

Zakres opracowania
 Okładziny ścienne:
 Płytki ścienne gresowe 60 x 30 do wysokości 200 cm

Remont komunikacji:
 Posadzka - demontaż istniejącej podłogi - demontaż istniejącej wykładziny PVC. Przygotowanie posadzki pod wykładzinę PCW. Heterogeniczne wykładziny podłogowe z PCW. Klasyfikacja obiektowa : 34 Bardzo intensywne natężenie ruchu. Grubość warstwy użytkowej: 0,80 mm Ściany - Szlifowanie ścian, uzupełnianie ubytków, malowanie farbami akrylowymi. Od posadzki do wysokości 2,00 m zabezpieczenie lakierem bezbarwnym lub zastosować taśmę odporną na intensywne użytkowanie, odporną na zarysowanie i uderzenia. Sufit - Demontaż istniejącego sufitu, montaż sufitu kasetonowego o module 60 x 60. Wysokość sufitu 250 cm

Remont pomieszczeń sanitarnych
 Roboty ogólnobudowlane: rozbiórka ist. ścian działowych wg schematu, demontaż armatury
 Posadzka - demontaż istniejącej podłogi - demontaż istniejących płytek ceramicznych. Wykonanie posadzki wraz z izolacją przeciwwodną. Wykończenie posadzki płytkami gresowymi. W wybranych pomieszczeniach montaż wpusłowych podłóg.
 Ściany - Skucie istniejących płytek ceramicznych, wyrównanie podłoża, wykonanie izolacji przeciwwodnej, wykończenie płytkami gresowymi do wys. 2,00 m. Powyżej 2,00 m uzupełnienie tynków cem-wap, malowanie farbami lateksowymi.
 Sufit - Czyszczenie, gruntowanie, malowanie farbami lateksowymi

Remont szafki
 Posadzka - demontaż istniejącej podłogi - demontaż istniejącej wykładziny PVC. Przygotowanie posadzki pod wykładzinę PCW. Heterogeniczne wykładziny podłogowe z PCW. Klasyfikacja obiektowa : 34 Bardzo intensywne natężenie ruchu. Grubość warstwy użytkowej: 0,80 mm Ściany - Szlifowanie ścian, uzupełnianie ubytków, malowanie farbami akrylowymi. Od posadzki do wysokości 2,00 m zabezpieczenie lakierem bezbarwnym. Sufit - Montaż sufitu kasetonowego o module 60 x 60. Wysokość sufitu 250 cm

Remont sali treningowej
 Roboty ogólnobudowlane: rozbiórka ist. ścian działowych wg schematu, demontaż armatury
 Posadzka - demontaż istniejącej podłogi - demontaż istniejącej wykładziny PVC. Przygotowanie posadzki pod wykładzinę PCW. Heterogeniczne wykładziny podłogowe z PCW. Klasyfikacja obiektowa : 34 Bardzo intensywne natężenie ruchu. Grubość warstwy użytkowej: 0,80 mm Ściany - Szlifowanie ścian, uzupełnianie ubytków, malowanie farbami akrylowymi. Od posadzki do wysokości 2,00 m zabezpieczenie lakierem bezbarwnym. Sufit - Demontaż istniejącego sufitu, montaż sufitu kasetonowego o module 60 x 60. Wysokość sufitu 300 cm

Remont klatki schodowej
 Roboty ogólnobudowlane: rozbiórka istniejących ścian działowych wg schematu, demontaż istniejących balustrad. Montaż drzwi dla niepełnosprawnych samodzielnego podkucie istniejącego stropu na piętrze i zabezpieczenie podłogiem (klatka po. 047)
 Posadzka - Renowacja posadzki: frezowanie, szlifowanie i polerowanie powierzchni
 Ściany - Szlifowanie ścian, uzupełnianie ubytków, malowanie farbami akrylowymi. Od posadzki do wysokości 2,00 m zabezpieczenie lakierem bezbarwnym.
 Sufit - Montaż klatki dymowej, malowanie

- istniejące ściany
- wyburzenia
- ściany w pomieszczeniach sanitarnych - systemowe - płyty kompaktowe wykonane z laminatów wysokociśnieniowych HPL - gr 13 mm
- obudowa pionów płyta gładka
- ściany działowe z betonu komórkowego gr. 8-12 cm
- kabina prysznicowa otwarta z odwodnieniem punktowym (wpust podłogowy)
- Bateria czasowa podtynkowa
- umywalka wisząca
- Bateria umywalkowa czasowa
- nadproże w ścianach działowych - systemowe prefabrykowane np. L 19
- zamontować samozamykacz
- Detal pochyliny wg proj. wyk.
- pochylina dla niepełnosprawnych wg odrębnej procedury

Ugodniono pod względem wykończenia i zdawania bez zastrzeżeń
 Data: 04.02.2019
 Lp: 3/02/19
 Czesława Klimkowska
 Redaktor naczelny
 w zespole: 11-NR2002
 47-630-100
 ul. Węgierska 10
 tel. 0 605 730 333

ZATWIERDZIŁAM PROJEKT BUDOWLANY
 Decyzja nr 1252.119...26...93...2019/J

Z up. PREZYDENTA
 Małgorzata Chyba
 KIEROWNIK ZESP. JCU
 Architektoniczno-Budowlanego

Kodysgnacja	Nr	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Powierzchnia
0.1	0.1	holowo	PVC	2,5
0.2	0.2	korytarz	PVC	183,8
0.4	0.4	korytarz	PVC	48,8
0.18	0.18	poim. gres.	gr. gres	5,0
0.19	0.19	wc	PVC	4,2
0.20	0.20	szatnia m.	PVC	4,8
0.21	0.21	umywalka	gr. gres	19,2
0.22	0.22	ł. kuch.	PVC	5,3
0.23	0.23	szatnia d.	PVC	4,7
0.24	0.24	umywalka	gr. gres	7,0
0.25	0.25	poim. gres.	szatnia	15,4
0.26	0.26	szatnia	PVC	4,5
0.27	0.27	szatnia	szatnia	14,7
0.28	0.28	wc	gr. gres	4,8
0.29	0.29	wc	gr. gres	2,9
0.30	0.30	poim. gres.	gr. gres	1,3
0.31	0.31	szatnia 1	gr. gres	10,4
0.32	0.32	szatnia 2	gr. gres	19,4
0.33	0.33	umywalka	gr. gres	20,5
0.34	0.34	umywalka	gr. gres	17,8
0.35	0.35	szatnia 3	PVC	21,8
0.36	0.36	szatnia 4	PVC	24,0
0.37	0.37	szatnia 5	PVC	20,0
0.38	0.38	umywalka	gr. gres	21,0
0.39	0.39	szatnia 6	PVC	19,4
0.40	0.40	szatnia ochodowa	szatnia	31,9
0.41	0.41	umywalka	PVC	16,2
0.42	0.42	szatnia 8	PVC	11,6
0.43	0.43	szatnia 7	PVC	5,3
0.44	0.44	umywalka	gr. gres	6,7
0.45	0.45	umywalka	gr. gres	19,8
0.46	0.46	sala rehabilitacyjna	PVC	90,1
0.47	0.47	umywalka	gr. gres	7,5
0.48	0.48	szatnia	PVC	18,4
0.49	0.49	szatnia	PVC	129,8

URZĄD MIĘSKI WROCŁAWIA
 WZDZIAŁ
 ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
 50-141 Wrocław, pl. Nowy Targ 1-4
 przegr. poczt. nr 1430
 przegr. (18)

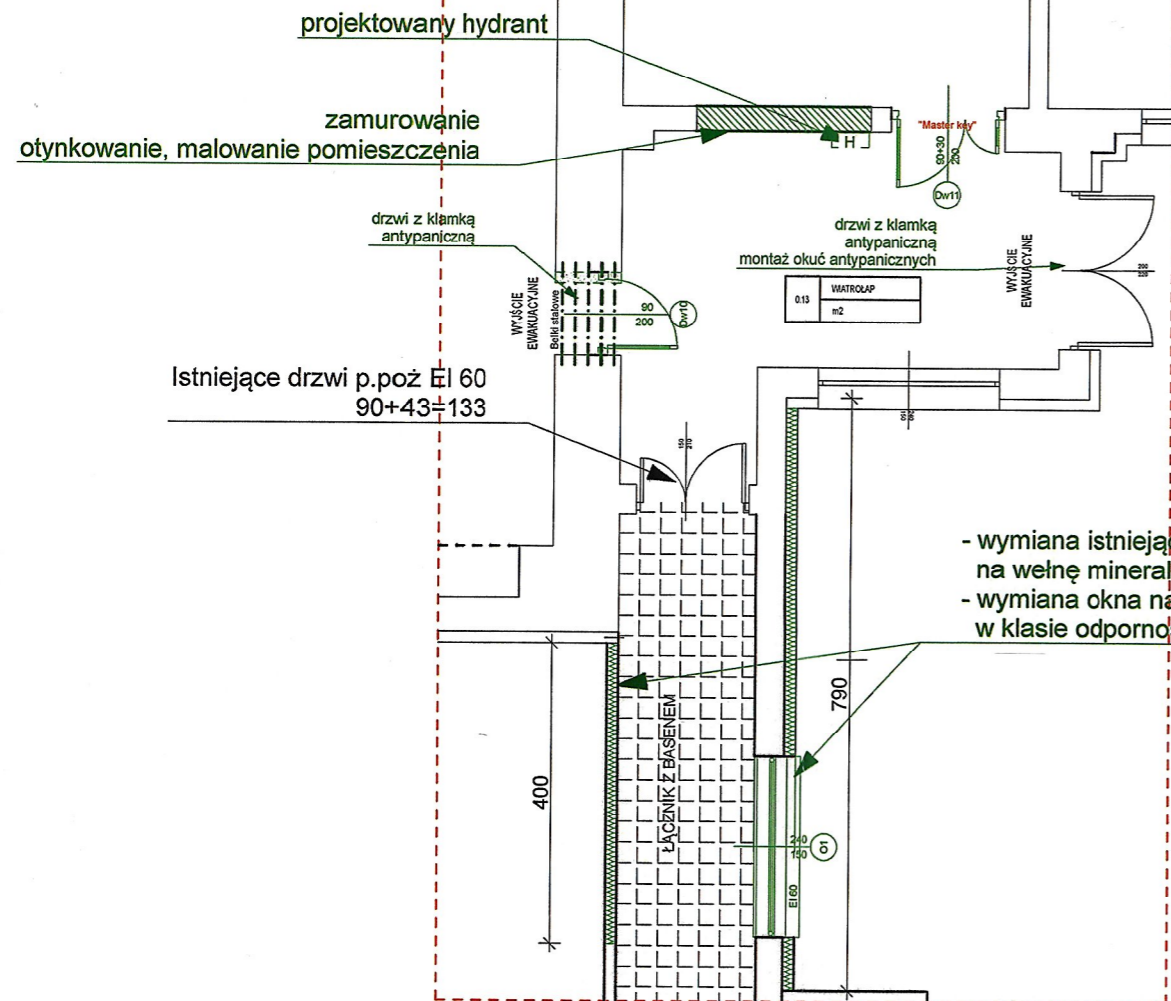
mgr inż. Artur Dela Nr upr. 578/2013
 - wymiana istniejącej izolacji (styropianu) na wełnę mineralną.
 - wymiana okna na nieotwieralne w klasie odporności przeciwpożarowej EI 60

SPRAWDZAJĄCY
 mgr inż. Piotr Bykowski
 OKK/U/4/07/04

ARCHIDOM
 Bernard Łopaciński
 ul. Świdawska 1, 41-400 Radość

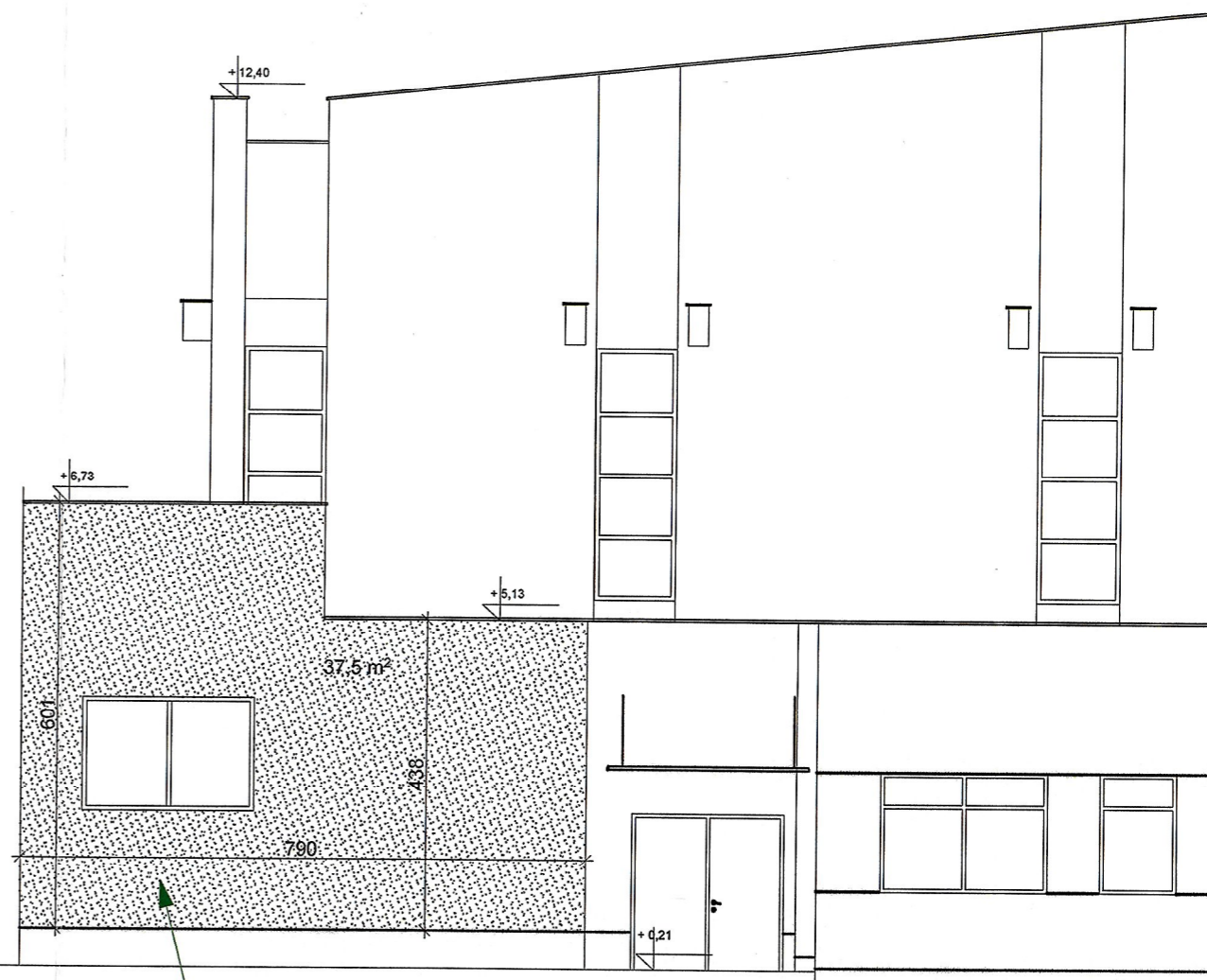
ARCHITECT
 Bernard Łopaciński
 mgr inż. arch. Grzegorz Pytel

Rzut parteru
 Przebudowa pomieszczeń budynku hali sportowej przy ul. Chelmońskiego 43 we Wrocławiu w ramach zadania pn. "Przebudowa pomieszczeń z dostosowaniem do wymagań p.poz oraz dla osób niepełnosprawnych budynku hali sportowej przy ul. Chelmońskiego 43 we Wrocławiu".
 ul. Chelmońskiego 43,
 51-630 Wrocław, działka nr 9, obręb - Biskupin
 Inwestor: Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu
 ul. C.K. Norwida
 55-375 Wrocław
 mgr inż. arch. Grzegorz Pytel
 rys. A1
 Data: styczeń 2019 Skala: 1:100



- wymiana istniejącej izolacji (styropianu) na wełnę mineralną. Gr 15 cm.
- wymiana okna na nieotwieralne w klasie odporności EI 60

BUDYNEK BASENU POZA OPRACOWANIEM



- wymiana istniejącej izolacji (styropianu) na wełnę mineralną.
 - wymiana okna na nieotwieralne w klasie odporności EI 60
- ELEWACJA WSCHODNIA

	Tytuł rysunku: Rzut parteru - łącznik z basenem
	Tytuł projektu: Przebudowa pomieszczeń budynku hali sportowej przy ul. Chełmońskiego 43 we Wrocławiu w ramach zadania pt: "Przebudowy pomieszczeń z dostosowaniem do wymagań p.poż oraz dla osób niepełnosprawnych budynku hali sportowej przy ul. Chełmońskiego 43 we Wrocławiu".
	lokalizacja: ul. Chełmońskiego 43, 51-630 Wrocław, działka nr 9, obręb - Biskupin
	Inwestor: Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu ul. C.K. Norwida 55-375 Wrocław
	Wykonał: mgr inż. arch. Grzegorz Pytel
	rys. A1.1
Autor opracowania: mgr inż. arch. Bernard Łopacz Nr 171/91/OP	Data: styczeń 2019
	Skala: 1: 100

Zakres opracowania
Okladziny ściennie:
Płytki ściennie gresowe 60 x 30 do wysokości 200 cm

