

**KONCEPCJA ARCHITEKTONICZNA
rewitalizacji zespołu zabudowy i przestrzeni publicznej
wokół Bazyliki św. Małgorzaty w Nowym Sączu**

C. KONCEPCJA

remontu, przebudowy, rozbudowy i budowy
zespołu szkół artystycznych

Działki nr:

20/2, 20/8, 20/9 (część dawnej 20/7)
oraz 45 (ul. Św. Małgorzaty)
obręb 28, Nowy Sącz

Podmiot odpowiedzialny - Zamawiający:

Katolickie Stowarzyszenie Oświatowe
33-300 Nowy Sącz, Plac Kolegiacki 2

Zespół projektowy:

arch. Marek TARKO upr. nr 2028/89
arch. Łukasz Wojtas
tech. Grażyna Marczyk

SPIS ZAWARTOŚCI

A. CZĘŚĆ TEKSTOWA

1. **Ogólny opis przedmiotu zamówienia.**
 - 1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia
 - 1.2. Charakterystyczne parametry określające przedmiot zamówienia.
Przedmiot zamówienia
 - 1.3. Opis stanu istniejącego
2. **Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.**
 - 2.1. Ogólne wymagania dotyczące zagospodarowania terenu
 - 2.2. Wymagania ogólne. Zakres planowanych prac
 - 2.2.1. Pawilon arkadowy
 - 2.2.2. Budynek główny
 - 2.2.3. Pawilon wzdłuż muru przy ul. Św. Małgorzaty
 - 2.3. Ogólne wymagania dotyczące architektury, konstrukcji i instalacji:
 - 2.3.1. Pawilon arkadowy
 - 2.3.2. Budynek główny
 - 2.3.3. Pawilon wzdłuż muru przy ul. Św. Małgorzaty
 - 2.4. Ogólne wymagania dotyczące wykończenia zewnętrznego

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

C1.	Sytuacja	1:500
C2.	Rzut piwnic budynku głównego i przyziemia pawilonu	1:200
C3.	Rzut parteru budynku głównego i pawilonu arkadowego oraz piętra pawilonu przy murze	1:200
C4.	Rzut I piętra budynku głównego, strychu pawilonu arkadowego i dachu pawilonu przy murze	1:200
C5.	Rzut II piętra budynku głównego i dachów	1:200
C6.	Rzut poddasza	1:200
C7.	Przekrój A-A przez budynek główny	1:100
C8.	Elewacja północna	1:100
C9.	Elewacja wschodnia	1:100
C10.	Elewacja południowa	1:100
C11.	Elewacja zachodnia	1:100

A. CZĘŚĆ TEKSTOWA

1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia.

1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Planowane zamierzenie budowlane jest skomplikowane, zróżnicowane i wymagające, gdyż obejmuje budynek o złożonej funkcji, różny typ prac budowlanych od remontowych, poprzez przebudowę, aż do budowy nowego budynku. A także nie mniej istotne jest to, że docelowym odbiorcą i użytkownikiem są uczniowie szkół artystycznych, co wymusza konieczność zastosowania wysokich standardów estetycznych zarówno podczas dalszego projektowania, jak i samej realizacji projektu. Celem projektu i planowanych prac jest dostosowanie budynku do obowiązujących przepisów w zakresie bezpieczeństwa pożarowego, warunków higieniczno-sanitarnych, obniżenie kosztów eksploatacji szkoły, poprawę warunków nauczania, zwiększenie bazy szkoleniowej, udostępnienie budynku osobom niepełnosprawnym ruchowo oraz podniesienie walorów estetycznych całego zespołu szkół.

1.2. Charakterystyczne parametry określające przedmiot zamówienia:

- adaptacja poddaszy budynku szkoły (adaptacja przestrzeni poddasza budynku głównego dla potrzeb kształcenia muzycznego młodzieży, adaptacja poddasza pawilonu arkadowego na magazyny i pomieszczenia techniczne) oraz adaptacje innych pomieszczeń w budynku (np. w piwnicy) z dostosowaniem do innych funkcji szkolnych;
- przebudowa klatki schodowej w celu udrożnienia komunikacji wewnętrznej (dostęp do piwnicy i na poddasze) oraz dostosowanie do wymogów bezpieczeństwa pożarowego i ewakuacji;
- w powiązaniu z remontem muru - budowa ciągu zabudowy przy murze z przeznaczeniem na potrzeby pracowni artystycznych szkoły;
- wykorzystanie dziedzińca szkoły na potrzeby spotkań, koncertów, zajęć edukacyjnych.
- rewitalizacja terenów zielonych przylegających do obiektów szkoły (w tym skarpy), w celu udostępnienia tych terenów dla rekreacji i działań wystawienniczych. Przystosowanie do zajęć plenerowych;
- dostosowanie dla osób niepełnosprawnych wg. zasad uniwersalnego projektowania, np. montaż windy jako elementu dostosowania obiektu dla osób niepełnosprawnych;
- termomodernizacja budynków, pozyskanie energii cieplnej i elektrycznej (fotowoltaika) z alternatywnych rozwiązań;
- pełna modernizacja instalacji wewnętrznych, a także realizacji brakujących np. wentylacji i klimatyzacji w pomieszczeniach tego wymagających wraz z wdrożeniem systemów ograniczających zużycie energii;
- dostosowanie budynków do aktualnych wymagań ochrony przeciwpożarowej i ewakuacji;
- wykonanie na ścianach przy dziedzińcu wewnętrznym mocowań do systemu membran zadaszających dziedziniec

1.3. Opis stanu istniejącego

Zespół Szkół Katolickich mieści się w kompleksie budynków obejmujących trzy kondygnacyjny, podpiwniczony budynek główny oraz dwa skrzydła pawilonowej zabudowy wokół wewnętrznego dziedzińca. Czwarty bok dziedzińca otwarty jest na prezbiterium Bazyliki Św. Małgorzaty. Główny budynek szkoły od strony południowej stoi w ulicy Św. Małgorzaty, a powstał na przełomie XIX i XX wieku. W latach 80-tych ubiegłego wieku została nadbudowana jedna kondygnacja oraz powstała arkadowa zabudowa dziedzińca. W pawilonowej zabudowie mieszczą się pracownie artystyczne.

