


JEDNOSTKA PROJEKTOWA		PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG INWESTYCYJNYCH Władysław Golba 39-200 Dębica, ul. Jasna 10 tel. / +48 604 914 253 e-mail: jacek.golba@centrobud.eu
NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO	PROJEKT TECHNICZNY	
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Przebudowa, nadbudowa, remont i zmiana sposobu użytkowania części budynku posterunku policji w Żyrakowie na budynek użyteczności publicznej z przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej.	
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	Żyraków 139 , dz. nr ew. 590/6, obr.0013 Żyraków, jedn. ewid. 180307_2 Żyraków	
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XVI, XIII	
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	180307_2.0013.590/6	
INWESTOR	Gmina Żyraków, Żyraków 137, 39-204 Żyraków	

ZAKRES OPRACOWANIA	ARCHITEKTURA			
	Projektant		Projektant sprawdzający	
	mgr inż. arch. Kinga Zielińska-Madej Nr Upr. RZ/A-06/07 sp.: architektoniczna		mgr inż. arch. Rafał Owczarek Nr Upr. A-01/02 sp.: architektoniczna	
	KONSTRUKCJA			
	Projektant		Projektant sprawdzający	
	mgr inż. Jacek Golba Nr upr. PDK/0138/PWOK/18 sp.: konstrukcyjno-budowlana		mgr inż. Norbert Ćwik upr. nr PDK/0031/PWOK/17 sp.: konstrukcyjno-budowlana	
	INSTALACJE SANITARNE			
	Projektant		Projektant sprawdzający	
	inż. Janusz Mitek Nr Upr. PG.VII/7342/118 /93 sp.: instalacyjna		mgr inż. Jacek Mitek Nr Upr. PDK/0112/POOS/08 sp.: instalacyjna	
	INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
	Projektant		Projektant sprawdzający	
	mgr inż. Mariusz Markowski Nr upr. PDK/0097/PWOE/09 sp.: instalacje elektryczne		mgr inż. Wojciech Bankowicz Nr Upr. MAP/0267/POOE/09 sp.: instalacje elektryczne	

DATA	grudzień 2021r.
EGZEMPLARZ	1

SPIS TREŚCI				
PROJEKT TECHNICZNY				
1.	Oświadczenie projektantów			
	Decyzje			
	Izb			
2.	OPIS TECHNICZNY			
	1.	Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego		
	2.	Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego		
	3.	Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych		
	4.	Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi		
	5.	Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujących wzdłuż jego trasy, oraz rozwiązania technicznobudowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych		
	6.	Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego w tym sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi		
	7.	Rozwiązania i sposoby funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem		
	8.	Ochrona przeciwpożarowej		
9.	Charakterystyka energetyczna budynku			
3.	Projektowana charakterystyka energetyczna			
	Charakterystyka energetyczna- system alternatywny			
4.	Ekspertyza techniczna			
5.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA			
	1.	ARCHITEKTURA		
		A.1	RZUT PARTERU	1:50
		A.2	RZUT DACHU	1:100
		A.3	PRZEKRÓJ A-A	1:100
		A.4	ELEWACJA PÓŁNOCNA I POŁUDNIOWA	1:100
		A.5	ELEWACJA WSCHODNIA I ZACHODNIA	1:100
		A.6	ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ I OKIENNEJ ZEWNĘTRZNEJ I WEWNĘTRZNEJ	1:100
6.	PROJEKT BRANZY KONSTRUKCYJNEJ			
	1.	OPIS		
		Strona tytułowa		
		Spis treści		
		Opis techniczny		
	2.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA		
		K.1	RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ	1:100
		K.2	SCHEMAT SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH	1:20
		K.3	ZBROJENIE SPOCZNIKA SCHODÓW	1:20
		K.4	BIEG "A"	1:20
		K.5	STOPA S1	1:20
		K.6	BELKA B1.1, B.1.2, B.1.3	1:20
		K.7	RZUT POCHYLNI	1:50
	K.8	WIDOK POCHYLNI	1:50	

7.	PROJEKT TECHNICZNY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH		
	1.	OPIS	
		Strona tytułowa	
		Spis treści	
		Opis techniczny	
	2.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
		E- 01	Rzut parteru - Instalacja elektryczna (gniazda i podłącza 230 i 400V) 1:100
		E- 02	Rzut parteru - Instalacja elektryczna (oświetlenie) 1:100
		E- 03	Rzut parteru - Instalacja elektryczna (oświetlenie awaryjne ewakuacyjne) 1:100
		E- 04	Rzut parteru - Instalacja CCTV 1:100
		E- 05	Rzut dachu - Instalacja odgromowa 1:100
		E- 06	Rozdzielnia RG1 - schemat -
		E- 07	Rozdzielnia RG1 - elewacja -
		E- 08	Szafa RACK 19" - elewacja -

8.	PROJEKT TECHNICZNY INSTALACJI SANITARNYCH		
	1.	OPIS	
		Strona tytułowa+ spis treści	
		Opis techniczny	
	2.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
		S.1	Instalacje wod.- kan.- RZUT PARTERU 1:100
		S.2	Instalacja C.O.- RZUT PARTERU 1:100
		S.3	Schemat technologiczny kotłowni -
		S.4	Instalacje gazowa- RZUT PARTERU 1:100
		S.5	Rozwinięcie instalacji gazowej 1:100

INWESTOR:

Gmina Żyraków, Żyraków 137, 39-204 Żyraków

ADRES BUDOWY:

Żyraków 139, 39-204 Żyraków

Stosownie do art. 34 ust.3d pkt. 3 ust.3e – ustawy z dnia 7 lipca 1994r – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2020 poz.1333),
ja niżej podpisany:

OŚWIADCZAM

iż projekt:

„Przebudowa, nadbudowa, remont i zmiany sposobu użytkowania części budynku posterunku policji w Żyrakowie na budynek użyteczności publicznej z przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej na działce nr ew. 590/6, obr. 0013 Żyraków, jedn. ew. 180307_2 Żyraków w miejscowości Żyraków 139, gm. Żyraków”.

