



**BUDOPROJEKT**  
BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH  
inż. JANUSZ FRONCZYK

www.budoprojekt.lublin.pl  
biuro@budoprojekt.lublin.pl

20-102 Lublin, ul. Zamojska 43/13

NIP: 712-100-57-38 tel.-fax(0-81) 743-72-92 tel. kom. 0-505 176 909

## PROJEKT WYKONAWCZY

- zagospodarowania działki nr 10/2 i 2/11,
- przebudowy, rozbudowy i zmiany sposobu użytkowania budynku spichlerza na Środowiskowy Dom Samopomocy

Obiekt: **Środowiskowy Dom Samopomocy - kat XI**

Adres: **Podzamcze, dz. nr 10/2, 2/11, 10/1, obręb 0008 Podzamcze**

Inwestor: **Gmina Łęczna  
Urząd Miejski w Łęcznej  
21-010 Łęczna, Plac Kościuszki 5**

Stadium: **PW**

Branża: **architektoniczno-konstrukcyjna**

<i>Funkcja</i>		<i>Nazwisko i imię</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>Podpis</i>
<i>Projektant:</i>	<i>Architektura</i>	<i>mgr inż. arch. Jacek Begiello</i>	<i>2249/Lb/93</i>	
<i>Opracował:</i>		<i>mgr inż. Paweł Pięciński</i>		
<i>Sprawdził:</i>		<i>mgr inż. arch. Małgorzata Wąlega</i>	<i>1478/Lb/91</i>	
<i>Projektant:</i>	<i>Konstrukcja</i>	<i>inż. Janusz S. Fronczyk</i>	<i>1643/Lb/82</i>	
<i>Opracował:</i>		<i>tech. Mirosław Berliński</i>		
<i>Sprawdził:</i>		<i>mgr inż. Adam Jarosz</i>	<i>LUB/00213/POOK/09</i>	

Lublin, 01 sierpnia 2016r.

## **SPIS DOKUMENTACJI**

1. Projekt zagospodarowania terenu
2. Projekt budowlany przebudowy, rozbudowy i zmiany sposobu użytkowania budynku spichlerza na Środowiskowy Dom Samopomocy

## **SPIS ZAWATROŚCI**

Karta tytułowa

Spis zawartości

### **CZĘŚĆ I – Projekt zagospodarowania terenu**

Opis techniczny

### **CZĘŚĆ II – Projekt wykonawczy przebudowy, rozbudowy i zmiany sposobu**

Opis techniczny

#### **a) Architektura**

Rys 2. Rzut piwnic

Rys 3. Rzut parteru

Rys 4. Rzut I piętra

Rys 5. Rzut poddasza

Rys 6. Rzut dachu

Rys 7. Przekrój A-A

Rys 8. Przekrój B-B

Rys 9. Przekrój C-C

Rys 10. Elewacja południowo-wschodnia

Rys 11. Elewacja północno-wschodnia

Rys 12. Elewacja północno-zachodnia

Rys 13. Elewacja południowo-zachodnia

Rys 14. Elewacja południowo-wschodnia - kolorystyka

Rys 15. Elewacja północno-wschodnia - kolorystyka

Rys 16. Elewacja północno-zachodnia - kolorystyka

Rys 17. Elewacja południowo-zachodnia - kolorystyka

Rys 18. Zestawienie stolarki okiennej

Rys 19. Zestawienie stolarki drzwiowej

Rys 20. Detal wiatrolapu

- Rys 21. Detal pochylni
- Rys 22. Detal balustrady schodów
- Rys 23. Detal balustrady tarasu na parterze
- Rys 24. Detal balustrady tarasu na poddaszu
- Rys 25. Detal obudowy wyrzutni dachowej
- Rys 25a. Detal okładziny ceramicznej
- Rys 26. Rzut fundamentów - rozbiórki
- Rys 27. Rzut parteru - rozbiórki
- Rys 28. Rzut I piętra - rozbiórki
- Rys 29. Rzut poddasza - rozbiórki
- Rys 30. Przekrój A-A - rozbiórki

**b) Konstrukcja**

- Rys K1. Rzut fundamentów
- Rys K2. Rzut piwnic - konstrukcja
- Rys K3. Rzut parteru - konstrukcja
- Rys K4. Rzut I piętra - konstrukcja
- Rys K5. Rzut poddasza - konstrukcja
- Rys K6. Rzut więźby dachowej - konstrukcja
- Rys K7. Przekrój A-A - konstrukcja
- Rys K8. Przekrój B-B - konstrukcja
- Rys K9. Przekrój C-C - konstrukcja
- Rys K10. Elewacja pñ.- zach. wzmocnienia konstrukcji
- Rys K11. Ławy fundamentowe
- Rys K12. Stopa SF1
- Rys K13. Stopa SF2
- Rys K14. Stopa SF4
- Rys K15. Stopa SF5
- Rys K16. Stopa SF6
- Rys K17. Stopa SF8
- Rys K18. Stopa SF9
- Rys K19. Stopa SF11
- Rys K20. Słupy S1.1, S2.1, S3.1
- Rys K21. Słup S1.2
- Rys K22. Słupy S1.3, S2.3, S3.3
- Rys K23. Słupy S1.4, S2.4, S3.4

- Rys K24. Słupy S1.5, S2.5, S3.5
- Rys K25. Słupy S1.6, S2.6, S3.6
- Rys K26. Słupy S1.7, S2.7, S3.7
- Rys K27. Słupy S1.8, S2.8, S3.8
- Rys K28. Słupy S1.9, S2.9, S3.9
- Rys K29. Trzpienie 1.1, 2.1, 3.1
- Rys K30. Trzpienie 1.2, 2.2, 3.2
- Rys K31. Trzpienie 1.3, 2.3, 3.3, 4.1
- Rys K32. Podciąg Pd 1.1
- Rys K33. Podciągi Pd2.1, Pd3.1
- Rys K34. Podciągi Pd1.2, Pd2.2, Pd. 3.2
- Rys K35. Podciągi Pd1.3, Pd2.3, Pd3.3
- Rys K36. Podciągi Pd1.4, Pd2.4, Pd3.4
- Rys K37. Podciąg Pd1.5
- Rys K38. Podciągi Pd2.5, Pd3.5
- Rys K39. Klatka schodowa
- Rys K40. Płyta P1.1.
- Rys K41. Płyta P2.1.
- Rys K42. Płyta P3.1.
- Rys K43. Płyta P1.2., P1.3.
- Rys K44. Płyta P2.2., P2.3.
- Rys K45. Płyta P3.2., P3.3.
- Rys K46. Szyb windy.
- Rys K47. Płyta fundamentowa szybu windowego
- Rys K48. Płyta górna szybu windowego
- Rys K49. Wieńce żelbetowe
- Rys K50. Nadproża N2.1, N3.1
- Rys K51. Nadproża N1.1, N1.2, N1.3, N2.2, N3.2, N3.3, N4.2
- Rys K52. Przekrój A-A, szczegóły połączeń więźby dachowej
- Rys K53. Konstrukcja dachu w osi wejścia
- Rys K54. Podbicie w rejonie ściany szczytowej na połączeniu spichlerza z
- Rys K55. Zabezpieczenie ścian budynku podczas podbić i robót rozbiórkowych

## **CZĘŚĆ I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.**

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

- 1.1. Umowa zawarta z Inwestorem – Gminą Łęczna
- 1.2. Koncepcja programowo-przestrzenna przebudowy i rozbudowy budynku spichlerza opracowana przez mgr inż. arch. J. Begiełło
- 1.3. Wytyczne Lubelskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z dnia 02.09.2015 r. dot. rewitalizacji spichlerza w zespole folwarcznym
- 1.4. Mapa do celów projektowych 1:500
- 1.5. Uchwała nr XVIII/120/99 Rady Miejskiej w Łęcznej z dnia 27.10 1999r w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Łęczna.
- 1.6. Opinia urbanistyczna z dnia 04.04.2016r. opracowana przez EKO-PLAN w Lublinie
- 1.7. Warunki techniczne na przebudowę zjazdu publicznego z drogi wojewódzkiej wydane przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Lublinie
- 1.8. Warunki techniczne dostawców mediów:
  - war. techn. przyłączenia do sieci wod.-kan. wydane przez PGKiM Łęczna.
  - war. techn. na zabezpieczenie sieci teletechnicznej wydane przez Orange Polska S.A.
  - war. techn. przyłączenia do sieci gazowej wydane przez Polską Spółkę Gazownictwa
  - war. techn. usunięcia kolizji kabli energetycznych z projektowaną infrastrukturą drogową
- 1.9. Decyzja LWKZ z dnia 20.05.2016 w sprawie usunięcia drzew na terenie objętym opracowaniem

### **2. ZAKRES OPRACOWANIA.**

Opracowanie niniejsze obejmuje rozwiązania architektoniczno-konstrukcyjne dla przebudowy, rozbudowy i zmiany sposobu użytkowania budynku spichlerza na Środowiskowy Dom Samopomocy na działkach 10/2 i 2/11 w Podzamczu, Gm. Łęczna.

### **3. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁEK.**

#### **3.1. Przedmiot inwestycji.**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa, rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku spichlerza na Środowiskowy Dom Samopomocy.

#### **3.2. Opis stanu istniejącego zagospodarowania działek.**

Działka nr 2/11 zabudowana jest budynkiem spichlerza wraz z wtórną przybudówką znajdującymi się w złym stanie technicznym. Budynki istniejące posiadają nie działającą instalację elektryczną. Na działce znajduje się istniejące przyłącze energetyczne i telefoniczne. Na działce 10/2 znajduje się narożnik budynku spichlerza. Część terenu działki jest utwardzona. Teren posiada spadek w kierunku południowo-zachodnim.

### **3.3. Projektowane zagospodarowanie działek.**

#### **a) Opis ogólny**

Projektuje się na działkach wykonanie przebudowy istniejącego spichlerza oraz jego adaptację do celów Środowiskowego Domu Samopomocy, rozbiórkę wtórnej przybudówki i wybudowanie w jej miejsce dwukondygnacyjnej podpiwniczonej dobudowy funkcjonalnie powiązanej z Domem Samopomocy znajdującym się w spichlerzu. Przed budynkami na działkach 2/11 i 10/2 znajdować się będą utwardzone miejsca parkingowe i zjazd z drogi wojewódzkiej.

#### **b) Budynki istniejące i projektowane w obrębie opracowania:**

1. Budynek spichlerza – istniejący trójkondygnacyjny przewidziany do przebudowy i rozbudowy, docelowo trójkondygnacyjny z podpiwniczeniem pod całym budynkiem
2. Budynek wtórnej przybudówki do spichlerza – dwukondygnacyjny – istniejący, przewidziany do rozbiórki
3. Budynek projektowanej dobudowy do spichlerza w miejscu rozbieranej przybudówki. Budynek projektuje się jako dwukondygnacyjny z podpiwniczeniem pod całym budynkiem
4. Rezerwa terenu pod przyszły parterowy budynek garażowo-gospodarczy

#### **c) Projektowane uzbrojenie**

Projektuje się wykonanie przyłączy:

- wody zimnej
- kanalizacji sanitarnej
- przyłącza gazu i en. elektrycznej wg odrębnych opracowań dostawców mediów

Odpady stałe komunalne gromadzone będą w pojemnikach w wyznaczonym na działce miejscu i wywożone przez specjalistyczną firmę komunalną.

Dojazd do budynku z drogi publicznej odbywać się będzie poprzez zjazd publiczny z drogi wojewódzkiej o szerokości 6m zlokalizowany w osi istniejącego włączenia drogi po stronie przeciwnej. Dostęp do budynku zapewniony jest z drogi pożarowej o szerokości 5,0m i spadku podłużnym nie przekraczającym 5%. Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę zapewnione poprzez hydranty zewnętrzne znajdujący się w odległości ok. 65m od budynku, drugi ok. 80m.

Projektuje się wykonanie 24 miejsc postojowych dla samochodów osobowych (w tym 2 dla osób niepełnosprawnych).

Wody opadowe odprowadzane będą powierzchniowo na tereny zielone działki.

### **3.4. Bilans terenu działek objętych zagospodarowaniem.**

#### **Działki 2/11 i 10/2**

- powierzchnia działki 2/11 - 31557,00 m<sup>2</sup>
  - powierzchnia działki 10/2 - 440,00 m<sup>2</sup>
  - \_\_\_\_\_powierzchnia łączna obu działek - 31997,00 m<sup>2</sup>
- w tym:
- powierzchnia zabudowy istniejącego spichlerza - 292,20 m<sup>2</sup>
  - powierzchnia zabudowy istniejącej dobudowy do rozbiórki - 55,31 m<sup>2</sup>
  - powierzchnia zabudowy projektowanej dobudowy - 124,64 m<sup>2</sup>
  - powierzchnia projektowanych chodników, opasek i powierzchni utwardzonych - 467,07 m<sup>2</sup>
  - powierzchnia projektowanych dojazdów i parkingów - 921,39 m<sup>2</sup>
  - powierzchnia terenów zielonych i obrzeży (biologicznie czynna) - 30191,70 m<sup>2</sup>
  - razem - 31997 m<sup>2</sup>

### **3.5. Ochrona konserwatorska terenu.**

Budynek spichlerza znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej, tj. na obszarze dawnego zespołu podworskiego Podzamcze w Łęcznej wpisanego do rejestru zabytków woj. lubelskiego pod nr A/637. Zespół folwarczny wchodzący w skład w/w zespołu podworskiego należy traktować jako historyczne zaplecze gospodarcze dla bezpośrednio sąsiadującego założenia dworsko-parkowego a wszelkie działania inwestycyjne powinny prowadzić do rewaloryzacji obiektów.

### **3.6. Zieleń istniejąca i projektowana.**

Na terenie objętym opracowaniem znajduje się zieleń istniejąca wysoka. Kilka drzew liściastych przeznaczono do usunięcia, na co Inwestor posiada zezwolenie od LWKZ [decyzja p. 1.9]. Pozostała zieleń wysoką adaptuje się.

Na terenie projektuje się na terenie nieutwardzonym trawniki.

### **3.7. Wpływ eksploatacji górniczej na działki.**

Nie dotyczy.

### **3.8. Istniejące i przewidywane zagrożenia dla środowiska i ludzi.**

Na terenie nie ma istniejących zagrożeń dla środowiska naturalnego ani dla przyszłych użytkowników projektowanych budynków. Nie przewiduje się również powstania takich zagrożeń w wyniku realizacji zamierzenia inwestycyjnego.

## CZĘŚĆ II

### OPIS TECHNICZNY

**do projektu wykonawczego przebudowy, rozbudowy i zmiany sposobu użytkowania budynku spichlerza na Środowiskowy Dom Samopomocy**  
**branża: architektoniczno-konstrukcyjna**

#### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Umowa zawarta z Inwestorem – Gminą Łęczna
- 1.2. Koncepcja programowo-przestrzenna przebudowy i rozbudowy budynku spichlerza opracowana przez mgr inż. arch. J. Begiełło
- 1.3. Wytyczne Lubelskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z dnia 02.09.2015 r. dot. rewitalizacji spichlerza w zespole folwarcznym
- 1.4. Oględziny budynku dokonane w styczniu 2016 roku, a w szczególności:
  - oględziny ścian, stropów i dachu,
  - ustalenie rodzaju materiałów i cech wytrzymałościowych,
  - szkice i opis badanych konstrukcji na rzutach i elewacjach,
  - serwis fotograficzny .
- 1.5. Ekspertyza techniczna o stanie technicznym budynku spichlerza położonego w miejscowości Podzamcze, dz. 2/11 gm. Łęczna sporządzona przez inż. J. Fronczyka w lipcu 2016r.
- 1.6. Ocena podatności gruntów podłoża pod budynkiem spichlerza i w jego sąsiedztwie na działce 2/11 w m. Podzamcze, gm. Łęczna na zjawiska geodynamiczne opracowana przez zespół pod kierownictwem mgr inż. Jana Zawiślaka
- 1.7. Opinia geotechnicznych warunków posadowienia sporządzona przez Biuro Projektowo-Badawcze GEKON s.c. w lipcu 2016 r.
- 1.8. Wytyczne konserwatorskie dot. rewitalizacji spichlerza w zespole folwarcznym z dnia 2016-09-02 wyd. przez WUOZ w Lublinie.
- 1.9. Decyzja Lubelskiego Państwowego Inspektora Sanitarnego w Lublinie w sprawie urządzenia pomieszczeń usługowych poniżej poziomu terenu
- 1.10. Projekt budowlany cz. technologiczna przebudowy i rozbudowy spichlerza na Środowiskowy Dom Samopomocy w Podzamczu, Gm. Łęczna
- 1.11. Opinia sanitarna Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Łęcznej z dnia 2016-05-18 uzgadniająca projekt budowlany cz. technologiczna przebudowy i rozbudowy spichlerza w zakresie wymagań higienicznych i zdrowotnych
- 1.12. Mapa do celów projektowych 1:500
- 1.13. Warunki techniczne na przebudowę zjazdu publicznego z drogi wojewódzkiej wydane przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Lublinie
- 1.14. Warunki techniczne dostawców mediów:
  - war. techn. przyłączenia do urządzeń kanalizacyjnych z dnia 25-05-2016 wydane przez PGKiM Łęczna.
  - war. techn. przyłączenia do sieci wodociągowej z dnia 25-05-2016 wydane przez PGKiM Łęczna.
  - war. techn. na zabezpieczenie sieci teletechnicznej wydane przez Orange Polska S.A.



- war. techn. przyłączenia do sieci gazowej wydane przez PSG
- war. techn. usunięcia kolizji kabli energetycznych z projektowaną infrastrukturą drogową

1.16. Decyzja LWKZ z dnia 2016-08-12 w sprawie wydania pozwolenia na prowadzenie robót

## **2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.**

Przedmiotem opracowania jest przebudowa, rozbudowa i adaptacja budynku spichlerza na Środowiskowy Dom Samopomocy w Podzamczu na działkach 10/2 i 2/11. Program opracowania projektowego obejmuje w szczególności:

- a) prace remontowo-zabezpieczające ścian zewnętrznych istniejącego budynku spichlerza o wymiarach 23,9x12m i wys. 11.0m
- b) rozbiórkę przyległego do spichlerza dwukondygnacyjnego wtórnego budynku gospodarczego
- c) przebudowę i adaptację budynku spichlerza na Środowiskowy Dom Samopomocy
- d) dobudowę do spichlerza w miejscu poprzedniej rozbiórki, dwukondygnacyjnego podpiwniczonego budynku powiązanego funkcjonalnie ze spichlerzem
- e) budowę parkingów i chodników
- f) zjazdu na działkę nr 10/2 i 2/11 z drogi wojewódzkiej nr 813 – wg odrębnego opracowania i pozwolenia na budowę

## **3. OPIS PRZEBUDOWY, ROZBUDOWY I ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA SPICHLERZA NA ŚRODOWISKOWY DOM SAMOPOMOCY**

### **3.1. Usytuowanie i opis ogólny obiektu istniejącego wraz z oceną techniczną**

Budynek przedmiotowego spichlerza znajduje się przy szosie Łączna – Karolin w północno – zachodniej części Nadwieprzańskiego Parku Krajobrazowego – rejonu charakteryzującego się wysokimi walorami przyrodniczo – krajobrazowymi. Spichlerz położony jest na obrzeżach zespołu pałacowo parkowego położonego na wzniesieniu, przy ujściu rzeki Świnki do Wieprza. Budynek główny posiada trzy kondygnacje nadziemne, dobudówka od strony południowo wschodniej jest dwukondygnacyjna. Układ budynku podłużny. Ściany zewnętrzne nadziemia budynku murowane z cegły pełnej, ściany fundamentowe z kamienia wapiennego i cegły pełnej. Strop nad parterem i I piętrzem - drewniany belkowy, z drewnianymi podciągami opartymi na dwóch rzędach

słupów. Więźba płatwiowo kleszczowa z pokryciem papą na deskowaniu pełnym. Budynek posiada jedno wejście, od strony północno-wschodniej w elewacji frontowej do kondygnacji parteru skąd istnieje możliwość dostania się klatką schodową na wyższe kondygnacje lub przejściem do dwukondygnacyjnej dobudówki. Budynek zgodnie z ekspertyzą [1.5] nadaje się do przebudowy na planowany cel po spełnieniu zaleceń zawartych w w/w ekspertyzie tj.:

- rozbiórki dwukondygnacyjnej dobudówki, i zaprojektowaniu w jej miejsce nowej części dostosowanej do nowej funkcji oraz do architektury istniejącego spichlerza
- rozbiórki istniejących stropów z uwagi na ich niedostateczną odporność ogniową która nie zapewnia wymaganej nośności w sytuacji pożarowej bez dodatkowych zabezpieczeń oraz znaczną korozję drewna i wymianę ich na żelbetowe zapewniające nośność, właściwa odporność ogniową oraz dające możliwość swobodniejszego rozmieszczania funkcji w obiekcie.
- podbicie fundamentów z wykonaniem piwnic pod budynkiem umożliwiających lokalizację pomieszczeń magazynowo technicznych i zwiększenie funkcjonalności obiektu
- wykonanie nowej więźby dachowej zabezpieczonej ognio- i biochronnie, zachowując nachylenie, poziom kalenicy jak w więźbie istniejącej, zalecane pokrycie blachą na rąbek stojący
- wykonanie ocieplenia istniejących ścian spichlerza, od zewnątrz za pomocą tynków ciepłochronnych, od wewnątrz za pomocą systemowych mineralnych płyt izolacyjnych do ociepleń wewnętrznych np. Multipor.
- wykonywanie wieńców żelbetowych na poziomach stropów parteru i piętra oraz w poziomie korony muru w części poddasza. przy wykonywaniu stropów żelbetowych

### **3.1. Dane ogólne projektowanej przebudowy i rozbudowy**

Projektowana przebudowa spichlerza zachowuje istniejącą formę architektoniczną wraz z wystrojem i detalem architektonicznym. Dobudowa do budynku stanowi mniejszą bryłę o neutralnej formie, co uzyskało akceptację służb konserwatorskich [1.9].

Projektowana przebudowa, rozbudowa i adaptacja budynku przewiduje rozbiórkę wtórnej dobudówki do spichlerza, wykonanie w jej miejsce dwukondygnacyjnego budynku z podpiwniczeniem powiązanego funkcjonalnie z budynkiem spichlerza, wykonanie podpiwniczenia pod całą powierzchnią spichlerza, wykonanie remontu istniejących ścian, rozbiórkę drewnianych stropów i klatki schodowej i wykonanie w ich miejsce stropów i klatki żelbetowej. Konstrukcja projektowanej dobudowy tradycyjna murowana w części piwnicznej z bloczków betonowych, w części nadziemia z bloczków z betonu komórkowego. Stropy żelbetowe monolityczne, nad ostatnią kondygnacją taras widokowy. Budynek spichlerza posiadać będzie trzy kondygnacje nadziemne i podpiwniczenie. Zachowuje się ściany zewnętrzne, nowoprojektowane - stropy, klatka schodowa i szacht windy o konstrukcji żelbetowej monolitycznej. Dach dwuspadowy kryty blachą płaską. Budynek będzie posiadał instalacje elektryczną, wentylacji

mechanicznej, wodną, kanalizacyjną, gazową i telefoniczną.

### **3.2. Założenia technologiczne i funkcjonalne**

Projektowany budynek Środowiskowego Domu Samopomocy jest obiektem przeznaczonym do sprawowania dziennej opieki nad osobami z upośledzeniem umysłowym. Budynek składa się z dwóch funkcjonalnie powiązanych ze sobą części – adaptowanego starego spichlerza oraz projektowanej dobudowy. Budynek spichlerza posiada trzy kondygnacje nadziemne i jedną podziemną natomiast projektowana dobudowa posiada dwie kondygnacje nadziemne i jedną podziemną. Komunikacja pionowa w budynku jest zapewniona za pomocą windy usytuowanej w pobliżu połączenia spichlerza i dobudowy oraz wydzielonej klatki schodowej w środkowej części spichlerza.

Wejście główne do budynku znajduje się w środkowej części spichlerza od strony północno-wschodniej. Na parterze przy wejściu znajduje się klatka schodowa oraz przestrzeń otwarta w której mieszczą się: recepcja z szatnią, poczekalnia dla odwiedzających oraz mini bar z zapleczem. Część północno-zachodnia stanowi zaplecze administracyjno biurowe wraz z pokojem socjalnym i wc dla pracowników.

Dobudowa posiada osobne wejście w pobliżu styku ze spichlerzem po stronie północno-wschodniej. Obie części są ze sobą połączone funkcjonalnie za pomocą komunikacji wewnętrznej.

Na parterze części dobudowywanej znajduje się kuchnia z przygotownią, zmywalnią i magazynem podręcznym. W części południowo – zachodniej znajduje się jadalnia połączona z tarasem. W budynku spichlerza przy połączeniu z częścią dobudowywaną znajdują się toalety ogólnodostępne, winda oraz pokój pracownika socjalnego.

Na kondygnacji podziemnej spichlerza w części północno zachodniej znajdują się dwie sale zajęciowe – sala doświadczania świata i sala rehabilitacji ruchowej. W części środkowej znajdują się szatnie wraz z zapleczem sanitarnym. W części dobudowywanej mieszczą się pomieszczenia techniczne, magazyn i zaplecze socjalne kuchni oraz pomieszczenie pralni.

Na kondygnacji pierwszego piętra w części spichlerza i w dobudowie znajdują się sale zajęciowe z zapleczem sanitarnym. Dodatkowo w celu zapewnienia odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa dla użytkowników obiektu na pierwszym piętrze umieszczono pokój psychologa i pielęgniarki.

Na poddaszu w części południowo – wschodniej, przy windzie znajduje się hol rekreacyjny połączony z wyjściem na taras widokowy. Za szachtem windowym umieszczono pomieszczenie techniczne wentylatorni, natomiast w pozostałej części budynku znajdują się cztery mieszkania treningowe jednoosobowe oraz dwa dwuosobowe pokoje gościnne. Mieszkania i pokoje gościnne są wyposażone w osobne łazienki. W celu ułatwienia obsługi obiektu na kondygnacji poddasza, przy klatce schodowej, zaprojektowane zostało dodatkowe pomieszczenie gospodarcze z dostępem do źródła wody.

### 3.3. Zestawienie powierzchni budynku

<b>Zestawienie pomieszczeń piwnic</b>			
Numer pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia	Okładzina
		[m <sup>2</sup> ]	
<b>Część istniejąca</b>			
0.1	Kl. schodowa	16,66	Gres
0.2	WC dla niepełnosprawnych	5,22	Gres
0.3	Sala doświadczania światła	44,22	Wykładzina pcv
0.4	Sala rehabilitacji ruchowej	45,62	Podłoga punktowo elastyczna
0.5	Zaplecze	6,12	Wykładzina PCV
0.6	WC i prysznic dla niepełnosprawnych	5,69	Gres
0.7	Szatnia dla niepełnosprawnych	6,19	Gres
0.8	WC i prysznic męski	10,32	Gres
0.9	Szatnia męska	11,33	Gres
0.10	Szatnia damska	15,78	Gres
0.11	WC i prysznic damski	9,21	Gres
0.12	Wentylatornia	13,16	Gres
0.13	Komunikacja	25,44	Gres
<b>Suma</b>		<b>214,96</b>	
<b>Część dobudowywana</b>			

0.14	Komunikacja	17,05	Gres
0.15	Wentylatornia	25,14	Gres
0.16	Archiwum	11,10	Gres
0.17	Magazyn kuchni	15,12	Gres
0.18	Pralnia	13,12	Gres
0.19	WC z przedsionkiem	6,94	Gres
0.20	Pokój socjalny	8,92	Gres
0.21	Pom. gospodarcze	5,09	Gres
<b>Suma</b>		<b>102,48</b>	
<b>Całkowita powierzchnia użytkowa</b>		<b>317,44</b>	

<b>Zestawienie pomieszczeń parteru</b>			
Numer pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia	Okładzina
		[m <sup>2</sup> ]	
<b>Część istniejąca</b>			
1.1	Kl. schodowa	16,33	Gres
1.2	Wiatrołap	4,86	Pos. żywiczna
1.3	Recepcja / szatnia	10,33	Pos. żywiczna
1.4	Dyrekcja	16,36	Wykł. dywanowa
1.5	Wc pracowników	3,63	Gres
1.6	Pokój socjalny	5,76	Gres
1.7	Hol	6,20	Pos. żywiczna
1.8	Księgowość / administrator / archiwum	22,96	Wykł. dywanowa
1.9	Sala spotkań / poczekalnia	31,06	Pos. żywiczna
1.10	Mini bar	12,55	Pos. żywiczna
1.11	Zaplecze	5,50	Gres
1.12	WC dla niepełnosprawnych	3,62	Gres
1.13	WC damski	8,85	Gres

1.14	WC męski	11,97	Gres
1.15	Pok. pracownika socjalnego	12,55	Wykł. dywanowa
1.16	Komunikacja	36,24	Pos. żywiczna
<b>Suma</b>		<b>208,77</b>	
<b>Część dobudowywana</b>			
1.17	Komunikacja	8,29	Gres
1.18	Magazyn	5,87	Gres
1.19	Jadalnia	46,92	Gres
1.20	Zmywalnia	5,03	Gres
1.21	Kuchnia	25,87	Gres
1.22	Przygotownia	7,07	Gres
1.23	Komunikacja	6,04	Gres
<b>Suma</b>		<b>105,09</b>	
<b>Całkowita powierzchnia użytkowa</b>		<b>313,86</b>	

<b>Zestawienie pomieszczeń I piętra</b>			
NUMER POMIESZCZENIA	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia	Okładzina
		[m <sup>2</sup> ]	
<b>Część istniejąca</b>			
2.1	Kl. schodowa	16,66	Gres
2.2	Pracownia komputerowa	9,23	Wykł. Pcv
2.3	Serwerownia	4,64	Wykł. Pcv
2.4	Pok. Pielęgniarki	10,80	Wykł. Pcv
2.5	Zaplecze	11,12	Pos. Żywiczna
2.6	Sala aktywizacji zawodowej	40,19	Pos. Żywiczna
2.7	Pom. Na piec do ceramiki	6,84	Pos. Żywiczna

2.8	Zaplecze	6,97	Wykł. Pcv
2.9	Sala plastyczno – ceramiczna	37,33	Pos. Żywiczna
2.10	Wc dla niepełnosprawnych	3,62	Gres
2.11	Wc męski	9,11	Gres
2.12	Wc damski	12,91	Gres
2.13	Pok. Psychologa	13,20	Wykł. PCV
2.14	Komunikacja	32,00	Pos. Żywiczna
<b>Suma</b>		<b>214,62</b>	
<b>Część dobudowywana</b>			
2.15	Komunikacja	7,03	Pos. Żywiczna
2.16	Sala wielofunkcyjna	46,92	Pos. Żywiczna
2.17	Sala rękodzieła artystycznego	43,44	Pos. Żywiczna
2.18	Zaplecze	7,57	Wykł. Pcv
<b>Suma</b>		<b>104,96</b>	
<b>Całkowita powierzchnia użytkowa</b>		<b>319,58</b>	

<b>ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PODDASZA</b>			
NUMER POMIESZCZENIA	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA	OKŁADZINA
		[m <sup>2</sup> ]	
<b>CZĘŚĆ ISTNIEJĄCA</b>			
3.1	Kl. Schodowa	17,45	Gres
3.2	Pomieszczenie gospodarcze	4,85	Gres
3.3	Pokój gościnny	11,84	Wykł. dywanowa
3.4	Łazienka	2,78	Gres
3.5	Łazienka	3,11	Gres

3.6	Mieszkanie treningowe	19,40	Wykł. dywanowa
3.7	Łazienka	4,65	Gres
3.8	Mieszkanie treningowe	31,51	Wykł. dywanowa
3.9	Mieszkanie treningowe	20,39	Wykł. dywanowa
3.10	Łazienka	3,21	Gres
3.11	Mieszkanie treningowe	20,32	Wykł. dywanowa
3.12	Łazienka	3,21	Gres
3.13	Pokój gościnny	13,75	Wykł. dywanowa
3.14	Łazienka	3,57	Gres
3.15	Kotłownia gazowa	19,06	Gres
3.16	Hol	14,81	Gres
3.17	Komunikacja	19,59	Gres
3.18	Komunikacja	8,32	Gres
<b>RAZEM</b>		<b>221,82</b>	
<b>Pow. użytkowa całkowita budynku</b>		<b>1172,70</b>	

### 3.4. Kubatura.

- budynek spichlerza cz. istniejąca	- 3784,40 m <sup>3</sup>
- budynek spichlerza cz. rozbudowy	- 1322,30 m <sup>3</sup>
- taras parteru	- 63,20 m <sup>3</sup>
- <u>taras widokowy</u>	- 130,60 m <sup>3</sup>
Razem kubatura budynku	5300,50 m <sup>3</sup>

### 3.5. Opinia techniczna.

Dla budynku spichlerza została sporządzona ekspertyza techniczna [1.5] przez rzeczoznawcę budowlanego. Ekspertyza stwierdza, że budynek spichlerza kwalifikuje się do przebudowy go na cele Środowiskowego Domu Samopomocy. Wiąże się z przebudową wnętrza budynku oraz remontem kapitalnym istniejących ścian i podbiciem fundamentów. Zalecenia remontowe zawarte ekspertyzie technicznej w pełni uwzględniono w PB przebudowy i rozbudowy budynku spichlerza,



## **4. OPIS SZCZEGÓŁOWY ROZWIĄZAŃ ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY SPICHLERZA**

### **4.1. Opis robót rozbiórkowych i demontażowych**

Projektuje się wykonanie następujących rozbiórek:

- rozbiórka dobudówki do budynku spichlerza
- usunięcie wszystkich tynków zewnętrznych i wewnętrznych
- rozbiórka dachu nad spichlerzem, orynowania i rur spustowych
- rozbiórki stropów drewnianych
- rozbiórka klatki schodowej
- demontaż stolarki okiennej i drzwiowej oraz krat okiennych
- wykonanie nowych otworów okiennych i drzwiowych
- wykonanie wnęk podokiennych pod częścią okien
- rozbiórka podestu przed wejściem

### **4.2. Fundamenty.**

#### **4.2.1. Warunki gruntowo wodne.**

Dla projektowanego budynku sporządzone zostały dwa opracowania geologiczne mające na celu określenie warunków gruntowo-wodnych i możliwości jego posadowienia. W listopadzie 2015r. opracowana została przez zespół autorów z przedsiębiorstwa Pomiar-GIG „Ocena podatności gruntów podłoża pod budynkiem spichlerza i w jego sąsiedztwie na działce nr 2/11 w m. Podzamcze, gm. Łęczna na zjawiska geodynamiczne”. Celem powyższego opracowania było określenie podatności gruntów podłoża pod budynkiem oraz dokonanie oceny możliwości wystąpienia zjawisk niepożądanych i niebezpiecznych dla stanu technicznego i dalszego funkcjonowania spichlerza. W ramach oceny wykonano szereg badań terenowych w tym:

- 8 otworów badawczych wokół spichlerza, na skarpie oraz u jej podstawy
- sondowania dynamiczne
- dwie odkrywki fundamentowe
- pobranie próbek gruntu i wody do badań laboratoryjnych

Pierwszy z wykopów w ramach powyższych badań zlokalizowano w miejscu pęknięcia ściany północno-zachodniej spichlerza. W wykopie tym stwierdzono, że ścianę fundamentową wykonano z białej skały węglanowej (kamień wapienny). Fundament posadowiony jest na głębokości 1,15 m p.p.t w gruncie rodzimym, który stanowi pył lessopodobny w stanie zwartym i nie posiada odsadzki. Drugi z wykopów wykonano przy ścianie południowo-zachodniej biegnącej wzdłuż krawędzi skarpy. Stwierdzono posadowienie fundamentu na głębokości 0,6 m p.p.t. Gruntem w którym posadowiony jest fundament w odkrywce drugiej był również pył lessopodobny lecz jego

stan zawilgocenia był trzykrotnie większy niż w odkrywce pierwszej. Ściana fundamentowa również wykonana jest z bloków skały węglanowej.

W ramach tego samego opracowania w celu rozpoznania wglębnej budowy analizowanego terenu wykonano 8 otworów badawczych. Na podstawie badań makroskopowych gruntów wydzielono 9 warstw geotechnicznych (I, Ia, Ib, II, IIa, III, IV, V i VI). Podstawowe warstwy to:

- I – mało spoiste pyły lessopodobne kolory beżowego i jasnobieżowego w stanie zwarty o stopni plastyczności  $IL < 0,0$
- II – pylasta zwietrzelina skały węglanowej z licznymi domieszkami pyłów lessopodobnych warstwy I o  $IL < 0,0$
- III – utwory pylasto – zwietrzelinowe reprezentujące zboczowe osady deluwialne o  $IL < 0,0$
- IV – górnokredowe skały facji węglanowej wykształcone jako margle i opoki z wkładkami kredy piszącej o wytrzymałości na jednoosiowe ściskanie  $R_c = 11,0 - 16,0$  MPa.
- V – mało spoiste pyły rzeczne barwy beżowej o  $IL < 0,0$
- VI – popielato – niebieskawe pyły z domieszkami piasku o  $IL = 0,50$

W poziomie posadowienia budynku stwierdzono grunty warstwy I tj. spoiste pyły lessopodobne koloru beżowego i jasnobieżowego o  $IL < 0,0$  do głębokości ok. 2,4m, poniżej zwietrzelinę skały węglanowej do poziomu 4,6m od terenu i poniżej zwietrzeliny skały węglanowe

W lipcu 2016r. została wykonana i opracowana przez Biuro Projektowo-Badawcze GEKON s.c. ocena geotechnicznych warunków posadowienia przedmiotowego budynku. W ramach tych badań zrealizowano:

- 4 otwory geotechniczne przy południowo-wschodniej ścianie spichlerza i w terenie na południowy wschód od budynku
- 4 sondy statyczne wkręcane
- dwa wykopy badawcze przy południowo-wschodniej ścianie spichlerza

Podczas prac wiertniczych i odkrywkowych wykonano badania makroskopowe gruntów i dokonano inwentaryzacji oraz oceny stanu technicznego elementów konstrukcyjnych podziemia.

Oba wykopy fundamentowe zlokalizowano przy południowo-wschodniej ścianie spichlerza, po obu stronach istniejącej dobudówki. W wykopie W1 stwierdzono ściany podziemia wykonane w górnej części z cegły ceramicznej pełnej, poniżej z kamienia wapiennego na zaprawie wapiennej. Fundament posiada jedną odsadzkę o szerokości 11,5cm na poziomie ok. 1 m poniżej terenu. Stan zachowania odkrytych elementów dostateczny – ściany nie są zaizolowane, posiadają ubytki i korozję powierzchniową

oraz zawilgocenie w stopniu średnim. Posadowienie ściany spichlerza na głębokości 2,20 m od terenu w warstwie pyłów piaszczystych w stanie półzwartym. W drugim z wykopów wykonanym po przeciwnej stronie dobudówki stwierdzono również ścianę wykonaną w górnej części z cegły a w dolnej z kamienia wapiennego na zaprawie wapiennej. Ściana posiada odsadzkę o szerokości 39cm na głębokości 1,10m od poziomu terenu. Fundament posadowiony jest na głębokości 1,70m od terenu w warstwie pyłu lessowego w stanie półzwartym. Stan techniczny odkrytych elementów podziemnych dostateczny, ubytki i korozja powierzchniowa, wylugowanie węgla wapnia z zaprawy.

Na podstawie odwiertów geotechnicznych i badań makroskopowych stwierdzono że w rejonie posadowienia ściany południowo-wschodniej występują następujące warstwy geotechniczne:

- w górnej części do ok. 1,8-2,15 m od poziomu terenu grunty nasypowe nienośne,
- od 1,8 m do 2,5 m ppt. występują holocenijskie pyły piaszczyste i plejstocenijskie pyły lessowe w stanie twaroplastycznym i półzwartym,
- poniżej do poziomu ok. 4,60 – 5,00m występuje zwietrzelina gliniasta skały węglanowej, wykształcona w postaci gliny pylastej z domieszką okruchów margla w stanie półzwartym
- poniżej poziomu 5,00 występuje skała węglanowa miękka o dopuszczalnych naprężeniach wynoszących 500kPa

W trakcie prac wiertniczych przeprowadzanych do głębokości 5,0m ppt. nie stwierdzono występowania wody gruntowej. Z opracowań archiwalnych wynika że wody występują dopiero na głębokości 7-8 m ppt. w obrębie szczelin skały kredowo-wapiennej i nie mają znaczenia dla oceny warunków geotechnicznych.

Na podstawie powyższych badań stwierdzono, że budynek spichlerza posadowiony jest obecnie bezpośrednio na warstwie pyłów lessowych i pyłów piaszczystych o zróżnicowanej wilgotności i stopniu plastyczności. Poziom posadowienia jest także zróżnicowany i wynosi od 0,6 m ppt. przy ścianie południowo-zachodniej do 2,20 m ppt. przy ścianie szczytowej południowo-wschodniej. Ze względu na planowane podpiwniczenie budynku poziom posadowienia obniży się do ok. 3,40 m - 3,70 m od poziomu terenu i znajdzie się o w warstwie zwietrzeliny gliniastej skały węglanowej w stanie półzwartym  $IL=0,00$ . Ponieważ w opracowaniu [1.6] stwierdza się że nie występuje zagrożenie występowaniem zjawisk krasowych i osuwiskowych, budynek projektowany posadowiony będzie w całości w warstwach nośnych jednorodnych geologicznie i litologicznie powyżej poziomu wody gruntowej, warunki

gruntowe można zakwalifikować jako proste. Projektowany budynek nie zalicza się do wymienionych w „Rozporządzeniu w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych” typów budynków zaliczonych do kategorii pierwszej i trzeciej (nie jest zabytkiem wpisanym do rejestru ani obiektem monumentalnym), więc ze względu na to oraz proste warunki gruntowe należy zakwalifikować go do **drugiej kategorii geotechnicznej**.

#### **4.2.2. Sposób posadowienia.**

Fundamenty projektowanego budynku - ławy i stopy żelbetowe wylewane z betonu C20/25, zbrojone podłużnie stalą AIII-N i strzemionami ze stali A-I wg rysunków szczegółowych. Posadowienie ław i stóp na chudym betonie grub. 10 cm. Z ław wypuścić pręty stalowe – startery pod trzpienie żelbetowe ścian parteru, ze stóp pod słupy żelbetowe. Ściany fundamentowe poniżej terenu w budynku spichlerza murowane z cegły pełnej klasy 15MPa na zaprawie cem.-wap. marki M10, w dobudówce z cegły i zaprawy cem.-wap. o tych samych parametrach. Ściany pod istniejącym budynkiem spichlerza do podbicia ławami żelbetowymi.

#### **4.2.3. Podbicie fundamentów spichlerza**

Roboty prowadzić wg zasad:

- Podbicia fundamentów wykonać ławami żelbetowymi z betonu C20/25 zbrojonego stalą AIII-N i A-I jak pokazano na rys. K1. W miejscach lokalizacji trzpieni żelbetowych osadzić w ławie pręty - startery trzpieni.
- Podbicia wykonywać odcinkami o max długości 1,5m, podział na działki robocze przyjąć według części graficznej opracowania.
- Ściany od wewnątrz odkopać, rozebrać dolną część ściany murowaną z kamienia ze względu na obluzowanie kamieni i brak zaprawy łączącej pomiędzy nimi. Ścianę szczytową pomiędzy budynkami odkopać obustronnie, wykonując podbicie jedną ławą łącznie z ławą pod ścianą fundamentową budynku dobudowywanego.
- Podbicia zbroić gotowymi stelażami zbrojeniowymi, o długości dopasowanej do długości odcinka z naddatkiem 30cm na zakotwienie wbijanym w grunt sąsiedniego odcinka.
- Odcinki zbrojenia stelaży łączyć ze sobą na zakłady o długości 30cm, połączenia drutem wiązałkowym
- W części przyległej do projektowanej płyty fundamentowej windy i szachtu instalacyjnego wypuścić z ławy poziome pręty łącznikowe do dołączenia zbrojenia płyty.
- Na ławie ułożyć izolację z folii fundamentowej PCV i podbić ścianę cegłą pełną na zaprawie cementowej M 5.0 MPa z dod. plastyfikatorów.

- Ostatnią warstwę grub. 5-7 cm wykonać z zaprawy cem. M 7.0 MPa lub betonu drobnoziarnistego o konsystencji wilgotnej starannie ubijając.
- Na ścianie fundamentowej uzupełnić ubytki i wyrównać ścianę wykonując rapówkę i tynk cem. kat. I. Na tynku wykonać izolację przeciwwilgociową typu średniego z materiału zapewniającego przyczepność do murów mokrych i wilgotnych np. z polimerowo-bitumicznej masy Superflex 10 (lub równoważnej), izolację termiczną z 5cm warstwy polistyrenu ekstrudowanego XPS i zabezpieczyć je folią kubełkową.
- Wykopy likwidować warstwami grub. 20-25cm gruntem z odkładu (bez kamieni i korzeni). Na uzupełnienia stosować dowolny grunt spoisty ( glina, glina piaszczysta, less) z zagęszczeniem każdej warstwy do  $I_s=0,98$ .
- Na wewnętrznych powierzchniach ścian fundamentowych (po odkopaniu do poziomu kamienia) w miejscach w których występują ubytki muru, wykonać przemurowania i uzupełnienia cegłą na zaprawie cementowo wapiennej. Na ścianach wykonać warstwy zgodnie z częścią graficzną opracowania.

### **4.3. Remont ścian spichlerza**

Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych i związanych z adaptacją budynku na cele Środowiskowego Domu Samopomocy należy zabezpieczyć istniejące ściany budynku przed ewentualnymi uszkodzeniami powstałymi wskutek podkopywania i podbijania fundamentów, rozbiórek stropów itp. Dotyczy to zwłaszcza spękanego południowo-zachodniego narożnika budynku w pobliżu skarpy.

Wzmocnienie ściany szczytowej od strony północno-zachodniej polegać będzie na:

- wykonaniu ściągów stalowych z pręta  $\phi 20\text{mm}$  w bruździe po stronie zewnętrznej ponad poziomem istniejących stropów. Ściąg zakończony będą blachami oporowymi grubości 10mm
- przemurowaniu cegłą spękania znajdującego się w pobliżu południowo-zachodniego narożnika z jednoczesnym zazbrojeniem co 4 spoiny poziomej prętem żebrowanym o średnicy 8mm
- wykonaniu wzmocnień spękanych nadproży poprzez wbudowanie belek stalowych IPN140 (dwie od strony wewnętrznej i jedna od stron zewnętrznej) ponad łukami istniejących nadproży ceglanych
- rozklinowaniu i wypełnieniu zaprawą niskoskurczową rys w spękanych nadprożach łukowych

Kolejnym etapem robót będzie rozbiórka podłogi parteru na belkach drewnianych dająca dostęp do ścian fundamentowych. Po rozbiórce należy wykonać podbicie ścian

fundamentowych z zachowaniem podziału na odcinki i odpowiedniej kolejności zgodnie z projektem.

Następnym etapem prac będzie rozbiórka konstrukcji dachu oraz drewnianego stropu nad I piętrzem. Dla zabezpieczenia ścian należy wykonać ramę stalową z ceownika 240 okalającą cały budynek od wewnątrz z odkosami usztywniającymi w narożach. Ceownik mocować do ścian śrubami w rozstawie co ok. 2,0m. Rozbiórka niższego poziomu stropów jest możliwa dopiero po wykonaniu ramy usztywniającej.

Po rozebraniu stropu nad parterem należy wykonać ramę usztywniającą na niższym poziomie w sposób analogiczny do opisanego powyżej. Po wykonaniu wzmocnienia ramą można przystąpić do usuwania gruntu ze środka budynku w celu wykonania kondygnacji piwnic. Po wybraniu gruntu wykonać strop i wieniec żelbetowy nad piwnicami a następnie stropy kolejnych kondygnacji. Wykonanie żelbetowych monolitycznych stropów z wieńcami obwodowymi dodatkowo wzmocni i usztywni całą konstrukcję budynku i zabezpieczy przed spękaniem. Po wykonaniu stropów można usunąć ramy stalowe.

W miejscach uszkodzeń gzymsów, pilastrów, attyk i nadproży ceglanych spichlerza wykonać przemurowania cegła pełną klasy 20MPa, dodatkowo wykonać oczyszczenie z tynku i spoinowanie.

#### **4.4. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne**

Ściany zewnętrzne budynku spichlerza o części konstrukcyjnej istniejącej z cegły pełnej o grubości 42 do 70cm, z zewnątrz otynkowane tynkiem ciepłochronnym grubości 4cm, od wewnątrz zaizolowane termicznie płytkami gazobetonowymi o gęstości 115kg/m<sup>3</sup>, współczynnika przewodności cieplnej 0,045W/mK i grubości 6cm.

Od wewnątrz tynk cem.-wap kat. III. Ściany zewnętrzne części dobudowywanej wykonać z bloczków betonu komórkowego odmiany 500 o grubości 24cm na zaprawie cem. -wap. klasy M5. Ocieplenie z zewnątrz 15cm warstwą styropianu EPS 100-040 wykończone tynkiem cienkowarstwowym na siatce. Od wewnątrz ściany wykończyć tynkiem cem.-wap. kategorii III o grubości 1,5cm. Ściany wewnętrzne klatki schodowej i obudowy szachtów wentylacyjnego i windowego z bloczków silikatowych klasy 15MPa na zaprawie cem.-wap. 5.0 MPa. Ścianki działowe o grubości 12cm z płyt gipsowo-włóknowych na ruszcie z kształtowników stalowych z wypełnieniem z wełny mineralnej. Ściany fundamentowe według opisu fundamentów.

Wzmocnienia nad otworami istniejącymi łukowymi z belek stalowych wkutych nad górnym łukiem nadproża (jedna belka z zewnątrz, dwie od środka, łączone śrubami co 1/3 rozpiętości), dodatkowo w spękanych nadprożach rysy należy rozklinować i wypełnić zaprawą niskoskurczową. Nadproża w projektowanych otworach w ścianach istniejących z belek stalowych osadzanych po dwie z każdej strony ściany (podcinać od jednej strony, druga strona dopiero po osadzeniu belek strony pierwszej, po osadzeniu belki ześrubować). Otwory wykonywać należy dopiero po osadzeniu belek nadprożowych. Nadproża w części dobudowywanej żelbetowe prefabrykowane typu L19 oraz żelbetowe monolityczne.

#### **4.5. Stropy, podciągi i słupy żelbetowe**

Stropy monolityczne żelbetowe o grubości 22cm oparte na podciągach żelbetowych i na ścianach poprzez wieńce żelbetowe. Wysokość podciągów 50-60cm, beton płyt stropowych i podciągów C20/25, zbrojenie ze stali klasy AIIIIN i AI. Słupy żelbetowe i trzpienie żelbetowe pod oparciem podciągów o zróżnicowanych wymiarach wykonane także z betonu C20/25 i zbrojone stalą AIIIIN i AI.

#### **4.6. Schody**

Schody żelbetowe o konstrukcji płytowej z belkami spocznikowymi z betonu C20/25 (B25) zbrojone stalą AIIIIN. Grubość płyty biegowej i spocznika 12cm. Belki spocznikowe o wymiarach 25x25 cm. Wykończenie płytkami gresowymi. Balustrada systemowa ze stali nierdzewnej z wypełnieniem z linek stalowych o wysokości 110 cm mocowana do stopni.

#### **4.7. Dźwig osobowy**

Projektuje się w budynku dźwig osobowy o szachcie żelbetowym z obniżonym podszybiem i nadszybiem. Dźwig dostosowany będzie do przewozu osób niepełnosprawnych. Typ dźwigu hydrauliczny o udźwigu 630kg (8 osób). Maszynownia w szafie prefabrykowanej położona obok szybu na najniższym przystanku. Kabina dźwigu nieprzelotowa ze stali nierdzewnej, z jedną ścianą lustrzaną. Fundament dźwigu w formie płyty żelbetowej z betonu C20/25 grubości 50cm zbrojonej górami i dołem siatkami z prętów #12 ze stali AIIIIN o oczkach 12x12cm. Szyb dźwigu o konstrukcji żelbetowej. Grubość ścian 15cm, beton klasy C20/25 zbrojony stalą AIIIIN.

Strop nad szybem dźwigu wykonany jako płyta żelbetowa o grubości 15cm z betonu C20/25, z otworem wentylacyjnym o średnicy 22cm, oraz zamontowanym

hakiem montażowym, w miejscu uzgodnionym z producentem dźwigu. Alternatywnie zamiast haka montażowego można po uzgodnieniu z producentem dźwigu stosować belki montażowe zamocowane w ścianach szybu.

#### **4.8. Dach.**

Nad budynkiem spichlerza projektuje się dach dwuspadowy kryty blachą płaską powlekaną układaną na rąbek. Konstrukcja dachu krokwiowo jętkowa, z dwiema płatwiami opartymi na słupach. Wymiary elementów: krokwie 8x16cm, płatwie 14x20cm, słupki 14x14cm i 10x12cm, Miecze 12x12cm. Połączenia elementów więźby na gwoździe, śruby i złącza systemowe.

Konstrukcję więźby wykonywać z drewna impregnowanego fabrycznie do stopnia niezapalności. Nacięcia i przecięcia końcówek elementów oraz inne wprowadzone drewno nieimpregnowane należy zaimpregnować przez 3-krotne smarowanie preparatem Fobos M-4 lub „Ogniochron” wg zaleceń szczegółowych producenta. Elementy stykające się z murem odizolować paskiem papy asfaltowej.

Warstwy dachu składają się z:

- blachy powlekanej układanej na rąbek stojący
- deskowania pełnego grub 25mm
- kontrłat 5x3,8cm
- membrany dachowej
- krokwi 8x16cm z wełną mineralną grubości 15 cm mocowaną między krokwiami
- wełny mineralnej grub. 10cm na ruszcie aluminiowym
- paroizolacji
- płyt gipsowo-kartonowych 2x15 mm ognioodpornych

#### **4.9. Taras zewnętrzny**

Przy budynku dobudowywanym, od strony skarpy projektuje się taras zewnętrzny. Taras wzdłuż krawędzi posiadać będzie ściankę z ławą fundamentową, położoną około 1m poniżej poziomu terenu. Ścianka powyżej terenu od zewnątrz obłożona płytami granitowymi polerowanymi grub. 2 cm, klejowej. W miejscu planowanego tarasu wykonać wykop do poziomu posadowienia i wymienić grunt na piasek zagęszczany warstwami do  $I_s=0,98$ . Pozostałe warstwy tarasu to od góry:

- płyty granitowe grub. 2cm mocowane na klej systemowy
- izolacja z jednoskładnikowej masy uszczelniającej na bazie dyspersji polimerowych
- posadzka cementowa zbrojona siatką zbrojeniową, dylatowana w polach 2x2m – 8cm
- folia PE 0,3mm



- beton C16/20 ze spadkiem 1,5% - 20-28cm

Balustrada stalowa na słupkach z płaskowników 60x8mm mocowanych punktowo do górnej powierzchni tarasu, z wypełnieniem z systemowych pręseł z krat ocynkowanych,

#### **4.10. Taras nad dobudową**

Nad pierwszym piętrzem dobudowy projektuje się wykonanie tarasu połączonego wejściem z budynkiem spichlerza. Taras posiadał będzie następujące warstwy:

- płyty kamienne układane na dystansach systemowych
- papa termozgrzewalna
- izolacja z zaprawy wodoszczelnej uelastycznionej
- posadzka cementowa zbrojona siatką zgrzewaną #3,2mm o oczkach 15x15cm podzieloną dylatacjami 2,0x2,0m 8cm
- folia PE 0,3mm
- styropian EPS 100-038 20cm
- warstwa spadkowa z płyt styropianowych przelanych zaprawą cementową o grubości minimum 5cm (styropian tylko w miejscach o grubości większej niż 6cm)
- papa termozgrzewalna
- ekofolia wysokociśnieniowa dwuskładnikowa 2,0mm
- płyta żelbetowa
- tynk cementowo-wapienny

Balustrada stalowa na słupkach z płaskowników 60x8mm mocowanych punktowo do górnej powierzchni tarasu, z wypełnieniem z systemowych pręseł z krat ocynkowanych. Konstrukcję z tych samych krat posiadają balustrady portfenetrów, mocowanie ich do ścian wykonać za pomocą płaskowników 50x5mm mocowanych do ściany po 3 sztuki z każdej strony balustrady.

#### **4.11. Izolacje**

##### **4.11.1. Izolacje przeciwwilgociowe**

- Izolacja pionowa ścian fundamentowych typu średniego z polimerowo-bitumicznej masy uszczelniającej na gruncie systemowym. Izolacja zabezpieczona będzie poprzez pokrycie styropianem ekstrudowanym grub. 6 cm stanowiącym dodatkowo izolację termiczną.
- Izolacja pozioma w posadzce na gruncie z polimerowo-bitumicznej masy uszczelniającej.
- Izolacja tarasu – papa termozgrzewalna, folia PE 0,3mm i warstwa zaprawy wodoszczelnej uelastycznionej
- Izolacja dachu - paroizolacja pod warstwą ocieplenia poddasza z folii paroizolacyjnej PE wzmacniana siatką polipropylenową z warstwą aluminium o grubości 0,2mm, paroprzepuszczalność wg PN-EN 13984:2013-06E  $S_d \geq 75$ [m], wiatroizolacja – wysokoparoprzepuszczalna membrana dachowa, przepuszczalność pary wodnej wg PN-EN 13859-2:2010 - 3000 [g/m<sup>2</sup>/24h]

#### **4.11.2. Izolacje termiczne.**

W budynku zaprojektowano izolacje termiczne:

ścian fundamentowych - polistyren ekstrudowany XPS 30, 6 cm ,

podposadzkowa piwnic – styropian EPS 100-038 15 cm

ściany zewnętrzne:

- styropian EPS 70-040 15 cm w dobudowie

- bloczki z betonu komórkowego współczynnika przewodności cieplnej 0,045W/m ,  
tynk ciepłochronny w spichlerzu

strop pod tarasem - styropian EPS 100-038 20-30 cm

dach - wełna mineralna grubości 15 cm mocowaną między krokwiami plus wełna mineralna grub. 10cm poniżej krokwi w ruszcie z profili systemowych pod okładziny g.-k.

#### **4.12. Sufit podwieszony.**

Sufit podwieszony w kondygnacjach piwnic, parteru i I piętra z pojedynczych płyt g-k o grubości 12,5mm, na ruszcie z profili aluminiowych na wieszakach stalowych mocowanych do spodu płyt stropowych. Między konstrukcją stropu i sufitem podwieszonym przewidziano przestrzeń instalacyjną. W suficie, w miejscach oznaczonych na rzucie przewidzieć otwory rewizyjne dla instalacji.

Na kondygnacji poddasza sufit podwieszony z płyt gkf ognioodpornych o grubości 2x15mm , na ruszcie z profili aluminiowych na wieszakach stalowych mocowanych do jętek lub krokwi drewnianych stanowiących konstrukcję więźby dachowej. W korytarzu między konstrukcją stropu (jętkami drewnianymi i sufitem podwieszonym) przewidziano przestrzeń instalacyjną.

#### **4.13. Stolarka okienna**

Stolarka okienna drewniana w kolorze ciemnobrązowym, szklenie pakietem 3-szybowym ze szprosami naklejanymi. Współczynnik przenikania ciepła  $U=1,1W/m^2K$ . Okna wyposażać w nawiewniki zgodnie z projektem wentylacji. Wymiary okien, drzwi portfenetrów i drzwi na taras zgodnie z częścią rysunkowa opracowania.

#### **4.14. Stolarka drzwiowa**

Drzwi zewnętrzne do spichlerza półtoraskrzydłowe płytowe ocieplone z okładziną klepkową w jodełkę, malowane fabrycznie w kolorze brązowym o współczynniku przenikania ciepła  $U=1,5W/m^2K$ . Drzwi zewnętrzne do dobudówki o konstrukcji drewnianej z przeszkleniami i naświetlem, półtoraskrzydłowe. Szklenie pakietem szybowym ze szkła bezpiecznego. Współczynnik przenikania ciepła  $U=1,5W/m^2K$ . Drzwi wewnętrzne drewniane płytowe w kolorze ciemny orzech, część drzwi

przeszklona szkłem bezpiecznym, wymiary zgodnie z częścią rysunkową opracowania. Drzwi przeciwpożarowe stalowe, malowane w kolorze czarnym, wymiary i odporność ogniowa zgodnie z częścią rysunkową opracowania.

#### **4.15. Okładziny ceramiczne ścian**

W miejscach oznaczonych na elewacjach wykonać okładziny ścian zewnętrznych z płytek ceramicznych. Nad oknami części dobudowywanej oraz na filarze między wyjściami na taras wykonać ocieplenie o grubości 12cm, na płaszczyznach z pocienionym ociepleniem przykleić okładzinę z płytek ceramicznych zgodnie z detalem w części rysunkowej.

#### **4.16. Podłogi i posadzki**

- a) Sale zajęć – posadzka z żywic epoksydowych, wykładzina PCV antyelektrostatyczna
- b) Pomieszczenia higieniczno sanitarne, kuchnie – gres
- c) Pomieszczenia administracyjne i pokoje w mieszkaniach treningowych – wykładzina dywanowa antyelektrostatyczna
- d) Pomieszczenia techniczne – gres
- e) Komunikacja – posadzka żywiczna, gres
- f) Taras górny – płyty kamienne 40x40cm granitowe płomieniowane grub. 2 cm układane luzem na dystansach systemowych,
- g) Taras dolny płyty kamienne granitowe płomieniowane grub. 3 cm układane na zaprawie klejowej
- h) Wszystkie posadzki winny być wykonane jako antypoślizgowe

#### **4.17. Ogrodzenie działki**

Projektuje się wykonanie ogrodzenia działki od strony skarpy. Ogrodzenie wykonać ze słupków stalowych w rozstawie co 2m, wypełnienie z siatki stalowej o wysokości 110cm.

#### **4.18. Podjazdy dla niepełnosprawnych.**

Podjazdy dla osób niepełnosprawnych usytuowane przy wejściu do spichlerza i przy wejściu do części dobudowywanej. Podjazd wykonać na gruncie, na podbudowie składającej się z następujących warstw:

- grunt rodzimy

- piasek zagęszczony 20cm
- warstwa wyrównawcza z chudego betonu 10cm
- podbudowa z bet. kl. C/15/20 grub. 8 cm zbrojona siatką z prętów  $\varnothing$  4mm o oczkach 15x15cm
- płyty kamienne z płyt granitowych 40x40cm grub. 2cm o fakturze płomieniowanej na zaprawie klejowej

Na podjeździe wykonać obustronną balustradę z rur  $\varnothing$ 50 ze stali nierdzewnej na murkach żelbetowych okładanych szarym piaskowcem. Geometria i wymiary podjazdu wg części graficznej opracowania.

#### 4.19. Malowanie i kolorystyka elewacji spichlerza

Malowanie budynku wykonać 2x farbą mineralną lub krzemianową, np. w systemie KEIM. Odcień koloru podany w kolorystyce uzgodnić na roboczo na próbkach z projektantem i ze służbami konserwatorskimi. Proponuje się kolorystykę w odcieniu:

nr koloru na elewacji	element ściany	nr katalogowy
1	Ściany tynkowane	jasno beżowy
2	Elementy nietynkowane (detale ceglane)	kolor naturalny muru
3	Stolarka - okienna i drzwiowa	brąz ciemny
4	Kraty i elementy stalowe	srebrny
5	Rynny, rury spustowe	szary
6	Pokrycie dachowe	blacha powlekana w kol. grafitowym
7	Cokół spichlerza	szary

#### 4.20. Instalacje projektowane w budynku

Projektuje się następujące instalacje:

- zimnej wody
- kanalizacyjną
- gazową
- c.o. i c.w.
- elektryczną oświetlenia i gniazd wtykowych
- wentylacyjną
- odgromową
- telefoniczną
- komputerową

### 5. DROGI I CHODNIKI.

Projektuje się utwardzone drogi i chodniki wokół budynku. Na działkach 10/2 i 2/11, przy budynku spichlerza utwardzenie z kostki betonowej niefazowanej,

prostokątnej o powierzchni śrutowano szczotkowanej w kolorze jasnoszarym 6cm na chodnikach i grub. 8cm ciemnoszarej na ciągach jezdnych przeznaczonych dla ruchu kołowego.

## **6. DOSTOSOWANIE BUDYNKU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

W celu dostosowania budynku spichlerza do potrzeb osób niepełnosprawnych projektuje się podjazdy usytuowane przy wejściach do spichlerza i dobudowy oraz zapewnia dostępność pomieszczeń poprzez otwory drzwiowe o odpowiedniej szerokości. Projektuje się także WC dla niepełnosprawnych z wolną przestrzenią manewrową 150 x 150cm, bez progu i zainstalowanymi uchwytami ułatwiającymi korzystanie z urządzeń higieniczno-sanitarnych.

## **7. WARUNKI TECHNICZNE PROWADZENIA ROBÓT ORAZ PRZESTRZEGANIA PRZEPISÓW BHP**

Roboty remontowo-budowlane winny być prowadzone przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia zawodowe, przy zachowaniu warunków technicznych wykonywania robót budowlanych i ziemnych oraz obowiązujących przepisów BHP:

- Rozp. Min. Infrastruktury z dnia 06.02.2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 21, poz. 73)
- Rozp. MIPS warunków dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów Bezpieczeństwa i higieny pracy z późn. zm. (Dz.U. Nr 169/2003, poz. 1650)

Opracował:

mgr inż. arch. Jacek Begiełło

inż. Janusz Fronczyk

Lublin, 01 sierpnia 2016r.