Ogólny stan techniczny budynku dobry, obiekt funkcjonujący. Na terenie szkoły znajdują się również nieużytkowane garaże wzdłuż muru przy ulicy Św. Małgorzaty. Są nieużytkowane ze względu na zły stan techniczny samych obiektów, ale również muru wzdłuż ulicy. Od strony wschodniej do budynków szkoły przylega część skarpy miejskiej, teren niezagospodarowany, porośnięty nieuporządkowaną zielenią, głównie samosiejki.

Dom przy Placu Kolegiackim 2 (szkoła, dawny dom dziecka) wpisany do rejestru zabytków decyzją nr 855/80 z dnia 28/01. 1980 r. KS. A. 285. Teren szkoły sąsiaduje z tzw. Zespołem Kolegiaty wpisany do rejestru zabytków decyzją nr L. Kl. IV. – 680/44/70 z dnia 22. XII. 1970 r., KS. A. 89/76. Całość położona jest w obszarze wpisany do rejestru zabytków (strefa ochrony konserwatorskiej zespołu staromiejskiego Nowego Sącza) decyzją nr OzKr/NS/KM+BS/4141-A/1/07 z 31. 01.2007 r., nr rejestru A-72/M.

Zespół budynków zaliczany do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII, budynek główny SN – średnio wysoki, pawilony budynki niskie (N).

2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

2.1. Ogólne wymagania - zagospodarowanie terenu.

Głównym celem prac na terenie przylegającym do szkoły jest pozyskanie tego terenu i udostępnienie go uczniom szkół artystycznych i innym użytkownikom do celów dydaktycznych, ekspozycyjnych i rekreacji.

Dostosowanie placu do komunikacji osób niepełnosprawnych, likwidacja barier architektonicznych na ciągach komunikacji prowadzących do wejść do pracowni w pawilonie arkadowym oraz do windy w budynku głównym. Przebudowanie starego ogrodzenia od strony bazyliki w związku z realizacją nowego wejścia do budynku i adaptacji pomieszczenia w piwnicy budynku głównego. Powyższe działania wymuszają korektę lokalizacji np. furtki wejściowej na dziedziniec szkoły.

Przeformowaniu zostanie poddana zieleń na skarpie przylegającej do szkoły. Należy usunąć samosiejki, w tym część drzew, stworzyć ścieżki umożliwiające komunikację po skarpie, oraz utworzyć miejsca umożliwiające prace plenerowe uczniów, a także ekspozycję prac z pracowni artystycznych. W tym celu należy przewidzieć odpowiednie oświetlenie terenu.

Należy wyznaczyć zadane miejsce na odpady segregowane i mieszane (wspólne), w pobliżu bramy przy ul. Św. Małgorzaty.

Poniżej główne problemy mogące mieć wpływ na zagospodarowanie terenu inwestycji:

- Skorodowany główny przyłącz wody pod ulicą św. Małgorzaty;
- Konieczność wymiany sieci kanalizacji deszczowej i sanitarnej, zarówno w dziedzińcu jak i w ul. Św. Małgorzaty;
- Likwidacja szachtów przylegających do pomieszczeń w poziomie piwnic zarówno od strony dziedzińca, jak i od strony ul. Św. Małgorzaty;
- Oświetlenie na dziedzińcu ułatwiające komunikację po zmroku, w powiązaniu z ewentualną iluminacją budynku;
- Kanały teletechniczne od szkoły w kierunku dziedzińca, w tym do bram (do bramofonów czy siłowników) i dalej do sali wielofunkcyjnej oraz umożliwiających podłączenie prądu w różnych miejscach w obniżonej części dziedzińca;
- Konieczność przeniesienia linii gazowej doprowadzającej gaz do budynku głównego (kolizja z projektowanym pawilonem);
- Konieczność przeniesienia istniejącej koło aktualnych garaży i pod nimi linii kanalizacyjnej i wodociągowej;
- Konieczność przeniesienia instalacji telefonicznej i światłowodowej;
- Inwentaryzacja zieleni. W przypadku kolizji projektowanej budowy z istniejącym drzewostanem, należy sporządzić inwentaryzację zieleni i uzyskać stosowne zezwolenie

na usunięcie drzew. Zieleń niska zostanie odtworzona i uzupełniona po zakończeniu robót budowlanych.

- zamiar przeniesienia historycznej bramy i usytuowanie w odniesieniu do układu placu oraz osi Bazyliki Św. Małgorzaty. Niniejsza koncepcja nie zawiera propozycji rozwiązania projektowego w tym zakresie. Zadanie to należy opracować w fazie projektu budowlano-wykonawczego, pod warunkiem uzyskania w tym zakresie pozytywnej opinii Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków.

2.2. Wymagania ogólne. Zakres planowanych robót budowlanych.

W ramach planowanych prac można wyodrębnić trzy elementy. Pierwszy to istniejący pawilon pracowni artystycznych, drugi to budynek główny, a trzeci to realizowany od podstaw pawilon pracowni wzdłuż mury przy ul. Św. Małgorzaty.

Dane ogólne.

