

PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

ZWIĘKSZENIE EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ

BUDYNKU URZĘDU MIASTA USTKA

Adres obiektu budowlanego: **Budynek Urzędu Miasta
76-270 Ustka, ul. Ks. Kardynała Stefana Wyszyńskiego 3**

Kategoria obiektu budowlanego: **XII**

Numer działki: **działka nr 221 obręb 0001 Ustka**
Identyfikator działki : 221201_1.0001.221

Inwestor: **Gmina Miasto Ustka**
76-270 Ustka, ul. Ks. Kardynała Stefana Wyszyńskiego 3

Projektant	inż. Andrzej Wojciechowski Uprawnienia budowlane nr A/PNB/8300/133/80 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	Zakres opracowania branża konstrukcyjno- budowlana	III.2024	podpis
Projektant sprawdzający	mgr inż. Adam Szyszko Uprawnienia budowlane nr AN/5346/384/82 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	Zakres opracowania branża konstrukcyjno- budowlana	III.2024	podpis

Zawartość opracowania :

Strona tytułowa

Zawartość opracowania

I. Opis techniczny projektu

II. Opinia techniczna i podstawowe wyniki obliczeń stat.

III. Informacja BIOZ

IV. Część rysunkowa:

Rys nr K1 – Rzut piwnic – przejścia przez ściany i strop

Rys nr K2 – Rzut parteru – przejścia przez strop

Rys nr K3 – Rzut I piętra – przejścia przez strop

Rys nr K4 – Rzut poddasza – przejścia przez strop

Rys nr K5 – Rzut strychu, proj. Wentylatornia

Rys nr K6 – Przekrój 1 – 1, stan istniejący

Rys nr K7 – Przekrój 1 – 1, proj. Wentylatornia

Rys nr K8 – Szczegół projektowanej posadzki Wentylatorni,

Szczegóły wzmocnienia istn. konstrukcji

OŚWIADCZENIE ZESPOŁU PROJEKTOWEGO

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 07.07.1994r. „Prawo budowlane” (Dz. U. z 2021r. poz. 2351) oświadczamy, że projekt techniczny został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

ZWIĘKSZENIE EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU URZĘDU MIASTA USTKA

Adres obiektu budowlanego: **Budynek Urzędu Miasta**
76-270 Ustka, ul. Ks. Kardynała Stefana Wyszyńskiego 3

Kategoria obiektu budowlanego: **XII**

Numer działki: **działka nr 221 obręb 0001 Ustka**
Identyfikator działki : 221201_1.0001.221

Inwestor: **Gmina Miasto Ustka**
76-270 Ustka, ul. Ks. Kardynała Stefana Wyszyńskiego 3

Projektant	inż. Andrzej Wojciechowski Upewnienienia budowlane nr A/PNB/8300/133/80 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	Zakres opracowania branża konstrukcyjno- budowlana	III.2024	podpis
Projektant sprawdzający	mgr inż. Adam Szyszko Upewnienienia budowlane nr AN/5346/384/82 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	Zakres opracowania branża konstrukcyjno- budowlana	III.2024	podpis

UPRAWNIENIA I WPISY DO IZBY

Nr A/PNB/8300/133/80

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 p 1 i § 13 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel Andrzej WOJCIECHOWSKI

(wymienić imię - imiona i nazwisko)

inżynier budownictwa

(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 31 grudnia 1953 r. w Koszalinie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

Projektanta

(określić rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjne - budowlanej

(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel Andrzej WOJCIECHOWSKI

(imię-imiona i nazwisko)

jest upoważniony do:

- 1/ sperządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych
budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji
 kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych,
mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2/ do sperządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie
rozwiązań architektonicznych:
a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych
i powtarzalnych innych budynków oraz sperządzania planów zagospodarowania
działki związanych z realizacją tych budynków,
b/ budowli nie będących budynkami,
- 3/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzoru i kontrolowania
budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów
budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych

Otrzymuje:

1/ Ob. Andrzej Wojciechowski
ul. Wł. Kniewskiego 39/20
Koszalin

2/ a/a



Z up. Wojewody Koszalińskiego
Jan Kopyński
inż. Jan Kopyński
Ław. Głównego Urzędu Województwa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-DRS-M6U-69A *

Pan Andrzej WOJCIECHOWSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/BO/1111/01
adres zamieszkania ul. Zubrzyckiego 13B/4, 75-437 KOSZALIN
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-02 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Ślupsk, dnia 27.08. 1978 r.

Znak: AN/ 5346, 334, 82

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2 § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 2 § 6 ust. 3 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel ADAM SZYSZKO

(wymienić imię — imiona i nazwisko)

MAGISTER INŻYNIER BUDOWNICTWA

(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 18 kwietnia 1951 r. w Koszalinie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

(określić rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

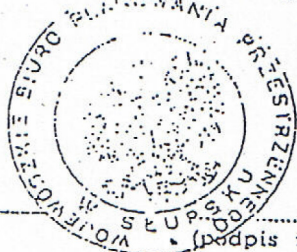
(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalności zawodowej)

Obywatel: Adam Szyszko

(imię — imiona i nazwisko)

jest upoważniony do:

1. Do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych: budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych.
2. Do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami.
3. W budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych.



Z Op. Wojewody
DYREKTOR

Wojewódzkiego Biura Planowania Przestrzennego

mgr inż. Andrzej Kłosowski

Główny Architekt Województwa

Otrzymuje:

Adam Szyszko

(strona)

(podpis z podaniem imienia, nazwiska i stanowiska służb.)

I. OPIS TECHNICZNY

1.0 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie i zawarta umowa z Inwestorem
- Projekty branżowe – wytyczne budowlane
- Wizja lokalna, inwentaryzacja do celów projektowania
- Prawo Budowlane – Ustawa z dn. 7 lipca 1994r z późn. zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r. Dz. U. nr 75 poz. 690 z późn. zmianami – w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

2.0 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Projekt Techniczny Konstrukcji „Zwiększenie Efektywności Energetycznej Budynku Urzędu Miasta Ustka” oraz Opinia Techniczna budynku dotycząca możliwości wykonania pomieszczenia Wentylatorni na poddaszu nieużytkowym.

Lokalizacja:

Budynek Urzędu Miasta Ustka

76-270 Ustka, ul. Ks. Kardynała Stefana Wyszyńskiego 3

Dz. ewid. 221, Obręb ewid. Ustka

Inwestor:

Gmina Miasto Ustka

76-270 Ustka, ul. Ks. Kardynała Stefana Wyszyńskiego 3

3.0 CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA STANU ISTNIEJĄCEGO

Budynek o nieregularnej zabudowie, czterokondygnacyjny, podpiwniczony z poddaszem użytkowym oraz strychem.

Konstrukcja nośna ścian - murowana z cegieł ceramicznych.

Stropy nad piwnicą ceglane - Kleina, nad nadziemiem drewniane.

Dach stromy, dwuspadowy z więźbą drewnianą krokwiową oparta na dwóch poziomach płatwi. Nachylenie krokwi głównych 45 stopni.

W strefie okapowej dodatkowe „nałożone” krokwie jaskółczego ogona o nachyleniu 35 stopni.

Pokrycie dachu z dachówki ceramicznej karpiówki „podwójnie w koronkę” na łatach i kontrłatach.

4.0. OPIS PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW

Na poddaszu nieużytkowym – strychu zaprojektowano wydzielenie fragmentu strychu na pomieszczenie wentylatorni.

4.1 ŚCIANY

Istniejące ściany konstrukcyjne nośne i pozostałe wykonane z cegły pełnej na zaprawie. Istniejące ściany murowane zasadniczo bez zmian. Projektowane otwory przewidziane projektem technologicznym należy przesklepić nadprożami stalowymi z dwóch dwuteowników. Przestrzeń pomiędzy belkami stalowymi wypełnić cegłą pełną na zaprawie cementowej. Belki osiatkować przed tynkowaniem.

Projektowane ściany wydzielające pomieszczenie Wentylatorni od pozostałej części poddasza- strychu wykonać jako lekkie ściany warstwowe z płyt gipsowo- kartonowych ognioodpornych na konstrukcji stalowej z wypełnieniem z wełny mineralnej. Zastosować należy jeden z systemów szkieletowych posiadających atest dla ścian pożarowych. Ściany w klasie odporności ogniowej (R)EI-60. Można tu zastosować tzw. „Okładziny wolnostojące” posiadające obudowę z płyt tylko od strony pomieszczenia lub wariant „ściany działowej” z obustronną obudową płytami. Mocowanie ściany na projektowanej płycie OSB3-25mm. Górą szkielet ściany mocowany do projektowanego sufitu podwieszanego do krokwi również do zastosowania w tym samym systemie pożarowym o odporności ogniowej (R)EI-60. Wzajemne połączenia przegród wg przyjętego systemu na uszczelki i masy szpachlowe ognioodporne.

Przejścia – przepusty przez ściany dla instalacji wentylacji zaprojektowano bezpośrednio pod stropami. Nad oznaczonymi otworami przepustów wykonać wzmocnienie nadprożem 2 x Rs 60x60x6 obniżając instalację. W trakcie prac sprawdzać czy bezpośrednio nad otworami przepustów znajduje się istn. belka stropowa. Jeśli występuje to również wykonać zabezpieczenie nadprożem jak wyżej.

