

# SPIS TREŚCI ARCHITEKTURA

<b>Część opisowa</b>			
Strony		Skala	Nr. Rysunku:
1.	Strona tytułowa projektu architektury		
2.	Zawartość opracowania		
3. ÷ 26.	Opis techniczny do projektu architektury		
<b>Część rysunkowa</b>			
27.	Inwentaryzacja piwnicy	1:50	Rys. nr 1IN
28.	Inwentaryzacja parteru	1:50	Rys. nr 2IN
29.	Inwentaryzacja piętra	1:50	Rys. nr 3IN
30.	Inwentaryzacja II piętra	1:50	Rys. nr 4IN
31.	Inwentaryzacja wieży	1:50	Rys. nr 5IN
32.	Inwentaryzacja elewacji	1:100	Rys. nr 6IN
33.	Rzut piwnicy	1:50	Rys. nr 1AB
34.	Rzut parteru	1:50	Rys. nr 2AB
35.	Rzut parteru - uzgodnienia	1:50	Rys. nr 2AB
36.	Rzut piętra	1:50	Rys. nr 3AB
37.	Rzut II piętra	1:50	Rys. nr 4AB
38.	Rzut wieży	1:50	Rys. nr 5AB
39.	Rzut dachu	1:50	Rys. nr 6AB
40.	Przekrój A-A	1:50	Rys. nr 7AB
41.	Przekrój B-B	1:50	Rys. nr 8AB
42.	Przekrój C-C	1:50	Rys. nr 9AB
43.	Elewacje	1:50	Rys. nr 10AB
44.	Szczegół balustrady	1:10	Rys. nr 11AB
45.	Szczegół okna ościeżnicowego	1:10	Rys. nr 12AB
46.	Szczegół drzwi zewnętrznych 1	1:10	Rys. nr 13AB
47.	Szczegół drzwi zewnętrznych 2	1:10	Rys. nr 14AB
48.	Szczegół drzwi wewnętrznych	1:10	Rys. nr 15AB
49.	Zestawienie stolarki	1:50	Rys. nr 16AB
<b>Dokumenty dołączone do projektu: opinie, pozwolenia i inne dokumenty</b>			
50.	Strona tytułowa opinii, uzgodnień, pozwoleń i innych dokumentów		
51.	Oświadczenie projektantów i sprawdzających o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej		

*Niniejsze opracowanie zawiera 51 stron ponumerowanych kolejno*

**OPIS TECHNICZNY**  
**do projektu architektoniczno - budowlanego nadbudowa,**  
**rozbudowa i roboty budowlane wraz ze zmianą sposobu**  
**użytkowania budynku dawnego sierocińca na funkcje**  
**administracji publicznej, usług społecznych, handlu i apteki.**  
**Działka nr ewid.: część działek 355/14 i 542 w Cegłowie,**  
**Jednostka ewidencyjna: 141204\_4 Cegłów-Miasto,**  
**Obręb ewidencyjny: 0001 Cegłów,**  
**Kategoria obiektu: XI**

**Inwestor:**

Burmistrz Miasta Cegłów  
ul. T. Kościuszki 4  
05-319 Cegłów

**1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- zlecenie Inwestora,
- uzgodnienie funkcji z Inwestorem,
- mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- dokumentacja badań podłoża gruntowego,
- UCHWAŁA NR XV/107/15 RADY GMINY CEGŁÓW z dnia 29 października 2015r w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miejscowości Cegłów.
- UCHWAŁA NR LV/420/22 RADY MIEJSKIEJ W CEGŁOWIE z dnia 21 listopada 2022r w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miejscowości Cegłów.
- UCHWAŁA NR XXVII/211/20 RADY GMINY CEGŁÓW z dnia 21 października 2020r w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miejscowości Cegłów.

**2. OPIS OGÓLNY**

Obiekt w stylu nawiązującym do stylu „narodowego”, nieznacznie przebudowany w latach 60. XX wieku. Został wybudowany z inicjatywy księdza Feliksa Katuszewskiego.

Katolickie Schronisko dla Chłopców Sierot zostało otwarte w 1928 r. i było przeznaczone dla dzieci - sierot wojennych. Sierociniec istniał do 1964 r, a następnie do 1978 r. Siostry Miłosierdzia prowadziły w budynku szpital dla dzieci upośledzonych. Na jego frontowej ścianie widnieje duża płaskorzeźba przedstawiająca samicę pelikana karmiącą młode. Swoją symboliką nawiązuje ona do ofiarności, miłości rodzinnej i chrześcijańskiego miłosierdzia.

Przedmiotem opracowania jest nadbudowa, rozbudowa i roboty budowlane wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku dawnego sierocińca na funkcje administracji publicznej, usług społecznych, handlu i apteki, na części działek 355/14 i 542 przy ul. Plac Anny Jagiellonki w Cegłowie. Istniejący budynek dawnego sierocińca jest budynkiem podpiwniczonym, trzykondygnacyjnym z poddaszem nieużytkowym w części wieży. Istniejąca dobudowana część drewniana budynku jest z kolei parterowa, z strychem użytkowym, niepodpiwniczona. Projektowana nadbudowa, rozbudowa i roboty budowlane wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku dawnego sierocińca na funkcje administracji publicznej, usług społecznych, handlu i apteki polegają na zmianie funkcjonalno – użytkowej pomieszczeń, co wiąże się z częściową rozbiórką ścian i stropu, remontem istniejącej części drewnianej oraz rozbudowa tego budynku z przeznaczeniem na aptekę, należy zachować historyczny kształt obiektu.

Budynek podzielono na trzy części zaznaczone na rysunkach:

- część drewniana,
- część murowana
- część projektowana

W budynku wydzielono dwa niezależne układy funkcjonalne. W części murowanej – funkcja usługowa z przeznaczeniem na cele społeczne, W części drewnianej i rozbudowanej aptecę na poddaszu pomieszczenie strychowe.

## 2.1. Bilans powierzchni.

BILANS POWIERZCHNI PIWNICA					
Nr. pom.	Nazwa Pomieszczenia	Pow. [m <sup>2</sup> ]	Posadzki podłoga	Okładziny ścian	Przewidywana liczba osób w pomieszczeniu
Istniejąca część drewniana					
Część projektowana					
P-01	Klatka schodowa	23,59	Terakota	Tynk cem.-wap., farba sylikatowa	-
Istniejąca część murowana					
P-02	Kotłownia	29,52	Terakota	Tynk renowacyjny, farba sylikatowa	-
P-03	Magazyn	11,50	Terakota	Tynk renowacyjny, farba sylikatowa	-
P-04	Magazyn	24,74	Terakota	Tynk renowacyjny, farba sylikatowa	-

P-05	Korytarz	9,85	Terakota	Tynk renowacyjny, farba sylikatowa	-
<b>Powierzchnia podłogi piwnicy:</b>		<b>99,20</b>			

<b>BILANS POWIERZCHNI PARTER</b>					
<b>Nr. pom .</b>	<b>Nazwa Pomieszczenia</b>	<b>Pow. [m<sup>2</sup>]</b>	<b>Posadzki podłoga</b>	<b>Okładziny ścian</b>	<b>Przewidywana liczba osób w pomieszczeniu</b>
Istniejąca część drewniana					
A-01	Przedśionek	3,46	Terakota	Tynk renowacyjny, farba sylikatowa	
A-02	Magazyn leków (pampersy)	4,00	Terakota	Tynk renowacyjny, farba sylikatowa	
A-03	Izba ekspedycyjna	36,12	Terakota	Tynk renowacyjny, farba sylikatowa	
A-04	Magazyn leków 1	13,46	Terakota	Tynk renowacyjny, farba sylikatowa	
A-05	Magazyn leków 2	6,04	Terakota	Tynk renowacyjny, farba sylikatowa	
A-06	Komunikacja	18,24	Terakota	Tynk renowacyjny, farba sylikatowa	
A-07	Pokój kierownika	7,64	Terakota	Tynk renowacyjny, farba sylikatowa	1 osoba
A-08	WC	1,56	Terakota	Tynk renowacyjny, glazura na całą wysokość	
A-09	Umywalnia	1,79	Terakota	Tynk renowacyjny, glazura na całą wysokość	
Część projektowana					
A-10	Magazyn	1,80	Terakota	Tynk cem.-wap., glazura na całą wysokość	
A-11	Pomieszczenie sprzątaczk	4,07	Terakota	Tynk cem.-wap., glazura na całą wysokość	1 osoba
A-12	Zmywalnia	6,15	Terakota	Tynk cem.-wap., glazura na całą wysokość	
A-13	Śluza	3,00	Terakota	Tynk cem.-wap., glazura na całą wysokość	
A-14	Receptura	6,27	Terakota	Tynk cem.-wap., farba sylikatowa	2 osoby
A-15	Archiwum	1,58	Terakota	Tynk cem.-wap., farba sylikatowa	
A-16	Izba przyjęcia towaru	3,16	Terakota	Tynk cem.-wap., farba sylikatowa	1 osoba
A-17	Pom. administracyjno	8,80	Terakota	Tynk cem.-wap., farba sylikatowa	6 osób

	szkoleniowe, socjalny				
A-18	Wiatrołap	2,18	Terakota	Tynk cem.–wap., farba sylikatowa	
A-19	Odpadki	2,98	Terakota	Tynk cem.–wap., glazura na całą wysokość	
A-20	Klatka schodowa	23,54	Terakota	Tynk cem.–wap., farba sylikatowa	
Istniejąca część murowana					
A-21	Pomieszczenie handlowe	45,19	Terakota	Tynk renowacyjny, farba sylikatowa	12 osób
A-22	Pomieszczenie socjalne	11,48	Terakota	Tynk renowacyjny, farba sylikatowa	5 osób
A-23	WC	4,40	Terakota	Tynk renowacyjny, glazura na całą wysokość	
A-24	WC	2,03	Terakota	Tynk renowacyjny, glazura na całą wysokość	
A-25	Umywalnia	1,76	Terakota	Tynk renowacyjny, glazura na całą wysokość	
A-26	Korytarz	4,35	Terakota	Tynk renowacyjny, farba sylikatowa	
A-27	Pomoc społeczna	16,00	Terakota	Tynk renowacyjny, farba sylikatowa	8 osób
A-28	Pomoc społeczna	24,71	Terakota	Tynk renowacyjny, farba sylikatowa	10 osób
A-29	Komunikacja	9,85	Terakota	Tynk renowacyjny, farba sylikatowa	
<b>Powierzchnia podłogi parteru:</b>		<b>275,61</b>			

<b>BILANS POWIERZCHNI PIĘTRO</b>					
<b>Nr. pom.</b>	<b>Nazwa Pomieszczenia</b>	<b>Pow. [m<sup>2</sup>]</b>	<b>Posadzki podłoga</b>	<b>Okładziny ścian</b>	<b>Przewidywana liczba osób w pomieszczeniu</b>
Część projektowana					
B-05	Klatka schodowa	23,54	Terakota	Tynk cem.–wap., farba sylikatowa	
Istniejąca część murowana					
B-06	Korytarz	9,82	Terakota	Tynk renowacyjny, farba sylikatowa	
B-07	Usługi społeczne	72,26	Terakota	Tynk renowacyjny, farba sylikatowa	5 osób
B-08	Biuro	11,50	Terakota	Tynk renowacyjny, farba sylikatowa	2 osoby
B-09	Komunikacja	8,73	Terakota	Tynk renowacyjny, farba sylikatowa	

B-10	Umywalnia	1,81	Terakota	Tynk renowacyjny, glazura na całą wysokość	
B-11	Umywalnia	1,88	Terakota	Tynk renowacyjny, glazura na całą wysokość	
B-12	WC	1,80	Terakota	Tynk renowacyjny, glazura na całą wysokość	
B-13	WC	2,07	Terakota	Tynk renowacyjny, glazura na całą wysokość	
B-14	Pomieszczenie socjalne	12,03	Terakota	Tynk renowacyjny, glazura na całą wysokość	
<b>Powierzchnia podłogi piętra:</b>		<b>145,44</b>			

<b>BILANS POWIERZCHNI PIĘTRO II</b>				
<b>Nr. pom.</b>	<b>Nazwa Pomieszczenia</b>	<b>Pow. [m<sup>2</sup>]</b>	<b>Posadzki podłoga</b>	<b>Okładziny ścian</b>
Istniejąca część murowana				
C-01	Komunikacja	10,40	Terakota	Tynk renowacyjny, farba sylikatowa
C-02	Komunikacja	26,71	Terakota	Tynk renowacyjny, farba sylikatowa
C-03	Pomieszczenie	24,71	Terakota	Tynk renowacyjny, farba sylikatowa
C-04	WC	4,78	Terakota	Tynk renowacyjny, glazura na całą wysokość
C-05	Pomieszczenie	33,10	Terakota	Tynk renowacyjny, farba sylikatowa.
<b>Powierzchnia podłogi piętra II:</b>		<b>99,70</b>		

<b>BILANS POWIERZCHNI WIEŻA</b>				
<b>Nr. pom.</b>	<b>Nazwa Pomieszczenia</b>	<b>Pow. [m<sup>2</sup>]</b>	<b>Posadzki podłoga</b>	<b>Okładziny ścian</b>
C-01	Przedsiónek tarasu	11,50	Terakota	Tynk renowacyjny, farba sylikatowa
<b>Powierzchnia podłogi wieża:</b>		<b>10,50</b>		

<b>ZEATAWIENIE POWIERZCHNI I KUBATURY</b>		
Powierzchnia zabudowy:	364,30	[m <sup>2</sup> ]
Powierzchnia użytkowa:	631,45	[m <sup>2</sup> ]
Kubatura:	1816,50	[m <sup>3</sup> ]

### **3. DANE KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE**

#### **3.1. Założenia przyjęte do obliczenia konstrukcji.**

Na podstawie norm:

EN 1990	Eurokod 0 Podstawy projektowania konstrukcji
EN 1991	Eurokod 1 Oddziaływania na konstrukcje
EN 1992	Eurokod 2 Projektowanie konstrukcji z betonu
EN 1993	Eurokod 3 Projektowanie konstrukcji stalowych
EN 1994	Eurokod 4 Projektowanie konstrukcji zespolonych stalowo-betonowych
EN 1995	Eurokod 5 Projektowanie konstrukcji drewnianych
EN 1996	Eurokod 6 Projektowanie konstrukcji murowych
EN 1997	Eurokod 7 Projektowanie geotechniczne

#### **3.2. Lokalizacja budynku.**

Projektowany budynek zlokalizowany jest w Cegłowie, co pozwala nam zakwalifikować budynek do następujących stref:

- II–ej strefy obciążenia śniegiem
- I –ej strefy obciążenia wiatrem
- ( $\gamma_f = 1,5$  - współczynnik bezpieczeństwa )
- strefa o głębokości przemarzania 1,0m

#### **3.3. Opis przyjętych rozwiązań konstrukcyjnych, układy i schematy konstrukcyjne.**

Obliczenia przeprowadzono dla kombinacji następujących obciążeń:

- obciążenia stałe
- obciążenia zmienne śniegiem
- obciążenia zmienne wiatrem
- obciążenia użytkowe

Budynek apteki istnieje w technologii tradycyjnej: ściany z bali drewnianych, strop drewniany belkowy. Projektowana dobudowa: ściany murowane z bloczków gazobetonowych. Budynek zaprojektowano w układzie konstrukcyjnym mieszanym. Usztywnienie budynku zapewniają stropy ściany poprzeczne i podłużne.

#### **3.4. Opinia geologiczna.**

Na podstawie badań podłoża gruntowego.

### **4. CZĘŚĆ DREWNIANA**

#### **4.1. Opis stanu istniejącego budynku o konstrukcji drewnianej**

Opis szczegółowych elementów budynku

- ściany drewniane z bali tynkowane wewnątrz i pomalowane farbą wapienną z zewnątrz okładzina z płyt Suprema otynkowane, ściana od ulicy murowana z cegły,
- stropy drewniane belkowe, wykończone od spodu deskowaniem z desek sosnowych i tynkiem wapiennym na trzcinie, na belkach ułożona podłoga z desek,
- konstrukcja dachu drewniana, nad częścią główną krokwiowo – płatwiowa.

- gzymsy zwieńczające drewniane otynkowane zaprawą wapienną,
- stolarka okienna drewniana, okna ościeżnicowe tzw. polskie, drzwi drewniane płycinowe,
- podłogi na gruncie betonowe z okładziną z terakoty,
- pokrycie dachu z płyt azbestowo – cementowych.

**Po zdjęciu pokrycia z eternitu, konstrukcję dachową należy ostrożnie zdemontować i złożyć na placu budowy w suchym zadaszonym miejscu. Elementy zdemontowane należy przedstawić komisji konserwatorskiej w celu weryfikacji i wyboru elementów przeznaczonych ponownie do montażu na budynku. Tak samo należy postąpić z elementami ścian na poziomie strychu. Konstrukcje ścian na poziomie parteru oraz fundament ceglany zostaną ocenione przez komisję konserwatorską po zdjęciu powłok wierzchnich.**

**Elementy ocenione jako „nadające się do powtórnego użycia”, należy naprawić na miejscu bez rozbiórki całej ściany. Elementy zakwalifikowane jako „do wymiany” należy zastąpić nowymi o tożsamy wymiarach i tożsamego do oryginału materiału, również bez rozbiórki całej ściany**

**Belki stropowe analogicznie jak więźba dachowa**

#### Ocena stanu technicznego:

- fundamenty pod ścianami z bali na warstwie z cegieł układanej na rąb. Cegła zmurszała i wyruszona nie nadaje się do dalszego użytkowania. Przedmiotowa cegła jest ułożona na ścianie fundamentowej wykonanej z otoczków zalanych zaprawą wapienną. Głębokość posadowienia ściany fundamentowej 50-80cm Fundamenty z uwagi na brak izolacji długotrwale narażone na zawilgocenie, Brak izolacji pionowej i poziomej,
- zawilgocone elementy konstrukcyjne ścian drewnianych Na odsłoniętych balach drewnianych ścian widoczne znaczne wyeksploatowanie belek oraz ubytki drewna. Miejscowo zaawansowany proces gnilny. Z uwagi na znaczne wyeksploatowanie konstrukcji drewnianej przez długotrwale narażenie na wilgoć i okres eksploatacji, zaleca się wyremontować konstrukcję ścian drewnianych,
- gzymsy z desek obłożone tynkiem z licznymi zarysowaniami i nierównościami powierzchni,
- stropy drewniane, widoczne ponadnormatywne ugięcia stropów drewnianych,
- więźba dachowa o konstrukcji drewnianej na całości budynku w wyniku długoletniego zawilgocenia z powodu nieuszczelnego pokrycia konstrukcja dachu jest uszkodzona. Należy wyremontować konstrukcję dachową,
- Stolarka drewniana wyeksploatowana. Zaleca się wymienić drewnianą stolarkę okienną,
- Tynki miejscowo odspojone od ścian. Powłoki malarskiej powierzchniowo odspojone. Po wykonaniu napraw konstrukcyjnych i ociepleniu należy wykonać nowe tynki i powłoki malarskie,
- Podłoga na stropie drewniana, stan zły. Po wymianie elementów konstrukcyjnych należy odtworzyć podłogę z desek gr 40mm,
- Podłoga na gruncie betonowa obłożona terakotą.



Badania mykologiczne polegały na pobraniu 3 wymazów z powierzchni drewna (w szt. z belek ścian części niższej oraz jeden wymaz z konstrukcji dachu na części wyższej) oraz pobrania fragmentów elementów konstrukcji drewnianych. Wyniki badań wykazały korozję biologiczną elementów w postaci grzybów pleśniowych. W ocenie autora badań budynek nie nadaje się do remontu z uwagi na zaawansowane zużycie techniczne.

#### **4.2. Zakres prac.**

Projektowany budynek apteki w swoim układzie funkcjonalno - użytkowym zawiera pomieszczenie obsługi klientów oraz zaplecze, na które składa się magazyn, szatnia, zmywalnia, śluza, receptura, punkt przyjęcia towarów oraz pomieszczenie na odpadki, kierownika, sprzątaczkę, pom administracyjny - szkoleniowe, socjalne oraz archiwum. Budynek połączony funkcjonalnie z częścią projektowaną.

##### Zakres prac w istniejącym budynku:

- remont fundamentów,
- Naprawa ścian z drewna na poziomie parteru,
- odbudowa ścian z drewna na poziomie strychu
- wymiana podwalin na nowe dębowe o tożsamych wymiarach,
- odbudowa stropów drewnianych,
- odbudowa konstrukcji dachowej,
- pokrycie dachu blachą tytanowo- cynkowa,
- wymiana okien i drzwi,
- docieplenie ścian zewnętrznych drewnianych,
- wykonanie nowych tynków zewnętrznych na trzcinie lub dranicach,
- renowacja gzymsów i detali architektonicznych,
- wymiana parapetów zewnętrznych na z blachy tytanowo cynkowej i wewnętrznych na drewniane

#### **4.3. Wykopy – roboty ziemne.**

Wykopy ręczne celem odkrycia fundamentów. Po zakończeniu robót przy fundamentach budynku, należy przystąpić do ich zasypywania wewnątrz oraz obsypywania zewnątrz. Zasypkę i obsypkę wykonać z gruntu piaszczystego, zagęszczając go do  $I_s = 0,95$ . Zasypkę i obsypkę do projektowanej wysokości nasypu (obsypki) zewnętrznego należy wykonać równocześnie. Resztę nasypu wewnętrznego wykonać do poziomu podsypki pod posadzki.

#### **4.4. Fundamenty.**

Pod ściany projektowane wykonać ławy fundamentowe betonowe, wylewane z betonu C20/25, posadowione na stałym gruncie za pośrednictwem chudego betonu C8/10 grubości 10,0cm. Ściany fundamentowe betonowe monolityczne wylewane z betonu C20/25. Istniejące fundamenty naprawiać odcinkami zgodnie z projektem technicznym. Grunt organiczny i nasypowy należy wybrać do poziomu gruntu stałego, a różnicę wypełnić betonem C8/10.

Istniejące ściany z bali drewnianych ułożyć na podwalinie dębowej i dwóch warstwach z papy na lepiku. Papa nie może wystawać poza lico ściany.

#### **4.5. Ściany.**

Bezpieczne użytkowanie obiektu możliwe jest po wykonaniu następujących prac naprawczych:

- Usunięciu wszystkich zagrzybionych elementów drewnianych i zastąpienie ich nowymi, o tym samym przekroju. Ze względu na lokalny zakres zagrzybienia i brak występowania najgroźniejszego z grzybów (domowego właściwego) dopuszcza się odcięcie zagrzybionych elementów.
- Usunięcie w całości wszystkich uszkodzonych elementów porażonych owadami i za flekowanie ich drewnem
- Należy wymienić podwaliny na nowe z drewna dębowego, odpowiednio zabezpieczonego.
- Wszystkie pozostawione elementy drewniane (bez wzmocnienia) należy oczyścić z pyłu i innych zanieczyszczeń organicznych (odchody gołębi) i zaimpregnować poprzez 3-krotne malowanie (lub natrysk) środkiem zabezpieczającym przed grzybami, owadami, pleśnią oraz rozprzestrzenianiem się ognia. Ze względu na zabytkowy charakter obiektu oraz dążenie do uzyskania długotrwałych zabezpieczeń zaleca się zastosowanie środków bezbarwnych.
- Elementy nowobudowane należy wykonać z drewna sosnowego o wilgotności poniżej 20% zaimpregnowanego środkami bezbarwnymi.
- Usunięcie wszystkich odpadowych elementów drewnianych (nie wykorzystanych do wzmocnienia konstrukcji,
- Ze względu na specyfikę obiektu oraz uszkodzenia spowodowane korozją biologiczną (postępującą z upływem czasu), decyzja o ostatecznym zakresie napraw oraz szczegółowych rozwiązań wzmocnień konstrukcyjnych podjęte będzie po odpowiednim zabezpieczeniu obiektu (również przed osobami postronnymi), demontażu elementów odsłaniającym niewidoczne w trakcie wizji lokalnych fragmenty ścian.

Ściany zewnętrzne – układ warstw przy odbudowie (od zewnątrz):

- tynk na dranicach lub trzcinie wap gr.1,-5-2cm
- szalówka z desek gr. 2,5 cm
- pustka powietrzna grubości 2,5cm
- istniejąca ściana drewniana z bali grubości 12,5cm
- dylatacja powietrzna 2 cm
- ocieplenie z płyt PIR gr12cm.
- płyty G-K na ruszcie drewnianym

#### **4.6. Kanały wentylacyjne.**

Kanały wentylacyjne poziome z rur spiro, dołączone do istniejących kanałów wentylacyjnych z cegły o przekroju 14x14cm.

#### **4.7. Strop.**

Istniejące stropy drewniane należy odbudować z materiałów rozebranych. Historyczne stropy „nagie” o widocznym belkach, należy wymienić tylko belki całkowicie zniszczone, nie spełniające wymogów konstrukcyjnych. W miejscach, gdzie belki są niewidoczne, czyli w części stropów z podsufitką, belki o zniszczonych końcowych partiach tzn. w części opartej na ścianie należy odciąć i wymienić zniszczone odcinki, wykonując połączenia inżynierskie na śruby lub pierścienie Geka z użyciem przekładek drewnianych. Istnieje możliwość wymiany zniszczonego elementu na nowy o identycznym przekroju jak istniejący przed zniszczeniem. Belki stropu uszkodzone należy oczyścić do warstwy nieuszkodzonego drzewa. W stropach z podsufitką w przypadku, gdy przekrój belki jest niewystarczający, belkę należy wzmocnić obustronnymi przekładkami drewnianymi łączonymi na gwoździe. Wszystkie nowe wbudowane elementy i belki wykonywać przy zastosowaniu drewna klasy C24. Całość konstrukcji drewnianej stropu należy zabezpieczyć środkami grzybo i owadobójczym oraz zabezpieczyć ogniochronem do stopnia nierozprzestrzeniania ognia. Impregnacja nie dotyczy płaszczyzn belek stropów nagich widocznych od dołu. Na stropie należy nprzyczyna wykonać podłogę z desek. Przestrzeń między belkami, w części stropu z podsufitką, wypełnić wełną mineralną gr. 20cm. Wełnę układać na warstwie folii paraizolacyjnej z zachowaniem szczeliny powietrznej dylatacyjnej ok 2 cm. W części stropu, gdzie wcześniej znajdowała się podsufitka należy ją wykonać stosując deski gr. 25mm, w miarę możliwości i ich stanu technicznego należy stosować deski wcześniej zdemontowane. Następnie całość podsufitki należy otynkować tynkiem wapiennym na dranicach lub macie trzcinowej. Dranice z listew struganych o przekroju 10x10mm, przybite gwoździami do desek o rozstawie 50mm. Istniejące belki stropowe w rozstawach zróżnicowanych co ok. 92-31cm.

#### **4.8. Schody.**

Schody na strych z części murowanej drewniane.

#### **4.9. Dach.**

Blacha okapu i rynny należy poddać remontowi lub wymienić na nowe. Stosować blachę tytanowo – cynkową. Arkusze powinny być układane w sąsiednich rzędach mijankowo z przesunięciem co najmniej 20 cm względem siebie. Arkusze w stykach przytwierdzone są za pomocą żabek lub łapek wygiętych z blachy i przybitych jednym końcem do desek. Rozstaw żabek  $20 \div 40$  cm. Uzupełnienie łączenia dachu wykonać z desek sosnowych szer.  $120 \div 150$  mm, gr. 25 mm o rozstawie osiowym co max. 200 mm, tak aby odstępy pomiędzy deskami nie były większe niż 40 mm. Pokrycie wykonać z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,55 mm (o wymiarach 50x100 cm), łączonej na rąbek stojący podwójny – złącza prostopadle do okapu i na rąbek leżący podwójny – złącza równoległe do okapu. Rynny leżące i rury spustowe z blachy tytanowo - cynkowej gr. 0,55 mm.

Wszystkie elementy drewniane dachu należy zabezpieczyć środkami p. grzybicznymi i przeciwpożarowymi poprzez malowanie trzykrotnie środkami bezbarwnymi.

Remont dachu należy wykonać w podziale na odcinki, aby nie dopuścić do zamoczenia konstrukcji stropu i ścian przez opady deszczowe.

#### **4.10. Podłogi i posadzki.**

- Podłoga nad parterem drewniana z desek grubości 40mm ułożonych na belkach.

- Podłoga na gruncie. Na warstwie podsypki piaskowej gr. 10cm ułożyć warstwę betonu podkładowego C16/20 gr.12cm. Na betonie ułożyć warstwę izolacyjną z folii 2x PV, następnie położyć styropian gr. 12cm. Wykonać posadzkę z betonu C16.20 gr 5-6cm. Wykończyć terakotą.

#### **4.11. Izolacje.**

- Izolacja pozioma pomieszczeń parteru – 2 x folia polietylenowa gr. 0,2 mm.
- Izolacje poziome przeciwwilgociowe ścian – 2 x papa asfaltowa na lepiku,
- Izolacja pozioma pomieszczeń – 1 x folia polietylenowa gr. 0,2 mm.
- Ściany zewnętrzne drewniane ocieplone od wewnątrz płytami PIR gr. 12cm,
- Izolacja cieplna dachu i ścian z wełny o gęstości 70kg/m<sup>3</sup> gr 25cm

#### **4.12. Stolarka, ślusarka okienna i drzwiowa.**

- Okna drewniane typu ościeżnicowego. W ramach wewnętrznych pakiet szybowy 4+10+4mm. W ramach zewnętrznych szyba gr. 3mm. Do drzwi należy wstawić okucia zdemonutowane z okien istniejących. Uszkodzone okucia wymienić na nowe
- W stanie wykończeniowym odległość między górną krawędzią wewnętrznego podokiennika a podłogą powinna wynosić 0,85 m!
- Drzwi wejściowe zewnętrzne drewniane - drzwi szklone szkłem bezpiecznym, Drzwi zewnętrzne o współczynniku przenikania ciepła  $U=1,3\text{W/m}^2\text{K}$ .
- Drzwi przeciwpożarowe drewniane, samozamykacze ukryte,
- Drzwi wewnętrzne drewniane płycinowe z ościeżnicą drewnianą, z odpowiednimi zamkami.

#### **4.13. Tynki i okładziny ścian.**

- Tynki wewnętrzne renowacyjne,
- Tynki zewnętrzne wapienne na dranicach pomalowane farbą silikatową.

#### **4.14. Parapety.**

- Parapety wewnętrzne z drewna dębowego, wystawić za lico ściany na 5 cm.
- Parapety zewnętrzne z blachy tytanowo - cynkowej. Krawędź podokienników wysunąć 7,0 cm poza lico ścian budynku.

#### **4.15. Obróbki blacharskie.**

Rynny Ø150, rury spustowe Ø100, wydry przy kominach, pas nadrynnowy z blachy tytanowo – cynkowej.

## **5. CZĘŚĆ MUROWANA**

### **5.1. Opis stanu istniejącego budynku murowanego.**

Obiekt jest zlokalizowany na części działek nr geod. 355/14 i 542 w Cegłowie przy ul. Plac Anny Jagiellonki. Obiekt objęty opracowaniem posiada trzy kondygnacje i jest podpiwniczony. Budynek wyposażony był w infrastrukturę techniczną:

- instalacje elektryczne – z istniejącego przyłącza nieczynna,
- wentylacja pomieszczeń – grawitacyjna,
- instalacja wodociągowa – z istniejącego przyłącza nieczynna,
- instalacja kanalizacji sanitarnej – z istniejącego przyłącza,
- centralnego ogrzewania – nieczynna.

Opis szczegółowych elementów budynku

- ławy fundamentowe murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej,
- ściany fundamentowe murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej,
- ściany zewnętrzne murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej,
- tynki zewnętrzne i wewnętrzne wapienne, malowane wewnątrz farbą wapienną,
- konstrukcja dachu drewniana, nad częścią główną krokwiowo – płatwiowa,
- schody żelbetowe, na wieżę zaś drewniane,
- pokrycie dachu wraz z obróbkami blacharskimi, rynny i rury spustowe z blachy ocynkowanej,
- gzymsy zwieńczające z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej, otynkowany tynkiem wapiennym,
- stolarka okienna drewniana, okna ościeżnicowe tzw. polskie, drzwi drewniane płycinowe i płytowe.

Ocena stanu technicznego:

- ściany zewnętrzne są zawilgocone w strefie cokołu, posiadają miejscowe uszkodzenia tynków i farby – stan techniczny dostateczny,
- stropy na belkach stalowych oraz żelbetowe nie budzą zastrzeżeń konstrukcyjnych, są w dostatecznym stanie technicznym, nad piętrem strop drewniany,
- dach krokwiowo – płatwiowy w dostatecznym stanie technicznym, elementy drewniane posiadają spękania elementów i ślady występowania szkodników drewna,
- pokrycie dachu w złym stanie technicznym, posiada miejscowe odpryski powłoki malarskiej i widoczne ślady rdzy, uszkodzone są rynny, rury spustowe i obróbki blacharskie i powinny być wymienione,
- tynki zewnętrzne – wapienne w złym stanie technicznym. Posiadają liczne ubytki, odpryski, spękania, zawilgocenia,
- powłoka malarska – złuszczona fragmentami na powierzchni ścian zewnętrznych, posiada spękania, ubytki, zacieki,
- tynki wewnętrzne w dostatecznym stanie,

- detale architektoniczne tj. gzymsy – w złym stanie technicznym, zaobserwowano ubytki i uszkodzeń elementów,
- stolarka okienna typu ościeżnicowego, drewniana w złym stanie technicznym, przeznaczona do wymiany,
- drzwi drewniane w złym stanie technicznym, przeznaczone do wymiany.

## **5.2. Zakres prac.**

W tej części budynku zaprojektowano pomieszczenia pomocy społecznej, biurowe oraz toalety. Zakres prac w istniejącym budynku dawnego sierocińca:

- rozbiórka pokrycia dachu, rynien, rur spustowych i obróbek blacharskich,
- naprawa i uzupełnienie konstrukcji dachu,
- demontaż okien i drzwi,
- w miarę możliwości należy zachować tynki zewnętrzne i wewnętrzne, jeżeli nie uległy znaczącej degradacji,
- renowacja tynków zewnętrznych,
- renowacja gzymsów i detali architektonicznych metodą ciagniona,
- rozbiórka stropu żelbetowego w pomieszczeniach części murowanej (Pomieszczenia A-28. A-29), celem jego obniżenia do pierwotnego poziomu,
- rozbiórka ścian działowych i częściowa rozbiórka ścian konstrukcyjnych celem wykonania otworów okiennych i drzwiowych,
- zamurowanie istniejących otworów jak przedstawiono na rysunkach,
- rozbiórka schodów wewnętrznych żelbetowych,
- rozbiórka schodów drewnianych prowadzących na wieżę,
- rozbiórka schodów zewnętrznych służących do wejścia na poziom parteru.
- dobudowanie tarasu,
- podbicie fundamentów w miejscu pochylni.

## **5.3. Wykopy.**

Wykopy ręczne celem odkrycia fundamentów. Po wykonaniu izolacji fundamentów budynku, należy przystąpić do ich zasypania wewnątrz oraz obsypania zewnątrz. Zasypkę i obsypkę wykonać z gruntu piaszczystego, zagęszczając go do  $I_s = 0,95$ . Zasypkę i obsypkę do projektowanej wysokości nasypu (obsypki) zewnętrznego należy wykonać równocześnie. Resztę nasypu wewnętrznego wykonać do poziomu podsypki pod posadzki.

## **5.4. Fundamenty.**

Dokonać podbicia fundamentów w zaznaczonych miejscach z betonu C20/25, posadowione na stałym gruncie.

## **5.5. Ściany.**

Ściany działowe gr. 12,0 cm murowane z bloczków z betonu komórkowego na zaprawie klejowej.

Ściany wieży z cegły ceramicznej dziurawki lub z pustaków POROTHERM



### **5.6. Kanały wentylacyjne.**

Kanały wentylacji grawitacyjnej, murowane z pustaków ceramicznych 19,0x19,0 cm na zaprawie cementowo - wapiennej marki M-3 obmurowanych ścianką z bloczków z betonu komórkowego grubości 6,0 cm. Kominy ponad dachem wykończyć tynkiem cementowym. Kominy przykryć czapami betonowymi zbrojonymi siatką do podłoża 3 mm o oczkach 10x10 cm z betonu C16/20 zatartego na gładko tzw. wypalanka. Okap czap wysunąć poza ścianę komina na odległość 8 cm. Grubość czap w kalenicy 10 cm przy okapie 5 cm. Otwory wentylacyjne zabezpieczyć kratkami wentylacyjnymi o przekroju 140x140 mm, z blachy nierdzewnej, zakotwione tak by uniemożliwić ich wyrywanie przez ptaki.

### **5.7. Stropy.**

Projektuje się obniżenie stropu nad piwnicą przez rozbiórkę istniejącego i wykonanie nowego stropu na belkach stalowych I180 z płytą żelbetowa pomiędzy belkami gr. 12cm z betonu C25/30 zbrojoną stalą Rb500W.

### **5.8. Schody.**

Schody na wieże kręcone metalowe.

### **5.9. Wieńce, podciągi, słupy, balkony, nadproża.**

Naprzeciwko planowanego nadproża należy podstemplować strop. Pod stemple drewniane lub stalowe podłożyć podwaliny z bala sosnowego 80x150. Podparcie stropu za pośrednictwem rygli z desek 38x150mm opartej na 10 stemplach. Długość nadproży stalowych z projektu konstrukcyjnego. Po podstemplowaniu stropu należy wyznaczyć na ścianie miejsca ułożenia nadproży tak aby otrzymać otwory o planowanej wysokości. Belki stalowe muszą się oprzeć na ścianie min 40 cm, a całkowita długość nadproży musi być większa o 0,8m od światła otworu. Następnie należy wykuć bruzdy z jednej strony ściany dłuższe o 5 cm od długości nadproży, głębokości 18 cm i wysokości ok 20cm. Belkę ustawić na zaprawie M-12 grubości 1-2cm a bruzdę pomiędzy pasem górnym a murem wypełnić gęstą zaprawą cementową. Przed wstawieniem nadproży owinać je siatką stalową. Po ok 3-4 dniach można przystąpić do wykucia bruzd z drugiej strony ściany i umieszczeniu w niej drugiej belki w kolejności jak powyżej. Po ok 4 dniach od usytuowania nadproży można przystąpić do wykucia otworów w ścianach. Czynności powtórzyć dla każdego z otworów. Następnie naprawić tynki. Przed wykuciem bruzd sprawdzić czy nie ma czynnej instalacji elektrycznej.

W następnym etapie należy rozebrać ściany murowane. Materiały z rozbiórki przetransportować w miejsce wskazane przez Inwestora. Roboty rozbiórkowe prowadzić ostrożnie, by nie uszkodzić konstrukcji budynku.

### **5.10. Dach.**

Pokrycie z blachy tytanowo - cynkowej płaskiej łącznie z obróbkami blacharskimi, rynnami i rurami spustowymi należy rozebrać.

Odbudowa dachu o konstrukcji drewnianej: murłaty o przekroju 18x18cm kotwione za pomocą kotew wklejanych  $\phi 16$  na głębokość 20 w strop/wieniec. Krokwie 8x18cm, o rozstawie od 80- do 100cm. Kotwie koszarowe i narożne 14x20. Płatwie podpierające krokwie 14x20, słupki 14x14c, postawione na podwalinach 8x18cm o długości 2m. Słupki podpierające dachu należy

wykonać w podziale na odcinki, aby nie dopuścić do zamoczenia konstrukcji stropu i ścian przez opady deszczowe. Do odbudowy dachu użyć istniejących elementów dobrej jakości. Uszkodzone elementy wymienić. Uzupełnienie łączenia dachu wykonać z desek sosnowych szer. 120 ÷ 150 mm, gr. 25 mm o rozstawie osiowym co max. 200 mm, tak aby odstępy pomiędzy deskami nie były większe niż 40 mm. Pokrycie wykonać z blachy stalowej tytanowo - cynkowej gr. 0,55 mm (odcinki długości do 0,8m), łączonej na rąbek stojący podwójny – złącza prostopadle do okapu i na rąbek leżący pojedynczy – złącza równoległe do okapu. Rynny leżące i rury spustowe z blachy ocynkowanej gr. 0,55 mm.

Wszystkie elementy drewniane dachu należy zabezpieczyć środkami p. grzybicznymi i przeciwpożarowymi poprzez malowanie trzykrotnie środkami bezbarwnymi.

#### **5.11. Podłogi i posadzki.**

- Podłoga na stropach z izolacją z płyt styropianowych dźwiękochłonnych. Płyty styropianowe superakustic gr. 33mm należy układać na podłożu czystym i równym, tak aby ściśle do siebie przylegały. Podłoża betonowe oddylać od elementów pionowych warstwą styropianu (gr. min. 10 mm) lub specjalnej gąbki. Grubość podkładu podłogowego nie powinna być mniejsza niż 50 mm. Podkład betonowy zbroić siatką stalową do podłoża z prętów  $\square$  3mm o oczkach 10x10 cm. Podkład betonowy z betonu C12/15. Na warstwę styropianu położyć posadzkę betonową gr. 6 cm. Podłogę wykończyć płytkami granitowymi gr. 2,0cm.
- Podłoga na gruncie - należy wykonać warstwę podsypki piaskowej gr 10 cm, następnie ułożyć warstwę betonu C12/15 grubości 12,0 cm, później ułożyć izolację z dwóch warstw folii technicznej gr. 0,2 mm, na których ułożyć izolację cieplną ze styropianu EPS100 gr. 10,0 cm. Na warstwie styropianu położyć posadzkę betonową gr. 6 cm. Podłogę wykończyć płytkami granitowymi gr. 1,0-1,5cm.

#### **5.12. Izolacje.**

- Izolacja pozioma pomieszczeń parteru – 2 x folia polietylenowa gr. 0,2 mm.
- Izolacja pionowa ścian fundamentowych 3x powłoka bitumiczna, R+2P + folia kubełkowa,
- Izolacja dźwiękochłonna posadzek międzykondygnacyjnych – płyta styropianowa dźwiękochłonna 33 mm. Płyty te należy układać tak aby ściśle do siebie przylegały. Przy ścianach i innych elementach pionowych należy ułożyć pasy brzegowe ze styropianu lub specjalnej gąbki (gr. min. 10 mm), które powinny sięgać od podłoża (stropu) do górnej powierzchni posadzki.

#### Izolacja bitumiczna pionowa ścian fundamentowych:

Po rozbiórce opaski betonowej i odkopaniu ścian fundamentowych od zewnątrz można przystąpić do naprawy izolacji od zewnątrz. Odspojoną papę należy zerwać, uszkodzone miejsca wypełnić masą bitumiczną (specjalistycznej firmy zajmującą się izolacjami budynków zabytkowych) – komponentową na bazie wody masa bitumiczna, nie wymaga gruntowania podłoża, może być nakładana na wilgotne powierzchnie, po 24h w temp. ok. 20oC można zasypać wykopy piaskiem i zagęścić go do  $I_s=0,9$ . Następnie ułożyć opaskę żwirową.



Sposób wykonania: wykopy ręczne odcinkami o długości 10,0m na głębokość nie przekraczającą posadowienia budynku.

#### Izolacja ścian fundamentowych od wewnątrz:

Po rozebraniu podłogi na szerokość 1,0m i długość 10,0m wzdłuż ścian, należy odkopać ścianę i przystąpić do prac izolacyjnych – jak opisano wyżej. Po wykonaniu izolacji ścianę należy obsypać piaskiem i zagęścić do  $IS=0,9$ .

Podłoże przed nałożeniem masy bitumicznej - specjalistycznej firmy zajmującej się izolacjami budynków zabytkowych, powinno być przygotowane w następujący sposób:

Mur: nierówności podłoża, niewypełnione fugi, ubytki, zagłębienia, należy uzupełnić zaprawą mineralną z dodatkiem Środków wskazanych przez specjalistyczną firmę zajmującą się izolacjami budynków zabytkowych, przed wcześniejszym oczyszczeniem z piasku poprzez zmycie wodą pod ciśnieniem. Następnie ułożyć izolację z masy bitumicznej (zużycie 4 kg/m<sup>2</sup>). Nanosić w dwóch etapach przy pomocy pędzla ławkowca wcierając przygotowany materiał w powierzchnię muru. Grubość izolacji powinna wynosić ok. 3,0 mm.

#### **5.13. Stolarka, ślusarka okienna i drzwiowa.**

- Okna drewniane typu ościeżnicowego. W ramach wewnętrznych pakiet szybowy 4+10+4mm. W ramach zewnętrznych szyba gr. 3mm. Do drzwi należy wstawić okucia zdemontowane z okien istniejących. Uszkodzone okucia wymienić na nowe
- W stanie wykończeniowym odległość między górną krawędzią wewnętrznego podokiennika a podłogą powinna wynosić 0,85 m!
- Drzwi wejściowe zewnętrzne drewniane - drzwi szklone szkłem bezpiecznym, Drzwi zewnętrzne o współczynniku przenikania ciepła  $U=1,3W/m^2K$ .
- Drzwi przeciwpożarowe drewniane, samozamykacze ukryte,
- Drzwi wewnętrzne drewniane płycinowe z ościeżnicą drewnianą, z odpowiednimi zamkami.

#### **5.14. Tynki i okładziny ścian.**

- Tynki wewnętrzne renowacyjne,
- Okładziny ceramiczne z płytek , z fugami epoksydowymi,
- Okładziny (fartuchy) przy armaturze sanitarnej z płytek ceramicznych: pomieszczenia socjalne, pomieszczenia sprzątaczk.
- Wszystkie naroża ościeży drzwiowych oraz ścian w korytarzach zabezpieczyć narożnikami z kątowników z żywicy akrowinylowej odpornej na uderzenia. Zamontować je do wysokości 160 cm tylko w części parterowej apteki.

#### Renowacja tynków zewnętrznych:

Należy skuć zawilgocone tynki zewnętrzne na ścianach. Po skuciu tynku należy mur oczyścić i użyć preparatu do neutralizacji soli dzięki czemu szkodliwe sole budowlane rozpuszczalne lub trudno rozpuszczalne w wodzie (chlorki, siarczany) zostają przekształcone w sole nierozpuszczalne lub trudno rozpuszczalne w wodzie. Przekształcenie soli środkiem

specjalistycznym jest zabiegiem pomocniczym przed zastosowaniem tynków renowacyjnych - specjalistycznej firmy zajmującej się renowacją budynków zabytkowych.

Obróbka materiału wygląda następująco:

Skażone i uszkodzone obszary tynku usunąć wraz z pasem o szerokości 80,0 cm okalającego, nieuszkodzonego tynku. Spoiny wykuć na głębokość 2,0 cm.

Mur i spoiny przetrzeć szczotką drucianą. Obrabiane powierzchnie powinny być najbardziej jak to możliwe suche. Tak przygotowany mur należy 1-2 krotnie nasycić preparatem specjalistycznej firmy zajmującej się renowacją budynków zabytkowych. Następnie należy przystąpić do wykonania tynków w użytym systemie zgodnie z wytycznymi producenta.

#### **5.15. Parapety.**

- Parapety wewnętrzne z drewna dębowego, wystawić za lico ściany na 5 cm.
- Parapety zewnętrzne z blachy tytanowo - cynkowej. Krawędź podokienników wysunąć 7,0 cm poza lico ścian budynku.

#### **5.16. Obróbki blacharskie.**

Rynny Ø150, rury spustowe Ø100, wydry przy kominach, pas nadrynnowy z blachy tytanowo - cynkowej.

## **6. CZĘŚĆ PROJEKTOWANA**

### **6.1. Zakres prac.**

Projektowany budynek apteki w swoim układzie funkcjonalno - użytkowym zawiera pomieszczenie obsługi klientów oraz zaplecze, na które składa się magazyn, szatnia, zmywalnia, śluza, receptura, punkt przyjęcia towarów oraz pomieszczenie na odpadki, kierownika, sprzętaczki oraz archiwum. W budynku apteki zaprojektowano również wydzieloną klatkę schodową zapewniającą komunikację do istniejącej części dawnego sierocińca. Projektowana dobudowa budynku apteki zaprojektowano w technologii tradycyjnej: ściany murowane z bloczków z betonu komórkowego, stropy żelbetowe. Dach o konstrukcji drewnianej przykryty blachą.

### **6.2. Wykopy.**

Pod ławy i stopy fundamentowe wykopy mechaniczne – natomiast ostatnie 20,0 cm od dna wykopu, wykopy wykonać ręcznie. W przypadku natrafienia na grunty nasypowe lub organiczne należy je wybrać do stałego gruntu, a miejsca te wypełnić, do projektowanego poziomu posadowienia, chudym betonem C 8/10. Wskazane jest by wykopy wykonać w porze bezdeszczowej. Po wykonaniu ścian fundamentowych budynku, należy przystąpić do ich zasypania wewnątrz oraz obsypania zewnątrz. Zasypkę i obsypki wykonać z gruntu piaszczystego, zagęszczając go do  $I_s = 0,95$ . Zasypkę i obsypkę do projektowanej wysokości nasypu (obsypki) zewnętrznego należy wykonać równocześnie. Resztę nasypu wewnętrznego wykonać do poziomu podsypki pod posadzki.

### **6.3. Fundamenty.**

Pod ściany konstrukcyjne zewnętrzne i wewnętrzne wykonać ławy fundamentowe żelbetowe, wylewane z betonu C20/25, zbrojone stalą Rb500W 4ø12mm i strzemionami ø6mm, posadowione na stałym gruncie za pośrednictwem chudego betonu C8/10 grubości

10,0cm. Ściany fundamentowe betonowe monolityczne wylewane z betonu C20/25 lub murowane z betonowych bloczków na zaprawie cementowej M-8. Grunt organiczny i nasypowy należy wybrać do poziomu gruntu stałego, a różnicę wypełnić betonem C8/10

#### **6.4. Ściany.**

Ściany fundamentowe betonowe gr. 24 cm z betonu C20/25, zewnętrzne gr. 24 cm, ocieplone warstwą styropianu ekstrudowanego gr. 10 cm.

Ściany zewnętrzne gr. 24,0 cm z cegły ceramicznej dziurawki lub z pustaków POROTHERM murowanych na klej, wytrzymałości na ściskanie  $\geq 2$  MPa, ocieplone warstwą styropianu EPS-70 gr. 20,0cm,

Ściany konstrukcyjne wewnętrzne z cegły ceramicznej dziurawki lub z pustaków POROTHERM murowanych na klej, wytrzymałości na ściskanie  $\geq 2,5$  MPa.

Ściany działowe gr. 12,0 cm murowane z bloczków z betonu komórkowego na zaprawie klejowej.

#### **6.5. Stropy.**

Stropy żelbetowe wylewane z betonu żwirowego C25/30 gr. płyty 18,0 cm, zbrojone stalą A-IIIIN (RB500W), pręty rozdzielcze ze stali A-IIIIN.

#### **6.6. Schody.**

Schody wylewane z betonu żwirowego C25/30 gr. płyty 18,0 cm, biegi zbrojone stalą A-IIIIN (RB500W) – patrz rys. szczegółowy.

#### **6.7. Wieńce, podciągi, słupy, balkony, nadproża.**

Wieńce żelbetowe wylewane z betonu żwirowego 25/30 zbrojone stalą Rb500W 4  $\emptyset$  12mm i strzemionami ze stali RB500W  $\emptyset$  6mm co 20 cm. Nadproża okienne i drzwiowe w ścianach zewnętrznych żelbetowe, w ścianach wewnętrznych prefabrykowane typu L-19 lub żelbetowe wylewane z betonu żwirowego C25/30 zbrojone stalą Rb500W – wg rysunków konstrukcyjnych.

#### **6.8. Dach.**

Dach budynku apteki wielospadowy, drewniany, kryty blachą tytanowo - cynkowa. Dach o konstrukcji krokwiowo - jętkowej. Krokwie z drewna sosnowego C24 o przekroju 8x18cm i rozstawie 80-120 cm, krokwie kotwić do płyty stropowej. Murlaty o przekroju 14x14 cm oparte na wieńcach, kotwione do nich za pomocą kotew  $\phi 12$  o rozstawie co max 2,0m. . Pokrycie wykonać z blachy stalowej tytanowo - cynkowej gr. 0,55 mm (odcinki długości do 0,8m), łączonej na rąbek stojący podwójny – złącza prostopadłe do okapu i na rąbek leżący pojedynczy – złącza równoległe do okapu.

Elementy drewniane dachu wewnętrzne i zewnętrzne zabezpieczyć środkami przeciwgnilnymi, przeciwpożarowymi i przeciw szkodnikom drewna o nazwie FOBOS M4 lub OGNIIOCHRON poprzez jednorazowe zanurzenie w kąpeli w czasie nie krótszym niż 60 min, lub trzykrotne malowanie.

Na dachu zamontować płotki przeciwśniegowe o wysokości 155mm w kolorze pokrycia dachowego. Płotki śniegowe z ocynkowanych ogniowo kątowników stalowych 20 x 20 x 2 mm

(szkielet płotka) oraz ocynkowanej ogniowo blachy stalowej 20 x 1 mm (szczeble) malowane proszkowo. Płatki przeciwniegiowe mocować za pomocą systemowych uchwytów.

#### **6.9. Podłogi i posadzki.**

- Podłoga na gruncie - należy wykonać warstwę podsypki piaskowej gr 10 cm, następnie ułożyć warstwę betonu C12/15 grubości 12,0 cm, później ułożyć izolację z dwóch warstw folii technicznej gr. 0,2 mm, na których ułożyć izolację cieplną ze styropianu EPS100 gr. 10,0 cm. Na warstwie styropianu położyć posadzkę betonową gr. 6 cm. Podłogę wykończyć płytkami granitowymi gr. 1,0-1,5cm.
- Klatki schodowe – posadzka trwała, łatwo zmywalna, nienasiąkliwa, antypoślizgowa – piętro gres, cokoliki drewniane w kolorze ścian. Krawędzie stopni należy wyróżnić kolorem kontrastującym z kolorem posadzki.
- Pomieszczenia techniczne – posadzka antypoślizgowa z płytek gres R-4, cokoliki drewniane w kolorze ścian
- Pomieszczenia socjalne, magazyny, archiwum, pomieszczenia sprzątaczkowe – posadzka gresowa antypoślizgowa gat. I, cokoliki drewniane w kolorze ścian

#### **6.10. Izolacje.**

- Izolacja pozioma pomieszczeń parteru – 2 x folia polietylenowa gr. 0,2 mm.
- Izolacja pionowa ścian fundamentowych 3x powłoka bitumiczna, R+2P
- Izolacje poziome przeciwwilgociowe ścian – 2 x papa asfaltowa na lepiku lub folia do izolacji,

#### **6.11. Stolarka, ślusarka okienna i drzwiowa.**

- Okna drewniane typu ościeżnicowego. W ramach wewnętrznych pakiet szybowy 4+10+4mm. W ramach zewnętrznych szyba gr. 3mm. Do drzwi należy wstawić okucia zdemontowane z okien istniejących. Uszkodzone okucia wymienić na nowe
- W stanie wykończeniowym odległość między górną krawędzią wewnętrznego podokiennika a podłogą powinna wynosić 0,85 m!
- Drzwi wejściowe zewnętrzne drewniane - drzwi szklone szkłem bezpiecznym, Drzwi zewnętrzne o współczynniku przenikania ciepła  $U=1,3W/m^2K$ .
- Drzwi przeciwpożarowe drewniane, samozamykacze ukryte,
- Drzwi wewnętrzne drewniane płycinowe z ościeżnicą drewnianą, z odpowiednimi zamkami.

#### **6.12. Tynki i okładziny ścian.**

- Tynki wewnętrzne renowacyjne,
- Okładziny ceramiczne z płytek , z fugami epoksydowymi,
- Okładziny (fartuchy) przy armaturze sanitarnej z płytek ceramicznych: pomieszczenia socjalne, pomieszczenia sprzątaczkowe.

- Wszystkie naroża ościeży drzwiowych oraz ścian w korytarzach zabezpieczyć narożnikami z kątowników z żywicy akrowinylowej odpornej na uderzenia. Zamontować je do wysokości 160 cm tylko w części parterowej apteki.
- Tynki zewnętrzne silikatowe cienkowarstwowe barwione w masie.

### **6.13. Parapety.**

- Parapety wewnętrzne z drewna dębowego, wystawić za lico ściany na 5 cm.
- Parapety zewnętrzne z blachy tytanowo - cynkowej. Krawędź podokienników wysunąć 7,0 cm poza lico ścian budynku.

### **6.14. Obróbki blacharskie.**

Rynny Ø150, rury spustowe Ø100, wydry przy kominach, pas nadrynnowy z blachy tytanowo – cynkowej.

## **7. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE**

### **7.1. Elewacje.**

- Elewacje tynk wapienny malowany farbą sylikatowa,
- Cokół tynk cementowo wapienny w kolorze beżowym,
- Pokrycie dachu – blacha tytanowo - cynkowa łączoną na rąbek stojący i leżący gr. 0,6mm,
- Stolarka okienna drzwiowa w kolorze złamanej bieli,
- Rynny i rury spustowe, obróbki blacharskie i parapety zewnętrzne z blachy tytanowo – cynkowej w kolorze pokrycia dachu.
- Gzyms elewacyjny poddać renowacji
- Schody zewnętrzne żelbetowe z betonu architektonicznego w kolorze szaro beżowym.

### **7.2. Budowlane elementy wyposażenia budynku.**

- Wycieraczki i skrobaczki stalowe zamontować w poziomie parteru przy wejściach.
- Nad drzwiami wejściowymi daszki stalowe przeszklone.

### **7.3. Elementy zewnętrzne.**

- Podjazd dla niepełnosprawnych (przy klatce schodowej) wyłożyć kostką granitową kolorową grubości 6,0 cm układaną na podsypce cementowo - piaskowej.
- Wokół budynku należy wykonać opaskę żwirową o szerokości min. 50 cm,
- Drogi wewnętrzne i parkingi wykonać z kostki granitowej śrutowanej układanej na podsypce cementowo – piaskowej gr 4,0cm i podbudowie zasadniczej z kruszywa łamanego ze skał magmowych gr 15cm i warstwy odsączającej z piasku zagęszczonego gr 20cm. Parkingi z kostki w kolorze szarym z wyznaczeniem miejsc postojowych liniami z kostki w innym kolorze. Chodniki wykonać z kostki granitowej układanej na podsypce cementowo – piaskowej gr 4,0cm i podbudowie z kruszywa łamanego ze skał magmowych gr 10cm.

## **8. INSTALACJE**

- Zaopatrzenie w ciepło – z kotłowni gazowej zlokalizowanej w piwnicy.
- Wentylacja grawitacyjna wyprowadzona ponad dach i wentylacja mechaniczna.
- Instalacje elektryczne -wg projektu,
- Przyłącze elektryczne zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przed ZE
- Instalacje Sanitarne – wg projektu
- Przyłącze wod-kan zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przed burmistrza miasta
- Na wysokości ław fundamentowych projektuje się drenaż z rur perforowanych zabezpieczonych geowłókniną układanych na warstwie piasku i przysypanych warstwą ok 50cm żwiru. Wodę deszczową odprowadzić do przepompowni ścieków deszczowych a następnie do kanalizacji deszczowej

## **9. WINDA**

Szyb windy o wymiarach 170x195cm. Dźwig osobowy bez maszynowni o napędzie elektrycznym linowym z wciągarką bez reduktorową i drzwiami teleskopowymi.

## **10. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Komunikacja wewnętrzna w budynku za pomocą projektowanej windy. Dojście do budynku za pomocą podjazdu o spadku do 6% (przy projektowanej klatce schodowej).

W budynku zaprojektowano dźwig osobowy, przeznaczony również dla osób niepełnosprawnych, umożliwiający komunikację między kondygnacyjną. Dźwig osobowy bez maszynowni o napędzie elektrycznym linowym z wciągarką bez reduktorową i drzwiami teleskopowymi.

## **11. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

### **11.1. Dane ogólne.**

Budynek o czterech kondygnacjach nadziemnych – czwarta kondygnacja taras widokowo – techniczny- nie przeznaczona na pobyt ludzi i jednej podziemnej o powierzchni zabudowy 364,30m<sup>2</sup>. m<sup>2</sup>, kubatura - 1816,50m<sup>3</sup> m<sup>3</sup>, wysokość 13,54 m mierzona od najniższej położonego wejścia do budynku na pierwszej kondygnacji nadziemnej do najwyższej położonego przekrycia dachu nad pomieszczeniem nie przeznaczonym na pobyt ludzi – taras widokowo-techniczny.

Obiekt zróżnicowany architektonicznie, w ramach projektu dokonany podział zgodnie z § 210 W.T. ścianami oddzieleni przeciwpożarowych niepalnych REI 120, otwory EI 60 w pionie od fundamentów do przekrycia niepalnego dachu tworząc w ten sposób pod względem bezpieczeństwa pożarowego dwa budynki: czterokondygnacyjny o wysokości 13,54 m z kondygnacją podziemną oraz dwukondygnacyjny o wysokości 7,2 m.

W ocenie pożarowej budynek czterokondygnacyjny średniowysoki stanowiący jednocześnie strefę pożarową I; budynek dwukondygnacyjny niski stanowiący jednocześnie strefę pożarową II.

### **11.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego.**

W budynku na kondygnacjach nadziemnych typowe wyposażenie biur, sal: biurka, stoliki, krzesła, fotele, szafy, itp., w aptecce leki, itp.



Na kondygnacji podziemnej: pomieszczenia gospodarcze, magazynowe  
archiwa o gęstości obciążenia ogniowego  $Q_d \leq 500 \text{ MJ/m}^2$  oraz kotłownia będąca poza opracowaniem.

### **11.3. Klasyfikacja pożarowa z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania.**

Obiekt w części nadziemnej klasyfikowany do kategorii zagrożenia ludzi

ZL III. W żadnym z pomieszczeń liczba osób nie przekroczy 50.

Na kondygnacji piwnicznej: pomieszczenia gospodarcze, magazynowe, kotłownia.

### **11.4. Kategoria zagrożenia ludzi oraz liczba osób w budynku, na kondygnacji.**

Obiekt kwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Liczba osób na parterze 28, na piętrze 12, w całym budynku/obiekcie 40

### **11.5. Podział na strefy pożarowe.**

Budynek objęty projektem realizuje funkcję użyteczności publicznej i kwalifikowany jest do grupy tzw. zagrożenia ludzi – ZL III.

Na kondygnacji piwnicznej występują pomieszczenia gospodarcze, magazynowe i archiwa. Występuje także kotłownia poza opracowaniem projektowym.

Na kondygnacji parteru strefy II – apteka, na kondygnacji parteru i piętrach: I, w tym w części dwukondygnacyjnej oraz II usługi medyczne – gabinety lekarskie, pomoc społeczna, biura.

Powierzchnia wewnętrzna strefy pożarowej I wynosi 231,60m<sup>2</sup>, strefy II wynosi 576,63 m<sup>2</sup>. Dopuszczalna 8000 m<sup>2</sup>.

### **11.6. Klasa odporności pożarowej oraz odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.**

Budynek średniowysoki w klasie „B” odporności pożarowej, w tym:

- główna konstrukcja nośna R 120
- stropy REI 60
- ściany zewnętrzne EI 60
- ściana oddzielenia przeciwpożarowego REI 120, otwory EI 60. Pas 2 m EI 60 niepalny, wydzielająca część 4 kondygnacyjną od dwukondygnacyjnej według § 210 W.T.,
- obudowa klatki schodowej REI 60, zamknięcie drzwiami dymoszczelnymi EI30S<sub>200</sub>,
- biegi, spoczniki R 60
- istniejące wydzielenie kotłowni: ściany EI 60, drzwi EI 30, strop REI 60
- ściany wewnętrzne EI 30
- konstrukcja dachu R 30
- przekrycie dachu RE 30 B<sub>ROOFT</sub>(1)
- zamknięcie drzwiami kondygnacji piwnicznej EI 60.

Budynek niski dwukondygnacyjny w klasie „D” odporności pożarowej, w tym:

- główna konstrukcja nośna R 30 (dla elementów drewnianych: belki stropowe, bale ścian zewnętrznych, obliczenia parametru nośności według Eurokodów zawarte w projekcie technicznym)
- ściany zewnętrzne EI 30 (systemowe zabezpieczenie)
- stropy REI 30 (R - jak wyżej, EI 30 systemowe zabezpieczenie)

- ściany wewnętrzne EI 15
- konstrukcja dachu (-) NRO
- przekrycie dachu (-) NRO B<sub>ROOFT</sub>(1)

**Uwaga:** Rozwiązania szczegółowe w zakresie zapewnienia klas odporności ogniowej w projekcie technicznym.

### **11.7. Warunki i strategia ewakuacji**

Ewakuacja osób z pomieszczeń pobytu ludzi na drogi ewakuacji lub na zewnątrz budynku otwieranymi drzwiami o szerokości min. 0,9 m. Przy liczbie osób w pomieszczeniu do 3 o szerokości 0,8 m.

Długość przejścia ewakuacyjnego przez nie więcej niż 3 pomieszczenia funkcjonalne do 40 m. Kondygnacja czwarta w budynku średniowysokim nie stanowi pomieszczenia pobytu ludzi.

Poziome drogi ewakuacji o szerokości min. 1,4 m.

Klatka schodowa o szerokości biegów min. 1,4 m, spoczników 1,5 m, wysokość stopni 0,15 m obudowana i oddymiana.

Wyjście na zewnątrz budynku o szerokości min. 1,4 m (skrzydło mobilne o szerokości min. 0,9 m) z klatki schodowej w części średniowysokiej. Wyjście z apteki min. 1,2 m.

Długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku dojścia do 30 m (poziomy odcinek do 20 m).

### **11.8. Dobór urządzeń przeciwpożarowych.**

W budynku występują lub są projektowane:

- certyfikowany przeciwpożarowy wyłącznik prądu
- hydranty wewnętrzne 25 – 1 l/s, ciśnienie 0,2 MPa w części średniowysokiej na każdym poziomie. Zasięg do 30 m
- oświetlenie awaryjne ewakuacyjne dróg ewakuacji oświetlonych tylko światłem sztucznym
- automatyczne samoczynne oddymianie klatki schodowej klapą o czynnej powierzchni oddymiania 5% rzutu klatki. Napowietrzenie automatyczne przez otwór o powierzchni 130% powierzchni geometrycznej klapy oddymiającej
- instalacja piorunochronna.

### **11.9. Przygotowanie do prowadzenia działań ratowniczych**

Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 10 l/s z sieci wodociągowej miejskiej. Hydrant w odległości do 75 m od obiektu. Wydajność potwierdzona badaniami.

Do obiektu wymagana droga pożarowa: szerokość min. 4 m, nośność 100 kN/oś w odległości 5-15 m. Drogę tą stanowi ulica. Pomiędzy drogą pożarową a obiektem nie występują stałe elementy zagospodarowania, w tym drzewa o wysokości ponad 3 m utrudniające dostęp jednostkom interwencyjnym do elewacji.

### **11.10. Usytuowanie budynku ze względu na bezpieczeństwo pożarowe**

Obiekt wolnostojący usytuowany jest w linii zabudowy ulicy. Od granicy działki ponad 4 m. Najbliższy budynek ZL ponad 8 m.

## **12. PRAWA AUTORSKIE.**



Projekt stanowi indywidualną dokumentację techniczną przewidzianą do realizacji na zamówienie z zachowaniem przepisów prawa autorskiego. Wszelkie zmiany oraz realizacja zabudowy wg. niniejszego opracowania tylko za zgodą projektanta. Całość ani żadna część niniejszego opracowania nie może być powielana, przechowywana w pamięci, transmitowana przy użyciu metod elektronicznych, mechanicznych, fotopowielania, itp. bez zgody autora projektu.

### **13. INNE USTALENIA.**

- Roboty winny być prowadzone pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy i przy współpracy nadzoru autorskiego.
- Do realizacji inwestycji należy stosować materiały i wyroby budowlane posiadające certyfikaty i atesty, zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2020, poz. 215 z późn. zm.).

**OPRACOWAŁ :**