BILANS TERENU

powierzchnia działki 4 567.00 m²

	<i>istniejąca</i>	<i>planowana</i>
powierzchnia zabudowy wszystkie budynki:	855.7 m ²	1 130.4 m ²

BUDYNEK

powierzchnia użytkowa:	1414.0 m ²	2 330.0 m ²
pawilon arkadowy	209.1 m ²	334.2 m ²
budynek główny	1204.9 m ²	1 502.1 m ²
pawilon przy murze	0.0 m ²	493.7 m ²

powierzchnia całkowita:	2 055.8 m ²	2 730.9 m ²
-------------------------	------------------------	------------------------

2.2.1. Pracownie plastyczne w pawilonie arkadowym.

Przed przystąpieniem do prac projektowych należy dokonać oceny stanu technicznego budynku i możliwości jego adaptacji do planowanych prac.

Istniejący parterowy pawilon pracowni artystyczny o powierzchni użytkowej około 209 m². Po adaptacji poddasza na cele magazynowe oraz wentylatorownie powierzchnia zwiększy się o około 125 m², łącznie około 334 m². Nie planuje się dużej ingerencji w istniejący układ pracowni artystycznych, budynek zachowa swój arkadowy charakter. Do wymiany planuje się jedynie pokrycie dachowe, oraz ewentualnie więźbę dachową o ile jej parametry nie będą wstanie przenies planowanych obciążeń. Dachówka ceramiczna powinna być jednorodna z tą, która zostanie zastosowana na budynku głównym.

Pawilon powinien być w całości doizolowany termicznie. Ponieważ w budynku zostały wymienione prawie wszystkie okna, do wymiany pozostała część okien (ok. 10%), po dokonaniu oceny ich stanu technicznego. Do izolacji termicznej sugerowane jest zastosowanie wełny mineralnej, na elewacji w technologii mokrej, z gładkimi tynkami, ze względu na zastosowanie boniowania. Kolorystyka powinna być ujednolicona z budynkiem głównym.

2.2.2 Budynek główny

Przed przystąpieniem do prac projektowych należy dokonać oceny stanu technicznego budynku w zakresie możliwości jego adaptacji do planowanych prac oraz opracować ekspertyzę pożarową. Aby dostosować budynek do wymogów ochrony przeciwpożarowej planuje się wykonanie przedłużenia głównej klatki schodowej zarówno do piwnicy jak i na poddasze budynku, wraz z jej wymnieniem i oddymianiem.

W celu udostępnienia budynku osobom niepełnosprawnym, planuje się instalację windy (o parametrach przystosowanych dla osób niepełnosprawnych), w miejscu istniejących obecnie schodów łączących kondygnacje budynku.

Adaptację poddasza na cele dydaktyczne, spowoduje konieczność całkowitej wymiany więźby dachowej wraz z pokryciem. Planuje się zmianę klasycznego układu więźby dachowej na dźwigary z drewna klejonego, podparte na ścianach zewnętrznych i na ścianie traktowej budynku. Ścianę traktową należy domurować od stropu nad II piętrem.

W piwnicy w dawnych pomieszczeniach kotłowni (po likwidacji wszystkich ścianek działowych) powstanie szatnia dla uczniów, wraz z głównym wejściem do szkoły. Z tego powodu, w miejscu istniejących schodów zewnętrznych powstaną nowe schody (o parametrach zgodnych z obowiązującymi przepisami), osłonięte przeszklonymi ściankami.

W miejscu po rozebranym pomieszczeniu starego składu opału (ze względu na bardzo zły stan techniczny obiektu), powstanie nowe pomieszczenie wielofunkcyjne – sala spotkań i integracyjna dla uczniów i innych użytkowników. Pomieszczenie przekryte tarasem, na którym będą prezentowane prace uczniów. Jednocześnie zachowane zostanie główne wejście do budynku. Dla osób niepełnosprawnych ruchowo planuje się wejście do budynku poprzez windę.

2.2.3. Pawilon wzdłuż muru przy ul. Św. Małgorzaty.

Budynek w całości nowy, realizowany w miejscu istniejących, zniszczonych i nie użytkowanych garaży stojących wzdłuż muru przy ul. Św. Małgorzaty. Mur od strony ulicy Św. Małgorzaty ze względu na bardzo zły stan techniczny przewidziany jest do rozbiórki. Istnieje konieczność wykonania nowego fundamentowania. Nowy mur należy zrealizować w miejscu poprzedniego, z materiału rozbiórkowego, po dokonaniu selekcji kamienia i odpowiednim zabezpieczeniu go przed nadmierną penetracją wody.

Planowany budynek to częściowo dwukondygnacyjny pawilon pracowni artystycznych, przekryty w całości tarasami, o zróżnicowanej wysokości. Dopuszcza się możliwość zastosowania innej formy przekrycia, pod warunkiem akceptacji przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Budynek posiada zróżnicowaną wysokość, ze względu na ukształtowanie terenu (znaczny spadek), oraz wymagane wysokości użytkowe wnętrza. Aby w pełni umożliwić dostępność budynku osobom niepełnosprawnym, różnicę wysokości we wnętrzu pokonuje się pochylniami. Układ pracowni ze względu na wymogi wnętrza, oraz ograniczenia szerokości wynikające z zapisów w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego – planuje się jako amfiladowy. Dostęp do pawilonu z budynku głównego będzie możliwy z poziomu piwnic, parteru, a także z I-go piętra (na tarasy plenerowe). Pawilon będzie posiadał wyjście na zewnątrz poprzez wiatę rzeźbiarską i pracownię P3.

