

OPIS TECHNICZNY

do projektu technicznego przebudowy wraz ze zmianą sposobu użytkowania części budynku oświaty na lokale mieszkalne oraz budowa miejsc parkingowych. Inwestycja planowana jest na części działki o nr ewid. 1071/2 położonej w Krośnie przy ul. F. Czajkowskiego 49. Działka nr 1071/2; Obręb: Śródmieście [0005]. Kategoria obiektu budowlanego: XIII (pozostałe budynki mieszkalne).

Inwestor: Gmina Miasto Krosno,
38-400 Krosno, ul. Lwowska 28a

I. PODSTAWA OPRACOWANIA.

1. Umowa z Inwestorem;
2. Ustalenia programowe z Inwestorem;
3. Decyzja o warunkach zabudowy znak PB.6730.7.2023.H z dn. 28.02.2023r;
4. Inwentaryzacja budowlana budynku opracowana w lutym 2023r. przez PPU Inwestprojekt Sp. z o.o. Krosno;
5. Koncepcja budynku opracowana w lutym 2023r. przez PPU Inwestprojekt Sp. z o.o. Krosno
6. Projekt zagospodarowania terenu.

II. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno – budowlany przebudowy wraz ze zmianą sposobu użytkowania części budynku oświaty zlokalizowanego na w Krośnie przy ul. Czajkowskiego 49 na lokale mieszkalne oraz budowa miejsc parkingowych.

Inwestycja planowana jest na części działki o nr ewid. 1071/2; Obręb: Śródmieście [0005].

W budynku objętym opracowaniem zaprojektowano 35 lokale mieszkalne o zróżnicowanej powierzchni użytkowej oraz pomieszczenia użytkowane wspólnie.

Długość, szerokość i wysokość budynku pozostają bez zmian. Rzędna posadowienia parteru 275,47 m n.p.m. – **BEZ ZMIAN.**

III. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.

Objęty opracowaniem budynek pełnił funkcję oświatową, mieścił się w nim Zespół Szkół Kształcenia Ustawicznego. Obecnie w budynku użytkowany jest tylko parter, gdzie znajdują się magazyn Restauracji Ukraińskiej „Pampuszka” oraz wypożyczalnia sprzętu rehabilitacyjnego. Pozostała część budynku jest nieużytkowana.

Po przebudowie budynek będzie pełnił funkcję mieszkalną wielorodzinną.

Budynek zakwalifikowano do:

XIII kategorii obiektu budowlanego (pozostałe budynki mieszkalne).

IV. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO.

Projektowana przebudowa polega na wydzieleniu 35 lokali mieszkalnych o zróżnicowanej powierzchni użytkowej. W tym celu przewiduje się wyburzenie ścian wewnątrz budynku, budowę nowych ścian działowych, zamurowanie istniejących otworów drzwiowych i części otworów okiennych, wykonanie nowych otworów drzwiowych, wyburzenie istniejącej klatki

schodowej i wykonanie nowej, spełniającej przepisy p.poż oraz WT, docieplenie budynku, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej oraz ogólny remont podłóg, ścian i sufitów. Główne wejście do budynku objętego opracowaniem od strony południowo-wschodniej. Od strony północno-zachodniej zaprojektowano wyjście ewakuacyjne.

Rzędna posadowienia parteru 275,47 m n.p.m. – **BEZ ZMIAN.**

Centralnie zlokalizowany korytarz przebiegający przez całą długość budynku pozostawia się bez zmian. Projektuje się mieszkania po obu stronach korytarza. Na parterze zlokalizowano 8 mieszkań, pomieszczenie techniczne oraz ogólnodostępną wózkarnię dla wszystkich mieszkańców. Na I, II i III piętrze projektuje się po 9 mieszkań. Łącznie w budynku objętym opracowaniem projektuje się 35 mieszkań. Komunikacja między piętrami przebudowaną klatką schodową zlokalizowaną w miejscu istniejącej klatki schodowej.

V. UKŁAD PRZESTRZENNY, FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO I SPOSÓB DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY.

Objęty opracowaniem budynek to segment A budynku szkolno-dydaktycznego Zespołu Szkół Kształcenia Ustawicznego w Krośnie. Jest to budynek czterokondygnacyjny, bez podpiwniczenia (parter, I, II III piętro) o rzucie poziomym w kształcie prostokąta o wymiarach 14,35m x 35,98m (wymary po dociepleniu ścian zewnętrznych).

Budynek wznoszony w technologii tradycyjnej murowanej – ściany zewnętrzne z cegły pełnej gr. 42, 44 i 45cm, ściany wewnętrzne nośne z cegły pełnej z obustronnym tynkiem gr. 28cm. Stropy typu DZ. Stropodach wentylowany. Klatka schodowa żelbetowa.

Projektowane główne wejście do budynku od strony południowo-wschodniej bezpośrednio z poziomu terenu. Od strony północno-zachodniej zaprojektowano wyjście ewakuacyjne. Objęty opracowaniem budynek należy ocieplić wełną mineralną elewacyjną o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,034$ W/m*K, gr. 16cm (dla ścian), wełną mineralną o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,034$ W/m*K, gr. 16cm (dla dachu nad łącznikiem) oraz styropianem EPS100-0,031 o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,031$, gr. 10cm (dla posadzki na parterze).

W budynku zakłada się wykorzystanie części istniejących kanałów wentylacyjnych oraz projektuje się wykonanie nowych kanałów ceramicznych. Przed wykorzystaniem istniejących przewodów kominowych należy je sprawdzić pod względem drożności i ewentualnie udrożnić.

Projektowana inwestycja nie wychodzi poza obrys istniejącego budynku, a więc układ przestrzenny, forma architektoniczna oraz sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy pozostaje bez zmian.

Projektowane rozwiązania projektowe swoim kształtem, wysokością oraz formą są dostosowane do otoczenia i krajobrazu.

VI. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU.

STAN ISTNIEJĄCY

Powierzchnia zabudowy	- 500.30m ²
Powierzchnia użytkowa	- 1 659.36m ²
Powierzchnia całkowita	- 2 001.20m ²
Kubatura	- 6 020.83m ³
Całkowita wysokość bud.	- 12.20m
Długość całego bud.	- 35.66m
Szerokość całego bud.	- 14.03m

Liczba kondygnacji nadziemnych	4
Liczba kondygnacji podziemnych	0

STAN PROJEKTOWANY

Powierzchnia zabudowy	- 514.39m ²
Powierzchnia użytkowa	- 1 587.30m ²
Powierzchnia całkowita	- 2 063.32m ²
Kubatura	- 6 191.10m ³
Całkowita wysokość bud.	- 12.20m
Długość całego bud.	- 35.98m
Szerokość całego bud.	- 14.35m
Liczba kondygnacji nadziemnych	4
Liczba kondygnacji podziemnych	0

Zmiana charakterystycznych parametrów technicznych obiektu takich jak: powierzchnia zabudowy, kubatura, długość i szerokość budynku wynika z uwzględnienia w stanie projektowanym ocieplenia ścian zewnętrznych.

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI – stan istniejący

PARTER - 422,01m²

Oznaczenie	Pomieszczenie	Powierzchnia (m ²)	Uwagi
1/1	Wiatrołap	4,28	
1/2	Korytarz	59,44	
1/3	Komunikacja	27,05	
1/4	Schówek	1,94	
1/5	Pom. nr 1	19,30	
1/6	Pom. nr 2	11,48	
1/7	Przedsionek	3,14	
1/8	WC	2,17	
1/9	WC	7,10	
1/10	WC NPS	12,10	
1/11	Pom. nr 3	10,83	
1/12	Pom. nr 4	61,09	
1/13	Pom. nr 5	39,95	
1/14	Pom. nr 6	19,02	
1/15	Pom. nr 7	60,77	
1/16	Pom. nr 8	40,13	
1/17	Pom. nr 9	19,41	
1/18	Pom. nr 10	20,03	
1/K1	Kl. Sch.	2,78	
RAZEM		422,01	

I PIĘTRO - 410,98m²

Oznaczenie	Pomieszczenie	Powierzchnia (m ²)	Uwagi
2/1	Korytarz	63,35	

Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części budynku oświaty na lokale mieszkalne oraz budowa miejsc parkingowych. Inwestycja planowana jest na części działki o nr ewid. 1071/2 położonej w Krośnie przy ul. F. Czajkowskiego 49. Działka nr 1071/2; Obręb: Śródmieście [0005]. Kategoria obiektu budowlanego XIII (pozostałe budynki mieszkalne). Projekt techniczny-wykonawczy.
Opracowanie PPU „Inwestprojekt” Krosno sp. z o.o. – kwiecień 2023 r

2/2	Pom. nr 1	18,90	
2/3	Pom. nr 2	10,73	
2/4	Przedsionek	3,10	
2/5	WC	2,33	
2/6	WC	7,20	
2/7	Przedsionek	3,53	
2/8	Umywalnia	8,67	
2/9	Umywalnia	6,90	
2/10	WC	3,92	
2/11	Pom. nr 3	60,53	
2/12	Pom. nr 4	40,16	
2/13	Pom. nr 5	19,09	
2/14	Pom. nr 6	18,84	
2/15	Pom. nr 7	40,56	
2/16	Pom. nr 8	61,20	
2/17	Pom. nr 9	19,48	
2/18	Pom. nr 10	14,61	
2/K1	Kl. Sch.	7,88	
RAZEM		410,98	

