypadku gdyby ościeżnice otworów po ociepleniu ościeży były zasłonięte należy z ościeży otworów odkuć tynk w taki sposób, aby w miejscu starego tynku było możliwe wykonanie ocieplenie ze styropianu o grubości 3 cm,
- w przypadku występowania nierówności uskoków, wgłębień i ubytków o głębokości ponad 10 mm – miejsca te należy wyrównać zaprawą,
- nie otynkowanym podłożom ścian z bloczków z betonu komórkowego, pustaków betonowych i z cegły sylikatowej należy oprócz oczyszczenia z kurzu, pyłu i ewentualnych glonów oraz zmycia nadać szorstką powierzchnię, podłoża bardzo nasiąkliwe (beton komórkowy, cegła sylikatowa, tynki cementowo-wapienne) należy zagruntować,

d) PRÓBA PRZYZCZEPNOŚCI.

W przypadku słabych niepewnych podłoży zaleca się wykonanie próby przyczepności. W tym celu przyklejamy 8-10 próbek styropianu o wymiarach 10x10 cm w różnych miejscach. Do klejenia próbek stosuje się warstwę kleju o grubości 10 mm. Po 3 dniach należy wykonać próbę ręcznego wyrywania przyklejonego styropianu. Jeżeli styropian ulegnie rozerwaniu świadczy to o wystarczającej wytrzymałości podłoża. Jeżeli próbki oderwą się z warstwą kleju należy dokładniej oczyścić i zagruntować daną powierzchnię, a po wyschnięciu przykleić kolejną próbkę styropianu. Jeśli po wyschnięciu próba da ponownie wynik negatywny należy dodatkowo zastosować łączniki mechaniczne nie mniej niż 6 na m².

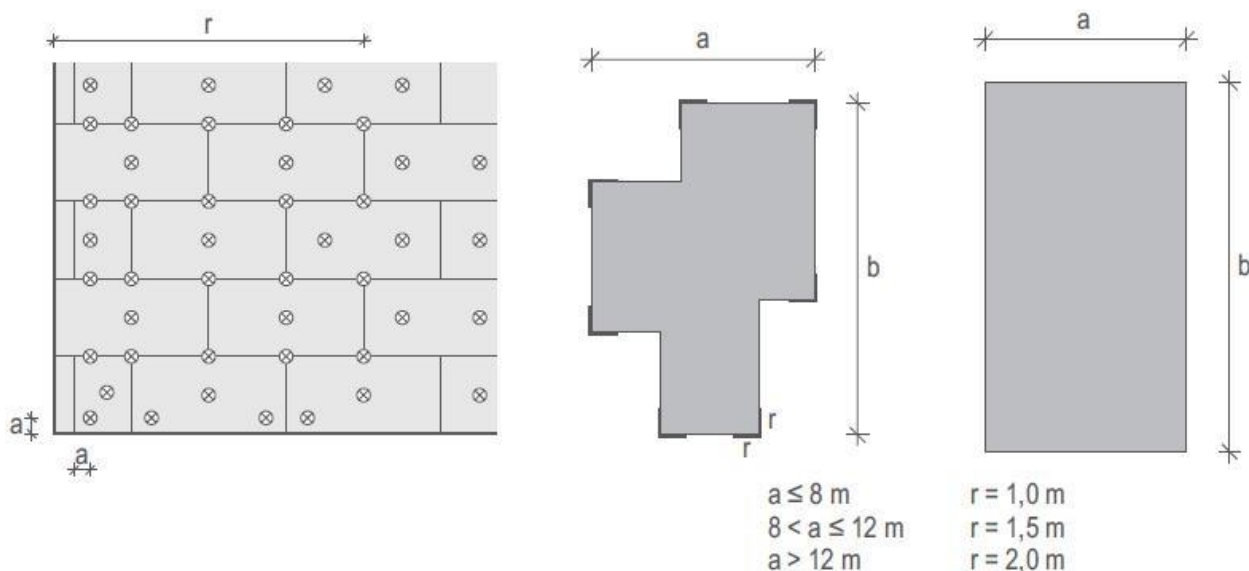
e) KOLEJNOŚĆ ROBÓT PRZY WYKONANIU OCIEPLANIA:

- prace przygotowawcze, obejmujące skompletowanie materiałów, sprzętu urządzeń oraz montaż rusztowań i zdjęcie obróbek blacharskich,
- sprawdzenie i przygotowanie powierzchni ściany,
- przygotowanie masy klejącej,
- przyklejenie płyt styropianowych (UWAGA! należy zastosować cieńszy styropian w miejscu istniejącej balustrady 15cm),
- nakładanie na styropian warstwy z masy klejącej i zbrojenie jej tkaniną szklaną,
- wykonanie wyprawy tynkarskiej z masy lub zaprawy tynkarskiej,
- wykonanie nowych obróbek blacharskich,
- demontaż rusztowań i uporządkowanie terenu wokół budynku.

f) MOCOWANIE PŁYT STYROPIANOWYCH PRZY POMOCY ŁĄCZNIKÓW MECHANICZNYCH:

- dla ścian budynków o wysokości powyżej 20 m obowiązkowe jest stosowanie łączników mechanicznych – niezależnie od tego, czy podłoże posiada właściwą nośność (wytrzymałość na rozrywanie $\geq 0,8$ MPa)
- nawiercanie i montaż łączników mechanicznych można rozpocząć nie wcześniej niż 3 dni od przyklejeniu płyt styropianowych

- do wiercenia otworów w materiałach cienkościennych i drążonych nie należy stosować wiertarek z włączonym udarem,
- wszystkie łączniki mechaniczne powinny posiadać świadectwo ITB,
- przyjmuje się, iż głębokość osadzenia trzpienia w konstrukcji ściany powinna wynosić:
 - o min. 5-6 cm - podłoże zwarte (beton, cegła pełna, kamień),
 - o min. 8-9 cm - podłoże porowate (gazobeton, cegła dziurawka i kratówka).
- niezależnie od głębokości zakotwienia należy wykonać próbę skuteczności mocowania mechanicznego do podłoża wg zasad określonych w świadectwach ITB,
- rozkład kołków i zasada określania stref brzegowych:



g) UWAGI:

