

OPRACOWANIE BRANŻY SANITARNEJ:

I. Opis techniczny

1. Zakres opracowania
2. Opis instalacji wody zimnej
3. Opis instalacji ciepłej wody
4. Opis instalacji kanalizacji sanitarnej
5. Opis ogrzewania budynku
6. Opis instalacji wentylacji mechanicznej

II. Załączniki

1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
2. Kopia uprawnień i wpisu do izby projektanta i sprawdzającego

III. Rysunki

1. Rzut poddasza – instalacje wod.-kan.
2. Rzut poddasza – instalacje c.o.
3. Rzut poddasza – instalacje wentylacji mechanicznej

Opis techniczny do części sanitarnej.

1. Zakres opracowania .

Opracowanie obejmuje projekt budowlany wewnętrznych instalacji c.o., wody zimnej, ciepłej, kanalizacji sanitarnej, wentylacji mechanicznej dla projektowanej przebudowy budynku Sokołowskiego Ośrodka Kultury w zakresie adaptacji pomieszczeń poddasza m. Sokołów Podlaski ul. Wolności dz. nr 1253/6 w zakresie niezbędnym do uzyskania pozwolenia na budowę.

2. Opis instalacji wody zimnej.

Instalacja wody zimnej w projektowanej przebudowie budynku zasilana będzie wodę z istniejących instalacji wody zimnej na kondygnacji piętra. Instalację wody zimnej projektuje się z rur polipropylenowych PN20 łączonych za pomocą kształtek systemowych zgrzewanych lub na złączki zaprasowywane.

Jakość wody musi odpowiadać warunkom wody pitnej i do celów gospodarczych zgodnie z Rozp. Min. Zdr. i Op. Społ. z dn. 4.05.1990r. Instalacja wody zimnej rozprowadzana będzie w posadzkach i bruzdach. Przewody wodociągowe zabezpieczyć należy otulinami termoizolacyjnymi z pianki PE lub PU przed wykraplaniem wilgoci (niepalnej i nierozprzestrzeniającej ognia). Jako armaturę odcinającą na instalacji zimnej wody projektuje się zawory kulowe. Instalację po wykonaniu poddać należy próbie szczelności na ciśnienie 1,0MPa. Do pomiaru zużycia wody na cele bytowo-gospodarcze służyć będzie istniejący główny zestaw wodomierzowy.

3. Opis instalacji ciepłej wody .

Ciepła woda zasilana będzie z istniejących instalacji wody ciepłej na kondygnacji piętra. Instalację c.w.u. projektuje się z rur polipropylenowych, stabilizowanych z wkładką aluminiową PN20 łączonych za pomocą kształtek systemowych zgrzewanych lub na złączki zaprasowywane. Instalacja wody ciepłej rozprowadzana będzie razem z przewodami wody zimnej w bruzdach w ścianach i posadzkach. Instalację po wykonaniu poddać należy próbie szczelności na ciśnienie 1,0MPa.

Wszystkie przewody c.w.u. należy izolować termicznie otuliną z pianki polietylenowej (w celu zmniejszenia strat ciepła oraz zapobiegania tarcia rury o mur) gr. min.:

- Średnica wewnętrzna do 22 mm - 20 mm
- Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm - 30 mm
- Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm - równa średnicy wewnętrznej rury
- Przewody i armatura j/w przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów - 1/2 wymagań j/w
- Przewody ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników - 1/2 wymagań j/w
- Przewody j/w ułożone w podłodze - 6 mm

zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 13 listopada 2008 r.) Jako armaturę odcinającą na instalacji ciepłej

wody projektuje się zawory kulowe. Wymagane ciśnienie ciepłej wody w instalacji zapewnione zostanie przez ciśnienie wodociągowe wody zimnej.

4. Opis instalacji kanalizacji sanitarnej .

Ścieki sanitarne z projektowanych w budynku urządzeń sanitarnych odprowadzane będą projektowaną instalacją kanalizacji sanitarnej wewnętrznej do istniejących instalacji kanalizacji sanitarnej na kondygnacji piętra. Kanalizację bytową projektuje się z rur kanalizacyjnych PVC z nieplastyfikowanego polichlorku winylu zgodnie z PN-EN 1329-1:2001 łączonych za pomocą kształtek PVC, uszczelnianych za pomocą uszczelki gumowych. Przewody pionowe prowadzone w szachcie lub po wierzchu ścian, z wyprowadzeniem ponad dach budynku rury wywiewnej.

5. Opis ogrzewania budynku.

Projektuje się instalację c.o. wodną, zabezpieczoną zamkniętym naczyniem wzbiorczym. Czynnikiem grzejnym będzie woda o parametrach 70/55°C. Instalację c.o. projektuje się np. z rur wielowarstwowe oraz kształtki PPSU z tworzywa zwanego polifenylosulfonem lub mosiężne wyposażone w stalowy pierścień oraz rury stalowe lub miedziane dla ciepła technologicznego. Przewody rozprowadzające prowadzi się w posadzkach i brudach z zabezpieczeniem termicznym rur otuliną z pianki PE lub PU.

Jako elementy grzejne projektuje się grzejniki stalowe płytowe typu CV z zasilaniem dolnym. Przewody rozprowadzające prowadzi się w posadzkach i brudach. Wszystkie przewody należy izolować termicznie otuliną z pianki polietylenowej (w celu zmniejszenia strat ciepła oraz zapobiegania tarcia rury o mur) gr. min.:

- Średnica wewnętrzna do 22 mm - 20 mm
- Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm - 30 mm
- Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm - równa średnicy wewnętrznej rury
- Przewody i armatura j/w przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów - 1/2 wymagań j/w
- Przewody ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników - 1/2 wymagań j/w
- Przewody j/w ułożone w podłodze - 6 mm

zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 13 listopada 2008 r.)

Przy przejściach przez stropy i ściany należy stosować tuleje ochronne. Grzejniki lokalizowane są pod oknami, przy ścianach zewnętrznych oraz w pomieszczeniach łazienek i sanitariatów. Po zakończeniu robót montażowych instalacji należy ją wypłukać w celu usunięcia zanieczyszczeń powstałych w czasie prac wykonawczych. Próbę ciśnieniową instalacji wykonać na ciśnienie 0,5MPa.

6. Opis instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacji.

Wentylację mechaniczną budynku projektuje się jako nawiewno-wywiewną. Kanały wentylacyjne projektuje się z rur typu A/I z blachy stalowej ocynkowanej (w klasie szczelności A wg PN-B-76001:1996) wg BN-70/8865-05, łączone na szczelne nasuwki lub nakładki uszczelniane gumą. Przejścia kanałów przez przegrody budowlane wypełnić wełną mineralną i zasklepić kitem trwale plastycznym. Kolana i kształtki wentylacyjne z blachy

stalowej ocynkowanej typ A/I wg BN-70/8865-04. Powietrze rozprowadzane będzie kanałami rozdzielczymi nawiewnymi i wywiewnymi prowadzonymi w przestrzeni stropu podwieszanego wzdłuż elementów konstrukcyjnych budynku. Od kanałów rozdzielczych odprowadzane będą podejścia pod kratki nawiewne i wywiewne z przepustnicami. Powietrze świeże czerpane będzie poprzez czerpnię centrali wentylacyjnej, po czym filtrowane przechodzi przez nagrzewnicę, a następnie w sekcji wentylatorowej przetłaczane do kanału nawiewnego. Uzdatnione powietrze doprowadzane będzie kanałami rozdzielczymi do kratki nawiewnych z kierownicami. Wyciąg powietrza realizowany będzie przez kratki wyciągowe z kierownicami, a następnie kanałami rozdzielczymi do sekcji wentylatora wywiewnego.

W celu dokonania właściwej regulacji przewidziano kratki z przepustnicami (zarówno nawiewne jak i wywiewne). Po przeprowadzeniu pomiarów prędkości przepływu i wielkości wypływu na poszczególnych kratkach wykonawca dokona odpowiedniej regulacji przepustnic.

Obliczenia ilości powietrza wentylacyjnego.

Sala baletowa nr 1 - 119,8m²

Kubatura pomieszczenia -

419,3m³

Ilość powietrza wentylacyjnego :

2,0 x 419,3m³ = **840m³/h.**

Sala baletowa nr 2 - 68,7m²

Kubatura pomieszczenia -

171,8m³

Ilość powietrza wentylacyjnego :

2,0 x 171,8m³ = **345m³/h.**

P. instruktorów - 31,3m²

Kubatura pomieszczenia -

78,3m³

Ilość powietrza wentylacyjnego :

2,0 x 78,3m³ = **160m³/h.**

Szatnia - 17,0m²

Kubatura pomieszczenia -

43,0m³

Ilość powietrza wentylacyjnego :

4,0 x 43m³ = **170m³/h.**

Łazienka męska -17,4m²

Kubatura pomieszczenia -

43,5m³

Ilość powietrza wentylacyjnego :

2,0 x 43,5m³ = **90m³/h.**

Łazienka damska -20,2m²

Kubatura pomieszczenia -

50,5m³

Ilość powietrza wentylacyjnego :

2,0 x 50,5m³ = **100m³/h.**

Szatnia - 21,3m²

Kubatura pomieszczenia -

53,2m³

Ilość powietrza wentylacyjnego :

4,0 x 53,2m³ = **210m³/h.**

Sala koncertowa - 186,7m²

Kubatura pomieszczenia -

597,5m³

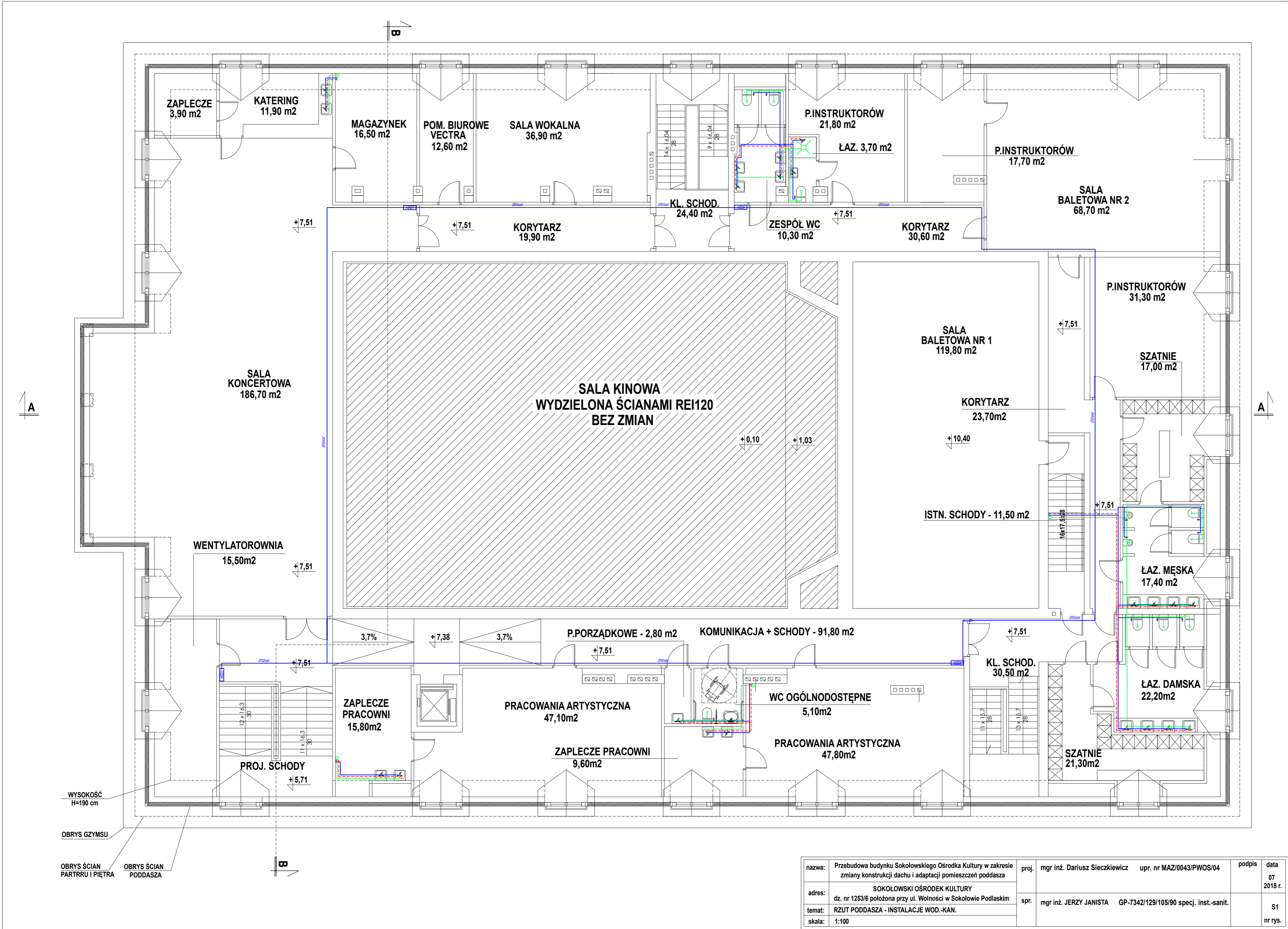
Ilość powietrza wentylacyjnego : $3,0 \times 597,5\text{m}^3 = \underline{\underline{1800\text{m}^3/\text{h}}}$.

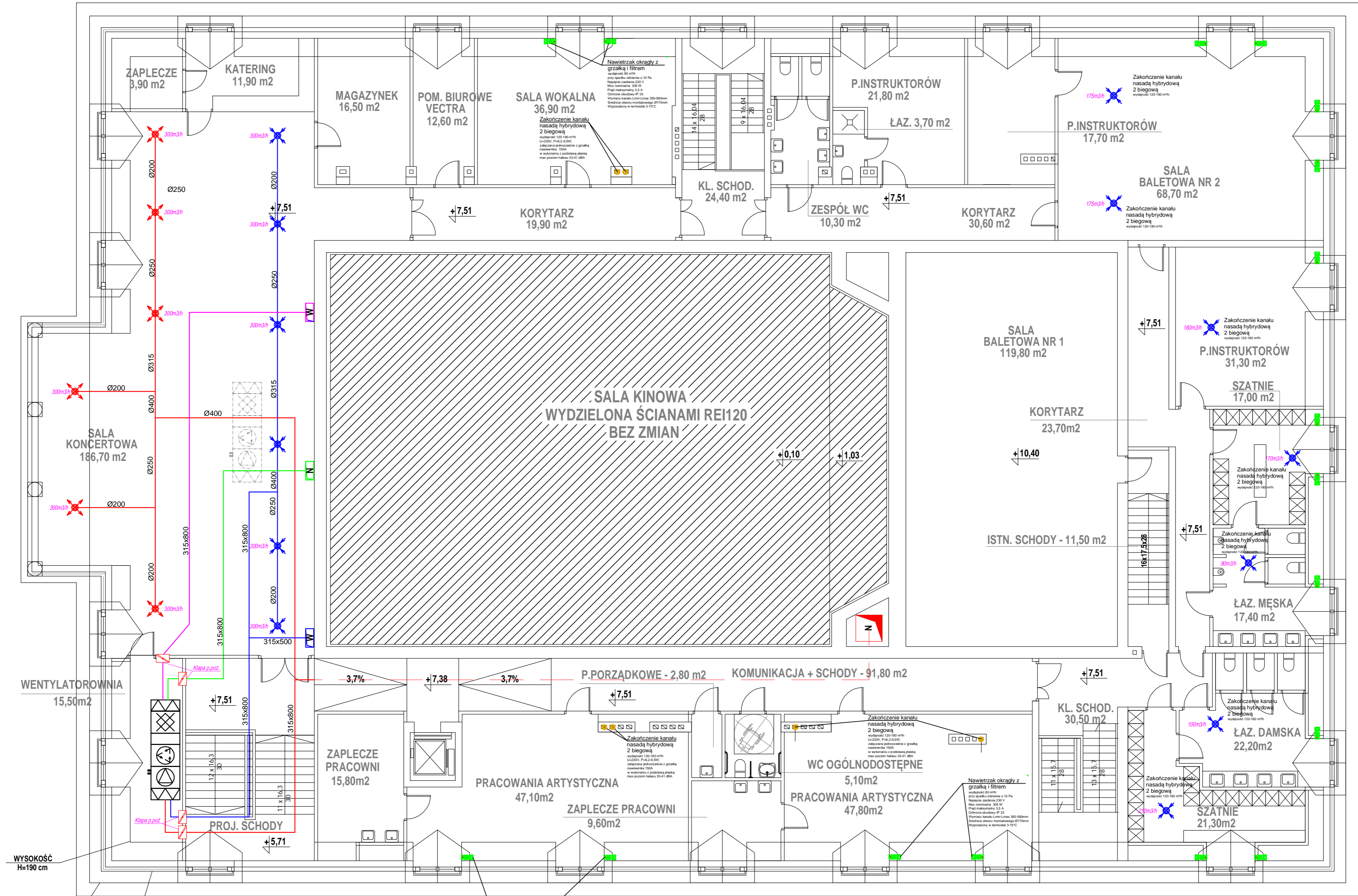
Na potrzeby sali koncertowej projektuje się nową centralę wentylacyjną w wykonaniu dachowym o wydajności $1800\text{m}^3/\text{h}$. Na potrzeby sal baletowych z zapleczem dla projektowanej instalacji wentylacji mechanicznej powietrze dostarczy istniejąca centrala wentylacyjna - włączenie projektowanych przewodów wentylacyjnych w istniejący układ.

Wentylacja pomieszczeń WC grawitacyjna ze wspomaganiem wentylatorami wyciągowymi załączanymi czujkami ruchu lub razem z oświetleniem pomieszczeń.

Oświadczenie

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dn. 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2018r. poz. 1202, 1276 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany wewnętrznych instalacji c.o., wody zimnej, ciepłej, kanalizacji sanitarnej, wentylacji mechanicznej dla projektowanej przebudowy budynku Sokołowskiego Ośrodka Kultury w zakresie adaptacji pomieszczeń poddasza m. Sokołów Podlaski ul. Wolności dz. nr 1253/6 w zakresie niezbędnym do uzyskania pozwolenia na budowę został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.





WYSOKOŚĆ
H=190 cm

OBRYS GZYSMU

OBRYS ŚCIAN
PARTRRU I PIĘTRA

OBRYS ŚCIAN
PODDASZA

nazwa:	Przebudowa budynku Sokołowskiego Ośrodka Kultury w zakresie zmiany konstrukcji dachu i adaptacji pomieszczeń poddasza	proj.	mgr inż. Mariusz Baran	upr. nr GPB 4224/40/32/90	podpis	data
adres:	SOKOŁOWSKI OŚRODEK KULTURY dz. nr 1253/6 położona przy ul. Wolności w Sokolowie Podlaskim					02 2024 r.
temat:	RZUT PODDASZA - Schemat adaptacji INSTALACJI WENTYLACJI					S3
skala:	1:100					nr rys.

