

nazwa obiektu	BUDOWA NOWEJ SALI GIMNASTYCZNEJ W KRĄŻKOWACH
adres obiektu	Krażkowy 29, 63-600 Krążkowy, dz. nr 919/6 i 919/7
stadium	PROJEKT WYKONAWCZY
zakres	PROJEKT ZAGOSPODAROWANA TERENU; ARCHITEKTURA
telefon kontaktowy	506 620 222
projektant w specjalności architektonicznej	arch. Sebastian Luser nr upr. 12/04/DOIA arch. Andrzej Tatarek nr upr. 328/01/DUW

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI	2
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - CZĘŚĆ OPISOWA	3
1. Dane ogólne.....	3
2. Przedmiot i zakres projektu.....	3
3. Układ komunikacyjny.....	3
4. Ukształtowanie terenu	4
5. Opaska wokół budynku.....	4
6. Ogrodzenie	4
7. Miejsce gromadzenia odpadów stałych	4
ARCHITEKTURA – CZĘŚĆ OPISOWA.....	4
1. Forma budynku.....	4
2. Przeznaczenie i program użytkowy budynku.....	5
3. Zestawienia powierzchni oraz charakterystyczne dane liczbowe.....	5
4. Zestawienia pomieszczeń oraz materiałów wykończeniowych.....	5
5. Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe.	12
6. Właściwości cieplne przegród zewnętrznych.	16
7. Warunki korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne.....	16
8. Warunki ochrony przeciwpożarowej.	16
9. Warunki wykonania robót budowlano – montażowych.....	18

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

	Skala	Str. / nr rys.
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1:500	T1
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU–nawierzchnie utwardzone	1:200	T2
PRZEKRÓJ PRZEZ NAWIERZCHNIE UTWARDZONE	1:20	T3
PZT – tyczenie budynku	1:250	T4
RZUT PARTERU	1:50	A1
RZUT DACHU	1:100	A2
PRZEKRÓJ A-A	1:50	A3
PRZEKRÓJ B-B	1:50	A4
PRZEKRÓJ C-C	1:50	A5
ELEWACJA POŁUDNIOWA	1:100	A6
ELEWACJA PÓŁNOCNA	1:100	A7
ELEWACJA WSCHODNIA I ZACHODNIA	1:100	A8
PRZEGRODY BUDOWLANE	1:100	A9
ZESTAWIENIE STOLARKI I ŚLUSARKI	-	A10
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1:250	T1
PRZEKRÓJ PRZEZ NAWIERZCHNIE UTWARDZONE	1:20	T2
PZT – tyczenie budynku	1:250	Z2

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dane ogólne.

Obiekt: Sala gimnastyczna z zapleczem szatniowym oraz dwoma salami lekcyjnymi w Krążkowach.
Adres: Krążkowy 29, 63-600 Krążkowy, dz. nr 919/6 i 919/7
Inwestor: Urząd Miasta i Gminy w Kępnie, ul. Ratuszowa 1, 63-600 Kępno

2. Przedmiot i zakres projektu.

Przedmiotem inwestycji jest budowa nowej sali gimnastycznej z zapleczem szatniowym oraz dwóch sal lekcyjnych w Krążkowach (na terenie przyległym istniejącej, starej szkoły) wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu. Przyłącza wg odrębnego opracowania.

3. Układ komunikacyjny

Obiekt dostępny będzie dla ruchu kołowego od ul. Przemysłowej przez projektowany zjazd w formie sięgacza pieszo-jezdnego. Wzdłuż sięgacza, od strony południowej należy wykonać pas z miejscami parkingowymi. Projektuje się 11 mp, w tym 2 dla osób niepełnosprawnych. Od północnej strony sięgacza projektuje się chodnik pieszy, który prowadzi do utwardzonej strefy wejściowej przed głównym wejściem do budynku. Drugi chodnik połączy istniejącą na południu działkę szkołę z nową. Przed wyjściem z magazynu od strony północnej należy wykonać fragment utwardzonego chodnika. Układ komunikacyjny wraz z bilansem powierzchni pokazano na rys. T0.

Nowe nawierzchnie utwardzone wykonać zgodnie z rys. T3.

Przy głównym wejściu w podcieniu zamontować 4 szt. stojaków na rowery Pitagora firmy Citysi w kolorze RAL 7016 lub zamiennik. Montaż wg zaleceń producenta.

finiture disponibili | available finishes

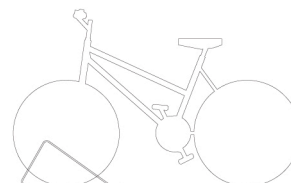
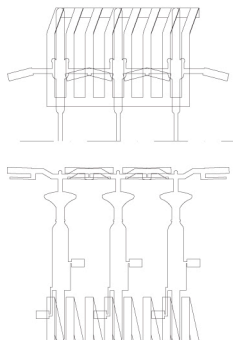
PITAGORA

rastrelliera | bike rack

CITYSI



RAL 7016



4. Ukształtowanie terenu

Teren pod inwestycję jest prawie płaski. Nawierzchnie utwardzone należy wykonać ze spadkami od strony budynku. Posadzka parteru budynku powinna być wyniesiona ponad otaczający teren. W celu zniwelowania różnic terenu należy wokół budynku, od krawężnika opaski żwirowej wykonać skarpe ziemną ze spadkiem od budynku i obsiać trawą.

5. Opaska wokół budynku

Projektuje się opaskę żwirową, przepuszczalną dla wody, szerokości 35 cm z obrzeżem betonowym 8x30cm.