Został opracowany w sposób zgodny z wymaganiami ustawy, ustaleniami określonymi w decyzjach administracyjnych dotyczących zamierzenia budowlanego, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ARCHITEKTURA		NR UPRAWNIENÍ	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Kinga Zielińska-Madej	RZ/A-06/07	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. Rafał Owczarek	A-01/02	
EKSPERTYZA, KONSTRUKCJA			
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Jacek Golba	PDK/0138/PWOK/18	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Norbert Ćwik	PDK/0031/PWOK/17	
WEWNĘTRZNA INSTALACJA WOD. -KAN., GAZ, C.O.			
PROJEKTOWAŁ	inż. Janusz Mitek	PG.VII/I/7342/118/93	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Jacek Mitek	PDK/0112/POOS/08	
WEWNĘTRZNA INSTALACJA ELEKTRYCZNA			
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Mariusz Markowski	PDK/0097/PWOE/09	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Wojciech Bankowicz	MAP/0267/POOE/09	

1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego

1.1. Układ statyczny budynku

Projektowany budynek posterunku policji, realizowany w ramach przebudowy, nadbudowy, remontu oraz zmiany sposobu użytkowania parteru budynku istniejącego o konstrukcji murowanej, jest budynkiem wolnostojącym, podpiwniczonym, trzykondygnacyjnym, niskim o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, nadbudowanym o nową konstrukcję dachu czterospadowego. Ściany nośne części istniejącej wykonane jako jednowarstwowe, prawdopodobnie z pustaków betonowych na zaprawie cementowo - wapiennej, posadowione na żelbetowych ławach fundamentowych. Projektowany dach czterospadowy nad istniejącą częścią budynku o kącie nachylenia połaci dachowej 10° i konstrukcji płatwiowo-kleszczowej. Przekrycie z blachodachówki. Projektuje się dodatkowo ocieplenie całości budynku z styropianu gr. 15cm i w odcinkach z wełny mineralnej o gr. 15cm.

2. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego

Budynek poddawany przebudowie, nadbudowie, remoncie i zmianie sposobu użytkowania części budynku na funkcję użyteczności publicznej jest obiektem o dwóch kondygnacjach nadziemnych i 1 podziemnej. Posadowiony jest bezpośrednio poprzez ławy fundamentowe. Istniejąca konstrukcja budynku o prostych – wyznaczalnych – schematach statycznych oraz powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

Nie planuje się zmiany układu konstrukcyjnego budynku.

Nowoprojektowane schody zewnętrzne oraz pochylnia dla niepełnosprawnych posadowione będą bezpośrednio przez stopy fundamentowe.

Na podstawie pomiarów i wizji w terenie stwierdza się:

- podłoże gruntowe jest przydatne dla posadowienia nowoprojektowanych elementów zewnętrznych przy budynku, grunty nie wymagają ulepszenia lub umocnienia oraz stosowania specjalnych technik robót budowlanych,
- podłoże gruntowe jest korzystne dla posadowienia bezpośredniego,
- warunki gruntowe posadowienia określa się jako proste, a projektowane obiekty zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

3. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych

3.1. Zakres prac wewnątrz pomieszczeń

1. Demontaż istniejących drzwi wewnętrznych.
2. Demontaż istniejących instalacji i urządzeń zamontowanych natynkowo.
3. Demontaż istniejących wierzchnich warstw posadzek.
4. Skucie istniejącej wylewki parteru do poziomu stropu.
5. Demontaż parapetów wewnętrznych.
6. Wyburzenia istniejących ścian zgodnie z rysunkiem A.1.
7. Wykucie nowych otworów drzwiowych.
8. Podkucie tynku na ścianach w pom. Nr 0.2 w celu poszerzenia pomieszczenia do wymaganej przepisami szerokości 1,2m.
9. Wstawienie nadproży drzwiowych typowych w miejscu wyburzenia otworów na drzwi- wg branży konstrukcyjnej projektu technicznego.
10. Wykonanie nowej instalacji elektrycznej, okablowania strukturalnego w bruzdach- wg branży elektrycznej projektu technicznego.
11. Wykonanie nowej instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, gazowej i C.O. - wg branży instalacyjnej projektu technicznego.
12. Uzupełnienie tynków cementowo-wapiennych po wykonaniu nowych instalacji.
13. Oddzielenie p.poż. klatki schodowej poprzez poszerzenie otworu drzwiowego i wymianę drzwi wewnętrznych D.3 na drzwi o klasie EI60 (pełne, z oleiną drewnopodobną) oraz okna w pomieszczeniu Nr 0.4 na okno EI60 (z profili aluminiowych o wysokiej izolacyjności termicznej tzw. profil ciepły ($U_{\max} = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$), przeszklone szybami zespolonymi o klasie odporności P2).

14. Montaż folii budowlanej na stropie parteru.
15. Montaż styropianu podłogowego o gr. ok. 5cm.
16. Wykonanie nowej wylewki samopoziomującej pod płytki.
17. Wykonanie nowej okładziny podłóg w pom. 0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.9, 0.10 - płytki gresowe.
18. Wykonanie nowej okładziny podłóg w pom. 0.5, 0.6, 0.7, 0.8, 0.11 - klasyczna wykładzina poliamidowa w rolce.
19. Wykonanie gładzi ścian i sufitów.
20. Położenie płytek ceramicznych do wysokości 2,00m na wszystkich ścianach pomieszczenia Nr 0.3 i Nr 0.10.
21. Położenie płytek ceramicznych do wysokości 2,00m na ścianie meblowej pomieszczenia Nr 0.4.
22. Montaż nowych drzwi wewnętrznych D4 i D5: pełne, o konstrukcji wzmocnionej (płyta wiórowa otworowa), drewnopodobne.
23. Montaż nowych drzwi zewnętrznych- drzwi wejściowe D1- z profili aluminiowych o wysokiej izolacyjności termicznej.
24. Montaż nowych drzwi wewnętrznych D2: z profili aluminiowych tzw. zimnych, przeszklone szybami zespolonymi o klasie odporności P2a.
25. Montaż nowych parapetów wewnętrznych: konglomerat o gr. 30mm z wyoblonymi narożnikami zewnętrznymi zachodzącymi poza lico ściany na 4cm.
25. Malowanie ścian i sufitów farbą emulsyjną.
27. Montaż rolet okiennych wewnętrznych (tkanina).

3.2. Zakres prac zewnętrznych

1. Demontaż istniejącej instalacji odgromowej.
2. Demontaż istniejących parapetów zewnętrznych blaszanych, obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych.
3. Demontaż istniejących drzwi zewnętrznych.
4. Demontaż istniejących instalacji i urządzeń zamontowanych na elewacji.
5. Poszerzenie otworu drzwiowego- drzwi wejściowe.
6. Wyburzenie schodów zewnętrznych od strony elewacji wschodnie.
7. Skucie odparzonych tynków.
8. Demontaż istniejącego pokrycia dachu.
9. Demontaż istniejącej konstrukcji dachu -płyty korytkowe - do stropu nad piętrem.
10. Skucie istniejącego okapu -żelbetowy- na elewacjach.
11. Wykonanie nowych schodów wejściowych-żelbetowych oraz pochylni dla niepełnosprawnych- stalowej - wg branży konstrukcyjnej projektu technicznego.
12. Montaż konstrukcji dachu wraz pokryciem - wg branży konstrukcyjnej projektu technicznego.
13. Podmurowanie istniejących kominów do wysokości ponad nowoprojektowany dach.
14. Skucie starych wypraw elewacyjnych.
15. Przygotowanie podłoża pod ocieplenie.
16. Wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych styropianem gr. 15cm o $\lambda=0,31[W/(m \cdot K)]$.
17. Wykonanie ocieplenia ścian w strefie cokołu styropianem gr. 10cm o $\lambda=0,31[W/(m \cdot K)]$.
18. Wykonanie ocieplenia szpalet okiennych i drzwiowych styropianem gr. 3cm o $\lambda=0,31[W/(m \cdot K)]$.
19. Wykonanie ocieplenia kominów styropianem gr. 3cm o $\lambda=0,31[W/(m \cdot K)]$.
20. Wykonanie ocieplenia stropu nad piętrem wełną mineralną gr. ok. 15cm o $\lambda=0,34[W/(m \cdot K)]$.
21. Wykonanie nowej instalacji odgromowej- wg branży elektrycznej projektu technicznego.
22. Wykonanie tynku silikonowego/ kamyczek (ziarno 1,5mm) w kolorze przedstawionym na rysunkach A3, A4.
23. Montaż nowych obróbek blacharskich i orynnowania w kolorze RAL 8004.
24. Montaż nowych parapetów z blachy stalowej powlekanej w kolorze RAL 8004.
25. Wykonanie płytek na schodach zewnętrznych z betonu szlachetnego, antypoślizgowego, o powierzchni szorstkowanej lub płukanej, gr. 4cm.

3.3. Fundamenty

Posadowienie istniejącej części budynku nie wymaga wykonania wzmocnienia fundamentów - pozostanie w dotychczasowej formie.

3.4. Projektowane nowe przegrody

3.4.1. Ściany zewnętrzne

Projektuje się ocieplenie ścian zewnętrznych styropianem gr. 15,00m o parametrach min. λ min.0,031 [W/(mxK)] lub lepszych. Dodatkowo w celu oddzielenia stref pożarowych pasami materiału niepalnego projektuje się na elewacji zachodniej pasy o szer. 2,0m z wełny mineralnej gr.15,0cm min. λ min.0,034 [W/(mxK)] lub lepszych. Cokoły budynku ocieplić styropianem gr.10,0cm o parametrach min. λ min.0,031 [W/(mxK)] lub lepszych. Szalety przy oknach i drzwiach ocieplić styropianem gr.3,0cm o parametrach min. λ min.0,031 [W/(mxK)] lub lepszych. Kominy ocieplić styropianem gr.5,0cm o parametrach min. λ min.0,031 [W/(mxK)] lub lepszych.

P1a	ISTNIEJĄCA ŚCIANA ZEWNĘTRZNA + PROJEKTOWANE OCIEPLENIE	
	tynek silikonowy	1,5cm
	styropian EPS 031 Fasada/ wełna mineralna	15,00cm
	mur z cegły pełnej	42,00cm
	tynek cementowo-wapienny	1,5cm

3.4.2. Ściany wewnętrzne nośne istniejące

P2	ISTNIEJĄCA ŚCIANA	
	Tynk cementowo-wapienny	1,5cm
	mur cegły pełnej	30,00cm
	tynek cementowo-wapienny	1,5cm

P3	ISTNIEJĄCA ŚCIANA	
	tynek cementowo-wapienny	1,5cm
	mur z cegły pełnej	20,00cm
	tynek cementowo-wapienny	1,5cm

3.4.3. Ściany wewnętrzne działowe

Projektowane ściany wewnętrzne działowe zaprojektowano z pustaka silikatowego o gr.12,00cm wyprawionego tynkiem cementowo-wapiennym wygładzonym gładzią gipsową. Na pozostałych- istniejących ścianach należy uzupełnić ubytki po demontażu lub montażu instalacji tynkiem cementowo-wapiennym, wygładzić gładzią gipsową i pomalować farbą emulsyjną.

P4	ISTNIEJĄCA ŚCIANA	
	tynek cementowo-wapienny	1,5cm
	mur z cegły pełnej	12,00cm
	tynek cementowo-wapienny	1,5cm

P5	PROJEKTOWANA ŚCIANA	
	tynek cementowo-wapienny	1,5cm
	pustak silikatowy	12,00cm
	tynek cementowo-wapienny	1,5cm

3.4.4. Projektowane podłogi i posadzki parteru

Projektuje się demontaż istniejących warstw posadzek parteru. Projektuje się wykonanie nowej izolacji z folii budowlanej PP, styropianu EPS 100 podłogowego gr. ok. 5,0cm, wylewki samopoziomującej gr. 4,00cm oraz montaż okładzin podłogowych w pom. 0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.9,0.10 -płytki gresowe o wym. 60x60cm, antypoślizgowe klasy R9, klasa ścieralności V* o nasiąkliwości < 3% układane na zaprawie klejowej+gruntowanie, gatunek I, gr. min.9mm, w pomieszczeniach mokrych pod płytkami projektuje się izolację przeciwwodną w formie folii w płynie. Pomieszczenia nr 0.5, 0.6, 0.7, 0.8, 0.11 - klasyczna wykładzina

poliamidowa w rolce, odznaczającą się wzmocnioną trwałością, rodzaj włókna:100% PA Solution Dyed, struktura: tufted loop, wysokość całkowita: min. 5,4mm, gramatura runa: 540 g/m2, podkład: AB, klasa użytkowa: 33.

S1a	PROJEKTOWANE WARSTWY POSADZKI PARTERU	
	płytki gresowe/ wykładzina obiektowa	1,5cm
	wylewka samopoziomująca	ok. 4,00cm
	Styropian EPS 100 podłogowy	5,0cm
	folia budowlana PP	
	istniejący strop	

3.4.5. Więźba dachowa

Projektuje się pokrycie dachu za pomocą więźby płatwiowo-kleszczowej. Przekroje poszczególnych elementów więźby przedstawiono na rysunkach branży konstrukcyjnej. Należy stosować drewno konstrukcyjne klasy C24. Przed zamontowaniem starannie zaimpregnować. Wszystkie elementy drewniane na styku z murem izolować warstwą papy. Murłaty kotwić do wieńca kotwami ocynkowanymi fi16mm w rozstawie co 100cm. Więźba pokryta blachodachówką w kolorze ceglanym RAL 8004.

Projektuje się ocieplenie istniejącego stropu nad 1 piętrem wełną mineralną gr. 15,0cm+ 10,0m.

D1a	PROJEKTOWANY DACH	
	blachodachówka	
	łata 4 x 5cm	
	kontrłata 2 x 7cm	
	folia dachowa wodoszczelna i wiatroszczelna o wysokiej paro przepuszczalności	
	Krowie 8 x 16cm	
	Wełna mineralna na istniejącym stropie piętra	25,00cm

3.4.6. Nadproża

Projektuje się nowe nadproża drzwiowe z belek prefabrykowanych, systemowych oraz monolityczne, wylane na budowie. Wymiary nadproży oraz ich parametry przedstawiono na rysunkach konstrukcyjnych projektu technicznego.

3.4.7. Projektowane rynny i rury spustowe

Jako odprowadzenie wody z połaci dachowych zaprojektowano rury spustowe Ø120mm i rynny Ø150mm z PCV mocowane do krokwi i muru za pomocą haków i obejm z PCV. Blacharskie obróbki dachu obejmują zabezpieczanie przed wodą i uszkodzeniami mechanicznymi przerwania ciągłości izolacji wodnej przy kominach, mocowaniach anten i instalacji odgromowej. Obróbki blacharskie kominów i okapów zaprojektowano z blachy powlekanej grubości 0,55mm zgodnie z zaleceniami producenta, w szczególności w obrębie mocowania rynien z odpowiednim spadkiem, z zastosowaniem fartuchów i desek okapowych. Projektowane obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe wykonać w kolorze ceglanym RAL 8004.

3.4.8. Projektowane tynki zewnętrzne lub okładziny elewacyjne

Elewację budynku zaprojektowano z tynku cienkowarstwowego silikonowego w kolorze NCS S 0505-G90Y z wstawkami w kolorze NCS S 2010-Y50R. Układ kolorystyki przedstawiony został na rys. A.3, A.4 niniejszego opracowania projektowego.

3.5. Roboty wykończeniowe

3.5.1. Tynki wewnętrzne

Typ I- pod malowanie- na ścianach murowanych wykonać tynk cementowo-wapienny szpachlowany kat. III, następnie zagruntować i wykonać gładź gipsową dwuwarstwowo doprowadzając do powierzchni gładkiej, zagruntować, malować farbą emulsyjną.

Przed wykonanie tynków uzupełniających na starych ścianach i stropach oraz pod gładzi gipsowe na nowych tynkach zagruntować podłoże preparatem głębokopenetrującym.

Typ II- pod glazurę- wykonać warstwę tynku wyrównując idealnie powierzchnię ścian (masy tynkowe wyrównawcze). Zagruntować i wykonać obłożenie ścian wg opisu pomieszczeń. Powyżej glazury zagruntować i malować ściany farbą lateksową do pomieszczeń mokrych.

3.5.2. Ściany

Ściany pomieszczeń biurowych- stare ściany i sufity malowane oczyścić przed malowaniem ze starych powłok malarskich, zagruntować i przespachlować gipsem (przetrzeć nierówności). Nowe tynki szpachlować 2 x gipsem i malować 2 x farbą lateksową.

Farby bez rozpuszczalników organicznych, antyalergiczne, odporne na zmywanie i szorowanie, o odporności na ścieranie ok. 8000 cykli.

Okładziny ściennie z płytek ceramicznych, po wyschnięciu spoin, zaimpregnować preparatem nie zmieniającym ich koloru. Pozostałe ściany szpachlować 2 x gipsem, zagruntować i malować 2 x farbami lateksowymi z technologią ceramiczną, zapewniającą podwyższoną odporność powłoki na uderzenia, zarysowania i szorowanie.

Kolorystyka pomieszczeń do uzgodnienia z Inwestorem na etapie realizacji inwestycji.

3.5.3. Posadzki

Wykonanie nowej okładziny podłóg w pom. **0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.9, 0.10** - płytki gresowe o wym. 60x60cm, antypoślizgowe klasy R9, klasa ścieralności V* o nasiąkliwości < 3% układane na zaprawie klejowej+gruntowanie, gatunek I, gr. min.9mm, w pomieszczeniach mokrych pod płytkami projektuje się izolację przeciwwodną w formie folii w płynie.

Wykonanie nowej okładziny podłóg w pom. **0.5, 0.6, 0.7, 0.8, 0.11** - klasyczna wykładzina poliamidowa w rolce, odznaczającą się wzmocnioną trwałością, rodzaj włókna:100% PA Solution Dyed, struktura: tufted loop, wysokość całkowita: min. 5,4mm, gramatura runa: 540 g/m2, podkład: AB, klasa użytkowa: 33.

3.5.4.Stolarka drzwiowa i okienna

Projektuje się:

- poszerzenie otworu drzwiowego wejścia głównego oraz montaż nowych drzwi wejściowych **D1**- z profili aluminiowych o wysokiej izolacyjności termicznej tzw. profil ciepły ($U_{max}=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$), przeszklone szybami zespolonymi o klasie odporności P3; drzwi wyposażone w zamek bębnekowy i 2 zamki na wkładki patentowe, samozamykacz z funkcją stop, pochwyt dwustronny z rury stalowej zaokrąglony oraz kopniak w ramie skrzydła drzwiowego,
- oddzielenie ppoż. klatki schodowej poprzez poszerzenie otworu drzwiowego i wymianę drzwi wewnętrznych **D.3** na drzwi o klasie EI60 (pełne, z oleiną drewnopodobną),
- demontaż istniejącego okna z kratą zewnętrzną w pomieszczeniu Nr 0.4 na okno EI60 (z profili aluminiowych o wysokiej izolacyjności termicznej tzw. profil ciepły ($U_{max}=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$), przeszklone szybami zespolonymi o klasie odporności P2,
- montaż nowych drzwi wewnętrznych **D4 i D5** - pełne, o konstrukcji wzmocnionej (płyta wiórowa otworowa), drewnopodobne, okucia z kolorze srebrnym z możliwością pełnego otwarcia drzwi na ścianę, zamki na wkładkę, klamki z szyldami, ościeżnice drzwiowe drewnopodobne, regulowane. Drzwi do sanitariatów z podcięciem wentylacyjnym,
- montaż nowych drzwi wewnętrznych **D2** - z profili aluminiowych tzw. zimnych, przeszklone szybami zespolonymi o klasie odporności P2a; drzwi wyposażone w zamek bębnekowy i 2 zamki na wkładki patentowe, samozamykacz z funkcją stop, pochwyt dwustronny z rury stalowej zaokrąglony oraz kopniak w ramie skrzydła drzwiowego.

3.6. Elementy zewnętrzne

3.6.1.Schody wejściowe

Projektuje się rozbiórkę istniejących schodów wejściowych oraz budowę nowo projektowanych schody wejściowych dostosowanych do obowiązujących warunków WT. Projektowane schody żelbetowe, wylewane na mokro wyłożone płytami z betonu szlachetnego - Beton B-25 zgodny z PN-EN 2061- o wysokiej mrozoodporności i niskiej nasiąkliwości, antypoślizgowymi, impregnowanymi. Płyty powinny być przeznaczone do zastosowań zewnętrznych, produkowane zgodnie z normą PN-EN 13748-2:2005 „Płytki lastrykowe - Część 2: Płytki lastrykowe do zastosowań zewnętrznych” oraz zgodnie z normą PN-EN 13198:2005 „Prefabrykaty z betonu. Elementy małej architektury ulic i ogrodów”. Płyty powinny charakteryzować się wysokim współczynnikiem odbicia promieni słonecznych (SRI), wynoszącym $\leq 73,1$ (wg normy ASTM E 1980-

11), najwyższą klasą antypoślizgowości (klasa C), potwierdzoną badaniem na mokrej powierzchni bez obuwia (wg normy DIN 51097).

3.6.2. Pochylnia dla niepełnosprawnych

Projektuje się budowę pochylni dla niepełnosprawnych przy budynku od strony wschodniej przy głównym wejściu na kondygnację parteru części użyteczności publicznej. Pochylnia o konstrukcji stalowej zgodnie z częścią konstrukcyjną niniejszego opracowania projektowego.

3.6.3. Chodnik

Projektuje się przebudowę chodnika w celu dostosowania ciągów komunikacyjnych do nowoprojektowanych schodów zewnętrznych i pochylni dla niepełnosprawnych.

Nawierzchnie należy wykonać z kostki brukowej, gr. 6,0cm, modelem i kolorem dobranej do istniejącej kostki, na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5cm z warstwą klinującą z kruszywa łamanego (fr. 0,31,5mm) gr. 10,0cm na podłożu z grubego piasku od uzyskania wymaganej wysokości. Obramowanie z obrzeży betonowych 8x30cm na ławie z betonu C12/15.

4. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi

Budynek wyposażony jest w istniejącą instalację wodociągową, kanalizacji sanitarnej, C.O., gazową, elektryczną. Projektuje się rozbudowę instalacji wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, C.O., gazowej, elektrycznej i okablowania strukturalnego w zakresie niezbędnym do obsługi projektowanej przebudowy i remontu parteru budynku - szczególnie w branży instalacji sanitarnych oraz elektrycznych.

5. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujących wzdłuż jego trasy, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych

Przedmiotowy budynek nie jest obiektem liniowym, wobec czego zagadnienie niniejszego punktu jego nie dotyczy.

6. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego w tym sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi.

6.1. Instalacja wodociągowa

6.1.1. Zapotrzebowanie wody dla parteru budynku – podano w branży sanitarnej.

6.1.2. Dobór urządzenia pomiarowego – podano w branży sanitarnej.

6.1.3. Wewnętrzna instalacja zimnej wody – podano w branży sanitarnej.

6.1.4. Wewnętrzna instalacja ciepłej wody użytkowej – dostarczana jest do instalacji z projektowanego pieca gazowego dwufunkcyjnego z zamkniętą komorą spalania o mocy 18kW.

6.1.5. Wyposażenie sanitarne, armatura, kształtki

W przedmiotowym budynku przewidziano montaż wyposażenia sanitarnego – kolor biały.

Miski ustępowe – wiszące z blokiem spłukującym podtynkowym typu GEBERIT.

Armatura: – baterie umywalkowe stojące, jednouchwytowe, doprowadzenie wody ciepłej i zimnej od dołu przewodami elastycznymi, na zasilaniu zaworki kątowe DN15/12mm; – zawory kulowe za złączką do węża w wykonaniu mosiężnym chromowym.

6.1.6. Izolacja termiczna instalacji wodociągowych

Izolację cieplną wykonać zgodnie z normą PN-85/B-02421 "Izolacja cieplna rurociągów, armatur i urządzeń. Wymagania i badania".

6.1.7. Próby szczelności instalacji wodociągowych

Po wykonaniu całości instalacji należy przeprowadzić próby hydrauliczne na zimno na ciśnienie 0,6 MPa oraz próbę na gorąco na ciśnienie i temperaturę roboczą połączoną z płukaniem instalacji.

Próby wykonać zgodnie z normą PN-64/B-10400.

6.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej – podano w branży sanitarnej.

Odprowadzenie ścieków do istniejącej kanalizacji sanitarnej.

6.2.1. Urządzenia, armatura – jw.

6.2.2. Montaż

Podłączenie poziomów kanalizacyjnych przewidziano do istniejących pionów wyprowadzonych ponad dach budynku. Podejścia pod przybory wykonać przy pomocy syfonów o średnicy odpowiedniej dla każdego rodzaju przyboru. Wszystkie przewody kanalizacyjne zaprojektowano z rur PCV.

6.3. Instalacja kanalizacji deszczowej

Odprowadzenie wody deszczowej z dachu na teren własny teren nieutwardzony Inwestora zgodnie z §28 ust.2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 poz.1065).

6.4. Instalacja grzewcza

6.4.1. Bilans ciepła – podano w branży sanitarnej.

6.4.2. Przyłącz gazu – zaopatrzenie obiektu z istniejącego przyłącza. Istniejący układ redukcyjno-pomiarowy pozostaje bez zmian.

6.4.3. Źródło ciepła- projektuje się montaż kotła gazowego dwufunkcyjnego z zamkniętą komorą spalania o mocy 18kW w pomieszczeniu Nr 0.4 do ogrzewania kondygnacji parteru będącej przedmiotem niniejszego opracowania projektowego.

6.4.4. Instalacja gazu –projektuje się wykonanie nowej instalacji gazowej. Od istniejącego układu redukcyjno-pomiarowego, umieszczonego w skrzynce metalowej na ścianie budynku prowadzony będzie przewód gazowy \varnothing 20. Szczegółowe dane podano w branży sanitarnej.

6.4.5. Instalacja centralnego ogrzewania

Projektuje się zainstalowanie nowego kotła gazowego, który będzie źródłem ciepła dla parteru budynku będącego przedmiotem przebudowy, remontu i zmiany sposobu użytkowania. Szczegółowe dane podano w branży sanitarnej.

6.4.6. Próby instalacji

Polega na napełnieniu przewodów powietrzem ciśnieniem 50 kPa. Pomiar spadku ciśnienia manometrem należy rozpocząć po upływie 15-30 min od chwili napełnienia przewodów powietrzem. Jeżeli w ciągu 30min nie zaobserwuje się spadku ciśnienia na manometrze, instalację można uznać za szczelną. Jeżeli trzykrotna próba szczelności da wynik negatywny kwalifikuje się ją do rozebrania i powtórznego wykonania.

6.5. Instalacja centralnego ogrzewania

Opracowanie obejmuje projekt instalacji centralnego ogrzewania dla parteru budynku będącego przedmiotem przebudowy, remontu i zmiany sposobu użytkowania. Jako elementy grzejne zaprojektowano grzejniki stalowe płytowe z wbudowanymi zaworami termostatycznymi na zasilaniu i zespołami przyłączeniowymi. Grzejniki dolnozasilane posiadające odpowietrzniki. Wielkość grzejników – wg branży sanitarnej.

6.6. Instalacje elektryczne

Obiekt wyposażony jest w istniejące instalacje elektryczne. Część przebudowywana i rozbudowywana zostanie wyposażona w instalacje elektryczna, przeciwporażeniową, oświetlenia ewakuacyjnego i odgromową – wg. branży elektrycznej.

6.7. Instalacja telefoniczna i internetowa

Budynek podłączony jest do istniejącej instalacji telefonicznej i internetowej i pozostanie jak dotychczas.

Projektuje się wykonanie na parterze budynku nowej instalacji sieci strukturalnej IT oraz telewizji dozorowej CCTV.