1. Przed przystąpieniem do ocieplania ścian należy dokonać weryfikacji nośności podłoża, a także wykonać analizę spękań oraz odparzeń tynku.
2. Zgodnie z zaleceniami przeciwpożarowymi przy stosowaniu płyt styropianowych o grubości powyżej 10 cm zaleca się wykonanie nad ościeżami okiennymi i drzwiowymi pasa ogniowego z wełny mineralnej. Pas wykonany z wełny lamelowej powinien być naklejany na przedniej i dolnej części nadproża, a jego długość być większa o około 30 cm od szerokości otworu.
3. Ocieplając ściany wykonane z prefabrykatów płyty styropianowe należy rozmieścić tak, aby spoiny między płytami nie pokrywały się z łączeniami prefabrykatów.
4. Szczeliny pomiędzy płytami styropianowymi o szerokości większej niż 2 mm należy wypełnić pociętymi paskami styropianu, dopuszczalne jest również wypełnienie ich za pomocą niskorozprężanej pianki.
5. Nie dopuszcza się do wypełniania szczelin pomiędzy płytami zaprawą używaną do mocowania płyt styropianowych z uwagi na powstanie mostków termicznych i niebezpieczeństwo pojawienia się pęknięć wzdłuż styków płyt.
6. Płyty styropianowe muszą stanowić równą powierzchnię. Ewentualne niewielkie nierówności należy zeszlifować przy pomocy specjalnej tarki lub pacą z nałożonym grubym papierem ściernym. Szlifowanie można rozpocząć nie wcześniej, jak po upływie 3 pełnych dni od ich przyklejenia.
7. Narożniki otworów okiennych i drzwiowych powinny być wzmocnione przez naklejenie bezpośrednio na styropianie kawałków tkaniny o wymiarach 20 x 35 cm w sposób określony w systemie.
8. W celu zwiększenia odporności mechanicznej warstwy ociepleniowej, na wszystkich narożnikach pionowych na parterze oraz na narożnikach ścian, należy przed przyklejeniem tkaniny wkleić prefabrykowane kątowniki aluminiowe.
9. W części parterowej i części cokołowej ocieplanych ścian należy zastosować dwie warstwy tkaniny. Jeżeli ściany budynku są narażone na uderzenia, to podwójna tkanina powinna być zastosowana na całej wysokości ścian parteru. Zamiast dwóch warstw tkaniny zwykłej, zaleca się stosować na parterze do wysokości 2,0 m tkaninę pancerną, którą stosuje się jako pierwszą bez zakładów, tylko układaną na styk.

10. Narożniki budynku należy okleić dokładnie płytami styropianowymi, zwracając uwagę na ściste przyleganie do siebie płyt styropianowych i właściwe przyklejenie ich do krawędzi narożników. Do zabezpieczenia narożników wypukłych na parterze do wys. 2,0 m od poziomu terenu, należy stosować kątowniki z prefabrykowanej blachy aluminiowej. Kątowniki należy przykleić masą klejącą do styropianu i dopiero wówczas nakleić tkaninę szklaną z wywinieciem jej co najmniej 15 cm na ścianę przyległą z każdej strony narożnika. Zamiast kątowników aluminiowych dopuszcza się stosowanie pasków tkaniny szklanej pancernej o szer. paska około 20 cm. Pasek taki zgina się w kształt kątownika i przykleja do styropianu, a po stwardnieniu masy klejącej przykleja się właściwą tkaninę.
11. Przy ociepleniu ścianek attykowych warstwa styropianu powinna dochodzić od górnej krawędzi ścianki. Przed przyklejeniem płyt styropianowych, należy zdjąć obróbki blacharskie osłaniające attyki, a powierzchnię pod obróbkę oczyścić, wyrównać i osadzić klocki drewniane do mocowania nowej obróbki. Tkaninę zbrojącą należy wywinąć na całą górną powierzchnię ścianki o wtopić ją w nałożoną tam masę klejącą.
12. W miejscach otworów wentylacyjnych, po przyklejeniu płyt styropianowych należy wyciąć w styropianie otwory o średnicy ok. 4 mm większej od otworów w ścianie. Po przyklejeniu tkaniny zbrojącej należy w miejscu otworów przeciąć je promieniście do środka obwodu i wywinąć ją do środka otworu wtapiając w nałożoną tam masę klejącą w taki sposób, aby uszczelniła styki styropianu z ścianą kolanową.
13. Przy cokole budynku warstwę ocieplającą ściany należy zakończyć na poziomi co najmniej 20 cm poniżej polnej płaszczyzny stropu nad piwnicą.
14. Wykonać ocieplenie ścian piwnicy – warstwę ocieplającą zakończyć co najmniej 1,0m pod powierzchnią terenu okalającego budynek.
15. Na ścianie szczytowej umieścić numer budynku.

13. PODJAZD DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Podjazd dla niepełnosprawnych w dobrym stanie technicznym, pozostaje bez zmian. Podczas wykonywania termomodernizacji należy balustrady podjazdu zdemontować.

14. INSTALAJA ODGROMOWA

Przed przystąpieniem do prac związanych z dociepleniem ścian zewnętrznych należy istniejącą instalację odgromową zdemontować.

Po zakończeniu prac ociepleniowych należy ponownie wykonać instalację odgromową stosując zalecenia odpowiedniej normy, a następnie dokonać badania urządzeń piorunochronnych pod względem sprawdzania ciągłości połączeń, pomiaru rezystancji, wyniki zaprotokołować.

15. UWAGI OGÓLNE

- należy wykonać ocieplenia spodu stropu nad piwnicą styropianem gr. min. 5cm stosując metodę lekką mokrą,
- należy wykonać ocieplenia istniejącego stropodachu granulatem styropianowym,
- należy wykonać wentylację w ścianach szczytowych i zakończyć otworami zabezpieczanymi kratką wentylacyjną.

16. KOLORYSTYKA

- część górna -beż RAL 1013,
- część górna z elementami dekoracyjnymi poziomymi- brąz RAL 7033,
- gzymsy w kolorze złamanej bieli RAL 9010 wykonana zostanie farbami akrylowymi.

Dopuszcza się w wykonawstwie zastosowanie innego równoważnego systemu.

W sprawach wątpliwych w ramach nadzoru autorskiego, wezwać projektanta celem ustalenia zasad realizacji.

Układ kolorów przedstawiono na rysunkach elewacji budynku.

17. UWAGI I WSKAZÓWKI OGÓLNE DLA WYKONAWCY ROBÓT OCIEPLENIOWYCH

Wykonawca prowadzący roboty ociepleniowe podlega przepisom prawa budowlanego. Roboty ociepleniowe mogą być prowadzone jako roboty towarzyszące robotom budowlanym-ocieplenie ścian budynków nowo wznoszonych. W obu przypadkach przed rozpoczęciem robót ociepleniowych należy:

- sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (bioz),
- zadbać o prawidłową organizację placu budowy,
- zapewnić miejsca do prawidłowego składowania wszystkich elementów systemu.

a) ROZPOCZĘCIE ROBÓT OCIEPLENIOWYCH MOŻE NASTĄPIĆ DOPIERO JEŻELI:

- demontaż obróbek blacharskich parapetów, ścianek kolanowych naprawa płyt balkonów tarasów zostaną zakończone i odebrane,
- wszelkie nie przeznaczone do ostatecznego pokrycia powierzchnie jak: szkło, okładziny i elementy drewniane, elementy metalowe, podokienniki, okładziny kamienne, glazura itp., zostaną odpowiednio zabezpieczone i osłonięte,
- widoczne zawilgocone miejsca w podłożu ulegną wyschnięciu roboty powinny być wykonane z odpowiednim wyprzedzeniem lub tak zorganizowane, aby nie powodować nadmiernego wzrostu ilości wilgoci w ocieplanych ścianach zewnętrznych,
- na powierzchniach poziomych na ogniomurach, attykach, gzymsach i innych zostaną wykonane odpowiednie obróbki zapewniające odprowadzenie wody opadowej poza lico elewacji wykończonej ociepleniem,
- zostanie jasno określony sposób zakończenia ocieplenia i jego połączenia z innymi elementami budynku,
- przejścia instalacji lub innych elementów budynku przez płaszczyzny ocieplane zostaną rozmieszczone i opracowane w sposób zapewniający całkowitą i trwałą szczelności.