Przejścia instalacji przez przegrody Wentylatorni do strefy poddasza nieużytkowego – strychu. Przepusty uszczelnione masą szpachlową systemową odpowiednią dla uzyskania uszczelnienia w klasie odp. p.poż. EI 60. Kłapy systemowe EI60.

4.2 DACH

Więźba dachowa - o konstrukcji drewnianej płatwiowo- krokwiowej, kryta dachówką ceramiczną podwójnie. Konstrukcja drewniana nie ulega zmianie. Nośność więźby na dodatkowe obciążenie stropem podsufitki wentylatorni jest wystarczająca.

4.3 STROP nad poddaszem użytkowym

Nad poddaszem użytkowym konstrukcja drewniana w postaci belek – kleszczy dwugązgowych 2 x 10 x 18cm. Kleszcze w układzie 3 – przęsłowym mocowane do słupów drewnianych. Pod kleszczami podwieszona lekka podsufitka z płyt GK na zawieszach. Na podsufitce ułożona wełna mineralna. Na kleszczach, w środkowej części poddasza, ułożono pomost komunikacyjny z desek.

W związku z projektowaną Wentylatornią na fragmencie poddasza nieużytkowego - strychu kleszcze tego poziomu służyć będą jako belki stropowe niosące posadzkę i lekką zabudowę ścianami. Kleszcze obliczeniowo posiadają wystarczającą nośność jako belki służące przeniesieniu projektowanych obciążeń posadzki i ścianek pom. Wentylatorni. Jednak zapas nośności jest niewielki i stąd zaprojektowano wzmocnienie strefy maksymalnego momentu zginającego w środkowej części środkowego przęsła. Wzmocnienie ceownikami 140, przewiązkami i kotwami na przestrzał. Ponadto zaprojektowano wzmocnienie mocowania kleszczy na podparciach do słupów drewnianych. Wzmocnienie profilami stalowymi i kotwami.

Przed wzmocnieniem kleszczy dokonać oczyszczenia drewna i dokonać impregnacji powierzchniowej środkiem przeciw szkodnikom biologicznym oraz ogniochronnym.

4.4 POSADZKA pom. Wentylatorni

Projektuje się wykonanie posadzki łącznie z warstwami pośrednimi ułożonymi na nowych belkach stropowych drewnianych 15 x 20cm usytuowanych prostopadle na istniejących kleszczach. W celu wypoziomowania górnej płaszczyzny wszystkich belek zastosować ewentualnie listwy dystansowe drewniane poziomujące.

Uwaga: Rozmieszczenie belek można lekko korygować omijając istniejące ceowniki stalowe do których podwieszono istn. podsufitkę. Istotne jest by para projektowanych belek otaczających projektowany wyłaz z drabina były w wymaganej odległości od siebie, zgodnie z wymaganiami montażowymi producenta wyłazu. Wyłaz systemowy w klasie odporności ogniowej EI-60.

Po wypoziomowaniu i zamocowaniu belek stropowych należy na nich ułożyć podkład z płyt OSB3-25mm. Płyty bocznie dwustronnie frezowane na wpust. Mocowanie na wkręty lub gwoździe ocynkowane długości min 60mm wg zasad :

- pośrednio co 30cm (pierścieniowe)
- na łączeniach płyt co 15cm, min 10mm od krawędzi (spiralne)
- na krawędziach płyt co 15cm, min 10mm od krawędzi (spiralne)

Nie wolno stosować wkrętów fosfatowanych – czarnych, służą tylko do mocowania płyt GK. Stosować łączniki do płyt drewnopochodnych – norma PN-EN14592:2008 + A1:2012 (lub równoważna). Należy pamiętać o dylatacjach płyt na stykach 3mm.

Ułożyć folie rozdzielającą 0,3mm z zakładami.

Ułożyć płytę izolacji „AKU” gr. 40mm – pianka akustyczna 140Kg/m³

Ułożyć płytę ognioodporną p.poż w klasie odp. EI60

Wykonać izolację wodoodporną- typu „Folia w Płynie”

Ułożyć płytę wodoodporną OSB4- 22mm.

Wykonanie posadzki z wykładziny PCV antypoślizgowej R10, odpornej chemicznie na kwasy, zasady, oleje. Izolacyjność od dźwięków uderzeniowych 6dB.

Kolorystyka wg doboru Inwestora. Wykładzina na systemowej zaprawie klejowej elastycznej.

Pod centrale wentylacyjne zastosować podkłady z płyty budowlanej twardej gr. 20mm – ewentualnie cementowo – wiórowej. Wymiary płyty w obu kierunkach po ok. 20cm większe od wymiarów rzutu centrali. Nogi centrali opierać na podkładkach z gumy twardej gr. min. 1cm.

4.5 STOLARKA

Drzwi z pomieszczenia Wentylatorni do strefy poddasza nieużytkowego - strychu. Zastosować drzwi wewnętrzne atestowane p.poż. otwierane na zewnątrz pomieszczenia. Drzwi 90x200cm w klasie odporności p.poż. EI 30.

5.0. ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE

Elementy stalowe zaleca się w zabezpieczeniu ocynkowaniem lub galwanizowaniem. Ewentualnie zamiennie należy zabezpieczyć antykorozyjnie powłokami malarskimi. Powierzchnie oczyścić do stopnia Sa21/2 wg PN ISO 8501-1 (lub równoważna). Stosować farbę gruntującą antykorozyjną miniową x 2 warstwy (min 60µm) oraz farbę nawierzchniową syntetyczną ogólnego stosowania x 2 warstwy w elementach wewnętrznych w budynku (min 60µm).

6.0 WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ:

- Pomieszczenie projektowanej Wentylatorni – PM.
- Pomieszczenie wydzielone na poddaszu nieużytkowym w budynku użyteczności publicznej średniowysokim - SW.
- Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$
- Ściany proj. pomieszczenia – EI 60
- Posadzka proj. pomieszczenia z płyta ognioodporną - EI60
- Sufit podwieszony proj. pomieszczenia - EI60
- Wyłaz stropowy ze schodami opuszczanymi do pomieszczenia na niższej kondygnacji użytkowej - EI 60

- Drzwi z pom. Wentylatorni do strefy poddasza nieużytkowego – strychu EI 30

- Przejścia instalacji przez przegrody Wentylatorni do strefy poddasza nieużytkowego – strychu. Przepusty uszczelnione masą szpachlową systemową odpowiednią dla uzyskania uszczelnienia w klasie odp. p.poż. EI 60. Kłapy systemowe EI60.

Projektował:
inż. Andrzej Wojciechowski,
upr. nr A/PNB/8300/133/80

II. OPINIA TECHNICZNA Z PODSTAWOWYMI WYNIKAMI ANALIZY OBLICZENIOWEJ

1.0 PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Zlecenie i zawarta umowa z Inwestorem
- Projekty branżowe
- Wizja lokalna, inwentaryzacja do celów projektowania
- Prawo Budowlane – Ustawa z dn. 7 lipca 1994r z późn. zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r. Dz. U. nr 75 poz. 690 z późn. zmianami – w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

2.0 PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Opinia Techniczna budynku dotycząca możliwości lokalizacji pomieszczenia Wentylatorni na poddaszu nieużytkowym - strychu budynku.

Inwestor:

Gmina Miasto Ustka

76-270 Ustka, ul. Ks. Kardynała Stefana Wyszyńskiego 3

Lokalizacja:

Budynek Urzędu Miasta

76-270 Ustka, ul. Ks. Kardynała Stefana Wyszyńskiego 3

Działka ewid. nr 221, Obręb ewid. Ustka

1.0 CHARAKTERYSTYKA ELEMENTÓW KONSTRUKCJI :

Budynek o nieregularnej zabudowie, czterokondygnacyjny, podpiwniczony z poddaszem użytkowym oraz nieużytkowym - strychem.

Konstrukcja nośna ścian - murowana z cegieł ceramicznych.

Stropy nad piwnicą ceglane - Kleina, nad nadziemiem drewniane.

Dach stromy, dwuspadowy z więźbą drewnianą krokwiową oparta na dwóch poziomach płatwi. Nachylenie 45 stopni.

W strefie okapowej dodatkowe „nałożone” krokwie jaskółczego ogona o nachyleniu 35stopni.

Pokrycie dachu z dachówki ceramicznej karpiówki „podwójnie w koronkę” na łatach i kontrłatach.

Na poddaszu nieużytkowym – strychu zaprojektowano wydzielenie fragmentu strychu na pomieszczenie wentylatorni.

Rok budowy - przyjęto szacunkowo realizację budynku w okresie lat 30 ubiegłego wieku.

2.0 OPIS STANU ELEMENTÓW KONSTRUKCJI:

Ściany murowane nie wykazują uszkodzeń. Brak zarysowań i odkształceń, które mogłyby świadczyć o nieprawidłowym posadowieniu bądź przeciążeniu. Nie zaobserwowano oznak osiadania lub innych wad konstrukcji ścian i fundamentów.

Stan techniczny ścian murowanych jest dobry.

Konstrukcja więźby dachowej nie wykazuje uszkodzeń. Nie zaobserwowano uszkodzeń ani korozji biologicznej konstrukcji dachu. Brak też nadmiernych odkształceń, które mogłyby świadczyć o przeciążeniu.

Stan techniczny dachu można ocenić jako zadowalający.

Pokrycie dachowe z dachówki w dobrym stanie.