7. Rozwiązania i sposoby funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem.

Nie dotyczy- budynek nie zawiera urządzeń instalacji technologicznych. Media infrastruktury technicznej są do obiektu dostarczane z zewnątrz.

8. Ochrona przeciwpożarowa

8.1. Zestawienie powierzchni

Pow. wewnętrzna budynku - ok. 337,54m²
Wysokość budynku do kalenicy - 8,68m
Liczba kondygnacji - 3 nadziemne

8.2. Klasyfikacja pożarowa

Budynek zalicza się do budynków niskich "N" i klasie odporności pożarowej "C".

8.3. Informacja o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywalnej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny się otwierać na zewnątrz pomieszczeń.

Budynek został podzielony na 3 kategorie zagrożenia ludzi PM- piwnica (poza zakresem niniejszego opracowania), ZL III- parter (będący przedmiotem niniejszego opracowania) i ZL IV- klatka schodowa i piętro mieszkalne (poza zakresem niniejszego opracowania).

Budynek przeznaczony jest na stały pobyt ludzi. W obiekcie nie przewiduje się jednoczesnego przebywania ludzi w grupach ponad 50 osób na jednej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach. Drzwi ewakuacyjne prowadzące na zewnątrz budynku zaprojektowano otwierające się na zewnątrz.

8.4. Informacja o podziale na strefy pożarowe

Budynek został podzielony na 3 strefy pożarowe oddzielone przegrodami oddzielenia pożarowego.

PM- piwnica (poza zakresem niniejszego opracowania),

ZL III - parter będący w zakresie robót budowlanych tego opracowania projektowego,

ZL IV- klatka schodowa i piętro mieszkalne (poza zakresem niniejszego opracowania).

10.5. Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref

Budynek stanowi trzy strefy pożarowe: PM (piwnica) < 1 000m² o maksymalnej gęstości obciążenia ogniowego strefy pożarowej w budynku $Q > 1000 > Q \leq 2000$, ZL III (parter) < 8 000m² oraz ZL IV < 8 000m² i mieści się w dopuszczalnej strefie pożarowej – warunek spełniony.

8.6. Informacja o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania się ognia przez elementy budowlane

Na podstawie wysokości budynku, przeznaczenia, spożytkowania, gęstości obciążenia ogniowego wyznacza się odporność pożarową budynku. Zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019r. poz.1065 z późn. zm.) budynek powinien spełniać wymagania **C klasy pożarowej**. Elementy budynku, odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej, powinny w zakresie klasy odporności ogniowej spełniać, co najmniej wymagania określone w poniższej tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
„C”	R 60	R 15	REI 60	EI 30	EI 15	RE 15

Oznaczenia w tabeli:

- R — nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,
- E — szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,
- I — izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

Wszystkie elementy budynku są nierozprzestrzeniające ognia.

8.7. Informacja o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem

W budynku brak pomieszczeń i przestrzeni zagrożonych wybuchem.

8.8. Informacja o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie

Z każdego miejsca w obiekcie przeznaczanego na pobyt ludzi powinny być zapewnione odpowiednie warunki ewakuacji, zapewniające możliwość szybkiego i bezpiecznego opuszczenia strefy zagrożonej lub objętej pożarem, dostosowane do liczby i stanu sprawności osób przebywających w obiekcie oraz jego funkcji, konstrukcji i wymiarów, a także być zastosowane techniczne środki zabezpieczenia przeciwpożarowego. Długość przejścia w pomieszczeniach mierzona od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek do wyjścia na drogę ewakuacyjną nie przekracza dopuszczalnych 40 metrów. Przejście ewakuacyjne nie prowadzi przez więcej niż 3 pomieszczenia. W budynkach zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL III długość dojścia ewakuacyjnego wynosi 30 m przy jednym dojściu (20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej) i 60 m przy dwóch dojściach. Szerokość drzwi ewakuacyjnych dostosowano do liczby osób przebywających w danym pomieszczeniu, lecz nie mniej niż 90 cm w świetle ościeżnicy. Wysokość drzwi ewakuacyjnych w świetle ościeżnicy wynosi minimum 2 m.

Ewakuacja z rozpatrywanej kondygnacji prowadzi do innej strefy pożarowej to jest do klatki schodowej, lub bezpośrednio na zewnątrz budynku. Występujące korytarze mogą pełnić funkcję komunikacji wewnętrznej, tj. pomieszczenia pomocniczego, zgodnie z definicją zawartą w przepisach techniczno-budowlanych.

8.9. Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania

- instalacja systemu sygnalizacji pożarowej, obejmująca urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji pożarze – nie jest wymagana,
- dźwiękowy system ostrzegawczy – nie jest wymagany,
- stałe i półstałe urządzenia gaśnicze – nie są wymagane,
- wewnętrzna instalacja hydrantów przeciwpożarowych - nie jest wymagana,
- urządzenia oddymiające – nie są wymagane,
- wyłącznik prądu elektrycznego do celów przeciwpożarowych: jest wymagany, gdyż kubatura budynku przekracza 1000 m³,
- system detekcji gazów: – nie jest wymagany, gdyż moc zainstalowanych urządzeń gazowych wynosi poniżej 60kW,
- oświetlenie awaryjne ewakuacyjne: jest wymagane na drogach ewakuacyjnych oświetlonych tylko światłem sztucznym

8.10. Wyposażenie w gaśnice

Zgodnie § 32 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719) obiekt będzie wyposażony w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN), dotyczących gaśnic. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach przypadać będzie na każde 100 m² powierzchni budynku w strefach pożarowych zakwalifikowanych do kategorii ZL III. Odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej

gaśnicy nie będzie przekraczać 30 m. Obiekt wyposażony będzie w gaśnice typu ABC. Gaśnice uzupełniające będą lokalizowane w miejscach łatwo dostępnych i widocznych.

8.11 Droga pożarowa

Zgodnie z § 12. 1. rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych z dnia 2009-07-24 r. (Dz. U. 2009 Nr 124, poz. 1030) drogę pożarową o utwardzonej nawierzchni, umożliwiającą dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu budowlanego o każdej porze roku, należy doprowadzić między innymi do budynku zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL III o powierzchni przekraczającej 1000 m², stąd droga pożarowa nie jest wymagana.

8.12. Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych dla budynków użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego oraz innych obiektów budowlanych o takim przeznaczeniu, służąca do zewnętrznego gaszenia pożaru, wynosi:

- dla budynku o kubaturze brutto do 5 000 m³ i o powierzchni wewnętrznej do 1000 m² – 10 dm³/s z co najmniej jednego hydrantu o średnicy 80 mm lub zapas wody 100 m³ w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym;
- dla budynków niewymienionych w pkt 1 – 20 dm³/s łącznie z co najmniej dwóch hydrantów o średnicy 80 mm lub zapas wody 200 m³ w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym.

Stąd do rozpatrywanego budynku należy zapewnić 10 dm³/s z co najmniej jednego hydrantu o średnicy 80 mm lub zapas wody 100 m³ w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym. Najbliższy hydrant znajduje się w odległości do 75 m od budynku.

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych dla budynku została określona na podstawie rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych z dnia 2009-07-24 r. (Dz.U. 2009 Nr 124, poz. 1030).

9. Charakterystyka energetyczna budynku

Właściwości cieplne przegród dla $T > 16$ w pomieszczeniu zgodnie z PN-B-02020:1991 i DZ.U.2015 poz.10:

Ściany zewnętrzne:

przy $t_i \geq 16^\circ\text{C}$ = 0,20 [W/(m²XK)]

przy $8^\circ\text{C} \leq t_i < 16^\circ\text{C}$ = 0,45 [W/(m²XK)]

przy $t_i < 8^\circ\text{C}$ = 0,90 [W/(m²XK)]

Dachy, stropodachy i stropy pod nieogrzewanymi poddaszami lub nad przejazdami:

przy $t_i \geq 16^\circ\text{C}$ = 0,15 [W/(m²XK)]

przy $8^\circ\text{C} \leq t_i < 16^\circ\text{C}$ = 0,30 [W/(m²XK)]

przy $t_i < 8^\circ\text{C}$ = 0,70 [W/(m²XK)]

Podłogi na gruncie:

przy $t_i \geq 16^\circ\text{C}$ = 0,30 [W/(m²XK)]

przy $8^\circ\text{C} \leq t_i < 16^\circ\text{C}$ = 1,20 [W/(m²XK)]

przy $t_i < 8^\circ\text{C}$ = 1,50 [W/(m²XK)]

PRZELICZENIE WSPÓŁCZYNNIKA „U” DLA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH + OCIEPLENIE

MATERIAŁ	GRUBOŚĆ (m)	WSP. PRZEWODZENIA CIEPŁA LAMBDA [W/(m x K)]	OPÓR CIEPLNY R [m ² xK/W]
tynek lub gładź cementowa	0,010	1,000	0,007
mur z cegły pełnej	0,420	0,770	0,545
styropian EPS 031 Fasada/ wełna mineralna	0,150	0,031	4,839
tynek cienkowarstwowy silikonowy	0,007	1,000	0,007
WSPÓŁCZYNNIK „U” PRZEGRODY			0,18

PRZELICZENIE WSPÓŁCZYNNIKA „U” DLA OCIEPLENIA ISTNIEJĄCEGO STROPU NAD 1 PIĘTREM

MATERIAŁ	GRUBOŚĆ (m)	WSP. PRZEWODZENIA CIEPŁA LAMBDA [W/(m x K)]	OPÓR CIEPLNY R [m ² xK/W]
tynk lub gładź cementowa	0,010	1,000	0,010
strop żelbetowy	0,014	1,700	0,082
paroizolacja z folii PE	0,001	0,200	0,001
wełna mineralna	0,150	0,052	2,885
wełna mineralna	0,100	0,052	1,923
WSPÓŁCZYNNIK „U” PRZEGRODY			0,20

Projekt spełnia ww. założenia dla budynku usługowego.

Uwagi !

1. Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane powinny odpowiadać odpowiednim normom budowlanym i posiadać niezbędne atesty i aprobaty techniczne! Dopuszcza się zastosowanie materiałów innych niż w projekcie, o porównywalnych parametrach bądź wyższych.
2. Wszelkie prace budowlane i montażowe należy wykonywać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami szczególnymi, zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz prowadzić pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia. Zmiany w trakcie budowy należy uzgodnić z projektantem!
3. Zakres wykonania i obowiązki przy robotach budowlanych – zgodnie ze sztuką budowlaną (Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych).
4. W razie jakichkolwiek wątpliwości należy skontaktować się z projektantem.
5. Projekt jest chroniony prawami autorskimi ! Powielanie i przetwarzanie bez zgody autorów zabronione!

OPRACOWAŁ	mgr inż. arch. Kinga Zielińska-Madej	upr. nr RZ/A-06/07	12.2021r.	
	mgr inż. arch. Rafał Owczarek	upr. Nr A-01/02		

5.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA		
	1.	ARCHITEKTURA	
		A.1	RZUT PARTERU 1:50
		A.2	RZUT DACHU 1:100
		A.3	PRZEKRÓJ A-A 1:100
		A.4	ELEWACJA PÓŁNOCNA I POŁUDNIOWA 1:100
		A.5	ELEWACJA WSCHODNIA I ZACHODNIA 1:100
		A.6	ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ I OKIENNEJ ZEWNĘTRZNEJ I WEWNĘTRZNEJ 1:100