II PIĘTRO - 412,12m²

Oznaczenie	Pomieszczenie	Powierzchnia (m ²)	Uwagi
3/1	Korytarz	63,45	
3/2	Pom. nr 1	19,54	
3/3	Pom. nr 2	10,54	
3/4	Przedsionek	3,11	
3/5	WC	2,42	
3/6	WC	7,13	
3/7	Przedsionek	3,42	
3/8	Umywalnia	8,83	
3/9	Umywalnia	6,47	
3/10	WC	4,01	
3/11	Pom. nr 3	40,19	
3/12	Pom. nr 4	19,61	
3/13	Pom. nr 5	19,46	
3/14	Pom. nr 6	40,13	
3/15	Pom. nr 7	19,06	
3/16	Pom. nr 8	40,61	
3/17	Pom. nr 9	61,27	
3/18	Pom. nr 10	35,09	
3/K1	Kl. Sch.	7,88	
RAZEM		412,12	

III PIĘTRO - 414,25m²

Oznaczenie	Pomieszczenie	Powierzchnia (m ²)	Uwagi
4/1	Korytarz	63,80	
4/2	Pom. nr 1	30,51	
4/3	Przedsionek	3,20	
4/4	WC	2,36	
4/5	WC	7,18	
4/6	Umywalnia	11,88	

Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części budynku oświaty na lokale mieszkalne oraz budowa miejsc parkingowych. Inwestycja planowana jest na części działki o nr ewid. 1071/2 położonej w Krośnie przy ul. F. Czajkowskiego 49. Działka nr 1071/2; Obręb: Śródmieście [0005]. Kategoria obiektu budowlanego XIII (pozostałe budynki mieszkalne). Projekt techniczny-wykonawczy.

Opracowanie PPU „Inwestprojekt” Krosno sp. z o.o. – kwiecień 2023 r

4/7	Umywalnia	6,40	
4/8	WC	3,98	
4/9	Pom. nr 2	60,62	
4/10	Pom. nr 3	40,37	
4/11	Pom. nr 4	19,25	
4/12	Pom. nr 5	60,36	
4/13	Pom. nr 6	61,13	
4/14	Pom. nr 7	35,43	
4/K1	Kl. Sch.	7,78	
RAZEM		414,25	

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI – stan projektowany

PARTER - 401,65m²

Oznaczenie	Pomieszczenie	Powierzchnia (m ²)	Uwagi
1/1	Wiatrołap	3,25	
1/2	Korytarz	59,80	
1/3	Wiatrołap	3,30	
1/4	Schówek	7,10	
1/5	Wózkarnia	18,90	
1/6	Pom. Tech.	4,65	
1/7	Korytarz	5,80	
1/K1	Kl. Sch.	2,05	
L-1 (37,25m²)			
L-1/1	Przedpokój	3,50	
L-1/2	Łazienka	3,95	
L-1/3	Pokój z aneksem kuchennym	15,55	
L-1/4	Pokój	14,25	
L-2 (34,95m²)			
L-2/1	Przedpokój	3,90	
L-2/2	Pokój z aneksem kuchennym	18,70	
L-2/3	Pokój	8,75	
L-2/4	Łazienka	3,60	
L-3 (40,90m²)			
L-3/1	Przedpokój	5,60	
L-3/2	Łazienka	3,75	
L-3/3	Pokój	12,45	
L-2/4	Pokój z aneksem kuchennym	19,10	
L-4 (36,80m²)			
L-4/1	Przedpokój	4,10	
L-4/2	Pokój z aneksem kuchennym	18,80	
L-4/3	Pokój	10,30	
L-4/4	Łazienka	3,60	

Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części budynku oświaty na lokale mieszkalne oraz budowa miejsc parkingowych. Inwestycja planowana jest na części działki o nr ewid. 1071/2 położonej w Krośnie przy ul. F. Czajkowskiego 49. Działka nr 1071/2; Obręb: Śródmieście [0005]. Kategoria obiektu budowlanego XIII (pozostałe budynki mieszkalne). Projekt techniczny-wykonawczy.
Opracowanie PPU „Inwestprojekt” Krosno sp. z o.o. – kwiecień 2023 r

L-5 (25,05m ²)			
L-5/1	Przedpokój	3,75	
L-5/2	Pokój z aneksem kuchennym	17,95	
L-5/3	Łazienka	3,35	
L-6 (31,15m ²)			
L-6/1	Przedpokój	5,60	
L-6/2	Pokój	8,30	
L-6/3	Pokój z aneksem kuchennym	13,05	
L-6/4	Łazienka	4,20	
L-7 (57,35m ²)			
L-7/1	Przedpokój	7,60	
L-7/2	Łazienka	4,30	
L-7/3	Pokój z aneksem kuchennym	15,10	
L-7/4	Pokój	11,15	
L-7/5	Pokój	19,20	
L-8 (33,30m ²)			
L-8/1	Przedpokój	3,45	
L-8/2	Łazienka	3,70	
L-8/3	Pokój	11,85	
L-8/4	Pokój z aneksem kuchennym	14,30	

I PIĘTRO - 394,05m²

Oznaczenie	Pomieszczenie	Powierzchnia (m ²)	Uwagi
2/1	Korytarz	62,95	
2/K1	Kl. Sch.	7,25	
L-9 (28,25m ²)			
L-9/1	Przedpokój	2,75	
L-9/2	Pokój z aneksem kuchennym	15,45	
L-9/3	Pokój	6,90	
L-9/4	Łazienka	3,15	
L-10 (37,40m ²)			
L-10/1	Przedpokój	3,65	
L-10/2	Łazienka	4,00	
L-10/3	Pokój z aneksem kuchennym	15,40	
L-10/4	Pokój	14,35	
L-11 (35,10m ²)			
L-11/1	Przedpokój	3,30	
L-11/2	Pokój z aneksem	19,05	

Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części budynku oświaty na lokale mieszkalne oraz budowa miejsc parkingowych. Inwestycja planowana jest na części działki o nr ewid. 1071/2 położonej w Krośnie przy ul. F. Czajkowskiego 49. Działka nr 1071/2; Obręb: Śródmieście [0005]. Kategoria obiektu budowlanego XIII (pozostałe budynki mieszkalne). Projekt techniczny-wykonawczy.
Opracowanie PPU „Inwestprojekt” Krosno sp. z o.o. – kwiecień 2023 r

	kuchennym		
L-11/3	Pokój	9,30	
L-11/4	łazienka	3,45	
L-12 (40,05m²)			
L-12/1	Przedpokój	5,45	
L-12/2	łazienka	3,45	
L-12/3	Pokój	12,25	
L-12/4	Pokój z aneksem kuchennym	18,90	
L-13 (37,30m²)			
L-13/1	Przedpokój	4,25	
L-13/2	Pokój z aneksem kuchennym	19,20	
L-13/3	Pokój	10,40	
L-13/4	łazienka	3,45	
L-14 (56,90m²)			
L-14/1	Przedpokój	6,50	
L-14/2	Pokój z aneksem kuchennym	18,40	
L-14/3	Pokój	12,55	
L-14/4	Pokój	15,20	
L-14/5	łazienka	4,25	
L-15 (31,35m²)			
L-15/1	Przedpokój	6,15	
L-15/2	łazienka	4,15	
L-15/3	Pokój z aneksem kuchennym	12,25	
L-15/4	Pokój	8,80	
L-16 (25,15m²)			
L-16/1	Przedpokój	3,85	
L-16/2	łazienka	3,50	
L-16/3	Pokój z aneksem kuchennym	17,80	
L-17 (32,45m²)			
L-17/1	Przedpokój	3,25	
L-17/2	łazienka	3,50	
L-17/3	Pokój	11,75	
L-17/4	Pokój z aneksem kuchennym	13,95	

II PIĘTRO - 397,50m²

Oznaczenie	Pomieszczenie	Powierzchnia (m ²)	Uwagi
3/1	Korytarz	62,95	
3/K1	Kl. Sch.	7,25	

L-18 (28,95m ²)			
L-18/1	Przedpokój	2,90	
L-18/2	Pokój z aneksem kuchennym	15,60	
L-18/3	Pokój	7,25	
L-18/4	Łazienka	3,20	
L-19 (37,25m ²)			
L-19/1	Przedpokój	3,60	
L-19/2	Łazienka	4,00	
L-19/3	Pokój z aneksem kuchennym	15,30	
L-19/4	Pokój	14,35	
L-20 (38,40m ²)			
L-20/1	Przedpokój	4,25	
L-20/2	Pokój z aneksem kuchennym	19,70	
L-20/3	Pokój	11,25	
L-20/4	Łazienka	3,20	
L-21 (37,70m ²)			
L-21/1	Przedpokój	4,15	
L-21/2	Łazienka	3,30	
L-21/3	Pokój	11,20	
L-21/4	Pokój z aneksem kuchennym	19,05	
L-22 (38,25m ²)			
L-22/1	Przedpokój	4,60	
L-22/2	Pokój z aneksem kuchennym	19,25	
L-22/3	Pokój	10,95	
L-22/4	Łazienka	3,45	
L-23 (57,35m ²)			
L-23/1	Przedpokój	6,55	
L-23/2	Pokój z aneksem kuchennym	18,80	
L-23/3	Pokój	12,55	
L-23/4	Pokój	15,20	
L-23/5	Łazienka	4,25	
L-24 (31,20m ²)			
L-24/1	Przedpokój	6,25	
L-24/2	Łazienka	4,00	
L-24/3	Pokój z aneksem kuchennym	12,15	
L-24/4	Pokój	8,80	
L-25 (25,10m ²)			
L-25/1	Przedpokój	3,85	

Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części budynku oświaty na lokale mieszkalne oraz budowa miejsc parkingowych. Inwestycja planowana jest na części działki o nr ewid. 1071/2 położonej w Krośnie przy ul. F. Czajkowskiego 49. Działka nr 1071/2; Obręb: Śródmieście [0005]. Kategoria obiektu budowlanego XIII (pozostałe budynki mieszkalne). Projekt techniczny-wykonawczy.