2.3. Ogólne wymagania dotyczące architektury, konstrukcji i instalacji.

Nazwy pomieszczeń i ich powierzchnie podano na rzutach poszczególnych kondygnacji na rysunkach koncepcji. Ogólne i wspólne wytyczne dla prac elektrycznych prowadzonych we wszystkich budynkach zespołu:

- W ramach inwestycji w obrębie istniejących budynków planowana jest całkowita wymiana istniejącej instalacji elektrycznej na nową, a także realizacja od podstaw instalacji elektrycznej w pawilonie wzdłuż muru. W przypadku gdy moc lub stan techniczny istniejącego przyłącza będzie niewystarczający należy przewidzieć wykonanie nowego przyłącza do budynków. Ze złącza kablowego wyprowadzić wewnętrzne linie zasilające w układzie sieciowym, do rozdzielni głównej. Przewody ochronne prowadzić

należy odrębnie od przewodów neutralnych. Wzdłuż linii zasilającej ułożyć instalacje połączeń wyrównawczych.

- W budynkach należy:
 - wykonać instalację oświetlenia podstawowego zapewniając w nich parametry oświetleniowe wymagane przez normę PN-EN 12464-1; instalację wykonać przewodami miedzianymi, kabelkowymi, typu YDYżo 3x1,5mm² – 750V przewidzieć instalację gniazd wtyczkowych 230V zaprojektowaną odpowiednio do funkcji poszczególnych obszarów i pomieszczeń, wykonaną przewodami miedzianymi, kabelkowymi, typu YDYżo 3x2,5mm² – 750V.
 - doprowadzić do wybranych miejsc w pracowniach i pomieszczeniach technicznych obwody trójfazowe, w uzgodnieniu z użytkownikiem. W poszczególnych pomieszczeniach zastosować następujące typy gniazd wtyczkowych:
 - w pomieszczeniach suchych – gniazda wtyczkowe z zaciskiem ochronnym, z przesłonami torów prądowych 16A, 250V, IP20,
 - w pomieszczeniach sanitarnych lub przy zlewach w pracowniach – gniazda wtyczkowe z zaciskiem ochronnym, 16 A, 250V, IP44.
 - Instalacje elektryczne wykonać kablami miedzianymi YKYżo-1kV i przewodami kabelkowymi YDYżo-750V. Instalacje odbiorcze wykonać w układzie sieciowym TN-S, do każdego odbiornika oprócz przewodów fazowych należy doprowadzić przewód neutralny N (izolacja jasnoniebieska) i przewód ochronny PE (izolacja żółto - zielona). Instalację wykonać jako podtynkową, prowadzoną po ścianach i sufitach pomieszczeń.
 - Wytyczne materiałowe dla instalacji:
 - wszystkie materiały i urządzenia muszą być fabrycznie odcenowane i zgodne z wymogami i normami PN i IEC,
 - przewody i kable wyłącznie miedziane kabelkowe, w osłonie z tworzywa sztucznego z fabrycznym oznakowaniem zgodnym z PE lub IEC,
 - dla ułatwienia eksploatacji, stosować te same fabrykaty i typy dla jednego rodzaju instalacji - sprzęt instalacyjny wyłącznie z tworzywa sztucznego o odpowiednim IP,
 - gniazda wtyczkowe z zaciskiem ochronnym,
 - aparaty elektryczne w rozdzielnicach - o wytrzymałości zwarciorowej 6kA lub 10 kA;
- Należy wykonać instalacje połączeń wyrównawczych. Instalację tę wykonać zgodnie z PN-HD 60364-5-54:2011, doprowadzając i podłączając ją do przewodów i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, grzewczych, wentylacyjnych. Ponadto należy ją doprowadzić i podłączyć do konstrukcji metalowych, metalowych korytek kablowych elektrycznych, urządzeń i obudów zainstalowanych w budynku. Dla instalacji i urządzeń elektroenergetycznych o napięciu znamionowym nie wyższym niż 1kV należy wykonać ochronę przeciwporażeniową, zgodnie ze zbiorem norm PN-HD 60364-4-41:2017-09. Ochronę podstawową zrealizować poprzez izolację części czynnych tzw. ochrona przed dotykiem bezpośrednim. Ochronę dodatkową winno stanowić samoczynne wyłączenie zasilania.
- Charakterystykę urządzeń odłączających napięcie i przekroje przewodów należy dobrać tak aby w przypadku zwarcia między przewodem fazowym a ochronnym PE następowało samoczynne odłączenie zasilania w czasie 0,2 s zgodnie z PN-HD 60364-4-41:2017-09. Instalację odbiorczą do 1kV należy wykonać w układzie sieciowym TN-S, czyli do każdego odbiornika oprócz przewodów fazowych L1, L2, L3 należy doprowadzić przewód neutralny N i przewód ochronny PE.
- Należy zapewnić kompleksową ochronę przepięciową zgodnie z normami PN-EN 62305-1:2011, PN-EN 62305-4:2011, PN-HD 60364-4-443:2016-03 oraz obowiązującymi wytycznymi.
- Podstawową ochronę od przepięć elektrycznych, powstałych na skutek bezpośredniego uderzenia wyładowania atmosferycznego w budynek, winna zostać zrealizowana poprzez instalację odgromową.

Ochrona urządzeń i aparatury, przed skutkami przepięć łączeniowych pochodzących z sieci elektroenergetycznej oraz wyładowań atmosferycznych, powinna zostać zapewniona:

- typ1 miejsce zasilania sieci elektroenergetycznej – złącze kablowe, ogranicznik wg PN-EN 61643-11:2013-06,
- typ2 miejsce rozgałęzienia się instalacji, rozdzielnice elektryczne wg PN-EN 61643-11:2013-06, PN-EN 61643-11:2013-06,
- typ3 ochrona sprzętu komputerowego, wg PN-EN 61643-11:2013-06, PN-EN 61643-11:2013-06;