3.0 PODSTAWOWE WYNIKI ANALIZY OBLICZENIOWEJ:

3.1 Dach – KLESZCZE - strop nad poddaszem użytkowym - stan istniejący
obc. charakterystyczne :

- wełna mineralna

- podsufitka na stelażu stalowym

razem	0,32 KN/m ²
-------	------------------------

środkowe przęsło dodatkowo :

- podłoga z desek	0,12 KN/m ²
-------------------	------------------------

- obc. użytkowe przyjęto	0,50 KN/m ²
--------------------------	------------------------

Kleszcze 2 - gałęziowe 10 x 18cm, C24

3 – przęsłowe : 3,1m 3,4m 3,1m

Przęsła skrajne $M_{przesl} = 0,8 \text{ KNm}$, $M_{podp} = 4,0 \text{ KNm}$

Przęsło środkowe $M_{przesl} = 3,6 \text{ KNm}$

war. zginania przęsło $0,30 < 1,0$ - spełniony

war. zginania podp. $0,34 < 1,0$ - spełniony

ugięcie $a = 4,2 < 22,7 \text{ mm}$ – spełniony

3.2 Strop pod wentylatornią – proj. płyta OSB3

proj. obc. charakterystyczne posadzki

wykładzina z warstwami wg rys :

razem	0,70 KN/m ²
-------	------------------------

proj. obc. charakterystyczne od cen- trali

centrala + podkład pł. twarda

razem 0,90 KN/m²

plyta 25mm – wytrzymałość na zginanie :

- wg osi głównej 1,8 KN/cm²

- wg osi bocznej 0,9 KN/cm²

dla układu wieloprzęsłowego, podparcie co ok. 75cm max. M= 0,09 KNm

naprężenia zginające 0,10 KN/cm² < 0,9 KN/cm² - spełniony

3.3 Dach – belki na kleszczach istn. - strop nad poddaszem użytkowym

- BELKI SKRAJNE pod obc. ścianką i posadzką - stan projektowany

obc. charakterystyczne :

- ścianka i część stropu podwieszonego EI60

- posadzka z warstwami

- obc. użytkowe 0,50 KN/m²

razem 1,60 KN/m

Belka 15 x 20cm, C24, rozp. 4,6m

Mprzesł= 5,7 KNm, R= 5,0 KN

war. zginania 0,52 < 1,0 - spełniony

ugięcie a= 14 < 31mm – spełniony (tarcza OSB usztywni dodatkowo belke)

3.4 Dach – belki na kleszczach istn. - strop nad poddaszem użytkowym

- BELKI ŚRODKOWE pod obc. posadzką i centralą - stan projektowany

obc. charakterystyczne :

- posadzka z warstwami

- obc. użytkowe 0,50 KN/m²

razem 1,15 KN/m

- centrala w środku belki na dług przęsła 1,5m, q= 0,38 KN/m

Belka 15 x 20cm, C24, rozp. 4,9m

Mprzesł= 4,9 KNm, R= 4,0 KN

war. zginania 0,44 < 1,0 - spełniony

ugięcie a= 14 < 33mm – spełniony (tarcza OSB usztywni dodatkowo belke)

3.5 Dach – KLESZCZE - strop nad poddaszem użytkowym - stan projektowany

dla wykonania stropu z posadzką wentylatorni

obc. charakterystyczne :

3 przęsła obciążone wg stanu istniejącego

- wełna mineralna

- podsufitka na stelażu stalowym

razem 0,32 KN/m²

środkowe przęsło obc. projektowa- nym pomieszczeniem :
reakcje z proj. belek stropu
- belki skrajne $R = 7,0 \text{ KN}$
- belki środkowe $R = 5,4 \text{ KN}$

Kleszcze 2 - gałęziowe 10 x 18cm, C24

3 – przęsłowe : 3,1m 3,4m 3,1m

Przęsło środkowe $M_{przesl} = 9,7 \text{ KNm}$, $M_{podp} = 8,4 \text{ KNm}$, $R = 30 \text{ KN}$

war. zginania przęsła $0,81 < 1,0$ - spełniony

ugięcie $a = 10 < 22,7 \text{ mm}$ – spełniony

Zapas nośności na zginanie od momentu ok. 19%, należy przewidzieć wzmocnienie kleszczy w strefie maksymalnego momentu zginającego.

Ponadto wzmocnić podparcie kleszczy na słupie.

3.6 Dach – sprawdzenie dla dodatkowego podwieszenia sufitu wentylatorni

Krokiew 2 – przęsłowa, nachylenie 45 stopni. W rzucie poziomym 1 przęsło 3,1m, 2 przęsło 1,7m. Podwieszenie podsufitki do krokwi górnego przęsła.

obc. charakterystyczne połaci dachu :

- pokrycie dachówka ceramiczna karpiówka podwójnie

- łąty, kontrłąty, folia

razem	0,80 KN/m^2
-------	----------------------

- śnieg (wg PN-EN) 3str	0,71 KN/m^2
-------------------------	----------------------

(lub równoważna)

- wiatr (wg PN-EN) 2str	0,30 KN/m^2
-------------------------	----------------------

(lub równoważna)

- proj. podsufitka z wełna min.	0,38 KN/m^2
---------------------------------	----------------------

Krokwie 13,5 x 16cm co ok. 1,0m, drewno C24

1 przęsło (dolne) $M_{przesl} = 3,3 \text{ KNm}$, $M_{podp} = 3,8 \text{ KNm}$

war. ściskania $0,48 < 1,0$ - spełniony

war. zginania $0,48 < 1,0$ - spełniony

ugięcie $a = 12 < 29,2 \text{ mm}$ – spełniony

2 przęsło (górne) $M_{przesl} = 0,35 \text{ KNm}$

war. ściskania $0,05 < 1,0$ - spełniony

war. zginania $0,04 < 1,0$ - spełniony

ugięcie $a = 1 < 16 \text{ mm}$ – spełniony

4.0. WNIOSKI I UWAGI do REMONTU

4.1. *Konstrukcja pomieszczenia Wentylatorni*

Przeanalizowano nośność więźby na dodatkowe obciążenie stropem sufitu podwieszanego proj. wentylatorni. Nosność jest wystarczająca.

Przeanalizowano nośność kleszczy nad kondygnacją poddasza użytkowego. Kleszcze obliczeniowo posiadają wystarczającą nośność jako belki służące przeniesieniu projektowanych obciążeń posadzki i ścianek pom. Wentylatorni. Jednak zapas nośności jest niewielki i należy przewidzieć wzmocnienie strefy maksymalnego momentu zginającego w środkowej części środkowego przęsła. Ponadto wzmocnić mocowania kleszczy na podparciach do słupów drewnianych.

4.2. *Uwagi do remontu.*

Przepusty dla instalacji w istniejących ścianach i stropach zabezpieczyć nadprozami i wymianami.

Reasumując projektowana budowa pomieszczenia Wentylatorni nad stropem kondygnacji poddasza użytkowego jest możliwa przy zachowaniu powyższych uwag. Elementy konstrukcji istniejącego budynku znajdują się w zadowalającym i dobrym stanie pozwalającym na przewidziany zakres projektowanych prac, które nie będą zagrażać bezpieczeństwu istniejących elementów konstrukcji budynku.

Opracował:
inż. Andrzej Wojciechowski
upr. A/PNB/8300/133/80

III - INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt:

*Zwiększenie Efektywności Energetycznej
Budynku Urzędu Miasta Ustka”*

Adres:

*Budynek Urzędu Miasta Ustka
76-270 Ustka, ul. Ks. Kardynała Stefana Wyszyńskiego 3
Dz. ewid. 221, Obręb ewid. Ustka*

Inwestor:

*Gmina Miasto Ustka
76-270 Ustka, ul. Ks. Kardynała Stefana Wyszyńskiego 3*

Opracował:

*inz. Andrzej Wojciechowski
Koszalin, ul. Zubrzyckiego 13B/4*

Koszalin, kwiecień 2024 r.

*Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
opracowana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury
z dnia 23 czerwca 2003r.*

1. Dane obiektu:

Budynek o nieregularnej zabudowie, czterokondygnacyjny, podpiwniczony z poddaszem użytkowym oraz nieużytkowym - strychem.

Konstrukcja nośna ścian - murowana z cegieł ceramicznych.

Stropy nad piwnicą ceglane - Kleina, nad nadziemiem drewniane.

Dach stromy, dwuspadowy z więźbą drewnianą krokwiową oparta na dwóch poziomach płatwi. Nachylenie 45 stopni.

2. Zakres robot zamierzenia oraz kolejność realizacji przebudowy:

2.1 Zakres robót zamierzenia budowlanego:

Roboty wewnętrzne w ramach budowy pomieszczenia wentylatorni na poddaszu nieużytkowym.

Roboty wewnętrzne w ramach wykonania przepustów dla instalacji wentylacji i innych.

2.2 Kolejność realizacji:

Roboty budowlane budowy wentylatorni i przepustów dla instalacji.

Roboty wykończeniowe.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Żaden z elementów zagospodarowania działki nie stwarza zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robot budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

4.1. Występuje montaż elementów stropowych i nadprożowych drewnianych i stalowych.

4.2 Podczas realizacji robot budowlanych montażu i wykonania robót nie występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m oraz zagrożenie mogącymi spadać z wysokości materiałami (elementami) budowlanymi i narzędziami.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;

Przed przystąpieniem do pracy każdy pracownik zatrudniony na budowie musi obowiązkowo odbyć szkolenie wstępne na stanowisku pracy. Fakt przeszkolenia należy odnotować w rejestrze szkoleń stanowiskowych. Rejestr przechowywany jest u kierownika budowy.

Podczas wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych, kierownik budowy określa szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy. Teren prowadzenia robót szczególnie niebezpiecznych powinien być wydzielony i wyraźnie oznakowany. W miejscach niebezpiecznych należy umieścić znaki informacyjne o rodzaju zagrożenia oraz stosować inne środki zabezpieczające przed skutkami zagrożeń (siatki, bariery itp.) Należy zabezpieczyć bezpośredni nadzór nad tymi pracami przez wyznaczenie w tym celu odpowiednich osób. Wyposażyć stanowiska pracy w sprzęt i środki zabezpieczające. Instruktaż pracowników, przed przystąpieniem do wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych, obejmuje imienny podział pracy, kolejność wykonywania zadań, wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach.

6. *Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robot budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.*

Należy zabezpieczyć strop w obrębie poddasza nieużytkowego w pomosty robocze z barierkami.

Materiały budowlane należy składać w wyznaczonym miejscu w ilości nieprzekraczającej kilkudniowe zapotrzebowanie. Nie wolno składować materiałów na przejściach, dojazdach i na drogach ewakuacyjnych.

Teren prowadzenia robót szczególnie niebezpiecznych powinien być wydzielony i wyraźnie oznakowany. W miejscach niebezpiecznych należy umieścić znaki informacyjne o rodzaju zagrożenia oraz stosować inne środki zabezpieczające przed skutkami zagrożeń (siatki, bariery itp.) Należy zabezpieczyć bezpośredni nadzór nad tymi pracami przez wyznaczenie w tym celu odpowiednich osób. Wyposażyć stanowiska pracy w sprzęt i środki zabezpieczające. Teren budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieuprawnionych. Wejście na plac budowy dla osób tam zatrudnionych musi się odbywać przez wydzielone wejście, przeznaczone wyłącznie dla ruchu pieszego.

Prace wykonywane na wysokości- np. rusztowaniu, ze względu na duże zagrożenie zdrowia i życia pracowników, prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

Przy wykonywaniu prac na wysokości ponad 1,0m stanowiska pracy należy wyposażyć w poręczę ochronne o wysokości 1.1m, bariery pośrednie, krawężniki ochronne o wysokości 0.15m (umieszczone w poziomie stanowiska pracy).

Do pracy na tych stanowiskach należy stosować sprzęt ochrony osobistej przed upadkiem z wysokości.

Przy pracy ponad poziomem terenu lub podłogi powyżej 2m każdy zatrudniony pracownik musi być wyposażony w szelki bezpieczeństwa z amortyzatorem oraz linką bezpieczeństwa o długości odpowiedniej dla danego stanowiska. W żadnym przypadku nie wolno zatrudniać pracowników do prac na wysokości bez odpowiednich zabezpieczeń. Wg normy PN EN 353/1 wolno stosować urządzenia zabezpieczające przed upadkiem z wysokości tylko w połączeniu z szelkami bezpieczeństwa. Uchwyt mocujący szelki bezpieczeństwa musi być połączony bezpośrednio, bez dodatkowych lin lub zatrząsków. Systemy zabezpieczające przed upadkiem z wysokości należy stosować z instrukcją producenta systemu.

Wszystkie środki techniczne oraz środki zabezpieczające prace szczególnie niebezpieczne muszą być sprawne technicznie, posiadać aktualne badania i atesty

dopuszczające do stosowania i użytku. Dopuszczone do eksploatacji urządzenia podlegające nadzorowi technicznemu muszą być odebrane i dopuszczone do eksploatacji przez UDT.

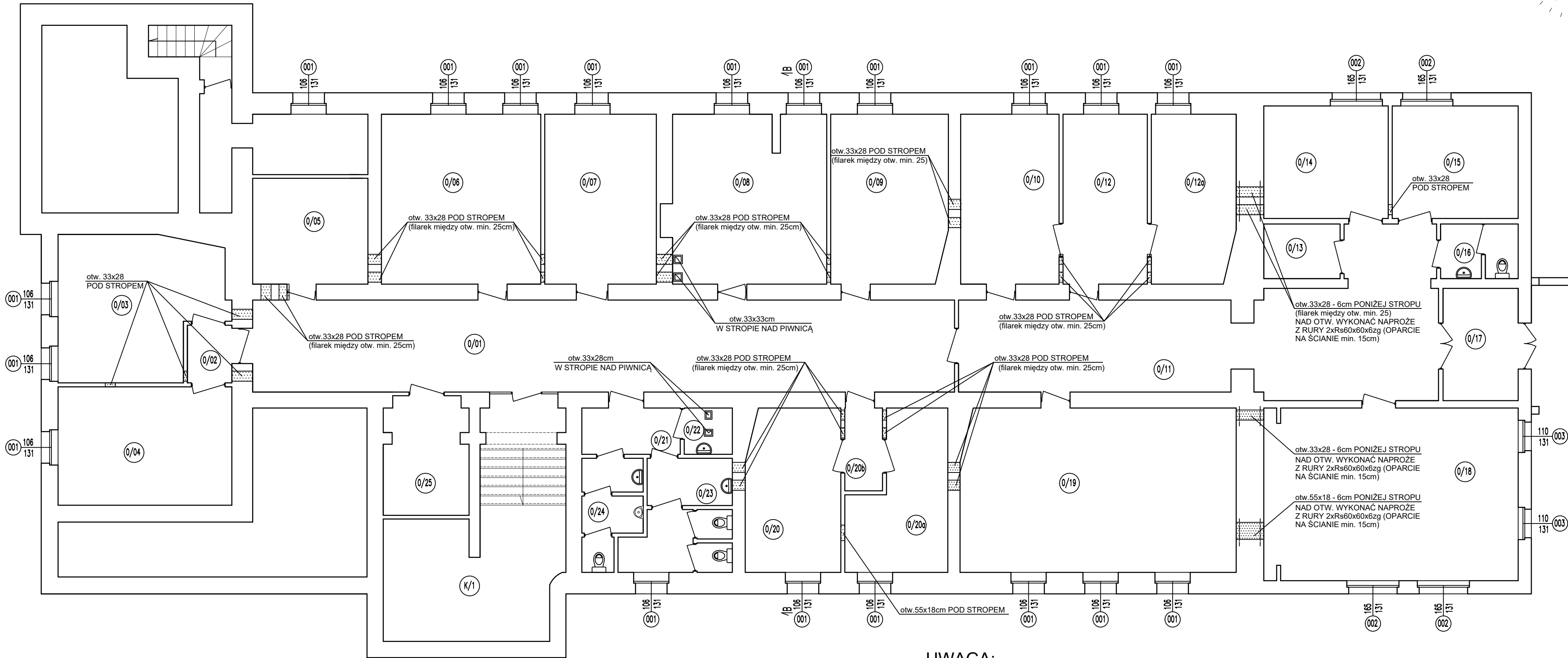
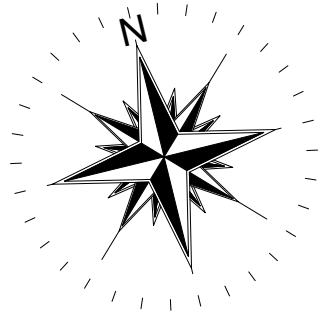
Budowa powinna być wyposażona w tablicę informacyjną w miejscu widocznym od strony drogi publicznej na wysokości nie mniejszej niż 2,0m wraz z danymi dotyczącymi bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia oraz z numerami telefonów alarmowych:

Pogotowie Ratunkowe	999
Straż Pożarna	998
Policja	997
Pogotowie wodno- kanalizacyjne	994
Pogotowie gazowe	992
Pogotowie energetyczne	991

Apteczka pierwszej pomocy powinna znajdować się u kierownika budowy. Apteczkę należy wyposażyć w niezbędne środki. Obok apteczki wywiesić instrukcję udzielenia pierwszej pomocy oraz wykaz osób upoważnionych do jej udzielenia.

Wszystkie dokumenty dotyczące procesu budowy przechowywane są w biurze kierownika budowy łącznie z pozostałą dokumentacją niezbędną do eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Opracował:
inż. Andrzej Wojciechowski
upr. A/PNB/8300/133/80

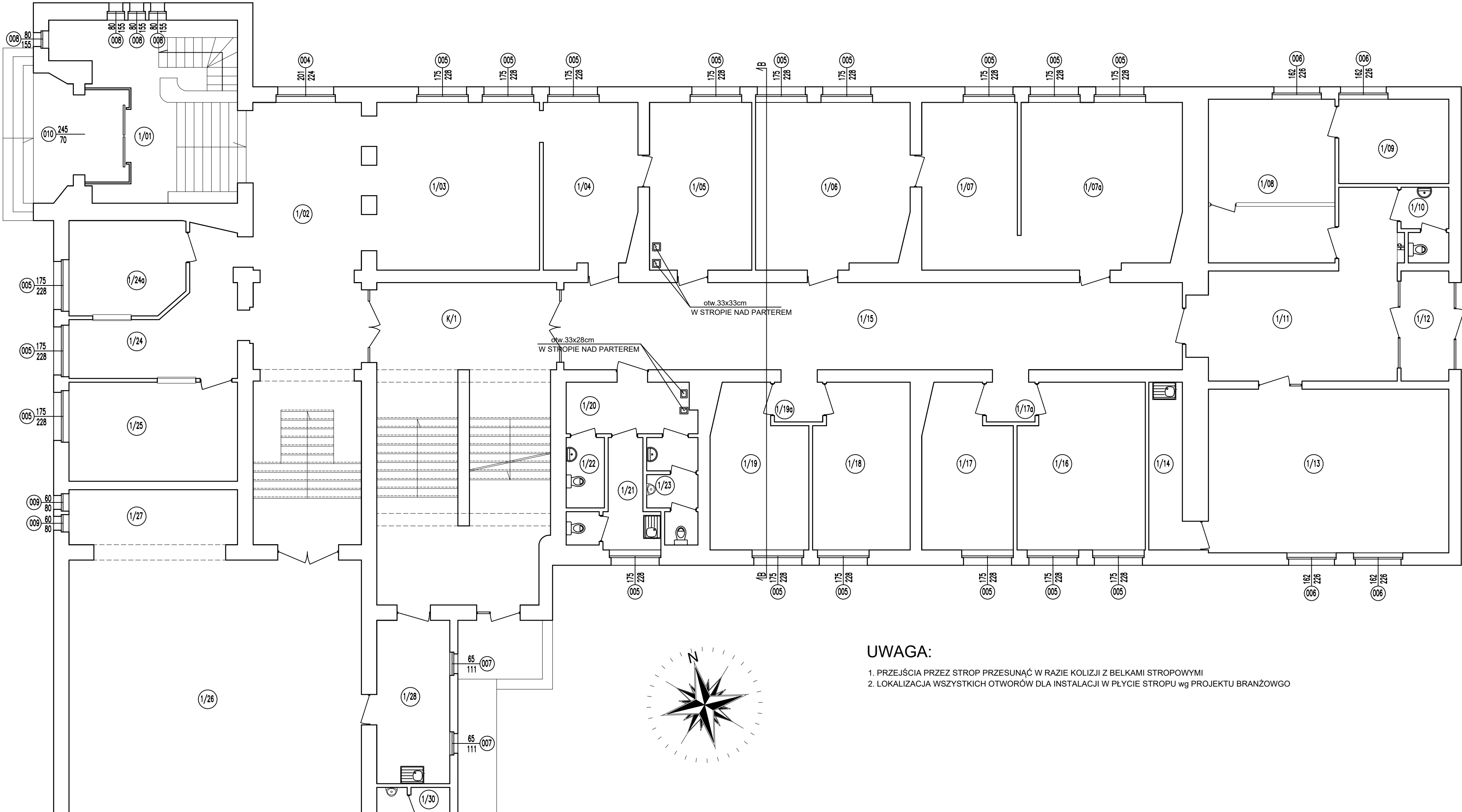


ZESTAWIENIE POWIERZCHNI		
NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POW.
0/01	KORYTARZ	68,41
0/02	PRZEDSIONEK	2,37
0/03	BIURO	24,09
0/04	BIURO	22,18
0/05	POM. TECHNICZNE	12,94
0/06	BIURO	28,96
0/07	BIURO	20,17
0/08	BIURO	27,71
0/09	BIURO	20,88
0/10	MAGAZYN	17,75
0/11	HOLL WEWNĘTRZNY	56,68
0/12	BIURO	15,25
0/12a	BIURO	14,93
0/13	MAGAZYN	4,44
0/14	BIURO	14,84
0/15	BIURO	15,23
0/16	WC	4,24
0/17	WIATROLAP	9,20
0/18	BIURO	43,66
0/19	BIURO	49,90
0/20	BIURO	16,94
0/20a	BIURO	16,64
0/21	PRZEDSIONEK	4,35
0/22	POM. PORZĄDKOWE	2,14
0/23	WC	10,68
0/24	WC	5,33
0/25	MAGAZYN	10,43
K/1	KŁATKA SCHODOWA	9,54
POWIERZNI		549,88

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO		
BUDYNEK URZĘDU MIASTA W USTCE UL. KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO 3 76-270 USTKA DZ. EWID. NR 221 OBRĘB USTKA		
PROJEKTANT		
inz. Andrzej Wojciechowski upr.nr A/PNB/8300/133/80/U w spec. konstrukcyjno- budowlanej		
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY		
mgr inż. Adam Szyszko upr.nr AN/5346/384/82 w spec. konstrukcyjno- budowlanej		
TYTUŁ RYSUNKU		
RZUT PIWNIC-PRZEJŚCIA PRZEZ ŚCIANY I STROP		
DATA	SKALA	NUMER RYSUNKU
03.2024r	1:100	K1

UWAGA:

- NAD OZNACZONYMI OTWORAMI W ŚCIANACH DLA PRZEPUSTÓW INSTALACYJNYCH WYKONAĆ NADPROŻA Z RURY 2x Rs60x60x6zg.
NADPROŻA Z 2xRs60x60x6zg WYKONAĆ RÓWNIEŻ NAD OTWORAMI W ŚWIELE KTÓRYCH ZLOKALIZOWANA JEST BELKA STROPOWA
- PRZEJŚCIA PRZEZ STROP PRZESUNĄĆ W RAZIE KOLIZJI Z BELKAMI STROPOWYMI
- LOKALIZACJA WSZYSTKICH OTWORÓW DLA INSTALACJI wg PROJEKTU BRANŻOWO

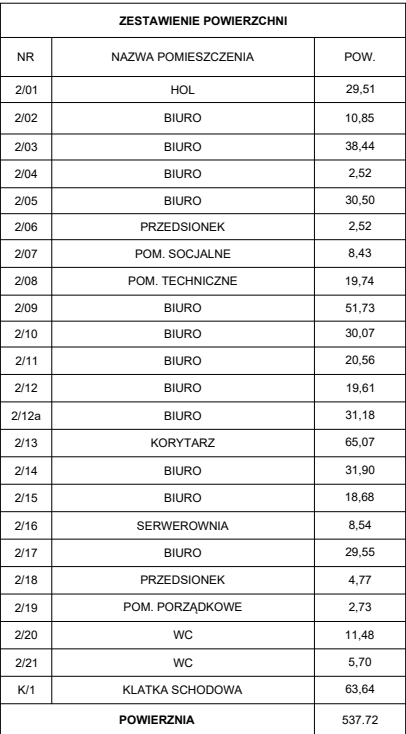


ZESTAWIENIE POWIERZCHNI		
NR	NAMNA POMIESZCZENIA	POW.
1/01	HOL WEJŚCIOWY	25,57
1/02	HOL	34,36
1/03	BIURO	32,56
1/04	BIURO	18,32
1/05	BIURO	20,31
1/06	BIURO	30,44
1/07	BIURO	10,11
1/07a	BIURO	31,53
1/08	BIURO	24,61
1/09	BIURO	11,12
1/10	WC	4,21
1/11	HOL	30,67
1/12	WIATROLAP	6,29
1/13	SALA U.S.C.	46,92
1/14	ZAPLECZE SALI U.S.C.	6,73
1/15	KORYTARZ	65,02
1/16	BIURO	24,76
1/17	BIURO	18,18
1/17a	PRZEDSIONEK	2,29
1/18	BIURO	18,78
1/19	BIURO	17,20
1/19a	PRZEDSIONEK	2,30
1/20	PRZEDSIONEK	7,72
1/21	WC	7,20
1/22	WC	3,22
1/23	WC	5,70
1/24	HOL	17,03
1/24a	BIURO	12,93
1/25	BIURO	19,67
1/26	SALA NARAD	202,00
1/27	SZATNIA	11,02
1/28	ZAPLECZE SALI	14,22
1/29	PRZEDSIONEK	5,89
1/30	WC	7,15
1/31	WC	6,50
K/1	KŁATKA SCHODOWA	63,60
POWIERZNI		866,13

UWAGA:

- PRZEJŚCIA PRZEZ STROP PRZESUNĄĆ W RAZIE KOLIZJI Z BELKAMI STROPOWYMI
- LOKALIZACJA WSZYSTKICH OTWORÓW DLA INSTALACJI W PŁYCI STROPU wg PROJEKTU BRANŻOWGO

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO		
BUDYNEK URZĘDU MIASTA W USTCE UL. KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO 3 76-270 USTKA DZ. EWID. NR 221 OBRĘB USTKA		
PROJEKTANT		
inż. Andrzej Wojciechowski upr.nr A/PNB/8300/133/80/U w spec. konstrukcyjno- budowlanej		
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY		
mgr inż. Adam Szyszko upr.nr AN/5346/384/82 w spec. konstrukcyjno- budowlanej		
TYTUŁ RYSUNKU		
RZUT PARTERU-PRZEJSCIA PRZEZ STROP		
DATA	SKALA	NUMER RYSUNKU
03.2024r	1:100	K2



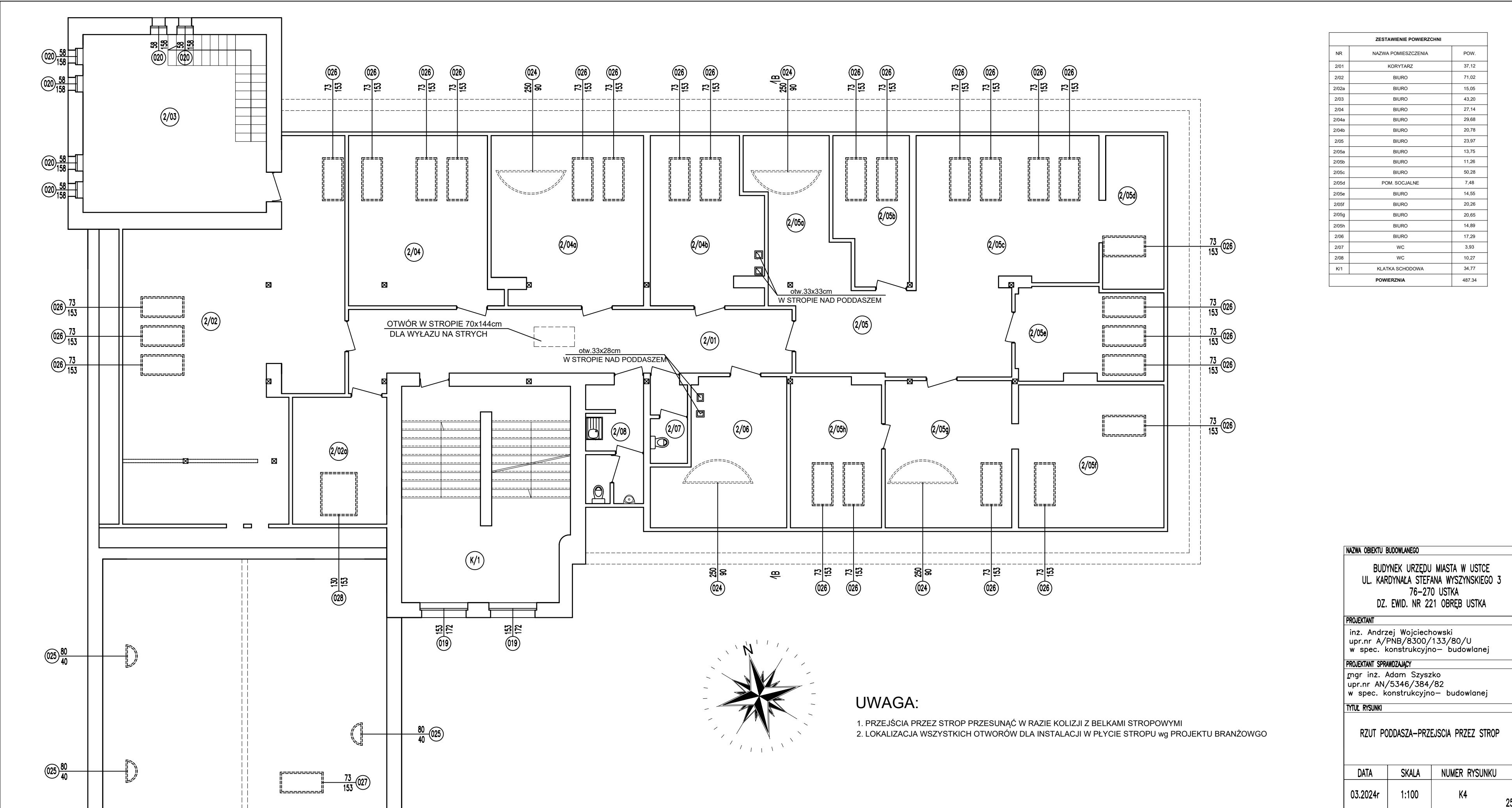
BUDYNEK URZĘDU MIASTA W USTCE
UL. KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO 3
76-270 USTKA
DZ. EWID. NR 221 OBRĘB USTKA

inż. Andrzej Wojciechowski
upr.nr A/PNB/8300/133/80/U
w spec. konstrukcyjno- budowlanej

mgr inż. Adam Szyszko
upr.nr AN/5346/384/82
w spec. konstrukcyjno- budowlanej

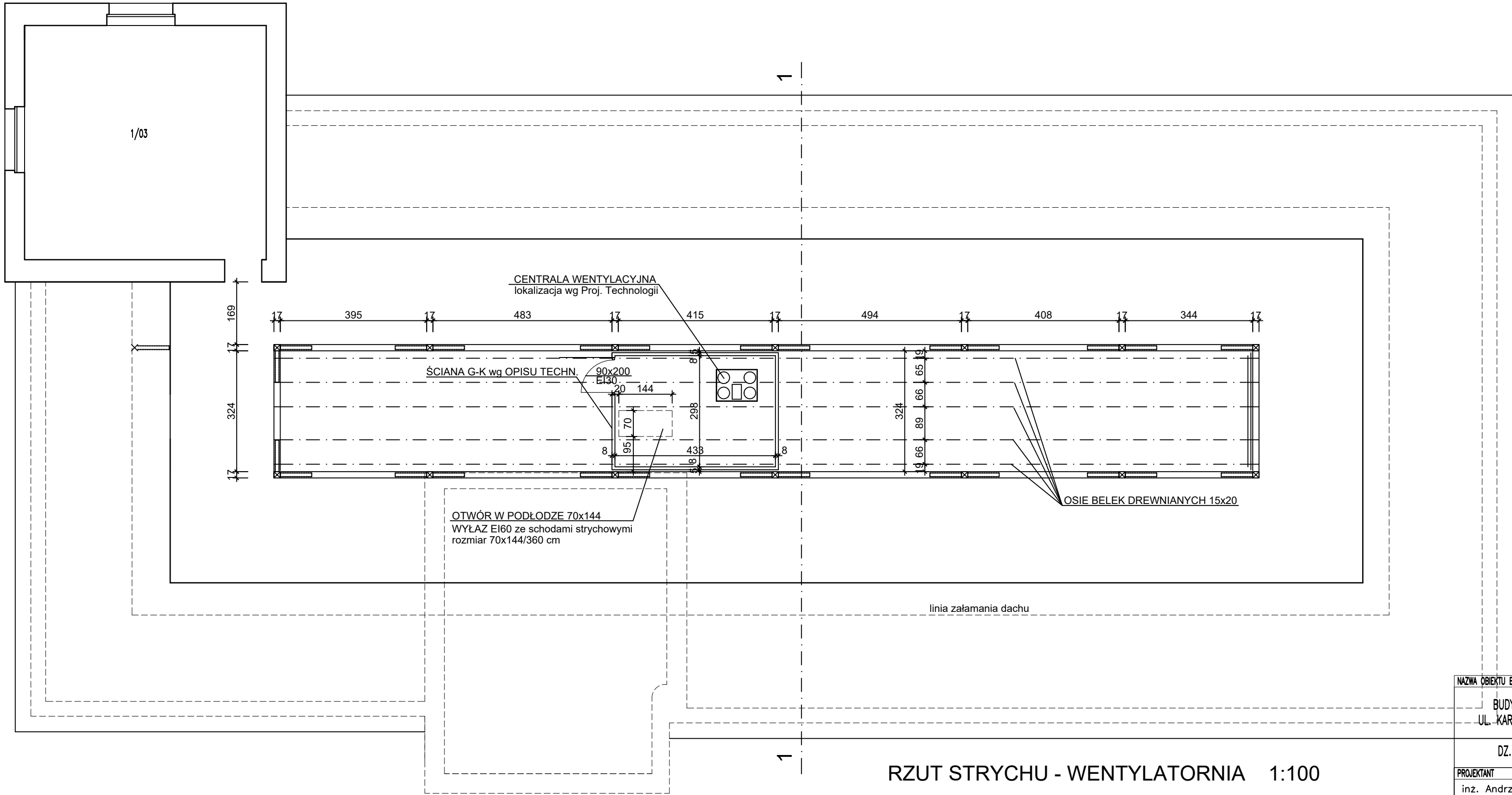
RZUT I PIĘTRA-PRZEJSCIA PRZEZ STROP

DATA	SKALA	NUMER RYSUNKU
03.2024r	1:100	K3



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI		
NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POW.
2/01	KORYTARZ	37,12
2/02	BIURO	71,02
2/02a	BIURO	15,05
2/03	BIURO	43,20
2/04	BIURO	27,14
2/04a	BIURO	29,68
2/04b	BIURO	20,78
2/05	BIURO	23,97
2/05a	BIURO	13,75
2/05b	BIURO	11,26
2/05c	BIURO	50,28
2/05d	POM. SOCJALNE	7,48
2/05e	BIURO	14,55
2/05f	BIURO	20,26
2/05g	BIURO	20,65
2/05h	BIURO	14,89
2/06	BIURO	17,29
2/07	WC	3,93
2/08	WC	10,27
K/1	KŁATKA SCHODOWA	34,77
POWIERZNI		487,34

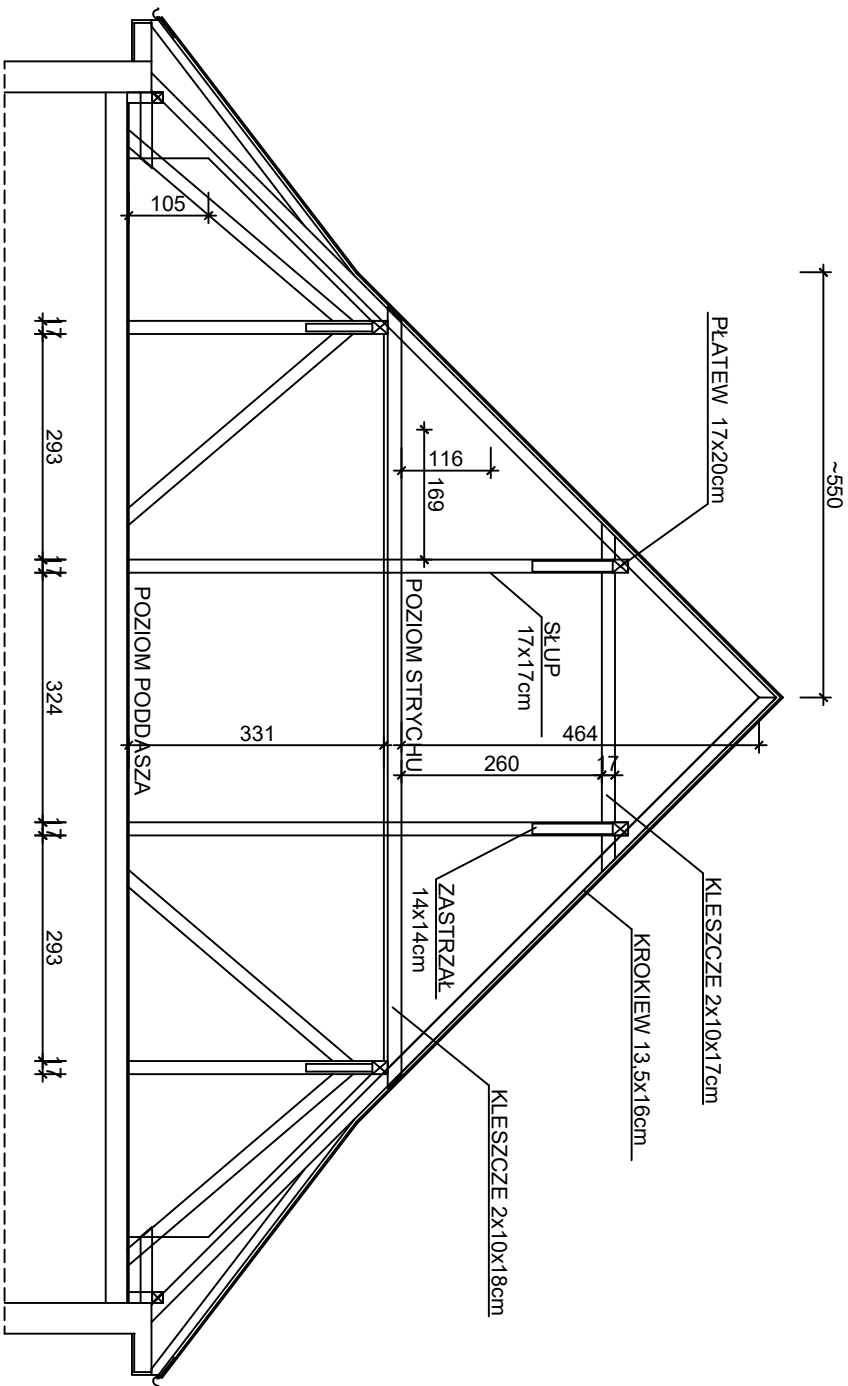
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO		
BUDYNEK URZĘDU MIASTA W USTCE UL. KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO 3 76-270 USTKA DZ. EWID. NR 221 OBRĘB USTKA		
PROJEKTANT		
inz. Andrzej Wojciechowski upr.nr A/PNB/8300/133/80/U w spec. konstrukcyjno- budowlanej		
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY		
mgr inż. Adam Szyszko upr.nr AN/5346/384/82 w spec. konstrukcyjno- budowlanej		
TYTUŁ RYSUNKU		
RZUT PODDASZA-PRZEJSCIA PRZEZ STROP		
DATA	SKALA	NUMER RYSUNKU
03.2024r	1:100	K4



RZUT STRYCHU - WENTYLATORNIA 1:100

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO		
BUDYNEK URZĘDU MIASTA W USTCE UL. KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO 3 76-270 USTKA DZ. EWID. NR 221 OBRĘB USTKA		
PROJEKTANT		
inz. Andrzej Wojciechowski upr.nr A/PNB/8300/133/80/U w spec. konstrukcyjno- budowlanej		
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY		
mgr inż. Adam Szyszko upr.nr AN/5346/384/82 w spec. konstrukcyjno- budowlanej		
TYTUŁ RYSUNKI		
RZUT STRYCHU-WENTYLATORNIA		
DATA	SKALA	NUMER RYSUNKU
03.2024r	1:100	K5

STAN ISTNIEJĄCY
PRZEKRÓJ 1 - 1 1:100



NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO

BUDYNEK URZĘDU MIASTA W USTCE
UL. KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO 3
76-270 USTKA
DZ. EWID. NR 341 OBRĘB USTKA

PROJEKTANT

inz. Andrzej Wojciechowski
upr.nr A/PNB/8300/133/80/U
w spec. konstrukcyjno- budowlanej

PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Adam Szyzko
upr.nr AN/5346/384/82
w spec. konstrukcyjno- budowlanej

Tytuł rysunku

PRZEKRÓJ 1 - 1
STAN ISTNIEJĄCY

DATA SKALA NUMER RYSUNKU

03.2024r 1:100 K6

PRZĘKRÓJ 1 - 1 1:20

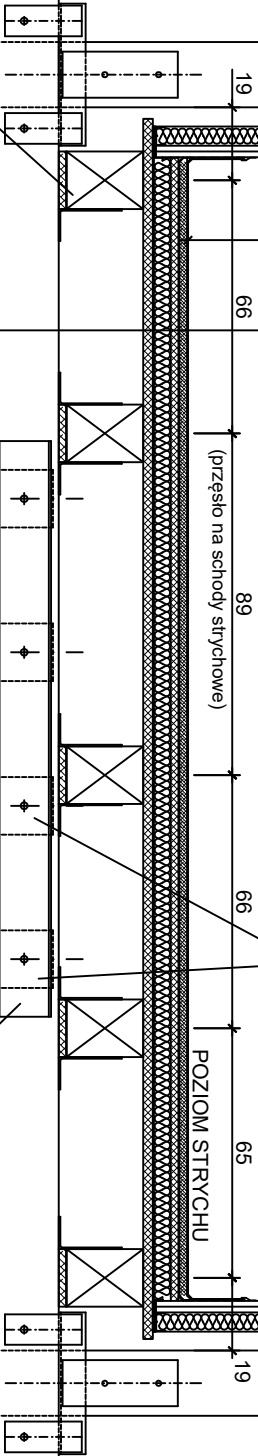
WŁEŃNA MINERALNA wg proj. branżowego
SUFIT PODWIESZONY do krokwi - systemowy EI60
np : 2 x 15mm płyta gipsowa p.pozarowa

OKŁADZINA ŚCIENNA WOLNOSTOJĄCA - systemowa EI60
np : 2 x 15mm płyta gipsowa p.pozarowa
oraz wełna szklana / skalna 50mm, 12kg/m3

WYKŁADZINA PCV wg OPISU TECHNICZNEGO
PŁYTA OSB4 gr. 22mm
IZOLACJA WODOSZCZELNA - FOLIA W PŁYŃIE
PŁYTA OGNIOODPORNA EI60 (np 2 x 10mm)
PŁYTA IZOLACYJNA "AKU" gr. 40mm
FOLIA 0.3mm
PŁYTA OSB3 gr. 25mm
BELKI DREWNIANE 15x20cm NA KLINACH WYRÓWNUJĄCYCH
ISTNIEJĄCE BELKI (KLESZCZE) 2x10x18cm co ~450cm
WŁEŃNA MINERALNA - wymiata wg proj. branżowego
ISTNIEJĄCA PODSUFITKA GK NA STELAŻU STAŁOWYM

PRZEWIAZKI 15x15x17cm
MIĘDZY KLESZCZAMI ISTN.

POZIOM STRYCHU



BELKI DREWNIANE 15x20cm
na klinach wyrównujących

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO

BUDYNEK URZĘDU MIASTA W USTCE
UL. KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO 3
76-270 USTKA
DZ. EWID. NR 221 OBRĘB USTKA

PROJEKTANT

inz. Andrzej Wojciechowski
upr.nr A/PNB/8300/135/80/U
w spec. konstrukcyjno-budowlanej

PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Adam Szyszko
upr.nr AN/5346/384/82
w spec. konstrukcyjno-budowlanej

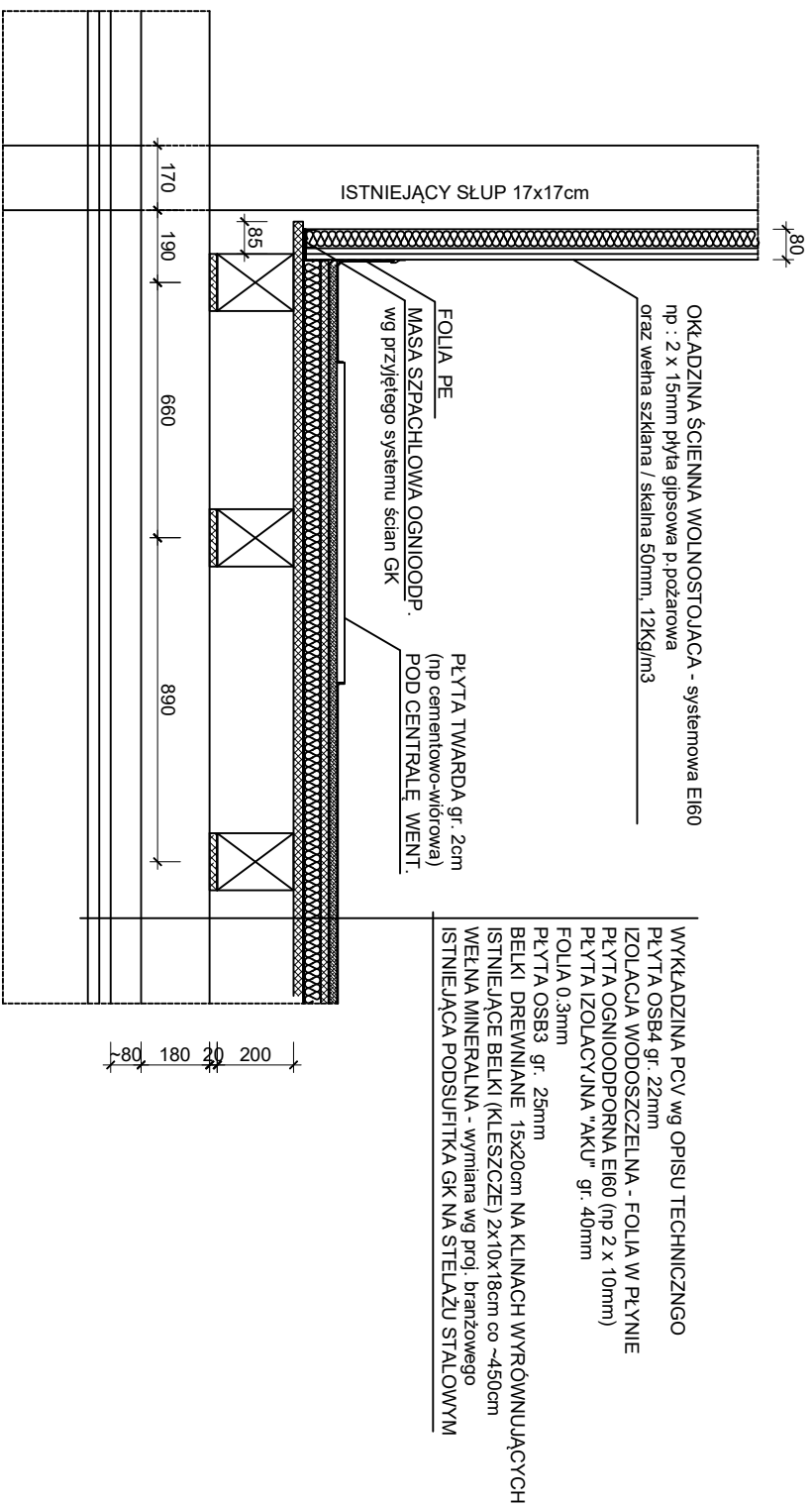
Tytuł rysunku

PRZĘKRÓJ 1 - 1
PROJEKTOWANA WENTYLATORNA

DATA SKALA NUMER RYSUNKU

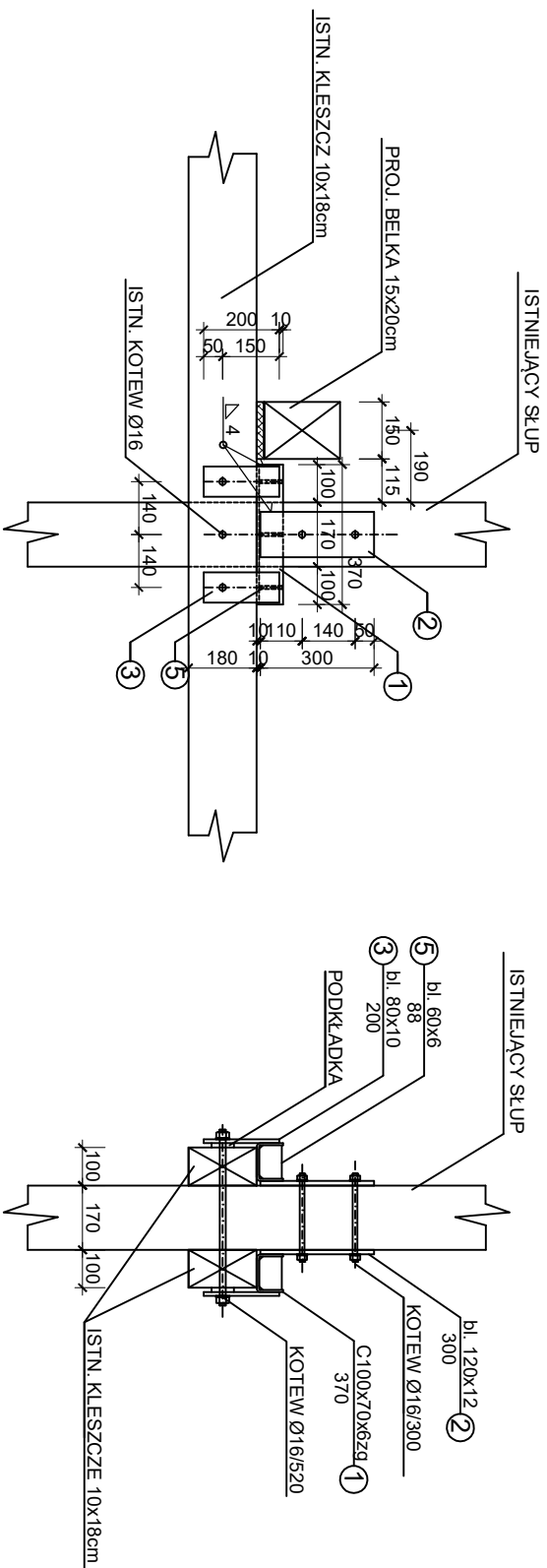
03.2024r 1:20 K7

SZCZEGÓŁ POSADZKI PROJEKTOWANEJ 1:20

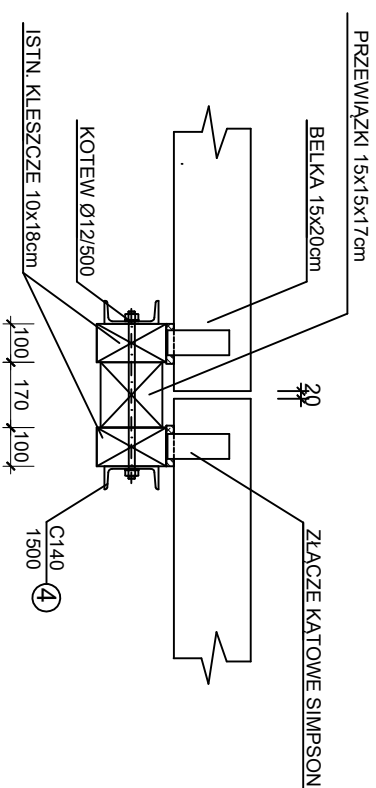


UWAGA: URZĄDZENIA OPIERAĆ NA PODKŁADKACH Z GUMY TWARDEJ GRUBOŚCI min 10mm

SZCZEGÓŁ WZMOCNIENIA POŁĄCZENIA ISTN. KLESZCZA ZE SŁUPEM 1:20



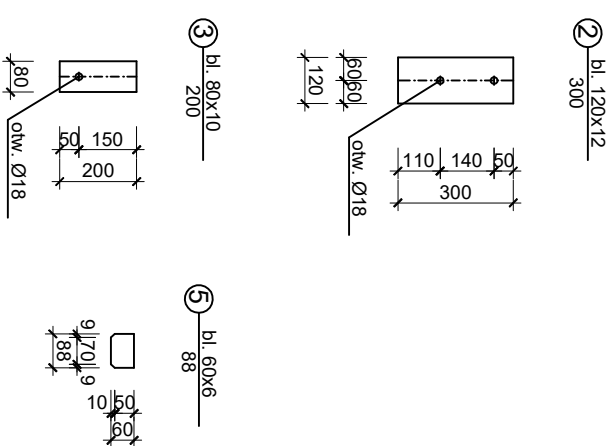
SZCZEGÓŁ OPARCIA BELKI NA KLESZCZU 1:20



WYKAZ STALI PROFILOWEJ

NR	ELEM.	DŁUG. mm	ILOŚĆ szt.	MASA		
				JEDN.	kg	OGÓŁ.
1	C100x70x62g	370	2x14	10.14	3.75	105.1
2	bl. 120x12	300	2x14	11.30	3.39	94.9
3	bl. 80x10	200	4x14	6.28	1.26	70.3
4	C140	1500	2x7	16.00	24.0	336.0
5	bl. 60x6	88	3x14	2.83	0.25	10.5
MASA OGÓŁEM (kg)				616.8		

STAL PROFILOWA S235 (St3SX)



NAZWA OBIEKTU BUDOWIANEGO		
BUDYNEK URZĘDU MIASTA W USTCE UL. KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO 3 76-270 USTKA DZ. EWID. NR 221 OBRĘB USTKA		
PROJEKTANT		
inż. Andrzej Wojciechowski upr.nr A/PNB/8300/133/80/U w spec. konstrukcyjno – budowlanej		
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY		
inżr inż. Adam Szyszko upr.nr AN/5346/384/82 w spec. konstrukcyjno – budowlanej		
TYTUŁ RYSUNKU		
SZCZEGÓŁ PROJEKTOWANIAJ POSADZKI SZCZEGÓŁY WZMOCNIENIA ISTN. KONSTRUKCJI		
DATA	SKALA	NUMER RYSUNKU
03.2024r	1:20	K8
29		