Opracowanie PPU „Inwestprojekt” Krosno sp. z o.o. – kwiecień 2023 r

L-25/2	Łazienka	3,50	
L-25/3	Pokój z aneksem kuchennym	17,75	
L-26 (33,10m²)			
L-26/1	Przedpokój	3,20	
L-26/2	Łazienka	3,55	
L-26/3	Pokój	11,70	
L-26/4	Pokój z aneksem kuchennym	14,65	

III PIĘTRO - 394,10m²

Oznaczenie	Pomieszczenie	Powierzchnia (m ²)	Uwagi
4/1	Korytarz	62,95	
4/K1	Kl. Sch.	7,20	
L-27 (28,15m²)			
L-27/1	Przedpokój	2,95	
L-27/2	Pokój z aneksem kuchennym	15,10	
L-27/3	Pokój	7,00	
L-27/4	Łazienka	3,10	
L-28 (36,75m²)			
L-28/1	Przedpokój	3,70	
L-28/2	Łazienka	4,00	
L-28/3	Pokój z aneksem kuchennym	15,10	
L-28/4	Pokój	13,95	
L-29 (38,35m²)			
L-29/1	Przedpokój	4,25	
L-29/2	Pokój z aneksem kuchennym	19,60	
L-29/3	Pokój	11,35	
L-29/4	Łazienka	3,15	
L-30 (37,90m²)			
L-30/1	Przedpokój	4,10	
L-30/2	Łazienka	3,15	
L-30/3	Pokój	11,05	
L-30/4	Pokój z aneksem kuchennym	19,60	
L-31 (36,65m²)			
L-31/1	Przedpokój	4,30	
L-31/2	Pokój z aneksem kuchennym	18,50	
L-31/3	Pokój	10,40	
L-31/4	Łazienka	3,45	

L-32 (57,40m ²)			
L-32/1	Przedpokój	6,45	
L-32/2	Pokój z aneksem kuchennym	19,30	
L-32/3	Pokój	12,25	
L-32/4	Pokój	15,20	
L-32/5	Łazienka	4,20	
L-33 (31,15m ²)			
L-33/1	Przedpokój	6,10	
L-33/2	Łazienka	4,15	
L-33/3	Pokój z aneksem kuchennym	12,10	
L-33/4	Pokój	8,80	
L-34 (25,00m ²)			
L-34/1	Przedpokój	3,85	
L-34/2	Łazienka	3,55	
L-34/3	Pokój z aneksem kuchennym	17,60	
L-35 (32,80m ²)			
L-35/1	Przedpokój	3,20	
L-35/2	Łazienka	3,50	
L-35/3	Pokój	11,60	
L-35/4	Pokój z aneksem kuchennym	14,50	

VII. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.

1. KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012r (Dz.U. z 2012r. poz. 463) obiekt można zaliczyć do **II kategorii geotechnicznej** przy prostych warunkach gruntowych.

2. WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Ze względu na brak odkrywek poziom posadowienia istniejących fundamentów budynku jest nieznany.

Nie projektuje się żadnych nowych elementów konstrukcyjnych, które wymagają posadowienie w gruncie. Istniejący poziom posadowienie, przebieg istniejących fundamentów pozostaje bez zmian. Projektowane zmiany nie zwiększają dotychczasowych obciążeń na istniejące elementy konstrukcyjne oraz posadowienie.

VIII. LICZBA LOKALI UŻYTKOWYCH.

W budynku objętym opracowaniem wyodrębniono 35 lokali mieszkalnych w tym 3 mieszkania dostępne dla osób niepełnosprawnych.

IX. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE.

Parter obiektu w całości dostosowany jest dla osób niepełnosprawnych. Brak jest barier w poruszaniu się osób niepełnosprawnych. Projektowane główne wejście do budynku od strony południowo-wschodniej bezpośrednio z poziomu terenu.

Mieszkania na parterze dostosowane zostały dla osób niepełnosprawnych: ciągi komunikacyjne, przedpokoje, pokoje oraz łazienki dostosowane zostały do potrzeb osób poruszających się na wózkach inwalidzkich.

W poziomie parteru zaprojektowano 3 mieszkania przystosowane dla osób niepełnosprawnych.

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

1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzenia ścieków i wód opadowych.

1.1 Zapotrzebowanie na wodę.

Maksymalne dobowe zapotrzebowanie na wodę $Q_{d\max}=3.5\text{m}^3/\text{doba}$

Średniodobowe zapotrzebowanie na wodę $Q_{d\text{śr}}=2.5\text{m}^3/\text{doba}$

Maksymalne godzinowe zapotrzebowanie na wodę $Q_{d\max}=800\text{dm}^3/\text{h}$

Maksymalne zapotrzebowanie na wodę do celów p.poż. $Q_{\text{ppoż,max}}=10,0\text{ dm}^3/\text{s}$

Doprowadzenie wody na cele socjalno-bytowe poprzez projektowany przyłącz wodociągowy z miejskiego wodociągu zlokalizowanego na działce Inwestora zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia do sieci wodociągowej z dnia 22.03.2023r. wydanymi przez MPGK Krosno. Znak WK-4041/59/23.

1.2 Odprowadzenie ścieków.

Maksymalna dobową ilość odprowadzanych ścieków sanitarnych $Q_{d\max}=3.5\text{m}^3/\text{doba}$

Ścieki bytowe odprowadzane będą projektowanym przyłączem do istniejącej kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej na działce Inwestora zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej z dnia 22.03.2023r. wydanymi przez MPGK Krosno.

Znak WK-4041/59/23.

1.3 Wody opadowe.

Budynek w chwili obecnej podłączony jest do kanalizacji deszczowej. Ilość wód odprowadzanych do kanalizacji nie zmienia się.

2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.

Nie przewiduje się, aby obiekt w trakcie realizacji oraz późniejszego użytkowania emitował szkodliwe gazy, pyły czy płyny. Budynek znajduje się w terenach przemysłowych.

3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.

W budynku mieszkalnym przewiduje się 8l śmieci dziennie na jednego mieszkańca, co tygodniowo daje 4200l odpadów na cały budynek (przy zamieszkaniu 75-ciu osób). Odpady stałe będą segregowane, gromadzone w pojemniku na odpady zlokalizowanym na terenie działki Inwestora i usuwane na zasadach panujących w gminie Krosno.

4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, zanieczyszczeń, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięg ich rozprzestrzeniania.

Nie przewiduje się, aby obiekt w trakcie realizacji oraz późniejszego użytkowania emitował drgania, zanieczyszczenia, promieniowanie lub inne uciążliwe zakłócenia.

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

Nie przewiduje się, aby obiekt w trakcie realizacji oraz późniejszego użytkowania miał negatywny wpływ na istniejący drzewostan oraz inne elementy środowiska naturalnego.

Obiekt w trakcie realizacji oraz późniejszego użytkowania nie narusza interesów osób trzecich.

Projektowana inwestycja nie powoduje:

- Ograniczenia dostępu do drogi publicznej,
- Pozbawienia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności,
- Pozbawienia dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
- Uciążliwości wywołanej przez hałas, wibrację, zakłócenia elektryczne i promieniowanie,
- Zanieczyszczenia powietrza, wody i gruntów.

XI. ANALIZA TECHNICZNA, ŚRODOWISKOWA I EKONOMICZNA MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

1. Oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej.

OCENA CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU ¹⁰⁾		
WSKAŹNIK CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ	OCENIANY BUDYNEK	WYMAGANIA DLA NOWEGO BUDYNKU WEDŁUG PRZEPISÓW TECHNICZNO-BUDOWLANYCH
WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	EU = 33,6 kWh/(m ² ·rok)	
WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ ¹¹⁾	EK = 43,1 kWh/(m ² ·rok)	
WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ ¹¹⁾	EP = 24,6 kWh/(m ² ·rok)	EP = 65,0 kWh/(m ² ·rok)
JEDNOSTKOWA WIELKOŚĆ EMISJI CO ₂	E _{CO2} = 0,018 t CO ₂ /(m ² ·rok)	
UDZIAŁ ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII W ROCZNYM ZAPOTRZEBOWANIU NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ	U _{OZE} = 0,0 %	

2. Dostępne nośniki energii.

Ciepło systemowe - miejska sieć ciepłownicza – ogrzewanie i ciepła woda użytkowa;

Sieć elektroenergetyczna systemowa - energia elektryczna;

Lokalne odnawialne źródło energii - energia słoneczna, energia wiatrowa, energia geotermalna.