2.3.1. Pracownie plastyczne w pawilonie arkadowym.

- Wymiana pokrycia dachowego i jeśli istniejące elementy konstrukcji dachowej nie są w stanie przenieść nowych obciążeń, należy również wymienić więźbę dachową.
- Warstwy pokrycia dachowego :
 - dachówka ceramiczna typu „marsylka” czerwień angobowana
 - łaty
 - kontrłaty
 - folia paroprzepuszczalna
 - krokwie/wełna mineralna
 - folia paroszczelna
 - płytki gk;należy dobrać ilość izolacji wełny mineralnej, odpowiednio do wymaganych parametrów dla przegród budowlanych;
- Proponowane warstwy stropu nad pracowniami:
 - beton zatarty lub inna posadzka bez spoinowa,
 - wylewka zbrojona 5 cm
 - wełna mineralna (jako izolacja termiczna i akustyczna)
 - folia PCV
 - istniejący strop;
- Adaptacja poddasza dla celów magazynowych pracowni artystycznych (dojście na poddasze z windy wewnętrznej i dobudowanych schodów) oraz wentylatorowni dla pracowni w pawilonie;
- Schody do wykonania po częściowym demontażu ścianek w przejściu pomiędzy dziedzińcem a skarpą, oraz po zamurowaniu arkad w ścianach zewnętrznych; konstrukcja schodów monolityczna żelbetowa lub w konstrukcji stalowej montowane z gotowych elementów (jak dla schodów kręconych); w obu przypadkach ze względu na techniczny charakter samego dojścia nie przewiduje się warstw wykończeniowych na schodach;
- Pawilon należy docieplić od zewnątrz, odtwarzając boniowanie w zakresie zasady kompozycji (bez wymogu zachowania jego gabarytów np. w zakresie głębokości). Docieplenie - po dobraniu odpowiednich parametrów termicznych i materiału, np. wełną mineralną. Dopuszcza się inny materiał, z wyjątkiem styropianu;
- Należy zlikwidować strop podwieszany w pracowniach;
- Budowa wiatrołapu wewnątrz pracowni A1 (przy drzwiach zewnętrznych) w całości ze szkła (technologia cało-szklona). Z wiatrołapu przejście na lewo do pracowni technik i na prawo – do pracowni malarsko-rysunkowej (szkło, nie koniecznie przejrzyste – aby nie zmniejszać doświetlenia pracowni);
- W pracowniach należy przewidzieć montaż antresoli do magazynowania akcesoriów potrzebnych przy pracach uczniów:
- Pozostawić istniejące wnęki w ścianach pracowniach, do wykorzystania na szafy narzędziowe, itp.;

- Po uzgodnieniu z Inwestorem należy w co najmniej jednej z pracowni przewidzieć możliwość instalacji projektora i rolet na oknach, używanych jako ekran;
- Wymiana instalacji elektrycznej oraz oświetlenia, przygotowanie szczególnie w pracowniach artystycznych oświetlenia o dużej mobilności, zróżnicowanych kątach i kierunkach świecenia, barwach i natężeniach oświetlenia. Jednocześnie należy przewidzieć oświetlenie ogólne, równomierne dla całych pomieszczeń;
- Wymiana sieci informatycznej na szybkie kable lub światłowody i połączenie z budynkiem głównym; instalacja w każdej z pracowni odpowiedniej ilości gniazdek Ethernet w powiązaniu z gniazdkami elektrycznymi wtyczkowymi (w uzgodnieniu z Inwestorem);
- Dostosowanie do wymogów ochrony przeciwpożarowej, w tym system ogłoszenia ewakuacji;
- Wymiana instalacji wodno-kanalizacyjnej za wyjątkiem niedawno zrealizowanego węzła sanitarnego;
- Neutralizacja odpadów chemicznych (terpentyny, farby) w małych neutralizatorach w poszczególnych pracowniach;
- Wykonanie wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej z zastosowaniem centrali wentylacyjnej z odzyskiem ciepła. Wentylacja pracowni powinna odpowiadać obowiązującym przepisom i normom oraz wymaganiom estetycznym. Propozycję rozwiązania układu wentylacji należy uzgodnić z Inwestorem, użytkownikiem obiektu;
- Instalacja sprężonego powietrza;

2.3.2. Budynek główny.

- Konieczność wykonania poziomej i pionowej izolacji fundamentów z piaskowca przed podciąganiem wody wraz z odwodnieniem wokół budynku, celem ograniczenia penetracji wody w ściany fundamentowe i piwniczne. Przewiduje się rozebranie szachtów przy oknach piwnicznych; w konsekwencji należy wymienić wszystkie okna będące dotychczas w szachtach, jednocześnie je zmniejszając, a w szczególnych przypadkach likwidując; likwidacja szachtów umożliwi prawidłową izolację termiczną murów piwnicznych oraz ułatwi osuszenie i wykonanie izolacji przeciwwilgociowych ścian budynku; prawdopodobnie będzie konieczność skucia wszystkich tynków na zewnętrznych murach budynku w poziomie piwnic;
- Demontaż całego dachu wraz murowanymi kominami (prawdopodobnie do poziomu stropu nad drugim piętrem); wymurowanie ściany traktowej w powiązaniu z przewodami wentylacyjnymi (mur z cegły ceramicznej pełnej, lub cegły silikatowej pełnej);
- Realizacja nowej więźby dachowej, odtwarzającej kształt zewnętrzny dachu, o nowym układzie konstrukcyjnym - z drewna klejonego;
- Izolacja termiczna, a także akustyczna w ściankach działowych oraz w podłodze poddasza np. z wełny mineralnej lub innego materiału spełniającego wymóg całkowitego wyizolowania pomieszczeń;
- Zabezpieczenie pionowego pęknięcia ściany na długości około 2 poziomów z około 5-cm przesunięciem poziomów pomiędzy ścianami przy narożniku budynku ul. Św. Małgorzaty – Pl. Kolegiacki 2.
- Azbestowe przewody wentylacyjne do demontażu;

- Wytyczne dla poszczególnych typów pomieszczeń, dopuszcza się zamianę funkcji pomiędzy pomieszczeniami;
 - a. ciągi komunikacyjne, klatka schodowa i korytarze
 - ściany malowane farbami zmywalnymi i odpornymi na zabrudzenia (np. od butów, czarnych plastików), jako wzmocnienie należy zastosować tapetę z włókna szklanego dla całych powierzchni ścian szczególnie narażonych na uszkodzenia, do wielokrotnego malowania; sufit malowanie – standard; należy zabezpieczyć narożniki ścian przed uszkodzeniami;
 - posadzki w korytarzach pozostają, wymagają jedynie renowacji (na parterze są płytki marmurowe, na pozostałych kondygnacjach ceramiczne); płytki ceramiczne należy wymienić w sytuacji, gdy podczas remontu ulegną tak znacznemu uszkodzeniu, że będzie nie możliwe ich estetyczne uzupełnienie;
 - posadzka na istniejących schodach to lastriko, które wymaga renowacji, po przedłużeniu klatki schodowej do piwnicy i na poddasze, nową część schodów należy wykończyć również w lastriku;
 - posadzka w korytarzu na poddaszu (nowa), ze względu na zlokalizowane przy niej pracownie do indywidualnych ćwiczeń na instrumentach muzycznych powinna tłumić dźwięki, np. parkiet lub linoleum;
 - o ile będzie to możliwe (ze względu na istniejące parametry klatki schodowej, w której ma być zamontowana) – winda o rozmiarach wnętrza umożliwiających przewiezienie fortepianu półkoncertowego (180 cm x 150 cm). Winda wyposażona w kabinę z drzwiami przelotowymi i posiadające 7 przystanków, obsługująca wszystkie kondygnacje budynku głównego, a także poziom wejścia do budynku oraz strych w pawilonie arkadowym; ten ostatni przystanek powinien być zabezpieczony przed dostępem osób nie posiadających uprawnień do korzystania z pomieszczeń na poddaszu;
 - b. sanitariaty (w tym pomieszczenie socjalne na II piętrze) nowo projektowane, oraz te które nie zostały jeszcze wyremontowane, należy wykończyć w płytkach ceramicznych posadzki i ściany do wysokości minimum 2 m, dostosowując układ do nowej aranżacji wnętrza; sufity malowane farbą odporną na wilgoć;
 - c. sale lekcyjne:
 - ściany i sufity malowane;
 - w rejonie umywalk ściany wykończyć materiałem wodoodpornym i zmywalnym;
 - podłogi – parkiet lub wykładzina linoleum (marmoleum);
 - ponieważ wszystkie sale wyposażone będą w komputery, monitory interaktywne lub tablice interaktywne a także projektory multimedialne oraz niezależne nagłośnienie - należy wykonać kanały instalacyjne wraz z okablowaniem, uwzględniając aktualne usytuowanie tych urządzeń;
 - wszystkie sale lekcyjne wyposażone w komplety gniazd elektrycznych i Ethernetowych, lokalizacja i ilość do ustalenia z Inwestorem (ilość znacznie większa niż istniejąca);
 - d. pracownie artystyczne
 - posadzki zgodne z przeznaczeniem danego pomieszczenia; w pracowniach malarskich parkiet lub płytki a w pracowniach fotograficznych płytki ceramiczne;

- ściany malowane, zgodnie z aranżacją uzgodnioną z Zamawiającym, użytkownikiem obiektu; w pomieszczeniach, przy stanowiskach tzw. mokrych, ściany wykończone płytkami ceramicznymi do wysokości minimum 2 m;
- w pracowni multimedialnej na II piętrze, pomieszczenie 14 – należy w uzgodnieniu z Inwestorem przygotować instalacje pod:
 - a) Drukarka 3d, którą trzeba odizolować od reszty pomieszczenia szklanym, szczelnym boksem z oddzielną wentylacją, z podłączeniem do LAN
 - b) 2 Plotery – wydruki wielkoformatowe na banery i na przedmioty stałe, z podłączeniem do LAN
 - c) 2 Monitory (interaktywne 4K wpięte w LAN i połączone z wyjściami matrycowego przełącznika wieloformatowego 4K)
 - d) Szafa z odtwarzaczami video, gramofonami, magnetofonami kasetowymi, odtwarzaczami Blu-ray do konwersji na formaty cyfrowe z oddzielnym komputerem wpiętym w zasoby sieciowe pracowni LAN lub podłączenie urządzeń do przełącznika wieloformatowego
 - e) Skaner sieciowy w tym do diapoztywów, taśm filmowych i negatywów (LAN)
 - f) 1 stanowisko nauczyciela (LAN)
 - g) 10 stacji roboczych z podwójnym monitorami i szybkimi połączeniami Ethernet 10G/s lub światłowodami zwróconych twarzami w kierunku monitorów interaktywnych. Przy komputerach dedykowane pamięci masowe także z podłączeniem do sieci LAN
 - h) Stolik z rzutnikiem multimedialnym do zajęć z mappingu z modelami gniazdko LAN dla rzutnika
 - i) Podejścia do komputerów uczniowskich w podłodze w tym 2 gniazda XLR, podwójne gniazda Ethernet, 5 gniazd elektrycznych, gniazda HDMI z przewodami do przełącznika
 - j) Swicher obrazu 4k lub przełącznik matrycowy wieloformatowy 4k (1 lub 2 szt.) z łączną liczbą 16-20 wejść HDMI w tym 11 4k oraz konwersje sygnału analogowego z ewentualnym mikserem audio – 16 wejść
 - k) Mikser sygnału audio – 16 wejść 2;
- e. pracownie fotograficzno-filmowe w piwnicy
 - posadzki w pomieszczeniu nr 7, studiu multimedialnym - pozostawić płytki marmurowe, w pozostałych płytki ceramiczne;
 - ściany malowane zgodnie z aranżacją uzgodnioną z Zamawiającym; w pomieszczeniach, przy stanowiskach tzw. mokrych, ściany wykończone płytkami ceramicznymi do wysokości min. 2 m; w pomieszczeniu 8 należy pozostawić istniejące płytki na ścianie;
 - pracownie obok kompletu gniazd elektrycznych, Ethernetu wyposażone dodatkowo w gniazda SDI, lokalizacja, konfiguracja połączeń i ilość do ustalenia w uzgodnieniu z Inwestorem;
- f. pracownie muzyczne (należy opracować projekt akustyczny poszczególnych wnętrz, celem osiągnięcia odpowiednich parametrów akustycznych podczas ćwiczeń)
 - należy przy realizacji nowych pracowni wziąć pod uwagę ich odizolowanie akustyczne od sąsiednich pomieszczeń, ale również zadbać

- o akustykę wnętrza zgodną z docelowym sposobem wykorzystania danego wnętrza;
- o podłogi – parkiet;
- o ściany malowane, jako elementy wygłuszające – korek;
- o sala dydaktyczna realizacji dźwięku na poddaszu – pomieszczenie 2; całkowicie wytłumiona i doskonale wyizolowana akustycznie; bez wyposażenia, ale z podejściami pod:
 - 13 podejść po 5 gniazdek elektrycznych + 1 podwójne Ethernet + 2x XLR na ścianach lub w podłodze, wyjścia XLR doprowadzone do miksera nauczycielskiego i miksera montażowego;
 - Wyjścia audio i elektryczne bardzo wysokiej klasy do kolumn odsłuchowych
 - Podejście Ethernet, HDMI inne do pamięci masowych czy innych sprzętów do odtwarzania sygnału audio
 - Podejścia elektryczne, HDMI USB i Ethernet do monitora interaktywnego lub tablicy interaktywnej
 - 2 podejścia do mikserów: w kanałach technicznych do miksera nauczyciela i w tym wejścia XLR.
- g. pomieszczenia biurowe (w tym również pokój nauczycielski)
 - o oświetlenie równomierne, energooszczędne, zgodne z normami
 - o podłoga parkiet, lub linoleum
 - o gniazda Ethernet i gniazdka do ustalenia z Inwestorem;
- h. szatnia dla uczniów
 - o posadzka łatwo zmywalna, z powierzchnią antypoślizgową;
 - o równomierne oświetlenie pomieszczenia, uruchamiane czujnikiem ruchu;
 - o ściany wykończone jak na ciągach komunikacyjnych;
 - o wiatrołap przy schodach zewnętrznych – konstrukcja aluminiowa z przeszkleniem, posadzka w całości wypełniona wycieraczką z odprowadzeniem wody;
 - o schody zewnętrzne monolityczne betonowe, lub granitowe z granitu typu Strzegom, z szorstką nawierzchnią; murki przy schodach wykończone siwym piaskowcem typu magórkiego, płyty cięte i polerowane;
- i. sala spotkań uczniów (pomieszczeniu 12 w piwnicy, w całości realizowane od nowa, po demontażu istniejącego betonowego bunkra, funkcjonującego kiedyś jako skład opału);
 - o konstrukcja monolityczna betonowa z bardzo dobrą izolacją wodną i termiczną (styrodurem) całego pomieszczenia; pomieszczenie zagłębione poniżej poziomu terenu, przekryte tarasem ziemnym, do organizacji wystaw plenerowych dla uczniów szkoły; w stropie montaż okien doświetlających do dachów płaskich; izolacja termiczna stropu w systemie stropu odwróconego;
 - o Podłoga parkiet lub wykładzina dywanowa (ew. linoleum) –podłoga tzw „cicha”;
 - o Oświetlenie pomieszczenia, oraz wyposażenie elektryczne, teletechniczne i Ethernetowe powinno być zgodne z docelową aranżacją pomieszczenia;
- j. pomieszczenia techniczne - wykończenie i wyposażenie stosownie do instalowanych w danym pomieszczeniu urządzeń;

- wymiana całości instalacji wodno-kanalizacyjnej z pominięciem elementów już wymienionych instalacji;
- wymiana całej instalacji grzewczej w budynku z podziałem na osobne obiegi grzewcze dla każdej kondygnacji;
- wykonanie instalacji ciepła technologicznego z kotłowni do central wentylacyjnych łącznie z rozbudową i modernizacją kotłowni;
- wykonanie systemu solarno-fotowoltaicznego z montażem i połączeniem z kotłownią i instalacją elektryczną. Przeanalizować możliwość wykonania pompy ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej lub CO;
- wykonanie wewnętrznej instalacji przeciwpożarowej zapewniającej wymagane warunki bezpieczeństwa pożarowego;
- Oświetlenie w pomieszczeniach ma być energooszczędne (źródła LED). W sanitariatach i ciągach komunikacyjnych sterowanie oświetleniem za pomocą czujek ruchu i zmierzchowych;
- Wszystkie gniazda typu Ethernet powinny mieć szybkie połączenie do serwera szkolnego bezpośrednio lub przez szybkie switchy; ilość i lokalizację gniazd należy ustalić z Inwestorem; pracownie artystyczne powinny być połączone z serwerem szybką magistralą światłowodową.

