



PROJEKTOWANIE I NADZÓR W BUDOWNICTWIE

mgr inż. Jarosław Mikołajczyk

59-216 Kunice, Pątnów Legnicki 10a

tel. kom. 502-296-226

PROJEKT BUDOWLANY

ROZBUDOWY PRZYBUDÓWKI BUDYNKU

MIEJSKIEGO OŚRODKA POMOCY SPOŁECZNEJ

PRZY UL. KILIŃSKIEGO 25A W LUBINIE

/DZIAŁKA NR 203 OBR. 4/

Obiekt: Budynek Miejskiego Ośrodka Pomocy Społecznej

Adres: 59-300 Lubin, ul. Kilińskiego 25a

/dz. nr 203 obręb 4/

Zadanie: Rozbudowa przybudówki

Inwestor: Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej

59-300 Lubin, ul. Kilińskiego 25a

Projektował:		Sprawdził:	
Architektura: mgr inż. arch. Waldemar Serafinowicz upr. proj. nr 230/87/Uw w spec. architektonicznej		Architektura: mgr inż. arch. Marek Soszyński upr. proj. nr 30/84/Lw w spec. architektonicznej	
Konstrukcja: mgr inż. Leszek Rusak upr. proj. nr 110/84/Lw w spec. konstrukcyjnej		Konstrukcja: mgr inż. Piotr Kowalewicz upr. proj. nr 4/DOŚ/10 w spec. konstrukcyjnej	
Instalacje sanitarne: mgr inż. Leon Jatkiewicz upr. proj. nr 608/01/DUW w spec. instal. sanitarnych		Instalacje sanitarne: mgr inż. Krzysztof Werbowy upr. proj. nr 257/DOŚ/05 w spec. instal. sanitarnych	
Instalacje elektryczne: inż. Zdzisław Lombardo upr. proj. nr 137/83/Lw w spec. instal. elektrycznych		Instalacje elektryczne: mgr inż. Paweł Krynicki upr. proj. nr 272/94/Lw w spec. instal. elektrycznych	

Pątnów Legnicki, 16 marzec 2015 rok

ZAWARTOŚĆ TECZKI:

1.	STRONA TYTUŁOWA	- str. 1
2.	SPIS TREŚCI	- str. 2
3.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	- str. 3

PROJEKT BUDOWLANY BRANŻY ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNEJ

4.	OPIS TECHNICZNY	- str. 4
5.	SCHEMATY STATYCZNE, OBLICZENIA, ROZMIESZCZENIE ZBROJENIA W ELEMENTACH KONSTRUKCYJNYCH	- str. 28
6.	CZĘŚĆ GRAFICZNA	

Inwentaryzacja

1.	Rys.I1. Inwentaryzacja terenu	- str. 42
2.	Rys.I2. Rzut przybudówki - inwentaryzacja	- str. 43
3.	Rys.I3. Przekrój A-A - inwentaryzacja	- str. 44
4.	Rys.I4. Przekrój B-B - inwentaryzacja	- str. 45
5.	Rys.I5. Elewacja północna - inwentaryzacja	- str. 46
6.	Rys.I6. Elewacja wschodnia - inwentaryzacja	- str. 47
7.	Rys.I7. Elewacja zachodnia - inwentaryzacja	- str. 48

Część projektowa

1.	Rys.B1. Projekt zagospodarowania terenu	- str. 49
2.	Rys.B2. Rzut fundamentów	- str. 50
3.	Rys.B3. Rzut przybudówki - architektura	- str. 51
4.	Rys.B4. Rzut przybudówki - konstrukcja	- str. 52
5.	Rys.B5. Rzut stropu	- str. 53
6.	Rys.B6. Rzut dachu	- str. 54
7.	Rys.B7. Przekrój A-A	- str. 55
8.	Rys.B8. Przekrój B-B	- str. 56
9.	Rys.B9. Przekrój C-C	- str. 57
10.	Rys.B10. Przekrój D-D	- str. 58
8.	Rys.B11. Elewacja północna - inwentaryzacja	- str. 59
9.	Rys.B12. Elewacja wschodnia - inwentaryzacja	- str. 60
11.	Rys.B13. Elewacja zachodnia - inwentaryzacja	- str. 61
12.	Rys. B14. Szczegóły wykonania fundamentów i podciagu	- str. 62
13.	Rys. B15. Szczegóły wykonania wieńców	- str. 63
14.	Rys. B16. Szczegóły wykonania stropodachu	- str. 64
15.	Rys. S1. Instalacja centralnego ogrzewania	- str. 65
16.	Rys. E1. Instalacja oświetleniowa i gniazd wtykowych	- str. 66

INFORMACJE DO PLANU BIOZ

7.	OPIS	- str. 67
----	------	-----------

ZAŁĄCZNIKI

8.	UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY PROJEKTANTÓW	- str. 70
----	--	-----------

Oświadczenie

Zgodnie z art. 20 ust.1 Prawa Budowlanego oświadczamy, że projekt rozbudowy przybudówki budynku Miejskiego Ośrodka Pomocy Społecznej przy ul. Kilińskiego 25a w Lubinie /działka nr 203 obr. 4/ został wykonany zgodnie z przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

<i>Projektował:</i>		<i>Sprawdził:</i>	
<i>Architektura:</i> mgr inż. arch. Waldemar Serafinowicz upr. proj. nr 230/87/Uw w spec. architektonicznej		<i>Architektura:</i> mgr inż. arch. Marek Soszyński upr. proj. nr 30/84/Lw w spec. architektonicznej	
<i>Konstrukcja:</i> mgr inż. Leszek Rusak upr. proj. nr 110/84/Lw w spec. konstrukcyjnej		<i>Konstrukcja:</i> mgr inż. Piotr Kowalewicz upr. proj. nr 4/DOŚ/10 w spec. konstrukcyjnej	
<i>Instalacje sanitarne:</i> mgr inż. Leon Jatkiewicz upr. proj. nr 608/01/DUW w spec. instal. sanitarnych		<i>Instalacje sanitarne:</i> mgr inż. Krzysztof Werbowy upr. proj. nr 257/DOŚ/05 w spec. instal. sanitarnych	
<i>Instalacje elektryczne:</i> inż. Zdzisław Lombardo upr. proj. nr 137/83/Lw w spec. instal. elektrycznych		<i>Instalacje elektryczne:</i> mgr inż. Paweł Krynicki upr. proj. nr 272/94/Lw w spec. instal. elektrycznych	

Pątnów Legnicki, 16 marzec 2015 rok

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU

rozbudowy przybudówki budynku Miejskiego Ośrodka Pomocy Społecznej przy ul. Kilińskiego 25a w Lubinie /działka nr 203 obr. 4/

I. DANE OGÓLNE:

- 1. Obiekt:** Budynek Miejskiego Ośrodka Pomocy Społecznej
- 2. Adres:** 59-300 Lubin, ul. Kilińskiego 25a
/dz. nr 203 obręb 4/
- 3. Zadanie:** Rozbudowa przybudówki
- 4. Inwestor:** Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej
59-300 Lubin, ul. Kilińskiego 25a

II. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Zlecenie Inwestora;
2. Oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane;
3. Inwentaryzacja części istniejącego obiektu;
4. Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych;
5. Opinia geotechniczna pod projektowaną rozbudowę miejskiego Ośrodka Pomocy Społecznej przy ul. Kilińskiego w Lubinie” wykonana przez Pracownię Geotechniczną s.c. Joanna i Robert Łukaszewicz
6. Informacja o wpływach eksploatacji górniczej 99/2012 GMi 027/66/564/2012
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz. U. Nr 75/02 poz.690 z późniejszymi zmianami/;
8. Ustawa Prawo Budowlane z dnia 07 lipca 1994 roku z późniejszymi zmianami /Dz.U. Nr 243 poz. 1623 z 2010r/;
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia /Dz.U. Nr 120/03, poz. 1126/;
10. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego /Dz.U nr 0 poz 462 z 2012r/;
11. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych /Dz.U nr 0 poz 463 z 2012r/;
12. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów /Dz.U. Nr 109 poz. 719/;

13. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej / Dz. U. Nr 121 poz. 1137 z 2003r/;
14. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych /Dz. U. Nr 124, poz. 1030 z 2009r/;
15. Inne obowiązujące przepisy i normy;

III. CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany rozbudowy przybudówki budynku Miejskiego Ośrodka Pomocy Społecznej przy ul. Kilińskiego 25a w Lubinie /działka nr 203 obr. 4/ w celu uzyskania dwóch pomieszczeń biurowych.

IV. LOKALIZACJA

Budynek zlokalizowany jest w Lubinie na działce nr 203 obr. 4 o powierzchni 3598 m². Dojazd do obiektu zapewniony jest od strony ul. Kilińskiego.

Budynek usytuowany centralnie na działce, osią podłużną w kierunku wschód-zachód. Przy budynku od strony północnej i zachodniej, znajdują się parterowe przybudówki. Teren działki obsadzony częściowo drzewami. Przy obiekcie znajduje się 14 miejsc parkingowych.

Obszar z przedmiotową działką znajduje się na terenie objętym ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania (uchwała nr XLIII/321/13 Rady Miejskiej w Lubinie z dnia 22 października 2013 r.). Działka oznaczona jest na rysunku planu symbolem 57.U –przeznaczenie podstawowe: zabudowa usługowa. Teren działki znajduje się w strefie „OW” obserwacji archeologicznej. Obiekt nie jest wpisany do rejestru zabytków.

V. FUNKCJA ISTNIEJĄCEGO OBIEKTU

Budynek pełni funkcję Miejskiego Ośrodka Pomocy Społecznej.

Wejścia do budynku znajdują się od strony północnej.

VI. OPIS TECHNICZNY ISTNIEJĄCEGO OBIEKTU Z OCENĄ STANU TECHNICZNEGO

Budynek 2-kondygnacyjny z parterowymi przybudówkami, niepodpiwniczony zrealizowany na planie prostokąta. Ściany murowane metodą tradycyjną. Ławy żelbetowe. Stropy masywne. Układ konstrukcyjny ścian nośnych w budynku – równoległy. Klatka schodowa żelbetowa. Stropodach o konstrukcji żelbetowej kryty papą. Elewacje proste ocieplone metodą BSO. Stan techniczny budynku dobry.

Stan techniczny ścian nośnych i fundamentów pozwala na wykonanie rozbudowy obiektu.

Rozbudowa budynku nie powoduje zagrożeń dla bezpieczeństwa użytkowania istniejącego budynku i nie obniża jego przydatności do użytkowania.

VII. OPIS ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

1. *Istniejący stan zagospodarowania działki*

Budynek zlokalizowany jest w Lubinie na działce nr 203 obr. 4 o powierzchni 3598 m². Dojazd do obiektu zapewniony jest od strony ul. Kilińskiego.

Budynek usytuowany centralnie na działce, osią podłużną w kierunku wschód-zachód. Przy budynku od strony północnej i zachodniej, znajdują się parterowe przybudówki.

Przy obiekcie znajduje się 14 miejsc parkingowych. Dojścia do budynku oraz parking utwardzone kostką betonową, drobnowymiarową.

Przy bramie wjazdowej zlokalizowane jest miejsce na śmietnik.

Teren płaski, ogrodzony, obsadzony częściowo drzewami.

2. *Projektowane zagospodarowanie działki*

Projektuje się rozbudowę istniejącej przybudówki znajdującej się od strony północnej obiektu. Wokół rozbudowy zostanie wykonana opaska ze żwiru płukanego.

Projektowane zagospodarowanie terenu nie przewiduje konieczności wycinki drzew istniejących.

Nieprzekraczalna linia zabudowy została wyznaczona w odległości 6,0m od linii rozgraniczającej z drogą gminną i jest nie przekroczona przez budynek.

Szerokość elewacji frontowej zwiększa się do 12,39m i nie przekracza dopuszczalnej.

Wysokość budynku nie ulega zmianie.

3. *Infrastruktura obiektu*

a) *Zaopatrzenie w energię elektryczną*

Budynek zasilany z istniejącego przyłącza energetycznego na podstawie obowiązującej umowy przyłączeniowej.

Projektowana rozbudowa nie wymaga zwiększenia zapotrzebowania na energię elektryczną.

b) *Zaopatrzenie w gaz*

Budynek zasilany z istniejącego przyłącza gazowego na podstawie obowiązującej umowy o dostawę paliwa gazowego.

Nie występuje zwiększenie zapotrzebowania na gaz.

c) *Zaopatrzenie w wodę*

Budynek zasilany z istniejącego przyłącza wodociągowego na podstawie obowiązującej umowy o dostawę wody.

Nie występuje zwiększenie zapotrzebowania na wodę.

d) *Odprowadzenie ścieków sanitarnych*

Ścieki z budynku odprowadzane istniejącym przyłączem do miejskiej kanalizacji sanitarnej.

Nie występuje zwiększenie odprowadzenia ścieków.

e) *Odprowadzenie wód opadowych*

Odprowadzenie wód opadowych istniejącym przyłączem do miejskiej kanalizacji deszczowej.

Odprowadzenie wód opadowych z projektowanego stropodachu odbywać się będzie istniejącymi rurami spustowymi do kanalizacji deszczowej.

f) *Zaopatrzenie w energię cieplną*

Budynek zasilany z miejskiej ciepłowni. W obiekcie zlokalizowany węzeł cieplny.

Projektowana rozbudowa nie wymaga zwiększenia zapotrzebowania na energię cieplną.

g) *Zagospodarowanie odpadami*

Pojemnik na odpady usytuowany jest przy bramie wjazdowej na działkę.

h) *Dostęp do drogi publicznej*

Dostęp do działki istniejącym wjazdem z ul. Kilińskiego.

i) Miejsca postojowe dla samochodów osobowych

Przy obiekcie istnieje 14 miejsc postojowych.

4. Zestawienie powierzchni

Powierzchnia działki – 3 598 m²

Powierzchnia zabudowy – 825,2 m² w tym:

- część istniejąca – 769 m²

- część nowoprojektowana – 56,2 m²

Powierzchnia utwardzenia terenu (parkingi, place, chodniki) – 450 m² w tym:

- część istniejąca – 450 m²

Powierzchnia biologicznie czynna – 2 322 m².

Maksymalna powierzchnia zabudowy wynosząca 50% nie jest przekroczona.

Wielkość powierzchni biologicznie czynnej wynosi powyżej 30%.

5. Dane o ochronie dziedzictwa kulturowego i zabytków

Teren inwestycji położony poza strefą ochrony konserwatorskiej. Teren działki znajduje się w strefie „OW” obserwacji archeologicznej. Obiekt nie jest wpisany do rejestru zabytków.

6. Wpływ eksploatacji górniczej na działkę

Teren inwestycji położony jest w zasięgu I kategorii terenu górniczego, w zasięgu wpływów dynamicznych II strefy sejsmicznej LGOM oraz w zasięgu terenu chronionego obejmującego miasto Lubin, dla którego wyznaczono filar ochronny.

7. Opis oddziaływania obiektu na środowisko

Prowadzone usługi w obiekcie nie będą emitowały hałasu, zanieczyszczeń powietrza i ziemi.

Planowana rozbudowa obiektu nie ma wpływu na stan bezpieczeństwa i przydatności na użytkowanie sąsiadujących działek.

Na etapie projektowania uwzględniono ochronę i poszanowanie uzasadnionych interesów osób trzecich występujących w obszarze

oddziaływania obiektu, a prowadzona działalność usługowa nie będzie powodować uciążliwości dla środowiska oraz zdrowia ludności i jej ewentualne oddziaływanie nie będzie wykraczać poza granicę działki.

VIII. WIELKOŚCI CHARAKTERYZUJĄCE OBIEKT

- powierzchnia zabudowy przybudówką – 106,6 m² w tym:
 - część istniejąca – 50,4 m²
 - część nowoprojektowana – 56,2 m²
- powierzchnia użytkowa przybudówki – 79,9 m², w tym:
 - część istniejąca – 34,6 m²
 - część nowoprojektowana – 45,3 m²
- kubatura przybudówki – 218 m³, w tym:
 - część istniejąca – 96 m³
 - część nowoprojektowana – 122 m³
- ilość kondygnacji naziemnych przybudówki – 1,
- ilość kondygnacji podziemnych przybudówki – 0,
- wysokość przybudówki – 3,7m,

IX. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO, SPOSÓB JEGO DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY ORAZ SPOSÓB SPEŁNIENIA WYMAGAŃ, O KTÓRYCH MOWA W ART. 5 UST. 1 USTAWY PRAWO BUDOWLANE

1. *Forma architektoniczna i sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy*

Formę architektoniczną przybudówki dostosowano do istniejącego budynku. Projektowaną rozbudowę zaprojektowano w sposób tworzący spójną całość z istniejącą częścią.

Kolorystyka obiektu uwzględnia walory estetyczne otoczenia i nawiązuje do istniejących na budynku.

2. *Funkcja obiektu*

Budynek będzie pełnić funkcję usług publicznych.

3. Sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art.5 ust.1 Prawa Budowlanego.

Budynek wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi zaprojektowano, biorąc pod uwagę przewidywany okres użytkowania w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając :

- spełnienie wymagań podstawowych dotyczących:
 - bezpieczeństwa konstrukcji,
 - bezpieczeństwa pożarowego,
 - bezpieczeństwa użytkowania,
 - odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska,
 - ochrony przed hałasem i drganiami,
 - oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród;
- warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie:
 - zaopatrzenia w energię elektryczną, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników,
 - usuwania ścieków i wody opadowej;
- możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego;
- niezbędne warunki do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich;
- warunki bezpieczeństwa i higieny pracy;
- odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej;
- poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej;
- warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy.
- nakaz stosowania zabezpieczeń przed skutkami eksploatacji górniczej
- nakaz zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego,
- nakaz zapewnienia ochrony istniejących obiektów budowlanych przed skutkami eksploatacji górniczej

X. OPIS ZAKRESU ROZBUDOWY

Projektuje się wykonanie rozbudowy przybudówki zlokalizowanej od strony północnej budynku głównego. Rozbudowa parterowa, niepodpiwniczona, kryta stropodachem o konstrukcji z lekkich żelbetowych płyt panelowych. Pokrycie z papy termozgrzewalnej na ociepleniu ze styropianu. Ściany budynku

murowane w sposób tradycyjny z bloczków z betonu komórkowego i ocieplone od zewnątrz styropianem.

XI. OPIS ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNYCH

W projektowanej rozbudowie będą się znajdowały dwa pomieszczenia biurowe oraz komunikacja łącząca je z istniejącym przedsionkiem, z którego prowadzi wyjście na zewnątrz obiektu.

Układ pomieszczeń w istniejącej przybudówce pozostaje bez zmian.

Rozwiązanie projektowe z funkcjonalnym połączeniem pomieszczeń zostało przedstawione w części graficznej opracowania.

XII. SZCZEGÓŁOWY OPIS PRAC I ROZWIĄZAŃ

1. Roboty rozbiórkowe.

Rozbiórkę murków podparapetowych wykonywać za pomocą lekkich narzędzi elektrycznych z zachowaniem szczególnej ostrożności, aby nie uszkodzić partii przewidzianych do pozostawienia.

Gruz z rozbiórek należy usuwać z budynku bezpośrednio na środki transportu kołowego, a następnie wywieźć na wysypisko gminne.

Gruz oraz złom należy zagospodarować zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach /Dz. U. Nr. 0 poz. 21 z 2013r/.

2. Opinia geotechniczna

Warunki gruntowe przyjęto na podstawie „Opinii geotechnicznej pod projektowaną rozbudowę miejskiego Ośrodka Pomocy Społecznej przy ul. Kilińskiego w Lubinie” wykonana przez Pracownię Geotechniczną s.c. Joanna i Robert Łukaszewicz.

W podłożu projektowanej rozbudowy MOPS stwierdzono występowanie gruntów mineralnych, rodzimych niespoistych, zalegających pod warstwą gruntów nasypowych. Grunty nasypowe są gruntami nienośnymi.

Występujące grunty rodzime zaliczono do warstwy I-piaski średnie $I_d=0,69$. Są to grunty zagęszczone, mało wilgotne. Zwierciadło wody znajduje się na głębokości $\sim 3,1$ mppt.

Wartość jednostkowego obliczeniowego oporu granicznego podłoża przyjęto $q=150$ kPa.

Głębokość przemarzania gruntów wynosi w tym rejonie $0,80$ m.

Na podstawie informacji o wpływach eksploatacji górniczej 99/2012/GMi 027/66/564/2012 przyjęto, że budynek zlokalizowany jest na terenie górniczym kategorii I, w II strefie sejsmicznej:

- wartości przyspieszenia do projektowania $a_p=200$ mm/s².
- odkształcenia poziome $E_{max} = -1,3+0,8$ mm / m.

- nachylenie $T < 2,2$ mm / m.
- promień krzywizny $R > 127$ km
- osiadanie w wyniku eksploatacji : projektowane $W_d = 0,7$ m
całkowite $W_p = 0,8$ m

Zgodnie z informacją, obiekty budowlane wymagają zabezpieczenia na wpływy dynamiczne tylko w uzasadnionych wypadkach.

Zgodnie z wytycznymi dla projektowanych obiektów kubaturowych w LGOM – obiekt należy do tzw. „Prostego budownictwa murowego”. Obiekt nie wymaga dodatkowych zabezpieczeń na wpływy górnicze niż podane poniżej.

W fundamencie wprowadzono zabezpieczenie na wpływy górniczej eksploatacji w postaci krzyżowego stężenia łań fundamentowych oraz zastosowania zbrojenia podłużnego łań na rozciąganie w postaci 4#12 ze stali A-IIIIN. Należy prawidłowo kotwić zbrojenie w łańach fundamentowych i wieńcach w elementach prostopadłych. Zaleca się wprowadzenie dodatkowego zbrojenia podłużnego pod oknami 2#12 w strefie podparapetowej, w poziomie spoiny murowej.

Sposób posadowienia określono dla prostych warunków gruntowych, a obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 463).

3. Warunki posadowienia

Wykopy należy wykonać tak aby nie naruszyć pierwotnej struktury gruntu. Po wykonaniu robót ziemnych wykop powinien odebrać uprawniony geolog potwierdzając parametry gruntu przyjęte w projekcie.

Fundamenty należy posadowić bezwzględnie na warstwach nośnych. W razie stwierdzenia przewarstwień w gruncie oraz występowania słabszego gruntu, należy wybrać je do gruntu rodzimego, a różnicę uzupełnić pospółką żwirowo-piaskową wymieszaną z cementem - 100kg cementu na 1m² kruszywa - ubijana warstwami po 20cm do $I_d = 0,6$.

Fundament nowoprojektowanych ścian w części przylegającej do istniejącego budynku posadowić na głębokości fundamentów istniejących.

Prac przy istniejącym łańach wykonywać ze szczególną starannością, odcinkowo, aby nie naruszyć istniejącej konstrukcji.

W obrębie istniejącego przyłącza kanalizacji deszczowej roboty ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem należytej ostrożności.

Wskazane jest zakładanie fundamentów bezpośrednio po wykonaniu wykopów fundamentowych. Grunty spoiste w otwartych wykopach budowlanych winny być bezwzględnie chronione przed przemakaniem i przemarzaniem, gdyż pod wpływem czynników atmosferycznych ich parametry mogą ulec pogorszeniu.

4. Fundamenty

Istniejące ławy fundamentowe pod istniejące ściany pozostają bez zmian.

Pod posadowienie obiektu zaprojektowano ławy fundamentowe z betonu C20/25. Ławy zbroić podłużnie prętami stalowymi 4#12(A-IIIN), poprzecznie strzemionami Ø6(A-0) co 20 cm. Pręty podłużne ław o długości większej od handlowej łączyć poprzez zakład długości min. 70cm oraz kotwić w elementach prostopadłych na długość 70cm. Połączenia prętów sytuować mijankowo, w jednym przekroju dopuszcza się łączenie 1/3 ogólnej ilości prętów. Fundamenty wykonać na podkładzie betonu z betonu C8/10 gr. min. 10cm.

Izolacja pionowa – izolacja przeciwwodna - preparat do gruntowania podłoży mineralnych, asfaltowa emulsja anionowa + grubowarstwowa, bitumiczno-kauczukowa masa uszczelniająca z wypełniaczem polistyrenowym.

Izolacja pozioma – izolacja przeciwwodna - wodorozcieńczalna emulsja bitumiczno-kauczukowa do gruntowania podłoży pod samoprzylepne materiały izolacyjne + samoprzylepna izolacja bitumiczna.

5. Ściany przyziemia

Ściany nośne zewnętrzne przyziemia wykonać jako dwuwarstwowe z bloczków betonowych klasy 15,0MPa gr.24cm na zaprawie murarskiej marki 8MPa z ociepleniem 12cm styropianu ekstrudowanego.

Ściany nośne wewnętrzne przyziemia wykonać z bloczków betonowych klasy 15,0MPa gr.25cm na zaprawie murarskiej marki 8MPa

Izolacja pionowa – izolacja przeciwwodna - preparat do gruntowania podłoży mineralnych, asfaltowa emulsja anionowa + grubowarstwowa, bitumiczno-kauczukowa masa uszczelniająca z wypełniaczem polistyrenowym.

Izolacja pozioma – izolacja przeciwwodna - wodorozcieńczalna emulsja bitumiczno-kauczukowa do gruntowania podłoży pod samoprzylepne materiały izolacyjne + samoprzylepna izolacja bitumiczna.

6. Ściany konstrukcyjne

Ściany zewnętrzne dwuwarstwowe z bloczków ceramicznych pióro-wpust klasy 15MPa na zaprawie marki 10MPa z ociepleniem 14cm styropianu.

Ściany wewnętrzne nośne z bloczków ceramicznych pióro-wpust klasy 15MPa na zaprawie marki 10MPa.

Zamurowania otworów z bloczków z betonu komórkowego odmiany 600, gr.12 cm na zaprawie murarskiej do cienkich spoin z wygłuszeniem ze styropianu gr. 14cm.

Słupki murowane pod podciąg z cegły pełnej klasy 150 na zaprawie marki 10.

Zaleca się wprowadzenie dodatkowego zbrojenia podłużnego pod oknami 2#12 w strefie podparapetowej, w poziomie spoiny murowej.

7. Ściany działowe

Ścianki działowe grubości 12cm z bloczków ceramicznych pióro-wpust klasy 15MPa na zaprawie marki 10MPa

Obudowy istniejących ścian zewnętrznych przybudówki, które znajdują się w rozbudowie oraz pionów kanalizacji deszczowej z płyt gipsowo – kartonowych na stelażu z profili stalowych „50” z pokryciem jednostronnym, podwójnym. Należy wykonać drzwiczki rewizyjne pozwalające na dostania się do rewizji rur spustowych.

8. Nadproża, wieńce.

Nad wewnętrznymi otworami w ścianach nowoprojektowanych nośnych, należy wykonać nadproża systemowe prefabrykowane L19.

Nadproża nad oknami systemowe, nośne, przystosowane do montażu rolet okiennych, ocieplone wewnątrz.

Na ścianach nośnych w miejscu oparcia stropów wykonać wieńce z betonu C25/30, zbrojone podłużnie stalą 4Ø12(A-IIIN) oraz poprzecznie strzemionami Ø6 (A-0) co 20cm. Pręty podłużne wieńców o długości większej od handlowej łączyć na zakład długości min.10d spoiną pachwinową jednostronną gr.4mm, elektrody EB 1.50 oraz kotwić w elementach prostopadłych na długość min. 70cm. W jednym przekroju nie więcej niż 50% łączonych prętów. Wieńce wykonywać zgodnie z rysunkami szczegółowymi w części graficznej opracowania.

Nadproża w ścianach działowych wykonać z kątowników stalowych L50x50x4 lub systemowe.

9. Podciągi.

Jako dodatkowe oparcie pod stropy zaprojektowano podciąg żelbetowy z betonu C20/25. Podciągi wykonać zgodnie z rysunkiem szczegółowym w części graficznej opracowania.

10. Stropy.

Nowoprojektowane stropy żelbetowe, płytowe gr. 15cm wylewane na budowie z betonu C25/30. Zbrojenie główne stal A-IIIN, zbrojenie rozdzielcze stal A-0. Zbrojenie stropów zgodnie z rysunkami w części obliczeniowej.

11. Pokrycie stropodachu.

Pokrycie stropodachu wykonać z dwóch warstw papy na ociepleniu ze styropianu EPS100 z frezowanymi krawędziami o gr. 10 i 15cm oraz styropapy EPS100 z jednostronnym spadkiem 4%, po uprzednim ułożeniu paroizolacji bitumicznej z papy podkładowej na osnowie z tkaniny szklanej z obustronną powłoką z masy asfaltowej: z asfaltu modyfikowanego SBS z wypełniaczem mineralnym. Papa mocowana poprzez termozgrzewanie. Warstwa gruntująca - asfaltowy roztwór gruntujący modyfikowany kauczukiem SBS.

Styropapa mocowana za pomocą łączników mechanicznych w ilości 4 szt./m², długość kołków należy dostosować do grubości materiału izolacyjnego, tak aby kołki dostatecznie zakotwiły się w stropodachu. Do mocowania termoizolacji w podłożu betonowym stosuje się łączniki składające się z teleskopu, wkrętu oraz kołka rozporowego.

Papa asfaltowa podkładowa - papa asfaltowa, podkładowa, modyfikowana SBS, na osnowie z włókniny poliestrowej o gramaturze 250 g/m². Od wierzchniej strony papa pokryta jest drobnoziarnistą posypką mineralną, jej spodnia strona zabezpieczona jest folią z tworzywa sztucznego. Grubość papy 4,6mm. Papa termozgrzewalna.

Papa asfaltowa wierzchniego krycia - papa na osnowie z włókniny poliestrowej o gramaturze 250 g/m² z obu stroną powłoką z masy asfaltowej: z asfaltu modyfikowanego SBS z wypełniaczem mineralnym. Strona wierzchnia pokryta jest gruboziarnistą posypką mineralną oraz wzdłuż jednej krawędzi nałożony jest pasek folii o szerokości ok. 80 mm, strona spodnia jest profilowana i zabezpieczona folią z tworzywa sztucznego. Grubość papy 5,2mm. Papa termozgrzewalna.

Papę podkładową należy układać pasami równoległymi do okapu, mocując mechanicznie i sklejjąc ją na zakładach (np. lepikiem na zimno). Zakłady podłużne powinny wynosić 8-10 cm, poprzeczne 12-15 cm.

Zakłady podłużne papy wierzchniego krycia powinny być przesunięte w stosunku do zakładów podłużnych papy podkładowej o połowę szerokości rolki.

Zakłady poprzeczne papy wierzchniego krycia powinny być przesunięte w stosunku do zakładów poprzecznych papy podkładowej o połowę długości rolki.

Przy ścianach, attykach i kominie ułożyć kliny styropianowe 10x10cm laminowane papą i wykonać obróbki z dwóch warstw papy wywiniętych na wysokość min. 45cm. Górną krawędź obróbki mocować za pomocą listwy dociskowej.

Na końcach koryt odwadniających zamontować wpusty deszczowe podciśnieniowe d90 przeznaczone do pokryć bitumicznych, podgrzewane, które należy podłączyć do istniejących rur spustowych.

12. Wentylacja i kominy.

Projektuje się kominy wentylacyjne prefabrykowane, z bloczków z keramzytu. Kanały powyżej stropodachu wykończy cienkowarstwowym tynkiem akrylowym i malować w kolorze szary. Czapy betonowe w kolorze szarym.

13. Okładziny wewnętrzne ścian.

Należy wykonać na ścianach tynki cementowo-wapienne wykończone gładzią gipsową.

Na komunikacji do wysokości 1,6m stosować dekoracyjny tynk mozaikowy na bazie barwionego kruszywa kwarcowego o zwiększonej odporności na zmywanie, czyszczenie i ścieranie, do stosowania wewnątrz i na zewnątrz, w kolorze zbliżonym do istniejącego.

Powyżej tynku mozaikowego i w pokojach biurowych, ściany malowane farbami akrylowo-lateksowymi odpornymi na szorowanie.

15. Sufity.

W nowoprojektowanej części na sufitach wykonać tynki cementowo-wapienne wykończone gładzią gipsową.

Sufity malowane farbami akrylowo-lateksowymi.

14. Posadzki.

W komunikacji ułożyć płytki gresowe, antypoślizgowe.

W pokojach biurowych ułożyć wykładzinę homogeniczną, winylową ze spodnią warstwą ze spienionego PCW. Grubość całkowita wykładziny 4 mm. Grubość warstwy użytkowej 1,5mm.

Cokoliki wys. 10cm wykonać z takiego materiału z jakiego jest wyłożona posadzka.

15.Stolarka.

Stolarka okienna z PCV: U dla całego okna min 1,3 W/m²k. Okna z profili PCV pięciokomorowych, z uszczelkami typu AD i MD , profile z dodatkowym zbrojeniem wewnątrz profili, kolor profili biały, uchylne z mikrowentylacją, klamka Standard - biała, wymagana inflitracja powietrza 0,5-1,0 m³/h. Szkło niskoemisyjne zespolone z szybą termofloat o współczynniku U min. 1,0 W/m²k. Wszystkie okna wyposażać dodatkowo w nawiewniki ciśnieniowe, samoregulujące o przepływie powietrza 60m²/h.

Nad oknami, w nadprożach, montować rolety antywłamaniowe, opuszczane ręcznie.

Stolarka drzwiowa wewnętrzna o podwyższonej odporności na użytkowanie. Rama skrzydła wykonana z klejonki drewna iglastego, wypełnienie z płyty wiórowej pełnej. Skrzydło z dodatkowym wzmocnieniem wewnętrznymi ramiakiem. Rama wraz z wypełnieniem obłożona dwustronnie płytą HDF. Profil krawędzi skrzydła "K". Skrzydło wykonane w wersji przylgowej. Skrzydło pokryte okleiną HPL o grubości 0,7 mm. Trzy wzmocnione zawiasy czopowe, zamek pod wkładkę patentową. Ościeżnica metalowa kątowna, o szerokości profilu 100mm. Wykonana z blachy stalowej, dwustronnie ocynkowanej, o grubości 1,2 mm. Wyposażona w: trzy zawiasy czopowe, uszczelkę gumową obwiedniową, sześć dybli montażowych.

16. Parapety wewnętrzne.

Parapety wewnętrzne wykonać z PCV w kolorze białym..

17. Elewacja.

Projektuje się ocieplenie nowoprojektowanych ścian metodą bezspoinową, z zastosowaniem atestowanych systemów ociepleniowych.

Na ścianach nadziemna należy zastosować ocieplenie ze styropianu samogasnącego EPS70 grubości 14cm oraz wyprawę tynkarską akrylową.

Poniżej poziomu terenu i do wysokości istniejącego cokołu stosować płyty ze styropianu ekstrudowanego gr. 12cm.

17.1. Wymagania stawiane podłożom pod ocieplenia

Podłoże winno być nośne, równe, czyste, suche, zapewniające należyłą przyczepność kleju do podłoża. Przyczepność sprawdzana jest doświadczalnie poprzez przeprowadzenie prób zgodnie z wytycznymi producenta kleju.

17.2. Ustalenie lica warstwy docieplającej

17.2.1. Grubość warstwy ocieplającej

Ustalono, że grubość warstwy ocieplającej, klejonej do ścian zewnętrznych wynosić będzie 14 cm.

17.2.2. Licowanie powierzchni

Usunięcie mniejszych nierówności ścian osłonowych należy wykonać przy użyciu tynku cementowo – wapiennego. Usunięcie większych lub głębszych nierówności oraz uskoków elewacji wykonać za pomocą wklejek ze styropianu samogasnącego.

17.3. Mocowanie materiału izolacyjnego

17.3.1. Zalecenia ogólne

Stosowana metoda ocieplenia powinna posiadać świadectwo jako nierozprzestrzeniająca ognia. Stosowany styropian powinien być samogasnący, dopuszczony do stosowania przez system posiadający atest nierozprzestrzeniania ognia.

17.3.2. Rozwiązania techniczne

Styropian należy zamocować za pomocą klejenia i kołkowania. Do klejenia należy użyć kleju do styropianu nakładanego obwodowo i pokrywającego w minimum 40 % powierzchnię płyt materiału izolacyjnego.

Po związaniu kleju należy wykonać zamocowanie mechaniczne za pomocą kołków rozporowych. W strefach przy narożach budynku, szerokości

około 2 m należy stosować 8 kołków/m². Na pozostałej powierzchni – 4 kołki/m².

Długości kołków ustalić po wykonaniu inwentaryzacji ściany oraz ustaleniu faktycznej grubości mocowanego ocieplenia.

Uwaga ! Wszystkie płyty muszą być bezwarunkowo dociśnięte do siebie na całkowity styk. Ewentualne ubytki lub otwarte spoiny płyt muszą być zamknięte pianką poliuretanową lub paskami materiału izolacyjnego. W żadnym wypadku nie można szczelin zatykać klejem.

17.3.3. Wygładzenie powierzchni styropianu

Powierzchnię ściany należy wyrównać. Do pomiaru równości użyć należy łąty aluminiowej długości 2,5 m. Całą powierzchnię należy przeszlifować pacą. Po zeszlifowaniu powierzchnie odkurzyć.

17.4. Elementy wykończeniowe na krawędziach ocieplonej płaszczyzny

17.4.1. Krawędzie ościeży okiennych i drzwiowych

Wystające zewnętrzne lico ściany powinno być zabezpieczone profilem narożnym. Pomiędzy ościeżnicą a płytą styropianową powinna być umieszczona taśma rozprężna. Spoina - uszczelniona silikonem.

17.4.2. Wykonanie zbrojenia diagonalnego

Naroża prostokątne wszystkich otworów pozostawionych w dociepleniu zbroić paskiem siatki, zgodnie z wytycznymi dostawcy systemu.

17.5. Wyprawy wykończeniowe

Należy stosować kompletny system ociepleniowy wg wytycznych producenta.

17.5.1. Wyprawa tynkarska

- grunt wzmacniający podłoże
- zaprawa wyrównawcza
- zaprawa wysokoplastyczna do wtapienia siatki
- siatka wzmacniająca z włókna szklanego Standard, do wysokości 2,0m zastosować siatkę wzmocnioną lub dwie warstwy standardowej;
- środek gruntujący pod tynk (w kolorze proj. tynku)
- wyprawa tynkarska – tynk akrylowy o granulacji 1,5mm – faktura kaszka.
- grunt pod tynk mozaikowy
- akrylowa, mozaikowa masa tynkarska

- impregnacja tynku mozaikowego

17.6. Cokół

W części cokołowej stosować styropian ekstrudowany o gr. 12cm i warstwę wykończeniową z akrylowej, mozaikowej masy tynkarskiej o granulacji 0,8-1,6mm.

17.7. Kolorystyka

Należy stosować kolorystykę tynku akrylowego i mozaikowego zbliżoną do istniejącej.

17.8. Parapety zewnętrzne

Parapety z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,75mm powlekane lakierem poliestrowym, gięte.

18. Instalacja elektryczna

W projektowanym pomieszczeniu wykonana zostanie instalacja elektryczna oświetleniowa i gniazd wtykowych. Instalacja ta zasilana będzie z istniejącego przyłącza.

Nowoprojektowane instalacje odbiorcze obejmują obwód oświetlenia ogólnego i obwód gniazd wtykowych ogólnego użytku 230V.

Zasilanie

Budynek zasilany jest napięciem 400/230V z istniejącego przyłącza. Główna tablica rozdzielcza usytuowana jest wewnątrz budynku istniejącego. Nowoprojektowana instalacja oświetleniowa i gniazd wtykowych wpięta będzie do istniejących puszek rozgałęźnych.

Moc przyłączeniowa jest wystarczająca do zasilania dodatkowych odbiorników elektrycznych.

Instalacje oświetleniowe

Zgodnie z PN-EN 12464-1 dobrano odpowiednie natężenie oświetlenia do poszczególnych pomieszczeń:

- pom. biurowe – 500lx,
- komunikacja – 200lx,

Do obwodów oświetlenia zabudować łączniki instalacyjne 6(10)A podtynkowe świecznikowe. Łączniki montować na wysokości 1,4 m nad posadzką.

Przewody instalacji oświetleniowej prowadzić podtynkowo przewodem YDYp 3(4)x1,5.

Instalacja gniazd wtykowych

Gniazda wtyczkowe jednofazowych podtynkowe ze stykiem ochronnym 10(16)A IP20 w budynku montować na wysokości :

- 0,3m nad posadzką,

Do instalacji gniazd przewidziano przewód YDYp 3x2,5mm². Przewody instalacji gniazd wtyczkowych prowadzić podtynkowo. Połączenia przewodów w instalacji gniazd wykonać bezpuszkowo – od gniazda do gniazda.

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim (podstawowa).

W rozdzielnicach oraz instalacjach ochronę przed dotykiem bezpośrednim stanowi izolacja zastosowanych przewodów, obudowy, izolacja aparatów elektrycznych.

Ochrona przed dotykiem pośrednim (dodatkowa).

W rozdzielnicach oraz instalacjach ochronę przed dotykiem pośrednim stanowi samoczynne wyłączenie zasilania realizowane przez wyłączniki nadmiarowoprądowe, wyłączniki różnicowoprądowe, wyłączniki różnicowo-nadprądowe.

Uwagi ogólne

Wszystkie przejścia przewodów pomiędzy poszczególnymi pomieszczeniami wykonać w rurach osłonowych SV 32 (Arot) i uszczelnić.

Instalacja odgromowa.

Dach budynku będzie pokryty papą .

Zwody poziome niskie na dachu wykonać z drutu stalowego ocynkowanego $\phi 8$ mm . Druty rozprowadzić po dachu , stosując odpowiednie uchwyty , złącza krzyżowe.

Zwody poziome na dachu wykonać jako nie naprężalne drutem stalowym Fe-Zn $\phi 8$ tworzącym siatkę rozpiętą na wspornikach dachowych .

Wszystkie dostępne części przewodzące obce, nie mające bezpośredniego połączenia z urządzeniami elektrycznymi, należy połączyć metalicznie ze zwodami poziomymi dachu .

Przewody odprowadzające wykonać z drutu stalowego ocynkowanego $\phi 8$ mm przy wykorzystaniu uchwytów ściennych (co 1 m) w odstępach 10 cm od ściany, elewacyjnych, obejm na rury i rynny, aż do złącza kontrolnego (zacisku probierczego).

Złącze kontrolne (zacisk probierczy) łączy przewody odprowadzające z uziemiającymi. Złącza należy oznakować numeracją. Złącze kontrolne umieścić na wysokości 1,4 m nad ziemią.

Przewody uziemiające od złącza kontrolnego (zacisku probierczego) wykonać z bednarki ocynkowanej 20x4 mm aż do uziomu otokowego, oznakować kolorem żółto-zielonym. Przewody uziemiające chronić kątownikiem stalowym 35x34x2000 mm w części nadziemnej do wysokości 1,2 m mocowanym do ściany i oznakować kolorem żółto-zielonym. Przewody uziemiające spawać do uziomu otokowego, a miejsca połączeń zabezpieczyć antykorozyjnie.

Uziom otokowy wykonać z bednarki ocynkowanej 25x4 mm w odległości 2,0 m od budynku i na głębokości 1,0 m. Łączyć ze wszystkimi podziemnymi konstrukcjami, uziomami fundamentowymi, itp. Bednarkę ułożyć w gruncie rodzimym i połączyć z uziomem.

Rezystancja uziemienia nie powinna być wyższa niż 10 Ω . W sytuacji, gdy rezystancja jest wyższa należy przewody uziemiające łączyć z dodatkowymi uziomami prętowymi, rurowymi, itp.

UWAGA : PN-IEC nie określa minimalnej odległości przewodów odprowadzających od podłogi niepalnych lub trudno palnych, można zatem przewody te prowadzić bezpośrednio na ścianie. Mocować należy co 1 m obejmami na kołki rozporowe.

19. Instalacja centralnego ogrzewania

Moc istniejącego węzła cieplnego jest wystarczająca do ogrzania projektowanych pomieszczeń.

Grzejniki

Instalację c.o. należy wyposażyć w grzejniki płytowe boczno zasilane z wbudowanymi zaworami termostатыcznymi. Grzejniki płytowe produkowane są z walcowanej na zimno blachy stalowej. Każdy grzejnik wyposażony jest w przyspawane z tyłu zawieszenia, umożliwiające montaż grzejnika na ścianie (na specjalnych uchwytach).

Grzejniki są fabrycznie wyposażone w odpowietrzniki miejscowe, posiadają zdejmowalne obudowy, składające się z ażurowej pokrywy górnej (ze szczelinami umożliwiającymi przepływ powietrza) i dwóch osłon bocznych. Na gałkach powrotnych projektuje się montaż zaworów odcinających kątowych.

Aby zapobiec zapowietrzaniu się instalacji w projekcie uwzględniono odpowietrzniki ręczne, w które fabrycznie są wyposażone grzejniki. Przed każdym odpowietrznikiem należy zamontować zawór odcinający kulowy.

Trasy prowadzenia przewodów

Główne poziomy rozprowadzające czynnik grzejny należy prowadzić w pod sufitem i wpiąć do istniejącej instalacji przebiegającej przez przedsionek.

Rodzaj rur i sposób ich łączenia

Projektuje się wykonanie instalacji c.o. z rur wielowarstwowych zespolonych PE-X/Al./PE-X. Rury wielowarstwowe składają się z trzech warstw: polietylenu sieciowanego (PE-X) stanowiącego warstwę bazową, płaszcza aluminiowego oraz powłoki ochronnej z polietylenu sieciowanego (PE-X). Przez trwałe zespolenie poszczególnych warstw rury PE-X/Al./PE-X łączą w sobie cechy typowe zarówno dla tworzyw sztucznych jak i dla metalu. Charakteryzują się wysoką plastycznością umożliwiającą ich swobodne wyginanie przy jednoczesnym zachowaniu stabilności kształtu i wysokiej odporności na ściskanie. Dodatkowo rury te charakteryzują się minimalną rozszerzalnością cieplną co znacznie upraszcza montaż instalacji. Połączenie rur odbywa się za pomocą złączek zaciskowych.

XIII. ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ ZE STANDARDEM WYKOŃCZENIA

PARTER				
Nr pom.	Nazwa pom.	pow. [m ²]	Rodzaj wykończenia	
			Posadzki	Ścian
01.	POKÓJ BIUROWY	14,7 m ²	Wykładzina homogeniczna, winylowa	Farba akrylowo-lateksowa
02.	POKÓJ BIUROWY	11,5 m ²	wykładzina homogeniczna, winylowa	Farba akrylowo-lateksowa
03.	KOMUNIKACJA	13,5 m ²	Pł. gresowe	Tynk mozaikowy do wys. 1,6m powyżej farba akrylowo-lateksowa
04	POKÓJ BIUROWY	5,6 m ²	Wykładzina homogeniczna, winylowa	Farba akrylowo-lateksowa
RAZEM		45,3 m²		

XIV. DOSTOSOWANIE OBIEKTU DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.

W projektowanych pomieszczeniach nie ma barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych. Drzwi, przez które jest przewidziany ewentualny ich ruch, będą miały szerokość 0,9m.

Dostęp do parteru budynku zapewniony dla osób niepełnosprawnych, w tym poruszających się na wózkach inwalidzkich.

XV. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie

Parametry przegród nieprzezroczystych budowlanych					
I. Przegrody ściany zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² K]	Wsp. U_c wg WT 2014 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Ściana zewnętrzna	SZ 1	0,21	0,25	Tak
II. Przegrody strop zewnętrzny					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² K]	Wsp. U_c wg WT 2014 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Strop zewnętrzny	STZ 1	0,20	0,20	Tak
III. Przegrody podłogi na gruncie					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² K]	Wsp. U_c wg WT 2014 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Podłoga na gruncie	PG 1	0,30	0,30	Tak
IV. Przegrody ściany wewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² K]	Wsp. U_c wg WT 2014 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Ściana wewnętrzna	SW 1	0,46	Brak wymagań	Tak
V. Przegrody drzwi zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² K]	Wsp. U_c wg WT 2014 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Drzwi zewnętrzne	DZ 1	1,70	1,70	Tak
2	Drzwi zewnętrzne	DZ 2	1,70	1,70	Tak

Parametry przegród przezroczystych								
VIII. Okna zewnętrzne								
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp. g	Wsp. U wg WT 2014 [W/m ² K]	Wsp. g wg WT 2014	Warunek spełniony	
							U_{max}	g
1	Okno zewnętrzne	OZ 1	1,30	0,75	1,30	0,35	Tak	Nie

Budynek referencyjny wg WT 2014			
Powierzchnia użytkowa ogrzewanego budynku	A_f	121,5	m ²
Cząstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej	ΔEP_{H+W}	120,00	kWh/(m ² •rok)

PROJEKTOWANIE I NADZÓR W BUDOWNICTWIE mgr inż. Jarosław Mikołajczyk

Pątnów Legnicki 10a, 59-216 Kunice, tel. 502-296-226, e-mail: projektowanie-mikolajczyk@wp.pl

Maksymalną wartość wskaźnika EP określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie budynku na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz oświetlenia

EP_{max}

120,00

kWh/(m²•rok)**2) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepło Q_{H,nd} dla każdej strefy**

Zestawienie stref					
Numer strefy	Nazwa strefy	A _f	V	q _i	Zapotrzebowanie na ciepło Q _{H,nd}
	-	m ²	m ³	°C	kWh/rok
1	Strefa ogrzewana	79,9	218	20,0	3769,51
Całkowite zapotrzebowanie strefy SQ _{H,nd} [kWh/rok]					3769,51

3) Tabela zbiorcza wyników energii pierwotnej i końcowej

Ogrzewanie i wentylacja			
Nr źródła	Nazwa źródła	Q _{K,H} kWh/rok	Q _{P,H} kWh/rok
1	Węzeł cieplny	3769,51	5769,87
Suma		3769,51	5769,87
Przygotowanie ciepłej wody			
Nr źródła	Nazwa źródła	Q _{K,W} kWh/rok	Q _{P,W} kWh/rok
1		0	0
Suma		0	0
Zestawienie energii pierwotnej Q _P =Q _{P,H} +Q _{P,W}		3769,51	kWh/rok
Zestawienie energii końcowej EK = (Q _{K,H} +Q _{K,W}) / A _f		47,18	kWh/(m ² •rok)
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia EP = Q _P /A _f		72,21	kWh/(m ² •rok)

Sprawdzenie warunku na EP

EP kWh/(m ² •rok)		EP _{max} kWh/(m ² •rok)	Uwagi
72,21	<	120,00	Warunek spełniony

4) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT 2014

Nazwa	Spełniony	Niespełniony	Uwagi
Warunek izolacyjności cieplnej przegród zewnętrznych	Tak		
Warunek powierzchni okien	Tak		
Warunek EP < EP _{max}	Tak		
Warunek powierzchniowej kondensacji pary wodnej	Tak		

Powyższe dane wykazujące, że przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych.

XVI. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

1. Odprowadzanie ścieków

Nie przewiduje się zmian w odprowadzanych ściekach sanitarnych.

2. Odpady stałe

Nie projektuje się wewnętrznych urządzeń na odpady i nieczystości stałe. Pojemniki na odpady stałe znajdować się będą na terenie działki.

3. Emisja hałasów oraz wibracji

Projektowany obiekt nie wprowadza emisji hałasów i wibracji.

4. Odprowadzenie wód opadowych

Odprowadzenie wód opadowych na dotychczasowych warunkach.

5. Interes osób trzecich

Obiekt podlegający opracowaniu nie wprowadza naruszenia interesu osób trzecich w rozumieniu przepisów prawa budowlanego.

6. Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Projektowana Inwestycja nie ma negatywnego wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

XVII. INFORMACJA O ZASTOSOWANIU ŹRÓDEŁ ENERGII ODNAWIALNEJ.

Zgodnie z decyzją Inwestora, nie projektuje się zmiany systemu zasilania instalacji grzewczej budynku.

XVIII. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

1. Powierzchnie, liczba kondygnacji, wysokość i kwalifikacja:

- a) powierzchnia wewnętrzna: 79,9 m²
- b) liczba kondygnacji - 1 nadziemna
- c) wysokość – 3,7 m; kwalifikacja - budynek niski

2. Usytuowanie: Budynek wolnostojący.

3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych: - nie dotyczy

4. Przyjęta gęstość obciążenia ogniowego – nie dotyczy

5. Klasyfikacja pożarowa: Budynek został zaliczony do kategorii ZL III

6. Ocena zagrożenia wybuchem: W budynku nie występują strefy zagrożenia wybuchem. Nie przewiduje się składowania materiałów/wyrobów stwarzających zagrożenia j.w.

7. Strefy pożarowe i oddzielenia pożarowe. Budynek stanowić będzie jedną strefę pożarową. Powierzchnia tej strefy jest mniejsza od dopuszczalnej .

8. Klasa odporności pożarowej budynku:

- budynek w klasie odporności ogniowej „D”
- główna konstrukcja nośna R30
- konstrukcja dachu – bez wymagań, NRO
- ściany zewnętrzne – EI30

9. Warunki ewakuacji:

Maksymalna ilość osób: 8

Maksymalna długość przejścia ewakuacyjnego: 11,1 m

Ilość wyjść ewakuacyjnych : 1

10. Dobór urządzeń przeciwpożarowych:

- a) gaśnice: (1 szt.) A- 2kg środka

11. Drogi pożarowe:

Dojazd pożarowy do obiektu – istniejącą drogą o nawierzchni utwardzonej.

13. Zaopatrzenie w wodę do celów p.pożarowych: Zapotrzebowanie wody do gaszenia zewnętrznego pożaru zapewnia istniejące hydranty zewnętrzny w odległości mniejszej niż 75m.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej / Dz. U. Nr 121 poz. 1137 z 2003r/ wykonywana dokumentacja projektowa nie wymaga uzgodnienia z rzeczoznawcą ds. przeciwpożarowych.

Projektował:	
Architektura: mgr inż. arch. Waldemar Serafinowicz upr. proj. nr 230/87/Uw w spec. architektonicznej	
Konstrukcja: mgr inż. Leszek Rusak upr. proj. nr 110/84/Lw w spec. konstrukcyjnej	
Instalacje sanitarne: mgr inż. Leon Jatkiewicz upr. proj. nr 608/01/DUW w spec. instal. sanitarnych	
Instalacje elektryczne: inż. Zdzisław Lombardo upr . proj. nr 137/83/Lw w spec. instal. elektrycznych	