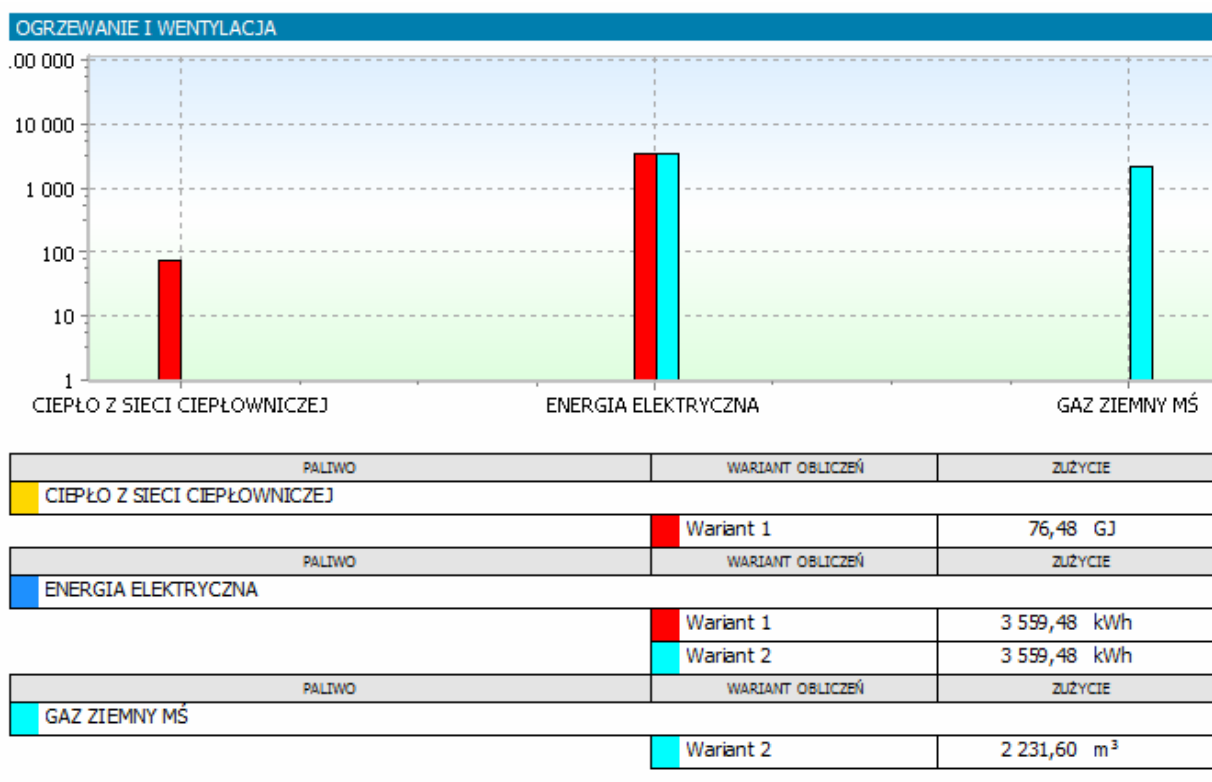
W bezpośrednim sąsiedztwie budynku objętego opracowaniem znajduje się również sieć gazowa, jednak nie planuje się podłączenia do niej obiektu.

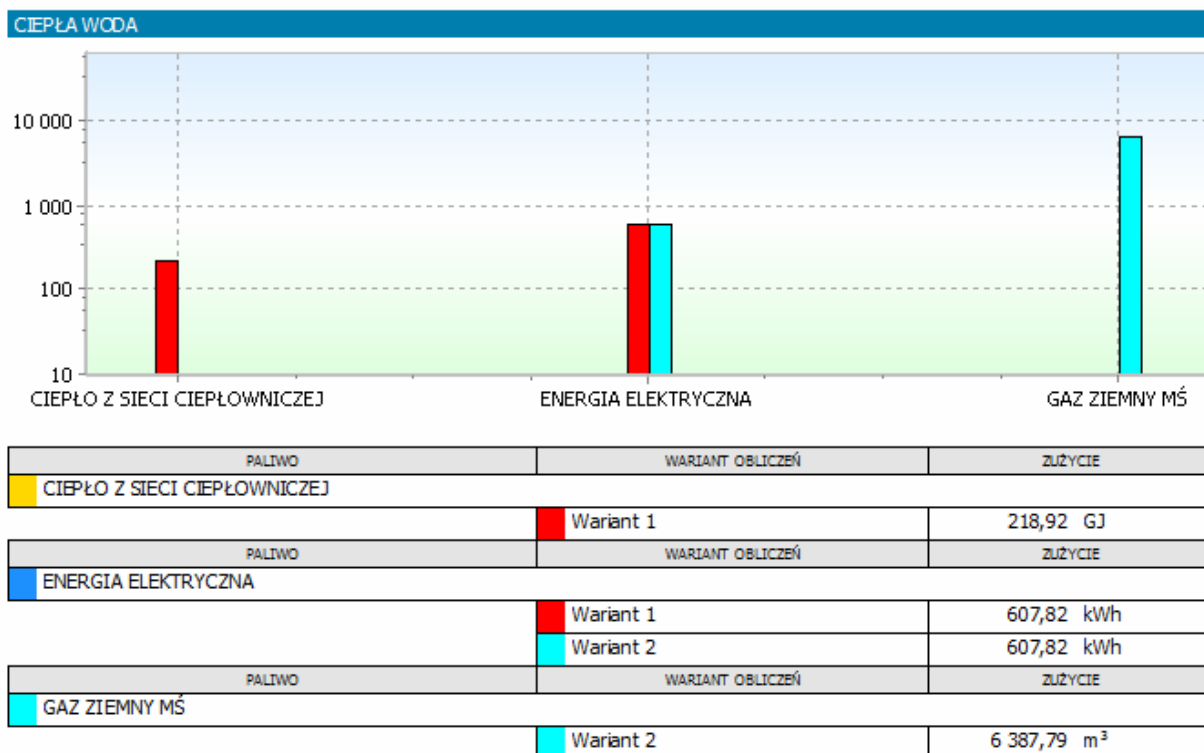
3. Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej.

Do analizy porównawczej wybrano następujące dwa systemy zaopatrzenia w energię:

- System podstawowy - ciepło z istniejącej sieci ciepłowniczej do ogrzewania budynku i przygotowania ciepłej wody. Ogrzewanie poszczególnych lokali mieszkaniowych za pomocą węzłów mieszkaniowych.
- System alternatywny - Ogrzewanie budynku i przygotowania ciepłej wody za pomocą kotłowni gazowej umieszczonej w przedmiotowym budynku.

4. Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię.





5. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię.

Analiza porównawcza wykazała, że koszty inwestycyjne dla przedmiotowego budynku będą niższe w przypadku wyboru systemu podstawowego.

Analiza porównawcza wykazała, że bezpośrednie roczne koszty wytworzenia energii cieplnej dla przedmiotowego budynku będą niższe w przypadku wyboru systemu podstawowego.

Po przeprowadzonej analizie jedynie uzasadnionym ekonomicznie źródłem ciepła dla instalacji c.o. oraz c.w.u. jest przyjęty podstawowy system pozyskiwania energii.

XII. ANALIZA TECHNICZNA I EKONOMICZNA MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ

W budynku projektuje się instalację ogrzewania ze źródłem ciepła w postaci ciepła systemowego z ciepłowni miejskiej. Dla poszczególnych lokali mieszkalnych projektuje się montaż indywidualnych stacji mieszkaniowych które zapewniają indywidualną regulację temperatury w pomieszczeniach.

Układ regulacyjny wyposażać w sterownik z płynną nastawą temperatury wraz z możliwością programowania stref czasowych, obniżen nocnych oraz zaawansowanych funkcji czasowych typu „weekend / urlop” z możliwością automatycznego uruchomienia układu o żądanej porze.

XIII. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

Projektowane wyposażenie budowlano-instalacyjne obiektu w zakresie wymaganym przez Inwestora obejmuje:

- Instalacje sanitarne - instalacja wodociągowa i kanalizacyjna

- Zapotrzebowanie wody dla budynku wynosić będzie $Q_{sr.d}=3.5m^3/d$. Zapotrzebowanie będzie pokrywała woda z istniejącego wodociągu woA80 zlokalizowanego na działce Inwestora projektowanym przyłączem zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia do sieci wodociągowej.
- Odprowadzenie kanalizacji sanitarnej do istniejącej kanalizacji sanitarnej ks200 zlokalizowanej na działce Inwestora projektowanym przyłączem zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia do sieci wodociągowej.
- Instalacje elektryczne:
 - oświetleniową;
 - oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne;
 - instalacji gniazd wtykowych;
 - instalacji siłowej;
 - ochronę od porażen i połączenia wyrównawcze;
 - ochronę przeciwprzepięciową;
 - uziemienie ochronne i instalację odgromową;
- instalacja c.o. i ciepła woda użytkowa – projektowanym przyłączem z istniejącej wymiennikowni zlokalizowanej w budynku internatu (segment D). Doprowadzenie przewodów do pomieszczenia technicznego zlokalizowanego w budynku objętym opracowaniem. Pomieszczenie techniczne zlokalizowane w poziomie parteru.
- Instalacja wentylacji
 - Wentylacja grawitacyjna;
 - W pomieszczeniach sanitarnych lub w pomieszczeniach bez okien należy zamontować wentylatory mechaniczne wyciągowe np. EB100 lub EDM-160 włączane czujnikiem ruchu (indywidualne wentylatory na przewodach w pomieszczeniach łazienek zasilane elektrycznie);
 - Wentylacja w aneksach kuchennych mechaniczna wyciągowa podłączona do okapu oraz grawitacyjna z pomieszczeń
- Odprowadzenie wody opadowej – istniejące podłączenia do kanalizacji deszczowej bez zmian.