2.3.3. Pawilon wzdłuż muru przy ul. Św. Małgorzaty.

- Budynek w całości realizowany (nowy), w konstrukcji monolitycznej żelbetowej;
- Izolacje termiczne budynku poniżej poziomu terenu, lub na styku z nim (poziome pod posadzkowe), oraz na tarasach wykonanych w technologii tarasu odwróconego ze styroduru;
- Na tarasach przewiduje się organizację wystaw plenerowych uczniów oraz możliwość organizacji zajęć;
- Izolacje termiczne powyżej poziomu terenu, oraz izolacje akustyczne z wełny mineralnej;
- W pomieszczeniach pracowni rzeźbiarskich i komunikacji przylegającej do nich należy wykonać posadzki gładkie, bez fugowe, odporne na uderzenia, antypoślizgowe, nie nasiąkliwe;
- Ściany w wyżej wymienianych pomieszczeniach. Do rozważenia są dwa warianty wykończenia:
 - w przypadku starannego wykonania możliwość pozostawienia bez wykończenia monolitycznych ścian żelbetowych (utrudnienie – konieczność wcześniejszego rozplanowania instalacji, lub poprowadzenie wszystkich instalacji po wierzchu);
 - ewentualne wykończenie ścian płytkami gresowymi, układanymi bezfugowo prawie na pełną wysokość, w uzgodnieniu z Inwestorem;
- We wszystkich pracowniach w przyziemiu i na piętrze konieczna jest bardzo sprawna wentylacja z uwzględniającą substancje i lotne i palne, a także dużej ilości wilgoci w poziomie pracowni rzeźbiarskich.
- Instalacje sprężonego powietrza doprowadzone do wszystkich pracowni;
- Dobrej jakości oświetlenie do pracy o regulowanym natężeniu, kierunku i wysokości, a także odpowiedniej barwy w pracowniach; a także równomierne oświetlenie w pomieszczeniach ma być energooszczędne (źródła LED). W ciągach komunikacyjnych sterowanie oświetleniem za pomocą czujek ruchu i zmierzchowych;
- Dodatkowa linia elektryczna na 380-400V zasilana alternatywnie z sieci elektrycznej lub z wysokowydajnego agregatu prądotwórczego (w czasie wypałów

ceramiki lub topienia i odlewów brązu musi wytrzymać moc pieca ok 50-70 kW obciążenia). Podpięcie do agregatu konieczne, dlatego, że wypały czy wytopy są rzadko i trudno ponosić koszty za dużą moc przyłączeniową.

- Wszędzie w pracowniach zasięg szybkiego Wi-Fi z oraz łącze światłowodowe do szkolnego serwera;

2.4. Wykończenie zewnętrzne zespołu budynków szkolnych:

- Istniejący mur wzdłuż ul. Św. Małgorzaty ze względu na bardzo zły stan techniczny należy rozebrać; kamień z rozbiórki po selekcji, należy wykorzystać w odtwarzanym murze; mur po odtworzeniu powinien być o niezależnej konstrukcji w stosunku do pawilonu wzdłuż niego; nowa konstrukcja powinna zapobiegać podciąganiu wilgoci z gruntu, oraz wyrzszaniu w odtwarzanym murze;
- Ze względu na zły stan tynków zewnętrznych na budynku głównym, należy przed wykonaniem docieplenia budynku skuć istniejącego tynki;
- Tynki gładkie, cienkowarstwowe mineralne, silikonowe lub silikatowe malowane farbami paro przepuszczalnymi na izolacji z wełny mineralnej; kolorystyka stonowana; odtworzenie wykończenie ścian zewnętrznych budynku głównego, oddzielenie części dobudowanej II piętra poprzez wprowadzenie gzymsu; częściowy powrót do detalu dekoracyjnego na elewacjach budynku głównego w oparciu o archiwalną dokumentację fotograficzną.
- Ujednolicenie wykończenia dachów stromych w budynkach szkoły poprzez wprowadzenie jednordonej dachówki ceramicznej typu marsylka (trójstronna zakładka umożliwiająca krycie dachu od kąta 16°), kolor czerwony angobowany;
- Obróbki blacharskie ze względu na zły stan oraz ze względu na docieplenie budynku, oraz zmianę detali na elewacji należy w całości wykonać od nowa (rynny, rury spustowe, parapety, okucia gzymsów wystających więcej niż 4 cm, itp.) jednordone kolorystycznie, blacha w kolorze antracytowym
- Powrót do kształtu i formy wieżyczki od strony wschodniej budynku głównego, ścięte narożniki wieżyczki mniej więcej do wysokości gzymsu , powyżej gzymsu brak ścięcia, dach na wieżycze jest wtedy bardziej regularny;
- Likwidacja balkonu od strony północnej budynku głównego (brak funkcjonalnego zastosowania, duże koszty renowacji);
- W przypadku konieczności uzupełnienia stolarki okiennej należy wykonywać nową stolarkę z tego samego materiału i wykończeniu, co już zamontowana w dawnym obiekcie.
- Pawilon pracowni artystycznych wzdłuż muru – wykończenie zewnętrzne przy użyciu materiałów zastosowanych w istniejących budynkach– tynk, kamień oraz przy użyciu takich materiałów jak beton architektoniczny, blacha w kolorze antracytowym (taka sama jak na pozostałych budynkach zespołu) i szkło; kamień na elewacji – piaskowiec podmagórski (siwy, jednordony kolorystycznie, twardy, płyty cięte, polerowane); ze względu na zastosowanie przeszkleń o dość znacznych gabarytach, można zastosować ślusarkę okienną, pod warunkiem wykończenia jej od strony zewnętrznej imitacją drewna.
- Wiata rzeźbiarska zamykająca pawilon rzeźbiarski od strony południowej, wymknięta z dwóch stron ruchomymi panelami szklanymi laminowanymi 8 mm; szkło montowane w aluminiowych profilach np. Climaglide firmy SKYLUX, zadaszenie wiaty wielowarstwowymi panelami akrylowymi min 32 mm, ograniczającymi efekt cieplarniany;