

## TOM 2.

### PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Rozbudowa i modernizacja hali sportowej przy Zespole Szkół Ogólnokształcących w Kartuzach przy ul. Klasztornej 4 wraz z budową niezbędnej infrastruktury technicznej oraz przebudową istniejącej infrastruktury podziemnej.
ADRES INWESTYCJI:	Kartuzy, ul. Klasztorna 4 Działki nr 79/3, 55/15, 81/1, 82/3, 76/20 obręb KARTUZY 3 [220502_4.0003], gmina Kartuzy M
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	XV
INWESTOR:	Powiat Kartuski ul. Dworcowa 1 83-300 Kartuzy

BRANŻA	PROJEKTANT	SPRAWDZAJĄCY
ARCHITEKTURA:	<b>mgr inż. arch. Ireneusz Tackowiak</b>  Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr ew. 248/POOKK/V/2021	<b>mgr inż. arch. Sebastian Krefft</b>  uprawniony do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń upr. bud. nr 253/POOKK/IV/2017
KONSTRUKCJA:	<b>mgr inż. Ireneusz Tackowiak</b>  Uprawniony do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej. nr ew. POM/0229/PWOK/05	<b>mgr inż. Joanna Wesołowicz-Knop</b>  upr. do projektowania w specjalności konstrukcyjno- budowl. bez ograniczeń nr ew. POM/0092/POOK/06

maj 2024 r.

## SPIS RZECZY:

1. Przedmiot opracowania.....	str. 3
2. Podstawa opracowania.....	str. 3
3. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektów budowlanych.....	str. 3
4. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektów budowlanych.....	str. 3
5. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.....	str. 4
6. Opinia geotechniczna.....	str. 5
7. Liczba lokali użytkowych.....	str. 5
8. Warunki do korzystania z obiektu użyteczności publicznej przez osoby niepełnosprawne.....	str. 5
9. Parametry techniczne obiektów budowlanych charakteryzujących wpływ obiektów na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.....	str. 5
10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe.....	str. 6
11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach.....	str. 6
12. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.....	str. 7
13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej .....	str. 9
14. Roboty rozbiórkowe i wyburzeniowe.....	str. 12
15. Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia.....	str. 12
16. Oświadczenia projektantów i osób sprawdzających.....	str. 13

## CZĘŚĆ GRAFICZNA DO PROJEKTU

Rys. nr A1..... Rzut parteru.....	skala: 1:100
Rys. nr A2..... Rzut 1 piętra.....	skala: 1:100
Rys. nr A3..... Rzut dachu.....	skala: 1:100
Rys. nr A4..... Przekrój 1-1.....	skala: 1:100
Rys. nr A5..... Przekrój 2-2.....	skala: 1:100
Rys. nr A6..... Przekrój 3-3.....	skala: 1:100
Rys. nr A7..... Przekrój 4-4.....	skala: 1:100
Rys. nr A8..... Przekrój 5-5.....	skala: 1:100
Rys. nr A9..... Przekrój 6-6.....	skala: 1:100
Rys. nr A10..... Przekrój 7-7.....	skala: 1:100
Rys. nr A11..... Elewacja frontowa PŁD-ZACH.....	skala: 1:100
Rys. nr A12..... Elewacja tylna – PŁN-WSCH.....	skala: 1:100
Rys. nr A13..... Elewacja boczna – PŁN-WSCH.....	skala: 1:100
Rys. nr A14..... Elewacja tylna – PŁN-ZACH.....	skala: 1:100
Rys. nr A15..... Zestawienie stolarki.....	skala: 1:100
Rys. nr A16..... Rzut parteru – roboty rozbiórkowe i wyburzeniowe.....	skala: 1:150
Rys. nr A17..... Rzut 1 piętra – roboty rozbiórkowe i wyburzeniowe.....	skala: 1:150
Rys. nr A18..... Rzut parteru – układ posadzek.....	skala: 1:150
Rys. nr A19..... Rzut 1 piętra – układ posadzek.....	skala: 1:150

## 1. Przedmiot opracowania

Projektowana inwestycja polega na przebudowie i rozbudowie budynku hali sportowej przy Zespole Szkół Ogólnokształcących w Kartuzach przy ul. Klasztornej 4 wraz z budową niezbędnej infrastruktury technicznej oraz przebudową istniejącej infrastruktury podziemnej. Inwestycja realizowana będzie w Kartuzach na działkach nr 79/3, 55/15, 81/1, 82/3, 76/20.

W ramach infrastruktury technicznej zaprojektowano:

- przebudowę istniejących nawierzchni utwardzonych,
- przebudowę istniejącej kanalizacji deszczowej,
- rozbudowę istniejącej kanalizacji sanitarnej,
- przebudowę istniejącej zewnętrznej instalacji wodociągowej,
- budowę instalacji ciepłowniczej z węzła ciepłowniczego zlokalizowanego w budynku ZSO do projektowanej hali sportowej,
- likwidację instalacji gazowej.

Cała podziemna infrastruktura, przeznaczona do przebudowy jest własnością Inwestora. Projektowana instalacja wodociągowa oraz kanalizacja deszczowa i sanitarne włączona będzie do istniejących przyłączy. Posadowienie projektowanej sali sportowej koliduje z istniejącymi instalacjami: gazową, wodociągową i kanalizacji deszczowej, które zostaną przebudowane a instalacja gazowa zlikwidowana. Po rozbudowie budynek będzie ogrzewany z sieci ciepłowniczej za pośrednictwem istniejącego w szkole węzła ciepłowniczego.

### 1.1. Kategoria obiektu budowlanego: XV

## 2. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora na wykonanie projektu,
- UCHWAŁA NR XXIII/218/2020 RADY MIEJSKIEJ W KARTUZACH z dnia 26 lutego 2020 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu miasta Kartuszy - rejon jeziora Klasztornego Małego,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500,
- wizja w terenie,
- obowiązujące przepisy techniczno-budowlane i polskie normy.

## 3. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Po rozbudowie hala sportowa użytkowana będzie do lekcji z wychowania fizycznego przez uczniów Zespołu Szkół Ogólnokształcących w Kartuzach, ul. Klasztorna 4. Na parterze zaprojektowano salę fitness z siłownią, zaplecze socjalne sali tj. sanitariaty, szatnie z umywalkami dla uczniów, szatnię trenerów, magazyn na sprzęt sportowy, pom. sprzątarek, przedsionek z dodatkowym wejściem, korytarz oraz pom. węzła ciepłowniczego. Na 1 piętrze zaprojektowano salę wielofunkcyjną z trybunami, salę multimedialną z zapleczem, korytarz i pom. gospodarcze. Poszczególne kondygnacje obsługiwane będą za pomocą dwóch klatek schodowych – jednej klatki istniejącej i drugiej zaprojektowanej przy ścianie południowo wschodniej.

## 4. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Istniejąca hala sportowa to obiekt piętrowy, niepodpiwniczony, oparty w rzucie na planie prostokąta o wymiarach 40,80 x 18,22 m przykryta dachem płaskim o 2 połaciach symetrycznych nachylonych 2.8° (5%). Konstrukcja nośna budynku mieszana murowana ze stropami żelbetowymi (zaplecze z klatką schodową) i szkieletowa słupowo-ryglowa z drewna klejonego. Wysokość do kalenicy przy wejściu głównym wynosi 10,08 m.

Projektowana rozbudowa to obiekt piętrowy, niepodpiwniczony o wymiarach w rzucie 40,04 m x 15,49 m przykryty dachem płaskim jednopołaciowym o spadku 3.2° (5.5%). Wysokość rozbudowy do kalenicy przy wejściu głównym wynosi 8,90 m. Ściany zewnętrzne od frontu pokryte płytkami klinkierowymi 6 x 60 x 250 przypalane w kolorze ceglanym, na cokole tynk cienkowarstwowy baranek

o uziarnieniu 1mm w kolorze szarym NCS S1005-R50B. Nad drzwiami i w pionowym pasie okiennym tynk cienkowarstwowy baranek o uziarnieniu 1mm w kolorze szarym NCS S1005-R50B. Na ścianie bocznej i ścianie tylnej tynk cienkowarstwowy baranek o uziarnieniu 2,5 mm w kolorze jasnoszarym NCS S0502-B50G, pionowe pasy okienne tynk cienkowarstwowy baranek o uziarnieniu 1mm w kolorze szarym NCS S1005-R50B. Wszystkie pionowe pasy okienne o raz tynk nad drzwiami zagłębione względem lica ściany o 5 cm. Pokrycie dachowe z płyt warstwowych w kolorze jasno grafitowym (kolor dostosować do istniejącego pokrycia hali). Zewnętrzna stolarka okienna i drzwiowa ALU w kolorze szarym RAL7035. Podokienniki w kolorze szarym RAL7035. Opierzenia, rynny, rury spustowe metalowe w kolorze srebrnym/aluminiowym.

Budynek hali sportowej zaprojektowano w stylu nowoczesnym. Układ okien i drzwi oraz zastosowane elementy dekoracyjne tworzą rytm i harmonię. Użyte materiały, kolorystyka i faktura tworzą spójną architektoniczną formę. Projektowana rozbudowa swoim charakterem i skalą nawiązuje do istniejącej hali, a zastosowana elewacja nie będzie się negatywnie wyróżniać na tle otaczającej architektury.

##### 5. Charakterystyczne parametry projektowanego obiektu budowlanego

Pow. zabudowy istniejącej hali sportowej.....	743,38 m <sup>2</sup>
Pow. zabudowy proj. rozbudowy.....	469,25 m <sup>2</sup>
Pow. zabudowy (RAZEM).....	1 212,63 m <sup>2</sup>
Pow. użytkowa istniejącej hali sportowej - parter.....	683,06 m <sup>2</sup>
Pow. użytkowa istniejącej hali sportowej – 1 piętro.....	170,12 m <sup>2</sup>
Pow. użytkowa istniejącej hali sportowej RAZEM.....	853,18 m <sup>2</sup>
Pow. użytkowa proj. rozbudowy-parter.....	420,43 m <sup>2</sup>
Pow. użytkowa proj. rozbudowy-1 piętro.....	408,80 m <sup>2</sup>
Pow. użytkowa proj. rozbudowy RAZEM.....	829,23 m <sup>2</sup>
POW. UŻYTKOWA ŁĄCZNIE.....	1 682,41 m <sup>2</sup>
Pow. całkowita istniejącej hali sportowej.....	929,11 m <sup>2</sup>
Pow. całkowita proj. rozbudowy.....	938,50 m <sup>2</sup>
Pow. całkowita RAZEM.....	1 867,61 m <sup>2</sup>
Kubatura brutto istniejącej hali sportowej.....	6 870,72 m <sup>3</sup>
Kubatura brutto proj. rozbudowy.....	3 533,76 m <sup>3</sup>
Kubatura brutto RAZEM.....	10 404,48 m <sup>3</sup>
Wysokość istniejącej hali sportowej.....	10,08 m
Wysokość proj. rozbudowy.....	8,90 m
Nachylenie połaci dachowych istniejącej hali sportowej.....	2,8° (5%)
Nachylenie połaci proj. rozbudowy.....	3,2° (5,5%)
Długość istniejącej hali sportowej.....	40,80 m
Szerokość istniejącej hali sportowej.....	18,22 m
Długość proj. rozbudowy.....	40,04 m
Szerokość proj. rozbudowy.....	15,49 m
Długość budynku po rozbudowie.....	40,80 m
Szerokość budynku po rozbudowie.....	33,71 m
Ilość kondygnacji istniejącej hali sportowej: 2 (parter, 1 piętro)	
Ilość kondygnacji projektowanej rozbudowy: 2 (parter, 1 piętro)	

## 6. Opinia geotechniczna

### 6.1. Warunki lokalizacyjne

Projektowany obiekt będzie realizowany w miejscowości Kartuzy, na terenie działek nr 79/3, 55/15, 81/1, 82/3, 76/20 obręb KARTUZY 3 [220502\_4.0003], gmina Kartuzy M. Jest to teren występowania 2 strefy obciążenia wiatrem oraz 3-ciej strefy obciążenia śniegiem. Głębokość przemarzania na głębokości 1m.

### 6.2. Położenie, budowa geologiczna i warunki wodne

Pod względem geomorfologicznym teren stanowi fragment wysoczyzny morenowej w obrębie Pojezierza Kaszubskiego. Obszar inwestycyjny położony jest na niewielkim wyniesieniu a rzędne wysokościowe wahają się w granicach od 209.7 do 216.0 m n.p.m. Od powierzchni terenu występuje warstwa gleby złożonej z piasków drobnych z domieszką humusu, o miąższości  $0,4 \div 1,6$  m. Poniżej znajdują się plejstoceny utwory wodno-lodowcowe wykształcone w postaci: morenowych piasków gliniastych i glin piaszczystych oraz występujących lokalnie w soczewkach piasków drobnych. Wody gruntowa występuje tylko w postaci obfitych sączeń wśród utworów spoistych.

### 6.3. Wnioski geotechniczne

W podłożu dokumentowanego terenu poniżej warstwy gleby występują grunty rodzime o tej samej genezie, litologii i parametrach geotechnicznych. W związku z tym wydzielono jedną warstwę gruntów o zbliżonych wartościach parametrów geotechnicznych. W podłożu planowanej inwestycji występują korzystne warunki gruntowo - wodne. Grunty są nośne i nadają się do posadowienia bezpośredniego na ławach lub stopach fundamentowych. Stosownie do rozporządzenia oraz normy podłoże występujące na terenie działek nr 79/3, 55/15, 81/1, 82/3 w miejscowości Kartuzy należy sklasyfikować do prostych warunków gruntowych. Projektowany obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej. Roboty ziemne należy wykonać pod nadzorem kierownika budowy.

### UWAGA!

W przypadku stwierdzenia w wykopie innego niż opisano wyżej rodzaju lub stanu gruntów należy wezwać na budowę projektanta.

## 7. Liczba lokali użytkowych

1 lokal użytkowy.

## 8. Warunki do korzystania z obiektu użyteczności publicznej przez osoby niepełnosprawne

Projektowany obiekt nie będzie budynkiem przeznaczonym przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się. Jako obiekt użyteczności publicznej zgodnie z § 55 ust.2 WT budynek będzie przystosowany dla osób niepełnosprawnych. W poziomie przyziemia i na wszystkich kondygnacjach nie będzie progów, a wszystkie otwory drzwiowe do pomieszczeń ogólnodostępnych będą miały szerokość w świetle min. 90 cm. W istniejącej części znajduje się toaleta dla osób niepełnosprawnych z atestowanymi przyborami sanitarnymi i uchwytami dla osób poruszających się na wózku inwalidzkim. Dojścia i chodniki do budynku utwardzono kostką betonową bez wystających krawężników i obrzeży o spadkach podłużnych nieprzekraczających 5%. Ciągi pieszo jezdne i chodniki wokół budynku zaprojektowano ze spadkami od 2 do 4,5%. Przy wejściu głównym do budynku znajduje się pochylnia dla osób niepełnosprawnych o długości 15 m i nachyleniu podłużnym 5%.

## 9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

- średnie dobowe zaopatrzenie na wodę wyniesie  $0,8 \text{ m}^3$  / dobę, średni zrzut ścieków socjalnych wyniesie –  $0,8 \text{ m}^3$  / dobę – odprowadzenie ścieków do gminnej sieci kanalizacyjnej za pośrednictwem istniejącego przyłącza,
- woda opadowa odprowadzana będzie do znajdującej się na posesji kanalizacji deszczowej, ogrzewanie i ciepła woda użytkowa będzie dostarczana z miejskiej sieci ciepłowniczej, której gestorem jest Zakład Energetyki Ciepłej SPEC-PEC w Kartuzach - przy prawidłowej eksploatacji

budynku obiekt nie będzie emitował emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych,

- wytwarzane będą tylko odpady komunalne (bytowe) w ilości 1 900 kg/rok,
- zastosowane w projekcie budynku materiały, proponowane rozwiązania techniczne, funkcja oraz jego eksploatacja nie są związane z emisją hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego pola magnetycznego ani innych zakłóceń,
- przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne oraz prawidłowa eksploatacja budynku zgodnie z przeznaczeniem sprawią, że obiekt nie będzie negatywnie wpływał na środowisko, a w szczególności na istniejący drzewostan, powietrzną ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne,

10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe.

Dla planowanej inwestycji zdecydowano się poddać analizie dwa systemy:

- 1) Obecny system konwencjonalny – źródłem ciepła do przygotowania ciepłej wody użytkowej i na cele centralnego ogrzewania jest kocioł gazowy, kondensacyjny z dolną komorą spalania zasilany gazem ziemnym o mocy 50 kW, z zasobnikiem na ciepłą wodę użytkową o poj. 300 litrów i grzejnikami płytowymi konwektorowymi oraz wentylacją mechaniczną.
- 2) System alternatywny- zasilanie budynku z sieci ciepłowniczej
- 3) Dla projektowanego budynku roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej wynosi: 88 917,23 [kWh/rok].
- 4) Dostępne nośniki energii: gaz ziemny, energia elektryczna, energia słoneczna.
- 5) Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię.
  - Obecny system konwencjonalny
    - koszty inwestycyjne związane z rozbudową: 112 000,00 zł
    - roczne koszty eksploatacyjne: 16 375,00 zł
  - System alternatywny z sieci ciepłowniczej
    - koszty inwestycyjne: 84 000,00 zł
    - roczne koszty eksploatacyjne: 12 500,00 zł
- 6) Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię.

Na podstawie obliczeń optymalizacyjno-porównawczych dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię stwierdza się, że system oparty zasilanie budynku z sieci ciepłowniczej charakteryzuje się znacznie mniejszymi kosztami inwestycyjnymi i eksploatacyjnymi. Różnica w kosztach inwestycyjnych wynosi 28 000,00 zł na korzyść systemu alternatywnego, a różnica kosztów eksploatacyjnych wynosi 3 875 zł. Biorąc pod uwagę koszty inwestycyjne i eksploatacyjne oraz troskę o środowisko naturalne i emisję CO<sub>2</sub> do atmosfery podjęto decyzję o realizacji systemu alternatywnego opartego na włączeniu budynku do miejskiej sieci ciepłowniczej.

11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach

W budynku zaprojektowano ogrzewanie podłogowe. Wkładki zaworowe na króćcach rozdzielczy podłogowych zasilających pętle ogrzewania podłogowego będą wyposażone w głowice termostaticzne z czujnikiem wyniesionym do poszczególnych pomieszczeń. W szafkach rozdzielczy zamontowane będą listwy automatyki, stanowiącej zasilanie dla elektrycznych termostatów umożliwiających regulację temperatury oddzielnie dla każdego z pomieszczeń. Wentylacja mechaniczna z rekuperacją ciepła sterowana będzie z centrali wentylacyjnej wyposażonej w automatykę umożliwiającą sterowanie

strumieniem i temperaturą nawiewanego powietrza oddzielnie dla każdej kondygnacji z podziałem na poszczególne pomieszczenia.

## 12. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

### 12.1. Instalacje:

- wodociągowa – woda z istniejącej sieci wodociągowej: ciepła woda użytkowa z sieci ciepłowniczej,
- kanalizacyjna – odprowadzanie ścieków do istniejącej kanalizacji sanitarnej przewodem PVC Ø160 za pośrednictwem istniejącego przyłącza,
- deszczowa - odprowadzanie wód opadowych do istniejącej na posesji kanalizacji deszczowej przewodami PVC Ø160,
- centralnego ogrzewania – ogrzewanie podłogowe, rurki Ø20 i Ø16 układane pod posadzką, zasilanie z węzła ciepłowniczego zlokalizowanego w budynku,
- przeciwpożarowa – instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego, przeciwpożarowy wyłącznik prądu
- elektryczna – komputerowa, oświetleniowa, gniazd wtykowych 230/400V,
- niskoprądowa – alarm i monitoring,
- odgromowa – nadziemna - zwody poziome i pionowe z drutu Fe/Zn Ø8 oraz podziemna - uziom otokowy z płaskownika Fe/Zn25x3,

### 12.2. Dane konstrukcyjno-materiałowe

#### KONSTRUKCJA

Murowana o stropach żelbetowych w układzie mieszanym;

- Fundamenty: żelbetowe, wylewane na mokro, ściany fundamentowe z bloczków betonowych B20.
- Ściany nośne zewnętrzne: dwuwarstwowe murowane z bloczków z bet. komórkowego gr. 24 cm. odmiany 600, fb = 3,0 MPa na zaprawie M5 + styropian EPS gr. 20 i 15 cm,  $\lambda=0,038$  [W/mK] licowany tynkiem cienkowarstwowym na siatce,
- Ściany nośne wewnętrzne: murowane z bloczków z betonu komórkowego odmiany 600 gr. 24 cm, fb = 3,0 MPa na zaprawie M5,
- Ściany działowe: murowane z bloczków z bet. komórkowego gr. 8 i 12 cm odmiany 600,
- Stropy: żelbetowe, monolityczne gr. 16 i 15 cm z betonu B25 wg projektu konstrukcji,
- Belki: żelbetowe, monolityczne z betonu B25 wg projektu konstrukcji,
- Słupy: żelbetowe, monolityczne z betonu B25 wg projektu konstrukcji,
- Nadproża drzwiowe i okienne: monolityczne i prefabrykowane typu „L” wg projektu konstrukcji,
- Schody zewnętrzne: żelbetowe, monolityczne płytowe wg projektu konstrukcji,
- Wieńce: obwodowe 24/25 cm zbrojone podłużnie prętami 4 #12 ze stali A-III N(RB500W), strzemiona A-III Ø 6 w rozstawie co 25 cm.
- Konstrukcja dachowa: nad salą wielofunkcyjną - dźwigary z drewna klejonego GL32c typu „trapez” o wymiarach przekroju 18/40/108/ cm, płatwie z drewna klejonego GL32c, o wymiarach przekroju 8/16 cm, nad salą multimedialną – dźwigary z drewna klejonego GL32c typu „trapez” o wymiarach przekroju 16/32/84/ cm, płatwie z drewna klejonego GL32c, o wymiarach przekroju 10/16 cm, nad klatką schodową - krokwie z drewna klejonego GL32c o wymiarach przekroju 8/16 cm, płatwie z drewna klejonego GL32c, o wymiarach przekroju 8/8 cm,

#### IZOLACJE

- Przeciwwilgociowa pozioma: fundamenty, stopy fundamentowe, ściany fundamentowe, podłogi na gruncie, stropodach łącznika - środek gruntujący 2 x (np. IZOHAN DYSPERBIT lub IZOBUD WL) + papa termozgrzewalna gr. min. 3 mm, podłogi między kondygnacjami – folia polietylenowa gr. 0,3mm,
- Przeciwwilgociowa pionowa: fundamenty, stopy fundamentowe, ściany fundamentowe 2 x (np. IZOHAN DYSPERBIT lub IZOBUD WL),

- Termiczna: dach - płyta warstwowa 160/205 z rdzeniem poliuretanowym,  $U_c=0,14$  [W/m<sup>2</sup>/K] (np. BALEX THERM-PU-R), ściany zewnętrzne - styropian EPS. gr. 20 i 15 cm,  $\lambda=0,038$  [W/mK], cokół - hydropian gr. 16 cm, podłogi na gruncie - styropian EPS100 gr. 15 cm,  $\lambda=0,04$  [W/mK]
- Akustyczna: na stropach między kondygnacjami - styropian akustyczny  $\Delta L/WR = 30$  dB, gr. 6 cm,  $\lambda=0,04$  [W/mK], na suficie ostatniej kondygnacji płyty akustyczne sufitowe 4x120x60 cm mocowane na klej i płyty akustyczne ściennie 4x270x120 mocowane do podkonstrukcji systemowej (np. Ecophon)
- Paroszczelna: na stropach między kondygnacyjnych folia polietylenowa.

#### WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE

- Podłogi i posadzki: na sali fitness / siłownia i sali wielofunkcyjnej nawierzchnia sportowa - „marmoleum gr. 4 mm”, w pozostałych pomieszczeniach terakota, gres - wg opisów na rysunkach. Uwaga. Wylewki betonowe pod posadzkami zbroić włóknem rozproszonym polipropylenowym, dł. 19 mm w ilości 0,9 kg/m<sup>3</sup>.
- Tynki i okładziny: ściany i sufity - tynki cem. - wap. gr. 1,5 cm z gładzią szpachlową gr. 3 mm, łazienki i pom. sanitarne - płytki ceramiczne do wys. 2,20m.
- Sufity podwieszane: w wyszczególnionych pomieszczeniach (rys. A1 i A2) sufity podwieszane, kasetonowe na ruszcie metalowym o wymiarach 600x600x15 mm w kolorze białym, wysokość montażu wg rysunków A6 ÷ A10,
- Malowanie: farby lateksowe, kolorystyka wg aranżacji.
- Stolarka drzwiowa wewnętrzna: drzwi przeszkłone aluminiowe w kolorze grafitowym RAL7035 oraz stalowe zwykłe i stalowe przeszkłone w klasie odporności ogniowej EI30 w kolorze j.w.
- Stolarka okienna: aluminiowa w kolorze grafitowym RAL7035,
- Parapety wewnętrzne: konglomerat gr. 2 cm w kolorze grafitowym zbliżonym do RAL7035.
- Balustrady: na klatce schodowej ze stali nierdzewnej, na antresoli stalowa ze stali nierdzewnej z wypełnieniem szklanym ze szkła bezpiecznego.

#### WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE

- Stolarka drzwiowa zewnętrzna: aluminiowa ze szkłem bezpiecznym w kolorze RAL7035,
- Elewacje: frontowe ściany zewnętrzne pokryte płytkami klinkierowymi 6 x 60 x 250 mm kolor ceglany przypalany (rozmiar, kolor i faktura jak najbardziej zbliżona do płytek na frontowej ścianie istniejącej hali sportowej), pozostałe ściany tynk silikonowy typu baranek o uziarnieniu 2,5 mm, barwiony w masie kolor jasnoszary wg NCS S0502-B50G, pionowe pasy okienne tynk silikonowy typu baranek o uziarnieniu 1 mm, barwiony w masie kolor jasnoszary wg NCS S1005-R50B (pasy okienne cofnięte względem lica ściany o 5,0 cm - cieńszy styropian), na istniejącej hali sportowej ściany pokryte tynkiem pomalować farbą fasadową silikonową w kolorze szarym wg NCS S1005-R50B,
- Cokół: tynk silikonowy typu baranek o uziarnieniu 1 mm, barwiony w masie kolor jasnoszary wg NCS S1005-R50B,
- Balustrady: na schodach zewnętrznych stalowe ze stali nierdzewnej,
- Rynny, rury spustowe, opierzenia i podokienniki zewn. : metalowe w kolorze srebrnym/aluminiowym,
- Chodniki i dojścia do budynku: kostka bet. wibroprasowana gr. 8 cm / podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 5 cm / w-wa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C<sub>50/30</sub> o uziarnieniu 0/63, gr. 10 cm / dogęszczone podłoże gruntowe
- Ciągi pieszo - jezdne i miejsca postojowe: kostka bet. wibroprasowana gr. 8 cm / podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5 cm / w-wa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C<sub>50/30</sub> o uziarnieniu 0/63 gr. 20 cm / dogęszczone podłoże gruntowe

#### WENTYLACJA

W budynku zaprojektowano wentylację mechaniczną.

Uwaga. Wszelkie nazwy własne materiałów budowlanych należy traktować jako przykładowe. Dopuszczalne jest stosowanie materiałów innych producentów o takich samych lub lepszych parametrach technicznych i użytkowych.



### 13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

#### 13.1 Informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji

Informacja dotyczy rozbudowy i modernizacji istniejącej hali sportowej przy Zespole Szkół Ogólnokształcących w Kartuzach przy ul. Klasztornej 4.

Po rozbudowie sala sportowa będzie budynkiem dwukondygnacyjnym, niepodpiwniczonym o pow. wewnętrznej 1 722,77 m<sup>2</sup>, kubaturze 10 404,48 m<sup>3</sup>, wysokości 10,23 m.

#### 13.2 Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb – charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych.

W projektowanej hali sportowej będą występowały materiały palne, które mogą występować w wyposażeniu typowym dla tego typu pomieszczeń:

- drewno i płyty drewnopochodne temp. 300 °C,
- skóra i guma temperatura zapalenia od 340 °C do 400 °C,
- tworzywa sztuczne temperatura zapalenia od 200 °C do 400 °C,
- papier temperatura zapalenia od 230 °C do 260 °C,
- tkaniny temperatura zapalenia od 180 °C do 300 °C

#### 13.3 Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

Budynek o funkcji dydaktycznej i sportowej przeznaczony do jednoczesnego przebywania powyżej 50 osób, będących ich stałymi użytkownikami a nie przeznaczony przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się co klasyfikuje go w całości do kat. zagrożenia ludzi – ZL III.

#### 13.4 Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

Hala sportowa klasyfikują się w całości do kat. zagrożenia ludzi ZL III. Przewidywana liczba osób na poszczególnych kondygnacjach:

- parter – do 100 osób
- 1 piętro – do 120 osób

Dla pomieszczeń, w których może przebywać ponad 50 osób zapewniono dwa wyjścia ewakuacyjne, każde z kierunkiem na zewnątrz pomieszczenia o szerokości powyżej 0,9 m i oddalone od siebie o co najmniej 5m. Szerokość przejść komunikacyjnych nie może być mniejsza niż 1,2 m przy liczbie osób do 150, a przy większej ich liczbie szerokość tę należy zwiększyć proporcjonalnie o 0,6 m na 100 osób.

#### 13.5 Informacje o podziale na strefy pożarowe

Projektowana sala sportowa jest w jednej strefie pożarowej.

Powierzchnia strefy pożarowej wynosi 1 722,77 m<sup>2</sup>.

Pomieszczenie węzła ciepłowniczego oraz pom. techniczne na piętrze wydzielono pożarowo od reszty budynku stropem REI30 i ścianami EI60 z drzwiami EI30. Pomieszczenia te nie stanowią odrębnej strefy pożarowej.

#### 13.6 Maksymalną gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych

Nie dotyczy.

#### 13.7 Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane

Dla projektowanego budynku hali sportowej o dwóch kondygnacjach nadziemnych, jako niski N, klasyfikowany do ZL III po obniżeniu wymaganej klasy odporności pożarowej wymagana jest klasa odporności pożarowej - „D”.

Na tej podstawie ustala się następujące minimalne klasy odporności ogniowej dla elementów budynku, i tak:

- dla głównej konstrukcji nośnej – R 30,

- dla konstrukcji dachu – (-),
- dla stropów – REI 30,
- dla ścian zewnętrznych – EI 30 ( dotyczy pasów między kondygnacyjnych wraz z połączeniem ze stropem),
- dla ścian wewnętrznych – (-),
- dla przekrycia dachu – (-).

Wszystkie wyżej wymienione elementy budynku będą w stopniu nierozprzestrzeniającym ognia.

#### 13.8 Informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem

W budynku nie przewiduje się składowania i przetwarzania materiałów niebezpiecznych pożarowo. W obiekcie nie występują strefy zagrożenia wybuchem.

#### 13.9 Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi zapewniona jest możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce to jest na zewnątrz budynku. Drzwi ewakuacyjne z pomieszczeń, w których będzie możliwość przebywania ponad 50 osób będącymi ich stałymi użytkownikami będą się otwierać na zewnątrz tych pomieszczeń.

Długość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach nie przekracza dopuszczalnych 40m. Ewakuacja prowadzona łącznie poprzez nie więcej niż trzy pomieszczenia. Szerokość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach co najmniej 0,9m. Drzwi z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne po całkowitym otwarciu, nie zawężają szerokości dróg ewakuacyjnych.

Projektowana szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych, przewidziana do ewakuacji ponad 20 osób, to minimum 1,4m (1,2m przy ewakuacji do 20 osób). Wysokość poziomych dróg ewakuacyjnych - minimum 2,2m (2,0 m na długości do 1,5 m w odstępach co najmniej 10m).

Długość dojść ewakuacyjnych przy dwóch kierunkach ewakuacji nie przekracza 60m. Drogi ewakuacyjne nie pokrywają się i nie krzyżują.

Z uwagi na brak oświetlenia korytarzy światłem naturalnym na drogach ewakuacyjnych projektuje się oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne.

#### 13.10 Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania

W budynku, zgodnie z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych będą zaprojektowane następujące urządzenia przeciwpożarowe:

##### Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

Z uwagi na brak oświetlenia korytarzy światłem naturalnym na drogach ewakuacyjnych projektuje się oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne. Ma ono stworzyć warunki widzenia na drogach ewakuacyjnych, ma też umożliwić identyfikację kierunków i wyjść ewakuacyjnych w przypadku zaniku prądu w tym w czasie opuszczania miejsc pobytu osób w sytuacji zagrożenia np. pożaru. Służy również łatwe odnalezieniu i użyciu sprzętu pożarowego, a także sprzętu bezpieczeństwa. Szczegóły wykonania w odrębnym opracowaniu branżowym na etapie wykonywania projektu technicznego

##### Przeciwpożarowy wyłącznik prądu – 3 szt.

Kubatura hali sportowej przekracza 1000 m<sup>3</sup>, a zatem wymagany jest przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien zapewnić wyłączenie dopływu prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może spowodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej. Odcięcie przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu napięcia w budynku [rozdzieln] winno zapewnić brak

napięcia na kablu zasilającym RGNN w budynku celem zapewnienia bezpieczeństwa dla ratowników przez wyeliminowanie porażenia prądem elektrycznym przez odcinek kabla mogącego być pod napięciem. Wyłącznik nr 1 - zlokalizowany przy istniejącym wejściu do budynku, po wybiciu szybki i wciśnięciu przycisku zdejmuje napięcie z całego budynku, wyłącznik nr 2 - zlokalizowany przy projektowanym wejściu do budynku, po wybiciu szybki i wciśnięciu przycisku zdejmuje napięcie z całego budynku, wyłączniki nr 3 - zlokalizowane przy drzwiach ewakuacyjnych z projektowanej klatki schodowej, po zbiciu szybki i wciśnięciu przycisku zdejmuje napięcie z całego budynku. Każdy wyłącznik będzie oddzielnie oznaczony tabliczką i opisem.

Szczegóły wykonania w odrębnym opracowaniu branżowym na etapie wykonywania projektu technicznego

#### Hydranty wewnętrzne – 3 szt.

Po rozbudowie hala sportowa będzie w jednej strefie pożarowej. Powierzchnia strefy pożarowej kat. ZLIII wynosi  $1\,722,77\text{ m}^2 > 1000\text{ m}^2$ . Muszą być zastosowane hydranty dn25. Po rozbudowie budynek będzie wyposażony w 3 hydranty dn25 o dł. węża 30 m, strumieniu 3,0 m i wydajności min.  $1,0\text{ dm}^3/\text{s}$ . 2 hydranty zainstalowane będą na parterze i 1 na piętrze. Rozmieszczenie projektowanych i istniejących hydrantów oraz długość węży zapewni zasięg obejmujący w poziomie całą powierzchnię chronionej strefy pożarowej.

13.11 Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach.

#### Drogi pożarowe.

Dla projektowanej hali sportowej (budynek kat. ZLIII, N) o powierzchni strefy pożarowej przekraczającej  $1000\text{ m}^2$  zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 24 lipca 2009 r. wymagana jest droga pożarowa do budynku.

Zaprojektowano drogę pożarową z odcinkiem do zawracania o dł. 13,4 m. Droga pożarowa połączona jest z drogą publiczną (ul. Klasztorna). Wyjścia z budynku połączono z drogą pożarową utwardzonymi dojściami o szerokości powyżej 1,5 m i długości nie większej niż 30 m.

Parametry drogi pożarowej są następujące:

- wjazd na drogę pożarową z drogi publicznej - ul. Klasztorna
- pomiędzy drogą pożarową a ścianami projektowanego budynku nie występują stałe elementy zagospodarowania terenu,
- z wyjść ewakuacyjnych budynku do drogi pożarowej znajdują się chodniki z kostki betonowej o szer. powyżej 1,5 m o długości nie przekraczającej 30 m,
- szerokość drogi pożarowej: 4 m na całej długości, nachylenie podłużne nie przekracza 5%,
- zewnętrzne promienie łuku drogi wynoszą 11,0 m
- droga pożarowa utwardzona jest kostka bet. gr. 8 cm na podbudowie z tłucznia zapewniając nacisk na oś powyżej 100kN.

#### Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Kubatura brutto projektowanej hali sportowej wynosi powyżej  $5000\text{ m}^3$ , zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 24 lipca 2009 r. §5 ust. 1 pkt.2 wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych służąca do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi  $20\text{ dm}^3/\text{s}$  łącznie z co najmniej dwóch hydrantów dn 80. Zapotrzebowanie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości  $20\text{ dm}^3/\text{s}$  (przy jednoczesnym poborze wody) powinny zapewnić 2 istniejące hydranty dn 80 usytuowane:

Hydrant 1. – w odległości ok. 20 m od budynku.

Hydrant 2. – przy ul. Floriana Ceynowy w odległości 92 m od budynku.

Odległość między hydrantami wynosi 124 m.

### 13.12 Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne

Sąsiednie działki zabudowane są budynkami klasyfikowanymi do ZL. Projektowany budynek sytuuje się względem granic działki w odległości powyżej 4m. Najbliższy sąsiedni budynek usytuowany jest na sąsiedniej działce w odległości 8,12 m, jest to budynek ZL. Projektowany budynek posiadać będzie ściany zewnętrzne oraz pokrycie dachu z materiałów co najmniej nierozprzestrzeniających ognia. Ściany zewnętrzne projektowanego budynku będą miały na powierzchni ponad 65% klasę odporności ogniowej co najmniej E30. Powyższe uwarunkowania nie wpływają na zmniejszenie dopuszczalnej odległości 8m od najbliższych sąsiednich budynków klasyfikowanych do ZL.

### 13.13 Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno-budowlanym

Nie dotyczy.

## 14. Roboty rozbiórkowe i wyburzeniowe

W ramach inwestycji należy w miejscu projektowanej inwestycji rozebrać istniejącą nawierzchnię utwardzoną, zdemontować studzienki kan. deszczowej i rozebrać fragment ogrodzenia wzdłuż działki nr 78. W budynku hali sportowej – od strony południowo-wschodniej - rozebrać ścianę osłonową z podwaliną, zdemontować wszystkie okna, drzwi, czerpnie powietrza oraz rury spustowe. Wzdłuż ściany rozebrać 2 metrowy pas posadzki sportowej. W przeciwległej ścianie osłonowej należy wyciąć otwór umożliwiający montaż stolarki okiennej. Wewnątrz hali, w poziomie parteru, w murowanej ścianie nośnej wyburzyć otwór drzwiowy oraz zmniejszyć istniejący otwór drzwiowy prowadzący z korytarza na salę. Na 1 piętrze, w pom. technicznym, przy ścianie osłonowej wymurować dodatkową ścianę EI60 np. z bloczków gazobetonowych gr. 12 cm.

W trakcie robót rozbiórkowych zwrócić szczególną uwagę żeby nie uszkodzić szkieletu konstrukcyjnego hali tj. drewnianych słupów, rygli bocznych i stalowych stężeń. Wszystkie istniejące elementy konstrukcyjne na czas budowy muszą być w stanie nienaruszonym!

Szczegóły robót rozbiórkowych przedstawiono na rysunkach A16 i A17 oraz w projekcie technicznym branży konstrukcyjnej. Roboty prowadzić pod kierownictwem osoby posiadającej właściwe uprawnienia budowlane. W czasie prac zachować szczególną ostrożność. W czasie prowadzenia prac rozbiórkowych materiały należy segregować i oddzielać te, które mogą być stosowane jako surowce wtórne. Całość urobku z rozbiórki budynku przeznaczyć należy do utylizacji w zorganizowanym zakładzie przetwarzania odpadów komunalnych. Transport gruzu prowadzić na bieżąco w miarę postępu robót rozbiórkowych. Roboty prowadzić pod kierownictwem osoby posiadającej właściwe uprawnienia budowlane. W czasie prac zachować szczególną ostrożność.

## 15. Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonania robót rozbiórkowych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego wykonania i zaznajomić pracowników w zakresie wykonywanych robót. Teren na którym prowadzone będą roboty rozbiórkowe należy oznakować tablicami ostrzegawczymi. Strefę niebezpieczną należy ogrodzić i oznakować w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Pracownicy przebywający na stanowiskach pracy, znajdujących się na wysokości, co najmniej 1m od poziomu podłogi lub ziemi, powinni być zabezpieczeni przed upadkiem z wysokości poprzez wykonanie balustrady z deski krawężnicowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnicową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości. Alternatywnym rozwiązaniem jest zabezpieczenie będące w instrukcji użytkownika określonego systemu rusztowań,

W odniesieniu do robót rozbiórkowych mają zastosowanie ogólnie obowiązujące przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach budowlanych. Szczegółowe warunki ujęte zostały

w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401). Powyższe rozporządzenie normuje organizację i tryb nadzoru nad robotami rozbiórkowymi oraz określa szczegółowe warunki bezpiecznego prowadzenia tych robót. Powyższe rozporządzenia normują organizację i tryb nadzoru nad robotami rozbiórkowymi oraz określają szczegółowe warunki bezpiecznego prowadzenia tych robót. Pracownicy wykonawcy biorący udział przy realizacji przedmiotu przed przystąpieniem do prac zostaną zapoznani za potwierdzeniem pisemnym przez wykonawcę z technologią oraz planem BIOZ.

#### ARCHITEKTURA

**mgr inż. arch. Ireneusz Tackowiak**

Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń  
nr ew. 248/POOKK/V/2021

#### KONSTRUKCJA

**mgr inż. Ireneusz Tackowiak**

Uprawniony do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.  
nr ew. POM/0229/PWOK/05

### 16. Oświadczenia projektantów i osób sprawdzających. zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane.

Oświadczamy, że sporządzony projekt architektoniczno-budowlany w zakresie architektury dla inwestycji pod nazwą: „rozbudowa i modernizacja hali sportowej przy Zespole Szkół Ogólnokształcących w Kartuzach przy ul. Klasztornej 4 wraz z budową niezbędnej infrastruktury technicznej oraz przebudową istniejącej infrastruktury podziemnej” na terenie działek nr 79/3, 55/15, 81/1, 82/3, 76/20 obręb KARTUZY 3 [220502\_4.0003], gmina Kartuzy M jest zgodny z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA	PROJEKTANT	SPRAWDZAJĄCY
<b>ARCHITEKTURA:</b>	<b>mgr inż. arch. Ireneusz Tackowiak</b>  Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr ew. 248/POOKK/V/2021	<b>mgr inż. arch. Sebastian Krefft</b>  uprawniony do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń upr. bud. nr 253/POOKK/IV/2017

Oświadczamy, że sporządzony projekt architektoniczno-budowlany w zakresie konstrukcji dla inwestycji pod nazwą: „rozbudowa i modernizacja hali sportowej przy Zespole Szkół Ogólnokształcących w Kartuzach przy ul. Klasztornej 4 wraz z budową niezbędnej infrastruktury technicznej oraz przebudową istniejącej infrastruktury podziemnej” na terenie działek nr 79/3, 55/15, 81/1, 82/3, 76/20 obręb KARTUZY 3 [220502\_4.0003], gmina Kartuzy M jest zgodny z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA	PROJEKTANT	SPRAWDZAJĄCY
<b>KONSTRUKCJA:</b>	<b>mgr inż. Ireneusz Tackowiak</b>  Uprawniony do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej. nr ew. POM/0229/PWOK/05	<b>mgr inż. Joanna Wesołowicz-Knop</b>  upr. do projektowania w specjalności konstrukcyjno- budowl. bez ograniczeń nr ew. POM/0092/POOK/06