Remont komunikacji:
Posadzka - demontaż istniejącej podłogi:
- demontaż istniejącej wykładziny PVC.
Przygotowanie posadzki pod wykładzinę PCW.
Heterogeniczne wykładziny podłogowe z PCW
Klasyfikacja obiektowa: 34 Bardzo intensywne natężenie ruchu.
Grubość warstwy użytkowej: 0,80 mm
Ściany - Szlifowanie ścian, uzupełnianie ubytków, malowanie farbami akrylowymi. O posadzki do wysokości 1,80 m zabezpieczenie lakierem bezbarwnym lub zastosować tapetę odporną na intensywne użytkowanie, odporną na zarysowanie i uderzenia.
Sufit - Demontaż istniejącego sufitu. Montaż sufitu kasetonowego o module 60 x 60.
Wysokość sufitu 250 cm

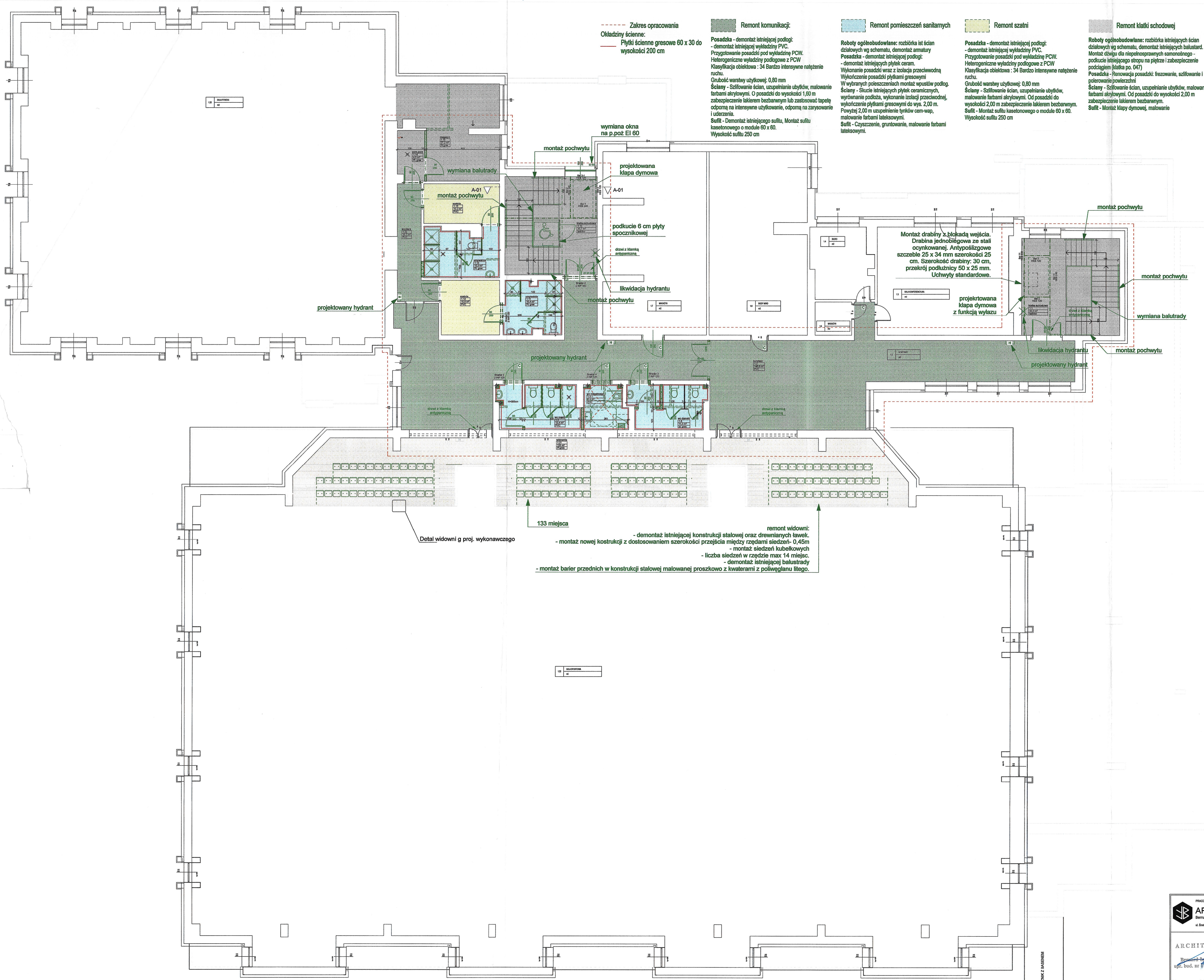
Remont pomieszczeń sanitarnych
Roboty ogólnobudowlane: rozbiórka ist. ścian działowych wg schematu, demontaż armatury
Posadzka - demontaż istniejącej podłogi:
- demontaż istniejących płytek ceram.
Wykonanie posadzki wraz z izolacją przeciwwodną
Wykończenie posadzki płytkami gresowymi
W wybranych pomieszczeniach montaż wpustów podłog.
Ściany - Skucie istniejących płytek ceramicznych, wyrównanie podłoża, wykonanie izolacji przeciwwodnej, wykończenie płytkami gresowymi do wys. 2,00 m.
Powyżej 2,00 m uzupełnienie tynków cem-wap, malowanie farbami lateksowymi.
Sufit - Czyszczenie, gruntowanie, malowanie farbami lateksowymi.

Remont szatni
Posadzka - demontaż istniejącej podłogi:
- demontaż istniejącej wykładziny PVC.
Przygotowanie posadzki pod wykładzinę PCW.
Heterogeniczne wykładziny podłogowe z PCW
Klasyfikacja obiektowa: 34 Bardzo intensywne natężenie ruchu.
Grubość warstwy użytkowej: 0,80 mm
Ściany - Szlifowanie ścian, uzupełnianie ubytków, malowanie farbami akrylowymi. Od posadzki do wysokości 2,00 m zabezpieczenie lakierem bezbarwnym.
Sufit - Montaż sufitu kasetonowego o module 60 x 60.
Wysokość sufitu 250 cm

Remont klatki schodowej
Roboty ogólnobudowlane: rozbiórka istniejących ścian działowych wg schematu, demontaż istniejących balustrad.
Montaż dźwigu dla niepełnosprawnych samonośnego - podkucie istniejącego stropu na piętrze i zabezpieczenie podciągami (klatka po. 047)
Posadzka - Renowacja posadzki: frezowanie, szlifowanie i polerowanie powierzchni
Ściany - Szlifowanie ścian, uzupełnianie ubytków, malowanie farbami akrylowymi. Od posadzki do wysokości 2,00 m zabezpieczenie lakierem bezbarwnym.
Sufit - Montaż klatki dymowej, malowanie

- istniejące ściany
- wyburzenia
- ścianki w pomieszczeniach sanitarnych - systemowe - płyty kompaktowe wykonane z laminatów wysokociśnieniowych HPL - gr 13 mm
- ścianki działowe z betonu komórkowego gr. 8-12 cm
- kabina prysznicowa otwarta z odwodnieniem punktowym (wpust podłogowy)
- Bateria czasowa podtynkowa
- umywalka wisząca
- Bateria umywalkowa czasowa
- nadproże w ścianach działowych - systemowe prefabrykowane np. L 19
- zamontować samozamykacz

Z. Korydory			
L.1	klatka schodowa	beton	122,3
L.2	korridor	PVC	146,9
L.3	wc damski	pl. gres	11,3
L.3	wc męski	PVC	12,4
L.3.1	wc niepełnospraw.	PVC	6,4
L.10	klatka schodowa	beton	30,7
L.11	umywalka	pl. gres	10,4
L.12	szatnia	PVC	10,8
L.13	umywalka	pl. gres	12,5
L.14	poziomce	pl. gres	4,5
L.15	szatnia	PVC	10,2
L.16	megejany	pl. gres	27,2
L.21	schodnica	pl. gres	125,0
L.22	korridor	PVC	10,7
			481,0 m ²



remont widowni:
- demontaż istniejącej konstrukcji stalowej oraz drewnianych ławek.
- montaż nowej konstrukcji z dostosowaniem szerokości przejścia między rzędami siedzeń- 0,45m
- montaż siedzeń kubelkowych
- liczba siedzeń w rzędzie max 14 miejsc.
- demontaż istniejącej balustrady
- montaż barier przednich w konstrukcji stalowej malowanej proszkowo z kwaterami z poliwęglanu litego.

133 miejsca
Detal widowni g. proj. wykonawczego

SPRAWDZAJĄCY
mgr.inż. arch. *[Signature]* Rydzowski
OKK/UTB

PRACOWNIA PROJEKTOWA
ARCHIDOM
Bernard Łopacz
ul. Świdawska 1, 47-400 Rzeszów

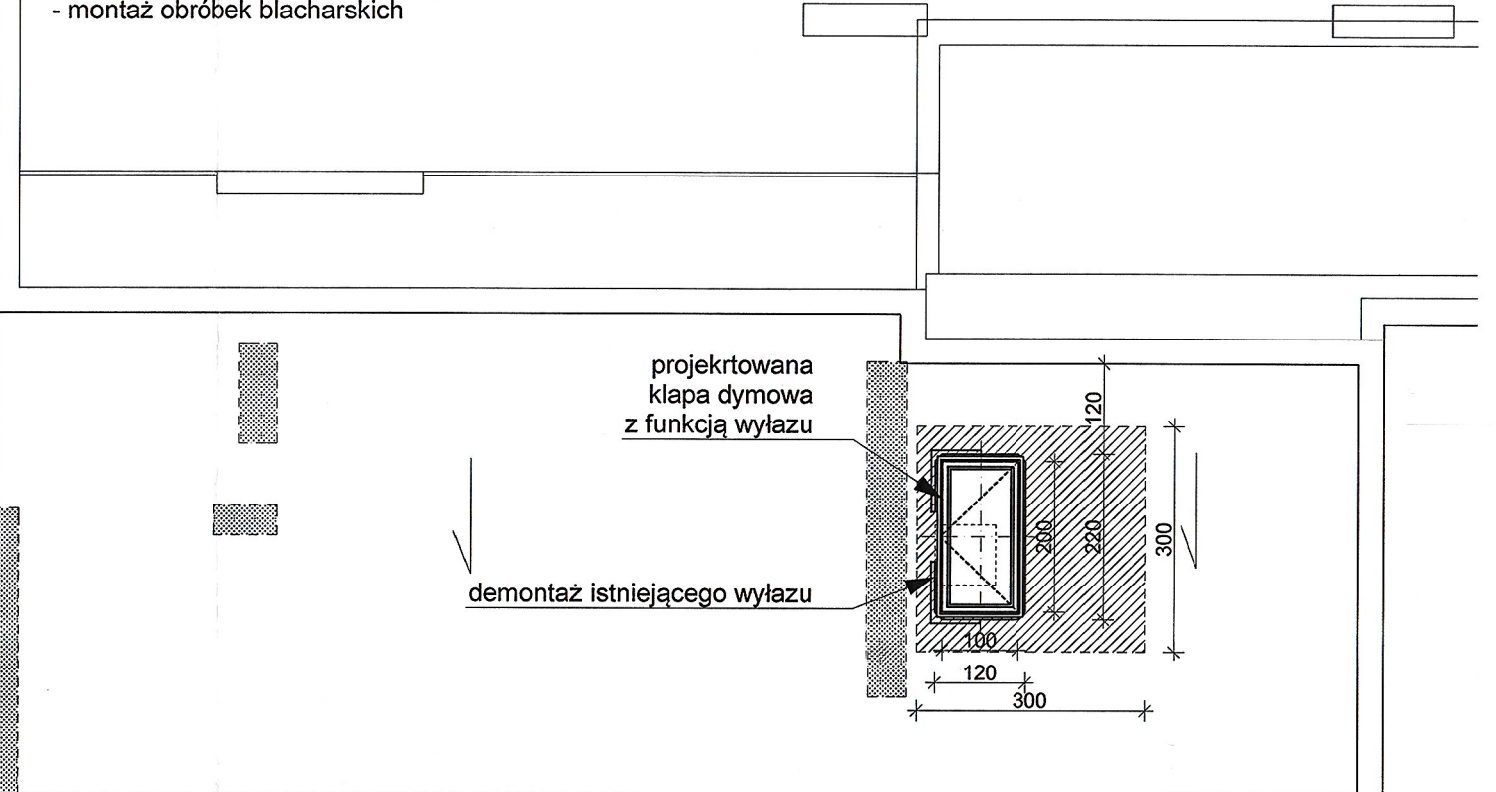
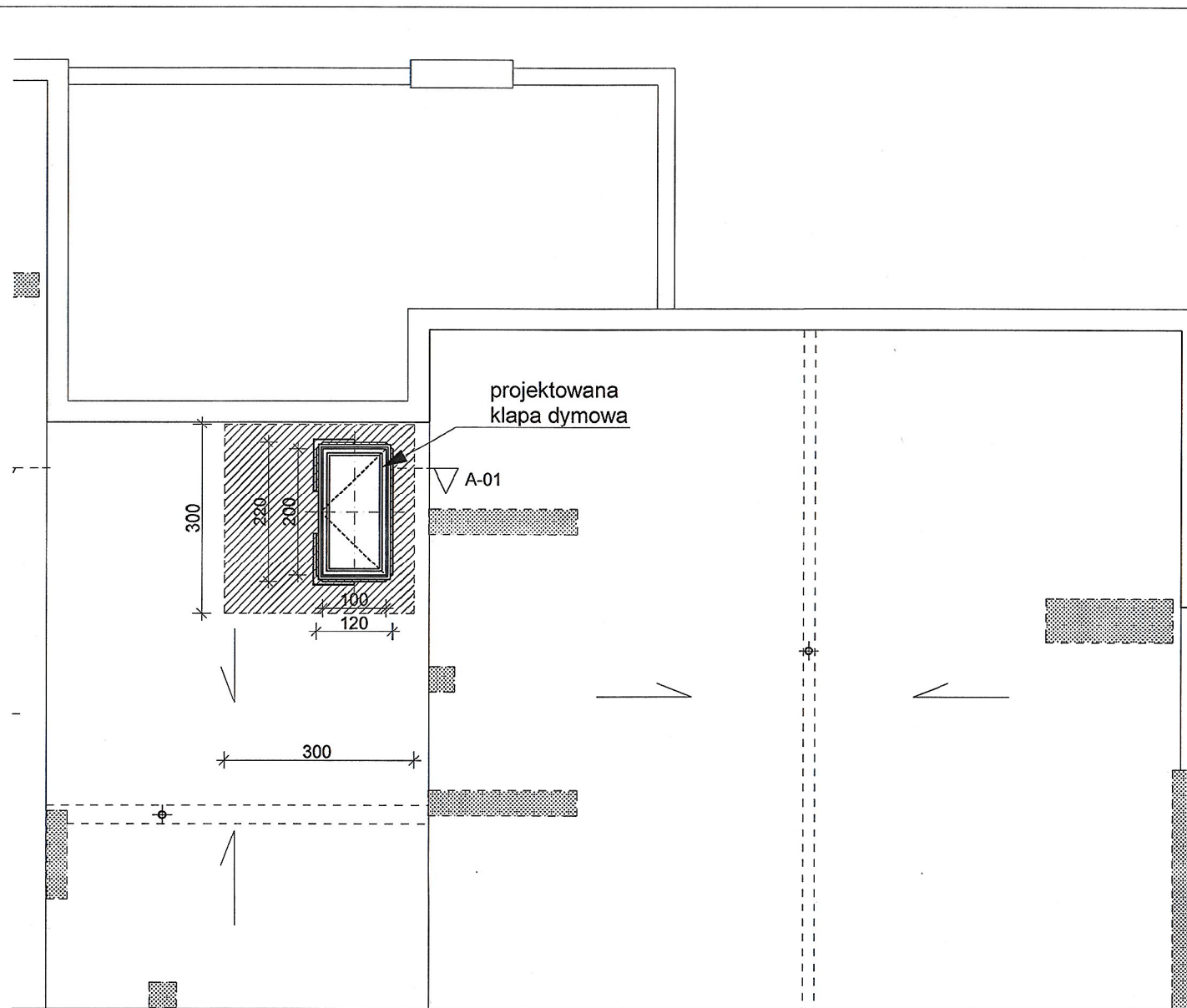
Tytuł rysunku: Rzut piętra
Przebudowa pomieszczeń budynku hali sportowej przy ul. Chelmońskiego 43 we Wrocławiu w ramach zadania pt. "Przebudowa pomieszczeń z dostosowaniem do wymagań p. poz. oraz dla osób niepełnosprawnych budynku hali sportowej przy ul. Chelmońskiego 43 we Wrocławiu".
lokalizacja: ul. Chelmońskiego 43, 51-630 Wrocław, działka nr 9, obręb - Biskupin
Inwestor: Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu ul. C.K. Norwida 55-375 Wrocław
Wzrost: mgr inż. arch. Grzegorz Pytel
Autor: mgr inż. arch. Bernard Łopacz
opracowanie: nr 1719/10/P

Dzień: styczeń 2019
Skala: 1: 100
rys. A2

Uwagi:

3) Zakres prac na dachu (na 1 klapę):

- demontaż papy i styropapy
- demontaż płyt korytkowych
- wykonanie podkonstrukcji stalowej
- wycięcie otworu w stropie Ackermana
- podmurowanie (wykonanie "komina") z cegły pełnej
- wykonanie płyty żelbetowej (opartej na ściankach ażurowych), płytę wykonać po min 50cm poza obris komina, płyta grubości 8-10cm (grubość dostosować do istniejących płyt korytkowych), zbrojenie #8 co 15cm (górną i dolną),
- montaż klapy
- ułożenie styropapy
- ułożenie papy termozgrzewalnej
- montaż obróbek blacharskich



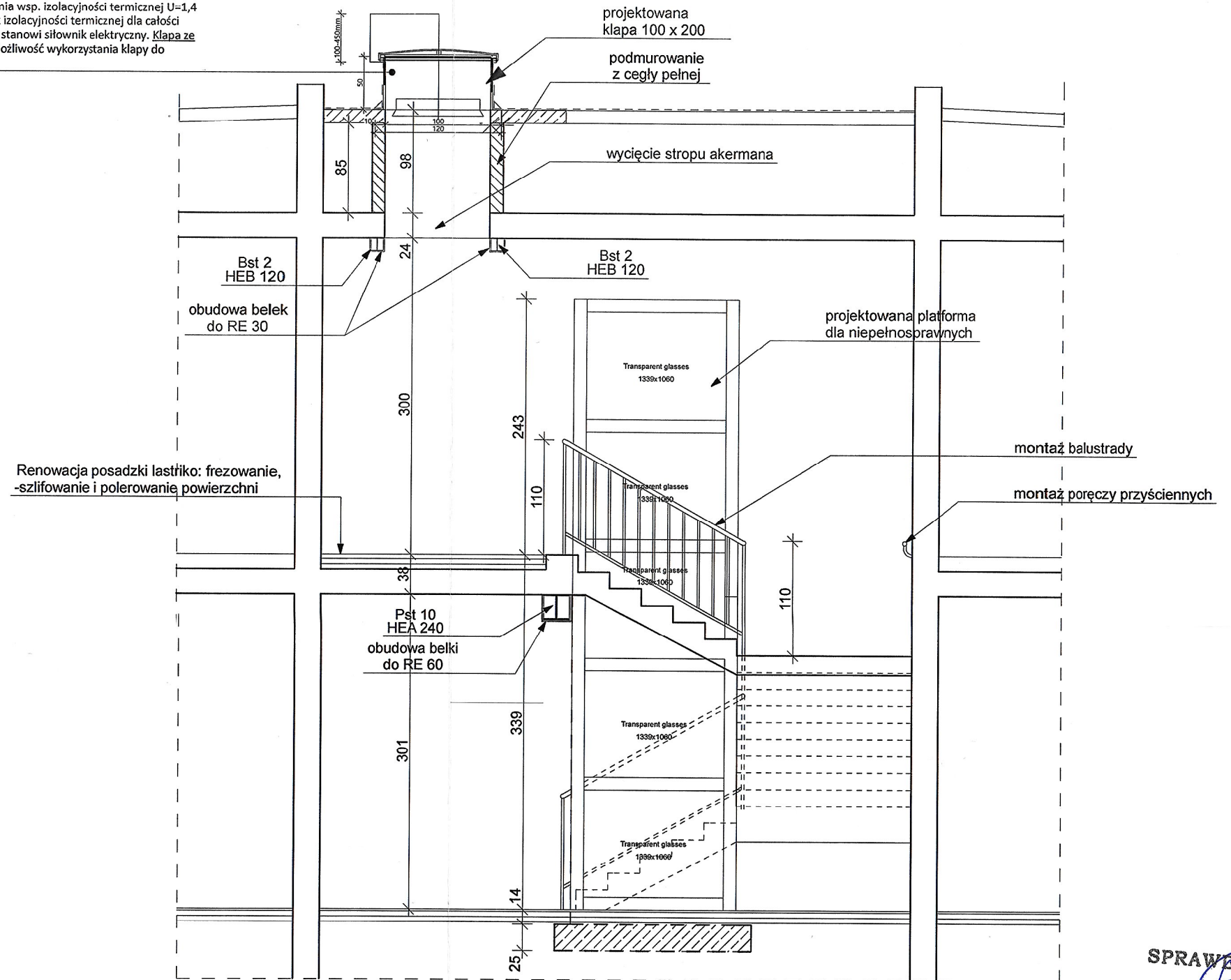
Rysunki	Opis
	Kłapa o wymiarze 100x200 cm, jednoskrzydłowa, wyposażona w owiewki i kierownicę. Podstawa prosta o wysokości min. 50 cm wykonana z blachy ocynkowanej 1,25mm (możliwość malowania podstawy na dowolny kolor z palety RAL). Dolna część podstawy wyposażona w kołnierz służący do mocowania do konstrukcji dachu. Wypełnienie skrzydła stanowi mleczna płyta z poliwęglanu kanalikowego gr. 25mm, 9-kom. Deklarowany dla wypełnienia wsp. izolacyjności termicznej U=1,4 W/m2K. Izolacja termiczna - płyta PIR 30mm. Współczynnik izolacyjności termicznej dla całości produktu U<=1,3 W/m2K. Układ napędowy klapy dymowej stanowi siłownik elektryczny. <u>Kłapa ze skorygowanym kątem otwarcia. Spadek dachu 39 stopni.</u> Układ współpracuje z centralą mcr9705. Możliwość wykorzystania klapy do przewietrzania.
Wymiar nominalny	100x200cm
Wysokość podstawy	min.50cm
Wyposażenie	z owiewkami i kierownicą
Powierzchnia czynna oddymiania	1,60m2
Sterowanie	siłownik elektryczny 4A, 24V
Klasa SL	550
Powierzchnia geometryczna	2,00m2
Min. pow. napowietrzania (wg PN)	2,60m2

SPRAWDZAJĄCY

mgr.inż.arch. Piotr Bykowski
OKK/UPB/07/04


 ARCHIDOM Bernard Łopacz ul. Środzka 5, 47-400 Racibórz	Tytuł rysunku: Rzut dachu	
	Tytuł projektu: Przebudowa pomieszczeń budynku hali sportowej przy ul. Chelmońskiego 43 we Wrocławiu w ramach zadania pt. "Przebudowy pomieszczeń z dostosowaniem do wymagań p.poż oraz dla osób niepełnosprawnych budynku hali sportowej przy ul. Chelmońskiego 43 we Wrocławiu".	
ARCHITEKT Bernard Łopacz upr. bud. nr 171/537/00	lokalizacja: ul. Chelmońskiego 43, 51-630 Wrocław, działka nr 9, obręb - Biskupin	
	Inwestor: Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu ul. C.K. Norwida 55-375 Wrocław	
Autor opracowania: mgr inż. arch. Bernard Łopacz Nr 171/01/OP		Wykonat: mgr inż. arch. Grzegorz Pytel rys. A3
Data: styczeń 2019		Skala: 1: 100

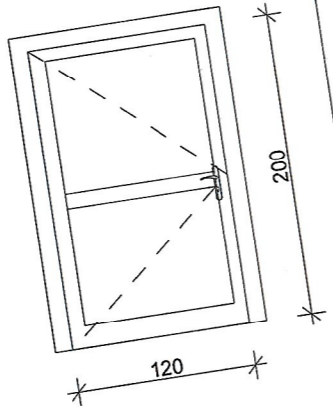
Kłapa o wymiarze 100x200 cm, jednoskrzydłowa, wyposażona w owiewki i kierownicę. Podstawa prosta o wysokości min. 50 cm wykonana z blachy ocynkowanej 1,25mm (możliwość malowania podstawy na dowolny kolor z palety RAL). Dolna część podstawy wyposażona w kołnierze służące do mocowania do konstrukcji dachu. Wypełnienie skrzydła stanowi mleczna płyta z poliwęglanu kanalikowego gr. 25mm, 9-kom. Deklarowany dla wypełnienia wsp. izolacyjności termicznej U=1,4 W/m2K. Izolacja termiczna - płyta PIR 30mm. Współczynnik izolacyjności termicznej dla całości produktu U<=1,3 W/m2K. Układ napędowy kłapy dymowej stanowi siłownik elektryczny. Kłapa ze skorygowanym kątem otwarcia. Spadek dachu 39 stopni. Możliwość wykorzystania kłapy do przewietrzania.

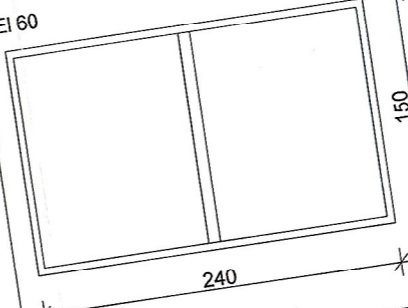
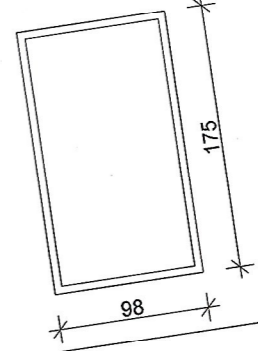
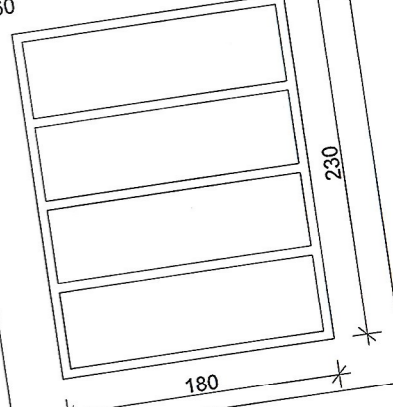


PRZEKRÓJ A-01 - A-01



SPRAWDZAJĄCY
mgr.inż.arch. Piotr Bykowski
OKK/UPB/07/04

 ARCHIDOM Bernard Łopacz ul. Środkowa 5, 47-400 Racibórz	Tytuł rysunku: Przekrój A-01 - A-01	
	Tytuł projektu: Przebudowa pomieszczeń budynku hali sportowej przy ul. Chełmońskiego 43 we Wrocławiu w ramach zadania p.t. "Przebudowa pomieszczeń z dostosowaniem do wymagań p.poż oraz dla osób niepełnosprawnych budynku hali sportowej przy ul. Chełmońskiego 43 we Wrocławiu".	
ARCHITEKT Bernard Łopacz Opł. bud. nr 171/91/03	Lokalizacja: ul. Chełmońskiego 43, 51-630 Wrocław, działka nr 9, obręb - Biskupin	
	Inwestor: Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu ul. C.K. Norwida 55-375 Wrocław	
Autor: mgr inż. arch. Bernard Łopacz opracowania: Nr 171/91/OP	Wykonał: mgr inż. arch. Grzegorz Pytel	rys. A4
Data: styczeń 2019	Skala: 1: 50	

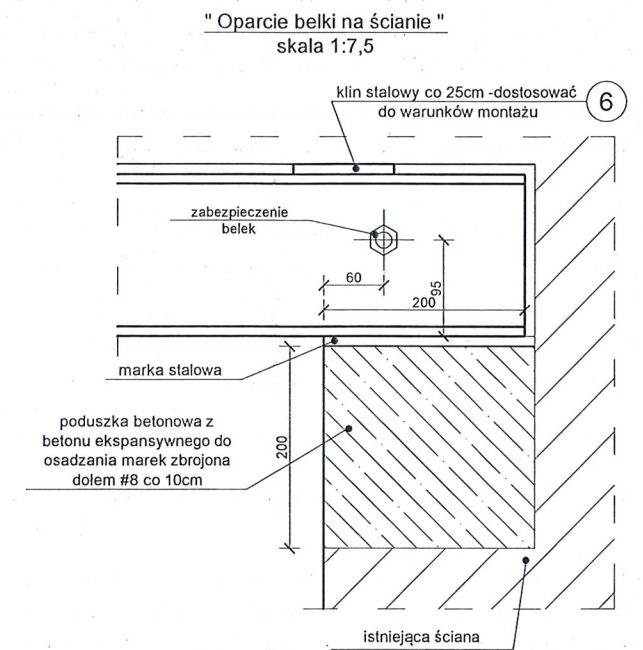
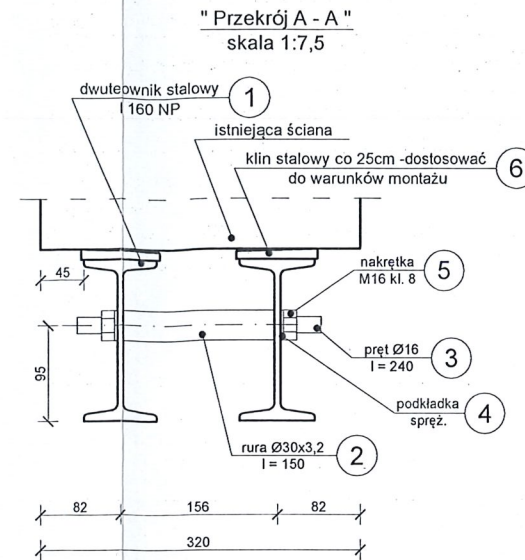
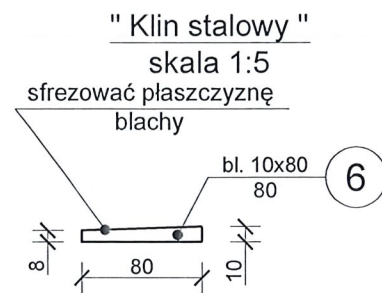
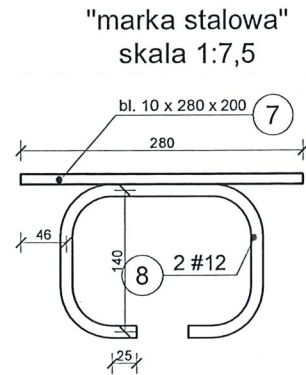
SYMBOL NA RYSUNKU	Dz1
OPIS NA RYSUNKU	90 / 200
SCHEMAT WIDOK	
	143 x 210 wg. wymiarów wybranego producenta
WYMIARY OTWORU W MURZE So x Ho (*)	90 x 200
MAKSYMALNY WYMIAR OŚCIEŻNICY Smax x Hmax	1L
WYMIARY W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY S x H	-
PARTER L - lewej P- prawe	-
I PIĘTRO	1
RAZEM	1
UWAGI:	Cechy charakterystyczne: - drzwi jednoskrzydłowe, - z profili aluminiowych z przegradą termiczną o głębokości 70 [mm], - wypełnienie: szyba zespolona dwukomorowa, - jeden zamek zasuwkowo-zapadkowy z wkładką z trzema kluczami, klamka ze stali nierdzewnej na sztylcie podłużnym, samozamykacz oraz bolce przeciwwyważeniowe; - okucie antypaniczne, - cztery zawiasy nawierzchniowe, - próg izolowany termicznie, - samozamykacz - malowane proszkowo RAL 7016 - zamek w systemie jednego klucza "Master key"

SYMBOL NA RYSUNKU	O1	O2	O3
OPIS NA RYSUNKU	100 / 100	98 / 175	100 / 100
SCHEMAT			
	240 x 150 wg. wymiarów wybranego producenta	98 x 175 wg. wymiarów wybranego producenta	180 x 230 wg. wymiarów wybranego producenta
WYMIARY OTWORU W MURZE So x Ho (*)	100 / 100	98 / 175	100 / 100
MAKSYMALNY WYMIAR OŚCIEŻNICY Smax x Hmax	1 szt.	1 szt.	1 szt.
ILOŚĆ SZTUK KONDYGNACJA:	PARTER	Okno nieotwieralne EI 60 aluminiowe	Okno nieotwieralne EI 60 aluminiowe
UWAGI:	I PIĘTRO		

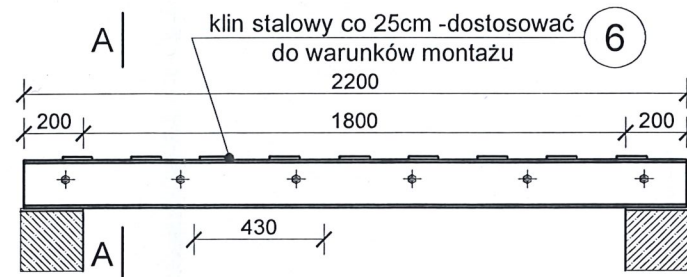
Uwaga!
Projektowana ślusarka nie zmienia wymiarów, podziałów oraz koloru
względem istniejącej.

 PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHIDOM Bernard Łopacz ul. Środzkowa 5, 47-400 Raśbórz	Tytuł rysunku: Schemat ślusarki okiennej i drzwiowej	
	Tytuł projektu: Przebudowa pomieszczeń budynku hali sportowej przy ul. C.K. Norwida we Wrocławiu w ramach zadania pt: "Przebudowy i dostosowanie do wymagań p.poż oraz dla osób niepełnosprawnych do wymagań p.poż ul. Chelmońskiego 43, hali sportowej przy ul. Chelmońskiego 43, ul. Chelmońskiego nr 9, obręb 51-630 Wrocław, działka nr 9,	
 mgr inż. arch. Bernard Łopacz Nr 171/01/OP	Inwestor: Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu ul. C.K. Norwida 55-375 Wrocław	
	Wykonal: mgr inż. arch. Grzegorz Pytel rys. A5	
Data: styczeń 2019		Skala: 1: 50

KONSTRUKCJA




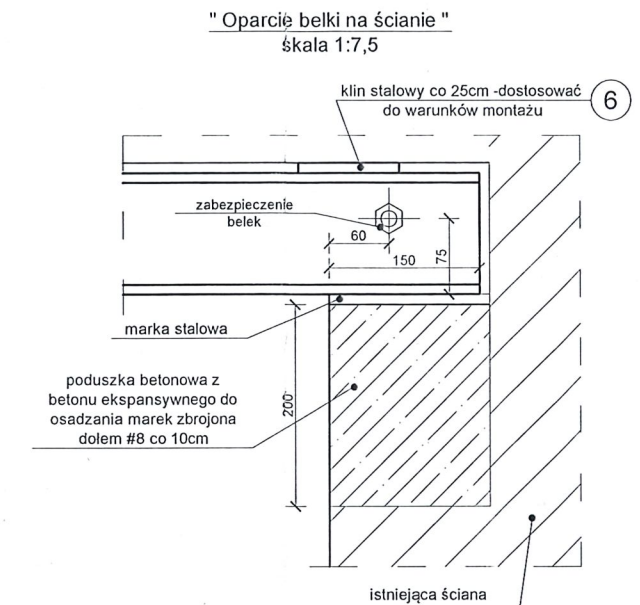
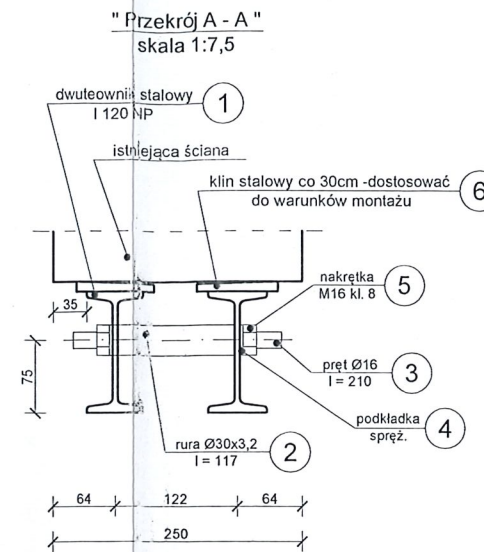
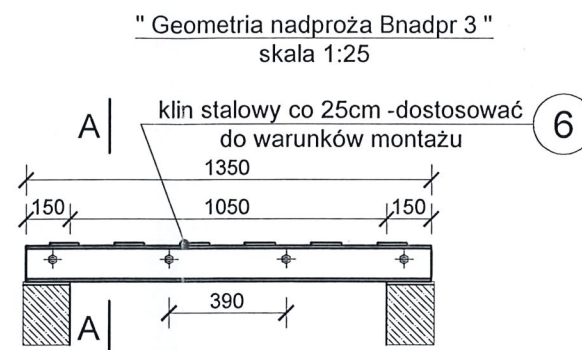
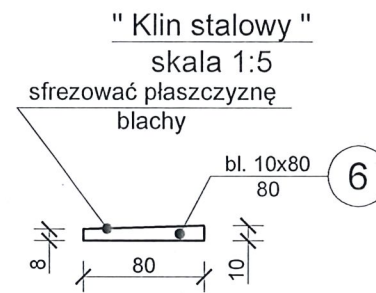
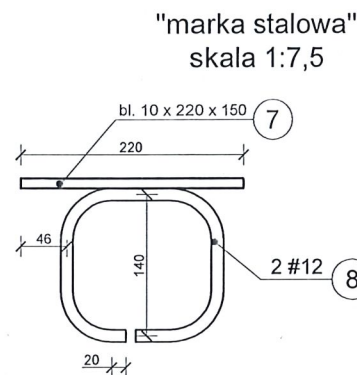
"Geometria nadproża Bnadpr 2"
skala 1:25



UWAGA:


- 1) Wszystkie prace wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną, obowiązującymi normami oraz instrukcjami producentów.
- 2) W razie wystąpienia problemów nie objętych opracowaniem należy skontaktować się z projektantem.
- 3) Rozwiązania warsztatowe należy omówić z projektantem.
- 4) Rzuty, przekroje, rysunki szczegółowe oraz opis techniczny należy łącznie rozpatrywać.
- 5) Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy sprawdzić wymiary oraz ilości na miejscu budowy.
- 6) Wszystkie prace związane z pracami inżyneryjnymi w konstrukcję budynku wykonać pod okiem kierownika budowy posiadającego doświadczenie w prowadzenie tego typu prac.
- 7) Konstrukcję zabezpieczyć antykorozyjnie.
- 8) Konstrukcję należy zabezpieczyć ogniowo do REI 60.
- 9) **Przed przystąpieniem do wykonania elementów wysiłkowych konstrukcji stalowej należy wykonać dokładne pomiary ścian nośnych - ze względu na użytkowanie obiektu nie można było wykonać odkrywek (metodami niszczącymi) celem ustalenia dokładnych wymiarów.**
- 10) **Stal : St3Sx.**
- 11) Elementy stalowe spawać (na budowie) za pomocą spoin pachwinowych grubości 4mm.
- 12) Klipy stalowe montować co około 25cm. Rozstaw ten dostosować do warunków montażu.
- 13) Wykucia w ścianach prowadzić techniką cięć diamentowych. Zakazuje się stosowanie młotów udarowych i pneumatycznych.

 <p>PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. arch. Bernard Łopacz ul. Śródkowa 5, 47-400 Racibórz tel. 032 415 38 69, 0 606 696 629</p>	<p>projekt : Przebudowa pomieszczeń budynku hali sportowej przy ul. Chelmońskiego 43 we Wrocławiu w ramach zadania p.t. "Przebudowy pomieszczeń z dostosowaniem do wymagań p.poż. oraz dla osób niepełnosprawnych budynku hali sportowej przy ul. Chelmońskiego 43 we Wrocławiu"</p>	
	<p>branża: KONSTRUKCJE</p> <p>stadium: PROJEKT BUDOWLANY</p>	
<p>projektant architekt: projektant konstruktor: mgr inż. arch. Bernard Łopacz nr 171/91/OP</p> <p>ARCHITEKT Bernard Łopacz upr. bud. nr 171/91/Op</p>	<p>inwestor: Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu ul. C.K. Norwida 25 50-375 Wrocław</p>	
	<p>lokalizacja: działka nr 9 ul. Chelmońskiego 43 51-630 Wrocław</p>	
<p>temat rysunku: Belka stalowa Bnadpr 2</p>		
<p>skala: 1:25</p>	<p>rys. nr: K-1-1</p>	
<p>opracowanie: mgr inż. Piotr Niestrój</p>		<p>data opracowania: styczeń 2019</p>



UWAGA:

- 1) Wszystkie prace wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną, obowiązującymi normami oraz instrukcjami producentów.
- 2) W razie wystąpienia problemów nie objętych opracowaniem należy skontaktować się z projektantem.
- 3) Rozwiązania warsztatowe należy omówić z projektantem.
- 4) Rzuty, przekroje, rysunki szczegółowe oraz opis techniczny należy łącznie rozpatrywać.
- 5) Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy sprawdzić wymiary oraz ilości na miejscu budowy.
- 6) Wszystkie prace związane z pracami ingerencyjnymi w konstrukcję budynku wykonać pod okiem kierownika budowy posiadającego doświadczenie w prowadzeniu tego typu prac.
- 7) Konstrukcję zabezpieczyć antykorozyjnie.
- 8) Konstrukcję należy zabezpieczyć ogniowo do REI 60.
- 9) **Przed przystąpieniem do wykonania elementów wysyłkowych konstrukcji stalowej należy wykonać dokładne pomiary ścian nośnych - ze względu na użytkowanie obiektu nie można było wykonać odkrywek (metodami niszczącymi) celem ustalenia dokładnych wymiarów.**
- 10) **Stal : St3Sx.**
- 11) Elementy stalowe spawać (na budowie) za pomocą spoin pachwinowych grubości 4mm.
- 12) Kliny stalowe montować co około 25cm. Rozstaw ten dostosować do warunków montażu.
- 13) Wykucia w ścianach prowadzić techniką cięć diamentowych. Zakazuje się stosowanie młotów udarowych i pneumatycznych.

 <p>PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. arch. Bernard Łopacz ul. Środkowa 5, 47-400 Racibórz tel. 032 415 38 89, 0 606 606 829</p>	<p>projekt : Przebudowa pomieszczeń budynku hali sportowej przy ul. Chełmońskiego 43 we Wrocławiu w ramach zadania p.t. "Przebudowy pomieszczeń z dostosowaniem do wymagań p.poż. oraz dla osób niepełnosprawnych budynku hali sportowej przy ul. Chełmońskiego 43 we Wrocławiu"</p>
	<p>branża: KONSTRUKCJE</p> <p>stadium: PROJEKT BUDOWLANY</p>
<p>projektant architekt: projektant konstruktor: mgr inż. arch Bernard Łopacz nr 171/91/OP</p>	<p>inwestor: Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu ul. C.K. Norwida 25 50-375 Wrocław</p>
<p>lokalizacja: działka nr 9 ul. Chełmońskiego 43 51-630 Wrocław</p>	<p>temat rysunku: Belka stalowa Bnadpr 3</p>
<p>skala: 1:25</p>	<p>rys. nr: K-1-2</p>
<p>opracowanie: mgr inż. Piotr Niestroj</p>	<p>data opracowania: marzec 2019</p>

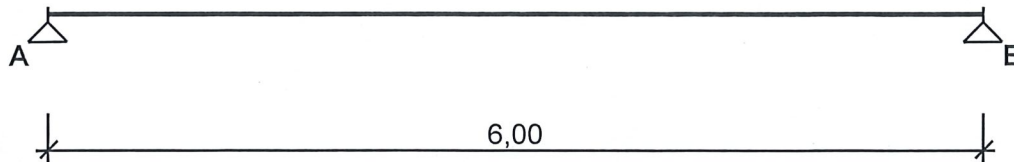
Projekt: Przebudowa pomieszczeń budynku hali sportowej przy ul. Chelmońskiego 43 we Wrocławiu w ramach zadania p.t. "Przebudowy pomieszczeń z dostosowaniem do wymagań p.poż. oraz dla osób niepełnosprawnych budynku hali sportowej przy ul. Chelmońskiego 43 we Wrocławiu"

Lokalizacja: Wrocław ul. Chelmońskiego 43, dz. nr 9

Obliczenia statyczne (wyciąg)

Podciąg Pst 10 (przy projektowanej windzie)

SCHEMAT BELKI



Parametry belki:

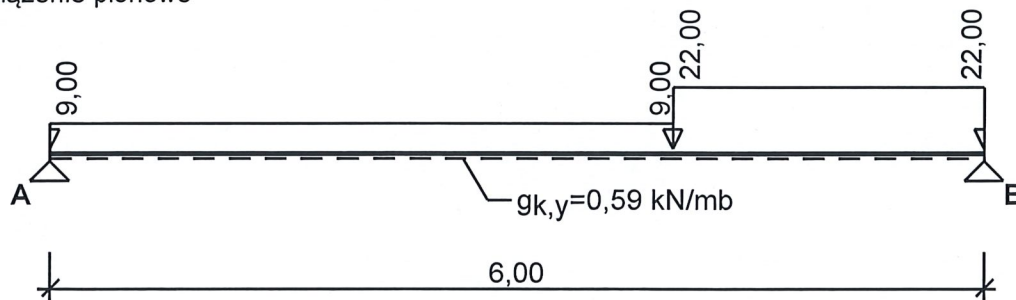
- współczynnik obciążenia dla ciężaru własnego belki $\gamma_f = 1,10$
- udział ciężaru własnego na kierunkach wg współczynników:
 - składowa pionowa = 100,0%, składowa pozioma = 0,0%

OBCIĄŻENIA CHARAKTERYSTYCZNE BELKI

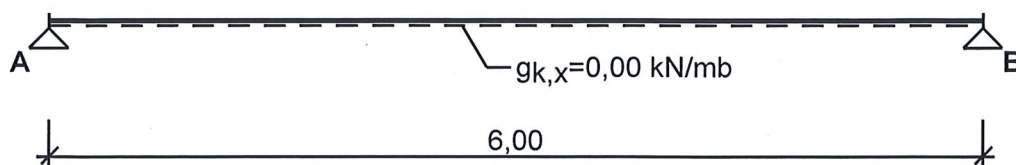
Przypadek P1: ST ($\gamma_f = 1,30$)

Schemat statyczny (ciężar belki uwzględniony automatycznie):

Obciążenie pionowe



Obciążenie poziome



Tablica obciążeń charakterystycznych (dodatkowo ciężar belki $g_{k,y} = 0,59 \text{ kN/m}$, $g_{k,x} = 0,00 \text{ kN/m}$)

Przekrój	x [m]	$q_{y,l}$ [kN/m]	$q_{y,p}$ [kN/m]	F_y [kN]	M_y [kN]	$q_{x,l}$ [kN/m]	$q_{x,p}$ [kN/m]	F_x [kN]	M_x [kN]
A.	0,00	--	9,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
1.	4,00	9,00	22,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.	6,00	22,00	--	0,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00

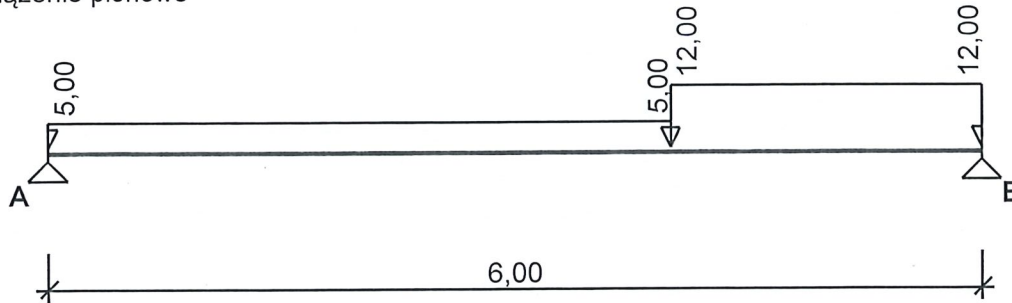
Projekt: Przebudowa pomieszczeń budynku hali sportowej przy ul. Chelmońskiego 43 we Wrocławiu w ramach zadania p.t. "Przebudowy pomieszczeń z dostosowaniem do wymagań p.poż. oraz dla osób niepełnosprawnych budynku hali sportowej przy ul. Chelmońskiego 43 we Wrocławiu"

Lokalizacja: Wrocław ul. Chelmońskiego 43, dz. nr 9

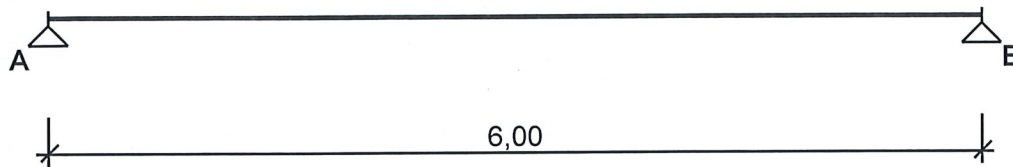
Przypadek **P2: użytkowe** ($\gamma_f = 1,30$)

Schemat statyczny:

Obciążenie pionowe



Obciążenie poziome



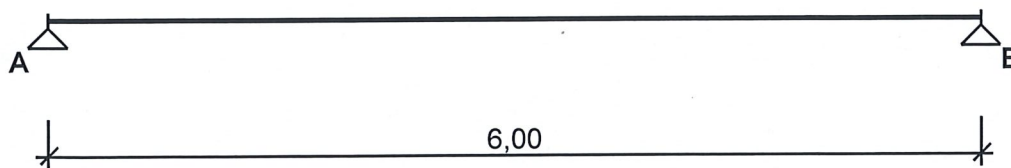
Tablica obciążeń charakterystycznych

Przekrój	x [m]	$q_{y,l}$ [kN/m]	$q_{y,p}$ [kN/m]	F_y [kN]	M_y [kN]	$q_{x,l}$ [kN/m]	$q_{x,p}$ [kN/m]	F_x [kN]	M_x [kN]
A.	0,00	--	5,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
1.	4,00	5,00	12,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.	6,00	12,00	--	0,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00

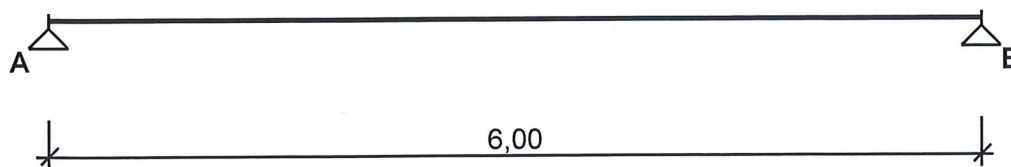
Przypadek **P3: śnieg** ($\gamma_f = 1,5$)

Schemat statyczny:

Obciążenie pionowe



Obciążenie poziome



Tablica obciążeń charakterystycznych

Przekrój	x [m]	$q_{y,l}$ [kN/m]	$q_{y,p}$ [kN/m]	F_y [kN]	M_y [kN]	$q_{x,l}$ [kN/m]	$q_{x,p}$ [kN/m]	F_x [kN]	M_x [kN]
A.	0,00	--	0,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
B.	6,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00

Projekt: Przebudowa pomieszczeń budynku hali sportowej przy ul. Chelmońskiego 43 we Wrocławiu w ramach zadania p.t. "Przebudowy pomieszczeń z dostosowaniem do wymagań p.poż. oraz dla osób niepełnosprawnych budynku hali sportowej przy ul. Chelmońskiego 43 we Wrocławiu"

Lokalizacja: Wrocław ul. Chelmońskiego 43, dz. nr 9

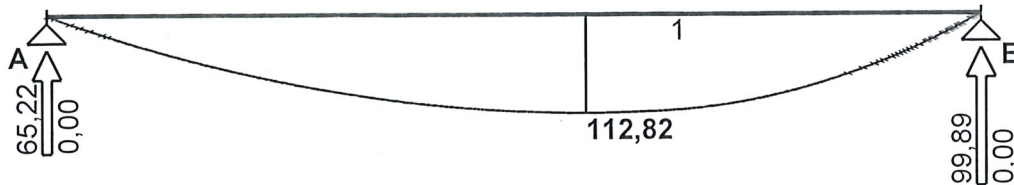
Tablica opisu kombinacji użytkownika:

nazwa kombinacji	składniki kombinacji
K1: ST+użytkowe+śnieg	1,0·P1+1,0·P2+1,0·P3

WYKRESY SIŁ WEWNĘTRZNYCH

Obwiednia sił wewnętrznych

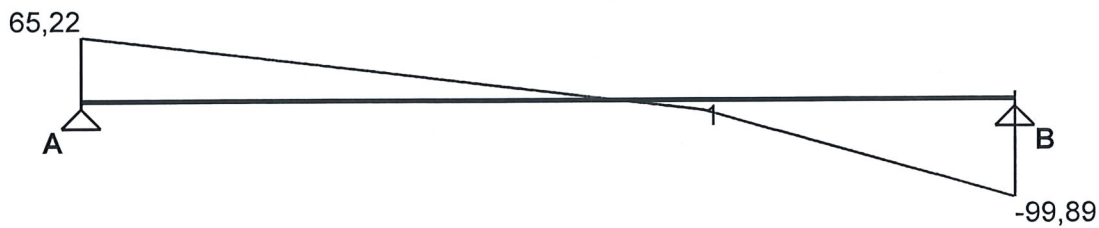
Momenty zginające M_x [kNm]:



Momenty zginające M_y [kNm]:



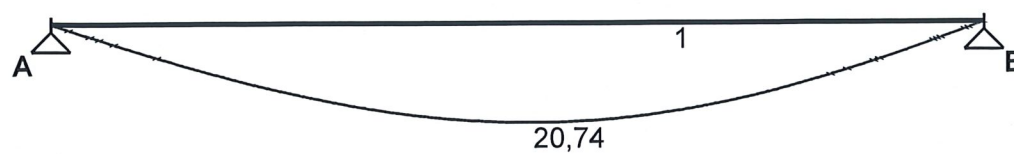
Siły poprzeczne V_y [kN]:



Siły poprzeczne V_x [kN]:



Ugięcia $f_{k,y}$ [mm]:



Projekt: Przebudowa pomieszczeń budynku hali sportowej przy ul. Chełmońskiego 43 we Wrocławiu w ramach zadania p.t. "Przebudowy pomieszczeń z dostosowaniem do wymagań p.poż. oraz dla osób niepełnosprawnych budynku hali sportowej przy ul. Chełmońskiego 43 we Wrocławiu"

Lokalizacja: Wrocław ul. Chełmońskiego 43, dz. nr 9

Ugięcia $f_{k,x}$ [mm]:



ZAŁOŻENIA OBLICZENIOWE DO WYMIAROWANIA

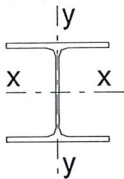
Belka zginana dwukierunkowo

Wykorzystanie rezerwy plastycznej przekroju: tak;

Parametry analizy zwichrzenia:

- obciążenie przyłożone na pasie dolnym belki;
- obciążenie działa w dół;
- brak stężeń bocznych na długości przęseł belki;

WYMIAROWANIE WG PN-90/B-03200



Przekrój: **HE 240 A**

$$A_{vy} = 17,3 \text{ cm}^2, A_{vx} = 57,6 \text{ cm}^2, m = 60,3 \text{ kg/m}$$

$$J_x = 7760 \text{ cm}^4, J_y = 2770 \text{ cm}^4, J_o = 328500 \text{ cm}^6, J_T = 41,7 \text{ cm}^4, W_x = 675 \text{ cm}^3, W_y = 231 \text{ cm}^3,$$

Stal: **St3**

Nośności obliczeniowe przekroju:

- zginanie: dla $M_x \rightarrow$ klasa przekroju 1 ($\alpha_p = 1,051$) $M_{Rx} = 152,54 \text{ kNm}$
dla $M_y \rightarrow$ klasa przekroju 1 ($\alpha_p = 1,250$) $M_{Ry} = 62,08 \text{ kNm}$
- ścinanie: dla $V_y \rightarrow$ klasa przekroju 1 $V_{Ry} = 215,11 \text{ kN}$
dla $V_x \rightarrow$ klasa przekroju 1 $V_{Rx} = 718,27 \text{ kN}$

Nośność na zginanie

Przekrój z = 3,46 m (**K1**: 1,0·P1+1,0·P2+1,0·P3)

Współczynnik zwichrzenia $\varphi_L = 0,946$

Momenty maksymalne $M_{x,max} = 112,82 \text{ kNm}$, $M_{y,max} = 0,00 \text{ kNm}$

$$(54) \quad M_{x,max} / (\varphi_L \cdot M_{Rx}) + M_{y,max} / M_{Ry} = 0,782 + 0,000 = 0,782 < 1$$

Nośność na ścinanie

Przekrój z = 6,00 m (**K1**: 1,0·P1+1,0·P2+1,0·P3)

Maksymalna siła poprzeczna $V_{y,max} = -99,89 \text{ kN}$

$$(53) \quad V_{y,max} / V_{Ry} = 0,464 < 1$$

Przekrój z = 0,00 m (**P1**: ST)

Maksymalna siła poprzeczna $V_{x,max} = 0,00 \text{ kN}$

$$(53) \quad V_{x,max} / V_{Rx} = 0,000 < 1$$

Nośność na zginanie ze ścinaniem

Przekrój z = 6,00 m (**K1**: 1,0·P1+1,0·P2+1,0·P3)

$V_{y,max} = (-)99,89 \text{ kN} < V_o = 0,6 \cdot V_{Ry} = 129,06 \text{ kN} \rightarrow$ warunek niemiarodajny

Przekrój z = 0,00 m (**P1**: ST)

$V_{x,max} = 0,00 \text{ kN} < V_o = 0,3 \cdot V_{Rx} = 215,48 \text{ kN} \rightarrow$ warunek niemiarodajny

Stan graniczny użytkowania

Przekrój z = 3,10 m (**K1**: 1,0·P1+1,0·P2+1,0·P3)

Ugięcia maksymalne $f_{k,y,max} = 20,74 \text{ mm}$, $f_{k,x,max} = 0,00 \text{ mm}$

Ugięcie graniczne $f_{gr} = l_o / 250 = 6000 / 250 = 24,00 \text{ mm}$

$$f_{k,max} = (f_{k,y,max}^2 + f_{k,x,max}^2)^{0,5} = 20,74 \text{ mm} < f_{gr} = 24,00 \text{ mm} \quad (86,4\%)$$

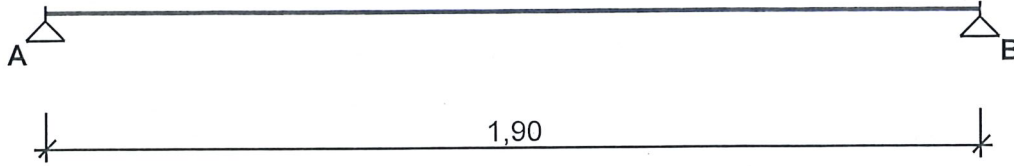
Obliczenia poprawne – nie są przekroczone stany graniczne nośności ani użytkowania

Projekt: Przebudowa pomieszczeń budynku hali sportowej przy ul. Chelmońskiego 43 we Wrocławiu w ramach zadania p.t. "Przebudowy pomieszczeń z dostosowaniem do wymagań p.poż. oraz dla osób niepełnosprawnych budynku hali sportowej przy ul. Chelmońskiego 43 we Wrocławiu"

Lokalizacja: Wrocław ul. Chelmońskiego 43, dz. nr 9

nadproże Bnadpr 2

SCHEMAT BELKI



Parametry belki:

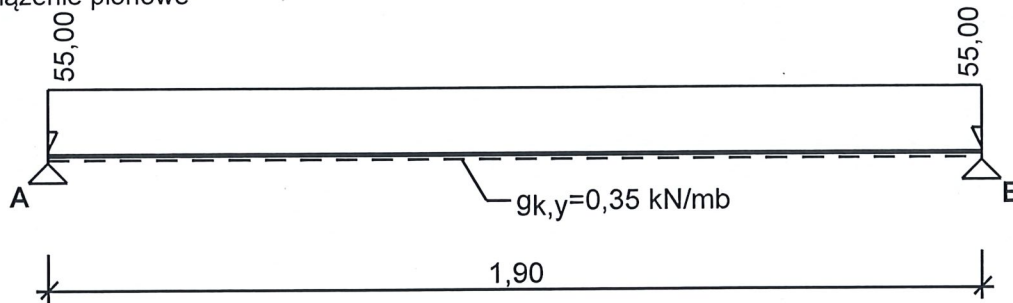
- współczynnik obciążenia dla ciężaru własnego belki $\gamma_f = 1,10$
- udział ciężaru własnego na kierunkach wg współczynników:
 - składowa pionowa = 100,0%, składowa pozioma = 0,0%

OBCIĄŻENIA CHARAKTERYSTYCZNE BELKI

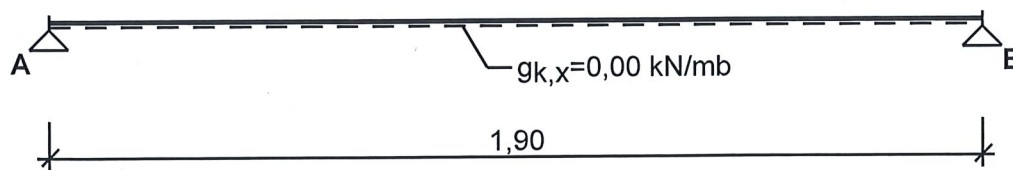
Przypadek **P1: ST** ($\gamma_f = 1,30$)

Schemat statyczny (ciężar belki uwzględniony automatycznie):

Obciążenie pionowe



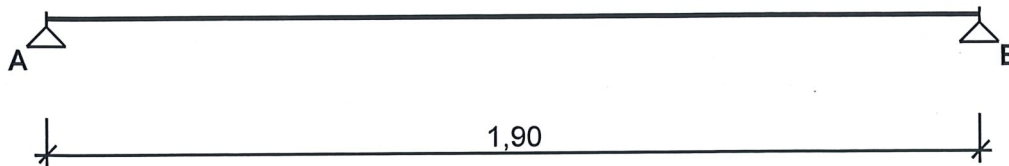
Obciążenie poziome



Przypadek **P2: użytkowe** ($\gamma_f = 1,30$)

Schemat statyczny:

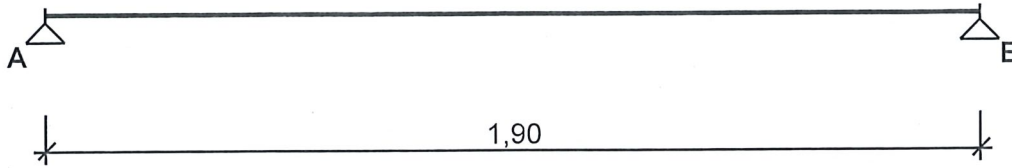
Obciążenie pionowe



Projekt: Przebudowa pomieszczeń budynku hali sportowej przy ul. Chełmońskiego 43 we Wrocławiu w ramach zadania p.t. "Przebudowy pomieszczeń z dostosowaniem do wymagań p.poż. oraz dla osób niepełnosprawnych budynku hali sportowej przy ul. Chełmońskiego 43 we Wrocławiu"

Lokalizacja: Wrocław ul. Chełmońskiego 43, dz. nr 9

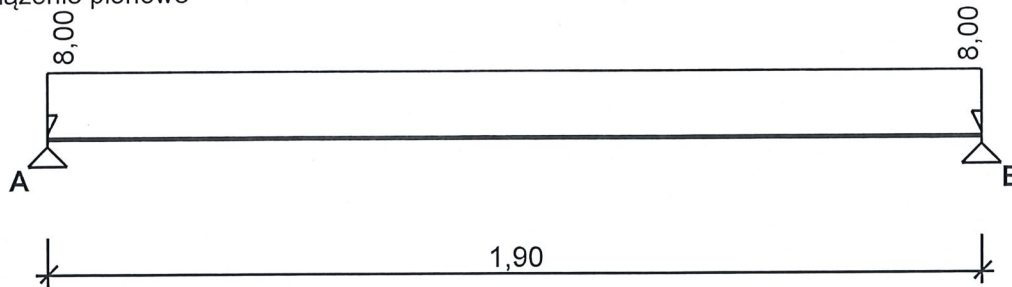
Obciążenie poziome



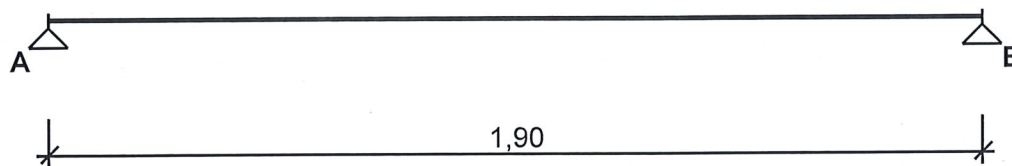
Przypadek P3: śnieg ($\gamma_r = 1,5$)

Schemat statyczny:

Obciążenie pionowe



Obciążenie poziome



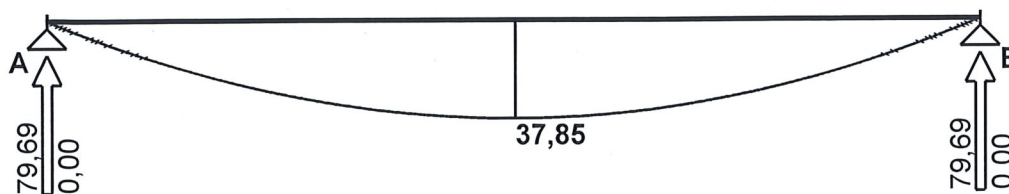
Tablica opisu kombinacji użytkownika:

nazwa kombinacji	składniki kombinacji
K1: ST+użytkowe+śnieg	$1,0 \cdot P1 + 1,0 \cdot P2 + 1,0 \cdot P3$

WYKRESY SIŁ WEWNĘTRZNYCH

Obwiednia sił wewnętrznych

Momenty zginające M_x [kNm]:



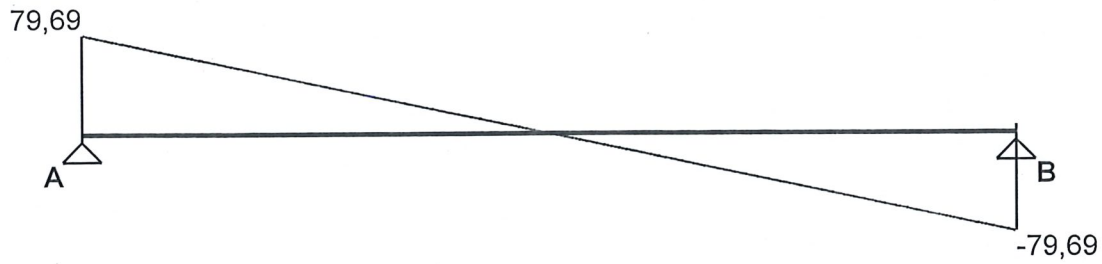
Momenty zginające M_y [kNm]:



Projekt: Przebudowa pomieszczeń budynku hali sportowej przy ul. Chelmońskiego 43 we Wrocławiu w ramach zadania p.t. "Przebudowy pomieszczeń z dostosowaniem do wymagań p.poż. oraz dla osób niepełnosprawnych budynku hali sportowej przy ul. Chelmońskiego 43 we Wrocławiu"

Lokalizacja: Wrocław ul. Chelmońskiego 43, dz. nr 9

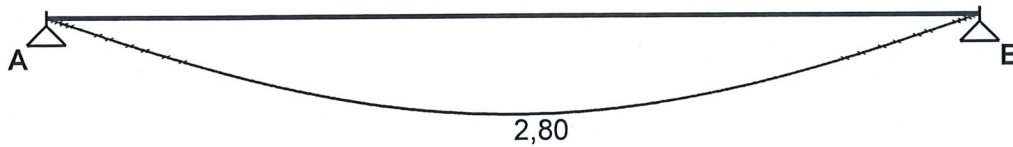
Siły poprzeczne V_y [kN]:



Siły poprzeczne V_x [kN]:



Ugięcia $f_{k,y}$ [mm]:



Ugięcia $f_{k,x}$ [mm]:



ZAŁOŻENIA OBLICZENIOWE DO WYMIAROWANIA

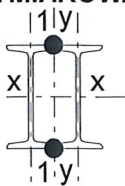
Belka zginana dwukierunkowo

Wykorzystanie rezerwy plastycznej przekroju: tak;

Parametry analizy zwężenia:

- obciążenie przyłożone na pasie dolnym belki;
- obciążenie działa w dół;
- brak stężeń bocznych na długości przęseł belki;

WYMIAROWANIE WG PN-90/B-03200



Projekt: Przebudowa pomieszczeń budynku hali sportowej przy ul. Chełmońskiego 43 we Wrocławiu w ramach zadania p.t. "Przebudowy pomieszczeń z dostosowaniem do wymagań p.poż. oraz dla osób niepełnosprawnych budynku hali sportowej przy ul. Chełmońskiego 43 we Wrocławiu"

Lokalizacja: Wrocław ul. Chełmońskiego 43, dz. nr 9

Przekrój: **2 I 160**, połączone spoinami ciągłymi

$$A_{vy} = 20,2 \text{ cm}^2, A_{vx} = 28,1 \text{ cm}^2, m = 35,8 \text{ kg/m}$$

$$J_x = 1870 \text{ cm}^4, J_y = 734 \text{ cm}^4, J_o = 3100 \text{ cm}^6, J_T = 7,11 \text{ cm}^4, W_x = 234 \text{ cm}^3, W_y = 99,1 \text{ cm}^3,$$

Stal: **St3**

Nośności obliczeniowe przekroju:

- zginanie: dla $M_x \rightarrow$ klasa przekroju 1 ($\alpha_p = 1,080$) $M_{Rx} = 54,35 \text{ kNm}$

dla $M_y \rightarrow$ klasa przekroju 1 ($\alpha_p = 1,250$) $M_{Ry} = 26,64 \text{ kNm}$

- ścinanie: dla $V_y \rightarrow$ klasa przekroju 1 $V_{Ry} = 251,40 \text{ kN}$

dla $V_x \rightarrow$ klasa przekroju 1 $V_{Rx} = 350,66 \text{ kN}$

Nośność na zginanie

Przekrój $z = 0,95 \text{ m}$ (**K1**: $1,0 \cdot P1 + 1,0 \cdot P2 + 1,0 \cdot P3$)

Współczynnik zwężenia $\phi_L = 1,000$

Momenty maksymalne $M_{x,max} = 37,85 \text{ kNm}$, $M_{y,max} = 0,00 \text{ kNm}$

(54) $M_{x,max} / (\phi_L \cdot M_{Rx}) + M_{y,max} / M_{Ry} = 0,796 + 0,000 = 0,796 < 1$

Nośność na ścinanie

Przekrój $z = 0,00 \text{ m}$ (**K1**: $1,0 \cdot P1 + 1,0 \cdot P2 + 1,0 \cdot P3$)

Maksymalna siła poprzeczna $V_{y,max} = 79,69 \text{ kN}$

(53) $V_{y,max} / V_{Ry} = 0,317 < 1$

Przekrój $z = 0,00 \text{ m}$ (**P1**: ST)

Maksymalna siła poprzeczna $V_{x,max} = 0,00 \text{ kN}$

(53) $V_{x,max} / V_{Rx} = 0,000 < 1$

Nośność na zginanie ze ścinaniem

Przekrój $z = 0,00 \text{ m}$ (**K1**: $1,0 \cdot P1 + 1,0 \cdot P2 + 1,0 \cdot P3$)

$V_{y,max} = 79,69 \text{ kN} < V_o = 0,6 \cdot V_{Ry} = 150,84 \text{ kN} \rightarrow$ warunek niemiernodajny

Przekrój $z = 0,00 \text{ m}$ (**P1**: ST)

$V_{x,max} = 0,00 \text{ kN} < V_o = 0,3 \cdot V_{Rx} = 105,20 \text{ kN} \rightarrow$ warunek niemiernodajny

Stan graniczny użytkowania

Przekrój $z = 0,95 \text{ m}$ (**K1**: $1,0 \cdot P1 + 1,0 \cdot P2 + 1,0 \cdot P3$)

Ugięcia maksymalne $f_{k,y,max} = 2,80 \text{ mm}$, $f_{k,x,max} = 0,00 \text{ mm}$

Ugięcie graniczne $f_{gr} = l_o / 350 = 1900 / 350 = 5,43 \text{ mm}$

$f_{k,max} = (f_{k,y,max}^2 + f_{k,x,max}^2)^{0,5} = 2,80 \text{ mm} < f_{gr} = 5,43 \text{ mm} \quad (51,7\%)$

Obliczenia poprawne – nie są przekroczone stany graniczne nośności ani użytkowania

WZ.5595.281.2.2018

Postanowienie nr WZ.5595.281.2.2018

Na podstawie art. 6a ust. 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej (t. j. Dz. U. z 2018 r., poz. 620), w związku z § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 1422 ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 5.07.2018 r., wraz z załączoną „Ekspertyzą techniczną” sporządzoną przez rzeczoznawców: budowlanego – Tomasza Jaworskiego oraz do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych – Andrzeja Kucharskiego, dotyczącego budynku wielofunkcyjnej hali sportowej (F12) Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, uznanego za zagrażający życiu ludzi, usytuowanego przy ul. Chełmońskiego 43 we Wrocławiu, z określonymi następującymi wskazaniami:

1. zastosowania w budynku systemu sygnalizacji pożarowej wg zaleceń normy PKN-CEN/TS 54-16, bez transmisji sygnałów alarmowych i uszkodzeniowych do obiektu wskazanego przez Komendę Miejską Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu;
2. wydzielenia pomieszczeń maszynowni wentylacyjnej i klimatyzacyjnej (0.67) oraz centrali telefonicznej (0.68) ścianami wewnętrznymi i stropem o klasie odporności ogniowej, odpowiednio EI 60 i REI 60 oraz zamknięcia tych pomieszczeń drzwiami z samozamykaczami o klasie odporności ogniowej EI 30;
3. zabezpieczenia przepustów instalacyjnych prowadzących przez ściany i stropy w/w pomieszczeń, sterowanymi przez system sygnalizacji pożarowej, przeciwpożarowymi kłapami odcinającymi o klasie odporności ogniowej właściwej dla tych elementów budowlanych;
4. wyposażenia dróg ewakuacyjnych oraz hali sportowej (0.81) w oświetlenie ewakuacyjne kierunkowe oraz w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, zapewniającą natężenie światła na poziomie podłogi o wartości co najmniej 5 lx przez minimum trzy godziny od czasu zaniku oświetlenia podstawowego;
5. przeprowadzania co najmniej raz w roku szkolenia stałego personelu w zakresie bezpieczeństwa pożarowego budynku oraz zasad postępowania i prowadzenia ewakuacji w przypadku powstania pożaru;
6. umieszczenia na korytarzach szczegółowych i aktualnych planów ewakuacji poszczególnych kondygnacji;

7. zapewnienia drabinom mechanicznym i podnośnikom dostępu do elewacji budynku na ponad 50 % jego obwodu zewnętrznego, przy wykorzystaniu dróg pożarowych (47 %) i dróg wewnętrznych stanowiących ich przedłużenie, z których wyjazd jest możliwy jedynie poprzez cofanie pojazdu na odcinku 47 m (od strony zachodniej) i 25 m (od strony północnej);

wyrażam zgodę

na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego, w sposób określony w powyższych wskazaniach w/w „Ekspertyzy technicznej”, tzn. w inny sposób niż podany w:

- 1) § 238 – pomieszczenie sali fitness (1.20) na I piętrze, przeznaczone do jednoczesnego przybywania ponad 50 osób, nie posiada dwóch wyjść ewakuacyjnych oddalonych od siebie o co najmniej 5 m,
- 2) § 239 ust. 1 i 5 oraz § 240 ust. 1 – w całym budynku występują drzwi jedno i dwuskrzydłowe, stanowiące wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń użytkowych oraz drzwi na drodze ewakuacyjnej, o szerokości od 0,59 m – przeznaczone dla nie więcej niż 3 osób oraz o szerokości od 0,8 m do 0,9 m – przeznaczone dla ponad trzech osób,
- 3) § 242 ust. 1 – niezachowana wymagana szerokość istniejących poziomych dróg ewakuacyjnych:
 - korytarz na I piętrze, przed salą konferencyjną (1.3), o szerokości 1,37 m, na odcinku o długości 2,17 m,
 - korytarz na parterze, m.in. przed szatnią nr 1 (0.38), o szerokości 1,36 m, na odcinku o długości 3,31 m,
 - korytarz na parterze, przed szatnią nr 5 (0.44), o szerokości 1,37 m, na odcinku o długości 8,63 m,
 - korytarz na parterze (0.53), lokalnie o szerokości 1,2 m i 0,93 m, na odcinku o długości 0,75 m,
- 4) § 256 ust. 3 – przekroczona dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego wynosząca:
 - z I piętra:
 - 15,5 m – z widowni (1.21), od wyjścia bliższego klatce schodowej K2, do tej klatki,
 - 16 m – od sali konferencyjnej (1.3) i biura (1.4) do klatki schodowej K1,
 - 17,5 m – z sali fitness (1.20) do klatki schodowej K2,
 - z parteru:
 - 21 m – z pokoju lekarza (0.63),
 - 19 m – z siłowni (0.65),
 - 16 m – z sali rehabilitacji (0.55),

- 14 m – z szatni nr 8 (0.50),
- 13,5 m – z szatni nr 7 (0.51),
- 24 m – z hali sportowej (0.81),
- 30 m – z szatni nr 5 (0.44),
- 29 m – z szatni nr 4 (0.43),
- 25 m – z szatni nr 3 (0.42) i nr 6 (0.46),
- 18,5 m – z szatni nr 1 (0.38),
- 17 m – z szatni nr 2 (0.40),
- 26 m – z części biurowo-socjalnej – z najdalszego pomieszczenia biurowego nr 6 (0.11) i szatni (0.23),

rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t. j. Dz. U. z 2015 r., poz. 1422 ze zm.).

Uzasadnienie

Na podstawie art. 107 § 4, w zw. z art. 126 ustawy z dnia 14.06.1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1257) odstąpiono od uzasadnienia postanowienia, gdyż uwzględnia ono w całości żądanie strony.

Ponadto wskazać należy, że:

- niniejsze postanowienie nie zastępuje wymaganych prawem projektów budowlanych i projektów wykonawczych, uzgodnionych z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz stosownych pozwoleń;
- postanowienie wyraża zgodę na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób, niż określono w przepisach powszechnie obowiązujących jedynie dla przypadków wymienionych w postanowieniu;
- pozostałe wymagania dotyczące bezpieczeństwa pożarowego nie wymienione w przedmiotowym postanowieniu należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- postanowienie należy rozpatrywać łącznie z „Ekspertyzą techniczną stanu ochrony przeciwpożarowej budynku”.

Wobec powyższego postanowiono jak w sentencji.

Pouczenie

Na niniejsze postanowienie przysługuje stronie zażalenie do Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie za pośrednictwem Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu, w terminie 7 dni od dnia doręczenia.

W trakcie biegu terminu na wniesienie zażalenia można zrzec się prawa do wniesienia zażalenia wobec niniejszego organu. Z dniem doręczenia Dolnośląskiemu Komendantowi Wojewódzkiemu Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia zażalenia, postanowienie staje się ostateczne i prawomocne.

W załączeniu: „Ekspertyza techniczna” rzeczoznawców: budowlanego i ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych z maja 2018 r.



Dolnośląski Komendant Wojewódzki
Państwowej Straży Pożarnej
z up.
st. bryg. mgr inż. Marek Kamiński
Zastępca Komendanta Wojewódzkiego

Adresat:

Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu
ul. Norwida 25
50-375 Wrocław

Otrzymuje:

J Jolanta Januskiewicz-Putkowska
Iwiny, ul. Miodowa 10/3
52-151 Wrocław

Do wiadomości:

1. Komenda Miejska
Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu
ul. Kręta 28
50-233 Wrocław
2. a/a

RU

Postanowienie nr WZ.5595.281.3.2018

Na podstawie art. 6a ust. 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2018 r. poz. 620), w związku z § 13 ust. 4 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), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 5.07.2018 r., wraz z załączoną „Ekspertyzą techniczną” sporządzoną przez rzeczoznawców: budowlanego – Tomasza Jaworskiego oraz do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych – Andrzeja Kucharskiego, dotyczącego budynku wielofunkcyjnej hali sportowej (F12) Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, uznanego za zagrażający życiu ludzi, usytuowanego przy ul. Chełmońskiego 43 we Wrocławiu, z **określonymi następującymi wskazaniem:**

1. zastosowania w budynku systemu sygnalizacji pożarowej wg zaleceń normy PKN-CEN/TS 54-16, bez transmisji sygnałów alarmowych i uszkodzeniowych do obiektu wskazanego przez Komendę Miejską Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu;
2. wydzielenia pomieszczeń maszynowni wentylacyjnej i klimatyzacyjnej (0.67) oraz centrali telefonicznej (0.68) ścianami wewnętrznymi i stropem o klasie odporności ogniowej, odpowiednio EI 60 i REI 60 oraz zamknięcia tych pomieszczeń drzwiami z samozamykaczami o klasie odporności ogniowej EI 30;
3. zabezpieczenia przepustów instalacyjnych prowadzących przez ściany i stropy w/w pomieszczeń, sterowanymi przez system sygnalizacji pożarowej, przeciwpożarowymi klapami odcinającymi o klasie odporności ogniowej właściwej dla tych elementów budowlanych;
4. wyposażenia dróg ewakuacyjnych oraz hali sportowej (0.81) w oświetlenie ewakuacyjne kierunkowe oraz w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, zapewniającą natężenie światła na poziomie podłogi o wartości co najmniej 5 lx przez minimum trzy godziny od czasu zaniku oświetlenia podstawowego;
5. przeprowadzania co najmniej raz w roku szkolenia stałego personelu w zakresie bezpieczeństwa pożarowego budynku oraz zasad postępowania i prowadzenia ewakuacji w przypadku powstania pożaru;
6. umieszczenia na korytarzach szczegółowych i aktualnych planów ewakuacji poszczególnych kondygnacji;
7. zapewnienia drabinom mechanicznym i podnośnikom dostępu do elewacji budynku na ponad 50 % jego obwodu zewnętrznego, przy wykorzystaniu

dróg pożarowych (47 %) i dróg wewnętrznych stanowiących ich przedłużenie, z których wyjazd jest możliwy jedynie poprzez cofanie pojazdu na odcinku 47 m (od strony zachodniej) i 25 m (od strony północnej);

wyrażam zgodę

na odstąpienie od obowiązku wymienionego w § 12 ust. 3 – droga pożarowa poprowadzona jest w sposób umożliwiający dostęp do elewacji budynku za pomocą podnośników i drabin mechanicznych, na 47 % jego obwodu zewnętrznego –

rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. Nr 124, poz. 1030).

Uzasadnienie

Na podstawie art. 107 § 4, w zw. z art. 126 ustawy z dnia 14.06.1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1257) odstąpiono od uzasadnienia postanowienia, gdyż uwzględnia ono w całości żądanie strony.

Ponadto wskazać należy, że:

- niniejsze postanowienie nie zastępuje wymaganych prawem projektów budowlanych i projektów wykonawczych, uzgodnionych z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz stosownych pozwoleń;
- postanowienie wyraża zgodę na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób, niż określono w przepisach powszechnie obowiązujących jedynie dla przypadków wymienionych w postanowieniu;
- pozostałe wymagania dotyczące bezpieczeństwa pożarowego nie wymienione w przedmiotowym postanowieniu należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- postanowienie należy rozpatrywać łącznie z „Ekspertyzą techniczną stanu ochrony przeciwpożarowej budynku”.

Wobec powyższego postanowiono jak w sentencji.

Pouczenie

Na niniejsze postanowienie przysługuje stronie zażalenie do Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie za pośrednictwem Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu, w terminie 7 dni od dnia doręczenia.

W trakcie biegu terminu na wniesienie zażalenia można zrzec się prawa do wniesienia zażalenia wobec niniejszego organu. Z dniem doręczenia Dolnośląskiemu Komendantowi Wojewódzkiemu Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu

oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia zażalenia, postanowienie staje się ostateczne i prawomocne.

W załączeniu: „Ekspertyza techniczna” rzeczoznawców: budowlanego i ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych z maja 2018 r.



Dolnośląski Komendant Wojewódzki
Państwowej Straży Pożarnej
z up.
st. bryg. mgr inż. Marek Kamiński
Zastępca Komendanta Wojewódzkiego

Adresat:

Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu
ul. Norwida 25
50-375 Wrocław

Otrzymuje:

✓ Jolanta Januskiewicz-Putkowska
Iwiny, ul. Miodowa 10/3
52-151 Wrocław

Do wiadomości:

1. Komenda Miejska
Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu
ul. Kręta 28
50-233 Wrocław
2. a/a



MKZ-IZN.4125.126.2019
DS / nr ewid.: 00024925/2019/W

Wrocław, dn. 2019-03-06

DECYZJA NR 303/2019 POZWOLENIE KONSERWATORSKIE

Na podstawie art. 89 pkt 2, art. 91 ust. 4 pkt 4, art. 93 ust. 1, art. 96 ust. 2, art. 36 ust. 1 pkt 1, ust. 3 i 5, w związku z art. 7 pkt. 1 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. *O ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (tj. Dz. U. 2018, poz. 2067); na podstawie § 2 pkt 1 oraz § 4 i § 13 *Rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 02 sierpnia 2018 r. W sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków* (Dz. U. z 2018 r., poz. 1609); oraz na podstawie *Porozumienia* Nr 10 z dnia 05 września 2011 r. zawartego pomiędzy Wojewodą Dolnośląskim a Prezydentem Wrocławia *W sprawie powierzenia prowadzenia niektórych zadań z zakresu właściwości Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków* (Dz. Urz. Województwa Dolnośląskiego z 2011 r. Nr 202, poz. 3506) oraz art. 77 § 1 i 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. *Kodeks Postępowania Administracyjnego* (tj. Dz. U. 2018, poz. 2096).

Po rozpatrzeniu wniosku zgłoszonego przez: **Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu**
(imię, nazwisko i adres lub nazwa, ul. C.K Norwida 25, 50 – 375 Wrocław
siedziba i adres wnioskodawcy) Reprezentowany przez Pełnomocnika
Grzegorza Pytla

O udzielenie pozwolenia, zgodnie z wymogiem art. 36 ust 1 pkt 1 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, na roboty budowlane w obszarze zabytkowym:

Osiedle Biskupin

wpisane do rej. zabytków pod nr: **A/1575/400/Wm**, dec. z dnia **09-02-1979 r..**
ul. Chełmońskiego 43 (dz. nr 9, AM-9, obręb Biskupin)
budynek współczesnej hali sportowej.

stanowiącej własność: Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

oraz po ocenie danych przedstawionych we wniosku wraz z załączonym projektem budowlanym (PB) *Projekt budowlany przebudowy pomieszczeń z dostosowaniem do wymogów p. poz. oraz dla osób niepełnosprawnych budynku hali sportowej*

p o z w a l a m

Na prowadzenie robót budowlanych przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków (obszarowo):

Zakres: Budowa podjazdu dla osób niepełnosprawnych, częściowa wymiana stolarki zewnętrznej, częściowa przebudowa ścian zewnętrznych (wymiana ocieplenia ze styropianu na wełnę mineralną), montaż 2 klap dymowych w stropodachu.

Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków
ul. Bernardyńska 5; 50-156 Wrocław
tel. +48 717 77 94 51
fax +48 717 77 94 52
mkz@um.wroc.pl
www.wroclaw.pl

Verte!

E. REPREZENTOWANIE OSOBY FIZYCZNEJ, PRAWNEJ LUB JEDNOSTKI ORGANIZACYJNEJ NIEPOSIADAJĄCEJ OSOBOWOŚCI PRAWNEJ (część E wypełnia się, jeżeli oświadczenie jest składane w imieniu osoby fizycznej, prawnej lub jednostki organizacyjnej nieposiadającej osobowości prawnej)

E.1. PEŁNOMOCNICTWO

Oświadczam, że posiadam pełnomocnictwo do złożenia oświadczenia o posiadanym tytule prawnym do korzystania z zabytku – nieruchomości/zab. ruchomego, uprawniający mnie do występowania z wnioskiem o wydanie pozwolenia/zaleceń (opinii), na prowadzenie prac/robót/badań przy tym zabytku, w imieniu osoby fizycznej, prawnej lub jednostki organizacyjnej nieposiadającej osobowości prawnej:

30. Pełnomocnictwo z dnia (dzień-miesiąc-rok):

_____ - _____ - _____

31. Imię i nazwisko/nazwa osoby fizycznej, prawnej lub jednostki organizacyjnej nieposiadającej osobowości prawnej:

E.2. ADRES OSOBY FIZYCZNEJ LUB SIEDZIBY OSOBY PRAWNEJ LUB JEDNOSTKI ORGANIZACYJNEJ NIEPOSIADAJĄCEJ OSOBOWOŚCI PRAWNEJ

32. Kraj:

33. Województwo:

34. Powiat:

35. Gmina:

36. Ulica / Plac*:

37. Nr domu:

38. Nr lokalu:

39. Miejscowość:

40. Kod pocztowy:

_____ - _____

F. PODPIS SKŁADAJĄCEGO OŚWIADCZENIE

41. Czytelny podpis:


Rektor
prof. dr hab. inż. Stanisław Kyziszka

BRANŻA SANITARNA

Nr ewid. 109/79

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt. 2, § 5 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. b rozporządzenia
Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie sa-
modzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel P A W L I C K I PAWEŁ

technik budowlany

urodzony dnia 8 lutego 1952 r. Racibórz

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji pro-
jektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w za-
kresie instalacji sanitarnych.

Obywatel P A W L I C K I PAWEŁ

jest upoważniony do:

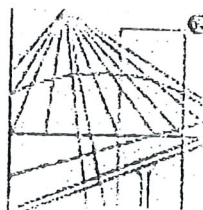
- 1) sporządzania projektów instalacji sanitarnych o powszechnie znanych rozwiązaniach kon-
strukcyjnych i schematach technicznych,
- 2) kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania
wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicz-
nego w zakresie instalacji sanitarnych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyj-
nych.



Z up. Wojewody
Główny Architekt Województwa
Michel Dolbun
mgr inż. arch. Michel Dolbun

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

data podpis



P O I S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-PKD-6LE-BTS *

Pan Paweł Pawlicki o numerze ewidencyjnym SLK/IS/3674/01
adres zamieszkania ul. Jana Pawła II 8, 47-400 Racibórz
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-03 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.

Oświadczenie

w sprawie rozwiązań technicznych zawartych w projekcie,

Oświadczam że, rozwiązania projektowe; konstrukcyjne i i techniczne zastosowane w projekcie są **rozwiązaniami prostymi, powszechnie stosowanymi, nieskomplikowanymi** w związku z czym projekt, nie wymaga weryfikacji przez projektanta sprawdzającego dla zadania pn. **Przebudowa pomieszczeń budynku hali sportowej przy ul.Chelmońskiego 43 we Wrocławiu w ramach zadania pt."Przebudowy pomieszczeń z dostosowaniem do wymagań p- poż oraz dla osób niepełnosprawnych budynku hali sportowej przy ul. Chelmońskiego 43 we Wrocławiu-branża sanitarna "**.

Projektant branży sanitarnej
PROJEKTANT INSTALACJI SANITARNYCH
Projektowanie, kierowanie, nadzorowanie,
kontrolowanie budowy i robót, ocena i badanie
stanu technicznego w zakr. instalacji sanitarnych
nr upr. 109/79/Kt, SLK/IS/3674/01

Paweł Pawlicki.
Paweł Pawlicki
nr upr. 109/79 / Kt

Oświadczenie

w sprawie rozwiązań technicznych zawartych w projekcie,

Oświadczam że, rozwiązania projektowe; konstrukcyjne i i techniczne zastosowane w projekcie są **rozwiązaniami prostymi, powszechnie stosowanymi, nieskomplikowanymi** w związku z czym projekt, nie wymaga weryfikacji przez projektanta sprawdzającego dla zadania pn. **Przebudowa pomieszczeń budynku hali sportowej przy ul. Chełmońskiego 43 we Wrocławiu w ramach zadania pt. "Przebudowy pomieszczeń z dostosowaniem do wymagań p- poż oraz dla osób niepełnosprawnych budynku hali sportowej przy ul. Chełmońskiego 43 we Wrocławiu-branża sanitarna "**.

Projektant branży sanitarnej:

PROJEKTANT INSTALACJI SANITARNYCH
Projektowanie, kierowanie, nadzorowanie,
kontrolowanie budowy i robót, ocena i badanie
stanu technicznego w zakł. instalacji sanitarnych
nr upr. 109/79/Kt, SLK/IS/3674/01

Paweł Pawlicki
nr upr. 109/79 / Kt

OPIS TECHNICZNY

do projektu wewnętrznych instalacji sanitarnych dla przebudowywanego budynku hali sportowej przy ul. Chelmońskiego 43 we Wrocławiu na działce nr 9.

1 Podstawa opracowania

1.1 *Dane ogólne*

Podstawą formalną realizacji przedmiotowego opracowania stanowi umowa zawarta pomiędzy wiodącym biurem architektonicznym, a Inwestorem.

Opracowanie sporządzono w oparciu o następujące akty prawne:

- Ustawę Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 z późniejszymi zmianami,
- Ustawę z dnia 07.06.2001 o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz. U. Nr 72 poz. 747),

przepisy wykonawcze:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14.01.2002 w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8 poz. 70),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7.06.2010r. (Dz. U. Nr 109 poz. 719) w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów,

normy oraz zalecenia:

- PN – EN 12831 Instalacje ogrzewcze w budynkach - Metoda obliczania projektowego obciążenia cieplnego,
- Instytut Techniki Budowlanej: Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych. cz. II – Instalacje sanitarne i przemysłowe,
- Ewentualne nowe aktualne zarządzenia w zakresie warunków technicznych.

1.2 *Materiały wyjściowe*

Przy opracowaniu niniejszej dokumentacji wykorzystano następujące materiały:

- podkłady architektoniczno-budowlane opracowane przez biuro

- architektoniczne,
- uzgodnienia z Inwestorem,
 - plan sytuacyjno – wysokościowy,
 - wizja lokalna,
 - uzgodnienia międzybranżowe,
 - katalogi urzędzeń.

2 Przedmiot i zakres opracowania

W niniejszym opracowaniu zawarto projekt wewnętrznych instalacji: wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji, przeciwpożarowej, kanalizacji sanitarnej, centralnego ogrzewania i wentylacji mechanicznej dla przebudowywanego budynku hali sportowej przy ul. Chełmońskiego 43 we Wrocławiu na działce nr 9.

W zakres opracowania wchodzi:

- instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji,
- instalacja przeciwpożarowa (hydrantowa),
- instalacja kanalizacji sanitarnej,
- instalacja centralnego ogrzewania,
- instalacja wentylacji mechanicznej.

3 Inwestor

Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu
ul. C.K. Norwida
50 – 375 Wrocław

4 Rozwiązania projektowe

4.1. Instalacja wody

Do przebudowywanego budynku hali sportowej doprowadzone są przyłącz wodociągowe w100 i w80 z sieci wodociągowej zlokalizowanej w ul. Fryderyka Pautscha (bez zmian).

Woda doprowadzona jest do pomieszczenia istniejącego magazynu, a w stanie

projektowanym do maszynowni, gdzie zamontowany będzie nowy zestaw wodomierzowy wspólny dla celów socjalno – bytowych oraz przeciwpożarowych wraz z zaworem zwrotnym antyskażeniowym typu BA. Za tym zaworem nastąpi rozdział instalacji na cele bytowo – socjalne oraz cele przeciwpożarowe. Za rozdziałem na instalacji na cele bytowo – socjalne należy zamontować zawór pierwszeństwa i zawór przelotowy, natomiast na instalacji na cele p. poż. - zawór zwrotny antyskażeniowy typu EA.

Drugi przyłącz doprowadza wodę do pomieszczenia biurowego. Należy tam zamontować nowy zestaw wodomierzowy wspólny dla celów socjalno – bytowych oraz przeciwpożarowych wraz z zaworem zwrotnym antyskażeniowym typu BA. Za tym zaworem nastąpi rozdział instalacji na cele bytowo – socjalne oraz cele przeciwpożarowe. Za rozdziałem na instalacji na cele bytowo – socjalne należy zamontować zawór pierwszeństwa i zawór przelotowy, natomiast na instalacji na cele p. poż. - zawór zwrotny antyskażeniowy typu EA.

Dla budynku hali sportowej (poza pływalnią) projektuje się nową instalację wodociągową. Projektowaną instalację należy wykonać z rur wielowarstwowych PE-Xb/Al/PEHD łączonych za pomocą kształtek.

Ciepła woda będzie przygotowywana centralnie poprzez węzeł ciepły.

Instalację wodociągową w części istniejącej należy prowadzić natynkowo w obudowie z płyt g-k, natomiast w części remontowanej w strefie sufitów podwieszanych, w bruzdach ściennych i w warstwie posadzki. Podejścia pod przybory wykonać w bruzdach ściennych.

Dla umywalek w sanitariatach przewidziano zainstalowanie baterii czerpalnych stojących czasowych, a dla natrysków baterie czasowe podtynkowe. Dla pozostałych urządzeń sanitarnych należy zastosować typowe punkty czerpalne wody zimnej i ciepłej, zasilane od dołu. Podłączenia baterii czerpalnych do przewodów instalacji wodociągowej wody zimnej i ciepłej wykonane za pomocą węży elastycznych z miedzi lub ze zbrojonych tworzyw sztucznych.

Przy końcówkach i na odgałęzieniach rur ułożonych pod tynkiem należy pozostawić 2 ÷ 3 cm poduszki (pustki) powietrznej w celu wyeliminowania naprężeń w przewodach.

Przejścia przewodów przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych z PVC większych o dwie dymensje i uszczelnić materiałem trwale elastycznym.

Przy montażu instalacji wodociągowej zachować normatywne odległości

przewodów od innych instalacji oraz wysokości zamontowania przyborów sanitarnych.

Próby i odbiór instalacji

Instalację po montażu, lecz przed zaizolowaniem, należy poddać kontroli w zakresie:

- użycia właściwych materiałów i armatury (wymagane atesty i aprobaty techniczne),
- prawidłowości wykonania połączeń gwintowanych,
- prawidłowości wykonania podparć i uchwytów montażowych.

Obowiązkowe próby szczelności instalacji poprzedzić napełnieniem instalacji wodą przepuszczoną przez filtry oczyszczające wodę tak, aby nie powstały poduszki powietrzne. Instalację wodociągową należy poddać próbie szczelności o ciśnieniu 1,5 razy większym od ciśnienia roboczego.

Po próbach instalację przepłukać z zanieczyszczeń montażowych.

Płukanie przeprowadzić wodą z sieci wodociągowej, przepuszczanej przez filtr. Baterie czerpalne montować dopiero po przepłukaniu instalacji.

Mocowanie przewodów

Mocowanie przewodów instalacji wodociągowej przy pomocy uchwytów stalowych z gumową wkładką ochronną oraz uchwytów z tworzyw sztucznych, do ścian, stropów i innych elementów konstrukcyjnych budynku. W wypadku odcinków instalacji wodociągowej, na których znajdują się zawory odcinające, należy wykonać dodatkowe mocowanie przy pomocy uchwytów stalowych z gumową wkładką ochronną, zapewniające przenoszenie sił występujących podczas manipulacji zaworem na konstrukcję będącą bazą mocowania przewodu.

Przy wykonywaniu połączeń należy ściśle przestrzegać zaleceń i wytycznych producenta rur oraz stosować oryginalne elementy połączeniowe.

Izolacja wody zimnej

Przewody wody zimnej należy zaizolować w celu zabezpieczenia przed nagrzewaniem oraz w celu ochrony przed skraplaniem się wody na rurach zgodnie z PN-85/B-02421. Wartości wskaźnikowe minimalnej grubości izolacji podano poniżej:

Sytuacja montażowa	Grubość warstwy izolującej w mm przy $\lambda = 0,040 \text{ W/mK}$
Odkryty montaż instalacji rurowej w pomieszczeniu nieogrzewanym (np. piwnica)	4 mm
Odkryty montaż instalacji rurowej w pomieszczeniu ogrzewanym	9 mm
Instalacja rurowa w kanale, bez ciepłych instalacji rurowych	4 mm
Instalacja rurowa w kanale, obok ciepłych instalacji rurowych	13 mm
Instalacja rurowa w pionowej szczelinie muru, pion	4 mm
Instalacja rurowa we wgłębieniu ściany, obok ciepłych instalacji rurowych	13 mm
Instalacja rurowa na stropie betonowym	4 mm

Izolacja ciepła

Należy zapewnić izolację cieplną przewodów instalacji wody ciepłej i cyrkulacji. Rury instalacji ciepłej wody i cyrkulacji izoluje się w celu zmniejszenia strat ciepła. Grubość izolacji - zakres stosowania 50% grubości warstwy izolacyjnej (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz. U. 2002r. nr 75, poz.690 z późniejszymi zmianami):

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał o współczynniku przewodzenia ciepła $0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$) 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	50% wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych, przewody wody ciepłej i cyrkulacji instalacji ciepłej wody użytkowej wg poz. 1 -4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	50% wymagań z poz. 1-4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm
<p>Uwaga:</p> <p>¹⁾ przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przenikania ciepła niż podano w tabeli - należy skorygować grubość warstwy izolacyjnej.</p> <p>²⁾ izolacja cieplna wykonana jako powietrznoszczelna.</p>		

4.2. Instalacja przeciwpożarowa

Instalacja hydrantowa zasilana będzie z sieci wodociągowej poprzez istniejące przyłącza wody. W pomieszczeniu gdzie znajdować się będą zestawy wodomierzowe, na instalacji wody zimnej nastąpi rozdział wody na cele p. poż. oraz cele bytowo – socjalne, za którym należy zamontować zawór pierwszeństwa. Jego celem jest odcięcie instalacji wody użytkowej w przypadku wykrycia spadku ciśnienia na instalacji p. poż. Pozwala to na skuteczniejszą pracę hydrantów w razie pożaru.

Na odgałęzieniu instalacji przeznaczonej na cele p.poż. należy zamontować dodatkowy zawór antyskażeniowy typu EA. Zawór ten będzie służył także jako odwodnienie instalacji hydrantowej.

Instalację należy wykonać z rur stalowych łączonych zaciskowo posiadających aprobatę CNBOP-PIB jako nawodnioną prowadzoną obwodowo, zapewniając doprowadzenie wody z 2 stron. Instalację prowadzić w strefie sufitu podwieszanego lub w obudowie z płyt g-k. Podwieszenia rurociągów wykonać ze stali wg typowych rozwiązań firm posiadających odpowiednie atesty, certyfikaty zgodności CNBOP lub znak CE. Podwieszenia stosować w następujących odległościach:

- › DN50 – 3,0m
- › DN32 – 3,0m
- › DN25 – 3,0m

Należy wykonać podejścia pod hydranty DN25, których oś zaworu powinna się znajdować na wysokości 1,35m od poziomu podłogi.

W budynku należy zamontować szafki hydrantowe lub natynkowe z hydrantami DN25 z węzłem półsztywnym o długości 20mb lub 30 mb. Wyposażenie skrzynki hydrantowej stanowią:

- › Zawór hydrantowy (kulowy lub pokrętny) DN 25,
- › Prądownica PW-25 wg PN-89/M-51028; EN-671,
- › Zwijadło kompletne wychylne o kąt 180° - wyposażone w oś wodną umożliwiającą rozwinięcie węża będącego pod ciśnieniem wody na żadaną długość,
- › Wąż półsztywny DN 25 wg EN-694 – 20 mb lub 30mb,
- › Korpus i drzwi szafki przystosowane do zawieszenia plomby.

Istniejące szafki hydrantowe nieprzeznaczone do demontażu należy podłączyć do projektowanej instalacji.

Przepusty instalacyjne

Wszystkie przejścia przewodów, rur i kabli w miejscach przepustów instalacyjnych w ścianach i stropach pomieszczeń zamkniętych (elementy oddzielenia przeciwpożarowego) zabezpieczone zostaną systemowo do klasy odporności ogniowej przegrody certyfikowanymi środkami ogniochronnymi, przy czym przejścia rur z tworzyw sztucznych zabezpieczone będą kołnierzami lub opaskami ogniochronnymi według rozwiązań systemowych.

Zapotrzebowanie wody na cele p. poż.

Zapotrzebowanie wody na cele p. poż. wyznaczono w oparciu o Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. Zgodnie z tym rozporządzeniem minimalna wydajność hydrantu DN25 powinna wynosić 1,0 l/s. Zasilanie hydrantu wewnętrznego musi być zapewnione co najmniej przez 1 godzinę.

Zakłada się, że w czasie wystąpienia pożaru będą działać 2 hydranty DN25, stąd zapotrzebowanie wody na cele p. poż. wyniesie 2,0 l/s. Ciśnienie na zaworze odcinającym hydrantu powinno być nie mniejsze niż 0,2 MPa. Maksymalne ciśnienie robocze w instalacji hydrantowej na zaworze odcinającym DN25 nie powinno przekraczać 1,2 MPa.

Kompensacja

Instalację hydrantową ze stali ocynkowanej zaprojektowano w sposób umożliwiający samokompensację.

Izolacja przewodów

Przewody stalowe ocynkowane instalacji hydrantowej należy zaizolować przed roszaniem izolacją o grubości 9 mm.

Wykonanie i montaż

Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych, cz. II – Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

Montaż urządzeń i materiałów należy wykonać zgodnie z wytycznymi producentów urządzeń i materiałów.

4.3. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Instalację kanalizacji sanitarnej w istniejącym budynku należy wykonać z rur i kształtek kanalizacyjnych kielichowych PVC-U, koloru popielatego. W kielichach tych rur osadzone są fabrycznie dwuwargowe uszczelki gumowe z tworzywowym pierścieniem stabilizującym. Do montażu kanałów biegnących w gruncie pod posadzkami przyziemia należy użyć rur i kształtek kanalizacyjnych PVC klasy "S" koloru pomarańczowego, stosowanych do budowy kanałów zewnętrznych.

Rur kanalizacyjnych nie obetonowywać. Przejścia rur przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych większych o jedną dymensję i uszczelnić materiałem trwale elastycznym.

Instalację kanalizacji sanitarnej należy prowadzić w warstwie posadzki, w warstwie pod posadzką, w strefie sufitu podwieszanego oraz w bruzdach ściennych. Podejścia do przyborów wykonać w bruzdach ściennych.

Przy miskach ustępowych należy zamontować piony odpowietrzające z rurami wywiewnymi wyprowadzonymi ponad połac dachową. Przy umywalkach zamontować piony z automatycznymi zaworami odpowietrzająco – napowietrzającymi. Na pionach kanalizacyjnych należy zamontować rewizje na wysokości 0,50m od poziomu posadzki. Piony mocować do ściany za pomocą specjalnych uchwytów. Instalację prowadzoną pod

stropem, nieprowadzoną w strefie sufitu podwieszanego, należy obudować płytami kartonowo-gipsowymi.

Istniejącą wewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej należy zdemontować.

W budynku należy zamontować przybory sanitarne w standardzie średnim, wpusty podłogowe zakończyć kratką ze stali nierdzewnej oraz wyposażyć w syfony i blokady antyzapachowe.

Ścieki z budynku będą odprowadzane do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej poprzez istniejące przyłącza.

Próba szczelności

Podejścia i przewód spustowy kanalizacji ścieków bytowo – gospodarczych należy obserwować podczas przepływu wody odprowadzanej z dowolnie wybranych przyborów sanitarnych. Kanalizacyjne przewody odpływowe odprowadzające ścieki bytowo – gospodarcze należy powyżej kolana łączącego pion z poziomem napełnić całkowicie wodą i poddać obserwacji.

Podczas powyższych prób przewody kanalizacyjne i ich połączenia nie powinny wykazywać jakichkolwiek przecieków.

4.4. Instalacja centralnego ogrzewania

W istniejącym budynku jest zamontowana instalacja centralnego ogrzewania, którą należy pozostawić. Ze względu na kolizję z nowoprojektowanymi ścianami lub urządzeniami sanitarnymi należy zdemontować niektóre grzejniki i zamontować je ponownie we wskazanym miejscu. Dodatkowo doprojektowano grzejniki w pomieszczeniach umywalni.

W budynku jest zainstalowane ogrzewanie wodne niskoparametrowe o temperaturze obliczeniowej czynnika grzewczego t_z/t_p 70/55°C w systemie dwururowym z rozdziałem dolnym. Zasilanie instalacji w układzie zamkniętym, pompowe.

Źródłem ciepła jest węzeł cieplny.

System grzewczy oparty jest o pompy obiegowe.

Zabezpieczenia p.poż.

Wszystkie przejścia przez przegrody budowlane między wydzielonymi strefami p.poż. należy zabezpieczyć za pomocą przepustów p.poż. dla rur niepalnych o klasie odporności ogniowej minimum EI60. Przejścia oznaczyć.

Instalacja

Instalację centralnego ogrzewania dla nowoprojektowanych i przekładanych grzejników należy wyprowadzić od istniejącej instalacji oraz wykonać z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie łączonych za pomocą złązek zaciskowych. Instalację należy prowadzić w strefie sufitu podwieszanego, a podejścia do grzejników wykonać natynkowo lub w bruzdach ściennych.

Grzejniki

Istniejące grzejniki stalowe płytowe przeznaczone do demontażu należy najpierw zdemontować a następnie ponownie zamontować w innym miejscu, zgodnie z przedstawioną dokumentacją rysunkową. Na gałęzkach zasilających należy zamontować zawory termostacyjne z głowicami, a na gałęzkach powrotnych zawory powrotne, w celu wyrównania przepływu wody cyrkulacyjnej.

Dla pomieszczeń umywalni zaprojektowano grzejniki łazienkowe. Na gałęzkach zasilających należy zamontować zawory termostacyjne z głowicami, a na gałęzkach powrotnych zawory powrotne, w celu wyrównania przepływu wody cyrkulacyjnej.

Regulacja temperatury pomieszczeń za pomocą głowic termostacyjnych montowanych na grzejnikach.

Odpowietrzenie

Odpowietrzenie instalacji w najwyższych punktach instalacji oraz zaworami odpowietrzającymi przy grzejnikach. Rurociągi należy uzbroić w odpowietrzniki automatyczne.

Próby i rozruch instalacji

Wykonawca musi przeprowadzić kontrolę wszystkich materiałów przeznaczonych dla urządzeń dostarczonych na plac budowy.

Wykonawca wyznaczy wykwalifikowany personel odpowiedzialny za wykonanie kontroli materiałów po dostawie na plac budowy i w czasie konstrukcji.

Wykonawca przeprowadzi próby hydrostatyczne na ciśnienie równe 1,5 ciśnienia roboczego lecz nie mniej niż 4,0 bary. Ponadto, jeśli wystąpi jakakolwiek wątpliwość, co do jakości i rodzaju materiału wykonawca przeprowadzi wszystkie dodatkowe próby, badania, które mogą ustalić przydatność i właściwości tego materiału.

Izolacje instalacji grzewczych

Izolacja termiczna - wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Do izolacji rur grzewczych wielowarstwowych przyjąć np. piankę z PU.

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał o współczynniku przewodzenia ciepła 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	50% wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych, przewody wody ciepłej i cyrkulacji instalacji ciepłej wody użytkowej wg poz. 1 -4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	50% wymagań z poz. 1-4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm

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

Płukanie instalacji

W czasie montażu rurociągów należy zwrócić szczególną uwagę

na zachowanie w maksymalnym stopniu czystości układanych odcinków rur. Po wykonaniu prób szczelności należy instalację poddać trzykrotnemu płukaniu wodą aż do usunięcia zawiesin do poziomu poniżej 5 mg/dm^3 . Po każdym płukaniu wyczyścić filtry.

Regulacja hydrauliczna

Regulacja hydrauliczna przewidziana jest za pomocą zaworów regulacyjnych oraz za pomocą zaworów grzejnikowych termostatycznych. Regulację przeprowadzić przy wykorzystaniu aparatury pomiarowej dostawcy armatury.

4.5. Instalacja wentylacji mechanicznej

Założenia do obliczeń

Projekt wykonano przyjmując do obliczeń następujące założenia:

parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego wg normy

PN-76/B-03420

Lato: $t_s = 30 \text{ }^\circ\text{C}$; $\varphi = 45 \%$,

Zima: $t_s = -18 \text{ }^\circ\text{C}$; $\varphi = 100 \%$,

parametry obliczeniowe powietrza wewnątrz:

Lato: $t_s =$ wynikowa; $\varphi =$ wynikowa,

Zima: $t_s = 20 \text{ }^\circ\text{C}$ i $24 \text{ }^\circ\text{C}$ (łazienki) szatnie ; $\varphi =$ wynikowa,

Przyjęto następującą ilość powietrza wentylacyjnego:

- szatnie - 4 wymiany/godzinę,
- natrysk (jedno stanowisko) – $80,0 \text{ m}^3/\text{h}$,
- umywalnie – 2 wymiany na godzinę,
- wc (jedno stanowisko) – $50,0 \text{ m}^3/\text{h}$,
- pisuar (jedno stanowisko)– $30,0 \text{ m}^3/\text{h}$.
- pomieszczenie ćwiczeń fizycznych (sala treningowa) - $50,0 \text{ m}^3$ na osobę

Założenia wyjściowe

Przyjęto, że zaprojektowane zostaną systemy wentylacji mechanicznej

obsługiwane przez zespoły wyszczególnione poniżej :

Zaprojektowano następujące zespoły wentylacyjne:

zespół I oparty o rozdzielacz nawiewno – wywiewny podwieszany (zlokalizowany w pom. 0.67) obsługujący salę treningową . Zespół jest wyposażony w nagrzewnice wodna i wstępna elektryczną, sekcję tłumików, sekcję filtrów, wymiennik krzyżowy, kompletną automatykę; nawiew= 1000 m³/h, wywiew= 1000 m³/h . Powietrze będzie dostarczone do urządzenia za pomocą czerpni dachowej a usuwane za pomocą wyrzutni dachowej.

zespół II oparty o rozdzielacz nawiewno – wywiewny podwieszany (zlokalizowany w pom. 0.48) obsługujący szatnie i sanitariaty . Zespół jest wyposażony w nagrzewnice wodna i wstępna elektryczną, sekcję tłumików, sekcję filtrów, wymiennik krzyżowy, kompletną automatykę; nawiew= 1600 m³/h, wywiew= 1600 m³/h. Powietrze będzie dostarczone do urządzenia za pomocą czerpni dachowej a usuwane za pomocą wyrzutni dachowej.

zespół III oparty o rozdzielacz nawiewno – wywiewny podwieszany (zlokalizowana w pom. 0.40) obsługujący szatnie i sanitariaty . Zespół jest wyposażony w nagrzewnice wodna i wstępna elektryczną, sekcję tłumików, sekcję filtrów, wymiennik krzyżowy, kompletną automatykę; nawiew= 1140 m³/h, wywiew= 1140 m³/h. Powietrze będzie dostarczone do urządzenia za pomocą czerpni dachowej a usuwane za pomocą wyrzutni dachowej.

zespół IV oparty o rozdzielacz nawiewno – wywiewny podwieszany (zlokalizowana w pom. 0.18) obsługujący szatnie i sanitariaty . Zespół jest wyposażony w nagrzewnice wodna i wstępna elektryczną, sekcję tłumików, sekcję filtrów, wymiennik krzyżowy, kompletną automatykę; nawiew= 310 m³/h, wywiew= 310 m³/h. Powietrze będzie dostarczone do urządzenia za pomocą czerpni dachowej a usuwane za pomocą wyrzutni dachowej.

zespół V oparty o rozdzielacz nawiewno – wywiewny podwieszany (zlokalizowany w pom. 1.16) obsługujący szatnie i sanitariaty . Zespół jest wyposażony w nagrzewnice wodna i wstępna elektryczną, sekcję tłumików, sekcję filtrów, wymiennik krzyżowy, kompletną automatykę; nawiew= 980 m³/h, wywiew= 980 m³/h . Powietrze będzie dostarczone do urządzenia za pomocą czerpni dachowej a usuwane za pomocą wyrzutni

dachowej.

Podział zespołów wentylacji wykonano tak, by obsługiwały pomieszczenia o porównywalnym poziomie wymagań sanitarnych.

Dla pogrupowanych zespołów przyjęto następujące założenia wyjściowe:

- centrale wentylacyjne obsługujące poszczególne zespoły wentylacyjne umieszczone pod stropem
 - poza okresami użytkowania pomieszczeń będzie istniała możliwość zmniejszenia wydajności układu poprzez zastosowanie w centralach wentylacyjnych,
 - czyszczenie instalacji będzie zapewnione poprzez zastosowanie w sieci kanałowej otworów rewizyjnych oraz poprzez demontaż niektórych elementów składowych instalacji,
- maksymalna prędkość przepływu powietrza w pomieszczeniach wentylowanych, w strefie przebywania ludzi będzie wynosić 0,2 - 0,4 m/s, źródłem ciepła dla instalacji będzie istniejąca wymiennikownia.

Tłumienie dźwięków

W celu ograniczenia poziomu hałasu od instalacji wentylacji mechanicznej przyjęto następujące rozwiązania projektowe:

- dobrano małe prędkości przepływu powietrza w przewodach głównych oraz w pobliżu nawiewników i wywiewników,
- zastosowano w układach tłumiki akustyczne kanałowe,
- centrale wentylacyjne oraz wentylatory kanałowe zostaną podłączone do sieci przewodów za pomocą połączeń elastycznych,
- kanały wentylacyjne będą mocowane przy pomocy podwieszeń i podpór z zastosowaniem podkładek gumowych,
- urządzenia wentylacyjne będą mocowane śrubami z zastosowaniem podkładek gumowych,
- kanały wentylacyjne zostaną zaizolowane wełną mineralną.

Instalacje zaprojektowano tak, aby nie zostały przekroczone dopuszczalne maksymalne poziomy dźwięków zgodnie z wymaganiami normy PN-87/B-02151/02.

Zagadnienia przeciwpożarowe

Instalacje wentylacji mechanicznej zaprojektowano z następującymi założeniami:

- wszystkie elementy wentylacyjne będą wykonane z materiałów niepalnych, niezapalnych i nie rozprzestrzeniających ognia,
- odległość nie izolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych min 0,5 m,
- w miejscach oddzielenia przeciwpożarowego zamontowane zostaną klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej odporności elementu oddzielenia przeciwpożarowego zarówno dla przejścia przez ściany konstrukcyjne jak i dla przejścia przez stropy.

Materiały użyte do wykonania instalacji

Sieć przewodów wyposażona zostanie w przepustnice przy pomocy których będzie można dokonać regulacji przepływu powietrza.

Transport powietrza prowadzony będzie kanałami z blachy stalowej ocynkowanej, okrągłymi typu SPIRO oraz prostokątnymi . Kanały wykonane z blachy stalowej ocynkowanej zostaną zaizolowane wełną mineralną pod płaszczem z folii aluminiowej. Grubość izolacji przyjęto następująco:

UWAGI KOŃCOWE DO PROJEKTU

- › Wszelkie zmiany i odstępstwa należy nanieść na projekt po uprzednim uzgodnieniu z projektantem.
- › Przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się z dokumentacją formalno – prawną i stosować się do wytycznych i zaleceń zawartych w uzgodnieniach.
- › Wszystkie prace dotyczące realizacji projektowanej inwestycji prowadzić należy zgodnie z odpowiednimi warunkami technicznymi i normami państwowymi.

Opracował:
PROJEKTOWANIE I WYKONANIE INSTALACJI SANITARNYCH
Projektowanie, kierowanie, nadzorowanie,
kontrolowanie budowy i robót, ocena i badanie
stanu technicznego w z. kr. Instalacji sanitarnych
nr upr. 169479/Kt. SLK/IS/3514/01
Paweł Pawlicki
Paweł Pawlicki