- powierzchnia opaski ok 55 m²
- długość obrzeża betonowego ok. 130mb

6. Ogrodzenie

Teren istniejącej szkoły jest wydzielony ogrodzeniem. W ramach projektu należy usunąć fragment istniejącego ogrodzenia kolidujący z nowoprojektowanym chodnikiem o długości ~ 14,3mb. Aby zachować ciągłość wydzielenia terenu istniejącej szkoły należy wykonać fragment nowego ogrodzenia o długości ~ 14,2mb wraz z furtką. Nowe ogrodzenie z paneli stalowych, ocynkowanych, powlekanych montowanych do słupków zabetonowanych w podłożu wykonać zgodnie z rozwiązaniami systemowymi producenta ogrodzenia. Wysokość ogrodzenia 1,25m. Kolor ustalić na etapie zamawiania z Inwestorem. Furtka dwuskrzydłowa o szerokości skrzydła min 1m w świetle, jedno skrzydło z zamykanym mocowaniem do podłoża. Furtka zamykana na zamek patentowy. Teren nowej szkoły nie będzie ogrodzony.

7. Miejsce gromadzenia odpadów stałych

Miejsce gromadzenia odpadów stałych stanowi utwardzony fragment terenu o wymiarach 3x5m, na początku pasa z miejscami parkingowymi. Przewiduje się ustawienie zamykanych kontenerów na odpady stałe – dobór i zakup po stronie istniejącej szkoły.

8. Zestawienie powierzchni

l.p.	nazwa powierzchni	powierzchnia [m ²]
1	powierzchnia zabudowy projektowanego budynku	750,89
2	powierzchnie utwardzone – ciąg pieszojezdny, miejsca parkingowe, śmietnik	934
3	powierzchnie utwardzone – ciągi piesze	214
4	powierzchnia pod nowe nasadzenia trawy wokół	Okolo 1000

ARCHITEKTURA – CZĘŚĆ OPISOWA

1. Forma budynku

Projektowany budynek oparty jest na dwóch prostokątach z tym, że ten (o wymiarach 13x25m), w którym znajduje się sala gimnastyczna jest o 10 stopni przekręcony w kierunku wschodnim. Wysokość sali wynosi 7,65m, zaś niższej części - 4,65m (prostokąt o wymiarach 15x29,5m).

Obie części są parterowe i przykryte płaskimi dachami o niewielkich spadkach ukrytych za attykami.

Projekt przewiduje również wykonanie terenu wokół budynku tak by połączyć go funkcjonalnie z istniejącą od południa starą szkołą i terenem sportowym.

2. Przeznaczenie i program użytkowy budynku.

Nowy budynek w pełni ma być połączony funkcjonalnie z istniejącą szkołą. Funkcja jaką będzie pełnił, będzie uzupełnieniem dotychczasowych potrzeb edukacyjnych szkoły.

Duża sala gimnastyczna ma odpowiednie zaplecze magazynowe a zespół szatni i toalet wystarcza dla przewidywalnej ilości uczniów.

Obiekt podzielony jest na dwie strefy użytkowe: lekcyjną, z dwoma salami lekcyjnymi, węzłami sanitarnymi i dostępnym z zewnątrz pomieszczeniem gospodarczym oraz sportową z salą gimnastyczną, zapleczem szatniowym, magazynami, węzłem cieplnym i pokojem nauczyciela wf-u.

W głównej części znajduje się hol wejściowy z wiatrołapem, od którego rozchodzi się komunikacja do poszczególnych części obiektu.

W strefie lekcyjnej znajdują się dwie sale lekcyjne. Z holu głównego jest dostęp bezpośrednio do jednej z sal, do drugiej prowadzi korytarz, wzdłuż którego zlokalizowano szafki dla uczniów. Korytarz kończy się na ścianie szczytowej. Projekt został wykonany tak, by umożliwić w przyszłości przebicie otworu drzwiowego w ścianie szczytowej i przejść do korytarza budynku szkoły wybudowanego w kolejnym etapie (wg odrębnego opracowania). Część ta ma niezależny zespół toalet (dla chłopców, dziewcząt oraz wspólną dla os. niepełnosprawnych i nauczycieli). Dodatkowo zaprojektowano zewnętrzne pomieszczenie gospodarcze dostępne z zewnątrz od strony północnej.

Część sportowa składa się z sali gimnastycznej o wymiarach 12x24m, magazynu, węzła cieplnego, zespołu szatniowego (dwie niezależne szatnie z sanitariatami dla chłopców i dla dziewcząt), pokoju dla nauczyciela wf-u oraz pomieszczenia porządkowego.

Obsługa komunikacyjna do części sportowej odbywać się będzie poprzez hol główny oraz odchodzący od niego boczny korytarz. W sali gimnastycznej zaprojektowano wyjście bezpośrednio na zewnątrz, poza budynek. Pełni ono funkcję wyjść ewakuacyjnych.

Program użytkowy przewiduje możliwość zamknięcia części lekcyjnej (poprzez zaprojektowane drzwi w przeszklonej ścianie) w przypadku organizacji imprez lub zawodów w części sportowej.

W sali przewidziano boiska do następujących gier zespołowych: siatkówka, koszykówka, piłka ręczna.

Malowanie linii boiska należy potwierdzić i omówić z Zamawiającym na etapie wykonawstwa.