Przy termorenowacji ścian istniejących budynków, przed przystąpieniem do prac ociepleniowych muszą zostać usunięte przyczyny zawilgocenia lub zasolenia podłoża i należy wyeliminować ich szkodliwy wpływ na podłoże. Wykonanie ocieplenia powinno odbywać się zgodnie z dokumentacją robót ociepleniowych. Wszelkie odstępstwa od dokumentacji winny posiadać pozytywne uzgodnienie nadzoru autorskiego, zaś w przypadku robót wymagających pozwolenia na budowę muszą być potwierdzone wpisem do dziennika budowy. Proces wykonawczy robót ociepleniowych w przypadku robót wymagających pozwolenia na budowę musi być rejestrowany w dzienniku budowy.

b) PRZY WYKONYWANIU PRAC OCIEPLENIOWYCH NALEŻY BEZWZGLĘDNI PRZESTRZEGAĆ REŻIMU TECHNOLOGICZNEGO A W SZCZEGÓLNOŚCI:

- należy stosować wyłącznie „systemy zamknięte”. Niedopuszczalne jest mieszanie elementów i komponentów pochodzących z różnych systemów gdyż grozi to powstaniem szkód i powoduje utratę gwarancji producenta,
- wszelkie materiały wchodzące w skład systemu ociepleniowego muszą być stosowane zgodnie z przeznaczeniem i instrukcjami technicznymi produktów,
- w czasie wykonania robót i w fazie wysychania temperatura otoczenia i podłoża nie powinna być niższa niż +15°C, a w przypadku materiałów krzemianowych (silikatowych) nie powinna być niższa niż +8°C, zapewnia to odpowiednie warunki wiązania,
- podczas wykonywania robót i w fazie wiązania ,materiałów należy chronić przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi (deszcz, silne nasłonecznienie, silny wiatr); zagrożona płaszczyzny odpowiednio zabezpieczyć,
- rusztowania ustawiać z wystarczająco dużym odstępem od powierzchni ścian dla zapewnienia odpowiedniej przestrzeni roboczej. Ustawione rusztowanie wymaga odbioru technicznego.

18. IZOLACJA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH/PIWNICY

- **IZOLACJA PIONOWA FUNDAMENTÓW**

Na głębokość 1 m zostanie wykonana izolacja pionowa fundamentów.
Należy wykonać odkrywki odcinkowo.

ZASTOSOWANE WARSTWY

- folia kubełkowa
- styropian 10 cm

Folia kubełkowa powinna być wyprowadzona na cokół budynku na wysokość min. 30–50 cm nad poziom terenu.

- **IZOLACJA POZIOMA FUNDAMENTÓW**

Wykonanie iniekcji.

19. TECHNOLOGIA OSUSZANIA ZAWILGOCONYCH MURÓW – IZOLACJA POZIOMA

a) WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZYGOTOWANIA MURU DO INIEKCJI

Przed rozpoczęciem robót iniekcyjnych należy ocenić stan techniczny muru, odsłonić i oczyścić pas muru, w którym wykonywana będzie izolacja wtórna. Jeżeli to konieczne, luźne fragmenty muru należy usunąć, uzupełnić ubytki, zasklepić rysy, a fugi oczyścić i wy spoinować. Informacje o właściwościach muru i jego jednorodności najlepiej ustalić wykonując wiercenia próbne. Wyniki tych ustaleń należy podać (zapisać) w protokole z przeprowadzenia badań wstępnych. Warunki prowadzenia robót iniekcyjnych Temperatura powietrza i podłoża (muru) w czasie wykonywania iniekcji powinna być nie niższa niż +5°C i nie wyższa od +30°C. Roboty iniekcyjne prowadzone poniżej poziomu gruntu należy wykonywać w wykopach o szerokości nie mniejszej niż 60 cm. Jeżeli głębokość wykopu przekracza 1 m, to wykop należy wykonać ze skarpami (2 m dla skał zwartych, jednorodnych odpajanych mechanicznie) lub o ścianach pionowych umocnionych deskowaniem. Rodzaj wzmocnienia zależy od kategorii gruntu danego miejsca.

b) WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA IZOLACJI METODĄ INIEKCJI

WYMAGANIA OGÓLNE

- przeprowadzenie prac iniekcyjnych należy powierzyć wykonawcy posiadającemu udokumentowane doświadczenie w wykonywaniu takich prac,
- w zależności od stosowanej metody otwory wykonuje się jedno-, lub dwurzędowo,
- ilości zużycia materiałów najlepiej wyznaczyć poprzez iniekcję próbną lub przez zastosowanie odpowiedniego dla danej metody współczynnika odnoszącego się do zużycia materiałów przy wykonywaniu iniekcji jednostronnej, określonego przez producenta systemu,
- otwory, w których stwierdzono niewielkie spękania, zarysowania muru należy wstępnie wypełnić zaprawą.
- iniekcję wykonuje się metodą niskociśnieniową - wysokość ciśnienia zazwyczaj wynosi 5-10 bar, jednakże powinna być dopasowana do parametrów wytrzymałościowych konkretnego muru,
- iniekcję wykonuje się w obszarze występowania wilgoci podciąganej kapilarnie,
- w trakcie iniekcji należy na bieżąco kontrolować zużycie materiału iniekcyjnego,
- niedopuszczalne jest stosowanie preparatów iniekcyjnych nie posiadających certyfikatu WTA potwierdzającego ich skuteczność,
- niedopuszczalne jest stosowanie do zasklepiania otworów i wypełniania pustek rozcieńczonych szlamów, tradycyjnych zapraw cementowych i/lub wapiennych itp. materiałów,

WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE DOTYCZĄCE INIEKCJI CIŚNIENIOWEJ JEDNORZĘDOWEJ.

Średnice i usytuowanie otworów można dostosować do spoin tak, by nie „kaleczyć” lica muru. Otwory mogą być wykonywane poziomo, co ułatwia wykonanie przepony połączenie jej z innymi izolacjami. Średnica otworów wynosi zwykle 10-18 mm. Otwory wierci się w jednym rzędzie zazwyczaj poziomo lub pod kątem do 30° bądź innym dostosowanym do sposobu iniekcji, w rozstawie osiowym co 10-12,5 cm, na głębokość o 5-8 cm mniejszą niż grubość muru. Z otworów należy usunąć pył sprężonym powietrzem lub przez odessanie. Jeżeli

podczas wiercenia stwierdzone zostaną wewnątrz muru nieciągłości, spękania lub puste przestrzenie, przez które mogłoby dochodzić do niekontrolowanych wycieków podawanego preparatu, to zakwestionowane otwory należy wypełnić zaprawą. Po stwardnieniu zaprawy otwory rozwiercić lub wykonać nowe nawierthy kilka cm powyżej. Za pomocą pompy ciśnieniowej do otworów należy wtłoczyć preparat iniekcyjny pod ciśnieniem określonym w wymaganiach ogólnych, aż do uzyskania odpowiedniego zużycia preparatu iniekcyjnego, czyli zapewniającego równomierne nasycenie muru. Po zakończeniu tłoczenia należy usunąć końcówki iniekcyjne, a otwory zasklepić zaprawą.

WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE DOTYCZĄCE INIEKCJI CIŚNIENIOWEJ DWURZĘDOWEJ

Iniekcję dwurzędową ciśnieniową stosować w przypadkach, gdy wynika to z zaleceń dokumentacji projektowej. Średnica otworów wynosi zwykle 10-18 mm. Otwory wierci się w dwóch rzędach zazwyczaj oddalonych od siebie o 6-8 cm, pod kątem do 30°. Odległości między otworami w rzędzie nie powinny przekraczać 20 cm, a ich głębokość powinna być o 5-8 cm mniejsza od grubości muru. Otwory z rzędu górnego muszą być przesunięte względem otworów rzędu dolnego o odcinek stanowiący połowę ich osiowego rozstawu. Z otworów należy usunąć pył sprężonym powietrzem lub przez odessanie. Jeżeli podczas wiercenia stwierdzone zostaną wewnątrz muru nieciągłości, spękania lub puste przestrzenie, przez które mogłoby dochodzić do niekontrolowanych wycieków podawanego preparatu, to zakwestionowane otwory należy wypełnić zaprawą. Po związaniu zaprawy należy ponownie wykonać otwory. Za pomocą pompy ciśnieniowej do otworów należy wtłoczyć preparat iniekcyjny, pod ciśnieniem określonym w wymaganiach ogólnych, aż do uzyskania odpowiedniego zużycia preparatu iniekcyjnego, czyli zapewniającego równomierne nasycenie muru. Po zakończeniu tłoczenia należy usunąć końcówki iniekcyjne, a otwory zasklepić zaprawą.

20. DOCIEPLENIE DACHU

Docieplenie dachu poprzez zastosowanie styropianu w granulacie o grubości 20 cm zastosowanym wdmuchowo.

W stropie została zastosowana wentylacja.

a) ZAKRES ROBÓT:

- czyszczenie stropodachu z połączone z niezbędnymi zabiegami dezynfekcji i dezynsekcji.
- usunięcie wierzchniej warstwy stropodachu usunięcie istniejącej izolacji stropodachu wraz z wywozem i utylizacją izolacji poprzez zerwanie
- wykonania izolacji w technologii nadmuchu granulem ze styropianu o gr.20 cm wraz z dodatkowymi robotami budowlanymi: - wycięcie dodatkowych otworów dostępu w dachu - przekucia w ściankach ażurowych -uzupełnienie, zamknięcie otworów dostępu w dachu -montaż kominków wentylacyjnych przypadku braku odpowiedniej wentylacji przestrzeni stropodachowej wraz z wycięciem otworów w płycie stropodachu
- Należy zabetonować otwory oraz odtworzyć pokrycie papy.

b) MATERIAŁY

Wymagania dotyczące właściwości materiałów

Materiały winny spełniać wymogi Polskich Norm.

- Styropian w granulacie musi posiadającej Aprobatę Techniczną i spełniać następujące parametry:
- Współczynnik przewodności cieplnej λ nie mniejszej niż 0,039 W/mK
- Gęstość w stanie wysuszonym 40-45kg/m³
- Niepalny - klasyfikacja odporności na ogień A1
- Niehigroskopijny
- Odporny na działanie gryzoni

c) SPRZĘT

Roboty należy wykonywać ręcznie z zastosowaniem specjalistycznego sprzętu do wdmuchiwania granulat, który dopuszcza producent granulat oraz podręcznego sprzętu elektromechanicznego- wiertarki, młotki udarowo-obrotowe, piły do betonu.

d) TRANSPORT

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu dopuszczonymi przez producenta.

e) WYKONANIE ROBÓT-WDMUCH GRANULATU.

Wykonawca winien posiadać autoryzację producenta granulat na wykonywanie dociepleń.

f) KONTROLA JAKOŚCI

- Sprawdzenie zgodności klasy materiału z zamówieniem. Jakość z materiału potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości Aprobaty Techniczne.
- Odbiór materiału będzie obejmował zgodność ze specyfikacją techniczną i sprawdzeniem właściwości materiału z wystawionym atestem.
- W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta powinien być zbadany na koszt Wykonawcy.
- Materiały które nie odpowiadają Polskiej Normie nie dopuszcza się do wbudowania

21. WARSTWY PROJEKTOWANYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

PODŁOGA NA GRUNCIE

ŚCIANY ZEWNĘTRZNE

ISTNIEJĄCA ŚCIANA ZEWNĘTRZNA 1

-tynk sylikatowy	gr. 3 mm
-wyprawa pod tynk	gr. 4 mm
-pasy boniowań	gr. 3,5 cm
-zaprawa klejąca	gr. 3 mm
-siatka z włókna szklanego	gr. 1 mm
-zaprawa klejąca	gr. 3 mm
-styropian	gr. 18 mm
-zaprawa klejąca	gr. 3 mm

-istniejąca ściana gr. 44 mm

ISTNIEJĄCA ŚCIANA ZEWNĘTRZNA 2

-tynk sylikatowy gr. 3 mm
-wyprawa pod tynk gr. 4 mm
-listwy dekoracyjne gr. 3,5 cm
-zaprawa klejąca gr. 3 mm
-siatka z włókna szklanego gr. 1 mm
-zaprawa klejąca gr. 3 mm
-styropian gr. 18 mm
-zaprawa klejąca gr. 3 mm
-istniejąca ściana gr. 44 mm

STROPODACH

-Styropian w granulacie gr. 20,0 cm
-Istniejący strop gr. 30,0 cm

22. DANE DOTYCZĄCE INSTALACJI SANITARNEJ.

Instalacja wodno – kanalizacyjna -istniejąca

Instalacja wodociągowa zewnętrzna -istniejąca

Instalacja wody wewnętrzna -istniejąca

Instalacja sanitarna zewnętrzna odprowadzona do sieci kanalizacyjnej - istniejąca

Wody opadowe odprowadzane do wewnętrznego przyłącza kanalizacji deszczowej - projektowana

Instalacja gazowa –istniejąca

Instalacja grzewcza - istniejąca

23. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Przed wbudowaniem w obiekt stosowane w projekcie wyroby muszą posiadać:

- aprobatę techniczną, obowiązkowy certyfikat zgodności i oznaczenie znakiem bezpieczeństwa „B”
 - świadectwo dopuszczenia urzędu dozoru technicznego dla urządzeń podduszorowych
 - dobrowolny certyfikat zgodności i oznaczenie nadanymi znakami zgodności („PN”, „E”, „O”)
 - deklarację zgodności z obowiązującymi przepisami oraz polskimi normami i aprobatą techniczną
- Zapewnienie oświetlenia na stanowiskach pracy:
- na wszystkich stanowiskach pracy zapewniono oświetlenie wg normatywu.

24. UWAGI KOŃCOWE

Zakres wykonania i obowiązki przy robotach budowlanych – zgodnie ze sztuką budowlaną (warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych - montażowych). Roboty budowlane i montażowe powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy, polskimi normami i przepisami

- Uwagi i opisy zamieszczone w części rysunkowej stanowią integralną część projektu. Wszystkie rozwiązania techniczne związane z określoną technologią należy wykonać dokładnie wg wytycznych i zaleceń producenta - Zastosowane w projekcie materiały, rozwiązania techniczne i urządzenia winny spełniać normy bezpieczeństwa p-ppoż. i bhp (posiadają odpowiednie atesty i aprobaty).
- Wszystkie zastosowane materiały oraz elementy wyposażenia wymagają akceptacji zlecniodawcy
- Wszelkie zastrzeżone nazwy i znaki towarowe należą do ich prawnych właścicieli i zostały wykorzystane wyłącznie w celach informacyjnych
- Wszelkie wymienione w projekcie materiały i technologie mogą być zamienione na inne przy zachowaniu tych samych parametrów technicznych i jakościowych.
- Wszelkie zmiany materiałowe i konstrukcyjne należy konsultować z projektantem.
- Wszystkie materiały izolacyjne i wykończeniowe wewnątrz powinny posiadać stosowne atesty sanitarne i p. pożarowe dopuszczające do zastosowania ich w budownictwie.
- Wymiary stolarki okiennej i drzwiowej sprawdzić na budowie.
- Projekt wykonany w formie projektu budowlanego do uzyskania pozwolenia na budowę, nie zawiera on szczegółowych rozwiązań i detali architektoniczno-konstrukcyjnych. W razie wystąpienia wątpliwości związanych z projektem należy konsultować się z projektantem.

VI. OPIS DROGOWY

Na terenie zaprojektowano drogę dojazdową o szerokości 500 cm oraz drogę p.poż o szerokości 450 cm a także miejsca parkingowe o wymiarach 250x500 i miejsc dla niepełnosprawnych o wymiarach 300 x360 . Główny parking znajduje się z tyłu budynku, został on zaprojektowany 33 miejsca parkingowe oraz 3 miejsca parkingowe dla niepełnosprawnych, znajdujące się od razu przy wjeździe na teren Ośrodka Zdrowia, po zachodniej części działki. W głębi działki zaprojektowano ścieżki rekreacyjne wyposażone w ławki, śmietniki oraz lampy parkowe.

PRZEKROJE DRÓG ZAZNACZONE NA RYSUNKU PZT.01

25. WARSTWY:

a) DROGA UTWARDZONA (DOJAZDOWA DO PARKINGÓW ORAZ DROGA P.POŻ.)

1. 8x8cmx10 cm (dł. x szer. x grubość) – Warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej w kolorze szarym
2. 5cm – Podsyпка cementowo piaskowa
3. 8 cm – Górna warstwa podbudowy z tłucznia kamiennego o frakcji 0-63 mm.
4. 17 cm –Dolna warstwa podbudowy z tłucznia kamiennego o frakcji 0-63 mm.
5. 20 cm – Podbudowa pomocnicza z geokraty neolu o małych komórkach oraz wysokości komórki wypełniona pospółką frakcji 4-31,5 mm
6. Grunt rodzimy lub nasypowy

b) CHODNIK:

- 1.a. 8x8cmx10 cm (dł. x szer. x grubość) –Warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej w kolorze grafitowym
2. 5– Podsyпка cementowo piaskowa
10. 10 cm –Podsyпка piaskowa
6. Grunt rodzimy lub nasypowy

c) ŚCIEŻKI REKREACYJNE

- 1.a. 8x8cmx10 cm (dł. x szer. x grubość) – Warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej w kolorze grafitowym, opaska ścieżki (dwie kostki zewnętrzne z każdej strony) ułożone z kostki brukowej betonowej gr. 8x8x8 cm w kolorze szarym.
2. 5 – Podsyпка cementowo piaskowa
10. 10 cm –Podsyпка piaskowa
6. Grunt rodzimy lub nasypowy

d) NAWIERZCHNIA PARKINGÓW

- 1.a. 8x8cmx10 cm (dł. x szer. x grubość) –Warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej w kolorze grafitowym
2. 5 cm – podsyпка cementowo – piaskowa 1:4
3. 8 cm – górna warstwa podbudowy z tłucznia kamiennego o frakcji 0-31.5 mm na D.04
- 4a. 12 cm – dolna warstwa podbudowy z tłucznia kamiennego frakcji 0-63 mm zagęszczona na D.04
5. 10 cm – podbudowa zagęszczona pomocnicza z geokraty np. Neoloy o małych komórkach i wysokości komórki 10 cm wypełnionej pospółką

Nawierzchnie parkingowe z płytek mrozoodpornych wykonać zgodnie z wytycznymi z projektu zagospodarowania terenu.

e) NAWIERZCHNIA PLACU POD KONTENERY NA ŚMIECI

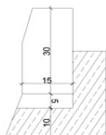
1. 8x8cmx10 cm (dł. x szer. x grubość) – Warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej w kolorze szarym
2. 5 cm – podsyпка cementowo – piaskowa
4. 17 cm – dolna warstwa podbudowy z tłucznia kamiennego frakcji 0-63 mm

26. TYPY KRAWĘŻNIKÓW

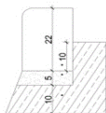
KRAWĘŻNIKI NA ŁAWIE BETONOWEJ Z OPOREM

Ławę betonową pod krawężnik oraz opór z betonu B-15 należy wykonać zgodnie z wymogami PN-B-06251. Roboty ziemne związane z wykonaniem koryta pod ławę betonową z oporem i zasypki ustawionego krawężnika mogą być wykonane ręcznie lub przy użyciu dowolnego sprzętu mechanicznego. Spoiny

krawężników nie powinny przekraczać 1,0 cm. Należy je wypełnić zaprawą cementową – piaskową w stosunku 1:2



Krawężnik typ 1



Krawężnik typ 2



Krawężnik typ 3

27. ODWODNIENIE TERENU

Woda opadowa na terenie została skierowana do projektowanych wpustów deszczowych punktowych (6sztuk)
Spadki terenu zostały zaznaczone na planie zagospodarowania terenu

28. UKŁAD ZIELENI PROJEKTOWANEJ I ŚCIEŻKI REKREACYJNE

ZIELEŃ: Aktualnie działka częściowo porośnięta jest trawą oraz drzewami iglastymi i liściastymi. Projektuje się rabaty z roślinnością. Projekt przewiduje usunięcie dwóch drzew iglastych.

Na potrzeby wykonywanych robót budowlanych istniejące wierzby od strony zachodniej zostaną koronowane tzw. przycięcie gałęzi.

5. UWAGI KOŃCOWE

Całość robot wykonać zgodnie z:

- rozporządzeniem ministra infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (dz.u. nr 75 z 15.06.2002 r. Poz. 690),
- warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II „instalacje sanitarne i przemysłowe”.
- montaż urządzeń wykonać zgodnie z warunkami i zaleceniami producenta, obowiązującymi normami i przepisami bhp przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje zawodowe.

Podane w projekcie urządzenia, materiały są propozycją autora projektu i nie stanowią rozwiązań wiążących z punktu widzenia ustawy o zamówieniach publicznych, a służą jedynie określeniu standardu, gdzie ostatecznie dobrane materiały i urządzenia nie mogą posiadać parametrów niższych (szczególnie technicznych) niż przyjęte w projekcie.

Ponadto wszystkie materiały i urządzenia jakie będą wbudowane w projektowanym obiekcie muszą posiadać obowiązujące atesty, świadectwa i być dopuszczone do stosowania w budownictwie.

Nie wymienienie w opracowaniu elementy instalacji i wewnętrznego przyłącza nie zwalniają wykonawcy od stosowania wymogów zawartych w przepisach budowlanych.

Projekt wykonany w formie projektu budowlanego do uzyskania pozwolenia na budowę, nie zawiera on szczegółowych rozwiązań i detali poszczególnych branż. W razie wystąpienia wątpliwości związanych z projektem należy konsultować się z projektantem.

OBLICZENIA ILOŚCI WODY DESZCZOWEJ Z POWIERZCHNI DACHÓW

Nr działki	Fd = powierzchnia dachu	Ft = powierzchnia terenu na działce	Współczynnik spływu ψ = 1,0 dla dachu	Współczynnik spływu ψ = 0,9 dla terenu utwardzonego	q = 300 dm ³ /sha	q = 131 dm ³ /sha	q = 173,08 dm ³ /sha	Ilość wód deszczowych dla dachu Qd = q*Fd* ψ [dm ³ /s]	Ilość wód deszczowych dla terenu utwardzonego Qt = q*Ft* ψ [dm ³ /s]
177/1	0,0204	0,2257	1	0,9	300	131	173,08	6,12	35,16

suma	6,12	35,16
------	------	-------

Nr działki	Fd = powierzchnia drogi	Współczynnik spływu ψ = 0,9 dla terenu utwardzonego	q = 173,08 dm ³ /sha	Ilość wód deszczowych dla dachu Qd = q*Fd* ψ [dm ³ /s]
304/139	0,2257	0,9	173,08	35,16

suma	35,16
------	-------

III. OPIS INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

1. INFORMACJE OGÓLNE:

a) PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Wytyczne funkcjonalne i architektoniczne Inwestora
- Obowiązujące przepisy i normy

b) Przedmiot i zakres opracowania

Projekt obejmuje rozwiązanie usytuowania oświetlenia zewnętrznego:

- lamp parkowych
- oświetlenia parkingu

c) Opis projektowanych rozwiązań.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany zagospodarowania terenu obejmujący ścieżki, drogi, zieleni, parkingi oraz sieć kanalizacji deszczowej do odprowadzenia wód z terenów utwardzonych oraz budynku oraz termomodernizacji istniejącego budynku nr 7, przy ul. Granicznej w Łęknicy. Przedmiot opracowania obejmuje projekt budowlany w dwóch etapach według załącznika graficznego PZT.01.

Przewiduje się oświetlenie nowo projektowanej ścieżki rekreacyjnej oraz miejsc parkingowych. Lampy podłączone do istniejącej instalacji elektrycznej. Nie ma konieczności zwiększenia poboru mocy przyłączeniowej. Projekt przewiduje wymianę instalacji odgromowej na nową.

2. OŚWIETLENIE PARKOWE

a) WYBRANE OŚWIETLENIE

- I etap 5 sztuk
- II etap 9 sztuk

Głowica lampy parkowej MARS LED 45W -ciemny popiel:



LAMPA PARKOWA

Producent: SU-MA

Kod producenta:MLS-LB-22A

Stopień szczelności: IP65

Barwa światła: 3000 K (ciepła)

Gwarancja: 3 lata

Strumień świetlny: 3825 lm

Napięcie Wej.: 230 V

Materiał obudowy: Aluminium

Materiał: Maszt stal ocynkowana lakierowana proszkowo

Materiał klosza: Poliwęglan PC

Głębokość: 44,0 cm

Wysokość: 318,0 cm

Szerokość: 44,0 cm

b) PRZYŁĄCZE

Lampy parkowe zostaną podłączone poprzez zaprojektowaną instalację elektryczną do istniejącej instalacji elektrycznej znajdującej się wewnątrz budynku Ośrodka Zdrowia. Należy zamontować wewnątrz budynku szafkę z zabezpieczeniem obwodu, oraz sterowaniem zegarem astronomicznym. Należy dobrać zabezpieczenie oraz przekroje kabli do zamontowanych lamp, bezpiecznik lamp oraz tablicę rozdzielczą.

3. INSTALACJE OCHRONNE

a) INSTALACJA ODGROMOWA

Istniejącą instalację odgromową należy zdemonstrować i po wykonaniu pełnej termomodernizacji budynku należy zamontować nową instalację odgromową.

Zwody poziome niskie oraz przewody odprowadzające wykonane drutem stalowym cynkowanym FeZnΦ8mm². Przewody odprowadzające, złącza kontrolne oraz przewody uziemiające prowadzić w warstwie ocieplającej budynku. Przewody uziemiające łączyć z projektowanym uziomem otokowym. Wszystkie elementy metalowe na dachu połączyć metalicznie z przewodami odprowadzającymi instalacji odgromowej. Całość instalacji zawartej w projekcie wykonać zgodnie z normą PN-IEC 61024-1 „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych”.

4. UWAGI KOŃCOWE

Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano- Montażowych. Część V – Instalacje Elektroenergetyczne”.

IV. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

Przegroda: ściana w gruncie łąknica Graniczna 7

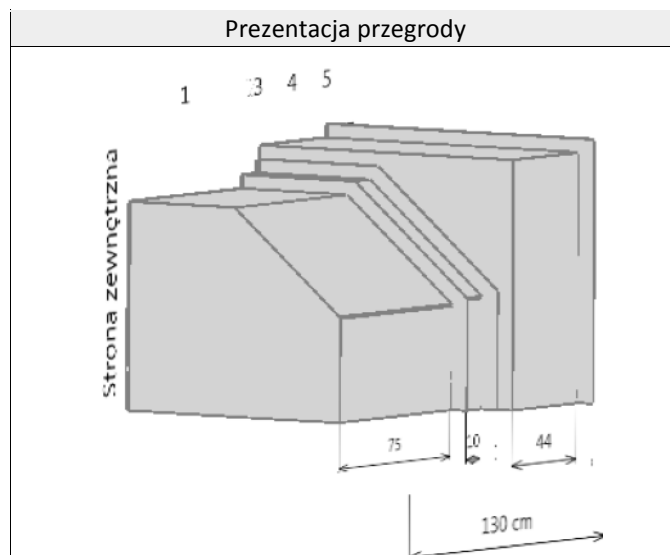


Tabela – prezentacja warstw przegrody

Nr	Nazwa materiału	d [cm]	λ [W/m·K]	R [K·m²/W]
	R_{si}			0,13
1	Piasek średni	75,00	0,40	1,88
2	Polistyren ekstrudowany (XPS)	10,00	0,04	2,86
3	Folia PCV	0,10	0,20	0,01
4	Cegła kratówka	44,00	0,56	0,79
5	Tynk cementowo-wapienny	0,50	0,82	0,01
	R_{se}			0,00
		129,60		5,66

Opór całkowity: $R_T = R_{si} + \sum R_i + R_{se} = 5,66$ [m²K/W]

$$R_T = 5,66 \text{ [m}^2\text{K/W]}$$

Poprawki ze względu na: (zgodnie z PN-EN ISO 6946:2008, załącznik D)		ΔU [W/(m²K)]
Poprawka z uwagi na nieszczelności w warstwie izolacji	ΔU_g	0,00
Poprawka z uwagi na łączniki mechaniczne	ΔU_f	0,00
Poprawka z uwagi na wpływ opadów na dachu o odwróconym układzie warstw	ΔU_r	0,00

