

Nazwa inwestycji:

Przebudowa części budynku Nowohuckiego Centrum Kultury tj. pomieszczeń galerii w narożniku północno – wschodnim wraz z wydzieleniem powierzchni biurowej oraz instalacjami wewnętrznymi w budynku: elektryka, co, wod-kan, wentylacji przy al. Jana Pawła II 232, na dz. nr 20/9, obręb 48, jed. ewid. Nowa Huta.

Lokalizacja:

działka nr: 20/9, obręb 48, jed. ewidencyjna Nowa Huta

Inwestor:

Nowohuckie Centrum Kultury
Al. Jana Pawła II 232
31-913 Kraków

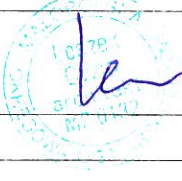
Nazwa i adres jednostki projektowej:

EKOTEKTURA
ekologiczna architektura

Al. Z. Krasińskiego 9/25C
31-111 Kraków

KATEGORIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH OBJĘTYCH ZAMIERZENIEM BUDOWLANYM: IX

ARCHITEKTURA

PROJEKTANT	Nr uprawnień	
Mgr inż. arch. PIOTR PYRTEK	MPOIA/129/2008	
SPRAWDZAJĄCY	Nr uprawnień	
Mgr inż. arch. LESZEK CYZIO	30/2002	

BRANŻA KONSTRUKCYJNA

PROJEKTANT	Nr uprawnień	mgr inż. Marcin Pałka UPRAWNIENIA BUDOWLANE do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej Nr MAP/0149/POOK/10
Mgr inż. arch. MARCIN PAŁKA	MAP/0149/POOK/10	
SPRAWDZAJĄCY	Nr uprawnień	mgr inż. Katarzyna Dzwinel UPRAWNIENIA BUDOWLANE do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej Nr MAP/0100/PBKB/17
Mgr inż. arch. KATARZYNA DZWINEL	MAP/0100/PBKB/17	

BRANŻA SANITARNA

PROJEKTANT	Nr uprawnień	mgr inż. Adam Kopacz Upr. bud. nr MAP/0437/POOS/10 Projektowe bez ograniczeń w spec. inst. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Mgr inż. arch. ADAM KOPACZ	MAP/0437/POOS/10	
SPRAWDZAJĄCY	Nr uprawnień	mgr inż. Tomasz Stachoń Upr. bud. nr MAP/0608/PBS/16 Projektowe bez ograniczeń w spec. inst. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Mgr inż. arch. TOMASZ STACHOŃ	MAP/0608/PBS/16	

BRANŻA ELEKTRYCZNA, INSTALACJE SILNO I SŁABOPRĄDOWE

PROJEKTANT	Nr uprawnień	mgr inż. Tomasz Zagata Upr. bud. nr ewid. PDK/0249/POOE/14 do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Mgr inż. arch. TOMASZ ZAGATA	PDK/0249/POOE/14	
SPRAWDZAJĄCY	Nr uprawnień	mgr inż. Krzysztof Tabor Upr. bud. Nr ewid. PDK/0254/PWOE/14 do projektowania i nadzoru nad robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Mgr inż. arch. KRZYSZTOF TABOR	PDK/0254/PWOE/14	

Kraków, GRUDZIEŃ 2018

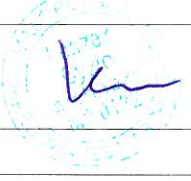
KARTA UZGODNIEŃ BRANŻOWYCH DO PROJEKTU BUDOWLANEGO:

Przebudowa części budynku Nowohuckiego Centrum Kultury tj. pomieszczeń galerii w narożniku północno –wschodnim wraz z wydzieleniem powierzchni biurowej oraz instalacjami wewnętrznymi w budynku: elektryka, co, wod-kan, wentylacji przy al. Jana Pawła II 232, na dz. nr 20/9, obręb 48, jed. ewid. Nowa Huta.

GŁÓWNY PROJEKTANT: Piotr Pyrtek

KATEGORIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH: IX

ARCHITEKTURA

PROJEKTANT	Nr uprawnień	
Mgr inż. arch. PIOTR PYRTEK	MPOIA/129/2008	
SPRAWDZAJĄCY	Nr uprawnień	
Mgr inż. arch. LESZEK CYZIO	30/2002	

BRANŻA KONSTRUKCYJNA

PROJEKTANT	Nr uprawnień	mgr inż. Marcin Pałka UPRAWNIENIA BUDOWLANE do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej Nr MAP/0149/POOK/10
Mgr inż. arch. MARCIN PAŁKA	MAP/0149/POOK/10	
SPRAWDZAJĄCY	Nr uprawnień	mgr inż. Katarzyna Dzwiniel UPRAWNIENIA BUDOWLANE do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej Nr MAP/0100/PBKB/17
Mgr inż. arch. KATARZYNA DZWINIEL	MAP/0100/PBKB/17	

BRANŻA SANITARNA

PROJEKTANT	Nr uprawnień	mgr inż. Adam Kopacz Upr. bud. nr MAP/0437/POOS/10 Projektowe bez ograniczeń w spec. inst. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Mgr inż. arch. AGAM KOPACZ	MAP/0437/POOS/10	
SPRAWDZAJĄCY	Nr uprawnień	mgr inż. Tomasz Stachoń Upr. bud. nr MAP/0608/PBS/16 Projektowe bez ograniczeń w spec. inst. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Mgr inż. arch. TOMASZ STACHOŃ	MAP/0608/PBS/16	

BRANŻA ELEKTRYCZNA, INSTALACJE SILNO I SŁABOPRĄDOWE

PROJEKTANT	Nr uprawnień	mgr inż. Tomasz Zagata Upr. bud. nr ewid. PDK/0249/POOE/14 do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Mgr inż. arch. TOMASZ ZAGATA	PDK/0249/POOE/14	
SPRAWDZAJĄCY	Nr uprawnień	mgr inż. Krzysztof Tabor Upr. Bud. Nr ewid. PDK/0254/PWOE/14 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.
Mgr inż. arch. KRZYSZTOF TABOR	PDK/0254/PWOE/14	

Oświadczenie

projektanta i osoby sprawdzającej o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany,

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.), zgodnie z art. 20 ust. 4 pkt. 2 tej ustawy, oświadczam, że projekt budowlany dotyczący inwestycji pn:

Przebudowa części budynku Nowohuckiego Centrum Kultury tj. pomieszczeń galerii w narożniku północno –wschodnim wraz z wydzieleniem powierzchni biurowej oraz instalacjami wewnętrznymi w budynku: elektryka, co, wod-kan, wentylacji przy al. Jana Pawła II 232, na dz. nr 20/9, obręb 48, jed. ewid. Nowa Huta.

Inwestor:

Nowohuckie Centrum Kultury

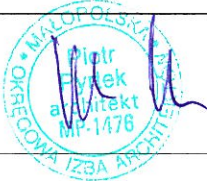
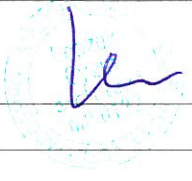
Al. Jana Pawła II 232, 31-913 Kraków

został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Zawartość projektu budowlanego spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 kwietnia 2012 r. w sprawie zakresu i formy dokumentacji projektowej, a dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu Karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość złożonego oświadczenia.

ARCHITEKTURA

PROJEKTANT	Nr uprawnień	
Mgr inż. arch. PIOTR PYRTEK	MPOIA/129/2008	
SPRAWDZAJĄCY	Nr uprawnień	
Mgr inż. arch. LESZEK CYZIO	30/2002	

BRANŻA KONSTRUKCYJNA

PROJEKTANT	Nr uprawnień	
Mgr inż. arch. MARCIN PAŁKA	MAP/0149/POOK/10	mgr inż. Marcin Pałka UPRAWNIENIA BUDOWLANE do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej Nr MAP/0149/POOK/10
SPRAWDZAJĄCY	Nr uprawnień	
Mgr inż. arch. KATARZYNA DZWINEŁ	MAP/0100/PBKb/17	mgr inż. Katarzyna Dzwineł UPRAWNIENIA BUDOWLANE do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej Nr MAP/0100/PBKb/17

BRANŻA SANITARNA

PROJEKTANT	Nr uprawnień	
Mgr inż. arch. ADAM KOPACZ	MAP/0437/POOS/10	mgr inż. Adam Kopacz Upr. bud. nr MAP/0437/POOS/10 Projektowe bez ograniczeń w spec. inst. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
SPRAWDZAJĄCY	Nr uprawnień	
Mgr inż. arch. TOMASZ STACHOŃ	MAP/0608/PBS/16	mgr inż. Tomasz Stachoń Upr. bud. nr MAP/0608/PBS/16 Projektowe bez ograniczeń w spec. inst. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

BRANŻA ELEKTRYCZNA, INSTALACJE SILNO I SŁABOPRĄDOWE

PROJEKTANT	Nr uprawnień	
Mgr inż. arch. TOMASZ ZAGATA	PDK/0249/POOE/14	mgr inż. Tomasz Zagata Upr. bud. nr ewid. PDK/0249/POOE/14 do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
SPRAWDZAJĄCY	Nr uprawnień	
Mgr inż. arch. KRZYSZTOF TABOR	PDK/0254/PWOE/14	mgr inż. Krzysztof Tabor Upr. Bud. Nr ewid. PDK/0254/PWOE/14 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO:

- **Strona tytułowa**
- **Karta uzgodnień międzybranżowych**
- **Spis zawartości projektu budowlanego**

1. OPRACOWANIA DODATKOWE

- Ekspertyza techniczna
- Inwentaryzacja

2. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW

3. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

4. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

A.1. ARCHITEKTURA

- A.1.1. Opis techniczny
- A.1.2. Część rysunkowa do projektu architektoniczno – budowlanego

A.2. Informacja BiOZ

K.1. KONSTRUKCJA

- K.1.1. Opis techniczny
- K.1.2. Część rysunkowa do projektu konstrukcji

IS.1. INSTALACJE SANITARNE

- IS.1.1. Opis techniczny
- IS.1.2. Część rysunkowa do projektu instalacji sanitarnych

E.1. ELEKTRYKA

- E.1.1. Opis techniczny
- E.1.2. Część rysunkowa do projektu instalacji elektrycznych

**EKSPERTYZA I OCENA STANU ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU
obejmująca część północno - wschodniego narożnika budynku
Nowohuckiego Centrum Kultury**

LOKALIZACJA: Działka nr: 20/9, obręb 48, jed. ewidencyjna Nowa Huta

INWESTOR: Nowohuckie Centrum Kultury
Al. Jana Pawła II 232
31-913 Kraków

OPRACOWAŁ: mgr inż. Marcin Pałka
MAP/0149/POOK/10

DATA OPRACOWANIA: grudzień, 2018

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU

- 1.1.1. Podstawa opracowania
- 1.1.2. Zakres opracowania
- 1.1.3. Opis konstrukcji istniejącej
- 1.1.4. Wnioski i zalecenia

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU

1.1.1. Podstawa opracowania

- Zlecenie biura architektonicznego Ekotektura
- Inwentaryzacja fragmentu budynku
- Projekt koncepcji przebudowy
- Wizja lokalna na obiekcie
- Obowiązujące Normy i Przepisy w Budownictwie

1.1.2. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie ma na celu ocenę stanu istniejącego fragmentu budynku Nowohuckiego Centrum Kultury. Ekspertyza ma charakter ograniczony obejmujący ocenę stanu pomieszczeń galerii w narożniku północno – wschodnim.

1.1.3. Opis konstrukcji istniejącej

Ze względu na planowaną aranżację fragmentu budynku Nowohuckiego Centrum Kultury ocena stanu istniejącego ma charakter ograniczony i obejmuje jedynie pomieszczenia galerii z zapleczem w narożniku północno – wschodnim.

Pomieszczenie galerii można podzielić na dwie części – główną i sceniczną. Główna część jest otwarta i znajduje się na najniższym poziomie. Dostęp do tej przestrzeni umożliwiają schody prowadzone z głównego hallu. Schody wykonano jako żelbetowe monolityczne z główną belką biegową prowadzoną wzdłuż centralnej osi schodów. Konstrukcja nie posiada rys, spękań, utrzymana jest w bardzo dobrym stanie.



WIDOK KONSTRUKCJI SCHODÓW PROWADZĄCYCH DO GALERII

Poziom wykończenia części scenicznej znajduje się 1,28m wyżej w stosunku do poziomu pomieszczenia galerii. Na tą część prowadzą schody żelbetowe wykonane prawdopodobnie na fundamencie powiązanym ze ściankami części wyższej. Elementem wykończeniowym sceny stanowi system podłogi podniesionej ustawiany na posadzce żelbetowej. Posadzka została wykonana bezpośrednio na warstwie gruntu zasypowego.



ODKRYWKA WARSTW WYKONCZENIOWYCH PODŁOGI CZĘŚCI SCENICZNEJ

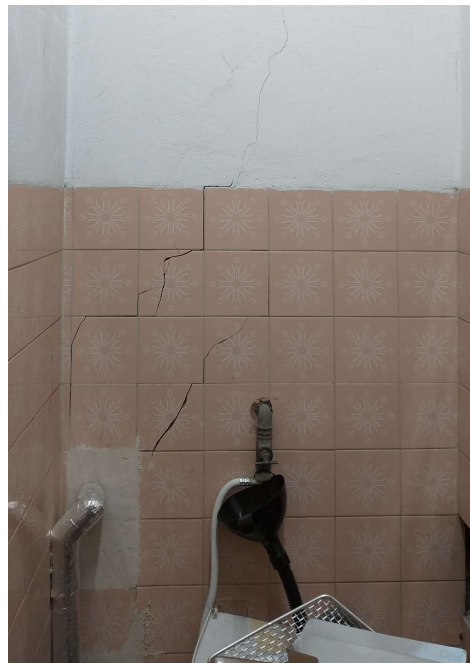
Strop nad sceną stanowi konstrukcję nośną hallu głównego poziomu parteru. Wykonano go w całości jako żelbetonowy monolityczny w układzie płytowo – belkowym opartym na słupach i ścianach.



WIDOK KONSTRUKCJI STROPU NAD SCENĄ

Stan głównych elementów konstrukcyjnych ocenia się na bardzo dobry. Na słupach i belkach nie zaobserwowano oznak jakichkolwiek spękań lub rys świadczących o nierównomiernej pracy konstrukcji.

Część zaplecza od części sceny oddziela murowana ścianka działowa, która stanowi wypełnienie głównego układu nośnego słupowo – belkowego. Pomieszczenia zaplecza ułożone są wzdłuż krótszego boku galerii. Wydzielone zostały ściankami działowymi. Na podstawie wykonanych odkrywek stwierdza się, że ścianki wymurowano bezpośrednio na posadzce betonowej. Na większości ścianek działowych obserwuje się liczne spękania i rysy wielkości kilku milimetrów.



WIDOK POPEKANYCH ŚCIAN POMIESZCZEŃ ZAPLECZA

Po wykonanej odkrywce zauważono że podsypka piaskowa znajdująca się pod posadzką jest częściowo wypłukana tworząc wolną przestrzeń. W wyniku czego doszło do zapadnięcia się posadzki wywołanej obciążeniem ścianek. Efekt zapadnięcia się posadzki ma charakter strefowy wzdłuż ściany głównej usytuowanej po krótszym boku pomieszczenia galerii. Sądzi się, że do powstania ubytku podsypki piaskowej mogła przyczynić się awaria instalacji podposadzkowej. Jest to jedynie hipoteza, którą należy rozważyć przy planowanych pracach budowlanych.



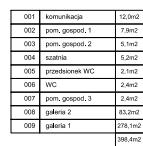
WIDOK ODKRYWKI POSADZKI POMIESZCZENIA ZAPLECZA

1.1.4. Wnioski i zalecenia

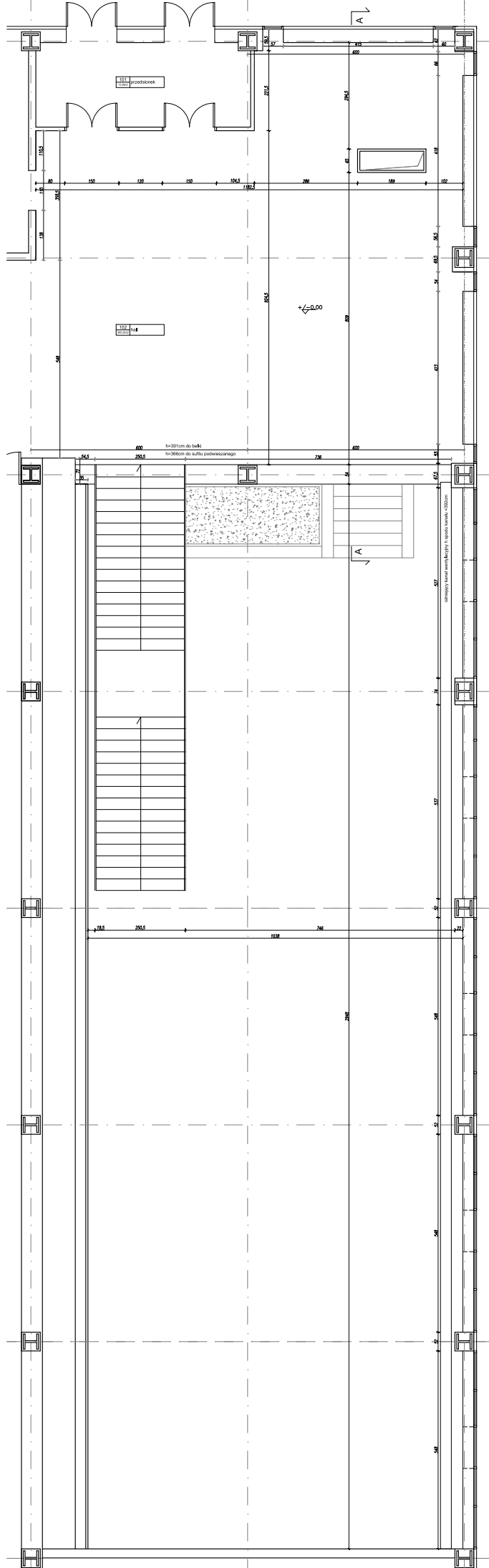
- ogólny stan budynku ocenia się na bardzo dobry po za częścią zaplecza;
- w trakcie wizji lokalnej na obiekcie zaobserwowano pęknięcia ścian działowych oraz zapadniętą podłogę pomieszczeń zaplecza;
- konstrukcja główna nośna czyli układ słupowo – belkowy nie został naruszony;
- dopuszcza się zastosowanie dodatkowego obciążenia podwieszonego do stropu nie przekraczającego 30kg/m^2 ;
- sugeruje się zastosowanie mas spajających w miejsca uszkodzonych ścianek działowych pomieszczeń zaplecza;
- w związku z powstałymi ubytkami podsypki pisakowej pod posadzką proponuje się dwa rozwiązania:
 - skucie istniejącej posadzki i wykonanie płyty na gruncie zakotwionej częściowo na istniejących ściankach fundamentowych,
 - wykonanie podposadzkowej iniekcji cementem za pośrednictwem otworów iniekcyjnych rozmieszczonych w posadzce w siatce $1,5\text{m} \times 1,5\text{m}$;
- zakres zmian konstrukcyjnych wynikających z nowej aranżacji poddasza przedstawić w projekcie budowlanym konstrukcji;

Opracował

mgr inż. Marcin Pałka



GRUDZIEŃ 2018



101	przełazownik	13,8m ²
102	hall	100,5m ²
		214,3m ²

1. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie.
2. Wszystkie niegospodności oraz wątpliwości należy konsultować z projektantem.

WZKŁAD WYKRESU
Przebudowa części budynku Nowohuckiego Centrum Kultury tj. pomieszczeń gallerii w naszym planie – wschodniej wraz z wydzieleniem powierzchni biurowej oraz instalacjami wentylacyjnymi w budynku składowym, do realizacji wariantu przy ul. Jana Pawła II 232, na dz. nr 205, obręb 48, jed. ewid. Nowe Huby.

ADRES
Nowohuckie Centrum Kultury
ul. Jana Pawła II 232,
31-913, Kraków

OPIS WYKRESU
INWENTARYZACJA
ARCHITEKTURA

OPIS WYKRESU
WSP. INŻ. ARCH. PIOTR PIREK
MPOK/12/2008

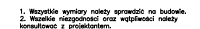
OPIS WYKRESU
WSP. INŻ. LESZEK CYDRO
30/2002

OPIS WYKRESU
RZUT WYSOKIEGO PARTERU

SKALA
1:50

DATA
GRUDZIEŃ 2018

STRONA
12



Przebudowę części budynku Nowohuckiego Centrum Kultury tj. pomieszczeń galerii w narożniku północno-wschodnim wraz z wydzieleniem powierzchni biurowej oraz instalacjami wentylacyjnymi w budynku: elektryka, co, wod-kan, wentylacji przy ul. Jana Pawła II 232, na dz. nr 20/9, obręb 48, jed. ewid. Nowe

Nowohuckie Centrum Kultury
ul. Jana Pawła II 232,
31-813, Kraków

[illegible]

INWENTARYZACJA

ARCHITECTURA

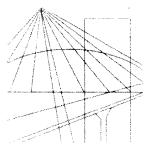
WIR. INŽ. ARIJA PETER PISTEK WPOB/129/2008

ISSN NO. 1572-4759 30/2012

Taxpayer	OR IDENTITY
P87FK90JFAA	

12

GRUDZIEŃ 2018



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 21 grudnia 2010 r.

MAP OIIB/KK/0054-0487/10

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz art. 13 ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.*), § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że

Pan mgr inż. **Adam Kopacz**
urodzony dnia 02.02.1982 r. w Tomaszowie Mazowieckim
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0437/POOS/10

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych.**

UZASADNIENIE

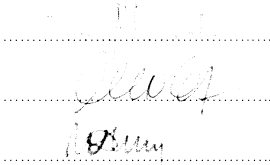
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Adam Kopacz posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

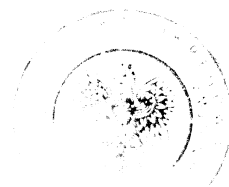
POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunta Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
inż. Stanisław Chrobak
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Maria Duma





Otrzymują:

1. Pan Adam Kopacz
ul. Piaskowa 37
97-200 Tomaszów Mazowiecki
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-42D-PPR-YVP *

Pan Adam Kopacz o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0069/11

adres zamieszkania ul. Przewóz 40/5, 30-716 Kraków

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-02-19 roku przez:

Stanisław Karczmarczyk, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-1EA-QGR-K8F *

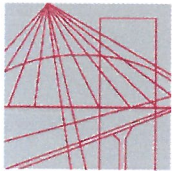
Pani Katarzyna Ewa Dzwinel o numerze ewidencyjnym MAP/BO/0304/17
adres zamieszkania ul. Złotego Wieku 41/9, 31-618 Kraków
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-08-02 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.



MAP OIIB/KK/0054-0257/17

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r., poz. 1725.*) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r., poz. 290 z późn. zm.*), §10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014 r. poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani Katarzyna Ewa Dzwinel

magister inżynier

kierunek: Budownictwo

ur. dnia 15.12.1990 r. w Krakowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0100/PBKb/17

do projektowania

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

bez ograniczeń.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

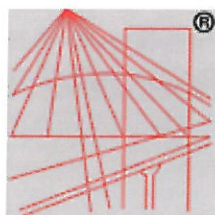
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Małgorzata Borsukowska-Stefaniczek
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. arch. Elżbieta Gabrys

[Signature]
[Signature]
[Signature]





P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-1J7-B1W-K5J *

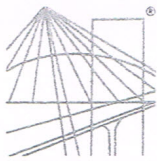
Pan Krzysztof Tabor o numerze ewidencyjnym MAP/IE/0094/15
adres zamieszkania ul. Wiśnicka 21, 32-700 Bochnia
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-01-30 roku przez:

Stanisław Karczmarczyk, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
PDK OIIB/KK/0054/0080/14

Rzeszów, 2014-12-30

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2013 r., poz. 932 z późn. zm.) i art 12 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3), art. 13 ust.1, ust. 2, ust 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4) lit c) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.) oraz §10, §14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym stwierdzamy, że:

Pan Krzysztof Tabor
magister inżynier
(kierunek studiów-elektrotechnika)
ur. 28 września 1983 r., miejsce urodzenia -Bochnia
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny **PDK/0254/PWOE/14**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
elektrycznych i elektroenergetycznych**

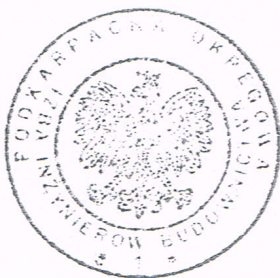
UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz. 267) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład Orzekający PDK OIIB

mgr inż. Andrzej Mamczur.....
inż. Stanisław Dołęgowski.....
inż. Andrzej Tarczyński.....



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. LESZEK CYZIO

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **30/2002**, jest wpisany na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MP-0132**.

Członek czynny od: 20-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 20-09-2018 r. Kraków.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-04-2019 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Grzegorz Lechowicz, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MP-0132-892B-3743-A53D-527D



WOJEWODA MAŁOPOLSKI

AB.III.7131-239/01

Kraków, dnia 8 stycznia 2002 r.

DECYZJA O NADANIU UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH

Nr ewid. 30/2002

Na podstawie art. 13 ust. 1, pkt 1, art. 14 ust. 1, pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity DZ.U. Nr 106 z 2000 r. poz. 1126 z późn. zm.), oraz § 4 ust. 2 i 3 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8 z 31 stycznia 1995 r. poz. 38) w związku z art. 104 § 1 i § 2 k.p.a., po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr inż. arch. Leszka Cyzio – na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją Egzaminacyjną.

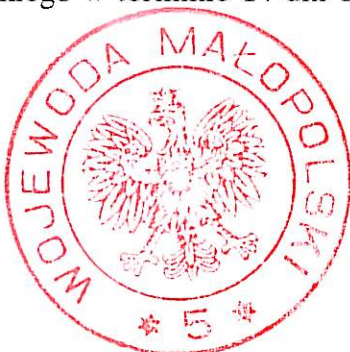
nadaję

Panu mgr inż. arch. Leszkowi CYZIO
urodzonemu dnia 11 lutego 1961 r. w Dębicy,

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

*do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej*

Od decyzji niniejszej służy Panu prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, ul. Krucza 38/42, za pośrednictwem Wojewody Małopolskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania niniejszej decyzji.



Otrzymują:

Z up. Wojewody Małopolskiego
mgr inż. arch. Elżbieta Gabrys
Dyrektor
Wydziału Architektury, Budownictwa
i Gospodarki Przestrzennej

1. Pan mgr inż. arch. Leszek Cyzio, ul. Zbrojów 2/6, 30-042 Kraków
2. Główny Urząd Nadzoru Budowlanego, ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. aa



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygnatura akt: OKK/Upb/111/08/MP

Kraków, dnia 29 grudnia 2008 r.

DECYZJA nr MPOIA / 129 / 2008

Na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2006, Nr 156, poz. 1118, dalsze zmiany: Dz. U. z 2006 r. Nr 170, poz. 1217, Dz.U. z 2007r. Nr 99, poz. 665, Nr 88, poz. 587, Nr 127, poz. 880, Nr 247, poz. 1844, Nr 191, poz. 1373, Dz.U. z 2008r. Nr 145, poz. 914, Nr 199, poz. 1227), ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 oraz z 2002 r. Nr 23, poz. 221 i Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247.), ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271 i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565 i Nr 78, poz. 682 i Nr 181 poz. 1524, nr 64, poz. 565), rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z 2007r., Nr 210, poz. 1528)

stwierdza się, że
Pan mgr inż.arch. Piotr Pyrtek
urodzony dnia 09 lutego 1980 r., w Myślenicach

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i nadaje się

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgową Komisję Kwalifikacyjną Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

dr inż.arch. Witold Gilewicz, Przewodniczący OKK

prof. dr hab. inż.arch. Wacław Celadyn, V-ce Przewodniczący OKK

mgr inż.arch. Witold Szlur, V-ce Przewodniczący OKK

mgr inż.arch. Maria Kowalczyk, Sekretarz OKK

mgr inż.arch. Jerzy Głodkiewicz, członek OKK

mgr inż.arch. Dorota Krzyżanowska, Członek OKK

mgr inż.arch. Jan Skąpski, Członek OKK

mgr inż.arch. Artur Trzepla, Członek OKK

mgr inż.arch. Jolanta Waśnik, członek OKK

Otrzymują:

1. Pan Piotr Pyrtek, zam. 31-425 Kraków, ul. Rogatka 1/5

Gdy decyzja stanie się ostateczna:

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,

3. Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów.