3. Zestawienia powierzchni oraz charakterystyczne dane liczbowe

	Powierzchnia użytkowa			656,78m ²
	Powierzchnia zabudowy budynku			750,89m ²
	Kubatura brutto			4 385 m ³
	Wysokość kalenicy nad poziomem terenu			ok. 4,60m i 7,60m
	Ilość kondygnacji podziemnych			0
	Ilość kondygnacji nadziemnych			1

4. Zestawienia pomieszczeń oraz materiałów wykończeniowych

Nr	nazwa	pow. [m ²]	h pom.[m]	Wykończenie: P – podłoga, Ś – ściany, S
1	SALA LEKCYJNA	59,60	3,17	P – Elastyczna wykładzina obiektowa PCV np. firmy AMPEL Ś – farba lateksowa S – sufit podwieszany kasetonowy

2	SALA LEKCYJNA	57,52	3,17	P – Elastyczna wykładzina obiektowa PCV np. firmy AMPEL Ś – farba lateksowa S – sufit podwieszany kasetonowy
3	MAGAZYN	14,07	2,85	P – płytki gres + cokół Ś – farba lateksowa, płytki ceramiczne na ścianie ze zlewem S – sufit podwieszany kasetonowy
4	MAGAZYN	11,72	2,95	P – płytki gres + cokół Ś – farba lateksowa S – sufit podwieszany kasetonowy
5	TOALETA CHŁOPCÓW	8,64	3,17	P – płytki gres Ś – płytki ceramiczne do wysokości 2m S – sufit podwieszany kasetonowy
6	TOALETA DZIEWCZĄT	8,64	3,17	P – płytki gres Ś – płytki ceramiczne do wysokości 2m S – sufit podwieszany kasetonowy
7	TOALETA NP	8,40	3,17	P – płytki gres Ś – płytki ceramiczne do wysokości 2m S – sufit podwieszany kasetonowy
8	KORYTARZ	39,01	3,17	P – płytki granitowe + cokół Ś – Oikos, Multidecor S – sufit podwieszany kasetonowy
9	KORYTARZ	56,60	3,50/3,30	P – płytki granitowe + cokół Ś – Oikos, Multidecor S – farba lateksowa, sufit podwieszany kasetonowy
10	POM. PORZĄDKOWE	8,13	3,17	P – płytki gres + cokół Ś – farba lateksowa, płytki ceramiczne na ścianie ze zlewem S – sufit podwieszany kasetonowy
11	UMYWALNIA CHŁOPCÓW	9,94	3,17	P – płytki gres Ś – płytki ceramiczne do wysokości 2m S – sufit podwieszany kasetonowy
12	SZATNIA CHŁOPCÓW	14,34	3,17	P – płytki gres + cokół Ś – Oikos, Multidecor S – sufit podwieszany kasetonowy
13	UMYWALNIA DZIEWCZĄT	9,93	3,17	P – płytki gres Ś – płytki ceramiczne do wysokości 2,1m S – sufit podwieszany kasetonowy
14	SZATNIA DZIEWCZĄT	14,45	3,17	P – płytki gres + cokół Ś – Oikos, Multidecor S – sufit podwieszany kasetonowy
15	MAGAZYN PIŁEK	3,64	3,17	P – płytki gres + cokół Ś – farba lateksowa S – sufit podwieszany kasetonowy
16	POKÓJ NAUCZYCIELA	10,14	3,17	P – Elastyczna wykładzina obiektowa PCV np. firmy AMPEL Ś – farba lateksowa S – sufit podwieszany kasetonowy
17	MAGAZYN	16,54	3,17	P – płytki gres + cokół Ś – farba lateksowa

				S – sufit podwieszany kasetonowy
18	SALA GIMNASTYCZNA	291,97	6,90-7,05	P – podł.sportowa, linoleum Ś – marmolit S – farba lateksowa
19	WĘZEL CIEPLNY	13,39	3,17	P – płytki gres + cokół Ś – farba lateksowa S – sufit podwieszany kasetonowy
	SUMA	656,78		

4.1. Wyposażenie sali gimnastycznej:

1. Koszykówka

- Kosze na ścianach szczytowych lokalizacja zgodnie z rzutem parteru. Tablica akrylowa z możliwością regulacji wysokości tablicy, obręcze uchylne z siłownikami gazowymi i z siatkami - 1 komplet (2 szt.) - np. firmy Polsport .
- Kosze do koszykówki na ściany boczne – konstrukcja mocowana na stałe do ściany bez regulacji wysokości tablica epoksydowa laminowana obręcze z siatkami – 2 komplety (4 szt.) – wysokość i miejsce montażu do uzgodnienia z inwestorem.

Regulacja wysokości tablicy 2,60-3,05m do tablic mini

kod produktu: 1629

jednostka miary: szt.

waga: 18 kg

uwagi: Produkt o nietypowych gabarytach/wymiarach

Towar dostępny na zamówienie. Możliwy wydłużony czas realizacji.

opis: Umożliwia regulowanie wysokości zawieszenia tablicy wraz z koszem w zakresie 2600 - 3050 mm. Regulacja odbywa się za pomocą korbki z poziomu podłogi. Pokrętła boczne usytuowane na rozsuwanych szynach prowadzących zapewniają blokadę tablicy na ustalonej wysokości. Zgodny z normą EN 1270.



do tego potrzebna tablica z ramą

potrzebny jeszcze łącznik(wysięgnik) kosza ze
ściana cena uwarunkowana odległością kosza od ściany