Współczynnik przenikania ciepła przez przegrodę: $U = 1/R_T + \Delta U = 0,18$ [W/(m²K)]

$$U = 0,18 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$$

Przegroda: **stropodach łęcznica Graniczna 7**

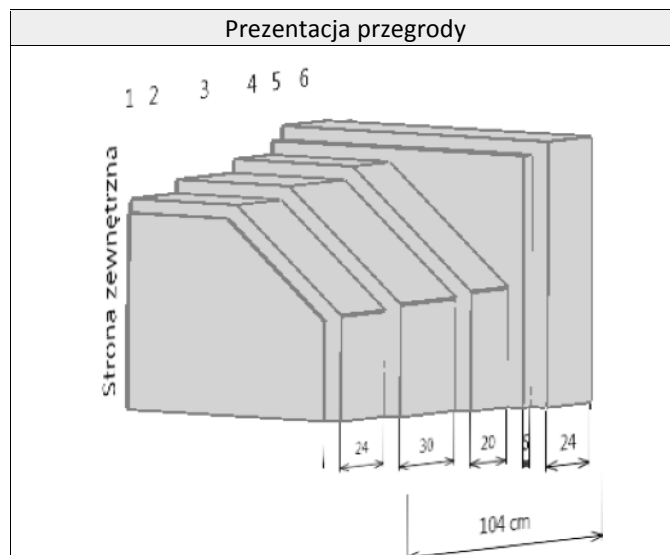


Tabela – prezentacja warstw przegrody

Nr	Nazwa materiału	d [cm]	λ [W/m·K]	R [K·m²/W]
	R_{si}			0,10
1	Pokrycie z dwóch warstw papy asfaltowej z dwiema warstwami lepiku, gr 5 mm	1,00	0,18	0,06
2	Beton zwykły, gęstość 1900	24,00	1,00	0,24
3	Warstwa powietrzna	30,00	0,20	0,16
4	Styropian - granulaty	20,00	0,05	4,00
5	Beton zwykły, gęstość 1900	5,00	1,00	0,05
6	Żelbet	24,00	1,70	0,14
	R_{se}			0,04
	S	104,00		4,79

Opór całkowity: $R_T = R_{si} + R_i + R_{se} = 4,79$ [m²K/W]

$R_T = 4,79$ [m²K/W]

Poprawki ze względu na: (zgodnie z PN-EN ISO 6946:2008, załącznik D)		ΔU [W/(m²K)]
Poprawka z uwagi na nieszczelności w warstwie izolacji	ΔU_g	0,00
Poprawka z uwagi na łączniki mechaniczne	ΔU_f	0,00
Poprawka z uwagi na wpływ opadów na dachu o odwróconym układzie warstw	ΔU_r	0,00

Współczynnik przenikania ciepła przez przegrodę: $U = 1/R_T + \Delta U = 0,21$ [W/(m²K)]

$$U = 0,21 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$$

Przełroda: ściana zewn łęknica Graniczna 7

Tabela – prezentacja warstw przełrody

Nr	Nazwa materiału	d [cm]	λ [W/m·K]	R [K·m²/W]
	R _{si}			0,13
1	Tynk mineralny	1,50	0,80	0,02
2	Styropian	18,00	0,04	4,29
3	Cegła kratówka	44,00	0,56	0,79
4	Tynk cementowo-wapienny	1,50	0,82	0,02
	R _{se}			0,04
		S 65,00		5,28

Opór całkowity: $RT = R_{si} + R_i + R_{se} = 5,28 \text{ [m}^2\text{K/W]}$

$$RT = 5,28 \text{ [m}^2\text{K/W]}$$

Poprawki ze względu na: (zgodnie z PN-EN ISO 6946:2008, załącznik D)		ΔU [W/(m²K)]
Poprawka z uwagi na nieszczelności w warstwie izolacji	ΔU _g	0,00
Poprawka z uwagi na łączniki mechaniczne	ΔU _f	0,00
Poprawka z uwagi na wpływ opadów na dachu o odwróconym układzie warstw	ΔU _r	0,00

Współczynnik przenikania ciepła przez przełrodę: $U = 1/RT + \Delta U = 0,19 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$

$$U = 0,19 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$$

V. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ OBIEKTU

1. KLASYFIKACJA POŻAROWA BUDYNKU

Obiekt zalicza się ze względu na:

- przeznaczenie - budynek usługowy
- kategoria zagrożenia ludzi - ZL III
- wysokość – średniowysoki, 4-ro kondygnacyjny, podpiwniczony
- usytuowanie – wolnostojący

5. ODPORNOŚĆ POŻAROWA BUDYNKU

Zgodnie z § 213 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, budynek mieszkalny jednorodzinny jest zwolniony z wymagań dotyczących klas odporności pożarowej budynków określonych w § 212, i tym samym Rozdział 2 ww Rozporządzenia, o odporności pożarowej budynków nie jest konieczny. Jednakże budynek zaliczony jest do klasy odporności pożarowej budynku „B”.

6. ODPORNOŚĆ OGNIOWA ELEMENTÓW BUDYNKU

Wszystkie elementy budynków powinny spełniać wymagania materiału nierozprzestrzeniającego ognia (niepalne i niezapalne). Elementy:

- a) Główna konstrukcja nośna R120
- b) Konstrukcja dachu- R30
- c) Strop REI 60
- d) Ściana zewnętrzna EI 60
- e) ściana wewnętrzna –EI 30

7. LOKALIZACJA, ODLEGŁOŚĆ OD OBIEKTÓW SĄSIEDNICH

Zachowano odległości wymagane przepisami Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

8. STREFY POŻAROWE

Budynek stanowi jedną strefę pożarową.

9. WARUNKI EWAKUACJI Z budynku zapewniono bezpieczne oddzielne 2 wyjścia prowadzące na otwartą przestrzeń. Cała droga ewakuacyjna została wyposażona w oświetlenie ewakuacyjne. Są dwa wyjścia ewakuacyjne. Projekt nie obejmuje opracowania wewnętrznej części budynku.

10. WENTYLACJA POŻAROWA, -Istniejąca

11. PRZECIWPOŻAROWA INSTALACJA SYGNALIZACYJNO – ALARMOWA – nie jest wymagana

12. PODRĘCZNY SPRZET GAŚNICZY- Projekt nie obejmuje opracowania wewnętrznej części budynku.

13. DOJAZD POŻAROWY DO BUDYNKU

Zapewniono dojazd pożarowy do budynku o promieniu $r=11m$

14. INSTALACJA ELEKTRYCZA

Wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

15. INSTALACJA WENTYLACYJNA

Istniejąca wentylacja.

VI. BIOZ

ZAKRES CAŁEJ INWESTYCJI DOTYCZY I i II ETAPU

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INWESTYCJA:	PROJEKT TERMOMODERNIZACJI ELEWACJI ORAZ ZAGOSPODAROWANIA TERENU PRZY UL. GRANICZNA W ŁĘKNICY, BUDYNEK NR 7 DZ. NR 177/1, OBRĘB 0001.1_Łęknica, J.E. 081101_1, DZIAŁKA NR 59/5 KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XI
INWESTOR:	GMINA ŁĘKNICA, UL. ŻURAWSKA 1 68-208 ŁĘKNICA
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	Biuro usług projektowo-wykonawczych „ARCHPEAK” Paweł Wyczałkowski Zielona Góra 65-140 ul. Braci Gierymskich 69

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW.

a) ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem opracowania jest projekt termomodernizacji oraz zagospodarowania terenu istniejącego budynku przy ul. Granicznej 7 w Łęknicy

Zakres obejmuje:

Usytuowanie obiektu,

Projekt budowlany termomodernizacji

Projekt nie zawiera szczegółowych danych takich jak:

rysunki wykonawcze i montażyowe, kosztorysy, które są przedmiotem odrębnych opracowań.

b) KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

- zagospodarowanie i zabezpieczenie placu budowy
- usunięcie warstwy urodzajnej gleby
- wykonanie instalacji elektrycznych – prace ręczne
- izolacje poziome i pionowe fundamentów
- docieplenie budynku
- montaż elementów dekoracyjnych na elewacji
- roboty wykończeniowe zewnętrzne
- wykonanie nawierzchni utwardzonych na działce inwestycyjnej: dojść pieszych i dojazdów oraz miejsc parkingowych
- wykonanie elementów zagospodarowania terenu: zadaszonych miejsc gromadzenia odpadów.
- nasadzenia trawników.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.

Działka zabudowana budynkiem objętym opracowaniem.

16. ZAGOSPODAROWANIE PLACU BUDOWY

- należy wykonać ogrodzenie placu budowy w zakresie niezbędnym dla zabezpieczenia urządzeń i sprzętu przed wstępem osób nie powołanych w trakcie prowadzonych robót (ogrodzenie parawanowe o wysokości minimum 1,5 m)
- wyznaczyć stałe miejsca przejazdu dla sprzętu, z zabezpieczeniem zewnętrznych urządzeń i tras komunikacyjnych przed dewastacją
- wyznaczyć miejsca dla składowania materiałów na terenie o wyrównanym poziomie, zgodnie z instrukcją producenta
- roboty związane z obsługą i naprawą urządzeń elektrycznych, winne być wykonywane jedynie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia
- skrzynki rozdzielcze prądu i kable zasilające urządzenia winny być zabezpieczone przed dostępem osób trzecich
- potrzeby sanitarne, higieniczne i socjalne zabezpieczyć w przyległym obiekcie zasadniczym.

17. ROBOTY ZIEMNE

- w razie odkrycia nieoznaczonych w dokumentacji instalacji podziemnych należy niezwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji, następnie zwrócić się do użytkownika uzbrojenia o wyznaczenie fachowego nadzoru nad prowadzeniem dalszych robót
- w przypadku natrafienia na niewypały lub przedmioty trudne do identyfikacji należy przerwać roboty i powiadomić właściwy Urząd Gminy lub Miasta oraz organa policji

- przy wykonywaniu wykopów o głębokości powyżej 1,0 m odpowiednio do kategorii gruntu należy stosować rozparcia i poręcze ostrzegawcze, w wypadku wykonywania wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia należy sporządzić oddzielne opracowanie BIOZ
- teren robót ziemnych oznaczyć tablicami ostrzegawczymi:
"Uwaga! Głębokie wykopy. Osobom postronnym wstęp wzbroniony"
- każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie musi być poprzedzone kontrolą stanu skarp i zabezpieczeń
- w odległości do 40 cm od trasy instalacji podziemnych, wykopy należy wykonywać ręcznie narzędziami o trzonkach drewnianych.

18. WYKAZ ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA ZDROWIA I LUDZI

-Trzy istniejące

19. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Przez osoby o odpowiednich uprawnieniach zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.03.47.401).

20. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ

SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.03.47.401).

21. ROBOTY MONTAŻOWE

wykonywać:

- narzędziami i sprzętem atestowanym, sprawnym technicznie
- pracownicy powinni posiadać aktualne przeszkolenia z zakresu BHP, obejmujące wykonywane roboty
- pracownicy winni posiadać aktualne świadectwa kwalifikacyjne
- do wykonywanych robót używać materiałów atestowanych.

22. OCHRONA OSOBISTA PRACOWNIKÓW

- sprzęt ochrony osobistej pracowników powinien posiadać atesty oraz instrukcje konserwacji i użytkowania
- pracownicy winni posiadać zabezpieczenia osobiste w zależności od potrzeb i wykonywanych robót
- pracownicy winni stosować ubiory robocze i ochronne w zależności od potrzeb i wykonywanych robót
- przy odległości nie większej niż 500 m od punktu pierwszej pomocy, na placu budowy winna się znajdować przenośna apteczka
- na budowie powinien się znajdować dostępny dla wszystkich aparat telefoniczny z wykazem telefonów alarmowych, policji, pogotowia ratunkowego, straży pożarnej.

23. WYMOGI STAWIANE WYROBOM BUDOWLANYM

- aprobatę techniczną, obowiązkowy certyfikat zgodności i oznaczenie znakiem bezpieczeństwa „B”
- świadectwo dopuszczenia urzędu dozoru technicznego dla urządzeń poddopozorowych
- dobrowolny certyfikat zgodności i oznaczenie nadanymi znakami zgodności („PN”, „E”, „O”)
- deklarację zgodności z obowiązującymi przepisami oraz polskimi normami i aprobatą techniczną.

24. UWAGI I ZALECENIA KOŃCOWE

Zakres wykonania i obowiązki przy robotach budowlanych – zgodnie ze sztuką budowania (warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych). Roboty budowlane i montażowe powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy, polskimi normami i przepisami i pod kierunkiem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane

- Uwagi i opisy zamieszczone w części rysunkowej stanowią integralną część projektu. Wszystkie rozwiązania techniczne związane z określoną technologią należy wykonać dokładnie wg wytycznych i zaleceń producenta - Zastosowane w projekcie materiały, rozwiązania techniczne i urządzenia winny spełniać normy bezpieczeństwa p-poż i bhp (posiadają odpowiednie atesty i aprobaty).
- Wszystkie zastosowane materiały oraz elementy wyposażenia wymagają akceptacji zlecniodawcy
- Wszelkie zastrzeżone nazwy i znaki towarowe należą do ich prawnych właścicieli i zostały wykorzystane wyłącznie w celach informacyjnych
- Wszelkie wymienione w projekcie materiały i technologie mogą być zamienione na inne przy zachowaniu tych samych parametrów technicznych i jakościowych.
- Wszelkie zmiany materiałowe i konstrukcyjne należy konsultować z projektantem.
- Wszystkie materiały izolacyjne i wykończeniowe wewnątrz powinny posiadać stosowne atesty sanitarne i p.pożarowe dopuszczające do zastosowania ich w budownictwie.
- Wymiary stolarki okiennej i drzwiowej sprawdzić na budowie.

VII. SPIS RYSUNKÓW

LP	NAZWA RYSUNKU	SKALA
PZT.01	Plan zagospodarowania terenu	1:500
PZT.02	Plansza koordynacyjna	1:250
A.01	Elewacja 1, elewacja 2	1:100
A.02	Elewacja 3	1:100
A.03	Elewacja 4	1:100
A.04	Rzut i przekrój budynku	1:100
A.05	Zestawienie stolarki drzwiowej	1:20
A.06	Lampa oświetleniowa	1:15, 1:20
A.07	Mała architektura ławka 1	1:20
A.08	Mała architektura ławka 2	1:20
A.09	Stojak na rowery	1:20
A.10	Kosz na odpadki	1:20
A.11	Bujaki	1:20
D.01	Przekrój 1-1	1:20/1:10
D.02	Przekrój 2-2	1:40/1:10
D.03	Przekrój 3-3	1:20/1:10
D.04	Przekrój 4-4	1:40/1:10
D.05	Przekrój 5-5	1:20/1:10
D.06	Przekrój podłużny drogi	1:500
S.01	Przekrój podłużny kanalizacji deszczowej	1:500