XIV. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU

1. Dane ogólne.

Projektowany budynek jest obiektem niskim, czterokondygnacyjnym (parter, I, II i III piętro). Wysokość budynku od poziomu terenu w najwyższej części wynosi 12,20m. Budynek będzie spełniał funkcję mieszkalną

Parametry obiektu:

Powierzchnia zabudowy	- 514.39m ²
Powierzchnia użytkowa	- 1 587.30m ²
Powierzchnia całkowita	- 2 063.32m ²
Kubatura	- 6 191.10m ³
Całkowita wysokość bud.	- 12.20
Długość całego bud.	- 35.98m
Szerokość całego bud.	- 14.35m
Liczba kondygnacji nadziemnych	4
Liczba kondygnacji podziemnych	0

Budynek zaliczany jest do budynków niskich „N” (budynki mieszkalne do 4-rech kondygnacji)

Konstrukcja budynku:

- ściany konstrukcyjne – murowane,
- stropy – gęstożebrowe DZ.
- ściany działowe – z pustaka z betonu komórkowego o gr. 12cm (otynkowane)
- konstrukcja dachu – stropodach wentylowany
- klatka schodowa - żelbetowa

2. Odległość obiektów sąsiadujących.

Budynek objęty opracowaniem (od strony południowo - zachodniej) oddalony jest od najbliższego sąsiedniego obiektu zlokalizowanego na działce nr 1071/1 o 7.53m (budynek stacji TRAFO) - niespełniony jest więc § 271.1 i 2 WT (Dz. U. 2019 poz. 1065) określający minimalną odległość dla budynków murowanych 8.0m. W projektowanym budynku od strony stacji Trafo zastosowano ocieplenie ściany zewnętrznej wełną mineralną na całej powierzchni, dodatkowo stolarka okienna zlokalizowana w odległości do 8.0m od stacji trafo wykonana zostanie w klasie odporności pożarowej EI30.

Budynek objęty opracowaniem (od strony północno – zachodniej) przylega do łącznika i w chwili obecnej jest z nim funkcjonalnie połączony. Projektuje się wydzielenie budynku mieszkalnego poprzez zamurowanie wszystkich otworów okiennych i drzwiowych w poziomie parteru w miejscu połączenia z istniejącym łącznikiem. W łączniku projektuje się wymianę stolarki okiennej od strony południowej na długości 8.0m od ściany przedmiotowego budynku na stolarkę w klasie odporności pożarowej EI60 oraz ocieplenie ściany łącznika wełną mineralną. Od strony północnej w łączniku projektuje się ścianę oddzielenia p.poż. wysuniętą 30cm poza lico istniejącej ściany i zlokalizowaną w odległości 2.89m od ściany przedmiotowego budynku oraz zamurowanie jednego otworu okiennego.

3. Określenie kategorii zagrożenia ludzi.

Budynek zakwalifikowany został do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV (budynki mieszkalne) dla budynków niskich (N) do 4 kondygnacji nadziemnych wymagana jest klasa odporności pożarowej „D” (Dz.U. Nr 92 z dnia 10.12.1992 r , Dz.U. Nr 102 z dnia 6.09.1995 i Dz. U. Nr 75 z 12.04.2002 r i Dz.U. Nr. 109. z 12.05.2004 r § 212 p.21).

4. Wymagana klasa odporności pożarowej obiektu.

Rozpatrywany budynek niski „N” – mieszkalny do 4-rech kondygnacji, zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV spełnia wymagania klasy „D” odporności pożarowej.

Przewidywana liczba osób przebywających na jednej kondygnacji to:

- Parter - 18 osób (8 mieszkań)
- I Piętro - 19 osoby (9 mieszkań)
- II Piętro - 19 osoby (9 mieszkań)
- III Piętro - 19 osoby (9 mieszkań)

Łącznie przewidywana liczba osób zamieszkujących w budynku to ok. 75 (35 mieszkań)
Budynek stanowi jedną strefę pożarową.

5. Wielkość obciążenia ogniowego.

Dla pomieszczeń zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi /ZL/ gęstości obciążenia ogniowego nie wyznacza się.

6. Parametry pożarowe substancji palnych.

Substancje palne o szczególnym zagrożeniu nie występują.

7. Zagrożenie wybuchem.

Zagrożenie wybuchem nie występuje.

8. Wielkość stref pożarowych.

Zgodnie z § 227.1 WT (Dz. U. 2019 poz. 1065) dla budynków o kategorii zagrożenie ludzi ZL IV, niskich dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej budynku wynosi 8000m². Ponieważ łączna powierzchnia całkowita budynku wynosi odpowiednio 2063.32m² nie ma konieczności podziału go na strefy pożarowe.

9. Określenie odporności pożarowej budynku oraz odporności ogniowej poszczególnych elementów

Wymagania dla elementów budowlanych budynku.

Dla budynków lub ich części zakwalifikowanych do „D” klasy odporności pożarowej elementy budowlane budynku będą spełniać odpowiednio następujące wymagania w zakresie odporności ogniowej.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
1	2	3	4	5	6	7
"D"	R 30	(-)	REI 30	EI 30	(-)	(-)

(-) – nie stawia się wymagań

10. Wymagania ewakuacyjne

Wymagania ogólne

Z każdego miejsca przeznaczonego na pobyt ludzi w obiekcie, powinny być zapewnione odpowiednie warunki ewakuacji uwzględniające w szczególności liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie, a także jego funkcję, konstrukcję i wymiary oraz zastosowane techniczne środki zabezpieczenia przeciwpożarowego.

Wymagana długość, szerokość i wysokość przejść ewakuacyjnych.

W strefach pożarowych ZL długość przejścia ewakuacyjnego nie może przekraczać 40 m.

Warunek ten jest spełniony.

Rodzaj strefy pożarowej	Długość dojścia w m	
	przy jednym dojściu	przy co najmniej 2 dojściach ¹⁾
1	2	3
ZL IV	60 ²⁾	100

1) Dla dojścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większą o 100% od najkrótszego. Dojścia te nie mogą się pokrywać ani krzyżować.

2) W tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej

Ewakuacja z budynku.

Z poziomu parteru ewakuacja odbywać się będzie 2-oma niezależnymi wyjściami na zewnątrz zlokalizowanymi w elewacji południowo-wschodniej (wyjście główne) oraz w elewacji północno-zachodniej (wyjście ewakuacyjne). Z poszczególnych kondygnacji ewakuacja odbywać się

Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części budynku oświaty na lokale mieszkalne oraz budowa miejsc parkingowych. Inwestycja planowana jest na części działki o nr ewid. 1071/2 położonej w Krośnie przy ul. F. Czajkowskiego 49. Działka nr 1071/2; Obręb: Śródmieście [0005]. Kategoria obiektu budowlanego XIII (pozostałe budynki mieszkalne). Projekt techniczny-wykonawczy.

Opracowanie PPU „Inwestprojekt” Krosno sp. z o.o. – kwiecień 2023 r

będzie klatką schodową z wyjściem prowadzącym na parter a z parteru korytarzem na zewnątrz. Wszystkie drogi komunikacyjne zostaną wyposażone w oświetlenie ewakuacyjne. Zachowane zostaną wymagane długości przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach. Szerokość drzwi wyjściowych oraz drzwi ewakuacyjnych w tym skrzydła zasadniczego spełnia obowiązujące przepisy.

11. Wymagania dla instalacji użytkowych technicznych.

Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu

Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas powozaru, należy stosować w strefach powozarowych o kubaturze przekraczającej 1000 m³ lub zawierających strefy zagrożone wybuchem.

Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu będzie umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu..

Wymagania dla instalacji elektrycznych

Główne pionowe ciągi instalacji elektrycznej w budynku należy prowadzić poza pomieszczeniami użytkowymi, w wydzielonych kanałach lub szybach instalacyjnych, zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi wymagań w tym zakresie.

Nie zaleca się lokalizowania oprzewodowania instalacji elektrycznych w obrębie dróg ewakuacyjnych w tego rodzaju budynkach. Jeżeli tego nie można uniknąć, oprzewodowanie powinno być instalowane w osłonach lub obudowach, które nie podtrzymują lub nie rozprzestrzeniają ognia.

Trasa ułożenia przewodów w obrębie dróg ewakuacyjnych powinna być jak najkrótsza.

Instalacje elektryczne powinny spełniać wymagania Polskiej Normy.

Zabrania się projektowania opraw oświetleniowych oraz osprzętu instalacji elektrycznych, jak wyłączniki, przełączniki, gniazda wtyczkowe, bezpośrednio na podłożu palnym, jeżeli ich konstrukcja nie zabezpiecza podłoża przed zapaleniem.

Ochrona odgromowa

Budynek będzie wyposażony w ochronę odgromową zgodnie z Polską Normą.

Oświetlenie ewakuacyjne.

Oświetlenie ewakuacyjne jest wymagane i spełnia warunek, że będzie działać, przez co najmniej 2 godziny od zaniku oświetlenia podstawowego, a także wymagania Polskich Norm w tym zakresie.

Hydranty wewnętrzne

Woda do wewnętrznego gaszenia powozarów bez zmian.

W budynku znajduje się jeden pion hydrantowy, z którego zasilane są 4 hydranty (po jednym na każdej kondygnacji) zlokalizowane na korytarzu w pobliżu klatki schodowej.

14. Woda do zewnętrznego gaszenia powozaru.

Woda do zewnętrznego gaszenia powozarów bez zmian.

Wodę do zewnętrznego gaszenia powozaru zapewniają 2 istniejące hydranty zlokalizowane na działce nr 986 (ul. Czajkowskiego). Pierwszy zlokalizowany ~32.0m od północno-zachodniego narożnika budynku objętego opracowaniem; drugi zlokalizowany ~58.0m od północno-zachodniego narożnika budynku objętego opracowaniem. Oba hydranty zewnętrzne zlokalizowane na przewodzie wodociągowym oznaczonym na mapie, jako wo280.

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 10dm³/s ilość ta została zapewniona z wyżej wymienionych hydrantów zewnętrznych.

15. Drogi pożarowe

Budynek będący przedmiotem opracowania jest dostępny dla samochodów straży pożarnej z czterech stron drogą wewnętrzną. Dojazd bezpośrednio z ul. Czajkowskiego.

XV. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE.

Uwaga!

WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

WSZYSTKIE NIEOPISANE ROZWIĄZANIA W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA BUDYNKU I JEGO OTOCZENIA, TECHNOLOGII WYKONANIA I WYPOSAŻENIA TECHNICZNEGO BUDYNKU NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 4 marca 2019r. w sprawie standardów dotyczących przestrzennego kształtowania budynku i jego otoczenia, technologii wykonania i wyposażenia technicznego budynku oraz lokalizacji przedsięwzięć realizowanych z wykorzystaniem finansowego wsparcia z Funduszu Dopłat.

1. Ławy i stopy fundamentowe – istniejące - bez zmian.

2. Ściany fundamentowe – istniejące - bez zmian.

3. Ściany zewnętrzne osłonowe – istniejące, gr. 42-44cm (z obustronnym tynkiem) pozostawia się bez zmian. W miejscach zamurowań otworów okiennych i drzwiowych stosować bloczki z betonu komórkowego na zaprawie cementowo-wapiennej. Grubość dostosować do istniejącej grubości ściany. Po zamurowaniu ścianę po wewnętrznej stronie wykończyć tynkiem cementowo – wapiennym, na zewnątrz wykonać ocieplenie z wełny mineralnej fasadowej o współczynniku $\lambda=0,034\text{W/mK}$, gr. 16cm. Od strony wewnętrznej zamurować wszystkie wnęki pod parapetami bloczkami z betonu komórkowego; grubość dostosować do głębokości wnęki. Przed przystąpieniem do wykonywania nowych otworów okiennych oraz do poszerzania istniejących wykonać odkrywki wieńca stropowego pełniącego funkcję nadproża (skuć tynk w obrębie otworu). Jako nadproże wykorzystać istniejący wieniec stropowy.

4. Ściany konstrukcyjne wewnętrzne – istniejące, gr. 28cm (z obustronnym tynkiem) pozostawia się bez zmian. W miejscach zamurowań otworów drzwiowych stosować bloczki z betonu komórkowego na zaprawie cementowo-wapiennej. Grubość dostosować do istniejącej grubości ściany. Po zamurowaniu ścianę wykończyć tynkiem cementowo – wapiennym. W miejscach nowych otworów drzwiowych oraz poszerzanych istniejących wykonać nadproża stalowe wg rysunku konstrukcyjnego.

5. Ścianki działowe – istniejące, gr. 17-19cm (z obustronnym tynkiem) pozostawia się bez zmian.

Projektuje się ścianki działowe wydzielające poszczególne pomieszczenia w lokalach mieszkalnych z wielkowymiarowych modułowych płyt (paneli) z betonu komórkowego, gr. 7.5cm pomiędzy pokojami i aneksem kuchennym oraz gr. 10 cm wydzielające łazienki. Wymiary płyt modułowych: szerokość 60cm i wysokość równą wysokości kondygnacji (należy każdorazowo sprawdzać wysokość kondygnacji przed zamówieniem płyt). Montaż paneli zgodnie z wytycznymi producenta. Gładkie powierzchnie ścian z paneli nie wymagają tynkowania. Do wykończenia powierzchni i spoin stosować cienkowarstwowe gładzie zgodnie z wytycznymi producenta.

Dodatkowo ścianki działowe w poziomie parteru wydzielające schowek pod schodami (pom. 1/4) oraz pomieszczenie techniczne (pom. 1/6) wykonać z bloczków z betonu komórkowego, gr. 12cm z obustronnym tynkiem.

Wszystkie niepotrzebne wnęki w ścianach działowych i konstrukcyjnych, prostowanie ścian oraz ubytki w ścianach zamurować stosując bloczki z betonu komórkowego. Grubość bloczków dostosować na budowie do głębokości wnęk.

6. Ściany między lokalowe (pomiędzy mieszkaniami) – istniejące, gr. 30cm (z obustronnym tynkiem) pozostawia się bez zmian.

Projektowane ściany między lokalowe, gr. 25cm wykonać jako warstwowe z wielkowymiarowych modułowych płyt (paneli) z betonu komórkowego gr. 2x10cm przedzielone rdzeniem z wełny mineralnej, gr. 5cm. Wymiary paneli: szerokość 60cm i wysokość równą wysokości kondygnacji (należy każdorazowo sprawdzać wysokość kondygnacji przed zamówieniem płyt). Montaż paneli zgodnie z wytycznymi producenta. Gładkie powierzchnie ścian z paneli nie wymagają tynkowania. Do wykończenia powierzchni i spoin stosować cienkowarstwowe gładzie zgodnie z wytycznymi producenta.

7. Ściana oddzielenia p. poż. na zewnątrz budynku – w łączniku przy głównym wejściu na granicy stref pożarowych zaprojektowano ścianę oddzielenia pożarowego o odporności EI60 sięgającą od poziomu gruntu do daszku nad łącznikiem. Ściana oddzielenia p. poż. wystaje poza lico wykończonej ściany budynku 30cm. Ścianę wykonać z płyt ognioodpornych do stosowania na zewnątrz gr. 2x2cm na ruszcie stalowym mocowanym do ściany budynku. Połączenia z istniejącą ścianą uszczelnić wełną mineralną oraz masą szpachlową. Stosować materiały wg wytycznych producenta.

8. Klatka schodowa – istniejącą klatkę schodową żelbetową należy w całości wyburzyć. W jej miejsce należy wykonać nową konstrukcję klatki schodowej. Schody wykonać jako żelbetowe, płytowo-belkowe oparte na belce spocznikowej opartej na ścianie zewnętrznej oraz dwóch belkach spocznikowych pośrednich. Belki spocznikowe pośrednie należy oprzeć na ścianach poprzecznych klatki schodowej w wykonanych bruzdach. Głębokość oparcia belek spocznikowych na ścianach min. 15cm. Pomiędzy belką spocznikową piętrową a istniejącą belką stropową wykonać dylatację ze styropianu, gr. 2cm. Należy zwrócić szczególną uwagę, aby poziom spoczników piętrowych był zlicowany z poziomem kondygnacji. Rozwiązania szczegółowe przedstawiono na załączonym rysunku.

Stosować: **Beton B25 (C20/25),**
Stal A-IIIN (RB500) #, A-0 (St0S) φ

9. Kominy – istniejące - bez zmian.

Przed przystąpieniem do robót związanych z wykonywaniem wentylacji pomieszczeń należy sprawdzić drożność wszystkich istniejących przewodów wentylacyjnych oraz stan kominów ponad dachem. Zbędne kominy kolidujące z nową funkcją należy wyburzyć.

Nowe przewody wentylacyjne zaprojektowano z bloczków kominowych ceramicznych 19x19x24xm dostawianych do istniejących kominów na poszczególnych kondygnacjach zgodnie z załączonymi rysunkami. Wszystkie kominy należy wyprowadzić ponad dach na wys. min 60cm od pokrycia dachu i zwieńczyć czapą betonową. Kominy ponad dachem ocieplić styropianem EPS100-0.038, gr. 5cm i wykończyć tynkiem cienkowarstwowym o fakturze „baranek” i uziarnieniu 1.5mm. Na przewodach wentylacyjnych zastosować kratki wentylacyjne ogólnodostępne na rynku. Dodatkowo przed wykonaniem nowej warstwy pokrycia dachu należy wykonać nowe obróbki blacharskie wszystkich kominów z wywinięciem blachy min. 15cm na komin.

10. Stropy – istniejące - bez zmian.

Istniejące stropy wykonane są jako gęsto żebrowe DZ3 oraz w części żelbetowe. Projekt zakłada wykonanie otworów w stropie w miejscu wykonania nowych kanałów wentylacyjnych, oraz szachtów elektrycznych. Otwory powstałe po rozebraniu zbędnych kominów należy zaślepić.

Dodatkowo z uwagi na wysokość niektórych pomieszczeń (poniżej 2.5m w świetle) na wszystkich kondygnacjach projektuje się zdemontowanie wierzchnich warstw posadzkowych (nabetonu w konstrukcji stropu) i wykonanie nowych zgodnie z opisem na przekrojach.

11. Konstrukcja dachu – istniejąca - bez zmian.

Zakłada się wykonanie otworów dla przeprowadzenia projektowanych kanałów wentylacyjnych. Kolidujące z nową funkcją kominy należy wyburzyć, otwory powstałe po rozebraniu zbędnych kominów należy zaślepić.

12. Pokrycie dachu – istniejące z papy asfaltowej.

Nad całym stropodachem należy wykonać nowe pokrycie z zastosowaniem papy perforowanej - podkład, oraz termozgrzewalnej papy wierzchniego krycia. Kominy ponad dachem oraz attykę należy zabezpieczyć poprzez wywiniecie na nie izolacji z papy termozgrzewalnej.

- Stare pokrycie z papy należy wyrównać, oczyścić i podziurawić celem odprowadzenia wilgoci z istniejącego pokrycia, pęcherze powietrzne rozciąć i podkleić.
- Impregnacja podłoża na przykład: emulsja anioniowa
- Wykonanie wstępnego krycia dachu przy użyciu papy perforowanej, luźno ułożonej na starym pokryciu z zakładem
- Wykonanie pokrycia dachu przy użyciu papy zgrzewalnej wierzchniego krycia
- Wykonanie kominków wentylacyjnych z PCV lub aluminium w ilości 1 szt/ok. 50m2 dachu
- Wykonanie nowych obróbek blacharskich

Na części niższej łącznika projektuje się pokrycie z blachy trapezowej na konstrukcji drewnianej. Kolor blachy trapezowej, obróbek blacharskich dobrać na wzór istniejącego pokrycia na części wyższej łącznika. Grubość, głębokość oraz wysokość fali blachy trapezowej dobrać na wzór istniejącego pokrycia na części wyższej łącznika.

Konstrukcje drewnianą pod pokrycie wykonać zgodnie z rysunkiem szczegółowym.

Stosować: **Stal S235JR,**
Elektrody E 38 0 RC11
Drewno C24

13. Barierki i balustrady

13.1 Barierki na balkonach francuskich (Portfenetr)

Na wszystkich projektowanych oknach balkonowych zaprojektowano barierki ochronne stalowe montowane do ściany na przestrzał za pomocą blach węzłowych i prętów nagwintowanych $\phi 10$ skręconych razem. Blachy węzłowe od wewnętrznej strony ściany osadzić w bruzdach wykutych w ścianie. Pręty pionowe średnicy $\phi 10$ w rozstawie nie większym jak 12cm osiowo. Pochwyty z rur stalowych $\phi 42,5$. Przed montażem barierki każdorazowo sprawdzać grubość ściany, w której będzie montowana barierka. Barierki zamontować przed ociepleniem budynku oraz przed zamurowaniem wnęk pod parapetami. Na połączeniu elementów stalowych ze ścianą zastosować rozetki maskujące okrągłe. Wszystkie elementy stalowe malować jednokrotnie farbami podkładowymi oraz dwukrotnie farbami nawierzchniowymi.

Szczegółowe wymiary przedstawiono na rysunku szczegółowym.

Stosować: **Stal S235JR,**
Elektrody E 38 0 RC11

13.2 Balustrada na schodach wewnętrznych

Na klatce schodowej zaprojektowano typową balustradę chromoniklową wysokości 1.1m montowana do stopni schodowych oraz spoczników. Montaż słupków balustrady, co trzeci schodek od góry. W poziomie parteru na pierwszym biegu wykonać tylko pochwyt montowany do ściany

przechodzący na pierwszym spoczniku w balustradę. Na ostatniej kondygnacji (na ostatnim spoczniku piętrowym) balustradę wykonać na pełną wysokość kondygnacji. Balustradę montować w sposób zapewniający szerokość przejścia min. 120cm pomiędzy balustradą a ścianą.

Elementy balustrady (słupki i pochwyt) wykonać z rur stalowych $\phi 42,5$. Pręt górny równoległy do pochwytów wykonać z prętów średnicy $\phi 10$ w odległości 15cm od podchwytu. Pręt dolny równoległy do pochwytów wykonać z prętów średnicy $\phi 10$ w odległości 75cm od podchwytu oraz ~max 10cm od stopni. Pręty pionowe średnicy $\phi 10$ w rozstawie nie większym jak 12cm osiowo.

Stosować: **Stal S235JR,**
Elektrody E 38 0 RC11

14. Drabina na dach

Z uwagi na zlikwidowanie wejścia na dach z wnętrza budynku zaprojektowano drabinę stalową montowaną do ściany zewnętrznej w elewacji północno-wschodniej. Drabina dostępna z dachu łącznika.

Montaż drabiny do ściany zewnętrznej za pomocą blach węzłowych i kotew wklejanych $\phi 12$, długość zakotwienia min. 15cm. Rozstaw podpór 150cm. Drabina wykonana z rur prostokątnych RP 50x25x2 (podłużnice oraz wysięgi od ściany) oraz z rur prostokątnych RP 350x25x2 (szczeble). Od poziomu ~2.8m od powierzchni dachu zaprojektowano kosz ochronny sięgający do końca drabiny. Kosz ochronny wykonany z płaskowników 8x30 o średnicy 72cm. Rozstaw prętów poziomych w koszu ochronnym, co 80cm, rozstaw prętów pionowych w koszu ochronnym o kąt 45° , światło pomiędzy prętami pionowymi nie większe jak 30cm.

Szczegółowe wymiary przedstawiono na rysunku szczegółowym.

Stosować: **Stal S235JR,**
Elektrody E 38 0 RC11

15. Izolacje

15.1. Izolacje przeciwwilgociowe – istniejące bez zmian.

W poziomie parteru (na całej powierzchni) projektuje się wykonanie nowej izolacji przeciwwilgociowej w postaci 1 warstwy papy termozgrzewalnej ułożonej na chudym betonie.

W pomieszczeniach mokrych (łazienkach) przed wykonaniem posadzki należy wykonać izolację przeciwwilgociową np. ze szkła wodnego przez dwukrotne malowanie powierzchni. Preparaty stosować zgodnie z wytycznymi producenta.

15.2. Izolacje cieplne.

Projektuje się ocieplenie całego budynku oraz ściany południowo-wschodniej łącznika z wełny mineralnej fasadowej o współczynniku $\lambda=0,034\text{W/mK}$, gr. 16cm.

Warstwa 16cm wełny mineralnej pozwala na uzyskanie współczynnika przenikania ciepła zgodnego z warunkami, jakimi powinny odpowiadać budynki po 2020 roku.

Współczynnik przenikania ciepła dla ścian zewnętrznych:

$U = 0,193 \text{ W/m}^2\text{K}$ przy dopuszczalnym $U=0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ (ściana gr. 42-44cm)

W posadzce parteru (na całej powierzchni) projektuje się ułożenie warstwy styropianu EPS100-0.031, gr 10cm

Warstwa 10cm styropianu pozwala na uzyskanie współczynnika przenikania ciepła zgodnego z warunkami, jakimi powinny odpowiadać budynki po 2020 roku.

Współczynnik przenikania ciepła dla podłogi na gruncie:

Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części budynku oświaty na lokale mieszkalne oraz budowa miejsc parkingowych. Inwestycja planowana jest na części działki o nr ewid. 1071/2 położonej w Krośnie przy ul. F. Czajkowskiego 49. Działka nr 1071/2; Obręb: Śródmieście [0005]. Kategoria obiektu budowlanego XIII (pozostałe budynki mieszkalne). Projekt techniczny-wykonawczy.

Opracowanie PPU „Inwestprojekt” Krosno sp. z o.o. – kwiecień 2023 r

$U = 0,264 \text{ W/m}^2\text{K}$ przy dopuszczalnym $U=0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$

Na części łącznika, na której projektuje się wymianę pokrycia zaprojektowano ocieplenie z wełny mineralnej, gr. 16cm ułożonej pomiędzy krokwiami.

Stropodach wentylowany wykonany z płyt dachowych (prawdopodobnie płyty korytkowe) układanych na ściankach ażurowych ustawionych na stropie DZ.

Projektuje się docieplenie istniejącego stropodachu warstwą granulowanej wełny szklanej $\lambda=0,038\text{W/m}\cdot\text{K}$, grubości 24cm - współczynnik przenikania ciepła (po dociepleniu stropodachu) $U = 0,149\text{W/m}^2\text{K}$

Sposób wykonania ocieplenia:

- Wykonanie w stropodachu otworów technologicznych o średnicy $\varnothing 120\text{mm}$ i rozstawie umożliwiającym równomierne ułożenie izolacji
- Wdmuchnięcie granulowanej wełny mineralnej za pomocą specjalnego agregatu z elastycznym węzłem zakończonym dyszą wprowadzoną we wcześniej wykonane otwory. Grubość warstwy granulatu 24cm.
- Kontrola grubości i równomierności nanoszonej warstwy izolacji za pomocą podświetlanego peryskopu lub kamery wprowadzonej w przestrzeń wentylowaną.
- Zamontowanie w miejscach otworów technologicznych kominków wentylacyjnych $\varnothing 70\text{-}80\text{mm}$ w ilości 1 kominek na około 25m^2 powierzchni stropodachu. Pozostałe otwory należy zasłonić blachą przymocowaną do stropodachu i zabezpieczyć dwoma warstwami papy termozgrzewalnej.
- Ponad warstwą dociepleniową należy wykonać otwory wentylacyjne zarówno od strony nawietrznej, jak i zawietrznej o łącznej powierzchni równej $1/1000$ powierzchni stropodachu. Rurki doprowadzające powietrze powinny być osadzone skośnie, ze spadkiem na zewnątrz budynku.

16. Stolarka okienna i drzwiowa zewnętrzna – istniejącą stolarkę okienną i drzwiową (drewnianą oraz PCV) należy zdemontować. Istniejące kraty na oknach w poziomie parteru (4 szt.) oraz w poziomie 1 piętra (3 szt.) należy zdemontować.

Projektuje się nową stolarkę okienną z PCV spełniającą warunki, jakim powinny odpowiadać budynki po 2020 roku.

Współczynnik przenikania ciepła dla okien:

$U = 0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$ przy dopuszczalnym $U=0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$

Dodatkowo w ścianie południowo-wschodniej (od stacji TRAFO) projektuje się stolarkę okienną aluminiową w klasie odporności ogniowej EI30. W ścianie południowo-wschodniej łącznika projektuje się wymianę 3 okien na okna w klasie odporności ogniowej EI60. W tych oknach zachować istniejące kraty.

Projektuje się drzwi zewnętrzne z PCV (ewakuacyjne), ciepłe w elewacji północno-zachodniej spełniające warunki, jakim powinny odpowiadać budynki po 2020 roku.

Współczynnik przenikania ciepła dla okien:

$U = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ przy dopuszczalnym $U=1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$

Dodatkowo w ścianie południowo-wschodniej (od stacji TRAFO) projektuje się stolarkę drzwiową aluminiową w klasie odporności ogniowej EI30 (główne wejście do budynku).

Nową stolarkę zewnętrzną (okienną i drzwiową) wykonać zgodnie z zestawieniem i wytycznymi producenta. Stolarka w klasie odporności atestowana.

Uwaga!

Nową stolarkę zamawiać z pomiarów rzeczywistych – na budowie po wykonaniu otworów. Kolorystykę stolarki ustalać z inwestorem. W projekcie przyjęto stolarkę w kolorze białym.

Wyposażenie drzwi zewnętrznych zgodnie z pkt. 12 Rozporządzeniem Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 4 marca 2019r.

17. Ślusarka drzwiowa zewnętrzna – istniejącą ślusarkę drzwiową należy zdemontować.

18. Stolarka okienna i drzwiowa wewnętrzna – całość istniejącej stolarki wewnętrznej należy zdemontować. Stolarka okienna i drzwiowa w poziomie parteru na połączeniu z łącznikiem do demontażu, a otwory zamurować. Nowa stolarka wewnętrzna typowa drewniana. Drzwi wejściowe do mieszkań na ościeżnicy stalowej antywłamaniowe z wizjerem.

Nową stolarkę wewnętrzną wykonać zgodnie z zestawieniem i wytycznymi producenta.

Uwaga!

Nową stolarkę zamawiać z pomiarów rzeczywistych – na budowie po wykonaniu otworów. Kolorystykę stolarki ustalać z inwestorem.

19. Wykończenie wewnętrzne

19.1. Posadzki – istniejące posadzki na poszczególnych kondygnacjach do skucia. Z uwagi na niedostateczną wysokość w pomieszczeniach (poniżej 2.5m) wszystkie warstwy posadzkowe do nadbetonu stropu DZ3 należy usunąć i wykonać nowe zgodnie z opisem na załączonych rysunkach. Podłoga na gruncie w poziomie parteru w całości do usunięcia z uwagi na niespełnienie wymagań cieplnych określonych w warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki. Nowe warstwy podłogi na gruncie wykonać zgodnie z załączonymi rysunkami.

Na korytarzach, klatce schodowej i w pomieszczeniach ogólnodostępnych posadzka z terakoty. W lokalach mieszkalnych zaprojektowano posadzkę:

- w pokojach – panele
- w przedpokojach, łazienkach i aneksach kuchennych - terakota

19.2 Wykończenie ścian w pomieszczeniach sanitarnych i aneksach kuchennych

– w projektowanych łazienkach projektuje się płytki ściennie ceramiczne na całą wysokość pomieszczenia. W aneksach kuchennych płytki ceramiczne ściennie na całej długości mebli kuchennych (pomiędzy meblami dolnymi – stojącymi a meblami górnymi - wiszącymi). Szerokość około 70cm. W obrębie zlewów i kuchenek elektrycznych płytki ściennie do podłogi. Kolorystyka wg wytycznych inwestora.

19.3. Tynki – istniejące tynki wewnętrzne w całości do skucia.

Po skuciu starych tynków na istniejących ścianach zewnętrznych oraz wewnętrznych wykonać nowe tynki cementowo – wapienne gładkie. Nowe tynki powinny spełniać wymagania stawiane tynkom kl. III.

Na nowych ściankach działowych oraz na ścianach międzylokalowych wykonanych z wielkowymiarowych modułowych płyt (paneli) z betonu komórkowego (niewymagających tynkowania) wykonać gładź gipsową z wcześniejszym przespachlowaniem spoin.

19.4. Malowanie – wszystkie powierzchnie ścian i sufitów przed malowaniem należy zagruntować preparatami ogólnodostępnymi na rynku. Ściany malować dwukrotnie farbami emulsyjnymi lub akrylowymi w jasnych kolorach, sufity białe. Na korytarzach, klatce schodowej i w pomieszczeniach ogólnodostępnych stosować farby zmywalne na pełnej wysokości pomieszczeń lub założyć tynk zmywalny np. tyk żywiczny do wys. min. 2,10m. Wszystkie stosowane farby powinny posiadać atest higieniczny z dopuszczeniem do stosowania w obiektach mieszkalnych.

W ramach projektu na wszystkich poziomych ciągach komunikacyjnych (korytarzach) oraz na klatkach schodowych należy wykonać kontrast pomiędzy płaszczyzną pionową i poziomą. W projekcie przewiduje się malowanie paska ściany szerokości 15cm farbami olejnymi łatwo

zmywalnymi w kolorze kontrastującym do koloru posadzki. Pasek kontrastowy wyznaczyć od poziomu cokolika z płytek ceramicznych ułożonych na ścianie w górę.

Dodatkowo przewiduje się zastosowanie kontrastów na pierwszym i ostatnim stopniu wszystkich biegów schodowych (od poziomu parteru do poziomu 3 pietra). Kontrast w postaci pomalowanych pasków koloru żółtego szerokości 5cm na powierzchni poziomej i pionowej stopnia schodowego. Należy stosować farby trudnościeralne.

Alternatywnie można stosować malowanie stopni w skośne pasy koloru żółto – czarnego.

Wszystkie grunty i farby stosować według wytycznych producenta.

19.5. Parapety wewnętrzne – istniejące parapety wewnętrzne do demontażu. Nowoprojektowane parapety wykonać z PCV lub wg wytycznych inwestora.

20. Wykończenie zewnętrzne

20.1. Tynki – ściany zewnętrzne ocieplone wełną mineralną fasadową wykończyć tynkiem cienkowarstwowym o fakturze „baranek” i uziarnieniu 1.5mm. Stosować systemy tynkowe ogólnodostępne na rynku. Stosować jeden system dla całego wykończenia zewnętrznego (klej, kołkowanie, siatkę, grunt i tynk), nie mieszać różnych systemów. Kolorystyka elewacji wg projektu wykonawczego kolorystyki.

20.2. Parapety zewnętrzne – istniejące parapety w całości do demontażu. Nowe parapety wykonać z blachy powlekanej 0.55mm w kolorze pokrycia łącznika.

20.3. Obróbki blacharskie – istniejące obróbki blacharskie w całości do demontażu. Nowe parapety wykonać z blachy powlekanej 0.55mm w kolorze pokrycia łącznika.

20.4. Elementy odwodnienia dachu – istniejące w całości do demontażu. Nowe rynny i rury spustowe typowe wykonać z blachy powlekanej 0.55mm w kolorze pokrycia łącznika.

21. Daszki nad wejściami

Zaprojektowano dwa typowe daszki szklane ze szkła hartowanego, bezpiecznego, klejonego z dwóch warstw szkła o grubości 2x8mm. Daszki zlokalizowane w ścianach szczytowych nad wejściami do budynku.

Montaż daszków za pomocą zestawu odciągów i wsporników ze stali nierdzewnej zgodnie z zaleceniami producenta wybranego daszku. Przed montażem należy dobrać długość kotew uwzględniając ocieplenie ścian wełną mineralną gr. 16cm, głębokość zakotwienia kotwy w murze min. 100mm. Stosować kotwy stalowe, wklejane chemicznie z prętem montażowym zakończonym gwintem M10. Wszystkie elementy daszku powinny być dopuszczone do sprzedaży na polskim rynku jako produkty budowlane oraz posiadać wszystkie niezbędne atesty i certyfikaty.

22. Instalacje – budynek wyposażony będzie w następujące instalacje:

- Instalacja wody i kanalizacji sanitarnej – wg. projektu branżowego instalacji wod. –kan.;
- Instalacja centralnego ogrzewania z wymiennikowni zlokalizowanej w segmencie „D” – wg. projektu branżowego instalacji C.O.;
- Instalacje elektryczne oświetlenia i gniazd wtykowych – wg. projektu branżowego instalacji elektrycznych;
- Instalacje odgromową – wg. projektu branżowego instalacji elektrycznych;

23. Wyposażenie łazienek w mieszkaniach dla NPS – wg projektu wykonawczego dostosowania mieszkań dla NPS.

XVI. Przepisy bhp.

Wszystkie prace budowlane należy prowadzić przy zachowaniu i przestrzeganiu przepisów bhp. Zwraca się szczególną uwagę na prawidłowe wykonanie rusztowań oraz drabin, z których prowadzone będą roboty. Narzędzia mechaniczne oraz zasilane elektrycznie powinny być sprawne i mieć odpowiednie przeglądy. Pracownicy powinni stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej w zależności od wykonywanej pracy oraz posiadać odpowiednie kwalifikacje i szkolenia stanowiskowe, a także powinni być wyposażeni w odpowiednią odzież i obuwie robocze. Osoby kierujące pracownikami oraz odpowiedzialne za bezpieczeństwo i higienę pracy powinny organizować miejsca pracy zgodnie z aktualnymi przepisami BHP, dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz organizować i prowadzić prace z uwzględnieniem bezpieczeństwa pracowników.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

XVII. Nadzór techniczny nad robotami.

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych oraz pod nadzorem technicznym ze strony wykonawcy, oraz inwestora.

Nadzór techniczny mogą sprawować osoby posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane. W czasie robót należy prowadzić dziennik budowy, w którym należy na bieżąco dokonywać wpisów dotyczących przebiegu robót.

Opracował: