

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY DLA PLANOWANEJ MODERNIZACJI Z ROZBUDOWĄ ZESPOŁU SZKÓŁ PUBLICZNYCH

adres: dz. nr 708 przy ul. Mickiewicza w Lubawce

kody CPV:

Dział – 45000000-7 Roboty budowlane
Grupa – 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
Klasa – 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków
Kategoria – 45214200-2 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów związanych ze szkolnictwem
Kategoria – 45212200-8 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych
Kategoria – 45212222-8 Hala sportowa wielofunkcyjna
Kategoria – 45212221-1 Roboty budowlane w zakresie budowy boisk sportowych
Kategoria – 45213312-3 Place manewrowe i parkingi
Kategoria – 45233222-1 Chodniki – dojścia do obiektów

Inwestor: Gmina Lubawka
Pl. Wolności 1
58-420 Lubawka

Opracowali:

mgr inż. arch. Anna Michno

upr bud. w specjalności architektonicznej b/o nr 284/00DUW

mgr inż. Włodzimierz Wilk

upr bud. w specjalności konstrukcyjnej b/o nr 557/01/DUW

mgr inż. Adam Makaś

upr. bud. w specjalności konstrukcyjnej nr 185/76

mgr inż. Ryszard Wiatr

upr. bud. do proj. bez ogran. w specjal. instalacji i sieci elektroenergetycznych;
Nr 10/98/JG

inż. Grzegorz Sułkowski

upr. bud. do proj. bez ogran. w specj. instal. w zakr. sieci
instalacji i urządzeń wod., kan., ciepł., wentylac., i gaz;
Nr 591/01/DUW

1	CZĘŚĆ OPISOWA.....	3
1.1	Opis ogólny przedmiotu zamówienia	3
1.1.1	Charakterystyczne parametry (wielkość obiektu, zakres robót budowlanych)	3
1.1.2	Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.....	4
1.1.3	Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe.....	5
1.1.4	Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe	5
1.2	Opis wymagań zamawiającego.....	8
1.2.1	Przygotowanie terenu budowy	8
1.2.2	Architektura	8
1.2.3	Konstrukcja.....	9
1.2.4	Instalacje:	9
1.2.5	Wykończenia	11
1.2.6	Zagospodarowanie terenu	12
2	CZĘŚĆ INFORMACYJNA	12
3.	CZĘŚĆ KOSZTOWA.....	13

1 CZĘŚĆ OPISOWA

1.1 Opis ogólny przedmiotu zamówienia

1.1.1 Charakterystyczne parametry (wielkość obiektu, zakres robót budowlanych)

Istniejący budynek szkoły zlokalizowany jest na działce 708 przy ul. Mickiewicza w Lubawce. Stanowi go czterokondygnacyjny budynek główny oraz dwukondygnacyjny budynek sal sportowych połączonych łącznikiem. W części północno – zachodniej dobudowana została część mieszkalna oraz kotłownia. Obiekt położony jest w sąsiedztwie niskiej zabudowy jednorodzinnej. Dostęp możliwy jest z dwóch stron – od strony ul. Mickiewicza oraz od strony ul. Polnej (wejście główne).

Najniższa kondygnacja budynku szkoły częściowo znajduje się poniżej poziomu terenu otaczającego. Budynek wyposażony jest we wszystkie niezbędne media.

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa istniejącego gimnazjum o szkołę podstawową wraz z czterema oddziałami zerówki oraz salą sportową wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą i zewnętrznymi urządzeniami sportowymi oraz przebudowa istniejącego gimnazjum w niezbędnym zakresie umożliwiającym funkcjonowanie kompleksu wraz z robotami remontowymi i modernizacyjnymi.

W toku realizacji zamówienia opracowano dwa warianty rozbudowy istniejącej szkoły.

Wariant pierwszy obejmuje dobudowę szkoły podstawowej jako odrębne skrzydło budynku oraz nadbudowę istniejącego budynku o dodatkową kondygnację, dobudowę sali sportowej oraz zagospodarowanie terenów przyległych. Wariant ten nie ingerował funkcjonalnie w istniejący budynek szkolny.

Wariant drugi również uwzględnia dobudowę nowego budynku szkoły podstawowej oraz adaptację fragmentu istniejącej szkoły dla potrzeb nowoprojektowanej, w związku z tym nie występuje konieczność nadbudowy istniejącego budynku, dobudowa sali sportowej oraz zagospodarowanie terenów przyległych pozostało jak w wariantcie pierwszym. Nie ma możliwości zmieszczenia przewidywanego programu funkcjonalnego tylko w nadbudowanej kondygnacji istniejącej szkoły.