***certyfikaty**



Zdjęcie 1 – kosze regulowane na ścianach szczytowych

2. Siatkówka

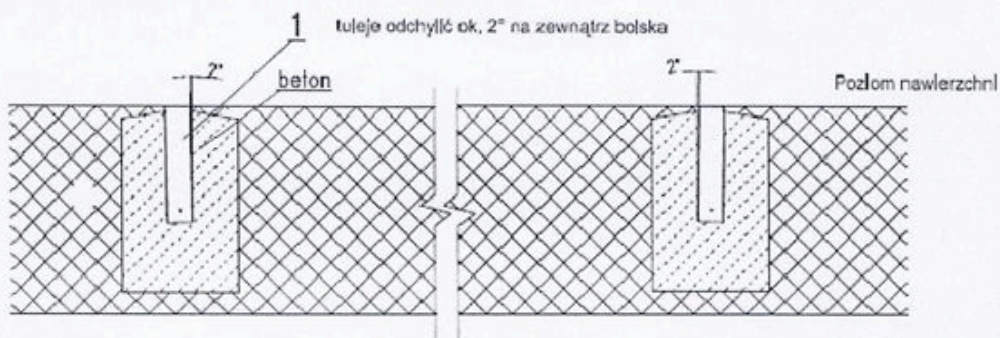
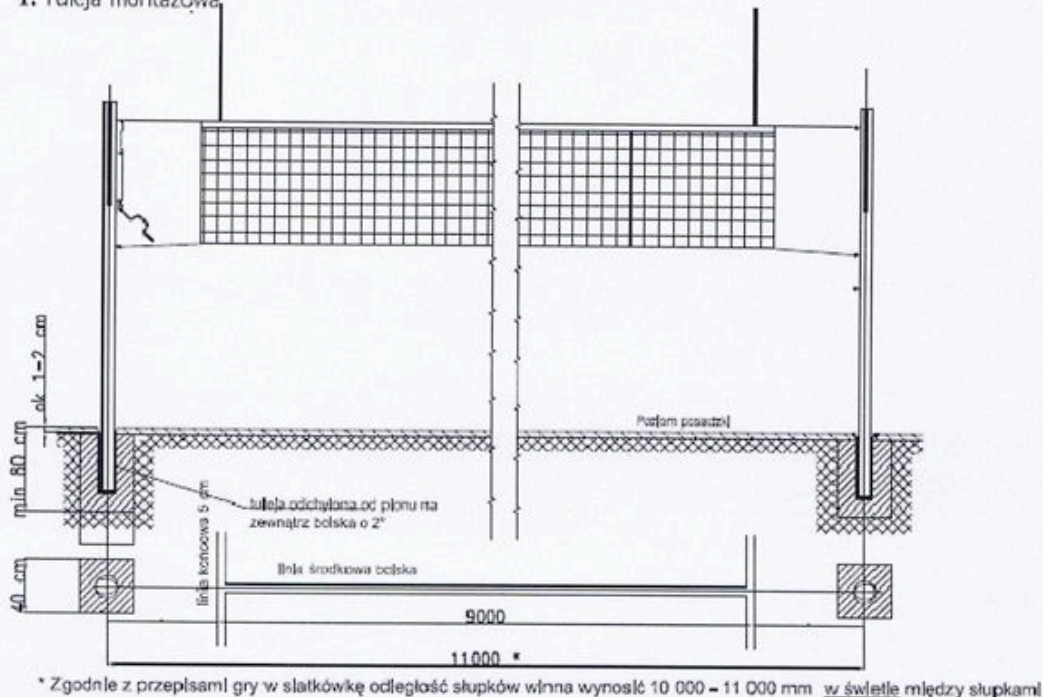
- Słupki aluminiowe o profilu owalnym wzmocnionym 120x100 mm. Regulacja wysokości siatki oraz jej napinanie przez pokręcanie korbką przekładni umieszczonej wewnątrz słupka. Korba napinająca dwukrotnie łamana, chowana wewnątrz słupka. Mechanizm naciągowy przesuwany z zastosowaniem mimośrodów. Płynna regulacja wysokości siatki w zakresie 106-243 cm. Wymogi normy EN 1271.
- Tuleje aluminiowe do mocowania słupków na halę sportową

-
- Pokrywa tulei w komplecie z oklejonym dekle maskującym wykonanym z pleksi (z wklejonymi magnesami przeciwdziałającymi wypadaniu dekla z ramy).
 - Ośłona słupków do siatkówki. Wykonane z pianki, pokryte odpornym na rozerwanie materiałem PCV. Wysokość: 2,00m. Kolor: zielony
 - Siatka obszyta z 4 stron z 2 antenkami biała Wykonana z polipropylenu, grubość splotu 3 mm. Posiada linkę kevlarową, boczne wzmocnienia. Górna część siatki obszyta jest białą taśmą o szerokości 7 cm, a dolna 5 cm. Mocowana do słupków linkami naprężającymi z bloczkiem w 6-punktach.
 - Siatka bez antenek, szkolna – treningowa Wykonana z polipropylenu, grubość splotu 3 mm. Posiada linkę stalową. Górna część siatki obszyta jest białą taśmą o szerokości 5cm Mocowana do słupków linkami naprężającymi w 4-punktach.
 - Stanowisko sędziowskie do siatkówki z rur stalowych.

Etap I Montaż tulei słupków do siatkówki

Wykaz części potrzebnych do przeprowadzenia kolejnych czynności:

1. Tuleja montażowa



Opis czynności:

1. Wykonać wykopy o odpowiednich wymiarach.
2. Wykopy zalać betonem klasy co najmniej B15, ustawić tuleje wg rysunku, tak aby jej górna krawędź pokrywała się z poziomem podłoża.
3. Nie instalować słupków do momentu uzyskania przez beton odpowiedniej wytrzymałości (min. 7 dni)

Uwaga:

Pusta tuleja powinna być zakryta dekle maskującym, który jest dostarczony razem z tuleją,

3. Bramki do piłki ręcznej

- Bramka przenośna aluminiowa do piłki ręcznej 3x2m z dolnym pałkiem mocowane do ściany. Rama bramki spawana o profilu 80x80 mm wykonana ze stopu aluminium. W skład kompletu powinny wchodzić stalowe ramiona górne, uchwyty mocujące ramiona górne do ściany, oraz aluminiowy pałk dolny, mocowany do płytek podłogowych dwoma pokrętkami śrubowymi. Rama i pałk wyposażone są

w zaczepy do mocowania siatki. Wszystkie elementy bramki połączone ze sobą w sposób umożliwiający łatwą wymianę każdego detalu.

- siatka do bramki z polipropylenu o gr. 3 mm z łapaczem, biała (komplet- 2 szt.).

- uchwyty mocujące siatkę metalowe

- za bramkami zamontować osłony twarde o wymiarach 2 x 1 m. osłony mocowane na ścianę za pomocą rzepów.

UWAGA! Bramki z wzmocnionym, metalowym mocowaniem siatki, z siatkami i kurtynami.

4. Piłkochwyty i osłony okien:

a) Na ścianie szczytowej w której znajdują się drzwi wejściowe zamontować piłkochwyt z siatki ochronnej PE lub PP oczko 10x10, gr. sznur. 3 mm.

b) Zasłony okien wykonać z siatki ochronnej PE lub PP oczko 10x10, gr. sznur. 3 mm.

5. Sprzęt gimnastyczny

- drabinki gimnastyczne przyścienne drewniane z drewna bukowego w komplecie elementy mocujące wysokość 2500cm szer. 90 cm, szt. 17

- ławeczki gimnastyczne - ławka wykonana z drewna iglastego lub liściastego, nogi drewniane wykończone niebrudzącymi plastikowymi stopkami . Wszystkie krawędzie płyty, belki oraz nóg zaokrąglone. Ławka powinna posiadać stały zaczep umożliwiający zawieszanie na drabinę, drążek lub skrzynię gimnastyczną. Po odwróceniu - belka ławki o szerokości 10 cm może służyć jako równoważnia. Ławka zgodna z normą EN-913.

Ławeczki o długości 2,5 m – 6 sztuk.

Ławeczki o długości 3 m – 6 szt.

- Materace gimnastyczne – 4 szt

Materac gimnastyczny z uchwytami wypełniony pianką poliuretanową T25 (standardowa twardość).

Wymiary materaca: 200x120x10 cm. Materac wyposażony w uchwyty ułatwiające przenoszenie.

Pokrowiec wykonany z tworzywa PCV, wytrzymałego i odpornego na uszkodzenia typu rozerwanie i ścieranie. Materac posiada wzmocnione narożniki oraz warstwę antypoślizgową. Materac posiada certyfikat zgodności z Polską Normą.

4.2. Wyposażenie zaplecza:

1. Magazyn sprzętu (pom. Nr 17):

- Regał na piłki i inny drobny sprzęt sportowy

Regały półkowe lekkie – półki metalowe, do składowania ręcznego ładunków o lekkiej średniej masie (5 półek) Wymiar: szerokość 1m x wysokość 2m x głębokość 0,5 m - ilość 6 szt.

- Wózek na piłki – 2 szt. Wózek na piłki stalowy, składany parasolowo, 4 obrotowe kółka. Wymiary: 58 x 58 x 85 cm - 2 szt.

2. Natryski

- miski sedesowe - 4 szt
- umywalki 4 szt
- wieszaki na papier toaletowy - 4 szt,
- wieszaki na ręczniki – 6 szt (natryski),
- systemowe ścianki sanitarne wydzielające prysznice, wykonane z laminatu HPL na podporach wysokości 15 cm – 4 stanowiska WC + 4 kabiny prysznicowe,
- zasłonki prysznicowe PVC z kompletem do zawieszenia – 4 szt.
- nogomyje – 2 szt. mogą być zastąpione małym brodzikiem z baterią prysznicową zamontowaną na wysokości 60 cm nad brodzikiem
- W WC obok umywarek zamontowane pojemniki na mydło w płynie oraz ręczniki papierowe 6 szt. obok WC wieszaki na papier toaletowy 3 szt.

3. Szatnie:

- ławeczki z wieszakami wyposażonymi w haczyki montowane od strony ściany w ilości dopasowanej do pomieszczeń i wymiarów ławek – 2x9,5mb

UWAGA! Wykonawca wykona plan oznakowania ewakuacyjnego ,wyposaży obiekt w sprzęt gaśniczy i tabliczki z kierunkiem dróg ewakuacyjnych .

4.3. Wyposażenie pomieszczeń WC Nr 5 i 6:

miski sedesowe - 4 szt,
umywalki 4 szt,
obok umywalek zamontowane pojemniki na mydło w płynie, w kabinach toaletowych wieszaki na papier toaletowy,
systemowe ścianki sanitarne wydzielające toalety, wykonane z laminatu HPL na podporach wysokości 15 cm – 2 x 2 stanowiska

4.4. Wyposażenie pomieszczenia WC Nr 7:

kompletne wyposażenie toalety dla niepełnosprawnych: miska sedesowa, umywalka, prysznic wraz zabezpieczeniami i uchwytami, pojemnik na mydło, uchwyt na papier toaletowy oraz system sygnalizacji dźwiękowej.

4.5. Korytarz:

- Na korytarzu Nr 8 wzdłuż ściany przewidziano miejsce na szafki szkolne - 86 szt. (np. szafki metalowe wersja zwykła firmy Perfekt S.C.).

5. Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe.

Wszystkie użyte podczas budowy materiały muszą posiadać dopuszczenie do stosowania w budownictwie oraz wymagane aprobaty techniczne i certyfikaty zgodnie z art.10 ustawy Prawo Budowlane (z obowiązującymi zmianami).

5.1 Przegrody budowlane

5.1.1 Przegrody pionowe zewnętrzne

Sala gimnastyczna o konstrukcji tradycyjnej murowanej ze słupami żelbetowymi.

Ściany zewnętrzne z porothermu 25cm z dociepleniem wełną mineralną min 20cm.

Główne ściany nośne porotherm 25cm.

Ściany działowe porotherm 18,8 oraz 11,5cm i 8cm.

Ściana nośna/osłonowa zewnętrzna tynkowana

- tynk mineralny cienkowarstwowy na podkładzie tynkarskim i siatce zbrojącej z włókna szklanego
- wełna mineralna gr. min. 25 cm
- pustaki z porothermu 25cm
- tynk wewnętrzny gipsowy gr. 1,0 cm (alternatywnie tynk cementowo-wapienny kat. III gr. 1,5 cm)

Ściana fundamentowa zewnętrzna.

- Polistyren ekstrudowany gr. 15 cm
- izolacja przeciwwilgociowa powłokowa
- bloczki betonowe gr. 25 cm
- izolacja przeciwwilgociowa powłokowa

5.1.2 Przegrody pionowe wewnętrzne

Ściana nośna wewnętrzna.

- tynk wewnętrzny gipsowy gr. 1,0cm (alternatywnie tynk cementowo-wapienny kat. III gr. 1,5cm)
- pustaki porotherm grubości 25 cm
- tynk wewnętrzny gipsowy gr. 1,0cm (alternatywnie tynk cementowo-wapienny kat. III gr. 1,5cm)

Ściana działowa.

- tynk wewnętrzny gipsowy gr. 1,0cm (alternatywnie tynk cementowo-wapienny kat. III gr. 1,5cm)
- pustaki porotherm 18,8 oraz 11,5cm i 8cm.
- tynk wewnętrzny gipsowy gr. 1,0cm (alternatywnie tynk cementowo-wapienny kat. III gr. 1,5cm)

Ściana fundamentowa wewnętrzna

- izolacja przeciwwilgociowa powłokowa
- bloczki betonowe gr. 25 cm
- izolacja przeciwwilgociowa powłokowa

UWAGA: Ściany z porothermu murować na klej zgodnie z wytycznymi producenta, **nie na zaprawę!**

W sanitariatach ściany wewnętrzne wykończone płytkami ceramicznymi

5.1.3 Stropy i konstrukcja dachu.

Niższa część szkoły przykryta jest stropem filigran. Do konstrukcji od spodu podwieszony jest sufit z płyt kartonowo-gipsowych z zachowaniem przestrzeni instalacyjnej.

Dach Sali gimnastycznej to konstrukcja z dźwigarów z drewna klejonego wg części konstrukcyjnej projektu.

5.1.4 Izolacje termiczne.

- ocieplenie ścian zewnętrznych – wełna mineralna gr.20 cm
- ocieplenie dachu – płyty warstwowe termoizolacyjne Icopal składające się z rdzenia styropianowego, oklejonego asfaltową papą podkładową jednostronnie gr. min 25cm
- ocieplenie ścian fundamentowych od zewnątrz – polistyren ekstrudowany gr. 15cm
- ocieplenie podłogi na gruncie – polistyren ekstrudowany gr. 8 cm

5.1.5 Izolacje wodochronne.**Izolacje przeciwwilgociowe poziome.**

- izolacja na ławach fundamentowych – zaprawa uszczelniająca Sopro DSF 523 (grubość min. 2,0 mm). Alternatywnie papa termozgrzewalna.
- izolacja w posadzce przyziemia związana z cokołem budynku – system SoproThene (samoprzylepna izolacja bitumiczna SoproThene BA 878 na podkładzie gruntującym SoproThene VA 879). Alternatywnie papa termozgrzewalna.
- Izolacja wewnętrzna ścian i podłóg pomieszczeń mokrych – zaprawa uszczelniająca Sopro DSF 523 lub uszczelniająca masa przeciwwilgociowa Sopro FDF 525, wywinięta na ściany do wysokości 10 cm

Izolacje przeciwwilgociowe pionowe.

- izolacja pionowa na ścianach fundamentowych zewnętrznych i wewnętrznych – emulsja bitumiczna (grubość min. 3,0 mm). Alternatywnie masa dyspersyjna asfaltowo-kauczukowa Dysperbit x 3.
- izolacja cokołu do wysokości min. 30 cm ponad poziomem terenu – zaprawa uszczelniająca Sopro DSF 523. Alternatywnie Dysperbit x 3.

UWAGA:

W styku ze styropianem stosować wyłącznie lepiki bez wypełniaczy mineralnych nie powodujące rozpuszczania styropianu. Nakładanie izolacji należy wykonać zgodnie z technologią wybranego producenta. Rodzaje uszczelnień bitumicznych dostosować do rodzajów gruntów.

5.2 Wykończenie zewnętrzne budynku

5.2.1 Elewacje

Elewacje wykończone tynkiem mineralnym barwionym w masie w kolorze podanym na rys. elewacji. Opis materiałów i kolorystyka wg rysunków elewacji oraz przekrojów.

5.2.2 Pokrycie dachu.

Projektuje się dach płaski z blachy trapezowej TR50/260 gr. 0,75mm montowanej na konstrukcji z drewna klejonego – sala gimnastyczna, oraz na płycie filigran nad częścią niższą budynku. Jako ocieplenie dachu zamontować system płyt styropianowych w spadku. Gr. minimalna 25 cm. Dach należy pokryć membraną dachową w kolorze jasnoszarym, wg systemu wybranego producenta np. PROTAN SE PV – lub równoważny. Należy zabezpieczyć przeciwwilgociowo wszystkie przejścia przez dach (wywiewki kanalizacyjne, kominy, wentylacyjne wyrzutnie dachowe, przebicia attyk) materiałami i sposobem zalecanym przez producenta całego systemu, tak aby zapewnić prawidłową szczelność całej powierzchni dachu.

Na dachu niższej części budynku zaprojektowano elementy instalacji sanitarnych oraz elektrycznych wg projektów wykonawczych branżowych.

Odwodnienie dachów poprzez wykształcenie spadków na powierzchni dachu i koryt odwadniających wzdłuż attyk. Woda będzie odprowadzona do rur spustowych przez przebicia w attykach. Należy bezwzględnie uszczelnić przebicia przez attyki wg najlepszej, znanej technologii.

Powierzchnia obu części dachu 786 m².

Dojście na dach sali gimnastycznej za pomocą jednoelementowej drabiny pionowej z poziomu dachu zaplecza szatniowego. Drabina ze stali ocynkowanej, montowana do ściany sali gimnastycznej. Od wysokości 220cm należy zamontować pałąki zabezpieczające.

5.2.3 Kominy.

Na niższym dachu zamontowano nasady kominowe i wyrzutnie dachowe - wytyczne wg części sanitarnej.

5.2.4 Ślusarka okienna

Stosować stolarkę aluminiową wg technologii wybranej firmy. Część okien na sali gimnastycznej należy wyposażyć w system umożliwiający otwieranie skrzydła z poziomu posadzki (wg branży elektrycznej). Szyba wewnętrzna bezpieczna.

Uk(max) dla okien i drzwi przeszklonych = 1,3.

5.2.5 Parapety.

Parapety zewnętrzne z PVC w kolorze zbliżonym do koloru elewacji. Wewnętrzne parapety z PVC w kolorze białym.

5.2.6 Stolarka i ślusarka drzwiowa

Stolarka i ślusarka drzwiowa – szczegóły i wyposażenie drzwi wg rysunku zestawienia stolarki drzwiowej. Zaplecze szatniowe:

Drzwi do toalety dla osób niepełnosprawnych, oraz drzwi do zespołów szatniowych dostępne z komunikacji należy wyposażyć w samozamykacze.

Uk(max) stolarki drzwiowej zewnętrznej = 1,7.

5.2.7 Opaska wokół budynku

Projektuje się opaskę żwirową, przepuszczalną dla wody, szerokości 35 cm z obrzeżem betonowym 8x30cm. Detal opaski pokazany na przekrojach przez budynek.

5.2.8 Obróbka blacharska dachu oraz rynny i rury spustowe

Obróbka blacharska obejmuje wykończenie wszystkich ścian attykowych chyba, że system pokrycia dachowego membraną zawiera systemowe obróbki attyk. Zastosować obróbki dachowe systemowe

lub wykonać indywidualne z blachy stalowej ocynkowanej w kolorze grafit. Rynny i rury spustowe systemowe - kolor wg rys. elewacji.

5.3 Wykończenie ścian i posadzek.

5.3.1 Tynki wewnętrzne i wykładziny ściennie.

Wykonać jako gipsowe, alternatywnie mokre cementowo-wapienne kat. III. W pomieszczeniach mokrych wyłożyć ściany glazurą.

5.3.2 Posadzki.

Na sali sportowej projektuje się podłogę sportową elastyczno – powierzchniową na ruszcie drewnianym, z warstwą wierzchnią ze sportowej wykładziny naturalnej grubości 4mm, posiadającej certyfikat zgodności z normą EN 14904 (np. DLW Linodur Sport – lub równoważną), z możliwością wykonania drewnianej konstrukcji pod nawierzchnię we własnym zakresie przez wykonawcę, wg zaleceń rozwiązań systemowych.

Układ warstw konstrukcyjnych podłogi (poczynając od spodu – posadzki betonowej) przedstawiony w tabeli poniżej.

Legary wykonywać z drewna iglastego klasy II-III o wym. 19 x 95 mm, impregnowanego, o wilgotności do 16%. Ślepa podłoga z drewna iglastego klasy II-III o wym. 19 x 95 mm, impregnowanego o wilgotności do 16 %, w rozstawie oś-oś 178 mm. Płyty wilgocioodporne rozkładające obciążenia (dolna i górna) o grubości 10 mm mocowane wkrętami. Zamontować listwy przyściennie wentylowane.

Podłogi zaplecza wykończone płytkami gresowymi na kleju elastycznym. Płytki w pomieszczeniu korytarza i pomieszczeniach natrysków – antypoślizgowe. W miejscach gdzie występują kanalizacyjne wpusty podłogowe posadzkę wyprofilować w kierunku wpustu.

W pomieszczeniach biurowych oraz sal lekcyjnych - elastyczna wykładzina obiektowa PCV np. firmy AMPEL.

W wiatrołapie zamontować wycieraczkę systemową wpuszczoną w posadzkę - 1,2x1,8m - np. firmy Alumatex.

5.3.3 Sufity podwieszane

W pomieszczeniach części niższej budynku projektuje się sufity podwieszane. W korytarzu (poza korytarzem głównym), pomieszczeniach biurowych, sal lekcyjnych, szatniach oraz magazynach zamontować sufit systemowy 60x60 cm z wypełnieniem mineralnym w kolorze białym, np. ARMSTRONG ALPINA - lub równoważnym na ruszcie standardowym np. t35 (ARMSTRONG) - lub równoważnym.

W pomieszczeniach natrysków zamontować sufit systemowy 60x60 cm w kolorze białym, wodoodporny, odporny na szorowanie np. ARMSTRONG CERAGUARD 607 m – lub równoważnym, na ruszcie antykorozyjnym np. t24 (ARMSTRONG) - lub równoważnym.

Wszystkie sufity podwieszać do sufitu. Poziom spodu sufitów wg rys. A1 i tabeli z punktu 6 opisu.

5.3.4 Malowanie i powłoki zabezpieczające.

Ściany wewnętrzne i sufity malowane farbami mineralnymi lub emulsyjnymi w kolorze zgodnym z indywidualnymi projektami. Ściany korytarzy i szatni wykończyć do sufitu farbą dekoracyjną Oikos, Multidecor lub zamiennikami. Ściany wewnętrzne sali gimnastycznej wykończyć do pełnej wysokości marmolitem w jasnych kolorach, uzgodnionych z Inwestorem na etapie realizacji.

Drewno zagrożone wilgocią zabezpieczyć odpowiednim impregnatem, a konstrukcję dachową dodatkowo środkami przeciw owadom i grzybom. Drewniane wykończenia dachu zabezpieczyć środkami do impregnacji drewna i pokryć bejcą, lakierami odpornymi na warunki atmosferyczne lub zaimpregnować ciśnieniowo.

Docelową kolorystykę uzgodnić na etapie wykonawstwa z Inwestorem.

6. Właściwości cieplne przegród zewnętrznych.

Bilans mocy urządzeń energetycznych budynku oraz właściwości cieplne przegród zewnętrznych przedstawiono w części opisowej branży sanitarnej: charakterystyka energetyczna obiektu.

7. Warunki korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne.

Obiekt jest tak zaprojektowany, aby mogły z niego korzystać osoby niepełnosprawne poruszające się na wózkach. W budynku zaprojektowano toaletę dla niepełnosprawnych. Gabaryty dróg komunikacyjnych posiadają wymagane pola manewrowe dla wózków inwalidzkich.

Dostęp na salę gimnastyczną jest możliwy poprzez wiatrołap, główny hol i korytarz, jak również bezpośrednio z terenu przez szerokie drzwi ewakuacyjne.

8. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

Zgodnie z rozporządzeniem MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 16 czerwca 2003r w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony pożarowej, rozdział 2, § 4.1., niniejszy projekt nie wymaga powyższego uzgodnienia.

8.1. Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji

- powierzchnia użytkowa budynku: 642,45 m²
- wysokość budynku: N – niski
- ilość kondygnacji:
 - nadziemnych: 1
 - podziemnych: 0

8.2. Odległość od obiektów sąsiadujących.

Budynek wolnostojący, usytuowany w odległości powyżej 8m od istniejących zabudowań.

8.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

W budynku nie przewiduje się składowania i wykorzystywania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych, tj. rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

8.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Dla obiektów ZL nie określa się gęstości obciążenia ogniowego. Gęstość obciążenia ogniowego pomieszczeń gospodarczych i technicznych funkcjonalnie związanych z pomieszczeniami ZL nie przekroczy 500 MJ/m².

8.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi.

Omawiany budynek został zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi: ZL III.
Maksymalna ilość osób : do 60 w salach lekcyjnych i do 50 w sali gimnastycznej

8.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W budynku i w przestrzeni zewnętrznej nie występują pomieszczenia i przestrzenie zagrożone wybuchem.

8.7. Podział obiektu na strefy pożarowe.

Budynek stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni 688 m²
Wielkość strefy pożarowej nie przekracza dopuszczalnej powierzchni.

8.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Wymagana klasa odporności ogniowej elementów konstrukcyjnych dla budynku to klasa "D" odporności pożarowej.

Wymagana odporność ogniowa elementów budynku w klasie odporności pożarowej "D" jest następująca:

główna konstrukcja nośna - R 30

strop - REI 30

ściany zewnętrzne - EI 30

dla pozostałych elementów budowlanych nie określa się wymagań.

Zastosowane elementy konstrukcyjne spełniają wymagania odnośnie klasy odporności ogniowej, wszystkie elementy budynku zostaną wykonane z materiałów nierozprzestrzeniających ognia (NRO).

8.9. Warunki ewakuacji i wykończenia wnętrz

W strefie pożarowej ZL III:

- wymagana długość dojścia ewakuacyjnego wynosi przy jednym dojściu 30m – warunek spełniony,

- wymagana długość przejścia ewakuacyjnego wynosi 40m – warunek spełniony,

- szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych wynosi co najmniej 1,40m – warunek spełniony,

Budynek funkcjonalnie podzielony na dwie części: sale lekcyjne z zapleczem oraz salę gimnastyczną. Z części obejmującej sale lekcyjne z zapleczem droga ewakuacyjna prowadzi poprzez korytarz do wyjścia na zewnątrz, z sali gimnastycznej prowadzą dwa wyjścia ewakuacyjne: jedno bezpośrednio na zewnątrz budynku, drugie na korytarz części szkolnej.

Wszystkie stałe elementy wykończenia wnętrza budynku zostaną wykonane z materiałów i wyrobów co najmniej trudno zapalnych.

8.10.Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.

Wszystkie przepusty instalacyjne występujące w elementach oddzieleni przeciwpożarowych zostaną zabezpieczone do odporności ogniowej odpowiadającej odporności ogniowej elementu, w którym występują.

8.11.Dobór urządzeń przeciwpożarowych.

W budynku nie jest wymagane i nie przewiduje się stosowania urządzeń przeciwpożarowych za wyjątkiem przeciwpożarowego wyłącznika prądu, zlokalizowane przy wejściu głównym do budynku.

8.12.Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy.

Budynek będzie wyposażony w gaśnice przenośne proszkowe dostosowane do gaszenia pożarów grup ABC w ilości zgodnej ze wskaźnikiem co najmniej 2 kg środka gaśniczego na każde 100 m² powierzchni.

8.13.Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Wymagane przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę do gaszenia pożaru dla budynku wynosi 10dm³/s. Najbliższe hydranty podziemne DN 80 zabudowane na sieci miejskiej znajdują się w odległości do 75m od budynku.

8.14.Drogi pożarowe.

Dla budynku nie jest wymagane zapewnienie drogi pożarowej.

9. Warunki wykonania robót budowlano – montażowych.

Wszystkie roboty budowlano-montażowe, a także odbiór robót, należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej.

Opracowanie:
arch. Sebastian Lusar