4. a/a



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

MGR INŻ. ARCH. PIOTR PYRTEK

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MPOIA/129/2008**, jest wpisany na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MP-1476**.

Członek czynny od: 18-02-2009 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 14-09-2018 r. Kraków.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-01-2019 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Grzegorz Lechowicz, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MP-1476-ADC6-9371-6684-D1D5



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 29 grudnia 2016 r.

MAP OIIB/KK/0054-0725/16

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r., poz. 1946*) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r., poz. 290 z późn. zm.*), §10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014 r. poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Tomasz Marian Stachoń

magister inżynier

kierunek: Inżynieria Środowiska

ur. dnia 10.08.1982 r. w Zakopanem

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0608/PBS/16

do projektowania

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
bez ograniczeń.**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Małopolskiej OIIB

mgr inż. Tadeusz Sułkowski

inż. Stanisław Chrobak

mgr inż. Maria Duma





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-T7R-DWA-XKZ *

Pan Tomasz Marian Stachoń o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0236/17

adres zamieszkania ul. Leśna 15, 34-530 Bukowina Tatrzańska

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-05-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-05-21 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-2YL-8K6-HHM *

Pan Tomasz Zagata o numerze ewidencyjnym MAP/IE/0095/15
adres zamieszkania ul. Siemienowicza 7/14, 30-725 Kraków
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-02-13 roku przez:

Stanisław Karczmarczyk, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
PDK OIIB/KK/0054/0084/14

Rzeszów, 2014-12-30

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2013 r., poz. 932 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt. 1, art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 1), art. 13 ust. 1, ust. 2, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4) lit c) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 10 § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym stwierdzamy, że:

Pan Tomasz Zagata

magister inżynier

(kierunek studiów-elektrotechnika)

ur. 30 maja 1983 r., miejsce urodzenia - Bochnia

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny **PDK/0249/POOE/14**

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
elektrycznych i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz. 267) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład Orzekający PDK OIIB

mgr inż. Andrzej Mamczur.....

inż. Stanisław Dołęgowski.....

inż. Andrzej Tarczyński.....

Nazwa inwestycji:

Przebudowa części budynku Nowohuckiego Centrum Kultury tj. pomieszczeń galerii w narożniku północno –wschodnim wraz z wydzieleniem powierzchni biurowej oraz instalacjami wewnętrznymi w budynku: elektryka, co, wod-kan, wentylacji przy al. Jana Pawła II 232, na dz. nr 20/9, obręb 48, jed. ewid. Nowa Huta.

Inwestor:

Nowohuckie Centrum Kultury
Al. Jana Pawła II 232
31-913 Kraków

Lokalizacja:

działka nr: 20/9, obręb 48, jed. ewidencyjna Nowa Huta

KATEGORIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH: IX

Nazwa i adres jednostki projektowej:

EKOTEKTURA
ekologiczna architektura
Al. Zygmunta Krasińskiego 9/25C
30-101 Kraków

BRANŻA ARCHITEKTURA

PROJEKTANCI	NR UPRAWNIENI	PODPIS
Mgr inż. arch. PIOTR PYRTEK	MPOIA/129/2008	
Mgr inż. arch. LESZEK CYZIO	30/2002	

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY	1
A.1. ARCHITEKTURA	3
A.1.1. OPIS TECHNICZNY.....	3
A.1.1.1. Nazwa Inwestycji, przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz charakterystyczne parametry techniczne	3
A.1.1.1.1. Nazwa Inwestycji.....	3
A.1.1.1.2. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego.....	3
A.1.1.1.3. Charakterystyczne parametry techniczne.....	4
A.1.1.2. Lokalizacja obiektów budowlanych.....	4
A.1.1.3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób dostosowania obiektu do krajobrazu i otaczającej zabudowy.....	4
A.1.1.3.1. Forma architektoniczna.....	4
A.1.1.3.2. Funkcja obiektu budowlanego.....	4
A.1.1.3.3. Sposób dostosowania obiektu do krajobrazu i otaczającej zabudowy.....	4
A.1.1.4. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego.....	4
A.1.1.4.1. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych przegród budowlanych.....	4
A.1.1.4.2. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe zewnętrznych przegród budowlanych.....	5
A.1.1.5. Opis ogólny stanu istniejącego.....	5
A.1.1.5.1. Części wspólne	5
A.1.1.5.2. Korytarze	5
A.1.1.6. Układ funkcjonalno-przestrzenny przebudowywanych powierzchni.....	5
A.1.1.7. Opis projektowanych zmian	5
A.1.1.7.1. Ściany działowe	5
A.1.1.7.2. Sufity podwieszane.....	6
A.1.1.7.2.1. Biura	6
A.1.1.7.2.2. Pomieszczenia sanitarne, gospodarcze, socjalne.....	6
A.1.1.7.3. Posadzki.....	6
A.1.1.7.3.1. Biura	6
A.1.1.7.3.2. Komunikacja ogólna 1, galeria.....	6
A.1.1.7.3.3. Pomieszczenia sanitarne, gospodarcze, socjalne, komunikacja 2.....	6
A.1.1.7.4. Drzwi	6
A.1.1.7.4.1. Biura	6
A.1.1.7.4.2. Pomieszczenia sanitarne, gospodarcze, socjalne.....	6
A.1.1.8. Zagadnienia w zakresie BHP i Sanepid.....	6
A.1.1.8.1. Zatrudnienie	6
A.1.1.8.2. Zaplecze socjalne.....	7
A.1.1.8.3. Dostępność toalet	7
A.1.1.9. Warunki korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne.....	7
A.1.1.10. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego.....	7
A.1.1.10.1. Wyposażenie budynku w media.....	7
A.1.1.10.2. Założenia i wyniki obliczeń instalacji.....	7
A.1.1.10.3. Usuwanie odpadów.....	7
A.1.1.10.4. Rozwiązania w zakresie utrzymania właściwego stanu technicznego.....	7
A.1.1.11. Informacje dotyczące odstępiania od projektu.....	7
A.1.1.11.1. Istotne odstępianie od projektu.....	7
A.1.1.11.2. Nieistotne odstępianie od projektu.....	8
A.1.1.12. Warunki ochrony przeciwpożarowej.....	8
A.1.1.12.1. Podstawa opracowania:	8
A.1.1.12.2. Charakterystyka pożarowa.....	8
A.1.1.12.3. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji;	8
A.1.1.12.4. Odległość od obiektów sąsiadujących;.....	9

„Przebudowa części budynku Nowohuckiego Centrum Kultury tj. pomieszczeń galerii w narożniku północno –wschodnim wraz z wydzielaniem powierzchni biurowej oraz instalacjami wewnętrznymi w budynku: elektryka, co, wod-kan, wentylacji przy al. Jana Pawła II 232, na dz. nr 20/9, obręb 48, jed. ewid. Nowa Huta.”

A.1.1.12.5.	Parametry pożarowe występujących substancji palnych;.....	9
A.1.1.12.6.	Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego;.....	9
A.1.1.12.7.	Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi;	9
A.1.1.12.8.	Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;	9
A.1.1.12.9.	Podział obiektu na strefy pożarowe;	9
A.1.1.12.10.	Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane;	10
A.1.1.12.11.	Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe;	11
A.1.1.12.12.	Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych; a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, elektroenergetycznej, odgromowej, kontroli dostępu;	12
A.1.1.12.13.	Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie; stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających;	13
A.1.1.12.14.	Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy;	13
A.1.1.12.15.	Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru;	13
A.1.1.12.16.	Drogi pożarowe;	13
A.1.1.12.17.	Uwagi ppoż do planowanej przebudowy;	13
A.1.1.13.	Oddziaływanie na otoczenie.	14
A.1.1.14.	Uwagi końcowe.	14
A.1.2.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	15

A.1. ARCHITEKTURA

A.1.1. OPIS TECHNICZNY

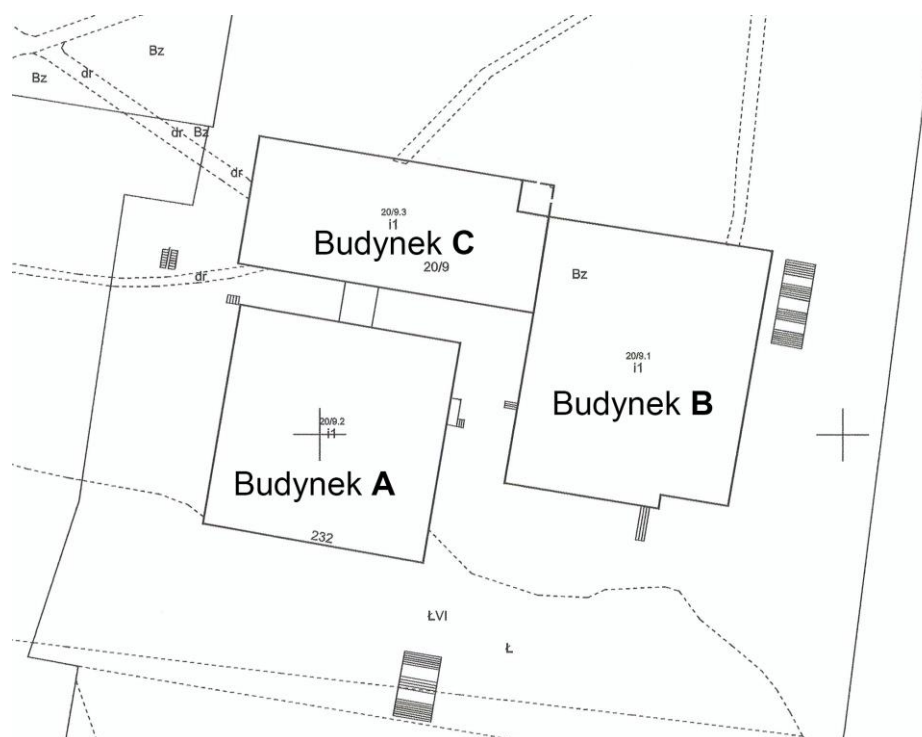
A.1.1.1. Nazwa Inwestycji, przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz charakterystyczne parametry techniczne.

A.1.1.1.1. Nazwa Inwestycji.

„Przebudowa części budynku Nowohuckiego Centrum Kultury tj. pomieszczeń galerii w narożniku północno –wschodnim wraz z wydzieleniem powierzchni biurowej oraz instalacjami wewnętrznymi w budynku: elektryka, co, wod-kan, wentylacji przy al. Jana Pawła II 232, na dz. nr 20/9, obręb 48, jed. ewid. Nowa Huta.”

A.1.1.1.2. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego.

Układ przestrzenny oraz oznaczenia poszczególnych budynków zamieszczono na schemacie i tabelach poniżej.



schemat oznaczenia budynków

Dane techniczne

Parametr	Budynek A	Budynek B	Budynek C
Powierzchnia zabudowy	1.764 m ²	2.133 m ²	1.605 m ²
Powierzchnia użytkowa	4.335 m ²	4.122 m ²	1.629,5 m ²
Kubatura	28.432m ³	24.265 m ³	6760 m ³
Wysokość	15,6 m	12,9 m	4,15 m
Grupa wysokości	SW (średniowysoki)	SW (średniowysoki)	N (niski)
Liczba kondygnacji	3 nadziemne	3 nadziemne + podpiwniczenie	2 nadziemne
Kategoria zagrożenia	ZL I + III	ZL I + III	ZL I + PM

„Przebudowa części budynku Nowohuckiego Centrum Kultury tj. pomieszczeń galerii w narożniku północno –wschodnim wraz z wydzieleniem powierzchni biurowej oraz instalacjami wewnętrznymi w budynku: elektryka, co, wod-kan, wentylacji przy al. Jana Pawła II 232, na dz. nr 20/9, obręb 48, jed. ewid. Nowa Huta.”

A.1.1.1.3. Charakterystyczne parametry techniczne.

Charakterystyczne parametry techniczne w odniesieniu do obiektu budowlanego zostały przedstawione w załączniku 01 do niniejszego opisu – zestawienie danych liczbowych.

A.1.1.2. Lokalizacja obiektów budowlanych.

Obiekt, w którym znajdują się przebudowywane pomieszczenia zlokalizowany jest w Krakowie, przy ul. Jana Pawła II 232, na działce nr 20/9, obręb 48, Nowa Huta.

A.1.1.3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób dostosowania obiektu do krajobrazu i otaczającej zabudowy.**A.1.1.3.1. Forma architektoniczna.**

Forma architektoniczna budynku jest prosta w przekazie i wynika bezpośrednio z jego funkcji.

Obiekt składa się z trzech prostopadłościanów połączonych łącznikami.

A.1.1.3.2. Funkcja obiektu budowlanego.

Nowohuckie Centrum Kultury (NCK) to samorządowa instytucja kultury, zlokalizowana na terenie Nowej Huty w Krakowie w pobliżu Placu Centralnego. Obiekt tworzą trzy budynki, połączone ze sobą przewiązkami:

- Budynek A – zwany budynkiem dydaktycznym
- Budynek B – zwany budynkiem Sali widowiskowej
- Budynek C wraz z budynkiem technicznym, stanowiącym jego przyziemie – budynek wielofunkcyjny.

Przebudowywane pomieszczenia zlokalizowane są w budynku B, który jest budynkiem trzy kondygnacyjnym z częściowym podpiwniczeniem (podscenie). Głównym elementem budynku jest centralnie zlokalizowana, zajmująca większą część budynku sala widowiskowa.

W budynku znajdują się 3 klatki schodowe obudowane, wydzielone – łączące wszystkie kondygnacje.

Przeznaczenie pomieszczeń w budynku B:

- Piwnice – podscenie: pomieszczenia techniczne, garderoby, orkiestrum
- Niski Parter – scena widowiskowa z zapleczem, **galeria, pomieszczenia pomocnicze**
- Wysoki Parter – sala widowiskowa, szatnia, kasa
- Piętro – pomieszczenia administracyjno – biurowe, magazyny

A.1.1.3.3. Sposób dostosowania obiektu do krajobrazu i otaczającej zabudowy.

Nie dotyczy.

A.1.1.4. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego.

Budynek wykonany jest w konstrukcji szkieletowej, stalowej, posadowiony na płycie żelbetowej przykrywającej podziemne zaplecze techniczne. Elementami nośnymi dachu są belki i płatwie, które tworzą ruszt stalowy, sztywno połączony z głowicami słupów. Kondygnacja techniczna wykonana jest w konstrukcji szkieletowej, prefabrykowanej, żelbetowej. Płyty stropowe, żelbetowe, prefabrykowane.

ZMIANY BĘDĄCE PRZEDMIOTEM PRZEBUDOWY LOKALU NIE PRZEKRACZAJĄ DOPUSZCZALNYCH OBCIĄŻEŃ I NIE WPŁYWAJĄ NA KONSTRUKCJĘ OBIEKTU.

A.1.1.4.1. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych przegród budowlanych.

Wszystkie przegrody budowlane wewnętrzne opisane zostały na rysunkach.

„Przebudowa części budynku Nowohuckiego Centrum Kultury tj. pomieszczeń galerii w narożniku północno – wschodnim wraz z wydzieleniem powierzchni biurowej oraz instalacjami wewnętrznymi w budynku: elektryka, co, wod-kan, wentylacji przy al. Jana Pawła II 232, na dz. nr 20/9, obręb 48, jed. ewid. Nowa Huta.”

A.1.1.4.2. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe zewnętrznych przegród budowlanych.

Bez zmian.

A.1.1.5. Opis ogólny stanu istniejącego

Funkcja i przeznaczenie budynku B to funkcja widowiskowa, galeria sztuki i pomieszczenia pomocnicze.

Przedmiotem opracowania jest zakres oznaczony na rysunkach.

A.1.1.5.1. Części wspólne

Części wspólne takie jak pomieszczenia socjalne (wc damskie, męskie, itd.) oraz część pomieszczeń technicznych znajdujące się poza zakresem opracowania wykonane zostaną zgodnie z przyjętym standardem.

A.1.1.5.2. Korytarze

Korytarze stanowiące komunikację wewnątrz budynku znajdują się poza zakresem opracowania.

A.1.1.6. Układ funkcjonalno-przestrzenny przebudowywanych powierzchni

Zespół pomieszczeń przeznaczonych do przebudowy został przystosowany do funkcji jakiej ma służyć – rozwinięcie funkcji galerii o biura galerii wraz z zapleczem.

Przebudowa przewiduje wydzielenie z przestrzeni galerii dwóch pomieszczeń biurowych oraz dwóch pomieszczeń gospodarczych, zaplecza socjalnego wraz z szatnią oraz pomieszczenia WC.

A.1.1.7. Opis projektowanych zmian

Aranżacja powierzchni biurowo - socjalnej znajdującej się na poziomie niskiego parteru polegać będzie na:

- Wydzieleniu nowych pomieszczeń z przestrzeni galerii.
- Montażu sufitów podwieszanych.
- Przebudowie instalacji wg opracowań branżowych.
- Położeniu nawierzchni (żywicę epoksydowe)

A.1.1.7.1. Ściany działowe

Ściany działowe projektuje się jako wykonane w lekkiej technologii szkieletowej:

SW1:

gr. 12,0 cm na ruszcie systemowym wypełnionym wełną mineralną, wykończone płytą 2x gipsowo - kartonową:

Proponowane rozwiązanie systemowe np. Rigips 30.40.xx

Ściany korytarzy wykonane jako EI30 zgodnie z oznaczeniami na rysunkach.

Technologia wykonania robót, szczegóły i detale połączeń ścian gipsowo – kartonowych zgodnie z zaleceniami i wytycznymi producenta materiałów określonymi w kartach technicznych i wytycznych technologicznych.

Dla wszystkich ścian działowych należy stosować systemowe rozwiązania służące kompensacji ugięć stropów. Rozwiązania zgodnie z wytycznymi producentów.

Zastosować dwukrotne malowanie farbą lateksową.

S:

Szyby zespolone, szkło hartowane, oklejone folią ciekłokrystaliczną

S1:

Szyby zespolone, szkło hartowane

SW2:

Ściana z bloczków silikatowych, gr. 12,0 cm, wykończone tynkiem gipsowym, lub płytą gipsowo - kartonową:

Ściany korytarzy wykonane jako EI30 zgodnie z oznaczeniami na rysunkach.

Technologia wykonania robót, szczegóły i detale połączeń ścian zgodnie z zaleceniami i wytycznymi producenta materiałów określonymi w kartach technicznych i wytycznych technologicznych.

Zastosować dwukrotne malowanie farbą lateksową.

SW3:

Ściany istniejące wykończyć tynkiem gipsowym lub płytą gipsowo – kartonową.

Technologia wykonania robót, szczegóły i detale połączeń ścian zgodnie z zaleceniami i wytycznymi producenta materiałów określonymi w kartach technicznych i wytycznych technologicznych.

Zastosować dwukrotne malowanie farbą lateksową.

A.1.1.7.2. Sufity podwieszane**A.1.1.7.2.1. Biura**

W pomieszczeniach występują dwa rodzaje sufitów:

- Sufit napinany, świecący - ruszt stalowy, płyta OSB 3 niepalna (wg § 262 Warunków Technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie)
- Sufit podwieszany z gładkich płyt gipsowo-kartonowych

A.1.1.7.2.2. Pomieszczenia sanitarne, gospodarcze, socjalne, komunikacja 2.

Sufit podwieszany kasetonowy, rozwiązanie systemowe np. Ecophon

A.1.1.7.3. Posadzki**A.1.1.7.3.1. Biura**

Posadzki biur wykonane na podbudowie z suchego jastrychu (x3) i wykończone mikrocementem (struktura betonu).

A.1.1.7.3.2. Komunikacja ogólna 1, galeria.

Posadzki wykonane na podbudowie z suchego jastrychu i wykończone żywicą epoksydową.

A.1.1.7.3.3. Pomieszczenia sanitarne, gospodarcze, socjalne, komunikacja 2.

Posadzki wykonane na podbudowie z suchego jastrychu (x2) i wykończone żywicą epoksydową.

A.1.1.7.4. Drzwi**A.1.1.7.4.1. Biura**

- Drzwi szklane bezszprosowe
- Drzwi pełne z ukrytą ościeżnicą, ościeżnica aluminiowa ukryta

A.1.1.7.4.2. Pomieszczenia sanitarne, gospodarcze, socjalne.

Drzwi drewniane, pełne, ze stałą ościeżnicą.

A.1.1.8. Zagadnienia w zakresie BHP i Sanepid.**A.1.1.8.1. Zatrudnienie**

Przewiduje się maksymalne zatrudnienie oraz liczbę gości jednocześnie przebywających na piętrze w ilości nie przekraczającej jej dopuszczalnej ilości. W pomieszczeniach biurowych przewiduje się przebywanie maksymalnie 4 osób jednocześnie.

A.1.1.8.2. Zaplecze socjalne

Zgodnie z załączonym rysunkiem.

A.1.1.8.3. Dostępność toalet

Toaleta dla personelu.

A.1.1.9. Warunki korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne.

Budynek spełnia wytyczne określone w art. 5 ust. 1 pkt 4 ustawy Prawo budowlane. Na poziomie niskiego parteru nie przewiduje się możliwości przebywania osób niepełnosprawnych.

A.1.1.10. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego.

Szczegółowe informacje zawarto w odpowiednich opracowaniach branżowych stanowiącym integralną część projektu.

A.1.1.10.1. Wyposażenie budynku w media.

Wszystkie rozwiązania przedstawione zostały szczegółowo w części instalacyjnej projektu budowlanego w zakresie poszczególnych branż.

A.1.1.10.2. Założenia i wyniki obliczeń instalacji.

Założenia przyjęte do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z uzasadnieniem doboru, rodzaju i wielkości urządzeń budowlanych zostały przedstawione szczegółowo w części instalacyjnej projektu wykonawczego w zakresie poszczególnych branż.

A.1.1.10.3. Usuwanie odpadów.

Istniejące.

A.1.1.10.4. Rozwiązania w zakresie utrzymania właściwego stanu technicznego.

W budynku zastosowano rozwiązania umożliwiające utrzymanie właściwego stanu technicznego. Zapewniono dostęp do elementów wyposażenia instalacyjnego obiektu, również w zakresie pionów wentylacyjnych oraz innych instalacji sanitarnych.

A.1.1.11. Informacje dotyczące odstępienia od projektu.**A.1.1.11.1. Istotne odstępienie od projektu.**

Każdorazowo istotne odstępienie od zatwierdzonego projektu budowlanego wymaga zmiany pozwolenia na budowę. Zakres zmian które skutkują koniecznością uzyskania zmiany pozwolenia:

- Zmiany charakterystycznych parametrów obiektu tj.: kubatury, powierzchni zabudowy, wysokości, długości, szerokości, liczby kondygnacji i elewacji
- Zmiany geometrii dachu (kąt nachylenia, wysokość kalenicy i układu połączeń dachowych)
- Zmiany elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu zgodnie z przeznaczeniem
- Zmian zapewniających warunki niezbędne do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne
- Zmiany sposobu użytkowania obiektu lub jego części
- Zmiany w stosunku do ustaleń decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu
- Zmiany wymagające uzyskania opinii, uzgodnień, pozwoleń i innych dokumentów wymaganych przepisami szczególnymi

A.1.1.11.2. Nieistotne odstępianie od projektu.

Za nieistotne odstępianie od zatwierdzonego projektu budowlanego przyjmuje się zmiany które nie dotyczą zakresu zmian wyszczególnionych w pkt. A.1.1.11.1. Istotne odstępianie od projektu.

W związku z powyższym za nieistotne zmiany uważa się:

- Zmiany dotyczące zastosowanych wyrobów i materiałów budowlanych
- Zmiany dotyczące układu wewnętrznego pomieszczeń, o ile nie następują zmiany elementów konstrukcyjnych oraz nie wpływają na elewację obiektu oraz nie wymagają stosownych uzgodnień

A.1.1.12. Warunki ochrony przeciwpożarowej.**A.1.1.12.1. Podstawa opracowania:**

- 1) Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity (Dz. U. z 2018, poz. 620 z późn. zm.).
- 2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r., poz. 1422 z późn. zm.).
- 3) Rozporządzenie 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).
- 4) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015 r., poz. 2117).
- 5) Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030)
- 6) Ekspertyza techniczna z zakresu ochrony ppoż. uzgodniona przez Małopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej.

W myśl § 207 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12.IV.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, budynek i urządzenia z nim związane powinny być zaprojektowane i wykonane w sposób zapewniający w razie pożaru m.in.:

- 1) zachowanie nośności konstrukcji przez określony czas;
- 2) ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia i dymu wewnątrz budynku;
- 3) ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie obiekty budowlane lub tereny przyległe;
- 4) możliwość ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób;
- 5) uwzględnienie bezpieczeństwa ekip ratowniczych.

Zgodnie z § 2 ust.1 przepisy ww. rozporządzenia stosuje się przy projektowaniu i budowie, w tym także odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, przebudowie oraz przy zmianie sposobu użytkowania.

Jednocześnie na podstawie cyt. § 2 ust. 2 rozporządzenia przy nadbudowie, przebudowie przepisy rozporządzenia mogą być spełnione w sposób inny niż podany w rozporządzeniu, stosownie do wskazań ekspertyzy technicznej właściwej jednostki badawczo-rozwojowej albo rzeczoznawcy budowlanego oraz do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, uzgodnionych z właściwym komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej.

A.1.1.12.2. Charakterystyka pożarowa

Wymagania odnoszą się wyłącznie do przedmiotu opracowania tj. części budynku B na poziomie niskiego parteru, zgodnie z załączoną dokumentacją.

A.1.1.12.3. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji;

Powierzchnia zabudowy obiektu: 2 133,00 m²

Powierzchnia użytkowa obiektu: 4 122,00 m²

Kubatura budynku: $\approx 24\,265,00\text{ m}^3$

Powierzchnia użytkowa zakresu opracowania: $\sim 141,80\text{ m}^2$

A.1.1.12.4. Odległość od obiektów sąsiadujących;

Obiekt wolnostojący. W najbliższym sąsiedztwie obecnie brak innych budynków oraz obiektów budowlanych. Odległość do najbliższego budynku na sąsiednich działkach budowlanych wynosi ok. 100m. Odległości od granic sąsiednich działek budowlanych zachowane.

Odległość budynku B od sąsiedniego budynku A (odrębna strefa pożarowa) wynosi w obrysie parteru 12,5 m, zaś w obrysie piętra 10,5 m. Na poziomie piętra (łącznik komunikacyjny pomiędzy budynkami A i B) zastosowano granicę stref pożarowych w postaci drzwi ppoż. EI 60. Ze względu na niezachowanie odległości co najmniej 4 m między oknami ściany budynku B a oknami w łączniku, okna w łączniku w pasie 4 m od granicy stref zostały obudowane od wewnątrz płytami ogniowymi do klasy EI 60.

Budynek B i C przylegają do siebie i połączone są ze sobą komunikacyjnie oraz funkcjonalnie.

A.1.1.12.5. Parametry pożarowe występujących substancji palnych;

Głównymi materiałami palnymi, które mogą stworzyć zagrożenie pożarowe w budynku B (w tym na poziomie niskiego parteru) może być jego wyposażenie. W omawianej przestrzeni nie będą występować substancje palne określone jako materiały niebezpieczne pożarowo.

A.1.1.12.6. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego;

Nie określa się gęstości obciążenia ogniowego dla stref pożarowych zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi ZL. Gęstość obciążenia ogniowego w pomieszczeniach technicznych, gospodarczych oraz magazynowych przyjmuje się na poziomie do 500 MJ/m². Pomieszczenia te są powiązane funkcjonalnie z częścią ZL.

A.1.1.12.7. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi;

Budynek B ze względu na charakter, przeznaczenie i sposób użytkowania kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL I + III.

Liczba osób w budynku B:

- niski parter + podscenie maks. 95 osób + **8 osób w części budynku objętej niniejszym projektem (przestrzeń biurowa z zapleczem socjalnym);**
- wysoki parter – 12 osób (stali użytkownicy, pracownicy) + maks 600 gości (sala teatralna);
- piętro – 15 osób (stali użytkownicy, pracownicy) + maks 9 gości.

A.1.1.12.8. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;

W przedmiotowym obiekcie nie będą występować strefy zagrożone wybuchem.

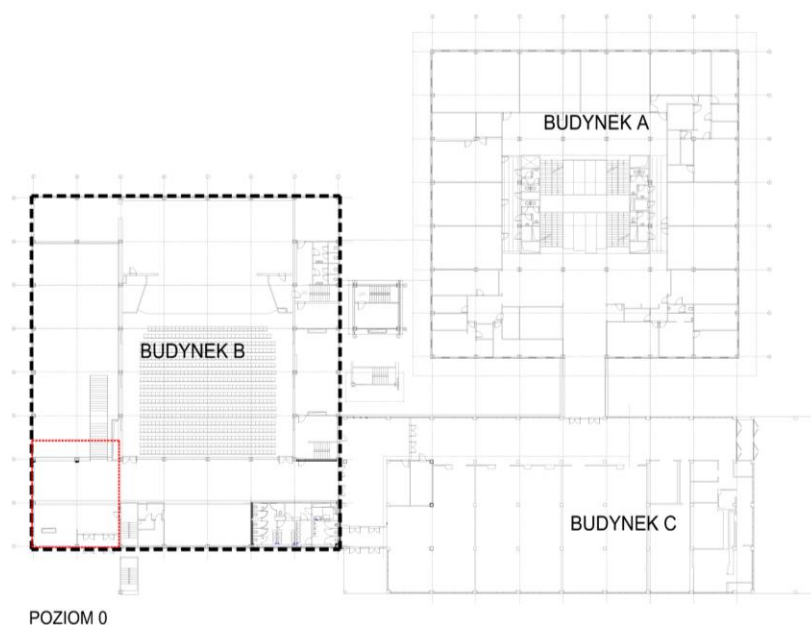
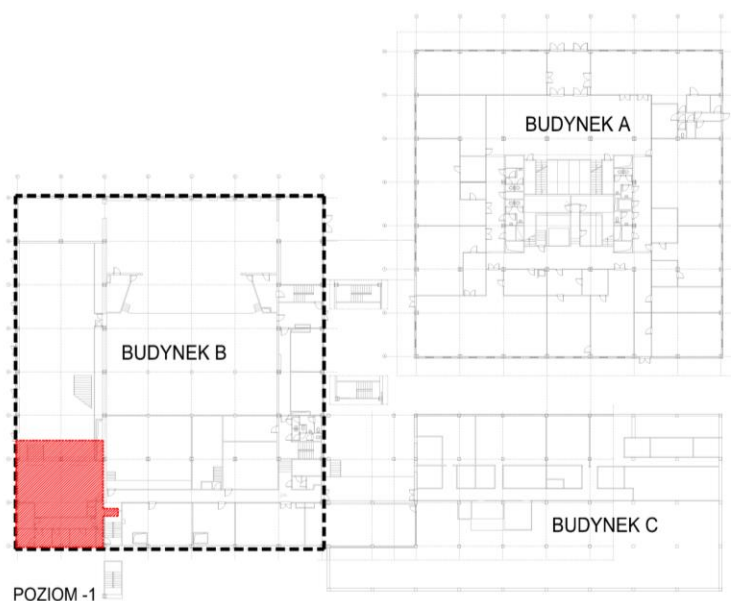
A.1.1.12.9. Podział obiektu na strefy pożarowe;

Budynek B stanowi odrębną strefę pożarową względem sąsiednich budynków A, C oraz budynku technicznego, o powierzchni 4.827 m².

Ponadto w budynku wydzielono pomieszczenia techniczne jako odrębne strefy pożarowe PM o Qd poniżej 500 MJ/m². Znajdują się one jednak w innych częściach budynku i pozostają bez wpływu na przebudowywaną część budynku.

Pomiędzy budynkiem B i A zachowano wymagane pasy wolnego terenu (wyj. łącznik na piętrze), natomiast na granicy budynku B i C zastosowano ścianę oddzielenia ppoż. REI 120 z drzwiami ppoż. EI 60.

„Przebudowa części budynku Nowohuckiego Centrum Kultury tj. pomieszczeń galerii w narożniku północno – wschodnim wraz z wydzieleniem powierzchni biurowej oraz instalacjami wewnętrznymi w budynku: elektryka, co, wod-kan, wentylacji przy al. Jana Pawła II 232, na dz. nr 20/9, obręb 48, jed. ewid. Nowa Huta.”



A.1.1.12.10. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane;

Wymagana klasa odporności pożarowej dla budynku B to klasa „B”.

Klasa odporności pożarowej budynku/strefy pożarowej	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ⁵⁾					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu ¹⁾	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1), 2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
„B”	R 120	R 30	REI 60	EI 60 (o↔i)	EI 30	RE 30

„Przebudowa części budynku Nowohuckiego Centrum Kultury tj. pomieszczeń galerii w narożniku północno –wschodnim wraz z wydzieleniem powierzchni biurowej oraz instalacjami wewnętrznymi w budynku: elektryka, co, wod-kan, wentylacji przy al. Jana Pawła II 232, na dz. nr 20/9, obręb 48, jed. ewid. Nowa Huta.”

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.,
 (o↔i) – klasyfikacja dotyczy oddziaływania od zewnątrz w kierunku do wewnątrz i od wewnątrz w kierunku na zewnątrz,

- 1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.
- 2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego (wysokości co najmniej 0,8m lub 1,2m) wraz z połączeniem ze stropem, zastrzeżenie stanowi § 271 (Dz. U. z 2002 r. nr 75 poz. 690 z późn. zm.).
- 3) Wymagania nie dotyczą naswietli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 271 (Dz. U. z 2002 r. nr 75 poz. 690 z późn. zm.)), jeżeli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.
- 4) -
- 5) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Wszystkie elementy budynku B powinny być nierozprzestrzeniające ognia.

Elementy konstrukcyjne budynku **nie spełniają** powyższych wymagań klas odporności ogniowej. Dotyczy to głównej konstrukcji nośnej, stropów oraz ścian zewnętrznych.

Ściany wewnętrzne pomieszczeń objętych niniejszym projektem wykonane zostaną jako murowane o klasie EI 30 oraz przeszklone **bez wymaganej klasy EI 30**.

Powyższe nieprawidłowości wskazane zostały w ekspertyzie technicznej ppoż., uzgodnionej z MKW PSP.

A.1.1.12.11. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkody;

Do ewakuacji osób z części budynku objętej projektowaną inwestycją służy zarówno klatka schodowa (wydzielona pożarowo i oddymiana), którą można ewakuować się bezpośrednio na zewnątrz budynku, jak i ewakuacyjne drzwi zewnętrzne prowadzące z poziomu galerii bezpośrednio na zewnątrz.

Projektowane pomieszczenia oddzielone będą od dróg komunikacją ścianami i zamknięte drzwiami o szer. 0,9m i wys. 2,5m. Ściany stanowiące obudowę drogi ewakuacyjnej (korytarze) powinny posiadać klasę odporności ogniowej nie mniejszą niż EI 30. Zastosowane ściany przeszklone nie posiadają klasy EI, co stanowi jedną z nieprawidłowości wskazanych w ekspertyzie technicznej ppoż.

Zachowano wymagane długości dojsć i przejść ewakuacyjnych. Szerokość korytarza min. 1,4m, wysokość min. 2,2m.

Klatka schodowa łącząca niski i wysoki parter, na którym znajduje się wyjście ewakuacyjne o nienormatywnych parametrach szerokości biegów i spoczników (ekspertyza). Schody żelbetowe, stopnice lastriko, nośność R 60 zachowana.

Zgodnie z informacją zawartą w ekspertyzie technicznej (uzgodniona z komendantem Państwowej Straży Pożarnej) uzyskano zgodę na zastosowanie niestandardowego systemu oddymiania grawitacyjnego klatki schodowej, wykorzystującego fasadowe okna oddymiające zlokalizowane na najwyższej kondygnacji, uruchamiane samoczynnie w przypadku wykrycia dymu przez czujki sygnalizacji pożarowej lub ręcznie.

„W budynku stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione. Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane wykonane będą z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod

wpływem ognia. Palne elementy wystroju wnętrza budynku, przez które lub obok których prowadzone są przewody ogrzewcze, wentylacyjne, dymowe lub spalinowe, zabezpieczone będą przed możliwością zapalenia lub zwęglenia."

A.1.1.12.12. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych; a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, elektroenergetycznej, odgromowej, kontroli dostępu;

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego będą miały klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów. Dopuszczane jest nieinstalowanie przepustów, o których mowa powyżej, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno sanitarnych.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej będzie nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, posiadać będą klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.

Przewody wentylacyjne wykonane będą z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych, będą stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia. Drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wentylacyjnych wykonane będą z materiałów niepalnych. Elastyczne elementy łączące, służące do połączenia sztywnych przewodów wentylacyjnych z elementami instalacji lub urządzeniami, z wyjątkiem wentylatorów, będą wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych. Elastyczne elementy łączące wentylatory z przewodami wentylacyjnymi wykonane będą z materiałów co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie przekroczy 0,25 m. Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej wykonane będą w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji spełniać będzie następujące wymagania:

- przewody wentylacyjne wykonane i prowadzone będą w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu,
- zamocowania przewodów do elementów budowlanych wykonane będą z materiałów niepalnych, zapewniających przejście siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej,
- w przewodach wentylacyjnych nie będą prowadzone inne instalacje,
- filtry i tłumiki zabezpieczone będą przed przeniesieniem się do ich wnętrza palących się cząstek.

Dopuszcza się zainstalowanie w przewodzie wentylacyjnym wentylatorów i urządzeń do uzdatniania powietrza pod warunkiem wykonania ich obudowy o klasie odporności ogniowej EI 60.

Przewody i kable elektryczne oraz inne instalacje wykonane z materiałów palnych, prowadzone w przestrzeni podpodłogowej podłogi podniesionej i w przestrzeni ponad sufitami podwieszonymi, wykorzystywanej do wentylacji lub ogrzewania pomieszczenia, będą mieć osłonę lub obudowę o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60.

Ewentualne podłogi podniesione o więcej niż 0,2m ponad poziom stropu będą mieć niepalną konstrukcję nośną oraz co najmniej niezapalne płyty podłogi od strony przestrzeni podpodłogowej, mające klasę odporności ogniowej co najmniej REI 60.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego będzie wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS), z zastrzeżeniem poniższego.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne samodzielne lub obudowane prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, będą mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS), lub powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające zgodnie z powyższym. Przeciwpożarowe klapy odcinające będą uruchamiane przez instalację sygnalizacyjno-alarmową, niezależnie od zastosowanego wyzwalacza termicznego.

Palne elementy wystroju wnętrza budynku, przez które lub obok których są prowadzone przewody ogrzewcze, wentylacyjne, dymowe lub spalinowe, powinny być zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.

A.1.1.12.13. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie; stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających;

Budynek B wyposażono w:

- nowy system sygnalizacji pożarowej z sygnalizatorami głosowymi wraz z monitoringiem do straży pożarnej,
- ppoż. wyłącznik prądu,
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne,
- system oddymiania klatek schodowych,
- system oddymiania sceny,
- instalacje gaśniczą zraszaczowi sceny,
- hydranty wewnętrzne.

A.1.1.12.14. Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy;

Budynek wyposażony jest w gaśnice proszkowe typu ABC. Określając liczbę gaśnic należy przyjąć wskaźnik 2 kg (lub 3 dm³) środka gaśniczego zawartego w gaśnicach na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej.

Odległość z każdego miejsca, w którym przebywać będzie człowiek, do najbliższej gaśnicy nie będzie większa niż 30m, do gaśnic zapewniony będzie dostęp o szerokości co najmniej 1m. Miejsce usytuowania gaśnic oznakowane będzie zgodnie z Polskimi Normami.

Szczegóły określać powinna instrukcja bezpieczeństwa pożarowego dla obiektu.

A.1.1.12.15. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru;

Zaopatrzenie zapewnione jest z istniejącej miejskiej sieci wodociągowej.

A.1.1.12.16. Drogi pożarowe;

Drogę pożarową stanowi zjazd z al. Jana Pawła II i dalej wewnętrznym układ komunikacyjny przebiegający wzdłuż elewacji zachodniej budynku A i C i dalej dookoła budynku A. Od strony północnej możliwy jest dojazd do 100 % elewacji frontowej budynku C i B, drogą utwardzoną o nawierzchni z kostki brukowej.

A.1.1.12.17. Uwagi ppoż do planowanej przebudowy;

- Czujki oraz oświetlenie awaryjne dostosować do istniejącego rozwiązania. Czujki ppoż należy zdublować (istniejące pozostawić ponad sufitem podwieszanym, a poniżej wykonać dodatkowe).

„Przebudowa części budynku Nowohuckiego Centrum Kultury tj. pomieszczeń galerii w narożniku północno –wschodnim wraz z wydzieleniem powierzchni biurowej oraz instalacjami wewnętrznymi w budynku: elektryka, co, wod-kan, wentylacji przy al. Jana Pawła II 232, na dz. nr 20/9, obręb 48, jed. ewid. Nowa Huta.”

- Nowa lokalizacja hydrantu wg części rysunkowej. Zastosowane zostaną hydranty wewnętrzne ppoż DN25. Wydajność hydrantu DN25 wynosi 1l/s. Zawór hydrantowy należy zamontować na wysokości 1,35 m nad poziomem posadzki. Podłączenie nowego hydrantu z istniejącą instalacją należy wykonać z rur stalowych ze szwem gwintowanym, obustronnie cynkowanych, średnic wg PN-80/H-74200, łączonych za pomocą kształtek gwintowanych, ocynkowanych z żeliwa ciągliwego (łączników kutolanych). Jako materiał uszczelniający należy stosować taśmę teflonową lub pastę uszczelniającą.

A.1.1.13. Oddziaływanie na otoczenie.

Oddziaływanie planowanej przebudowy na otoczenie nie wykracza poza działkę nr 20/9, na której obiekt się znajduje.

A.1.1.14. Uwagi końcowe.

- Wszystkie prace budowlane prowadzić należy zgodnie z dostarczoną przed przystąpieniem do realizacji dokumentacją projektową, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, zasadami sztuki budowlanej i przepisami bhp, przez odpowiednio wykwalifikowanych pracowników, pod stałym nadzorem technicznym.
- Kierownik budowy nie jest zobowiązany do wykonania planu BIOZ
- Rysunki architektoniczne rozpatrywać łącznie z dokumentacją pozostałych branż oraz z opisem. W przypadku stwierdzenia niezgodności powiadomić należy nadzór autorski.
- Wszelkie wątpliwości powstałe podczas zapoznawania się z dokumentacją, jak i w czasie realizacji, niezwłocznie zgłaszać do nadzoru autorskiego.
- Wszelkie rozwiązania zamiennie, rysunki warsztatowe z opisami, obliczeniami itp. muszą być uzgodnione z nadzorem autorskim.
- Wykonawca powinien przedstawić do akceptacji odpowiednie próbki materiałowe i kolorystyczne produktów wraz z odpowiednimi świadectwami dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- Przed wykonaniem elementów indywidualnych należy sprawdzić stosowne wymiary na budowie.
- Atestacja materiałów i urządzeń:
Wszystkie materiały użyte do konstrukcji i wykończenia budynków, a także wszelkie zastosowane urządzenia muszą posiadać stosowne i aktualne atesty i świadectwa dopuszczenia Instytutu Techniki Budowlanej, PZH itp. Przed przystąpieniem do realizacji należy sprawdzić aktualność Aprobat Technicznych na poszczególne systemy i materiały.
Wskazane przykładowe systemy, bądź produkty, są rozumiane jako składniki stosowane w komplecie, zgodnie z przeznaczeniem i zgodnie ze wskazówkami wymienionymi w karcie produktu, systemu bądź informacji technicznej (instrukcji) producenta.
Niedopuszczalne jest mieszanie składników, lub zastępowanie niektórych składników systemowych produktami pochodzącymi z systemów innych producentów.

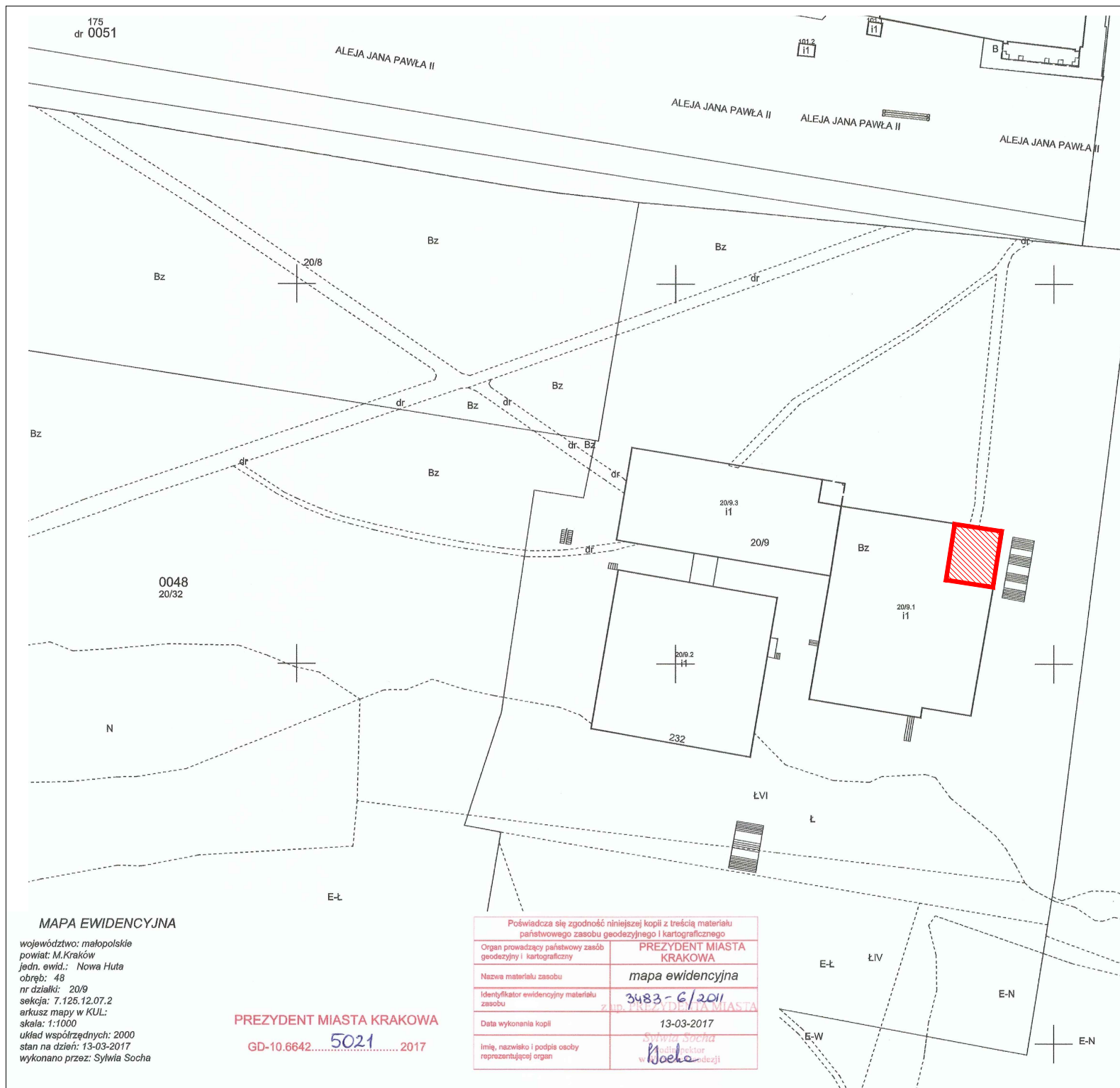
Załączniki:

- 01 - Zestawienie danych liczbowych
- 02 - Zestawienie warstw przegród

Kraków, grudzień 2018

Opracował: arch. Piotr Pyrtak

A.1.2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA



LEGENDA:



OBSZAR INWESTYCJI W RAMACH
ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU

NAZWA I ADRES INWESTYCJI		
Przebudowa części budynku Nowohuckiego Centrum Kultury tj. pomieszczeń galerii w narożniku północno-wschodnim wraz z wydzieleniem powierzchni biurowej, instalacjami wewnętrznymi w budynku: elektryka, co, wod-kan, wentylacji przy al. Jana Pawła II 232, na dz. nr 20/9, obręb 48, jed. ewid. Nowa Huta.		
INWESTOR		
Nowohuckie Centrum Kultury al. Jana Pawła II 232, 31-913, Kraków		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
Biurowie projektów BIURO PROJEKTÓW ekologiczna architektura www.ekotektura.com info@ekotektura.com gm79300280 31-111 Kraków Al. Ż. Krasinskiego 9/25C		
FAZA		
PB		
BRANŻA		
ARCHITEKTURA		
AUTORZY PROJEKTU	UPRAWNIENIA	PODPIS
MGR INŻ. ARCH. PIOTR PYRTEK	MPOIA/129/2008	
SPRAWDZAJĄCY		
MGR INŻ. LESZEK CYZIO	30/2002	
TEMAT RYSUNKU		NR RYSUNKU
SYTUACJA		
SKALA		ZT
1:1000		
DATA		
GRUDZIEŃ 2018		

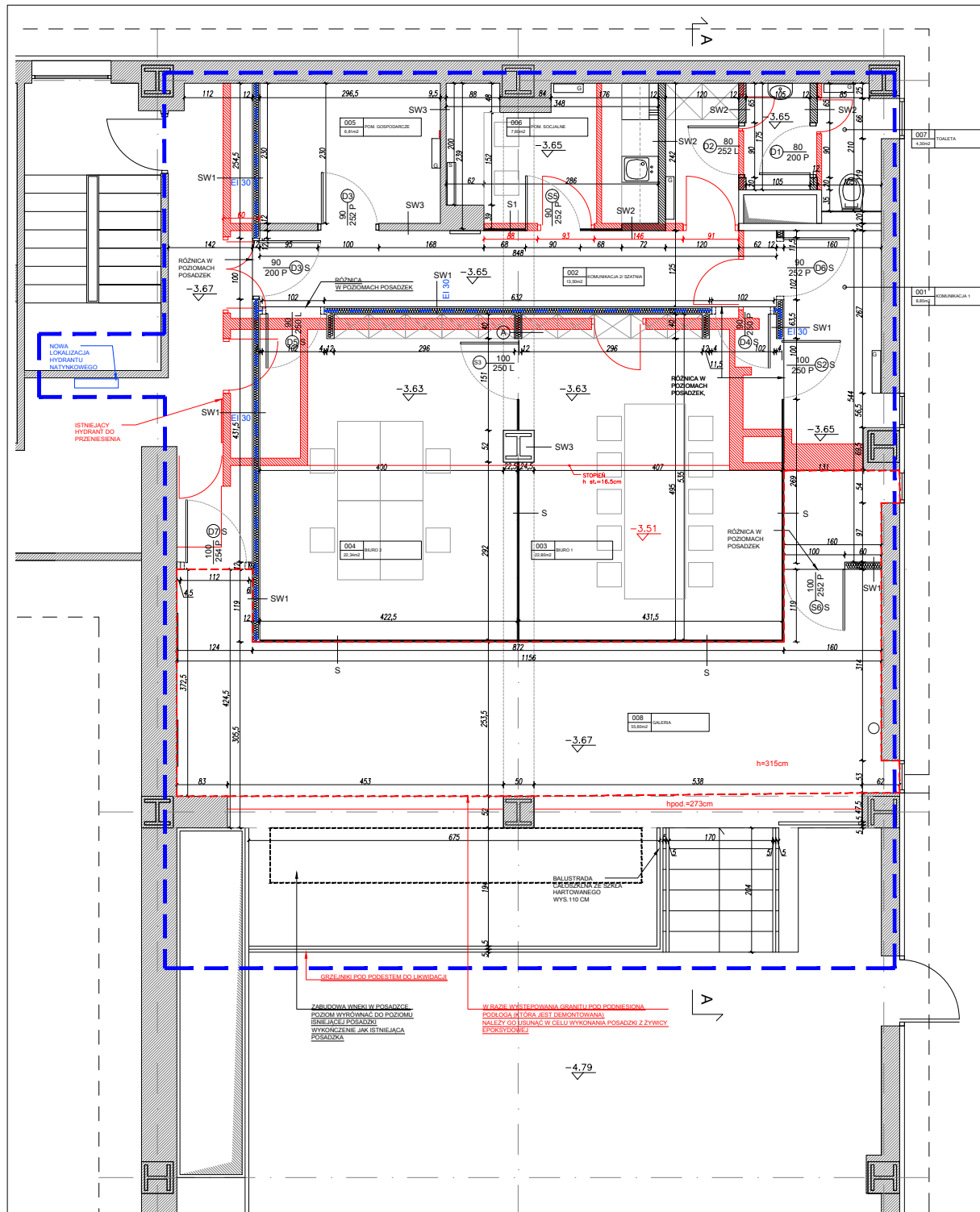
MAPA EWIDENCYJNA

województwo: małopolskie
powiat: M. Kraków
jedn. ewid.: Nowa Huta
obrub: 48
nr działki: 20/9
sekcja: 7.125.12.07.2
arkusz mapy w KUL:
skala: 1:1000
układ współrzędnych: 2000
stan na dzień: 13-03-2017
wykonano przez: Sylwia Socha

PREZYDENT MIASTA KRAKOWA

GD-10.6642.....2017

Poświadczam się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	PREZYDENT MIASTA KRAKOWA
Nazwa materiału zasobu	mapa ewidencyjna
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	3483-6/2011
Data wykonania kopii	13-03-2017
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Sylwia Socha dyktant w. Socha



LEGENDA:

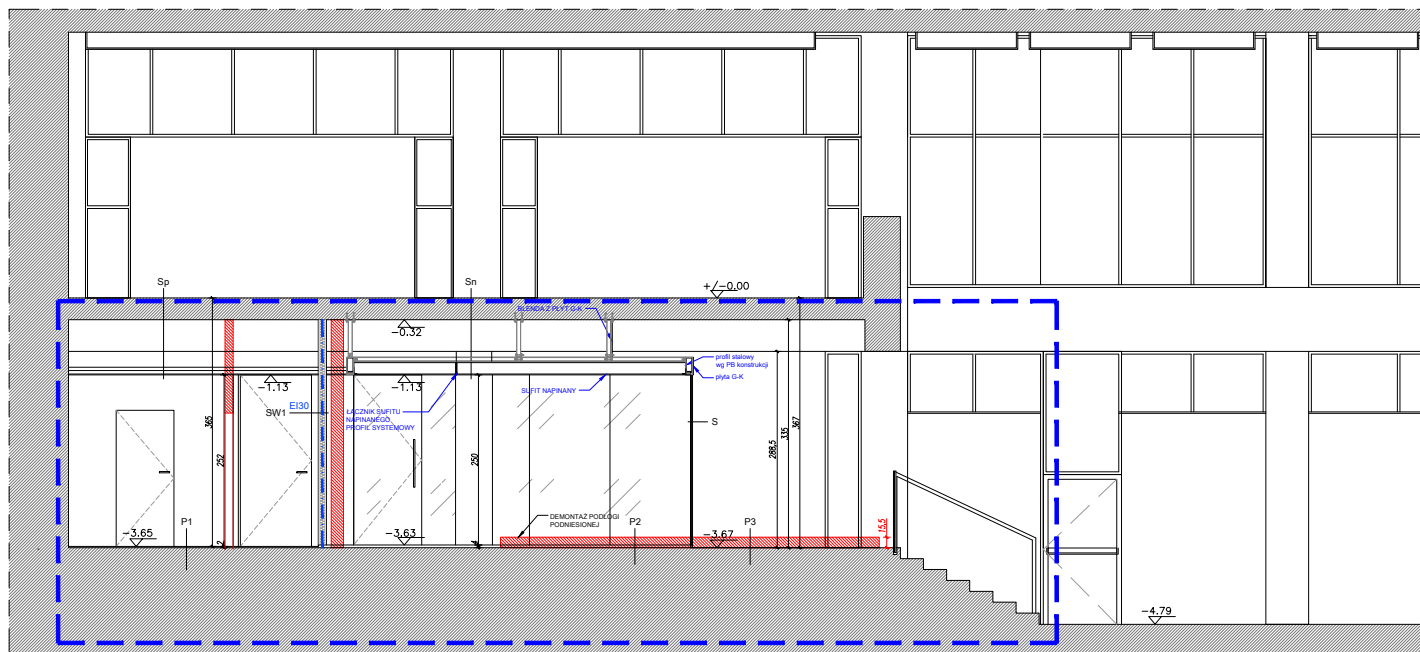
- ZAKRES OPRACOWANIA
- WYBURZENIA
- SCIANY MUROWANE
- SCIANY ISTNIEJĄCE
- SCIANY G-K

- SW1 - farba lateksowa matowa
- płyta G-K (ściana oddzielenia pożarowego EI30 - płyta GKF)
- 10 cm ruszt systemowy aluminiowy
- wypełniony wełną mineralną
- płyta G-K (ściana oddzielenia pożarowego EI30 - płyta GKF)
- farba lateksowa matowa
- SW2 - farba lateksowa matowa
- tynk gipsowy lub płyta g-k
- 12 cm pustak pianobetonowy
- tynk gipsowy lub płyta g-k
- farba lateksowa matowa
- S - Szyby zespolone, szkło hartowane oklejone folią ciekłokrystaliczną
- S1 - Szyby zespolone, szkło hartowane
- SW3 - farba lateksowa matowa
- płyta G-K
- ściana istniejąca
- Sp - sufit podwieszany z płyt G-K na ruszcie systemowym malowany farbą lateksową matową
- Sn - sufit napinany na konstrukcji systemowej, podświetlany, płyta OSB 3 niepalna, 18mm na podkonstrukcji stalowej wg PBK
- P1 - żywica epoksydowa,
- płyty z suchego jastrychu x2 (systemowe)
- warstwa wyrównująca
- P2 - mikrocement,
- płyty z suchego jastrychu x3 (systemowe)
- system ogrzewania podłogowego
- warstwa wyrównująca
- P3 - żywica epoksydowa,
- płyty z suchego jastrychu x1 (systemowe)
- warstwa wyrównująca

001	KOMUNIKACJA 1	8.85 m2
002	KOMUNIKACJA 2/ SZATNIA	13.50 m2
003	BIURO 1	22.80 m2
004	BIURO 2	22.34 m2
005	POM. GOSPODARCZE	8.81 m2
006	POM. SOCJALNE	7.60 m2
007	TOALETA	4.30 m2
008	GALERIA	55.60 m2
		141.80 m2

1. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie.
2. Wszelkie niezgodności oraz wątpliwości należy konsultować z projektantem.
3. Wszystkie rysunki branżowe oraz wykonawcze stanowią całość projektu i należy je rozpatrywać łącznie.
4. Montaż urządzeń należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

NAMA I ADRES INWESTYCJI		
Przebudowa części budynku Nowohuckiego Centrum Kultury tj. pomieszczeń galerii w narożniku północno-wschodnim wraz z wydzieleniem powierzchni biurowej oraz instalacją wewnętrznymi w budynku: elektryka, co, wod-kan, wentylacji przy al. Jana Pawła II 232, na dz. nr 20/5, obręb 48, jed. ewid. Nowa Huta.		
INWESTOR		
Nowohuckie Centrum Kultury al. Jana Pawła II 232, 31-913, Kraków		
AGENCJA PROJEKTOWA		
Branża: architektura www.studioarchitektoniczne.com.pl ul. Wesoła 10, 31-113 Kraków tel. 71 734 11 11, 71 734 11 12, 71 734 11 13		
FAZA		
PB		
BRANŻA		
ARCHITEKTURA		
AUTORYZACJA PROJEKTU	UPRAWNIENIA	PODPIS
MGR INŻ. ARCH. PIOTR PYREK	MPWA/129/2008	
SPRZEDAWCA		
MGR INŻ. LESZEK CYZIO	30/2002	
TEMAT RYSUNKU		NR RYSUNKU
RZUT PRZYZIEMIA		
SKALA		
1:50		
DATA		
GRUDZIEŃ 2018		



PRZĘKROJ A-A

LEGENDA:

	ZAKRES OPRACOWANIA
	WYBURZENIA
	SCIANY MUROWANE
	SCIANY ISTNIEJĄCE
	SCIANY G-K

SW1	- farba lateksowa matowa - płyta G-K (ściana oddzielenia pożarowego EI30 - płyta GKF) - 10 cm ruszt systemowy aluminiowy wypełniony wełną mineralną - płyta G-K (ściana oddzielenia pożarowego EI30 - płyta GKF) - farba lateksowa matowa
SW2	- farba lateksowa matowa - tynk gipsowy lub płyta g-k - 12 cm pustak pianobetonowy - tynk gipsowy lub płyta g-k - farba lateksowa matowa
S	Szyby zespolone, szkło hartowane oklejone folią ciekłokrystaliczną
S1	Szyby zespolone, szkło hartowane
SW3	- farba lateksowa matowa - płyta G-K - ściana istniejąca
Sp	sufit podwieszany z płyt G-K na ruszcie systemowym malowany farbą lateksową matową
Sn	- sufit napinany na konstrukcji systemowej, podświetlany, - płyta OSB 3 niezapalna, 18mm na podkonstrukcji stalowej wg PBK
P1	- żywica epoksydowa, - płyty z suchego jastrychu x2 (systemowe) - warstwa wyrównująca
P2	- mikrocement, - płyty z suchego jastrychu x3 (systemowe) - system ogrzewania podłogowego - warstwa wyrównująca
P3	- żywica epoksydowa, - płyty z suchego jastrychu x1 (systemowe) - warstwa wyrównująca

1. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie.
2. Wszelkie niezgodności oraz wątpliwości należy konsultować z projektantem.
3. Wszystkie rysunki branżowe oraz wykonawcze stanowią całość projektu i należy je rozpatrywać łącznie.
4. Montaż urządzeń należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

NOM I ADRES INWESTYCJI		
Przebudowa części budynku Nowohuckiego Centrum Kultury tj. pomieszczeń galerii w narożniku północno-wschodnim wraz z wycośnięciem powierzchni biurowej oraz instalacjami wewnętrznymi w budynku: elektryka, co, wod-kan, wentylacji przy al. Jana Pawła II 232, na dz. nr 2019, obręb 48, jed. ewid. Nowa Huta.		
INWESTOR		
Nowohuckie Centrum Kultury al. Jana Pawła II 232, 31-913, Kraków		
ZAMÓWIENIE		
www.dobrydzie.com info@dobrydzie.com gryf@dobrydzie.com tel. 71 641 10 10 41 641 10 10		
Faza		
PB		
Branża		
ARCHITEKTURA		
Autorzy projektu	Opis projektu	Forma
MGR INŻ. ARCH. PIOTR PIYREK	MFOH/129/2008	
Sprowadzono		
MGR INŻ. LESZEK CYZIO	30/2002	
Tytuł rysunku		Wzrost
PRZĘKROJ A-A		
Skala		
1:50		
Data		
GRUDZIEŃ 2018		

ZAŁĄCZNIK 01 – ZESTAWIENIE DANYCH LICZBOWYCH**W ZAKRESIE BUDYNKU**

PARAMETRU OBIEKTU:

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PRZYCIEMIA:

001	KOMUNIKACJA 1	8.85 m ²
002	KOMUNIKACJA 2/ SZATNIA	13.50 m ²
003	BIURO 1	22.80 m ²
004	BIURO 2	22.34 m ²
005	POM. GOSPODARCZE	6.81 m ²
006	POM. SOCJALNE	7.60 m ²
007	TOALETA	4.30 m ²
008	GALERIA	55.60 m ²
	SUMA	141.80 m ²

Uwaga:

Przedstawione powyżej powierzchnie obliczono zgodnie z normą **PN-ISO 9836:2015-12**
„Powierzchnie budynków. Podział, określenia i zasady obmiaru”.

ZAŁĄCZNIK 02 - ZESTAWIENIE WARSTW PRZEGRÓD**PRZEGRODY POZIOME****Uwagi wstępne:**

1. Izolacje wykonywać wg wytycznych zawartych w kartach technicznych produktów oraz wskazówek producentów.
2. Bezwzględnie zachować ciągłość izolacji.
3. Przebiecia instalacyjne uszczelniać zestawami systemowymi.
4. Wszystkie rozwiązania systemowe wprowadzać po konsultacji z producentem.

SW1	- farba lateksowa matowa - płyta G-K (ściana oddzielenia EI30 – płyta GKF) - 10 cm ruszt systemowy aluminiowy wypełniony wełna mineralną - płyta G-K (ściana oddzielenia EI30 – płyta GKF) - farba lateksowa matowa
SW2	- farba lateksowa matowa - tynk gipsowy lub płyta G-K - 12 cm pustak pianobetonowy np. YTONG - tynk gipsowy lub płyta G-K - farba lateksowa matowa
S	Szyby zespolone, szkło hartowane oklejone folią ciekłokrystaliczną
S1	Szyby zespolone dwukomorowe, szkło hartowane
SW3	- farba lateksowa matowa - płyta G-K - ściana istniejąca
Sp	- sufit podwieszany z płyt G-K na ruszcie systemowym malowany farbą lateksową matową
Sn	- sufit napinany na konstrukcji systemowej, podświetlany, - płyta OSB 3 niezapalna, 18mm na podkonstrukcji stalowej wg PB konstrukcji
P1	- żywica epoksydowa, - płyty z suchego jastrychu x2 (rozwiązanie systemowe) - warstwa wyrównująca
P2	- mikrocement - płyty z suchego jastrychu (3x płyta, rozwiązanie systemowe) - system ogrzewania podłogowego (wg projektu branży sanitarnej) - warstwa wyrównująca
P3	- żywica epoksydowa - płyty z suchego jastrychu x1 (rozwiązanie systemowe) - warstwa wyrównująca

Uwagi końcowe:

1. Należy bezwzględnie zachować ciągłość izolacji.
2. Przebiecia instalacyjne uszczelniać zestawami systemowymi w porozumieniu z doradcami technicznymi producentów systemów.
3. Zabudowy wnek instalacyjnych wykonywać po wykonaniu instalacji w koordynacji z odpowiednimi podwykonawcami.
4. W ścianach murowanych i gipsowo - kartonowych należy uwzględnić przejścia dla przewodów instalacyjnych. Przejścia instalacyjne należy wykonywać na podstawie niniejszego projektu oraz projektów branżowych. Doszczelnienia przejść instalacyjnych – systemowe, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
5. Wykonawcy poszczególnych części budynku są zobowiązani do koordynacji prac w oparciu o PB oraz wytyczne inwestora, nadzoru autorskiego oraz generalnego wykonawcy.
6. Lokalizacje przebiegów w stropach i ścianach żelbetowych wg PB konstrukcji i wg niniejszego projektu oraz projektów branżowych – do obowiązku generalnego wykonawcy należy koordynowanie prac poszczególnych branż.
7. Wszelkie rozwiązania systemowe należy stosować w konsultacji z doradcami technicznymi upoważnionymi przez producentów.
8. W przypadkach styków poszczególnych układów warstw przegród, należy stosować systemowe listwy startowe.

A.2. Informacja BIOZ

A.2.1. Nazwa inwestycji

„Przebudowa części budynku Nowohuckiego Centrum Kultury tj. pomieszczeń galerii w narożniku północno –wschodnim wraz z wydzielaniem powierzchni biurowej oraz instalacjami wewnętrznymi w budynku: elektryka, co, wod-kan, wentylacji przy al. Jana Pawła II 232, na dz. nr 20/9, obręb 48, jed. ewid. Nowa Huta.”

A.2.2. Inwestor

Nowohuckie Centrum Kultury

Al. Jana Pawła II 232

31-913 Kraków

A.2.3. Projektant

mgr inż. arch. Piotr Pyrtek

upr. Nr MPOIA/129/2008

spec. architektonicznej

al. Z. Krasińskiego 9/25C

31-111 Kraków

A.2.4. Zakres robót dla całego zamierzenia oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres robót dotyczących niniejszego zamierzenia inwestycyjnego obejmuje:

Przebudowa części budynku Nowohuckiego Centrum Kultury tj. pomieszczeń galerii w narożniku północno –wschodnim wraz z wydzielaniem powierzchni biurowej oraz instalacjami wewnętrznymi w budynku: elektryka, co, wod-kan, wentylacji przy al. Jana Pawła II 232, na dz. nr 20/9, obręb 48, jed. ewid. Nowa Huta..

A.2.5. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na działce budowlanej znajduje się tylko omawiany obiekt podzielony na następujące funkcje użytkowe:

- Budynek dydaktyczny – budynek A
- **Budynek Sali widowiskowej** – budynek B
- Budynek wielofunkcyjny – budynek C

A.2.6. Wskazanie elementów zagospodarowania działki , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na działce objętej zamierzeniem nie planuje się w jej zagospodarowaniu elementów mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

A.2.7. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

PRACE NA WYSOKOŚCI

Prace na wysokości powinny być organizowane i wykonywane w sposób nie zmuszający pracownika do wychylania się poza poręcz balustrady lub obrys urządzenia na którym stoi. Przy pracach na drabinach, klamrach, rusztowaniach i innych podwieszeniach na wysokości do 2 m nad poziomem podłogi lub ziemi, należy zapewnić aby:

- Drabiny, klamry, pomosty i inne urządzenia były stabilne i zabezpieczone przed zmianą położenia oraz posiadały odpowiednią wytrzymałość na przewidywane obciążenie.
- Powierzchnia pomostu powinna być wystarczająca dla pracowników, narzędzi i niezbędnych materiałów. Podłoga powinna być pozioma i równa, trwale

umocowana do elementów konstrukcyjnych pomostu.

- W widocznym miejscu pomostu powinny być umieszczone czytelne informacje o wielkości dopuszczalnego obciążenia.

ROBOTY MUROWE I TYNKOWE

Wszelkie otwory pozostawione w czasie wykonywania robót, np.: drzwiowe, szyby wyciągów, otwory w stropach powinny być niezwłocznie zabezpieczone /boczne otwory przy pomocy obarierowania, w stropach przez szczelne zakrycie lub ogrodzenie/.

Zabrania się zrzucania materiałów, narzędzi i innych przedmiotów z wysokości lub, a także wykonywanie robót murowych i tynkowych z drabin przystawnych.

A.2.8. Wskazanie sposobu instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych pracodawca ma obowiązek przeprowadzenia instruktażu pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, zgodnie z obowiązującymi przepisami normującymi szczegółowe zasady szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy i stosownie do rodzaju wykonywanych robót.

Instruktaż powinien obejmować w szczególności:

1. określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
2. konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń,
3. zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby

A.2.9. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie

Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie:

- wykonawca przed przystąpieniem do robót budowlanych jest zobowiązany do sporządzenia instrukcji bezpiecznego wykonywania robót, jako sposobu zapobiegania zagrożeniom.

PROJEKT BUDOWLANY**KONSTRUKCJA****Nazwa inwestycji:**

Przebudowa części budynku Nowohuckiego Centrum Kultury tj. pomieszczeń galerii w narożniku północno –wschodnim wraz z wydzieleniem powierzchni biurowej, instalacjami wewnętrznymi w budynku: elektryka, co, wod-kan, wentylacji przy al. Jana Pawła II 232, na dz. nr 20/9, obręb 48, jed. ewid. Nowa Huta.

Inwestor:

Nowohuckie Centrum Kultury
Al. Jana Pawła II 232
31-913 Kraków

Lokalizacja:

działka nr: 20/9, obręb 48, jed. ewidencyjna Nowa Huta

KATEGORIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH: IX

Nazwa i adres jednostki projektowej:

EKOTEKTURA
ekologiczna architektura
Al. Zygmunta Krasińskiego 9/25C
30-101 Kraków

BRANŻA KONSTRUKCJA

PROJEKTANCI	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
Mgr inż. MARCIN PAŁKA	MAP/0149/POOK/10	
Mgr inż. KATARZYNA DZWINEL	MAP/0100/PBKb/17	

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. OPIS TECHNICZNY

- 1.1.1. Podstawa opracowania
- 1.1.2. Zakres opracowania
- 1.1.3. Opis konstrukcji budynku
 - 1.1.3.1. Ogólna charakterystyka obiektu
 - 1.1.3.2. Rozwiązania konstrukcyjne
- 1.1.4. Opis prac budowlanych
- 1.1.5. Warunki gruntowo-wodne oraz kategoria geotechniczna

1.2. OBLICZENIA STATYCZNO-WYTRZYMAŁOŚCIOWE WYBRANYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

- 1.2.1. Założenia obciążeniowe
- 1.2.2. Konstrukcja rusztu

2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

2.1. K-01 – RZUT SUFITU

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. OPIS TECHNICZNY

1.1.1. Podstawa opracowania

- Projekt architektoniczny
- Wizja lokalna na obiekcie
- Ekspertyza techniczna i ocena stanu istniejącego
- Obowiązujące normy i przepisy

1.1.2. Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest przebudowa części budynku Nowohuckiego Centrum Kultury tj. pomieszczeń galerii w narożniku północno – wschodnim wraz z wydzielaniem powierzchni biurowej.
Niniejsze opracowanie służy celom otrzymania pozwolenia na budowę.

1.1.3. Opis konstrukcji budynku

1.1.3.1. Ogólna charakterystyka obiektu

- budynek użyteczności publicznej
- beton B25
- stal A-IIIN(główne-#), A-I(rozdzielcze- ø)
- stal S235
- śruby klasy 8.8 (PN-EN 4014, nakrętka + 2 x podkładka)

1.1.3.2. Rozwiązania konstrukcyjne

Z uwagi na planowaną przebudowę części budynku NCK zaprojektowano podkonstrukcję pod sufit naciągany oraz oparcie dla ścian szklanych. Podkonstrukcję należy wykonać w postaci stalowego rusztu podwieszonego do istniejącego stropu. Ruszt należy wykonać z profili rurowych kwadratowych o przekroju RK60x3 oraz z przekroju prostokątnego RP200x100x4. Ruszt należy kotwić do istniejącego stropu żelbetowego za pośrednictwem wieszaków o przekroju RK60x3 i rozporowych kołków Fischera typ FZA M12.

Połączenia elementów rusztu przewidziano jako skręcane na montażu – detale do uzgodnienia przed realizacją.

Schemat elementów pokazano na rysunku K-01.

W zakres planowanej przebudowy wchodzi prace wyburzeniowe ścianek działowych oraz stawianie nowych zgodnie ze schematem przedstawionym na rysunkach architektonicznych.

Na podstawie wizji lokalnej elementy objęte wyburzeniem stanowią elementy niekonstrukcyjne. Ich usunięcie nie będzie miało negatywnego wpływu na układ nośny budynku.

Elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie w klasie C2, powierzchnię oczyścić do stopnia Sa2,5, kolor farby wierzchniego krycia zgodnym z wytycznymi branży architektonicznej.

1.1.4. Opis prac budowlanych

Wszystkie prace prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, Polskimi Normami, oraz zasadami BHP, stosując atestowane materiały budowlane.

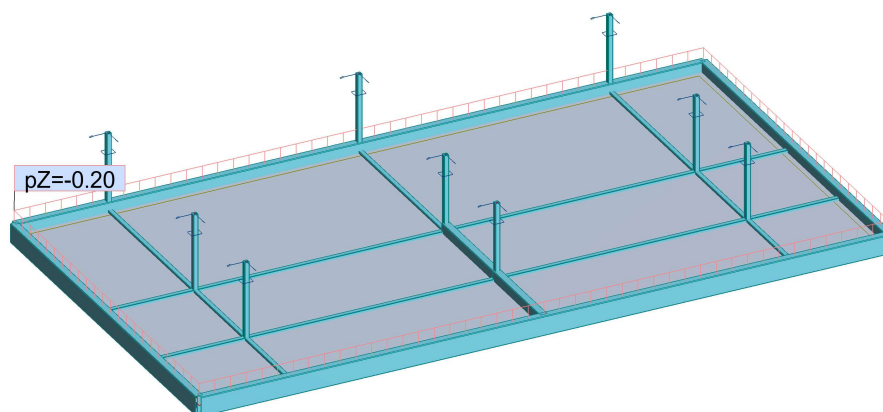
1.1.5. Warunki gruntowo-wodne oraz kategoria geotechniczna

Budynek zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

1.2. OBLICZENIA STATYCZNO-WYTRZYMAŁOŚCIOWE WYBRANYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

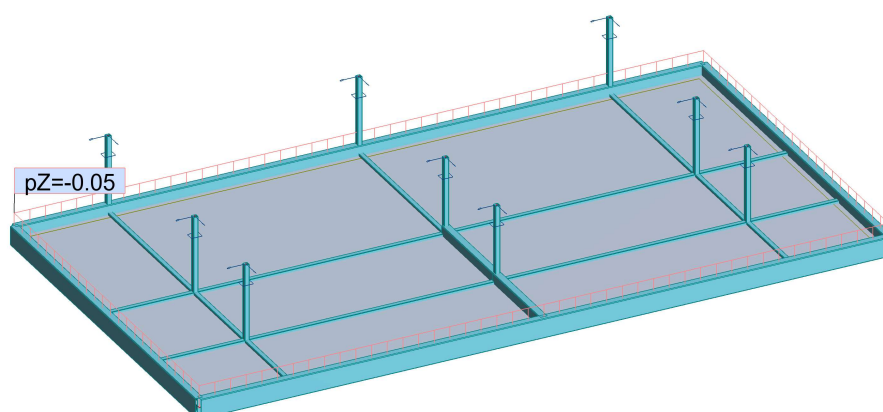
1.2.1. Założenia obciążeniowe

Obciążenia stałe:



Przypadki: 2 (STA2) kPa

Obciążenia eksploatacyjne:



Przypadki: 3 (EKSP1) kPa

OBLICZENIA KONSTRUKCJI STAŁOWYCH - WSPORNIK

NORMA: PN-90/B-03200

TYP ANALIZY: Weryfikacja prętów

GRUPA:

PRĘT: 21

PUNKT: 3

WSPÓŁRZĘDNA: $x = 1.00$ $L = 1.20$ m

OBCIĄŻENIA:

Decydujący przypadek obciążenia: $4 \text{ SGN}/1 = 1 \cdot 1.10 + 2 \cdot 1.10 + 3 \cdot 1.30 \quad (1+2) \cdot 1.10 + 3 \cdot 1.30$

MATERIAŁ: STAL

$f_d = 215.00 \text{ MPa}$

$E = 205000.00 \text{ MPa}$



PARAMETRY PRZEKROJU: RP 200x100x4

$h = 20.0 \text{ cm}$

$b = 10.0 \text{ cm}$

$tw = 0.4 \text{ cm}$

$tf = 0.4 \text{ cm}$

$A_y = 7.65 \text{ cm}^2$

$I_y = 1199.71 \text{ cm}^4$

$W_{ely} = 119.97 \text{ cm}^3$

$A_z = 15.30 \text{ cm}^2$

$I_z = 410.78 \text{ cm}^4$

$W_{elz} = 82.16 \text{ cm}^3$

$A_x = 22.95 \text{ cm}^2$

$I_x = 971.22 \text{ cm}^4$

SIŁY WEWNĘTRZNE I NOŚNOŚCI:

$M_y = -4.52 \text{ kN} \cdot \text{m}$

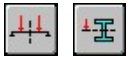
$M_{ry} = 25.79 \text{ kN} \cdot \text{m}$

$M_{ry_v} = 25.79 \text{ kN} \cdot \text{m}$

$V_z = -3.99 \text{ kN}$

$V_{rz} = 190.79 \text{ kN}$

KLASA PRZEKROJU = 2



$z = 0.00$

$L_d = 1.20 \text{ m}$

PARAMETRY ZWICHRZENIOWE:

$La_L = 0.12$

$N_z = 5771.66 \text{ kN}$

$N_w = 111126.59 \text{ kN}$

$M_{cr} = 2418.53 \text{ kN} \cdot \text{m}$

$f_i L = 1.00$

PARAMETRY WYBOCZENIOWE:



względem osi Y:



względem osi Z:

FORMUŁY WERYFIKACYJNE:

$M_y / (f_i L \cdot M_{ry}) = 4.52 / (1.00 \cdot 25.79) = 0.18 < 1.00 \quad (52)$

$V_z / V_{rz} = 0.02 < 1.00 \quad (53)$

PRZEMIESZCZENIA GRANICZNE



Ugięcia

$u_y = 0.0 \text{ cm} < u_{y \text{ max}} = L/125.00 = 1.0 \text{ cm}$

Zweryfikowano

Decydujący przypadek obciążenia: $12 \text{ SGU}/1 = 1 \cdot 1.00 + 2 \cdot 1.00 + 3 \cdot 1.00 \quad (1+2+3) \cdot 1.00$

$u_z = 0.2 \text{ cm} < u_{z \text{ max}} = L/125.00 = 1.0 \text{ cm}$

Zweryfikowano

Decydujący przypadek obciążenia: $12 \text{ SGU}/1 = 1 \cdot 1.00 + 2 \cdot 1.00 + 3 \cdot 1.00 \quad (1+2+3) \cdot 1.00$



Przemieszczenia Nie analizowano

Profil poprawny !!!

OBLICZENIA KONSTRUKCJI STAŁOWYCH – BELKA OBWODOWA

NORMA: PN-90/B-03200

TYP ANALIZY: Weryfikacja prętów

GRUPA:

PRĘT: 10 belki_10

PUNKT: 1

WSPÓŁRZĘDNA: $x = 0.50$ $L = 4.40$ m

OBCIĄŻENIA:

Decydujący przypadek obciążenia: $4 \text{ SGN}/1 = 1 \cdot 1.10 + 2 \cdot 1.10 + 3 \cdot 1.30 \quad (1+2) \cdot 1.10 + 3 \cdot 1.30$

MATERIAŁ: STAL

$f_d = 215.00 \text{ MPa}$

$E = 205000.00 \text{ MPa}$



PARAMETRY PRZEKROJU: RP 200x100x4

$h = 20.0 \text{ cm}$

$b = 10.0 \text{ cm}$

$tw = 0.4 \text{ cm}$

$A_y = 7.65 \text{ cm}^2$

$I_y = 1199.71 \text{ cm}^4$

$A_z = 15.30 \text{ cm}^2$

$I_z = 410.78 \text{ cm}^4$

$A_x = 22.95 \text{ cm}^2$

$I_x = 971.22 \text{ cm}^4$

tf=0.4 cm

Wely=119.97 cm³

Welz=82.16 cm³

SIŁY WEWNĘTRZNE I NOŚNOŚCI:

My = -5.19 kN*m
Mry = 25.79 kN*m
Mry_v = 25.79 kN*m

Vz = 1.77 kN
Vrz = 190.79 kN

KLASA PRZEKROJU = 2



PARAMETRY ZWICHRZENIOWE:

z = 0.00
Ld = 8.80 m

La_L = 0.32
Nz = 107.32 kN

Nw = 110729.51 kN
Mcr = 329.21 kN*m

fi L = 1.00

PARAMETRY WYBOCZENIOWE:



względem osi Y:



względem osi Z:

FORMUŁY WERYFIKACYJNE:

My/(fiL*Mry) = 5.19/(1.00*25.79) = 0.20 < 1.00 (52)
Vz/Vrz = 0.01 < 1.00 (53)

PRZEMIESZCZENIA GRANICZNE



Ugięcia

uy = 0.0 cm < uy max = L/250.00 = 3.5 cm

Zweryfikowano

Decydujący przypadek obciążenia: 12 SGU/1=1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 (1+2+3)*1.00

uz = 1.1 cm < uz max = L/250.00 = 3.5 cm

Zweryfikowano

Decydujący przypadek obciążenia: 12 SGU/1=1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 (1+2+3)*1.00



Przemieszczenia Nie analizowano

Profil poprawny !!!

OBLICZENIA KONSTRUKCJI STAŁOWYCH – BELKA WEWNĘTRZNA

NORMA: PN-90/B-03200

TYP ANALIZY: Weryfikacja prętów

GRUPA:

PRĘT: 28 belki_28

PUNKT: 2

WSPÓŁRZĘDNA: x = 0.50 L = 1.60 m

OBCIĄŻENIA:

Decydujący przypadek obciążenia: 4 SGN/1=1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.30 (1+2)*1.10+3*1.30

MATERIAŁ: STAL

fd = 215.00 MPa

E = 205000.00 MPa



PARAMETRY PRZEKROJU: RK 60x60x3

h=6.0 cm

b=6.0 cm

tw=0.3 cm

tf=0.3 cm

Ay=3.37 cm²

Iy=36.20 cm⁴

Wely=12.07 cm³

Az=3.37 cm²

Iz=36.20 cm⁴

Welz=12.07 cm³

Ax=6.74 cm²

Ix=55.76 cm⁴

SIŁY WEWNĘTRZNE I NOŚNOŚCI:

My = 0.62 kN*m
Mry = 2.59 kN*m
Mry_v = 2.59 kN*m

KLASA PRZEKROJU = 1



PARAMETRY ZWICHRZENIOWE:

z = 0.00
Ld = 3.20 m

La_L = 0.23
Nz = 71.53 kN

Nw = 41529.65 kN
Mcr = 64.40 kN*m

fi L = 1.00

PARAMETRY WYBOCZENIOWE:



względem osi Y:



względem osi Z:

FORMUŁY WERYFIKACYJNE:

My/(fiL*Mry) = 0.62/(1.00*2.59) = 0.24 < 1.00 (52)

PRZEMIESZCZENIA GRANICZNE



Ugięcia

$$u_y = 0.0 \text{ cm} < u_{y \text{ max}} = L/250.00 = 1.3 \text{ cm}$$

Zweryfikowano

Decydujący przypadek obciążenia: 12 SGU/1=1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 (1+2+3)*1.00

$$u_z = 0.8 \text{ cm} < u_{z \text{ max}} = L/250.00 = 1.3 \text{ cm}$$

Zweryfikowano

Decydujący przypadek obciążenia: 12 SGU/1=1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 (1+2+3)*1.00



Przemieszczenia Nie analizowano

Profil poprawny !!!

OBLICZENIA KONSTRUKCJI STAŁOWYCH - WIESZAK

NORMA: PN-90/B-03200

TYP ANALIZY: Weryfikacja prętów

GRUPA:

PRĘT: 14 wieszak_14

PUNKT: 3

WSPÓŁRZĘDNA: x = 1.00 L = 1.00 m

OBCIĄŻENIA:

Decydujący przypadek obciążenia: 4 SGN/1=1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.30 (1+2)*1.10+3*1.30

MATERIAŁ: STAL

$f_d = 215.00 \text{ MPa}$

$E = 205000.00 \text{ MPa}$



PARAMETRY PRZĘKROJU: RK 60x60x3

$h = 6.0 \text{ cm}$

$b = 6.0 \text{ cm}$

$t_w = 0.3 \text{ cm}$

$t_f = 0.3 \text{ cm}$

$A_y = 3.37 \text{ cm}^2$

$I_y = 36.20 \text{ cm}^4$

$W_{ely} = 12.07 \text{ cm}^3$

$A_z = 3.37 \text{ cm}^2$

$I_z = 36.20 \text{ cm}^4$

$W_{elz} = 12.07 \text{ cm}^3$

$A_x = 6.74 \text{ cm}^2$

$I_x = 55.56 \text{ cm}^4$

SIŁY WEWNĘTRZNE I NOŚNOŚCI:

$N = -10.50 \text{ kN}$

$N_{rt} = 144.91 \text{ kN}$

KLASA PRZĘKROJU = 1



PARAMETRY ZWICHRZENIOWE:

PARAMETRY WYBOCZENIOWE:



względem osi Y:



względem osi Z:

FORMUŁY WERYFIKACYJNE:

$$N/N_{rt} = 10.50/144.91 = 0.07 < 1.00 \quad (31)$$

PRZEMIESZCZENIA GRANICZNE



Ugięcia Nie analizowano



Przemieszczenia

$$v_x = 0.0 \text{ cm} < v_{x \text{ max}} = L/150.00 = 0.7 \text{ cm}$$

Zweryfikowano

Decydujący przypadek obciążenia: 12 SGU/1=1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 (1+2+3)*1.00

$$v_y = 0.0 \text{ cm} < v_{y \text{ max}} = L/150.00 = 0.7 \text{ cm}$$

Zweryfikowano

Decydujący przypadek obciążenia: 12 SGU/1=1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 (1+2+3)*1.00

Profil poprawny !!!

KONIEC

Projektował

mgr inż. Marcin Pałka

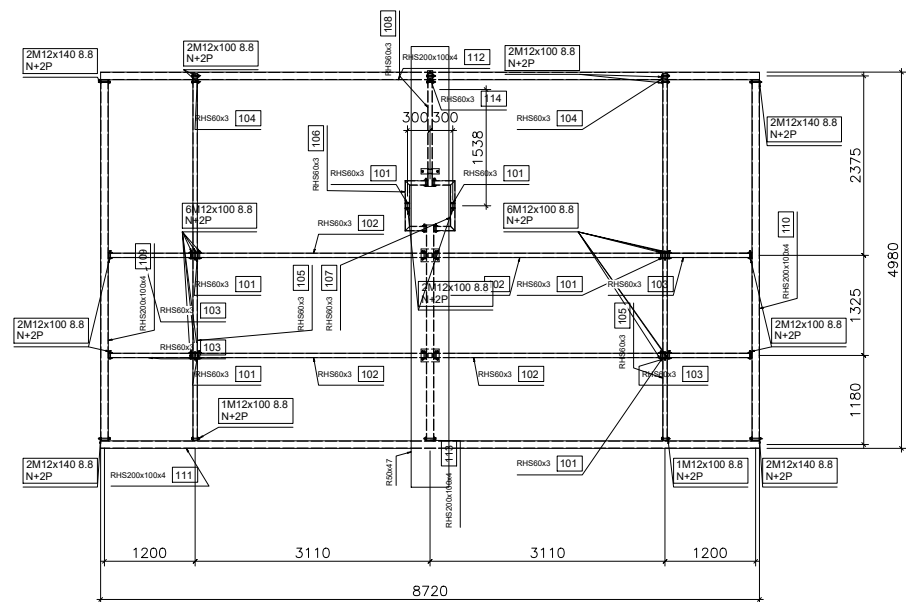
Sprawdziła

mgr inż. Katarzyna Dzwiniel

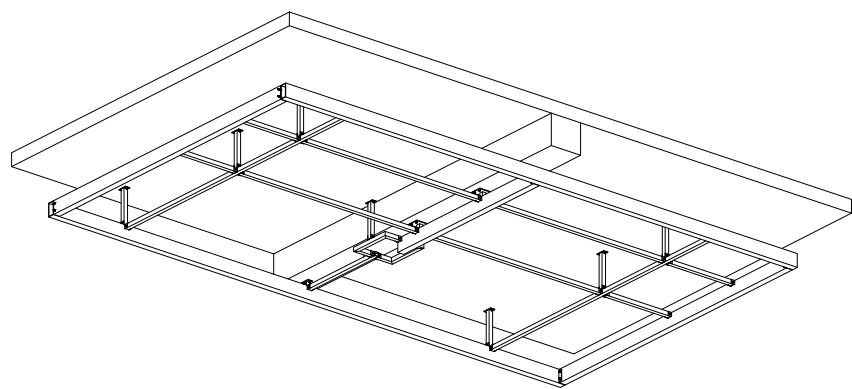
2. CZEŚĆ RYSUNKOWA

2.1. K-01 – RZUT SUFITU

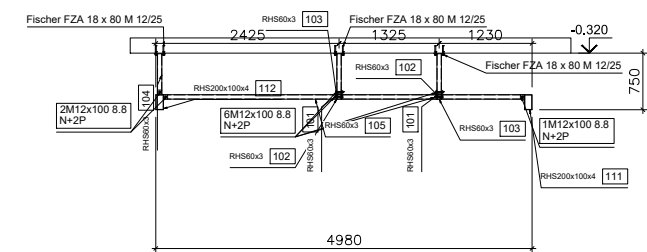
Rzut belek sufitu
1:50



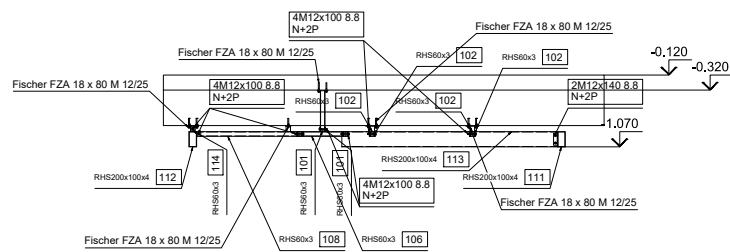
Widok aksonometryczny
1:50



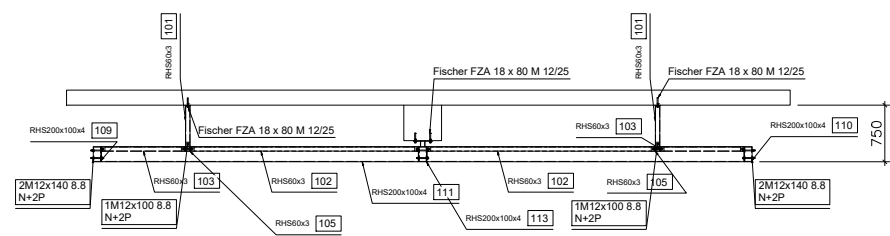
Przekrój poprzeczny
1:50



Przekrój poprzeczny (sposób mocowania pod podciągami istniejącym)
1:50



Przekrój podłużny
1:50



Pozycja	Ilość (szt.)	Nazwa	Długość (mm)	Materiał	Powłoka	Waga (kg/szt.)	Łączna waga (kg)
1001	8	RHS60x3	532	S235JR		2.76	22.09
1002	4	RHS60x3	3020	S235JR		15.67	62.7
1003	4	RHS60x3	1110	S235JR		5.76	23.04
1004	2	RHS60x3	4770	S235JR		24.76	49.51
1005	2	RHS60x3	664	S235JR		3.45	6.89
1006	2	RHS60x3	295	S235JR		1.53	3.06
1007	2	RHS60x3	275	S235JR		1.43	2.85
1008	2	RHS200x100x4	8720	S235JR		156.96	313.92
1009	2	RHS200x100x4	4770	S235JR		85.86	171.72
1010	1	RHS60x3	1408	S235JR		7.31	7.31
1011	1	RHS200x100x4	2852	S235JR		51.33	51.33
1016	3	RHS60x3	72	S235JR		0.37	1.12
1017	1	RHS60x3	62	S235JR		0.32	0.32
	34						715.87

Zawartość może być niespójna ze szczegółem, ponieważ styl rysunku używa pełnego wyboru obiektu modelu i nie jest on zgodny z ograniczeniami ramki detalu.

UWAGA:

1. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE DO KLASY C2
2. KONSTRUKCJA KL.2. STOPNIENI OCZYSZCZANIA Sa2.5
3. ŚRUBY ZWYKŁE KL.8.8 W ZESTAWIE NA PODWÓJNEJ PODKŁADCE
4. KOTWY ROZPOROWE FISCHER. TYP FZA
5. WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE
6. PRZED PREFABRYKACJĄ NALEŻY ZINWENTARYZOWAĆ ISTNIEJĄCE ELEMENTY KONSTRUKCYJNE I INSTALACJE

NACZ I ADRES INWESTYCJI

Przebudowa części budynku Nowohuckiego Centrum Kultury tj. pomieszczeń galerii w narożniku północno - wschodnim wraz z wydzieleniem powierzchni biurowej, instalacjami wewnętrznymi w budynku: elektryka, co, wod-kan, wentylacji przy al. Jana Pawła II 232, na dz. nr 20/5, obręb 48, jed. ewid. Nowa Huta.

INWESTOR

Nowohuckie Centrum Kultury
ul. Jana Pawła II 232,
31-913, Kraków

ADRES ILOSTWA PROJEKTU

Biuro projektów
ARCHITECTURA
www.architektura.com.pl
ul. Jana Pawła II 232, na dz. nr 20/5, obręb 48, jed. ewid. Nowa Huta.

INIA

PW

PRACOWNIA

KONSTRUKCJA

AUTORYZACJA PROJEKTU	UPRAWNIENIA	PODPIS
MGR INŻ. MARCIN PAŁKA	MAP/0149/POK/10	

SPRAWDZONY

MGR INŻ. KATARZYNA DZIWIEL

TYTUŁ RYSUNKU

RZUT SUFITU

SKALA

1:50

DATA

GRUDZIEŃ 2018

NR RYSUNKU

K-01

PROJEKT BUDOWLANY**INST. SANITARNE****Nazwa inwestycji:**

Przebudowa części budynku Nowohuckiego Centrum Kultury tj. pomieszczeń galerii w narożniku północno –wschodnim wraz z wydzieleniem powierzchni biurowej, instalacjami wewnętrznymi w budynku: elektryka, co, wod-kan, wentylacji przy al. Jana Pawła II 232, na dz. nr 20/9, obręb 48, jed. ewid. Nowa Huta.

Inwestor:

Nowohuckie Centrum Kultury
Al. Jana Pawła II 232
31-913 Kraków

Lokalizacja:

działka nr: 20/9, obręb 48, jed. ewidencyjna Nowa Huta

KATEGORIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH: IX

Nazwa i adres jednostki projektowej:

EKOTEKTURA
ekologiczna architektura
Al. Zygmunta Krasińskiego 9/25C
30-101 Kraków

BRANŻA SANITARNA

PROJEKTANCI	NR UPRAWNIENI	PODPIS
Mgr inż. ADAM KOPACZ	MAP/0437/POOS/10	
Mgr inż. TOMASZ STACHOŃ	MAP/0608/PBS/16	

SPIS TREŚCI

1	Informacje ogólne	3
1.1	Przedmiot i cel opracowania.....	3
1.2	Zakres opracowania	3
1.3	Dane wyjściowe	3
1.4	Inwestor	3
1.5	Stan istniejący	3
1.6	Podstawowe założenia projektowe.....	4
1.6.1	Izolacja termiczna kanałów wentylacyjnych.....	4
1.6.2	Oczyszczanie powietrza	4
1.6.3	Ogrzewanie budynku.....	4
1.6.4	Woda zimna i ciepła	4
1.6.5	Strefy pożarowe.....	4
1.6.6	Obsługa instalacji.....	4
2	OPIS TECHNICZNY	4
2.1	Instalacja wentylacyjna.....	4
2.1.1	Parametry powietrza w pomieszczeniach.....	5
2.1.2	Hałas wywołany pracą urządzeń	5
2.2	Instalacja centralnego ogrzewania	5
2.2.1	Wykonanie instalacji.....	6
2.3	Instalacja wody zimnej i ciepłej.....	8
2.4	Instalacja kanalizacji sanitarnej.....	9
3	OBLICZENIA	10
4	WYMAGANIA I ZALECENIA.....	10
4.1	Wymagania przeciwpożarowe	10
4.2	Wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy.....	10
4.3	Wymagania sanitarno - higieniczne.....	11
4.4	Wymagania ochrony akustycznej.....	11
4.5	Wymagania ochrony środowiska	11
4.6	Wymagania w zakresie montażu, rozruchu i odbioru instalacji wentylacyjnych.....	11
4.7	Uwagi końcowe wod-kan.....	12

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

RZUT PARTERU – WENTYLACJA	IS1
RZUT PARTERU – WOD-KAN-CO	IS2

OPIS TECHNICZNY

1 Informacje ogólne

1.1 Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Projekt Budowlany instalacji sanitarnych w ramach zadania:

Przebudowa części budynku Nowohuckiego Centrum Kultury tj. pomieszczeń galerii w narożniku północno –wschodnim wraz z wydzieleniem powierzchni biurowej, instalacjami wewnętrznymi w budynku: elektryka, co, wod-kan, wentylacji przy al. Jana Pawła II 232, na dz. nr 20/9, obręb 48, jed. ewid. Nowa Huta.

Celem opracowania jest przedstawienie rozwiązania, lokalizacja urządzeń, wytyczenie tras prowadzenia instalacji oraz szczegółowe zestawienie ich elementów.

1.2 Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem projekt instalacji wentylacyjnych, ogrzewczych i wod-kan a także szczegółowe wytyczne dla branży architektoniczno-budowlanej i elektrycznej..

1.3 Dane wyjściowe

Jako dane wyjściowe do opracowania projektu powykonawczego posłużyły:

- Podkłady Architektoniczne w fazie projektu budowlanego
- Wizje lokalne
- Obowiązujące normy i przepisy
- Bieżące uzgodnienia z Inwestorem

1.4 Inwestor

Nowohuckie Centrum Kultury w Krakowie

Al. Jana Pawła II 232

31-913 Kraków

1.5 Stan istniejący

Wentylacja

Przez pomieszczenia przechodzą kanały wentylacji mechanicznej jednak nowa aranżacja pomieszczeń wymusza dokonanie korekty w instalacjach nawiewnych i wywiewnych. Istniejące kanały są w złym stanie technicznym brudne i nieizolowane, zaleca się ich całkowity demontaż w przestrzeni objętej opracowaniem. Dodatkowo przez przebudowywany obszar przechodzi kanał wentylacyjny przeznaczony dla nieistniejącej już kurtyny powietrznej.

Centralne ogrzewanie

Pomieszczenia wyposażone zostały w instalację c.o. natomiast zmiana aranżacji wymusza demontaż istniejących grzejników oraz montaż nowych dekoracyjnych w miejscach wskazanych w opracowaniu. Przez przebudowywane pomieszczenia przechodzą też transferem instalacje c.o. przeznaczone dla innych części budynku, instalacje te należy pozostawić bez zmian.

Wod-Kan

Pomieszczenia objęte opracowaniem pełniły uprzednio funkcję zaplecza bufetu, w związku z tym wyposażone zostały w instalacje wodociągowe i kanalizacyjne. Projekt zakłada utrzymanie istniejącego pionu kanalizacyjnego, wymianę rurociągu wody

zimnej oraz wykonanie nowych podejść do przyborów sanitarnych. Planowana jest również wymiana hydrantu pożarowego na nowy dostosowany do obecnych przepisów.

1.6 Podstawowe założenia projektowe.

1.6.1 Izolacja termiczna kanałów wentylacyjnych.

Zaizolowane zostały wszystkie kanały wentylacyjne. Kanały nawiewne i wywiewne izolowano wełną mineralną grubości 30mm.

1.6.2 Oczyszczanie powietrza.

Powietrze świeże dla wentylacji oczyszczane jest w istniejącej centrali wentylacyjnej.

1.6.3 Ogrzewanie budynku.

Temperatura w pomieszczeniach utrzymywana będzie za pomocą instalacji C.O. Pomieszczenia reprezentacyjne wyposażone zostaną w ogrzewanie podłogowe, dla pomieszczeń przyległych projektuje się nowe grzejniki dekoracyjne.

1.6.4 Woda zimna i ciepła

Obszar objęty opracowaniem pełnił uprzednio funkcję zaplecza bufetu, posiada w związku z tym istniejące instalacje wodne i kanalizacyjne. Utrzymuje się sposób przygotowania cwu oparty o lokalne podgrzewacze pojemnościowe.

1.6.5 Strefy pożarowe.

Pomieszczenia objęte opracowaniem znajdują się w jednej strefie pożarowej.

1.6.6 Obsługa instalacji.

Urządzenia pracować będą automatycznie. Centrala wentylacyjna posiada swobodnie programowalny sterownik, a instalacja c.o. wyposażona została w zawory termostatyczne przy grzejnikach oraz automatykę sterującą ogrzewaniem podłogowym i pompą mieszającą.

2 OPIS TECHNICZNY.

2.1 Instalacja wentylacyjna

Podstawowym elementem instalacji jest centrala wentylacyjna pracująca na 100% powietrza świeżego. Centrala wentylacyjna zlokalizowana jest w wentylatorowni w piwnicy budynku C. W skład centrali wchodzi po stronie nawiewnej: króciec elastyczny, przepustnica z siłownikiem, obrotowy wymiennik odzysku ciepła, wentylator z falownikiem, nagrzewnica wodna, sekcja pusta pod chłodnicę, króciec elastyczny. Po stronie wywiewnej w skład centrali wchodzi: króciec elastyczny, filtr G4, wentylator z falownikiem, obrotowy wymiennik odzysku ciepła, przepustnica z siłownikiem, króciec elastyczny. Centrala wyposażona zostanie również fabrycznie w kompletną automatykę

umożliwiająca sterowanie pracą centrali, układanie harmonogramów czasowych i sygnalizację stanów alarmowych.

Centrala ta obsługuje pomieszczenia frontowe przeznaczone dla publiczności (foyer, kuluary, galerię). W związku z nową aranżacją części pomieszczeń rozbudowana została sieć kanałów wentylacyjnych, dołożono nowe elementy regulacyjne oraz nawiewniki i wywiewniki w każdym z pomieszczeń.

2.1.1 Parametry powietrza w pomieszczeniach.

Przyjmuje się następujące parametry powietrza w pomieszczeniach:

Rodzaj pomieszczenia	Temperatura (zima/lato) [°C]	Wilgotność [%]
Pomieszczenia biurowe	+20/-	wynikowa
Sala konferencyjna	+20/-	wynikowa
Pom. Socjalne i gospodarcze	+20/-	wynikowa

2.1.2 Hałas wywołany pracą urządzeń

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29.07.2004 emisja hałasu wywołanego pracą urządzeń wentylacyjnych do środowiska, mierzona na granicy działki, nie będzie przekraczała 55 dB(A) w dzień i 45 dB(A) w nocy.

2.2 Instalacja centralnego ogrzewania

Źródłem ciepła dla obiektu jest lokalny węzeł ciepłowniczy. Zastosowano instalację w układzie zamkniętym dwururową, pompową z rozdzielaniem dolnym. Regulacja temperatury w pomieszczeniach odbywać się będzie za pomocą zaworów termostatycznych na grzejnikach oraz siłowników na poszczególnych pętlach ogrzewania podłogowego. W pomieszczeniach z uwagi na ich reprezentacyjny charakter planuje się montaż grzejników dekoracyjnych np. typu Tubus firmy Instal Projekt. Projektowaną instalację centralnego ogrzewania należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych łączonych przez zaciskanie oraz z rur z tworzywa sztucznego. Rurociągi łączyć zgodnie z wytycznymi producenta.

Ogrzewanie podłogowe wykonane zostanie w systemie suchej zabudowy, rurociągi grzewcze układane będą w płytach styropianowych z przetłoczeniami i pokryte płytami suchego jastrychu. Pętle grzewcze będą zasilane z rozdzielaczy tworzywowych 1'. Rozdzielacze na belce zasilającej wyposażone są w przepływomierze natomiast na belce powrotnej w gniazda do montażu siłowników automatyki pokojowej.

Rozdzielacze montowane będą w podtynkowych szafkach rozdzielaczowych, należy przewidzieć możliwość wglądu do nich podczas eksploatacji.

Pętle ogrzewania podłogowego wykonać z rur o średnicy 14x2,0 mm z tlenowo sieciowanego polietylenu (PE-Xa) zgodnie z normą PN-EN ISO 15875 "Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do instalacji wody zimnej i ciepłej, usieciowany polietylen (PEX)", posiadających barierę tlenową wykonaną z EVOH zgodnie z normą DIN 4726 zabezpieczoną przed uszkodzeniami dodatkową zewnętrzną powłoką z PE.

System ogrzewania podłogowego wyposażony będzie w układ bezprzewodowej automatyki pokojowej umożliwiającym indywidualną regulację temperatury w każdej strefie.

2.2.1 Wykonanie instalacji

Warunki prowadzenia przewodów

Rurociągi poziome prowadzone w warstwach posadzkowych i ścianach zaprojektowano z rur z tworzywa sztucznego PEX np. firmy Uponor.

Rurociągi łączyć poprzez pierścienie zaciskowe zgodnie z wytycznymi producenta rur. Całość instalacji wykonać zgodnie z Informacją Techniczną producenta rur.

Rurociągi poziome i pionowe prowadzone po wierzchu, po ścianach, zaprojektowano jako stalowe zaciskane.

Przy przejściu przewodów przez ściany i stropy, nie stanowiące oddzielenia pożarowego rury osadzić w tulejach stalowych większych o 2 dymensje od średnicy rurociągów, oraz wypełnić materiałem elastycznym. W miejscach przejścia nie wykonywać połączeń rur.

Wszystkie przewody instalacji należy prowadzić w izolacji ciepłochronnej. Przejścia przewodów przez stropy i ściany należy wykonać w tulejach ochronnych. Mocowanie przewodów oraz rozmieszczenie uchwytów mocujących należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami oraz warunkami technicznymi. Powinna być zapewniona możliwość spuszczenia wody w najniższych punktach oraz możliwość odpowietrzenia w najwyższych punktach załamania sieci przewodów

Połączenia rurowe

Połączenia gwintowane.

Połączenia gwintowane wykonywać z uszczelnieniem na gwincie. Jako materiał uszczelniający stosować pakuły oraz pastę uszczelniającą.

Łączenie rurociągów z tworzyw sztucznych.

Rury wielowarstwowe łączone na złączki mechaniczne. Łączenia rurociągów wykonać zgodnie z instrukcją producenta rur.

Łączenie rurociągów ze stali ocynkowanej.

Rury ze stali ocynkowanej łączone metodą zaprasowywania. Rurociągi łączyć poprzez zaciskanie - zaprasowywanie kołnierzy kształtek zgodnie z wytycznymi producenta rur. Całość instalacji wykonać zgodnie z Informacją Techniczną producenta rur.

Regulacja instalacji

Regulacje hydrauliczna przewidziano przy pomocy nastaw wkładek termostatycznych na zasilaniu. Regulację prowadzić po zakończeniu wszelkich prac montażowych i prób ciśnieniowych.

Mocowanie rurociągów

Przewody mocować do ścian lub stropów za pomocą haków i uchwytów do rur wg. BN-76/8860-01/03.

Maksymalne rozstawy uchwytów podano w tabeli.

Średnica rury [mm]	Maksymalne odległość między uchwytami [m]
15 – 20	1,5
25	2,0

Instalacje z rur wielowarstwowych mocować za pomocą obejm metalowych z wkładką gumową, wykonując punkty stałe, przesuwne, zgodnie z instrukcją montażową, producenta rur.

Próba ciśnienia i płukanie rur

Rurociągi instalacji grzewczej przed malowaniem i izolowaniem należy poddać próbie szczelności ciśnieniowej i płukaniu wg PN-77/H-34031.

Ciśnienie winno wynosić 0,9 MPa.

Płukanie należy wykonać co najmniej dwukrotnie przez 20 min. za każdym razem.

Próby należy wykonywać w obecności inspektora nadzoru inwestorskiego i powinny być zakończone spisaniem protokołu odbioru prób.

Próbę wodną należy przeprowadzić z zachowaniem następujących warunków:

1. rurociąg powinien być naplenny wodą na 24 h przed próbą,
2. temperatura wody powinna wynosić 10 do 40°C,
3. próbę należy przeprowadzić odcinkami,
4. przed próbą należy rurociąg dokładnie odpowietrzyć,
5. przy próbach wodnych naprężenia nie powinny być przewyższać 90 % wartości granicy plastyczności przy temperaturze 20°C gwarantowanej dla danego materiału oraz powinny spełniać wymagania podane w PN-79/M-34033,
6. obniżenie i podwyższenie ciśnienia w zakresie ciśnień od roboczego do próbnego powinno się odbywać jednostajnie i powoli z prędkością nie przekraczającą 0.05 MPa na minutę,
7. oględziny rurociągu należy przeprowadzić przy ciśnieniu roboczym lecz nie większym niż 0,8 MPa,
8. w czasie znajdowania się rurociągu pod ciśnieniem zabrania się przeprowadzania jakichkolwiek prac związanych z usuwaniem usterek.

Po zmontowaniu i przygotowaniu rurociągu do odbioru należy przeprowadzić ruch próbny zgodnie z instrukcją eksploatacji w warunkach przewidzianych przy normalnej pracy rurociągu i możliwie przy pełnym obciążeniu.

Izolacja rurociągów

Rurociągi grzewcze izolować cieplnie zgodnie z WT2014.

Rurociągi wody grzewczej prowadzone wewnątrz (80/60°C) należy izolować otuliną Rockwool800 firmy ROCKWOOL z płaszczem z folii PCV z samoprzylepną zakładką o grubościach zgodnych z WT2008 (z późniejszymi zmianami) .

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(m · K)1)
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	Równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm

5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	1/2 wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1 -4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	1/2 wymagań z poz. 1-4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm
8	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone wewnątrz izolacji cieplnej budynku)	40 mm

Uwaga:

- 1) przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przenikania ciepła niż podano w tabeli należy odpowiednio skorygować grubość warstwy izolacyjnej,
- 2) izolacja cieplna wykonana jako powietrznoszczelna.

Połączenia poprzeczne łączyć taśmą aluminiową samoprzylepną.

Płaszcz ochronny izolacji nie wymaga konstrukcji wsporczej. Otulina stanowi równocześnie izolację przeciwkondensacyjną.

Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$ dla 20°C .

Montaż izolacji cieplnej rozpoczynać należy po uprzednim przeprowadzeniu wymaganych prób szczelności oraz po potwierdzeniu prawidłowości wykonania powyższych robót protokołem odbioru.

Powierzchnia rurociągu lub urządzenia powinna być czysta i sucha. Nie dopuszcza się wykonywania izolacji cieplnych na powierzchniach zanieczyszczonych ziemią, cementem, smarami itp.

Materiały przeznaczone do wykonania izolacji cieplnej powinny być suche, czyste i nieuszkodzone, a sposób składowania materiałów na stanowisku pracy powinien wykluczać możliwość ich zawilgocenia lub uszkodzenia.

Odpowietrzanie

Odpowietrzenie instalacji wg PN-91/B-02420 przez ręczne zawory odpowietrzające montowane standardowo na grzejnikach, oraz odpowietrzniki zamontowane na pionach.

2.3 Instalacja wody zimnej i ciepłej.

Instalacja wody zimnej.

Projektowana instalacja wody zimnej będzie zasilala nowe umywalki, zlewy oraz płuczki ustępowe.

Projektowane rurociągi wody zimnej należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych łączonych na gwint (wg. PN-74/H-74200.) przeznaczonych do wody pitnej.

Instalacja wody ciepłej.

Woda ciepła będzie przygotowywana w podumywalkowych podgrzewaczach CWU.

Izolacja rurociągów.

Do izolacji rur wodociągowych, zastosować materiały posiadające cechę nierozprzestrzeniania ognia, potwierdzoną stosownym dokumentem.

Dla rurociągów wody zimnej należy stosować izolację przeciwwoszeniową o gr min 6mm.

Montaż izolacji cieplnej rozpoczynać po uprzednim przeprowadzeniu wymaganych prób szczelności oraz po potwierdzeniu prawidłowości wykonania powyższych robót protokołem odbioru.

Powierzchnia rurociągu lub urządzenia ma być czysta i sucha. Nie dopuszcza się wykonywania izolacji cieplnych na powierzchniach zanieczyszczonych ziemią, cementem, smarami itp.

Czyszczenie rurociągów.

Instalacje należy przepłukać i oczyścić wodą surową z prędkością minimalną 1,7 m/s, aż woda będzie czysta. Jako minimalne ilości wody potrzebnej do płukania przyjmuje się 3 ÷ 5 krotną objętość płukanego odcinka sieci. Dezynfekcję wody przeprowadzić w przypadku, gdy wyniki badań wskazują na taką potrzebę.

Całość instalacji wodnych poddać należy dezynfekcji przy pomocy jednego z zalecanych roztworów:

- wapna chlorowanego $\text{Ca}(\text{OCl})_2$ rozpuszczonego w wodzie w ilości 80-100 mg/m³ wody,
- 0,6 litra podchlorynu sodu 16 % - węg. $\text{NaClO} \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ na 1 dm³ wody,
- 20 ÷ 30 chloraminy na 1 m³ wody.

Roztwór wprowadzić do instalacji na czas 48 h, po czym wodę chlorowaną wypuścić z rurociągu. Po tym wymaganym czasie kontaktu pozostałość chloru w wodzie powinna wynosić około 10 mg Cl_2/dm^3 wody.

Jakość wody pobieranej z dowolnego punktu poboru wody zimnej lub ciepłej powinna spełniać wymagania obowiązujące dla wody do picia i na potrzeby gospodarcze.

Wykonać badanie bakteriologiczne wody oraz dostarczyć protokół z badań do Inwestora.

Próba szczelności.

Badanie szczelności instalacji wodociągowych:

Przy próbie wstępnej należy zastosować ciśnienie próbne, odpowiadające 1,5-krotnej wartości najwyższego możliwego ciśnienia roboczego. Ciśnienie to musi być w okresie 30 minut wytworzone dwukrotnie w odstępie 10 minut. Po dalszych 30 minutach próby ciśnienie nie może obniżyć się o więcej niż 0,6 bar. Nie mogą wystąpić żadne nieszczelności. Bezpośrednio po próbie wstępnej, należy przeprowadzić próbę główną. Czas próby głównej wynosi 2 godziny. W tym czasie ciśnienie próbne, odczytane po próbie wstępnej, nie może obniżyć się o więcej niż 0,2 bar.

Po zakończeniu próby wstępnej i głównej, należy przeprowadzić próbę końcową (impulsową). W próbie tej, w 4 cyklach co najmniej 5 minutowych, wytwarzane jest na przemian ciśnienie 10 i 1 bar. Pomędzy poszczególnymi cyklami próby, sieć rur powinna być pozostawiona w stanie bezciśnieniowym.

W żadnym miejscu badanej instalacji nie może wystąpić nieszczelność.

Mocowanie rurociągów.

Do mocowania przewodów należy stosować typowe zawieszenia wraz z konstrukcją wsporczą. Rurociągi wody mocować na niezależnych zawieszeniach i wspornikach.

Maksymalne rozstawy mocowań, punktów stałych i przesuwnych nie powinny przekraczać maksymalnych odległości podanych przez producenta danego typu rury.

2.4 Instalacja kanalizacji sanitarnej.

Aranżacja pomieszczeń przewiduje wykonanie podejść pod 1 zlewozmywak, 1

umywalkę oraz 1 miskę ustępową. Kanalizację prowadzić w bruździe w posadzce i włączyć do istniejącego pionu znajdującego się w pomieszczeniu WC. Całość instalacji należy wykonać z rur PVC łączonych kielichowo na uszczelkę.

Próba szczelności.

Badania szczelności ma być wykonane przed zakryciem kanałów, w których prowadzona jest instalacja kanalizacji wewnętrznej jak następuje: podejścia kanalizacji wewnętrznej należy sprawdzić na szczelność w czasie swobodnego przepływu przez nie wody, kanalizacyjne przewody odpływowe (poziomy) odprowadzające ścieki sprawdza się na szczelność, poprzez oględziny po napełnieniu wodą instalacji powyżej kolana łączącego pion z poziomem. Przeprowadzić również sprawdzenie zgodności wykonywanych robót z dokumentacją techniczną oraz z zapisami w dzienniku budowy i sprawdzić czy użyte materiały są zgodne z normami.

3 OBLICZENIA.

Parametry powietrza zewnętrznego:

- okres letni – strefa II
 $t_z = +30^{\circ}\text{C}$ $\phi = 45\%$
- okres zimowy – strefa III
 $t_z = -20^{\circ}\text{C}$ $\phi = 100\%$

Parametry powietrza wewnętrznego wg punktu 2.2

Bilans strat ciepła sporządzono na podstawie:

- wymaganych temperatur w pomieszczeniach
- obliczeniowych parametrów powietrza zewnętrznego wg PN-76/B-03420

Bilans powietrza sporządzono na podstawie:

- projektu architektonicznego

4 WYMAGANIA I ZALECENIA.

4.1 Wymagania przeciwpożarowe.

Projektowane instalacje nie stwarzają zagrożenia pożarowego. Zastosowane urządzenia i elementy są niepalne lub sklasyfikowane jako nie rozprzestrzeniające ognia.

4.2 Wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy.

Zaprojektowane instalacje wentylacyjne spełniają warunki obowiązujących przepisów BHP jak:

- odpowiednia prędkość powietrza w strefie przebywania ludzi,
- odpowiednia głośność w pomieszczeniach od urządzeń wentylacyjnych i ogrzewczych,
- odpowiednie temperatury w pomieszczeniach w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi,

4.3 Wymagania sanitarno - higieniczne.

Powietrze nawiewane do pomieszczeń jest filtrowane. W strefie przebywania ludzi zachowane są wymagane parametry środowiska powietrznego w granicach zgodnych z wymaganiami sanitarno - higienicznymi.

4.4 Wymagania ochrony akustycznej.

Wewnątrz pomieszczeń źródłem hałasu mogą być nawiewniki i wywiewniki, jednak ich dobór przeprowadzono biorąc pod uwagę dopuszczalny hałas w pomieszczeniu.

4.5 Wymagania ochrony środowiska.

Powietrze usuwane na zewnątrz przez instalację wentylacyjną nie zawiera czynników szkodliwych /gazów, par, pyłów/, o których mowa w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 28.04.1998r. w sprawie dopuszczalnych wartości stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu /Dziennik Ustaw nr 55 z 1998r. poz. 355/.

4.6 Wymagania w zakresie montażu, rozruchu i odbioru instalacji wentylacyjnych.

- instalacja winna być montowana zgodnie z dokumentacją projektową oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót,
- montaż urządzeń wykonać zgodnie z DTR,
- zwraca się uwagę, aby przed zamówieniem kształtek wentylacyjnych dokonać analizy aktualnej sytuacji w obszarze, w którym mają być te kształtki zamontowane. Należy potwierdzić zgodność zaprojektowanych tras kanałów wentylacyjnych z aktualną sytuacją budowlaną i innymi instalacjami.
- należy zapewnić stały dostęp do jednostek wewnętrznych celem umożliwienia prowadzenia okresowych czynności eksploatacyjnych, tzn. wymiany filtrów, czyszczenia wymienników,
- sieć kanałów wentylacyjnych winna spełniać warunki szczelności klasy A,
- przepustnice montować tak , aby zachować dojście do ich dźwigni/siłowników,
- wszystkie przejścia kanałów przez ściany należy uszczelnić, a w sposób szczególny należy zwrócić uwagę na przejścia instalacji przez przegrody o odporności ogniowej (w takich przypadkach stosować materiały posiadające aprobaty ITB),
- sieć kanałów wyposażać w elementy rewizyjne umożliwiające czyszczenie kanałów, elementy rozmieszczać zgodnie z WTWiO,
- zachować montowaną sieć w czystości i zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem przez inne branże,
- regulację ilości powietrza w instalacji oraz badania wynikające z normy PN-78/B-10440 i z „Wytycznych wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” należy wykonać po zmontowaniu instalacji. Jako uzupełnienie w/w normy należy traktować „Zasady regulacji i warunki odbioru instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych” opracowane przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej.
- podczas prowadzenia robót instalacyjno-budowlanych oraz prób należy przestrzegać obowiązujących przepisów i zarządzeń odnośnie BHP i ppoż.

4.7 Uwagi końcowe wod-kan

- Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do przeprowadzenia wizji lokalnej w celu określenia możliwości włączeń projektowanych instalacji do instalacji istniejących. W przypadku instalacji kanalizacji Wykonawca zobowiązany jest do wykonania odkrywek celem potwierdzenia możliwości wpięcia projektowanych ciągów do istniejącej kanalizacji.
- Wszelkie stwierdzone kolizje na etapie wykonawstwa należy zweryfikować i rozwiązać na budowie.
- Przed zamówieniem rurociągów, kształtek oraz innych elementów instalacji wymiary należy sprawdzić na budowie
- Całkowitą ilość, rur, elementów itp. Wykonawca winien określić na podstawie poszczególnych rzutów biorąc pod uwagę możliwe zmiany wynikające z wymagań Inwestora.
- Wszystkie materiały zastosowane przy realizacji instalacji objętych niniejszym opracowaniem projektowym winny posiadać niezbędne certyfikaty, dopuszczenia, atesty i świadectwa sanitarne.
- Za kompletne opracowanie stanowiące podstawę wyceny należy przyjąć wszystko co zostało narysowane, opisane oraz nieujęte, a konieczne do prawidłowego wykonania instalacji oraz prawidłowego funkcjonowania obiektu.
- Projektant nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie zmiany wynikające z uszczegółowienia rozwiązań funkcjonalnych, wymogów stawianych przez technologię, konstrukcje i instalacje oraz zmian wprowadzonych przez Inwestora.

[illegible]

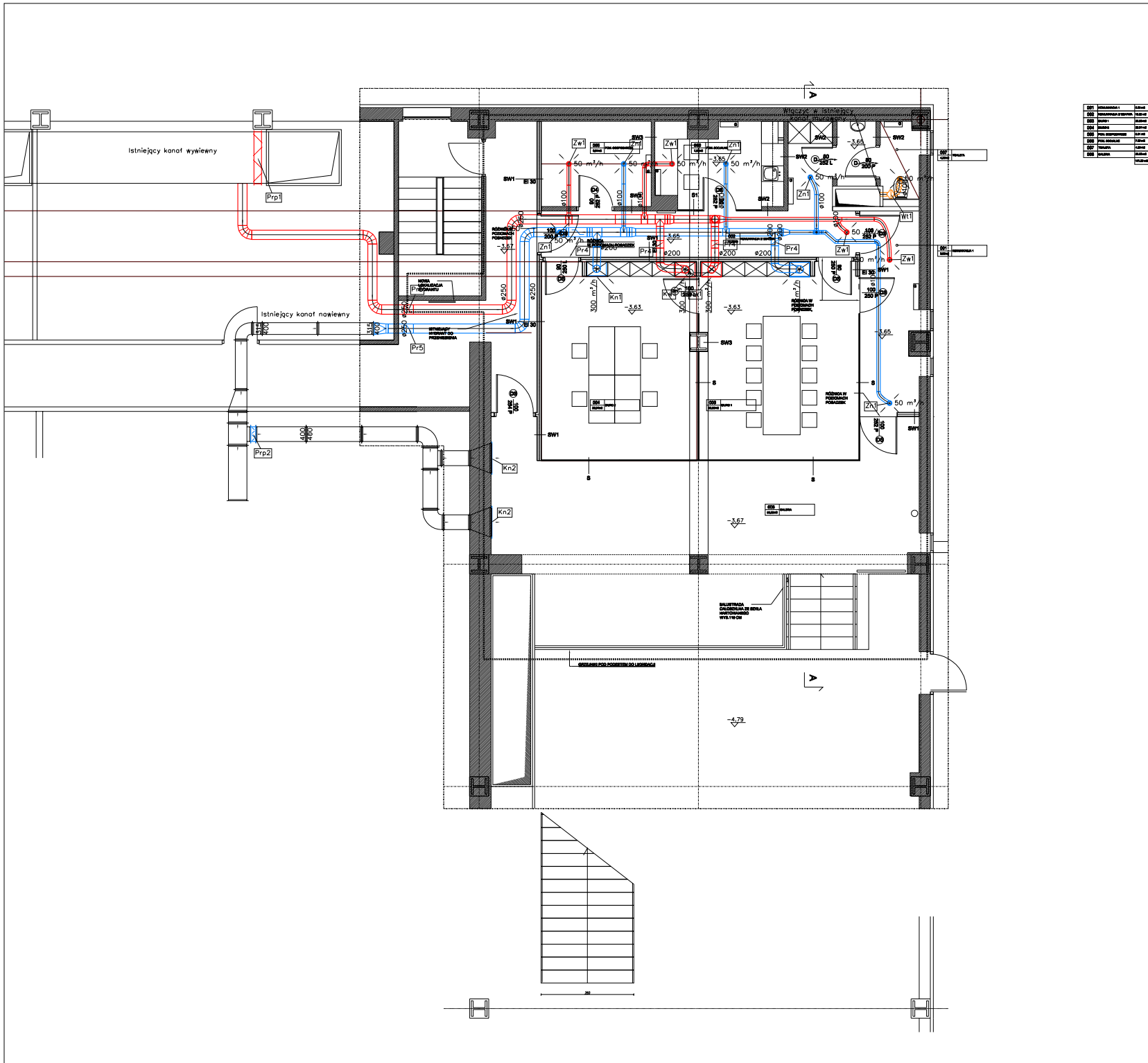
Lp	Jedn	Ilość	Numer urządzenia	Urządzenie	Wymiary							Przykładowy Producent/Typ
17	m2	10		Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej, okrągłe, typ A/I, udział kształtek do 65 % - z oprzyrządowaniem o średnicy do: Ø 200								
INSTALACJA CO												
1				Grzejnik ścienny z zasilaniem od ściany typu V, podłączenie wg rysunku Parametry czynnika: - woda, - temperatura czynnika 80/60°C, Wypożenie: - kolor wg palety RAL (do uzgodnienia z architektem przed zamówieniem) - wyposażony w zintegrowaną wkładkę zaworową z nastawą wstępną - z głowicą termostatyczną G1 - z zaworem odpowietrzającym - z konstrukcją wsporczą - zestaw montażowy								Powyższe wymagania spełnia przykładowo: Tubus 3 Instal - Projekt
2	szt.	3	TUB3-568 10el	Grzejnik j.w lecz wymiary: - wysokość 568mm - szerokość 131mm - ilość żeberk 10								j.w
3	szt.	3	TUB3-700 15el	Grzejnik j.w lecz wymiary: - wysokość 700mm - szerokość 131mm - ilość żeberk 15								j.w
4	szt.	6		Zawór odcinający, kątowy do grzejników z wbudowanym zaworem, z zasilaniem dolnym i podłączeniem od ściany Parametry czynnika: - woda, - temperatura czynnika 80/60°C,								Przykładowo HERZ 3000 f-my HERZ
5	mb.	10 15		Rurociągi i kształtki z tworzywa sztucznego PE-Xa z barierą antydyfuzyjną, łączone w systemie zaciskowym o średnicy: 16x2 20x2								Przykładowo Radi Pipe rura PN6 Uponor
6	mb.	10 15		Izolacja rurociągów grzewczych prowadzonych w budynku w warstwach posadzkowych i ścianach z pianki polietylenowej: Parametry izolacji: - współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda+10^{\circ}\text{C}=0,035\text{W/mK}$, - nierozprzestrzeniający ognia, niezapalny, Dn15 - gr.6mm Dn20 - gr.6mm								Przykładowo izolacja typu FR firmy Thermaflex
8	mb.	6 12 10 10		Rurociągi kształtki stalowe ocynkowane wykonane ze stali niestopowej w systemie zaciskowym o średnicy: Dn15 18x1 Dn20 22x1,2 Dn25 28x1,5 Dn32 35x1,5								Przykładowo Steelpres firmy Raccorderie Metalliche
9	mb.	6 12 10 10		Izolacja rurociągów grzewczych prowadzonych w budynku z wełny mineralnej Parametry izolacji: - współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda+10^{\circ}\text{C}=0,035\text{W/mK}$, - nierozprzestrzeniający ognia, niezapalny, Dn15 - gr.20mm Dn20 - gr.20mm Dn25 - gr.30mm Dn32 - gr.40mm								Przykładowo izolacja typu ROCKWOOL 800 firmy ROCKWOOL

[illegible]

INSTALACJA WODY

[illegible]

[illegible]



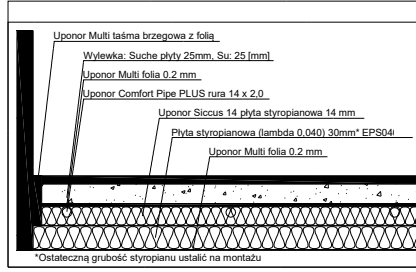
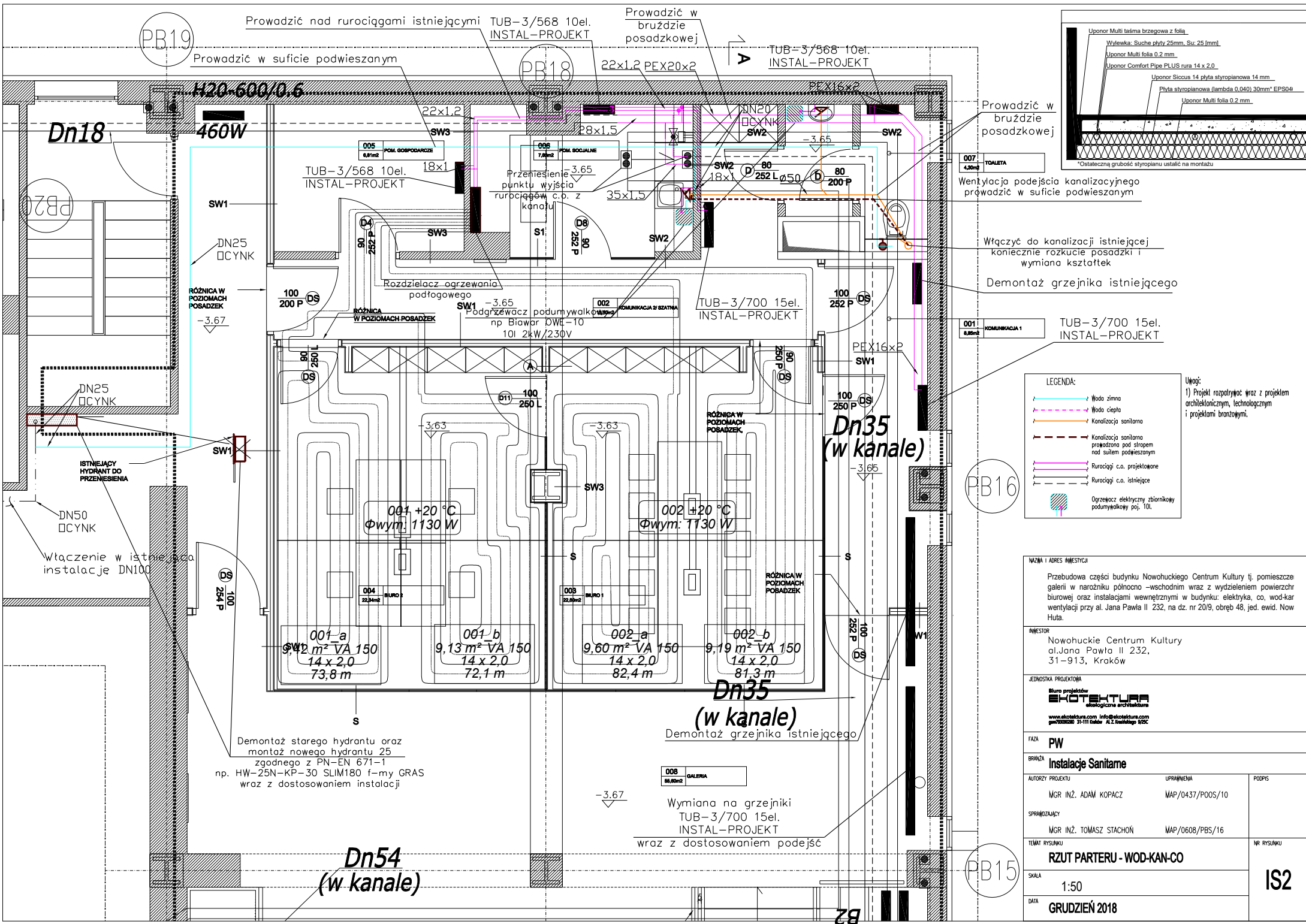
UWAGI OGÓLNE!!! – INSTALACJE WENTYLACYJNE

- Montaż urządzeń i elementów sieci wentylacyjnej należy wykonać zgodnie z odpowiednimi dokumentacjami: "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót".
- Kanały z luźnym kotłownikiem dopasować na montażu tak aby zachować lokalizację wszystkich elementów zgodnie z wymiarami.
- Zwraca się uwagę, aby przed zamówieniem kształtek wentylacyjnych dokonać analizy aktualnej sytuacji w obszarze, w którym mają być te kształtki zamontowane. Należy potwierdzić zgodność zaprojektowanych tras kanałów wentylacyjnych z aktualną sytuacją budowlaną i innymi instalacjami.
- Podczas montażu kanałów wentylacyjnych należy brać pod uwagę konieczność założenia wymaganej izolacji termicznej lub p.poż.. W razie potrzeby należy kanały izolować przed zmontowaniem.
- Przy montażu przepustnic, wentylatorów itp. należy zwrócić uwagę na możliwość dostępu do nich podczas eksploatacji, elementy te należy montować zgodnie z dokumentacjami technicznymi.
- Wszystkie przejścia kanałów przez ściany i stropy należy uszczelniać, a w sposób szczególny należy uszczelniać klapy p.poż. i kanały przechodzące przez elementy budowlane o odporności ogniowej.
- Podwieszenia i podpory należy rozmieszczać w odległości nie większej niż 2–3m. Przy montażu należy brać pod uwagę ciężar izolacji.
- Zachować montowaną sieć w czystości i zabezpieczyć przed zanieczyszczeniami przez inne branże.
- Kanały izolować zgodnie z opisem technicznym i zestawieniem urządzeń i materiałów.
- Rysunki rozpatrywać z opisem technicznym.

LEGENDA:

- Kanały powietrza nowego
- Kanały powietrza nowego
- Kanały istniejące

NAZWA I ADRES INWESTYCJI		
Przebudowa części budynku Nowohuckiego Centrum Kultury tj. pomieszczeń galerii w narożniku północno – wschodnim wraz z wydzieleniem powierzchni biurowej oraz instalacjami wewnętrznymi w budynku: elektryka, co, wod-kan, wentylacji przy al. Jana Pawła II 232, na dz. nr 20/9, obręb 48, jed. ewid. Nowa Huta.		
INWESTOR		
Nowohuckie Centrum Kultury al. Jana Pawła II 232, 31–913, Kraków		
JEDYNOŚĆ PROJEKTOWA		
Biuro projektów EHOTEKTURA ekologiczna architektura www.ehotektura.com info@ehotektura.com gm79555238 31-111 Kraków Al. C. Kościuszki 9/5C		
FAZA		
PW		
BRANŻA		
Instalacje Sanitarne		
AUTORZY PROJEKTU	UPRAWNIENIA	PODPIS
MGR INŻ. ADAM KOPACZ	MAP/0437/POOS/10	
SPRZĄDZAJĄCY	UPRAWNIENIA	NR RYSUNKU
MGR INŻ. TOMASZ STACHOŃ	MAP/0608/PBS/16	
TEMAT RYSUNKU		IS1
RZUT PARTERU - WENTYLACJA		
SKALA	1:100	
DATA	GRUDZIEŃ 2018	



LEGENDA:

- Woda zimna
- Woda ciepła
- Kanalizacja sanitarne
- Kanalizacja sanitarne prowadzona pod stropem nad sufitem podwieszanym
- Rurociągi c.o. projektowane
- Rurociągi c.o. istniejące
- Ogrzewacz elektryczny zbiornikowy podumywalkowy poj. 10l.

Uwagi:
1) Projekt rozpatrywać wraz z projektem architektonicznym, technologicznym i projektami branżowymi.

NAZWA I ADRES INWESTYCJI			
Przebudowa części budynku Nowohuckiego Centrum Kultury tj. pomieszczeń galerii w narożniku północno-wschodnim wraz z wydzieleniem powierzchni biurowej oraz instalacjami wewnętrznymi w budynku: elektryka, co, wod-kan wentylacji przy al. Jana Pawła II 232, na dz. nr 20/9, obręb 48, jed. ewid. Now Huta.			
INWESTOR			
Nowohuckie Centrum Kultury al. Jana Pawła II 232, 31-913, Kraków			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA			
Biurowie projektowe EHOTEKTURA elektryczna architektura www.ehotektura.com info@ehotektura.com gsm793090280 31-111 Kraków Al. Z. Krasińskiego 9/2C			
FAZA			
PW			
BRANŻA			
Instalacje Sanitarne			
AUTORZY PROJEKTU		UPRAWNIENIA	PODPIS
MGR INŻ. ADAM KOPACZ		MAP/0437/POOS/10	
SPRACOWUJĄCY			
MGR INŻ. TOMASZ STACHOŃ		MAP/0608/PBS/16	
TEMAT RYSUNKU			NR RYSUNKU
RZUT PARTERU - WOD-KAN-CO			IS2
SKALA			
1:50			
DATA			
GRUDZIEŃ 2018			

Nazwa inwestycji:

Przebudowa części budynku Nowohuckiego Centrum Kultury tj. pomieszczeń galerii w narożniku północno –wschodnim wraz z wydzieleniem powierzchni biurowej oraz instalacjami wewnętrznymi w budynku: elektryka, co, wod-kan, wentylacji przy al. Jana Pawła II 232, na dz. nr 20/9, obręb 48, jed. ewid. Nowa Huta.

Inwestor:

Nowohuckie Centrum Kultury
Al. Jana Pawła II 232
31-913 Kraków

Lokalizacja:

działka nr: 20/9, obręb 48, jed. ewidencyjna Nowa Huta

KATEGORIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH: **IX**

Nazwa i adres jednostki projektowej:

EKOTEKTURA
ekologiczna architektura
Al. Zygmunta Krasińskiego 9/25C
30-101 Kraków

BRANŻA ELEKTRYCZNA, INSTALACJE SILNO I SŁABOPRĄDOWE

PROJEKTANCI	NR UPRAWNIEN	PODPIS
Mgr inż. TOMASZ ZAGATA	PDK/0249/POOE/14	
Mgr inż. KRZYSZTOF TABOR	PDK/0254/PWOE/14	

SPIS TREŚCI

1. Dane ogólne	2
2. Podstawa opracowania	2
3. Spis rysunków	2
4. Zakres opracowania	3
5. Przyłączenie do sieci elektroenergetycznej	3
6. Instalacja elektryczna	3
6.1 Rozdzielnica główna	4
6.2 Obwody gniazdowe	4
6.3 Oświetlenie ogólne	4
6.4 Oświetlenie ewakuacyjne	5
6.5 Instalacja ochrony przeciwporażeniowej	5
6.6 Instalacja ochrony przepięciowej	6
6.7 Ochrona przeciwpożarowa	6
7. Okablowanie strukturalne	6
8. Instalacja SSP	11
9. Uwagi końcowe	11
ES1 - Schemat rozdzielnic głównej	
ES2 - Schemat okablowania strukturalnego	
ER1 - Rzut piwnicy - instalacja siłowa, LAN	
ER2 - Rzut piwnicy - instalacja oświetleniowa	
ER3 - Rzut piwnicy - instalacja SSP	

Opis techniczny – branża elektryczna

Przedmiotem opracowania jest instalacja elektryczna i okablowania strukturalnego fragmentu budynku NCK przy al. Jana Pawła II w Krakowie

1. Dane ogólne

- Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych wyd.IV. z 1996r z późniejszymi zmianami,
- PN-IEC 60346 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych,
- N SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa,
- N SEP-E-002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych
- N SEP-E-007:2017-09 Dobór kabli i innych przewodów ze względu na ich reakcję na ogień
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 (jednolity tekst Dz. U. z 2013 r., poz. 1409)
- PN-EN 50310:2012 „Stosowanie połączeń wyrównawczych i uziemiających w budynkach z zainstalowanym sprzętem informatycznym”
- PN-EN 50173-1:2011 Technika Informatyczna – Systemy okablowania strukturalnego – Część 1: Wymagania ogólne
- -- Part 6: Distributed building services [IPN-EN 50173-2:2008/A1:2011](#) Technika Informatyczna – Systemy okablowania strukturalnego – Część 2: Budynki biurowe;
- PN- EN 50173-5:2009; A1:2011 Technika informatyczna - Część 5: Centra danych,
- PN-EN 50173-5:2009/A2:2013-07 Technika informatyczna. Instalacja okablowania – Część 1- Specyfikacja i zapewnienie jakości
- PN-EN 50174-2:2010/A1:2011 Technika informatyczna. Instalacja okablowania – Część 2- Planowanie i wykonawstwo instalacji wewnątrz budynków
- PN-EN 50310:2016 Stosowanie połączeń wyrównawczych i uziemiających w budynkach z zainstalowanym sprzętem informatycznym.
- inne aktualne przepisy i normy obejmujące temat opracowania,

2. Podstawa opracowania

Dokumentacja została opracowana na podstawie:

- podkładów architektonicznych
- obowiązujących norm i przepisów
- uzgodnień międzybranżowych
- wytycznych Inwestora

3. Spis rysunków

ES1 – Schemat rozdzielnic R

ES2 – Schemat okablowania strukturalnego

ER1 – Rzut piwnicy – instalacja siłowa, LAN
ER2 – Rzut piwnicy – instalacja oświetleniowa

4. Zakres opracowania

W ramach opracowania zaprojektowano instalacje:

- połączeń wyrównawczych
- gniazd ogólnych
- zasilania oświetlenia ogólnego
- oświetlenia ewakuacyjnego
- okablowania strukturalnego
- przeciwprzepięciową

5. Przyłączenie do sieci elektroenergetycznej

Budynek w stanie obecnym jest przyłączony do sieci elektroenergetycznej. Zasilanie projektowanego fragmentu budynku w ramach istniejącej mocy przyłączeniowej z zachowaniem odpowiedniego współczynnika jednoczesności użytkowania urządzeń elektrycznych.

$P_s = 12\text{kW}$ – moc szczytowa projektowana

$U = 230/400\text{V}$

$f = 50\text{Hz}$

$I_n = 25\text{A}$ – wartość zabezpieczenia w rozdzielniczy głównej budynku

6. Instalacja elektryczna

Przedmiotem opracowania jest instalacja elektryczna fragmentu budynku NCK przy al. Jana Pawła II w Krakowie.

Z istniejącej tablicy głównej budynku należy wyprowadzić kabel zasilający typu N2XH-J $5 \times 10\text{mm}^2$ do projektowanej rozdzielniczy R w przedmiotowym fragmencie budynku.

Plan wewnętrznej instalacji elektrycznej przedstawiony jest na rys. ER1 – ER2. Na rzucie budynku przedstawiono lokalizację rozdzielnic elektrycznych, gniazd wtyczkowych, opraw i łączników oświetleniowych, opraw oświetlenia ewakuacyjnego. Każdy obwód wychodzący z rozdzielniczy elektrycznej jest zabezpieczony za pomocą odpowiednich aparatów elektroinstalacyjnych.

Instalację elektryczną wewnętrzną należy wykonać przewodami: obwody oświetleniowe NHXMH $3 \times 1,5\text{mm}^2$, obwody zasilające gniazda 1-f przewodami NHXMH $3 \times 2,5\text{mm}^2$, obwody trójfazowe kablami/przewodami wg schematu.

Przewody zasilające prowadzić nad sufitem podwieszonym oraz podtynkowo. Ostateczne trasy prowadzenia przewodów ustalić na budowie.

Całość należy wykonać zgodnie z przepisami PBUE, PN-IEC 60364, N SEP-E-002, N SEP-E-007.

6.1 Rozdzielnica główna

Rozdzielnica główna R spełnia funkcję rozdziału energii elektrycznej na wszystkie obwo-
dy rozpatrywanego fragmentu budynku. Rozdzielnicę R wyposażać w rozłącznik główny,
ogranicznik przepięć klasy II, kontrolę napięcia, wyłączniki nadprądowe, wyłączniki różnico-
wo prądowe o prądzie różnicowym 30mA.

Rozdzielnica R zainstalowana będzie zgodnie z rys. nr ER1. Rozdzielnicę R zasilić z
głównej rozdzielniczy budynku.

Rozdzielnica R w obudowie min IP40 w obudowie naściennej typu XL3-160 o wymiarach
SxWxG 575x900x183mm, w II klasie ochronności. Schemat elektryczny rozdzielniczy głównej
przedstawiono na rys. ES1

Uwaga:

Należy wykonać pomiar istniejącego obciążenia budynku w godzinach szczytu i po doda-
niu mocy szczytowej projektowanej sprawdzić obciążalność prądową istniejącego kabla łą-
czącego złącze kablowe z rozdzielnicą główną. W razie potrzeby kabel wymienić.

6.2 Obwody gniazdowe

Obwody gniazd 1-f w pomieszczeniach należy wykonać przewodami NHXMH 3x2,5mm².

Przewody wyprowadzić z rozdzielnic elektrycznych i prowadzić podtynkowo oraz w kory-
tach kablowych nad sufitem podwieszonym. Sposób ułożenia ustalić z Inwestorem. Ostatecz-
ne trasy prowadzenia kabli należy ustalić na budowie. Lokalizacja gniazd i wypustów kabo-
wych poszczególnych obwodów pokazana jest na rys. ER1, ER2 oraz na schemacie elektrycz-
nym rozdzielniczy R. Wysokości montażu gniazd podano na rzucie.

Trasa prowadzenia przewodów zasilających powinna przebiegać w linii prostej, nie należy
prowadzić przewodów w liniach ukośnych. Odległości prowadzonych linii od okien, drzwi,
sufitu, i podłogi oraz miejsca montażu gniazd należy zachować zgodnie z przepisami PBUE,
PN-IEC 60364 i N SEP-E-002 oraz N SEP-E-007.

6.3 Oświetlenie ogólne

Obwody oświetleniowe należy wykonać przewodami NHXMH 3x1,5mm². Przewody
oświetleniowe wyprowadzić z rozdzielniczy R i prowadzić podtynkowo oraz w korytach ka-
blowych nad sufitem podwieszonym. Lokalizacja opraw oświetleniowych poszczególnych
obwodów pokazana jest na rys. ER2 oraz na schemacie elektrycznym.

Sterowanie oświetleniem wewnętrznym za pomocą łączników jednobiegunowych, świecz-
nikowych, schodowych. Łączniki montować na wysokości h=1,15m.

Trasa prowadzenia przewodów zasilających powinna przebiegać w linii prostej, nie należy
prowadzić przewodów w liniach ukośnych. Odległości prowadzonych linii od okien, drzwi,
sufitu, i podłogi oraz miejsca montażu wyłączników należy zachować zgodnie z przepisami
PBUE, PN-IEC 60364 i N SEP-E-002 oraz N SEP-E-007.

6.4 Oświetlenie ewakuacyjne

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne będzie spełniało warunek minimalnego natężenia oświetlenia 1 lx, liczonego na poziomie podłogi wzdłuż osi drogi ewakuacji oraz 0,5 lx na jej brzegach. Stosunek maksymalnego do minimalnego natężenia oświetlenia nie może być większy niż 1:40 w celu wyeliminowania zjawiska olśnienia. Dodatkowo należy zapewnić 5 lx w punktach p.poż. np. gaśnicach, hydrantach. Do zasilania awaryjnego tych opraw przewiduje się autonomiczne źródła energii – akumulatory z inwerterami. Dla opraw oświetlenia awaryjnego przewiduje się czas pracy awaryjnej $t_{aw} = 1$ h. Czas zadziałania opraw oświetlenia awaryjnego nie będzie dłuższy niż 5s na drogach ewakuacyjnych.

Minimalna wysokość montażu opraw oświetlenia ewakuacyjnego $h \geq 2$ m.

Oprawy kierunkowe (wskazujące wyjście z pomieszczeń i kierunek ewakuacji) będą umieszczone w pomieszczeniach komunikacji oraz w hali. Będą to podświetlane znaki ze świetlówką, zasilane z autonomicznych źródeł, zapewniające świecenie lamp przez okres minimum 1 godziny od zaniku napięcia, wyposażone w piktogramy informacyjne.

Wielkość znaków i zastosowane symbole a także oprawy wraz z układami zasilającymi będą zgodne z odpowiednią normą (napisy w języku polskim) i będą posiadały atest Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony Przeciwpowodziowej w Józefowie k. Warszawy.

Znaki instalowane wzdłuż drogi będą jednoznacznie wskazywać kierunek ewakuacji. Warunek odległości widzenia znaków wskazujących kierunek ewakuacji określono ze wzoru:

$$D = s \cdot p$$

gdzie:

D – odległość widzenia [m]

s – wartość stała (w tym przypadku – 200 dla znaków oświetlanych wewnątrz)

p – wysokość znaku 0,142 [m]

Na tej podstawie, zaprojektowane oświetlenie ewakuacyjne widoczne będzie z odległości 28m.

6.5 Instalacja ochrony przeciwporażeniowej.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami instalacje elektryczne w remontowanych pomieszczeniach wykonane będą w układzie TN-S/Wyłącznik ochronny. Rozdział przewodu ochronno-neutralnego PEN na przewód neutralny N i ochronny PE przewidziano w rozdzielnicy głównej budynku. Jako system ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania i zrealizowano je za pomocą:

- a) wyłączników nadmiarowo prądowych
- b) wyłączników różnicowo-prądowych o prądzie różnicowym 30mA

Przewód ochronny PE należy podłączyć do zestyków ochronnych gniazd wtyczkowych, obudów metalowych aparatów i urządzeń elektrycznych, konstrukcji wsporczych tablic rozdzielczych nn, lokalnych i głównych połączeń wyrównawczych.

Przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy wykonać szczegółowe pomiary skuteczności zadziałania zabezpieczeń i systemu izolacji.

Projektowaną instalację wyrównawczą należy połączyć z instalacją wyrównawczą budynku.

Ochrona przeciwporażeniowa zaprojektowana została zgodnie z normami PN-IEC-60364 oraz N SEP-E-001.

6.6 Instalacja ochrony przepięciowej

Dla projektowanego obiektu ochrona przepięciowa będzie zrealizowana jako dwustopniowa. Ochronę przepięciową należy zrealizować za pomocą ograniczników klasy I+II zamontowanych w rozdzielnicy głównej budynku oraz ograniczników przepięć klasy II w rozdzielnicy głównej lokalu R.

Ochronę przed przepięciami zaprojektowano zgodnie z PN-IEC-60364.

6.7 Ochrona przeciwpożarowa

W projektowanym budynku przewiduje się zastosowanie następujących środków ochrony pożarowej w instalacjach elektrycznych wewnętrznych:

- a.) Wszelkie przejścia instalacyjne w ścianie oddzielenia przeciwpożarowego należy zabezpieczyć do klasy równej odporności ogniowej przegrody, przez którą przechodzą. Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, nie będących oddzieleniami przeciwpożarowymi, a posiadających klasę odporności ogniowej EI 60 lub REI 60 powinny mieć klasę odporności ogniowej EI tych elementów.
- b.) Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego – czas świecenia opraw oświetlenia awaryjnego – min 1 godzina, natężenie 1lx.

7. Okablowanie strukturalne

Przyjęto następujące założenia ogólne :

- okablowanie poziome zostanie wykonane na bazie skrętki U/UTP kat. 6,
- okablowanie poziome uwzględnia punkty dla celów sieci komputerowej, instalacji CCTV IP
- okablowanie poziome zakończyć w szafie modułami RJ45 kat. 6 montowanymi w patch-panelach. Od drugiej strony zakończyć modułem RJ45 montowanym w puszkach elektrycznych we wspólnej ramce.
- uwzględnić w szafie rezerwę na urządzenia aktywne,
- uwzględnić w szafie urządzenia aktywne dla urządzeń systemu CCTV,

Wszystkie komponenty powinny charakteryzować się pełną zgodnością ze specyfikacją dla kategorii 6 (zgodnie z normą PN-EN 50173-1: 2011, oraz ISO 11801 2nd edition: 2002 Amd 2 2010).

Zgodność parametrów modułów gniazd z obowiązującymi normami minimum kategorii 6 musi odpowiadać wymaganiom Normy międzynarodowej, tj. ISO/IEC 11801:2011 oraz europejskiej tj. EN 50173-1 i być na etapie oferty potwierdzona poprzez przedstawienie certyfikatów wydanych przez akredytowane niezależne laboratoria potwierdzające zgodność systemu/komponentu z wymaganiami Normy międzynarodowej, tj. ISO/IEC 11801:2011. W przypadku dokumentów wystawionych przez inne niż wskazane akredytowane laboratoria certyfi-

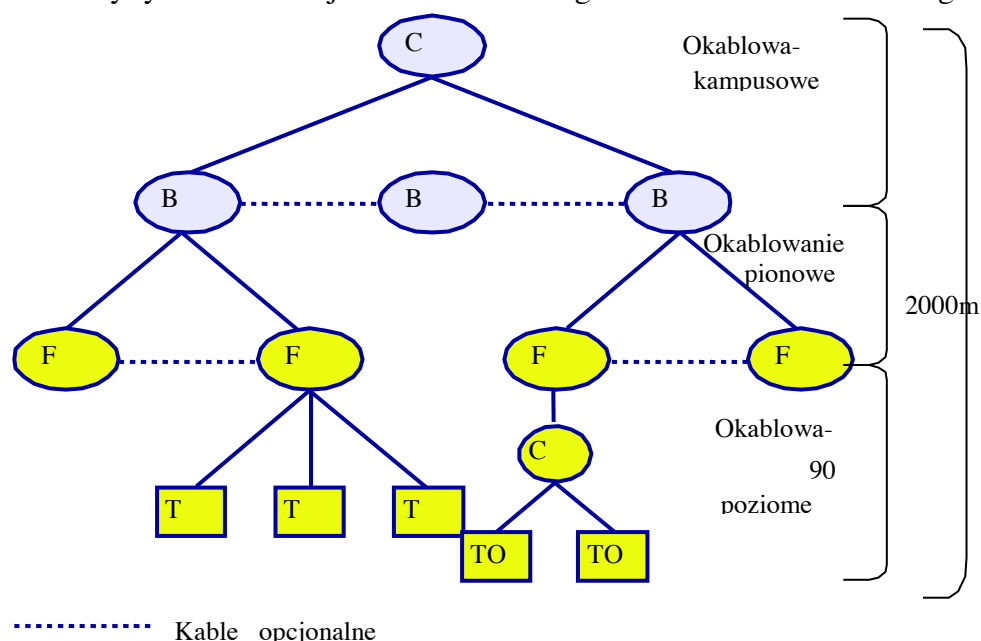
kujące, wymagane jest posiadanie przez tą instytucję akredytację typu AC (lub równoważnej) jednostki nadrzędnej w danym

Idea uniwersalnego rozwiązania okablowania

Główne podsystemy zawarte w normie PN-EN 50173 2nd Edition: 2007 dla systemu okablowania są wymienione poniżej:

- Okablowanie poziome;
- Okablowanie pionowe - budynkowe;
- Roboczy obszar okablowania
- Punkty dystrybucyjne (Kampusowy - CD, Budynkowy - BD i Piętrowy - FD);
- Administracja

Poniższy rysunek obrazuje idee uniwersalnego okablowania strukturalnego:



Minimalne wartości parametrów dla kabla kategorii 6 wg normy ISO/IEC 11801:

F	Tłumien-	RL	NEXT	PS-NEXT	ACR	PS-ACR	ELFEXT	PS-
(MHz)	(dB/100m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB/100m)	(dB/100m)	(dB/100m)	(dB/100m)
4.0	3.6	27	90	87	86	83	85	82
10.0	5.6	27	90	87	84	81	79	76
20.0	7.9	27	90	87	82	79	73	70
62.5	14.3	27	90	87	76	73	63	60
100.0	18.2	27	90	87	72	69	59	56
250.0	29.7	25	86	83	56	53	51	48
300.0	32.8	23	86	83	54	50	49	46
600.0	48.1	20	84	83	36	33	42	39
695.0	52.5	19	80	77	27	24	41	38

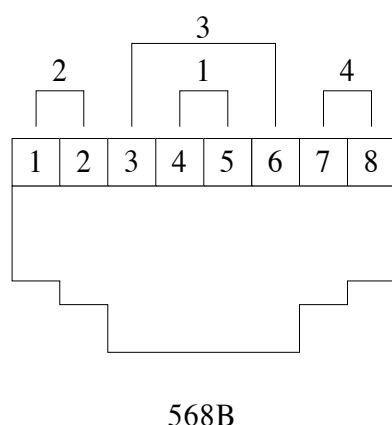
Budowa punktów dystrybucyjnych

W zakresie niniejszego projektu jest dostawa szafy GPD 600x600x10U w której zakończono zostaną przewody okablowania strukturalnego wraz z montażem urządzeń aktywnych na potrzeby sieci komputerowej oraz telewizji dozorowej.

Powyższe punkty dystrybucyjne muszą być połączone z zaciskiem wyrównawczym sieci elektrycznej przewodem NHXMH 10 mm², z zachowaniem zasady stopniowania przekroju przewodów.

Sekwencja i polaryzacja

Poniższy rysunek przedstawia przyporządkowanie par do styków gniazda 1xRJ45



Nr pinu gniazda RJ45	Nr żyły kabla 4UTP	Kolor żyły
5	1	biało-niebieski
4	2	niebieski-biały
1	3	biało-pomarańczowy
2	4	pomarańczowo-biały
3	5	biało-zielony
6	6	zielono-biały
7	7	biało-brązowy
8	8	brązowo-biały

Oplot kabla oraz metalizowaną folię stanowiącą ekran poszczególnych par należy w sposób przewidziany przez producenta podłączyć do ekranu gniazda RJ45 oraz do uziemienia po stronie punktu dystrybucyjnego.

Okablowanie poziome

Do przełącznic należy doprowadzić kable U/UTP kat. 6 z poszczególnych punktów w ilości przedstawionej poniżej. Rozmieszczenie poszczególnych punktów zostało przedstawione na rysunkach. Lokalizacje są uzgodnione z Inwestorem jednak należy je zweryfikować przed instalacją. Ilości punktów logicznych przyporządkowanych do punktów dystrybucyjnych:

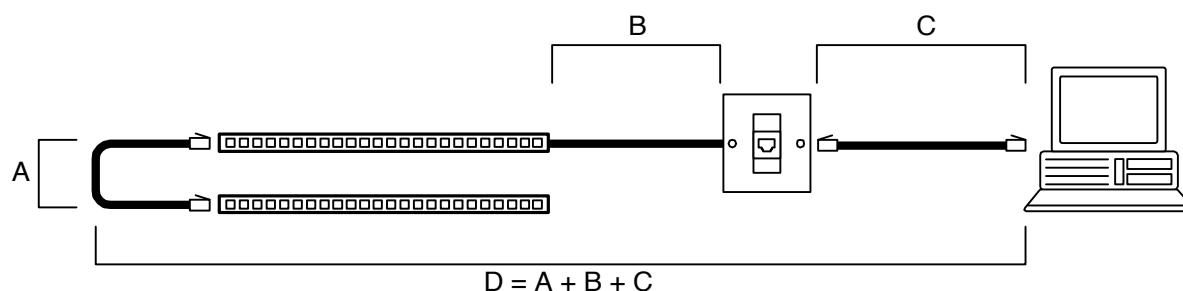
	RJ45 kat. 6 WiFi	2xRJ45 kat. 6
PD	2	6

Moduły RJ45 muszą być wykonane w standardzie Keystone Jack co pozwala na ich montaż w każdym dostępnym osprzęcie, moduł RJ45 powinien zapewnić uniwersalność rozwiązania (taki sam moduł po stronie gniazda i po stronie panela krosowego modularnego).

Moduł RJ45 musi być beznarzędziowy oraz wielokrotnego użytku - pozwalać na demontaż z kabla skrętkowego a następnie powtórne zaterminowanie.

Wymagania instalacyjne dla przebiegów poziomych – zalecane długości linii

W okablowaniu poziomym maksymalna długość przebiegu kabla wynosi 90 m, pomiędzy gniazdem i punktem dystrybucyjnym.



Rys. Przedstawienie segmentów kabli.

Maksymalna długość	
A	nie więcej niż 6 m
A + C	łącznie 10 m
B	90 m
D	100

Opis przebiegów kablowych

W czasie instalacji należy przestrzegać promieni gięcia kabli:

- dla kabla jest to minimum 40 mm podczas normalnej pracy,
- nie wolno dopuścić do powstania pętli podczas układania kabla oraz do powstania uszkodzeń izolacji (spowoduje to obniżenie kategorii toru transmisji,

Przy wszystkich czynnościach związanych z układaniem kabli logicznych należy zwracać szczególną uwagę aby nie przekroczyć maksymalnych dopuszczalnych sił naciągu.

Należy zostawić odpowiednie zapasy kabli w punktach dystrybucyjnych.

Na podkładach rysunkowych dla poszczególnych kondygnacji przedstawiono rozmieszczenie punktów końcowych teleinformatycznych. Okablowanie ułożyć w głównych trasach kablowych w postaci koryt metalowych lub rurek elektroinstalacyjnych. W rurek oraz korytach należy przewidzieć 100 % zapasu pojemności.

Opis sposobu uziemienia

Wszystkie szafy, w których będą zainstalowane elementy sieci strukturalnej należy wyposażać w listwy uziemiające podłączone do głównego uziomu za pomocą linki miedzianej 16 mm². Metalowe trasy należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Struktura sieci

Sieć zostanie zbudowana w topologii gwiazdy. Na rysunkach przedstawiono schemat ideowy Instalacji Okablowania Teleinformatycznego oraz rozmieszczenie punktów. Wszystkie kable muszą być jednoznacznie oznaczone na panelach oraz odpowiednie oznaczenia muszą być umieszczone w sposób trwały na obu końcach kabla i na trasie.

Urządzenia aktywne

W zakresie niniejszego projektu należy uwzględnić rezerwę do zainstalowania urządzeń aktywnych w szafie. Na potrzeby sieci WiFi przewidziano przełączniki sieciowe PoE.

Zasilanie urządzeń

Do szafy należy doprowadzić zasilanie w postaci kabla NHXMH 3x2,5 oraz uziemienie za pomocą kabla NHXMH 10. Doprowadzenie zasilania do szaf zostało uwzględnione w projekcie elektrycznym.

Zasilanie awaryjne UPS

W wyposażeniu punktu dystrybucyjnego nie uwzględniono zasilaczy awaryjnych UPS.

Pomiary okablowania

Po wykonaniu należy pomierzyć 100% połączeń miedzianych zgodnie z odpowiednimi normami dla danej klasy okablowania. Do tego celu należy wykorzystać mierniki o odpowiednim poziomie dokładności pomiarów.

Pomiar każdego toru transmisyjnego poziomego (miedzianego) powinien zawierać minimum:

Wire Map	mapa połączeń pinów kabla,
Length	długość poszczególnych par,
Resistance	rezystancja pary
Capacitance	pojemność pary
Impedance	impedancja charakterystyczna
Propagation Delay	czas propagacji,
Delay Skew	opóźnienie skrośne,
Attenuation	tłumienność,
NEXT	przesłuch,
ACR	stosunek tłumienia do przesłuchu,
Return Loss	tłumienność odbicia,
ELFEXT	ujednolicony przesłuch zdalny,
PS NEXT	suma przesłuchów poszczególnych par,
PS ACR	suma tłumienności poszczególnych par,
PS ELFEXT	suma przesłuchów zdalnych,

Pomiary dla okablowania poziomego kategorii 6A należy wykonać wg normy EN 50173 lub ISO11801 zgodnie z klasą EA dla Permanent Link PL2.

Certyfikacja sieci

Po wykonaniu instalacji Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia certyfikacji instalacji zgodnie z wymaganiami Producenta.

Przykładowa procedura certyfikacyjna wymaga spełnienia następujących warunków:

- Dostawy rozwiązań i elementów zatwierdzonych w projektach wykonawczych zgodnie z obowiązującą w Polsce oficjalną drogą dystrybucji,

- Przedstawienia producentowi faktury zakupu towaru (listy produktów) nabytego u Autoryzowanego Dystrybutora w Polsce,
- Wykonania okablowania strukturalnego w całkowitej zgodności z obowiązującymi normami ISO/IEC 11801, EN 50173-1, EN 50174-1, EN 50174-2 dotyczącymi parametrów technicznych okablowania, jak również procedur instalacji i administracji,
- Potwierdzenia parametrów transmisyjnych zbudowanego okablowania na zgodność z obowiązującymi normami przez przedstawienie certyfikatów pomiarowych wszystkich torów transmisyjnych miedzianych,
- Wykonawca musi posiadać status Licencjonowanego Przedsiębiorstwa Projektowania i Instalacji, potwierdzony umową zawartą z producentem, regulującą warunki udzielania w/w gwarancji przez producenta,
- W celu zagwarantowania Użytkownikom końcowym najwyższej jakości parametrów technicznych i użytkowych, cała instalacja jest weryfikowana przez inżynierów ze strony producenta.
- Wykonać dokumentację powykonawczą. zawierającą:
 - Raporty z pomiarów dynamicznych okablowania,
 - Rzeczywiste trasy prowadzenia kabli transmisyjnych poziomych
 - Oznaczenia poszczególnych szaf, gniazd, kabli i portów w panelach krosowych
 - Lokalizację przebiegów przez ściany i podłogi.
- Raporty pomiarowe wszystkich torów transmisyjnych należy zawrzeć w dokumentacji powykonawczej i przekazać inwestorowi przy odbiorze inwestycji. Drugą kopię pomiarów (dokumentacji powykonawczej) należy przekazać producentowi okablowania w celu udzielenia inwestorowi (Użytkownikowi końcowemu) bezpłatnej gwarancji.

8. Instalacja SSP

W budynku NCK funkcjonuje istn. system sygnalizacji pożaru oparty na urządzeniach firmy Schrack. Rozbudowa systemu polega na zabudowie 10 czujników w tym 2 czujników ze wskaźnikami zadziałania oraz 8 wskaźników zadziałania do istniejących czujników. Dla każdej z czujek przewidzieć otwór rewizyjny.

Dla wystawienia wentylatora w łazience oraz dźwigu (sprowadzenie do najbliższej kondygnacji, otwarcie drzwi oraz pozostawienie ich w pozycji otwartej) przewiduje się montaż modułów BX OI3 (2 sztuki).

Projekt został wstępnie uzgodniony z firmą administrującą SSP - Megasystem. Powykonawczo sporządzić schemat systemu SSP z uwzględnieniem dodatkowych elementów. Do połączeń elementów systemu wykorzystać przewód identyczny z istniejącym.

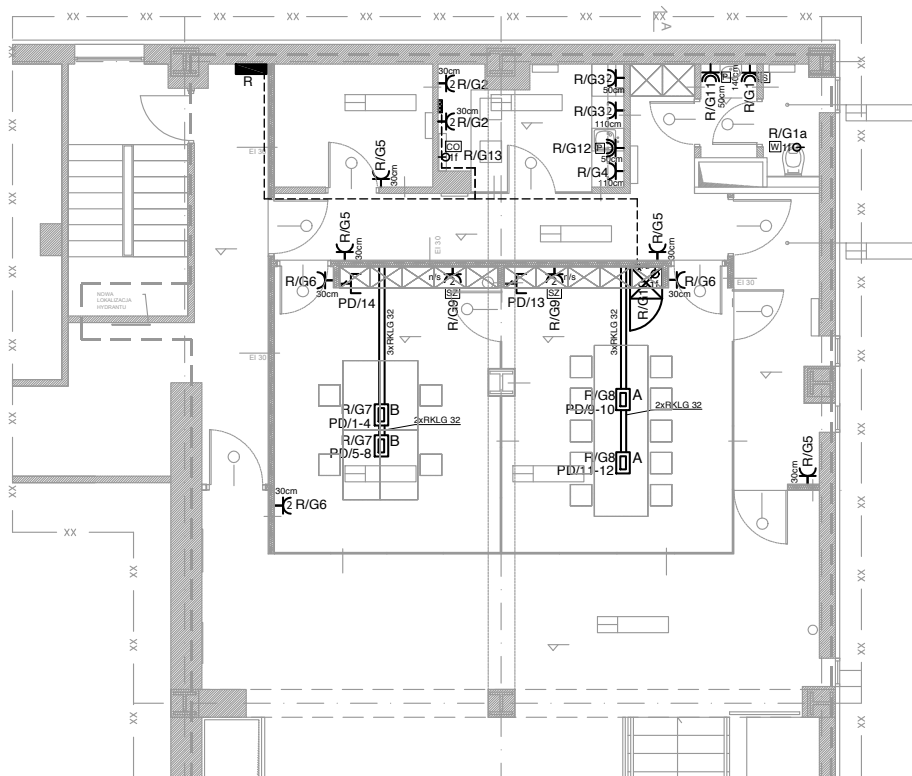
9. Uwagi końcowe

Przed przystąpieniem do prac projekt skonsultować z Inwestorem i uzyskać akceptację projektowanych rozwiązań.

Wykonać pomiar obciążenia elektrycznego istniejącego przyłącza w stanie obecnym i w razie potrzeby wymienić kabel zasilający budynek oraz wystąpić z wnioskiem o zwiększenie mocy przyłączeniowej obiektu.

Instalację elektryczną w pomieszczeniach remontowanych należy bezwzględnie wykonać w układzie TNS. Istniejącą instalację elektryczną w remontowanych pomieszczeniach należy zdemontować. Materiały z demontażu zdać na magazyn Inwestora lub zutylizować w porozumieniu z Inwestorem.

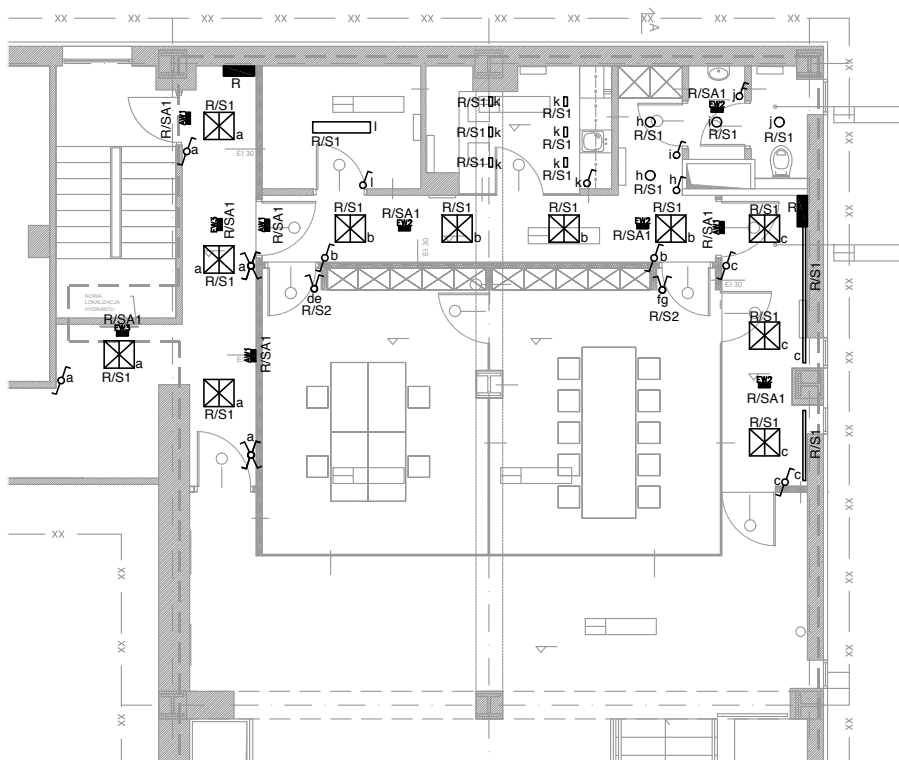
Całość prac projektowych została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, a w szczególności PBUE, PN-IEC 60364, N SEP-E-001, N SEP-E-002, N SEP-007. Przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy wykonać wszystkie niezbędne pomiary. Wszelkie prace przy instalacjach elektrycznych muszą być nadzorowane przez osoby posiadające uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi o specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.



LEGENDA:

- wypust kablowy 400V (1mb zapasu przewodu)
- wypust kablowy 230V (1mb zapasu przewodu)
- gniazdo podwójne 230V IP20
- gniazdo podwójne 230V IP44
- rozdzielnica projektowana
- połączenia wyrównawcze NHXMH 6mm
- Puszka 8 mod. 45mm
6 x 230V 16A
2 x RJ45
- Puszka 8 mod. 45mm
8 x 230V 16A
4 x RJ45
- gniazdo RJ45
- wentylator
- suszarka
- szyba SONTA
- nad sufitem

NAZWA I ADRES INWESTYCJI		
Przebudowa części budynku Nowohuckiego Centrum Kultury tj. pomieszczeń galerii w narożniku północno -wschodnim wraz z wydzielaniem powierzchni biurowej oraz instalacjami wewnętrznymi w budynku: elektryka, co, wod-kan, wentylacji przy al. Jana Pawła II 232, na dz. nr 20/9, obręb 48, jed. ewid. Nowa Huta.		
INWESTOR		
Nowohuckie Centrum Kultury al.Jana Pawła II 232, 31-913, Kraków		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
Biuro projektów EHOTECTURA ekologiczne architekturę www.ekotektura.com info@ekotektura.com gm79300020 31-111 Kraków Al. Z. Krasińskiego 9/25C		
FAZA		
PB		
BRANŻA		
ELEKTRYCZNA		
AUTORZY PROJEKTU	UPRAWNIENIA	PODPIS
mgr inż. Tomasz Zagata	PDK/0249/PDOE/14	
SPRAWDZAJĄCY		
mgr inż. Krzysztof Tabor	PDK/0254/PWOE/14	
TEMAT RYSUNKU		NR RYSUNKU
Rzut płynicy - instalacja siłowa, LAN		ER1
SKALA		
1:100		
DATA		
GRUDZIEŃ 2018		

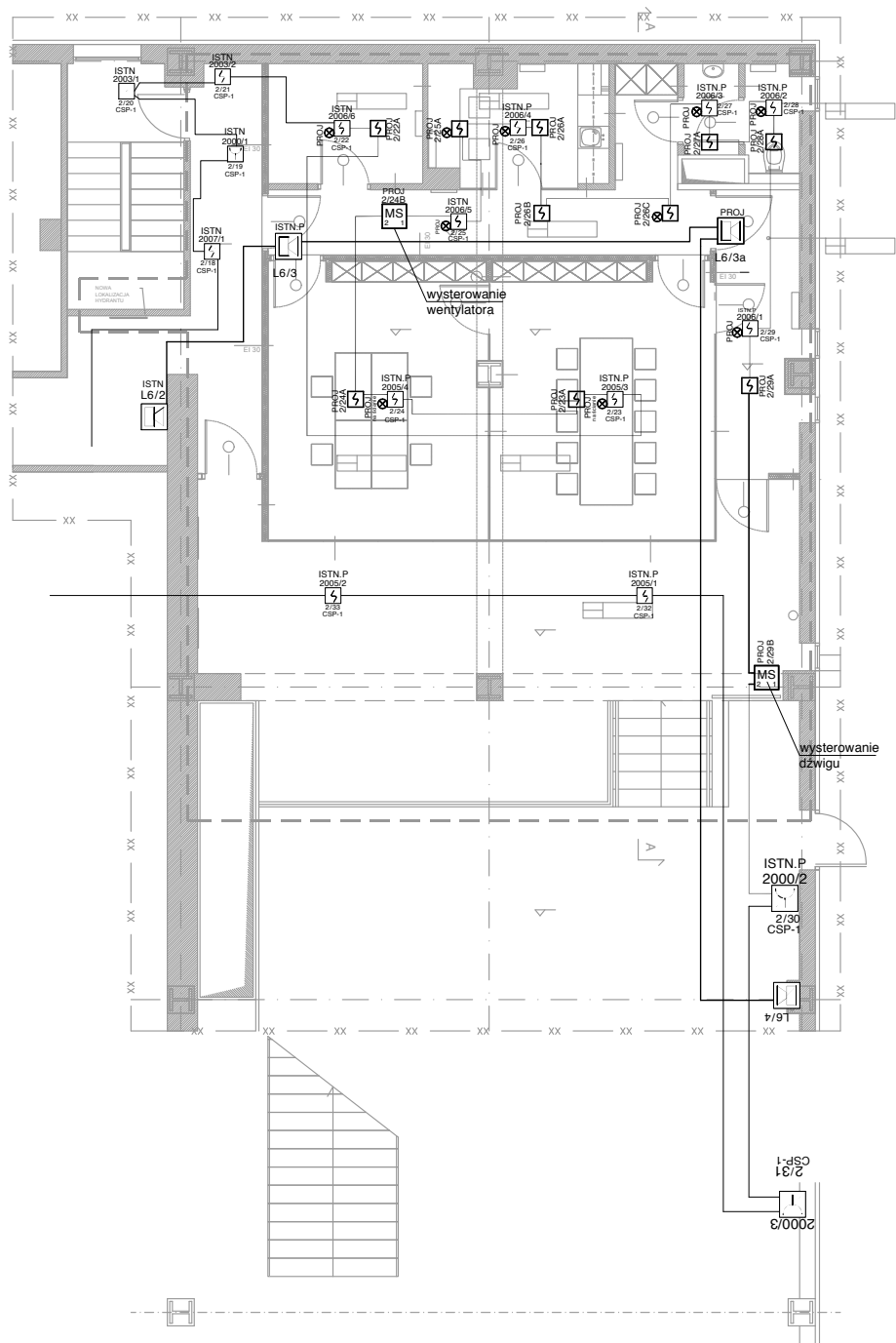


LEGENDA

ES System Fx line

- Vasto 1 5W-400lm-3000K 1 x 5 W / 423 lm
- Prime ip44 1 x 20 W / 1520 lm
- Athos do KartonGipsu 120 1 x 39 W / 3200 lm
- SKIATHOS S-18W 4000K 1350Lm
- AWEX EXIT_2W_B
- AWEX AXP AXPO_1W_B
- oprawa kierunkowa AWEX INFINITY
- łącznik jednobiegunowy
- łącznik świecznikowy
- łącznik schodowy
- łącznik krzyżowy
- łącznik dwubiegunowy (załączanie wentylatora)

NAZWA I ADRES INWESTYCJI		
Przebudowa części budynku Nowohuckiego Centrum Kultury tj. pomieszczeń galerii w narożniku północno -wschodnim wraz z wydzieleniem powierzchni biurowej oraz instalacjami wewnętrznymi w budynku: elektryka, co, wod-kan, wentylacji przy al. Jana Pawła II 232, na dz. nr 20/9, obręb 48, jed. ewid. Nowa Huta.		
INWESTOR		
Nowohuckie Centrum Kultury al. Jana Pawła II 232, 31-913, Kraków		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
Biuro projektów  ekologiczne architekturę www.ekotektura.com info@ekotektura.com gm79300020 31-111 Kraków Al. Z. Krasińskiego 9/25C		
FAZA		
PB		
BRANŻA		
ELEKTRYCZNA		
AUTORZY PROJEKTU	UPRAWNIENIA	PODPS
mgr inż. Tomasz Zagata	POK/0249/POOE/14	
SPRAWDZAJĄCY		
mgr inż. Krzysztof Tabor	POK/0254/PWOE/14	
TEMAT RYSUNKU		NR RYSUNKU
Rzut piwnicy - instalacja oświetleniowa		ER2
SKALA		
1:100		
DATA		
GRUDZIEŃ 2018		



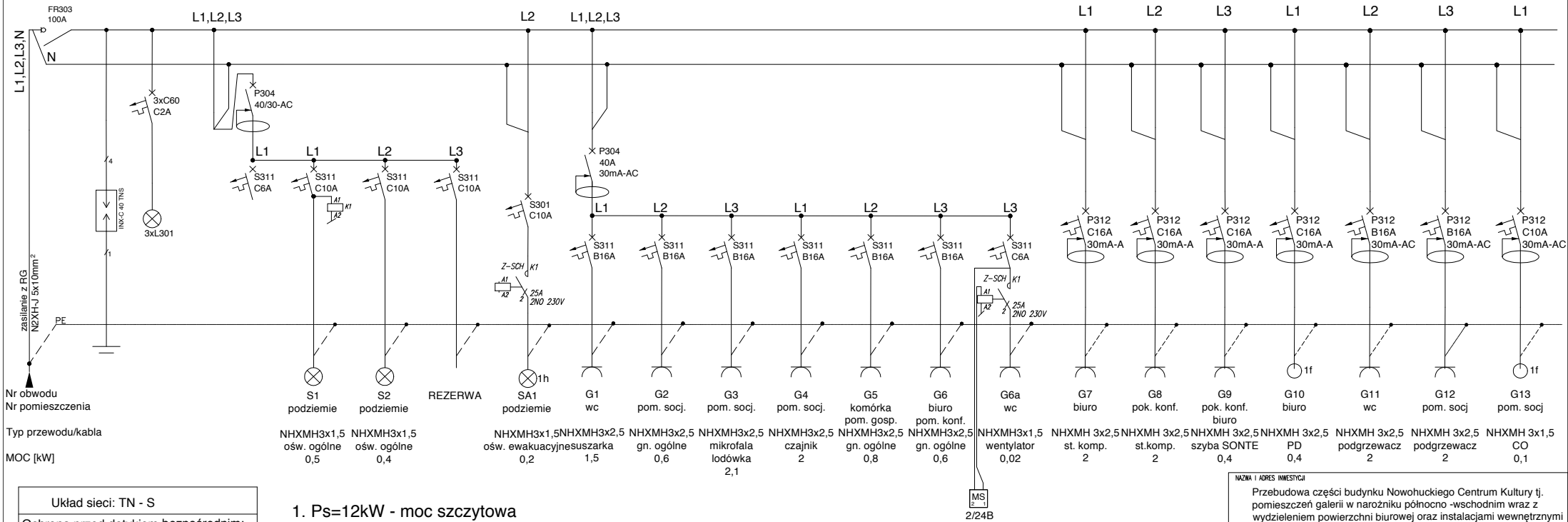
LEGENDA:

- proj. wskaźnik zadziałania do istn. czujki CUBUS MTD 533X
- PROJ. montaż nacienny w biurach
- PROJ. czujka CUBUS MTD 533X
- ISTN. istn. czujka CUBUS MTD 533X ze wskaźnikiem zadziałania
- MS. moduł wejścia wyjścia BX-OI3

- Przewody między czujkami prowadzić w całości, nie dopuszcza się łączenia przewodów.
 - Zgodnie z informacją z firmy Megasytem pętla nr 2 posiada odpowiedni zapas dla przyłączenia projektowanych elementów
 - Należy uzyskać akceptację projektowanych rozwiązań w firmie zajmującej się administrowaniem systemem SSP
- ISTN.P - element istniejący przesunięty
ISTN. - element istniejący bez zmian
PROJ. - element projektowany

NAZWA I ADRES INWESTYCJI		
Przebudowa części budynku Nowohuckiego Centrum Kultury tj. pomieszczeń galerii w narożniku północno -wschodnim wraz z wydzieleniem powierzchni biurowej oraz instalacjami wewnętrznymi w budynku: elektryka, co, wod-kan, wentylacji przy al. Jana Pawła II 232, na dz. nr 20/9, obręb 48, jed. ewid. Nowa Huta.		
INWESTOR		
Nowohuckie Centrum Kultury al.Jana Pawła II 232, 31-913, Kraków		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
 www.ekotektura.com info@ekotektura.com gm7590020 31-111 Kraków Al.Z.Kraśkiewicza 9/25C		
FAZA		
PB		
BRANŻA		
ELEKTRYCZNA		
AUTORZY PROJEKTU	UPRAWNIENIA	PODPIS
mgr inż. Tomasz Zagata	POK/0249/POOE/14	
SPRAWDZAJĄCY		
mgr inż. Krzysztof Tabor	POK/0254/PWOE/14	
TEMAT RYSUNKU		NR RYSUNKU
Rzut piwnicy - instalacja SSP		ER3
SKALA		
1:100		
DATA		
GRUDZIEŃ 2018		

SCHEMAT ELEKTRYCZNY ROZDZIELNICY R



Nr obwodu	
Nr pomieszczenia	
Typ przewodu/kabla	
MOC [kW]	

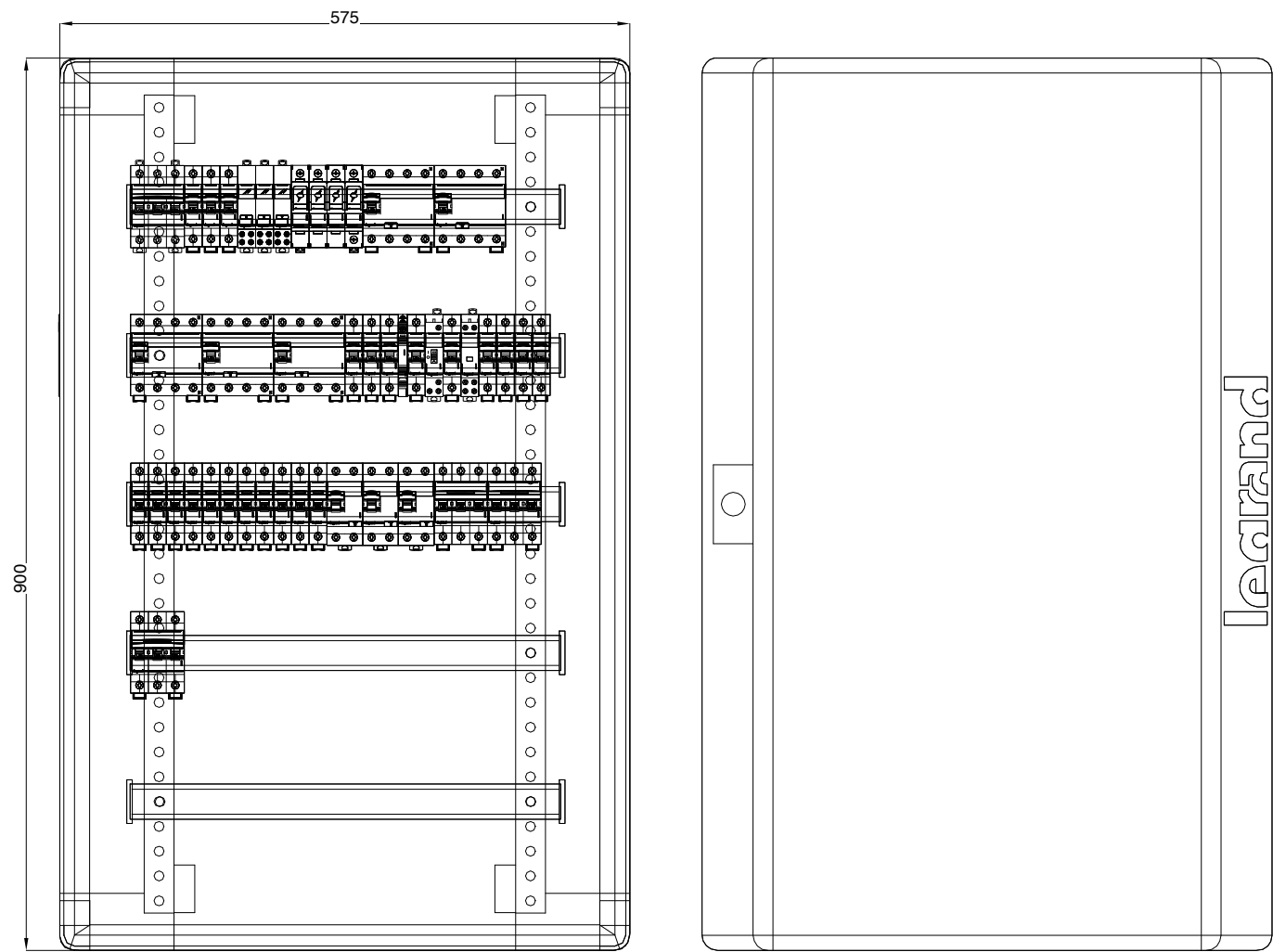
NHXMH3x1,5	NHXMH3x1,5	NHXMH3x1,5	NHXMH3x2,5	NHXMH3x2,5	NHXMH3x2,5	NHXMH3x2,5	NHXMH3x2,5	NHXMH3x2,5	NHXMH3x2,5	NHXMH3x1,5	NHXMH 3x2,5	NHXMH 3x2,5	NHXMH 3x2,5	NHXMH 3x2,5	NHXMH 3x2,5	NHXMH 3x2,5	NHXMH 3x1,5
ośw. ogólne	ośw. ogólne	ośw. ewakuacyjny	suszarka	gn. ogólne	mikrofala	lodówka	czajnik	gn. ogólne	gn. ogólne	gn. ogólne	wentylator	st. komp.	st. komp.	szymba SONTE	PD	podgrzewacz	podgrzewacz
0,5	0,4	0,2	1,5	0,6	2,1		2	0,8	0,6	0,02	2	2	0,4	2	0,1	2	0,1

Układ sieci: TN - S
Ochrona przed dotykiem bezpośrednim: - izolowanie części czynnych - urządzenia ochronne różnicowoprądowe I=30 mA
Ochrona przed dotykiem pośrednim: - samoczynne wyłączenie zasilania - urządzenia II klasy ochronności

1. Ps=12kW - moc szczytowa
f=50Hz
U=230/400V
2. In=25A Zabezpieczenie w rozdzielnicy głównej budynku
3. Wykonać pomiar obciążenia istn. kabla zasilającego budynek i zweryfikować przekrój istniejącej linii kablowej zasilającej pod kątem możliwości przeniesienia dodatkowego obciążenia.

NAZWA I ADRES INWESTYCJI Przebudowa części budynku Nowohuckiego Centrum Kultury tj. pomieszczeń galerii w narożniku północno -wschodnim wraz z wydzieleniem powierzchni biurowej oraz instalacjami wewnętrznymi w budynku: elektryka, co, wod-kan, wentylacji przy al. Jana Pawła II 232, na dz. nr 20/9, obręb 48, jed. ewid. Nowa Huta.		
INWESTOR Nowohuckie Centrum Kultury al.Jana Pawła II 232, 31-913, Kraków		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA Biuro projektów ALCANTURA elektrotechniczne architekturę www.alcantura.com info@alcantura.com 669390280 31-111 Kraków Al.Ż.liniejskiej 9/2C		
FAZA PB		
BRANŻA ELEKTRYCZNA		
AUTORYZACJA PROJEKTU mgr inż. Tomasz Zagata	UPRAWNIENIA POK/0249/PWOE/14	PODOPIS
SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Krzysztof Tabor	POK/0254/PWOE/14	
TEMAT RYSUNKU Schemat rozdzielnic R		NR RYSUNKU ES1 1/2
SKALA		
DATA GRUDZIEŃ 2018		

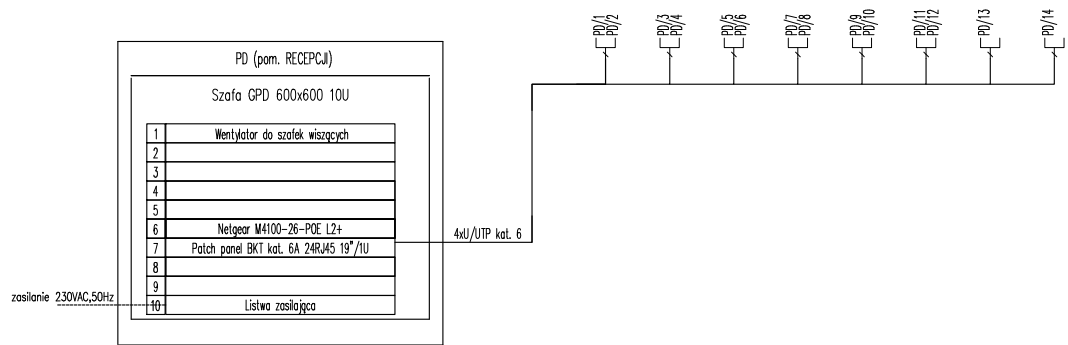
WIDOK ROZDZIELNICY R



- 1. Rozdzielnica naścienna w obudowie min IP40 typu np XL3-160 WxSxG 900x575x183
- 2. Rozdzielnica w II klasie ochronności

NAZWA I ADRES INWESTYCJI		
Przebudowa części budynku Nowohuckiego Centrum Kultury tj. pomieszczeń galerii w narożniku północno -wschodnim wraz z wydzieleniem powierzchni biurowej oraz instalacjami wewnętrznymi w budynku: elektryka, co, wod-kan, wentylacji przy al. Jana Pawła II 232, na dz. nr 20/9, obręb 48, jed. ewid. Nowa Huta.		
INWESTOR		
Nowohuckie Centrum Kultury al.Jana Pawła II 232, 31-913, Kraków		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
Biuro projektów elektura elektrotechniczne archiwizacje www.elektura.com info@elektura.com 660793020 31-111 Kraków Al.2. Festiwalu 9/20C		
FAZA		
PB		
BRANŻA		
ELEKTRYCZNA		
AUTORZY PROJEKTU	UPRAWNIENIA	PODPIS
mgr inż. Tomasz Zagata	PDK/0249/POOE/14	
SPRAWDZAJĄCY		NR RYSUNKU
mgr inż. Krzysztof Tabor	PDK/0254/PWOE/14	
TEMAT RYSUNKU		ES1 2/2
Schemat rozdzielnic R		
SKALA		
DATA		GRUDZIEŃ 2018

SCHEMA OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO



NAZWA I ADRES INWESTYCJI		
Przebudowa części budynku Nowohuckiego Centrum Kultury tj. pomieszczeń galerii w narożniku północno -wschodnim wraz z wydzieleniem powierzchni biurowej oraz instalacjami wewnętrznymi w budynku: elektryka, co, wod-kan, wentylacji przy al. Jana Pawła II 232, na dz. nr 20/9, obręb 48, jed. ewid. Nowa Huta.		
INWESTOR		
Nowohuckie Centrum Kultury al. Jana Pawła II 232, 31-913, Kraków		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
Biurowo projektów elektrotechniczne architekturne www.elektrotechniczne.com info@elektrotechniczne.com 602390200 31-511 Kraków Al. 2. Festiwalu 9/20C		
FAZA		
PB		
BRANŻA		
ELEKTRYCZNA		
AUTORZY PROJEKTU	UPRAWNIENIA	PODPIS
mgr inż. Tomasz Zagata	POK/0249/POOE/14	
SPRAWDZAJĄCY		
mgr inż. Krzysztof Tabor	POK/0254/PWOE/14	
TEMAT RYSUNKU	NR RYSUNKU	
Schemat okablowania strukturalnego	ES2	
SKALA		
DATA	GRUDZIEŃ 2018	