Podczas spotkań roboczych z przedstawicielami biura projektowego, gminy oraz szkoły odrzucono wariant pierwszy i opracowano szczegółowo program funkcjonalno – użytkowy dla wariantu drugiego. Za odrzuceniem wariantu pierwszego przemawiają następujące argumenty:

- Istniejąca zabudowa w okolicy jest obecnie niższa od budynku szkoły, szkoła stanowi pewną dominantę przestrzenną, jej dalsze nadbudowanie może spowodować dysonans w krajobrazie Lubawki.
- Nadbudowanie o dodatkową kondygnację spowoduje zakwalifikowanie całego budynku jako średniowysoki – co wiąże się z koniecznością zainstalowania wind, podniosłoby to w istotny sposób koszt realizacji inwestycji oraz utrzymania i konserwacji.
- Budowana w latach 60-tych szkoła nie przewidywała pod względem konstrukcyjnym nadbudowy w przyszłości, z opracowanego orzeczenia technicznego wynika, że nośność konstrukcji fundamentów i ścian jest maksymalnie wykorzystana i miejscowo przekroczona. Koszt wzmocnienia konstrukcji w istotny sposób podniósłby koszt realizacji inwestycji oraz stanowiłby problem techniczny.
- Z analizy demograficznej opracowanej przez mgr Tadeusza Rycharskiego wynika, że w następnych latach liczba uczniów szkół podstawowej i gimnazjum znacznie się zmniejszy, nie ma więc uzasadnienia nadmiernego powiększania powierzchni użytkowej szkół, ekonomiczniejszym jest

wariant uwzględniający adaptację fragmentu istniejącej szkoły dla potrzeb nowobudowanej.

Powierzchnia działek: - działka nr 708 – 0,59ha
- działka nr 709 – 0,2599ha
- działka nr 694 – 0,4485ha
- działka nr 877 – 0,1712ha
- działka nr 701 (fragment) – 0,0445ha
Razem: 1,5141ha

Wysokość zabudowy: dla budynku szkoły podstawowej – cztery kondygnacje, wys. nie więcej niż istniejące gimnazjum; łącznik pomiędzy gimnazjum a projektowaną halą jednokondygnacyjny, hala o wysokości w świetle 7,5m

Powierzchnia użytkowa: ok. 4672m²

Kubatura: 22400m³

1.1.2 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

- Podczas projektowania należy uwzględnić fakt, że inwestycja będzie musiała być prowadzona podczas użytkowania istniejącej szkoły. Należy przewidzieć etapowanie inwestycji:
 1. przebudowa pomieszczeń w istniejącej szkole (w miarę możliwości realizacja podczas okresu wolnego od nauki)
 2. dobudowa obiektu szkoły podstawowej wraz z oddziałami przedszkolnymi zerówki
 3. zagospodarowanie strefy wejściowej do kompleksu szkolnego
 4. dobudowa obiektu hali sportowej wraz z pomieszczeniami pomocniczymi, szatniami, holem wejściowym, sklepikiem szkolnym oraz łącznikiem
 5. zagospodarowanie terenu dla potrzeb funkcjonowania zewnętrznych urządzeń sportowych
 6. adaptacja istniejącej hali sportowej dla potrzeb sali widowiskowej
- Do zagospodarowania działki należy przyjąć działki: 708, 709, 694, 877 oraz fragment drogi – działki 701 – na przedłużeniu ulicy Polnej. Należy wydzielić geodezyjnie działkę drogową i włączyć ją do kompleksu szkolnego, zaleca się scalenie wszystkich zagospodarowywanych działek.
- Należy ograniczyć do niezbędnego minimum wycinkę drzew istniejących.
- Zaopatrzenie w media na bazie istniejących przyłączy do budynku.
- Wywóz odpadków na wysypisko śmieci przez Przedsiębiorstwo Komunalne.
- Podczas projektowania należy uwzględnić fakt, że w godzinach rannych równocześnie pod szkołę podejżdża kilka autobusów szkolnych przywożąc równocześnie w jednym momencie większą ilość dzieci.
- W zagospodarowaniu działki należy przyjąć, że główne wejście do szkoły będzie od strony ul. Mickiewicza, natomiast wejście do sali sportowej będzie prowadziło od strony ul. Polnej.
- Cały kompleks szkolny powinien umożliwić komunikację ciągłą bez konieczności wychodzenia na zewnątrz.
- Dla potrzeb funkcjonowania szkoły podstawowej należy zaadaptować fragment budynku istniejącej szkoły, połączenie komunikacyjne gimnazjum i szkoły podstawowej powinno uwzględniać ograniczoną możliwość kontaktu pomiędzy uczniami szkoły podstawowej i gimnazjum.

- Należy uwzględnić rozbudowę istniejącej biblioteki poprzez adaptację sąsiednich pomieszczeń oraz adaptację fragmentu korytarza szkolnego dla potrzeb pomieszczeń biurowych.
- Należy uwzględnić przeniesienie istniejącego sklepu do nowoprojektowanej części hali sportowej i zaplecza.
- Podczas projektowania uwzględnić wymagania zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zwłaszcza dotyczącego odległości zabudowy od terenu kolejowego.
- Działka nr 877 wg ewidencji gruntów częściowo jest pastwiskiem klasy III – należy działkę odrolnić.

1.1.3 Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe

Budynek istniejący gimnazjum: W przyziemiu budynku należy poszerzyć korytarz przy pomieszczeniach kuchni, by umożliwić komunikację dzieci ze szkoły podstawowej w kierunku jadalni. Na II kondygnacji wydzielić dwie sale lekcyjne oraz sanitariaty dla potrzeb szkoły podstawowej. W pozostałym holu zagospodarować sanitariaty dla potrzeb funkcjonowania gimnazjum. Na III kondygnacji analogicznie wygrodzić dwie sale i sanitariaty dla potrzeb szkoły podstawowej, w pozostałym holu wydzielić sanitariaty oraz dodatkowe biura. Istniejącą bibliotekę można powiększyć o sąsiadującą salę lekcyjną oraz pracownię komputerową. Zlikwidować istniejący sklepik na ostatniej – IV kondygnacji również wydzielić dwie sale lekcyjne oraz sanitariaty dla potrzeb szkoły podstawowej, w pozostałym holu wydzielić sanitariaty dla gimnazjum oraz pokój nauczycielski. Elewację ostatniej kondygnacji przesłonić imitacją dachu o kącie nachylenia ok. 80 stopni.

Budynek szkoły podstawowej: Poszczególne kondygnacje nowoprojektowanego budynku należy poziomami dostosować do istniejącej szkoły. Łącznik pomiędzy szkołami powinien architektonicznie akcentować rozdział pomiędzy gimnazjum i szkołą podstawową. W przyziemiu budynku należy zlokalizować pomieszczenia pomocnicze, techniczne oraz sale lekcyjne. II kondygnacja mieściłaby 4 oddziały przedszkolne oraz gabinet lekarski, w adaptowanej części istniejącej szkoły należy uwzględnić sekretariat i biuro oraz jedną salę lekcyjną. III i IV kondygnacja zawierałaby sale lekcyjne.

Budynek hali sportowej: Hala uniwersalna uwzględniać powinna boisko do piłki ręcznej, trybuny teleskopowe na maksymalnie 320 osób, minimalnie 250 oraz pomieszczenia pomocnicze, magazynowe i techniczne a także szatnie dla osób korzystających z hali poza zajęciami szkolnymi. Użytkownikami hali będą szkoły – gimnazjum oraz szkoła podstawowa, kluby sportowe oraz osoby prywatne. Okresowo w hali odbywać się mogą imprezy sportowe otwarte dla mieszkańców gminy i okolic.

Łącznik pomiędzy halą i budynkiem szkolnym: W ramach łącznika należy zaprojektować hol wejściowy do kompleksu, dostępny od strony ulicy Polnej mieszczący sklepik szkolny, ewentualnie automaty do napojów.

1.1.4 Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe

1.1.4.1 Powierzchnie użytkowe oraz funkcje poszczególnych pomieszczeń – dot. szkoły podstawowej i hali sportowej

Lp.	Funkcja pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa [m ²]	Rodzaj nawierzchni
KONDYGNACJA I (pow. nowoprojektowane)			
1	Sala lekcyjna	53[m ²]	wykładzina typu tarkett

2	Sala lekcyjna	53[m ²]	wykładzina typu tarkett
3	Sala lekcyjna	64[m ²]	wykładzina typu tarkett
4	Zaplecze sali	9 [m ²]	wykładzina typu tarkett
5	Zaplecze sali	9[m ²]	wykładzina typu tarkett
6	Szatnie	105[m ²]	płytki gresowe (klasa Mohs'a 6-7)
7	Archiwum	21[m ²]	płytki gresowe
8	Pomieszczenie techniczne (kotłownia)	44[m ²]	płytki gresowe
9	Komunikacja	160[m ²]	wykładzina typu tarkett
RAZEM		518[m²]	
KONDYGNACJA II (pow. nowoprojektowane)			
1	Sala przedszkolna oddział „0”	55[m ²]	wykładzina typu tarkett
2	Sala przedszkolna oddział „0”	55[m ²]	wykładzina typu tarkett
3	Sala przedszkolna oddział „0”	55[m ²]	wykładzina typu tarkett
4	Sala przedszkolna oddział „0”	55[m ²]	wykładzina typu tarkett
5	Zaplecze	18 [m ²]	wykładzina typu tarkett
6	Zaplecze	18 [m ²]	wykładzina typu tarkett
7	Hol wejściowy 1	60[m ²]	Płytki gresowe (klasa Mohs'a 6-7)
8	Gabinet lekarski	40[m ²]	wykładzina typu tarkett
9	Komunikacja	88[m ²]	płytki gresowe (klasa Mohs'a 6-7)
10	Komunikacja - łącznik	67[m ²]	płytki gresowe (klasa Mohs'a 6-7)
11	Hol wejściowy 2 + sklepik	95[m ²]	płytki gresowe (klasa Mohs'a 6-7)
12	Hala sportowa	1259[m ²]	podłoga sportowa powierzchniowo sprężysta z wentyl. mechaniczną
13	Komunikacja	266[m ²]	płytki gresowe (klasa Mohs'a 6-7)
14	Szatnia dla widzów	18[m ²]	płytki gresowe
15	Sanitariaty ogólnodostępne (w tym dla osób niepełnosprawnych) – dla 320 widzów	50[m ²]	płytki gresowe, w sanitariacie dla niepełnosprawnych antypoślizgowe
16	Magazynki i pom. techniczne	45[m ²]	płytki gresowe
17	Pokoje trenerów + punkt pierwszej pomocy	30[m ²]	wykładzina typu tarkett
18	Szatnie dla sportowców (60 osób)	60[m ²]	wykładzina typu tarkett
19	Natryski + wc + pom. dla sprzętaczek	70[m ²]	płytki gresowe (klasa Mohs'a 6-7)
20	Salka do ćwiczeń	48[m ²]	wykładzina sportowa PCV
21	Bufet - herbaciarnia	100[m ²]	płytki gresowe (klasa Mohs'a 6-7)
RAZEM		2552[m²]	
KONDYGNACJA II (pow. adaptowane w ist. budynku)			
1	Korytarz	46[m ²]	płytki gresowe (klasa Mohs'a 6-7)
2	Sale lekcyjne	100,34[m ²]	wykładzina typu tarkett
3	Sanitariaty	49,17[m ²]	płytki gresowe (klasa Mohs'a 6-7)
RAZEM		195,51[m²]	

KONDYGNACJA III (pow. nowoprojektowane)			
1	Sala lekcyjna	52[m ²]	wykładzina typu tarkett
2	Sala lekcyjna	52[m ²]	wykładzina typu tarkett
3	Sala lekcyjna	52[m ²]	wykładzina typu tarkett
4	Sala lekcyjna	52[m ²]	wykładzina typu tarkett
5	Sala lekcyjna	52[m ²]	wykładzina typu tarkett
6	Sala lekcyjna	52[m ²]	wykładzina typu tarkett
7	Zaplecze	18[m ²]	wykładzina typu tarkett
8	Zaplecze	18[m ²]	wykładzina typu tarkett
9	Komunikacja	160[m ²]	płytki gresowe (klasa Mohs'a 6-7)
RAZEM		508[m²]	
KONDYGNACJA III (pow. adaptowane w ist. budynku)			
1	Sale lekcyjne	100,09[m ²]	wykładzina typu tarkett
2	Korytarz	46[m ²]	płytki gresowe (klasa Mohs'a 6-7)
3	Sanitariaty	49,18[m ²]	płytki gresowe (klasa Mohs'a 6-7)
RAZEM		195,27[m²]	
KONDYGNACJA IV (pow. nowoprojektowane)			
1	Sala lekcyjna	52[m ²]	wykładzina typu tarkett
2	Sala lekcyjna	52[m ²]	wykładzina typu tarkett
3	Sala lekcyjna	52[m ²]	wykładzina typu tarkett
4	Sala lekcyjna	52[m ²]	wykładzina typu tarkett
5	Sala lekcyjna	52[m ²]	wykładzina typu tarkett
6	Sala lekcyjna	52[m ²]	wykładzina typu tarkett
7	Zaplecze	18[m ²]	wykładzina typu tarkett
8	Zaplecze	18[m ²]	wykładzina typu tarkett
9	Komunikacja	160[m ²]	płytki gresowe (klasa Mohs'a 6-7)
RAZEM		508[m²]	
KONDYGNACJA IV (pow. adaptowane w ist. budynku)			
1	Sale lekcyjne	100,03[m ²]	wykładzina typu tarkett
2	Korytarz	46[m ²]	płytki gresowe (klasa Mohs'a 6-7)
3	Sanitariaty	49,18[m ²]	płytki gresowe (klasa Mohs'a 6-7)
RAZEM		195,21[m²]	

1.1.4.2 Wskaźniki powierzchniowo – kubaturowe

Powierzchnia ruchu – kondygnacja I – 160m²

Kondygnacja II - 622m²

Kondygnacja III - 206m²

Kondygnacja IV - 206m²

Razem - 1194 m²

Powierzchnia netto – kondygnacja I - 358m²

Kondygnacja II – 2125,51m²

Kondygnacja III – 497,27m²

Kondygnacja IV – 497,21m²

Razem – 3477,99 m²

Powierzchnia całkowita szkoły podstawowej – 2827,65 m²

Powierzchnia całkowita łącznika oraz hali sportowej z zapleczem – 2123,84 m²

Kubatura nowoprojektowanych obiektów – 7491m³ (szkoła podstawowa) + 765m³ (łącznik) + 3500m³ (zaplecze hali) + 10644m³ (hala sportowa z łącznikiem) = **22400m³**

1.1.4.3 Inne powierzchnie

Powierzchnie pomieszczeń przebudowywanych w istniejącym budynku dla potrzeb gimnazjum

- Kondygnacja I – przebudowa ist. magazynów dla potrzeb komunikacji – 16m²
- Kondygnacja II – przebudowa ist. fragmentu holu dla potrzeb sanitariatów – 30m²
- Kondygnacja III – przebudowa ist. fragmentu holu dla potrzeb biur i sanitariatów – 26m² + 40m²
- Kondygnacja IV – przebudowa ist. fragmentu holu dla potrzeb pokoju nauczycielskiego i sanitariatów – 26m² + 40m²

Powierzchnia zabudowy całego kompleksu – 4454,98m²

Powierzchnia całkowita całego kompleksu – 9502,88m²

Kubatura całego kompleksu – 35515m³

Powierzchnia zewnętrznych urządzeń sportowych 2188m²

Powierzchnia placu zabaw – 220m²

Powierzchnia parkingów i placów manewrowych – 2307m² (w tym 1400m² plac manewrowy)

Powierzchnia dojazdów utwardzonych – 428m²

Powierzchnia terenów biologicznie czynnych – około 5873,02m²

1.1.4.4 Wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszeń

W stosunku do podanych powierzchni i kubatur projekt może różnić się wielkościami o ok. 5%.

1.2 Opis wymagań zamawiającego

1.2.1 Przygotowanie terenu budowy

Przed przystąpieniem do robót budowlanych teren należy ogrodzić, zwłaszcza uniemożliwić dostęp uczniom funkcjonującej szkoły. Umieścić w widocznych miejscach tablice ostrzegawcze oraz zapewnić dla pracowników zaplecze socjalne, doprowadzić media do placu budowy. Istniejące pnie drzew zabezpieczyć przed zniszczeniem lub uszkodzeniem.

1.2.2 Architektura

Budynek projektowanej szkoły podstawowej należy dostosować w swoim wyrazie architektonicznym do otaczającej zabudowy oraz budynku istniejącego gimnazjum, w tym celu należy kubaturę obiektu dostosować do istniejącej szkoły, zastosować daszki spadziste w elewacjach oraz wykonać podobne na istniejącej szkole. Wyróżnić architektonicznie strefę wejściową do szkoły podstawowej, do gimnazjum oraz łącznik obu szkół poprzez zastosowanie innej kolorystyki, przeszkleń lub zmiany bryły.

Budynek hali sportowej należy projektować jako kryty dachem dwuspadowym, zaplecza oraz łącznik jednokondygnacyjne, wejście do holu głównego od strony ul. Polnej powinno być architektonicznie wyróżnione poprzez zmiany w bryle i kolorystyce.

Całość powinna tworzyć jednolitą w wyrazie kompozycję brył, harmonijnie wkomponowaną w otaczającą zabudowę i krajobraz.

1.2.3 Konstrukcja

Konstrukcja budynku tradycyjna. Fundamenty bezpośrednio w postaci ław fundamentowych pod ściany nośne, oraz stóp fundamentowych żelbetowych pod słupy nośne hali. Głębokość posadowienia zależna od wyników badań geologicznych (minimum 1,2 m). Ściany fundamentowe betonowe z górnym wieńcem

żelbetowym. Ściany nadziemne murowane ceramiczne w systemie Porotherm z dociepleniem zewnętrznym. Stropy żelbetowe z elementów drobnowymiarowych typu Teriva oparte za pośrednictwem wieńców na ścianach. Klatki schodowe żelbetowe monolityczne. Daszki maskujące obiektów głównych o spadku 80 st. konstrukcji stalowej z drewnianym pełnym szalowaniem i kryciem gontem bitumicznym.

Konstrukcja hali sportowej żelbetowa w postaci układu słupów żelbetowych i rygli poziomych ze ścianami wypełniającymi murowanymi w systemie Porotherm i przeszkleniami. Konstrukcja dachu hali wykonana z drewna klejonego – krokwiowa ze ściągiem stalowym wsparta na głowicach słupów. Pokrycie dachu hali typu lekkiego, warstwowe z trapezową blachą nośną i dociepleniem. Pokrycie papą termozgrzewalną (warstwa spodnia) i gontem bitumicznym.

1.2.4 Instalacje:

1. Elektryczne:

Wewnętrzne oświetlenia i gniazd 1-dno i 2-u fazowe oraz oświetlenia zewnętrznego należy zaprojektować zgodnie z obowiązującymi przepisami dla obiektów szkolnych i sportowych.

Należy zbilansować zapotrzebowanie i wystąpić do Zakładu energetycznego w Jeleniej Górze z wnioskiem o zwiększenie mocy i warunki dostawy energii elektrycznej. Dla sali sportowej z łącznikiem zapotrzebowanie mocy wynosi około 35,0 kW.

2. Instalacje sanitarne:

Przyłącza do budynków:

- przyłącze gazowe

W przypadku realizacji kotłowni gazowej, do budynku należy doprowadzić przyłącze gazowe z sieci gazowej zlokalizowanej w ul. Mickiewicza. Wystąpić do Zakładu Gazowniczego z wnioskiem o Warunki Dostawy Gazu.

- przyłącza wodne

Dla istn. części budynku istn. przyłącze zachować.

Zaleca się wykonanie przyłączy do dobudowanej części szkoły oraz do proj. hali sportowej z sieci wodociągowej Ø100 zlokalizowanej w ul. Polnej. Z wnioskami o przyłączenie wystąpić do gestora sieci.

Zaznaczyć należy, że zarówno istn. część budynku szkoły jak i dobudowywana oraz proj. hala sportowa wymagają nawodnionej hydrantowej instalacji p.-poż., co powinno być uwzględnione we wniosku.

- kanalizacja sanitarna

Dla istn. części budynku szkoły przewiduje się wykorzystanie istn. przyłącza ks. Dla części dobudowywanej oraz hali sportowej zaleca się wykonanie odrębnych przyłączy kanalizacji sanitarnej. Zrzut ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Polnej. Należy wystąpić z wnioskiem o przyłączenie do sieci do gestora sieci

kanalizacji sanitarnej.

- kanalizacja deszczowa

Przewiduje się kanalizację deszczową odwadniającą dachy budynków kompleksu, parkingi, chodniki i komunikację oraz drenaż odwadniający boisko szkolne.

Przewidywany zrzut ścieków do sieci kanalizacji k500 w ul. Mickiewicza (prawdopodobnie jest to kanalizacja ogólnospławna).

Możliwa konieczność zastosowania separatora substancji ropopochodnych dla odwodnienia parkingów.

Należy wystąpić z wnioskiem o przyłączenie do sieci do gestora sieci kanalizacyjnej.

- przyłącze ciepłe

Przewiduje się wykonanie przyłącza ciepłego z kotłowni do budynku sali sportowej z zapleczem.

Przewidzieć doprowadzenie przyłącza obiegu grzewczego oraz przyłącza obiegu wentylacyjnego.

Przyłącze wykonać w technologii rur preizolowanych (stalowych lub z tworzyw sztucznych).

Instalacje w budynkach:

- instalacja wodna

Przewiduje się typową instalację wodną wykonaną z tworzyw sztucznych lub z rur stalowych. Instalacja wodna zasilac będzie sanitariaty, kuchnię ze stołówką oraz zaplecze sali sportowej.

Przygotowanie c.w.u. punktowe (np. sanitariaty) lub zasobnikowe (np. zaplecze Sali sportowej, kuchnia), w zależności od potrzeb.

Instalacja wodna zasilac będzie również wewnętrzne hydranty p.-poż.

Szacuje się, że zapotrzebowanie wody dla potrzeb kompleksu (szkoła + kuchnia ze stołówką + sala sportowa z zapleczem) wynosić będzie ca. 18m³/d (na podstawie norm Dz. U. Nr 8 poz. 70 z dn. 14 stycznia 2002 oraz na podstawie przewidywanej liczby uczniów).

Zapotrzebowanie wody na cele p.-poż. do wewnętrznego gaszenia pożaru: 2dm³/s

- kanalizacja sanitarna.

Przewiduje się typową instalację kanalizacji sanitarnych z tworzyw sztucznych. Kanalizacja sanitarna obsługiwać będzie sanitariaty, zaplecze sali sportowej oraz kuchnię.

Dla kuchni należy przewidzieć podczyszczanie ścieków za pośrednictwem separatora tłuszczów.

- Kotłownia.

Przewiduje się wykonanie kotłowni gazowej jako uzupełniającej istniejącą kotłownię na paliwo stałe - eko-groszek.

Dopuszcza się zastosowanie kombinacji zasilania z kotłów na paliwo stałe oraz kotła gazowego, pod warunkiem zastosowania odpowiednich zabezpieczeń (w tej koncepcji jako podstawowe źródło ciepła mogłyby służyć kotły na paliwo stałe, natomiast kocioł gazowy służyłby jako dodatkowe źródło ciepła do obsługi instalacji w okresach największego zapotrzebowania ciepła).

W kotłowni należałoby przewidzieć odrębne obiegi grzewcze, obiegi wentylacyjne (nagrzewnice wentylacyjne) oraz ewentualny obieg zasilania podgrzewaczy c.w.u.

Wyliczono, że kotłownia powinna mieć moc 600kW (przy założeniu odzysku ciepła przy instalacji grzewczo-wentylacyjnej projektowanej sali sportowej oraz istniejących sal sportowych).

- Ogrzewanie kompleksu obiektu.

Ogrzewanie budynku dobrać na podstawie obliczeń bilansu cieplnego.

Dla istn. budynku szkoły, dla dobudowywanej części szkoły oraz dla zaplecza sali sportowej przewiduje się tradycyjne ogrzewanie grzejnikowe. Dla istniejących sal gimnastycznych w budynku zaleca się zastosowanie ogrzewania powietrznego za pomocą wodnych nadmuchowych aparatów grzewczo – wentylacyjnych z odzyskiem ciepła.

Przewiduje się ogrzewanie projektowanej sali sportowej za pośrednictwem ogrzewania powietrznego poprzez wodne centrale grzewczo-wentylacyjne z odzyskiem ciepła.

Dopuszcza się zastosowanie instalacji wentylacyjnej pokrywającej potrzeby wymiany powietrza oraz zapotrzebowania na ogrzewanie.

- Wentylacja.

W pomieszczeniach klasowych przewiduje się wentylację grawitacyjną nawiewno-wywiewną.

Zastosować nawiew za pośrednictwem nawietrzaków higrosterowanych. Wywiew poprzez kanały wentylacyjne murowane lub SPIRO.

W sanitariatach zastosować wentylację mechaniczną wyciągową działającą okresowo.

W kuchni wraz z zapleczem zastosować zblokowaną kanałową wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną, z zastosowaniem nawiewników i wywiewników oraz okapów kuchennych. Wentylację dobrać zgodnie ze stosownymi wytycznymi dla kuchni, na podstawie wymaganych krotności wymian oraz bilansu wentylacyjnego.

W istniejących salach gimnastycznych w budynku szkolnym przewidzieć wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną.

Dla części pomieszczeń zaplecza projektowanej sali (natryski, szatnie itp.) wykonać wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną z nawiewnikami i wywiewnikami, zgodnie ze stosownymi wytycznymi dla wentylacji zaplecza sal sportowych. Wentylację dobrać na podstawie liczby użytkowników lub wymaganej krotności wymian dla poszczególnych pomieszczeń.

Dla głównej hali sportowej przewidzieć wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną dobraną na podstawie liczby użytkowników. Dopuszcza się zastosowanie systemu kanałowego lub bezkanałowego.

W przypadku wentylacji Sali sportowej z zapleczem zaleca się zastosowanie odzysku ciepła (o ile jest to możliwe). W przypadku wydajności wentylacji większej, niż 10 000m³/h, odzysk ciepła jest wymagany.

1.2.5 Wykończenia

- Wykończenia wewnętrzne:

Tynki wew. – wapienno – cementowe, do wysokości 2,0m w pomieszczeniach korytarzy, holi i komunikacji zmywalne np. tynk mozaikowy, drobnoziarnisty. W pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych płytki ściennie ceramiczne do wysokości 2,0m. Posadzki wg tabeli j.w.

Drzwi wewnętrzne płytowe, wydzielające strefy pożarowe o odpowiedniej klasie EI.

Sufity podwieszane w holach i komunikacji łącznika systemowe, w hali sportowej zastosować sufity lub inne rozwiązania rozpraszające fale dźwiękowe uniemożliwiając skupienie fal w jednym punkcie.

W hali zastosować trybuny teleskopowe (4 rzędy) z siedzeniami stałymi z tworzywa sztucznego.

- Wykończenia zewnętrzne:

Należy stosować materiały o tradycyjnym wyrazie architektonicznym.

Tynk zewnętrzny syntetyczny – główne bryły w kolorach pastelowych, łączniki mogą mieć kolory pełne.

Okładziny cokołów oraz fragmentów ścian płytką klinkierową

Okna pcv lub aluminiowe z izolacją cieplną i mikrowentylacją, szyby zespolone, wsp. $U = 1,4W/m^2 \times K$. W każdym oknie nawiewniki regulowane.

Drzwi zewnętrzne aluminiowe, w przypadku przeszklenia drzwi szyba bezpieczna.

Pokrycie dachu – hala sportowa papa termozgrzewalna, daszki szkoły gont bitumiczny – całość dobrać w zbliżonej kolorystyce. Kąt nachylenia połaci dachowych 15 – 30 stopni, 80 – 89 stopni dla daszków szkoły.

1.2.6 Zagospodarowanie terenu

Nowoprojektowane obiekty powstaną na terenie w większości porośniętym niską zielenią. Przewiduje się konieczność wycinki około 2 drzew. Nowoprojektowaną zieleń stanowić mogą drzewa i krzewy liściaste lub iglaste, trawniki i rabaty kwiatowe, gatunki należy dobrać do surowych warunków klimatycznych Lubawki. Od strony ulicy Mickiewicza należy zaprojektować plac manewrowy dla autobusów szkolnych, przy wjeździe od strony ulicy Polnej przewidzieć miejsca parkingowe o powierzchni około 830m².

Ścieżki pieszkie wykonać z kostki betonowej gr 6cm, nawierzchnie parkingów i placów manewrowych z kostki betonowej gr 8cm.

Boisko wielofunkcyjne (futsal, piłka ręczna) 20 x 40m , nawierzchnia sztuczna trawa, zlokalizować na terenie działki 877.

Bieżnia 4-ro torowa o szerokości 4,8m, długości 200m, nawierzchnia sztuczna, poliuretanowa, lokalizacja częściowo na działce 694, częściowo na działce 877 – wokół boiska . Bieżnię wykorzystać jako rozbieg do skoku w dal.

W pobliżu przewidywanej szkoły podstawowej projektuje się drugie boisko wielofunkcyjne (koszykówka, piłka siatkowa) o wymiarach 15x26,25m o nawierzchni poliuretanowej.

Projektowany plac zabaw o powierzchni 22x10m² powinien mieć nawierzchnię zgodną z normą PN-EN 1177:2000 „Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Wymagania i metody badań”. Przewiduje się nawierzchnię z płytek gumowych łączonych systemowo na podłożu betonowym. Na placu zabaw przewidzieć urządzenia zabawowe tzw. „centrum zabaw” obejmujące huśtawkę, mini wieżę i zjeżdżalnię oraz wolnostojące huśtawki i karuzelę. Przewidzieć max. wysokość upadku 3m. Plac zabaw ogrodzić.

Teren kompleksu należy oświetlić i odwodnić. Całkowita długość ogrodzenia 714,5 mb w tym 374,0 mb piłkochwytów. Ogrodzenie zewn. wraz z placem zabaw 340,5 mb siatka w ramach stalowych na cokole - należy wykonać z uwzględnieniem remontu ogrodzenia istniejącego. Piłkochwyty wys.4,07 m na słupach stalowych z siatki zgrzewanej systemowe, dopuszczone do stosowania na boiskach sportowych.

2 CZĘŚĆ INFORMACYJNA

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690, z 2003r. Nr 33, poz. 270 oraz z 2004r. Nr 109, poz. 1156)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót oraz programu

funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. Nr 202 z 2004r, poz.2072)

- założenia do koncepcji remontu i budowy obiektów szkolnych z halą sportową pod potrzeby Zespołu Szkół Publicznych w Lubawce – wg opracowania Tadeusza Rycharskiego
- Hale sportowe – wytyczne programowo – funkcjonalne; Wojciech Zabłocki
- Podręcznik projektowania architektoniczno – budowlanego; Ernest Neufert
- inwentaryzacja budowlana
- orzeczenie o stanie technicznym
- mapa zasadnicza do celów opiniodawczych
- mapa ewidencyjna
- wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

3. CZĘŚĆ KOSZTOWA

- 3.1 Szacunkowe koszty modernizacji istniejącego budynku szkolnego dla potrzeb gimnazjum z rozbudową o szkołę podstawową wraz z przedszkolem z oddziałami „0” oraz budowy obiektów sportowych: sali sportowej, boisk wielofunkcyjnych i towarzyszących urządzeń infrastruktury ujęte są w dołączonym kosztorysie WKI
- 3.2 Szacunkowy wzrost kosztów eksploatacyjnych do poniesienia po zrealizowaniu planowanej inwestycji stanowi odrębne opracowanie stanowiące załącznik do programu funkcjonalno – użytkowego.

Zespół autorski: