

## PROJEKT WYKONAWCZY

Temat opracowania:

**PROJEKT BUDOWY BUDYNKU SALI GIMNASTYCZNEJ WRAZ Z ŁACZNIKIEM, KOTŁOWNIĄ  
I SILOSEM NA PELLETA PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W CHARŁUPI WIELKIEJ**

Branża:

**ARCHITEKTURA**

Adres inwestycji:

Charłupia Wielka, dz nr ewid.357  
obręb geodez.02 , jedn.ewid. Gmina Wróblew  
98-285 Wróblew

Inwestor :

Gmina Wróblew  
Wróblew 15, 98-285 Wróblew

Zespół autorski:

Projektant

mgr inż.arch. Anna Dziuba-Jaglińska  
spec.architekt.  
26/LOOKK/2012, LO-0769

Sprawdzający

mgr inż.arch. Maria Dziuba  
spec.architekt.  
155/82/Op, LO –0540

egz.1/4

## ARCHITEKTURA

uwaga:

*Zamawiający dopuszcza zamieszczenie w ofercie materiałów równoważnych materiałom wskazanym z nazwy w opisie przedmiotu zamówienia.*

*Zaoferowane materiały równoważne muszą posiadać parametry techniczne jakościowo i użytkowo nie gorsze od wskazanych w opisie przedmiotu zamówienia.*

### **1. Rozwiązania techniczno-materiałowe**

#### **1.1 Fundamenty.**

- beton zbrojony, monolityczny wykonanie wg projektu konstrukcji.

#### **1.2 Ściany podziemia.**

Murowane z bloczków betonowych o szer. 25cm na zaprawie cementowej zwieńczone wieńcem żelbetowym 25x25cm zbrojonym 4#12, strzemiona Ø6 co 25cm. Od łąw fundamentowych wyprowadzone rygle żelbetowe pionowe ścienne. Wykonane zgodnie z rys. konstrukcyjnymi.

Ściany obustronnie wykończone zaprawą cementową zatartą na gładko.

#### **1.3 Ściany zewnętrzne nadziemia.**

Ściany dwuwarstwowe, murowane z pustaków ceramicznych grubości 25cm na zaprawie cem.-wap. ocieplone na zewnątrz wełną mineralną grubości 15cm. Ściany wzmocnione ryglówką żelbetową. Płyty wełny mineralnej mocowane do ściany za pomocą kleju oraz dodatków za pomocą łączników systemowych PCV z trzpieniem stalowym po 5 szt. na każdą płytę. Płyta pokryta 2 x siatką elewacyjną na kleju. Druga warstwa siatki nałożona na kleju po całkowitym wyschnięciu i związaniu pierwszej warstwy. Narożniki wypukłe zabezpieczone listwami aluminiowymi perforowanymi z siatką. W poziomie zwieńczenia cokołu zainstalowana startowa listwa aluminiowa perforowana.

#### **1.4 Ściany nośne wewnętrzne.**

Ściany gr 25cm murowane z pustaków ceramicznych na zaprawie cem.-wap. Prostopadłe łączenie ścian zewnętrznych z konstrukcyjnymi na przeplot.

#### **1.5 Ścianki działowe.**

Murowane z pustaków ceramicznych gr. 12cm lub z bloczków PGS gr ~12cm, na zaprawie cem.-wap. Łączenie prostopadłe ścian zewnętrznych i konstrukcyjnych ze ściankami działowymi na przeplot względnie za pomocą kotew stalowych ocynkowanych Ø8 w ostępach co ~40cm w pionie, na głębokość ~20cm w każdej ze ścian łączonych.

#### **1.6 Słupy żelbetowe.**

Słupy żelbetowe monolityczne wykonane zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi.

#### **1.7 Podciągi żelbetowe .**

Podciągi żelbetowe monolityczne wykonane zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi.

### **1.8 Nadproża .**

Nadproża żelbetowe monolityczne wykonane zgodnie z projektem konstrukcyjnym. Nadproża żelbetowe prefabrykowane typ „L19” o długościach zgodnych z rysunkiem konstrukcyjnym. Oparcie belek prefabrykowanych min. 10cm z każdej strony.

### **1.9 Strop.**

Strop żelbetowy monolityczny wylewany, zbrojony dwukierunkowo. Wykonanie zgodnie z projektem konstrukcji.

### **1.10 Ścianki kolankowe (attyki).**

Ścianki dwuwarstwowe, wykonane jak ściany przyziemia. Zwieńczone wieńcem żelbetowym. Od góry zabezpieczone obróbką blacharską z blachy ocynkowanej powlekanej w kolorze pokrycia dachu.

### **1.11 Dach sali gimnastycznej.**

Dach dwuspadowy, dźwigary z drewna klejonego, pokrycie z blach tytanowo-cynkowej powlekanej, gr.0,7mm, łączonej na podwójny rąbek stojący, na pełnym deskowaniu grubości 2,4cm z płyt OSB. Na deskowaniu ułożyć matę strukturalną. Sposób mocowania blachy pokryciowej i zastosowane łączniki ściśle wg instrukcji montażu opracowanej przez producenta blachy.

### **1.12 Dach zaplecza i łącznika.**

Dach jednospadowy o konstrukcji tradycyjnej drewnianej typu płatwiowo-krokwiowego wykonanej zgodnie z projektem konstrukcyjnym.

Pokrycie identyczne jak na dachu Sali gimnastycznej. Od strony istniejącego budynku szkoły, na całej połaci dodatkowo zastosowana została płyta PROMAXTON grubości 4,0cm ze względów ochrony p-poż.

### **1.13 Schody wewnętrzne.**

Schody żelbetowe monolityczne wylewane – wykonanie zgodnie z projektem konstrukcyjnym.

### **1.14 Posadzki.**

Warstwa konstrukcyjna posadzek betonowa zbrojona krzyżowo prętami #6 15cm x 15cm, beton C16/20. Podbudowa z 10cm warstwy chudego betonu i 30cm warstwy zagęszczonego warstwowo piasku. Posadzki zaizolowane termicznie 12cm warstwą styropianu EPS100 ułożoną na podbudowie oraz zaizolowane przeciwwilgociowo 2-ma warstwami folii izolacyjnej ułożonej pod i nad styropianem i szczelnie połączonymi z izolacją poziomą na zwieńczeniu ścian podziemia.

### **1.15 Izolacje przeciwwilgociowe.**

a) posadzki- zgodnie z pkt.1.14.

b) ściany fundamentowe – obustronnie pionowo zaizolowane 2-ma warstwami izolbetu i dodatkowo od strony zewnętrznej folią kubełkową. Na wierzchu izolacja pozioma z 2-ch warstw papy asfaltowej na lepiku.

c) ławy i stopy fundamentowe – z wszystkich stron posmarowane 2-krotnie szczelnie

izolbetem. Sód ław zaizolowany warstwą izolbetu nałożoną na polewkę z chudego betonu.

d) dach nad salą – przeciwwilgociowo zaizolowany folią izolacyjną od spodu.

e) dach nad zapleczem i łącznikiem – izolacja przeciwwilgociowa ułożona na stropie w formie folii izolacyjnej.

### 1.16 Izolacje termiczne.

a) ściany fundamentowe – na zewnątrz zaizolowane płytami styropianu ekstrudowanego XPS grubości 10cm klejonymi bezpośrednio do ścian za pomocą kleju bitumicznego nie rozpuszczającego styropianu np. IZOLBET S2

b) cokoły – od strony istniejącego budynku szkoły, w zbliżeniu do 8,0m zaizolowane termicznie płytami z wełny mineralnej gr.10cm np. płytami PAROC GR20. Pozostałe cokoły zaizolować jak ściany fundamentowe tj. płytami styropianu ekstrudowanego XPS gr.10cm.

c) ściany zewnętrzne nadziemia – zaizolowane termicznie płytami z wełny mineralnej fasadowej gr.15cm np. PAROC LINIO 15. Wykonanie wg opisu w pkt. 1.3.

d) dach nad salą gimnastyczną – wełna mineralna o łącznej grubości 25cm ułożona w przestrzeni między płatwiami 20cm warstwą i 5cm warstwą pod płatwiami. Płyty wełny podwieszone na stelażu stalowym mocowanym do belek drewnianych rozmieszczonych w odstępach co 60cm na płatwiach.

e) dach nad zapleczem i łącznikiem – płyty z wełny mineralnej gr. 25cm ułożone na stropie na folii izolacyjnej.

f) posadzki - 12cm warstwa styropianu EPS 100 obustronnie obłożona folią izolacyjną i ułożona na podbudowie, a pod warstwą konstrukcyjną.

g) izolacja akustyczna przegród zewnętrznych – spełnia ją wełna mineralna grubości 15cm na ścianach i grubości 25cm na stropach ułożona jako izolator termiczny.

### 1.17 Konstrukcja podłogi w sali gimnastycznej.

Na posadzce obniżonej o 14,9cm względem pozostałych posadzek ułożone zostaną elementy systemowej podłogi pływającej na podwójnym legarowaniu ze ślepą podłogą gr.1,9cm pokrytą szczelnie płytami OSB stanowiącymi podłoże maty gumowej i wykładziny sportowej. Dwie warstwy płyt OSB o grubości 1cm każda układane mijankowo w sposób eliminujący pokrycie się styków płyt. Każda płyta po obwodzie 1cm od krawędzi, w odstępach co 10 cm mocowana gwoździami pierścieniowymi do ślepej podłogi. Dodatkowo płyty mocowane na całej powierzchni w odstępach max. 20cm w obie strony. Elementy podłogi ułożone na wylewce samopoziomującej, wypoziomowane za pomocą podkładek poziomujących. Max. Spadek podłogi nie może przekroczyć 0,1% tj 1cm/10m. Wykonanie zgodnie z rysunkami szczegółowymi i ściśle wg instrukcji i wytycznych producenta systemu.

Pod podłogą należy zainstalować system wymuszonej wentylacji pod-podłogowej z wentylatorem osiowym (wydajność  $100\text{m}^3/\text{h}$ ). Instalacja wentylatora i przewodów wentylacyjnych z osprzętem zgodnie z rys. szczegółowym.

#### 1.18 Okna i naświetla sali gimnastycznej.

-aluminiowe, szyba zespolona bezpieczna odporna na uderzenia piłką.  $U_k$  okien i naświetli max  $1,3\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$ . W ścianie południowej i w ścianie wschodniej na elewacjach w świetle okien zastosować żaluzje przeciwsłoneczne.

#### 1.19 Okna i naświetla zaplecza.

-aluminiowe, szyba zespolona bezpieczna,  $U_k$  okien i naświetli max  $1,3\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$ . W szatniach i w łazienkach szyba wewnętrzna typu „szron” (nieprzezroczysta)

#### 1.20 Drzwi zewnętrzne.

-aluminiowe, przeszklone, szyba zespolona bezpieczna, przezroczysta, bezbarwna  $U_{k\max} = 1,7\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$ .

#### 1.21 Drzwi zewnętrzne do kotłowni.

- stalowe pełne,  $U_{k\max} = 1,7\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$ .

#### 1.22 Rygle żelbetowe w ścianach sali i zaplecza.

- przeznaczone do mocowania listew ochronnych, sprzętu sportowego, wyposażenia itp. żelbetowe zbrojone 4#12 strzemiona  $\varnothing 6$  co 25cm. Usytuowanie rygli wg. rys. konstrukcyjnych.

### 2. Zabezpieczenie p-poż.

Południowa elewacja zaplecza i łącznik w zbliżeniu poniżej 8m od istniejącego budynku szkoły, wykonana w klasie odporności ogniowej REI 60, okna w klasie EI 60 i drzwi w klasie odporności ogniowej EI 30.

Przekucie dachu zaplecza (całej połaci od strony bud. szkoły) wykonane z materiału niepalnego w klasie odporności ogniowej EI 60.

Północna ściana sali gimnastycznej w pasie szerokości 8m od zbiornika na pallet wykonana w klasie odporności ogniowej REI 60, okna w klasie EI 60.

Pas dachu na sali gimnastycznej z materiału niepalnego o szerokości 1m i na długości 8m od zbiornika na pallet w klasie odporności ogniowej EI60.

Wykonanie zgodnie z rysunkami.

### 3. Wykończenie wnętrz

**Uwaga: uszczegółowienie zastosowanych rozwiązań zgodnie z opisem kolorystyki wnętrz.**

#### 3.1 Podłogi

- a) sala gimnastyczna – wykładzina sportowa zgrzewana sznurem spawalniczym. Grubość wykładziny min 6mm. Wykładzina położona na macie gumowej grubości 3mm. Po obwodzie Sali listwy drewniane wentylacyjne mocowane do ściany.
- b) w pozostałych pomieszczeniach – W pozostałych pomieszczeniach zaplecza w komunikacji płytki gress układane prostopadle do ściany, fuga szer.max.1mm.

Płytki położone na kleju plastycznym wodoodpornym. Fuga plastyczna. Po obwodzie na styku ze ścianami tynkowanymi wykonać cokolik z tych samych płytek co podłoga, wys.10cm, zlicowany z tynkiem naściennym. Krawędź tynku nad cokolikiem zabezpieczona listwą cokołową ze stali nierdzewnej. Zastosować płytki antypoślizgowe. Na schodach zastosować płytki stopniowe odpowiednio profilowane i ryflowane oraz podstopniowe z tego samego systemu.

W magazynie sprzętu wykładzina obiektowa zgrzewana sznurem spawalniczym, po obwodzie wywinięta na wysokość 10 cm na ściany. Obróbka zwieńczenia cokołu sznurem spawalniczym. Pod wykładziną ułożona mata gumowa gr.2mm na wylewce samopoziomującej. Wykładzina obiektowa grubości min.6mm.

- c) kotłownia - płytki gress w układzie prostopadłym do ściany . Płytki wtopione w zaprawę betonową przy pomocy wibratora. Zastosować płytki przemysłowe o podwyższonej wytrzymałości na obciążenia. Fuga szerokości max.2mm.

### 3.2 ściany

- a) w sali gimnastycznej – tynk cem.-wap. kl.III zatarty na gładko malowany farbą emulsyjną x2 na gruncie. Ściany szczytowe i słupy konstrukcyjne malowane 2x farbą olejną matową na zatartym gładzią gipsową tynku.
- b) ściany łazienek, toalet i pom. porządkowego - glazura z płytek ceramicznych, w układzie poziomym na całej wysokości ścian(do sufitu podwieszanego). Płytki na pełnej zaprawie klejowej plastycznej, wodoodpornej rozprowadzonej grzebieniowo. Fuga szerokości max 1mm plastyczna i wodoodporna. Przed położeniem kleju ścianę należy wykończyć tynkiem cem.-wap. zatartym na gładko. Ościeża drzwi i okien również wykończone glazurą. Narożniki wypukłe wykończone krawędziami płytek przyciętych pod kątem 45°, NIE NALEŻY STOSOWAĆ LISTEW WYKOŃCZENIOWYCH.

Lustra:

Nad umywalkami zainstalować lustra zlicowane z powierzchnią glazury i usytuowane od poziomu ~100cm do poziomu ~180cm, szerokości ~40cm. W przypadku kilku umywarek zainstalowanych obok siebie lustro zamontować w formie jednej tafli o długości wielokrotnej szerokości płytek (X x 40cm) w taki sposób aby nad każdą umywalką min na całej jej szerokości było lustro.

Spłuczki:

Obudowa spłuczek WC lekka z płyt g-k wodoodpornych na stelażu stalowym obłożona w pionie i w poziomie glazurą identyczną jak na ścianach. Obudowa spłuczki na całej szerokości kabiny WC, wysokość wynikająca z wysokości urządzenia.

- c) w pozostałych pomieszczeniach zaplecza - tynk cem.-wap. kl. III zatarty na gładko gładzią gipsową. Do poziomu 1,6 m powyżej podłogi malowane 2x farbą olejną matową, powyżej malować 2x farbą emulsyjną na gruncie. W pomieszczeniu trenera glazura do wys. 1,6m na długości szafek aneksu kuchennego. W magazynie sprzętu lamperia do wys. 2,0m.

- d) w kotłowni - tynk cem.-wap. zatarty na gładko kl. III ,do wysokości 2,0m położona glazura z płytek ceramicznych, fuga szerokości jak na podłodze. Płytki kładzione na kleju plastycznym, wodoodpornym. Powyżej glazury, do stropu, ściany malowane 2x farbą emulsyjną na gruncie. Ościeża wewnętrzne drzwi i okna wykończone jak ściany tj. glazura do 2,0m, pozostałe powierzchnie 2x malowane farbą emulsyjną.

### 3.3 sufity

- a) w sali gimnastycznej – sufit podwieszany z płyt mineralnych odpornych na uderzenia piłką na konstrukcji nośnej systemowej . Płyty akustyczne dźwiękochłonne sufitowe(odporność na uderzenia 1A), odporne na uderzenia o prędkości 60km/h, na systemowej konstrukcji klasa pochłaniania dźwięku A np. ECOPHON Super G-Plus A. Konstrukcja podwieszenia systemowa, stalowa wzmocniona ze względu na możliwość uderzenia piłką. Odkryte fragmenty dźwigarów pozostają bez obudowy zaimpregnowane środkiem grzybo- i owadobójczym oraz ogniochronnym, zgodnie z projektem konstrukcji, na zewnątrz 2-krotnie malowane pokostem bezbarwnym.
- b) w łazienkach i kabinach WC – sufit podwieszane w poziomie +2,5m względem poz.  $\pm 0,00$ . Wykonane z płyt wodoodpornych gr.  $\sim 0,8$ cm na systemowej konstrukcji stalowej. Łączenia płyt zabezpieczyć siatką wzmacniającą i zaszpachlować gładzią gipsową. Następnie całą powierzchnię zagruntować i 2x malować farbą emulsyjną. W miejscach przebiegu przewodów wentylacyjnych lub instalacji sanitarnych, obniżony w stosunku do poz. +2,5m, należy wykonać obniżenie sufitu podwieszanego do poziomu wynikającego z poziomu elementów obudowanych.
- c) w magazynie sprzętu i w kotłowni – strop tynkowany tynkiem cem.-wap. kl.III zatartym na gładko, zagruntowany i malowany farbą emulsyjną x2.
- d) w pozostałych pomieszczeniach – sufit podwieszany z płyt mineralnych np. Armstrong Ultima (60x60cm) na systemowym ruszcie stalowym okrytym. Poziom sufitu +3,0m względem poziomu  $\pm 0,00$  w ciągach komunikacyjnych, w szatni i w przebieralniach, oraz +2,5m w pomieszczeniu trenera. W miejscach przebiegu przewodów wentylacyjnych obniżony w stosunku do poz. sufitu, należy wykonać obniżenie sufitu podwieszanego do poziomu wynikającego z poziomu elementów obudowanych.

### 3.4 stolarka

- a) drzwi wewnętrzne – zgodnie z zestawieniem stolarki oraz planszą kolorystyki. W niektórych drzwiach (zgodnie z zestawieniem) występują okrągłe naświetla w górnych partiach skrzydeł i podcięcia nawietrzające w dolnej krawędzi skrzydeł o pow. min.  $0,0222\text{m}^2$ . Okucia ze stali nierdzewnej. Ościeżnice stalowe, ościeża w całości i obu stronnie wyłożone ok 6cm na ściany po obwodzie z wyłączeniem ościeży w pomieszczeniach z glazurą na ścianach.

- b) parapety w sali gimnastycznej - z drewna klejonego grubości ~4cm w kolorze drewna naturalnego. Parapety klejone do ościeża za pomocą silikonu montażowego.
- c) parapety w pomieszczeniach zaplecza - duromarmur w kolorze białym.

### 3.5 elementy ochronne

- a) ściany komunikacji – obustronnie na ścianach, na wys. 90 cm i 70 cm powyżej podłogi zamontować poręcze ochronne z rur ze stali nierdzewnej o przekroju Ø50mm w odległości 5cm od lica ściany. Mocowane za pomocą kołków rozporowych do rygla żelbetowego w ścianie. Elementy poręczy fabrycznie wykończone przygotowane do montażu na budowie.
- b) sala gimnastyczna –
- osłony grzejników, na ścianie południowej zamontować listwy z panela z drewna klejonego, szerokości ~2,5cm, grubości 4cm, na całej długości ściany, łącznie ze słupami konstrukcyjnymi, w odległości 20cm od lica ściany i 5cm od lica słupa. Poziom górnej krawędzi listwy na wysokości 100cm powyżej podłogi. Mocowanie za pomocą kotew stalowych do rygla żelbetowego w ścianie i do słupów żelbetowych. Uściślenie poziomu mocowania po zainstalowaniu grzejników tak aby dolna krawędź listwy była 3cm powyżej grzejnika.
  - osłona przewodów wentylacji mechanicznej - płyty dźwiękochłonne, montaż oraz kolorystyka zgodnie z planszą i opisem kolorystyki.
  - osłona naświetli wysokich - drabinki gimnastyczne
  - ochrona ścian - piłkochwyty siatkowe (zgodnie z opisem wyposażenia)
- c) osłony grzejników - na wszystkich odsłoniętych grzejnikach w komunikacji, przebieralniach, szatni i łazienkach należy zastosować osłony grzejników, chroniące przed poparzeniem. Zabudowa z lakierowanej płyty MDF.
- d) Schody w budynku - wyposażone w dwustronne poręcze. Poręcze fi5cm, z rur ze stali nierdzewnej . Poręcz do montażu pochylni montowana w odległości 5cm od lica ściany, natomiast na przeciwległej ścianie w odległości 10cm od lica ściany.
- e) drzwi – przy drzwiach zainstalować na podłodze odbojniki zabezpieczające skrzydła drzwiowe. Odbojniki z masy plastycznej w kolorze zbliżonym do koloru podłogi, mocowanie zamaskowane.
- f) łazienka dla niepełnosprawnych – zainstalować uchwyty bezpieczeństwa zgodnie z rys. Uchwyty ze stali nierdzewnej, mocowane zgodnie z instrukcją producenta. Ściany w miejscach mocowania wzmocnione ryglami żelbetowymi

Kolorystyka wnętrz zgodnie z rysunkami.



#### 4. Wypożaenie pomieszczeń

##### 4.1 Wypożaenie wñetrz pomieszczeń zaplecza.

###### a) łazienki i toalety –

- przy kabinach natryskowych (przy przebieralniach) na wys. 2,1m zainstalować drążek ze stali nierdzewnej (rury ~Ø40mm) w celu zawieszenia kotar foliowych (5szt dł.90cm + 5 szt.kotar). Natryski bez brodzików, podłoga w spadku w kierunku kratki ściekowych. Kratki ze stali nierdzewnej.
- w łazience przy pom.trenera - natrysk z brodzikiem akrylowym i z drzwiczkami ze szkła w oprawie ze stali nierdzewnej (1komplet)
- wyposażone:
  - w naścienne pojemniki na mydło (stal nierdzewna satyna lub mat) przy każdej umywalce,
  - naścienne pojemniki na ręczniki papierowe odcinkowe (stal nierdzewna satyna lub mat) po 1-nym w każdej łazience,
  - kosze na zużyte ręczniki papierowe (stal nierdzewna satyna lub mat) po 1-ej szt. w każdej łazience,
  - pojemniki ze szczotką w każdej kabinie WC (stal nierdzewna satyna lub mat) ,
  - pojemniki z pokrywą na odpadki higieniczne po 1-ym w każdej kabinie WC (stal nierdzewna satyna lub mat) ,
  - pojemnik naścienny na mydło w każdej kabinie natryskowej (stal nierdzewna satyna lub mat),
  - wieszak podwójny na zewnątrz drzwi przy każdej kabinie natryskowej na wys.1,8m (stal nierdzewna) .
- spłuczki w toaletach – obudowane wg opisu pkt.3.2.b, przyciski spłuczki ze stali nierdzewnej mat lub satyna
- oprawy oświetleniowe – wbudowane w sufity podwieszane. W magazynie sprzętu i w kotłowni oprawy nasufitowe.
- armatura sanitarna - ceramiczna, z przelewem, zgodnie z załącznikiem
- baterie łazienkowe przy umywalkach – ze stali nierdzewnej, naumywalkowe , czasowe, przyciskowe
- baterie łazienkowe w natryskach - naścienne, ze stali nierdzewnej
- miski ustępowe - wiszące, stelaż do misek wiszących, np.Koło Slim głębokość max10cm, spłuczka stal nierdzewna mat lub satyna miski ustępowe wiszące długości 47-48cm , np.Cersanit Nano lub Roca Meridian.
- pisuary - zgodnie z załącznikiem

###### b) łazienka dla niepełnosprawnych – zainstalować umywalkę przystosowaną dla niepełnosprawnych i muszlę WC podwyższoną do wymaganej wysokości (zgodnie z oznaczeniem na rzucie przyziemia).

- Umywalki - płaskie białe , syfon ukryty w ścianie. Montaż umywalk i misek ustępowych na wymaganej wysokości z uwzględnieniem przeznaczenia dla osób niepełnosprawnych (zgodnie z załącznikiem)
- Uchwyty w toalecie dla niepełnosprawnych malowane proszkowo lub powlekane – kolor czerwony (2szt przy umywalce i 2szt przy toalecie, zgodnie z rysunkiem rzutu przyziemia) (zgodnie z załącznikiem)

c) pomieszczenie porządkowe -

- komora/basen gospodarczy stal, 60x40cm, głębokość ok.40cm
- złączka do węża, kratka ściekowa - stal nierdzewna
- półki naścienne, od wys.1,2m co 0,3m na środki czystości – dł.1,0m, głębokość 0,4m, stal malowana proszkowo, montowane do ściany za pomocą śrub szt.4

d) pomieszczenie trenera -

- biurko -płyta wiórowa w okleinie drewnianej orzech wym.60x120cm, po jednej stronie 3-y szuflady –(1szt)
- fotel obrotowy biurowy – tapicerowany, stelaż stalowy (1szt)
- regał dł.60cm wys.200cm - płyta wiórowa w okleinie drewnianej orzech, w górnej części półki odkryte, w dolnej zamknięte – 1szt
- szafa ubraniowa, pł.wiórowa j.w.– 60x60cm (szt.1)
- kozetka lekarska dł.1,85m, szer.0,75cm - szt.1, stelaż stalowy, obicie skóropodobne, bez regulacji
- apteczka pierwszej pomocy wisząca przeszklona -szt.1 Wykonana z blachy stalowej malowanej farbą proszkową koloru białego, o wymiarach 27x57x12cm z zamontowaną przednią mleczną szybą z elementami chromowanymi. Apteczka zamykana na kluczyk, zabezpieczona również przed nieoczekiwanym otwarciem za pomocą magnesu. Podział - 4 półki na medykamenty.
- zlewozmywak jednokomorowy mini granitowy kolor grafit (zgodnie z załącznikiem), montaż w blacie szafki kuchennej dwudrzwiowej długości 80cm, szerokości 40cm.
- szafka kuchenna z płyty z fornirem HPL kolor grafit, wisząca dł. 80cm i głębokości 30cm, kosz na odpadki ze stali nierdzewnej z pokrywą.

e) przebieralnie –

- wyposażone w szafki zamykane z ławeczkami wg załączonej karty katalogowej i zgodnie z opisem kolorystyki. ilość sztuk zgodnie z rysunkiem rzut przyziemia.

f) szatnia -

- wyposażona w wieszaki naścienne uchylne obustronne (4 szt.po 1m długości każda) i wieszaki naścienne stałe (2 szt. po 1,8m długości każdy)

g) platforma elektryczna schodowa –

- wg załącznika, 1szt

h) kurtyny powietrzne –

- przy głównych drzwiach zewnętrznych w komunikacji – 2 szt. zgodnie z rzutem przyziemia i projektem elektrycznym.  
Kurtyny powietrzne montowane nad drzwiami zewnętrznymi– szerokość kurtyn min szerokości otworu drzwiowego, zasięg 2-2,5m, bez elementów grzejnych , zgodnie z załącznikiem.

#### 4.2 Wyposażenie Sali gimnastycznej.

- koszykówka:

- komplet koszy naściennych składanych (2szt.)
- dwa komplety koszy naściennych stałych (4szt.)  
tablice do koszykówki z plexi przeźroczystej z osprzętem (montowane do ściany) – na wysięgnikach stałych, obręcz, siatka do kosza turniejowa, osłona dolnej krawędzi tablicy, dł.wysięgnika 2,0m (2szt) i 0,73m (2szt)

- siatkówka:

- siatkówka główna:

- słupki do piłki siatkowej z przystosowaniem do tenisa, wyjmowane (1 szt.)
- słupki owalne z napinaczem śrubowym (1 komplet po 2 słupki) ,
- tuleje i dekle podłogowe z kołnierzem (2szt),
  - siatka do siatkówki biała (1szt)
  - siatka do tenisa czarna (1szt) ,
  - osłona słupka do siatkówki (2szt)

- siatkówka ćwiczebna:

- słupki do siatkówki ćwiczebnej przenośne, owalne z obciążnikiem walizkowym (4 szt.)
- siatka do piłki siatkowej biała (1 szt. boisko + 2 szt. boisko ćwiczebne)

- tenis:

- siatka do tenisa (1 szt.)

- piłka ręczna:

- bramki przenośne do piłki ręcznej (2 szt.) - 3,0x2,0m aluminium przenośna 2szt,
- siatka do piłki ręcznej z łapaczem 2szt

- kotara grodząca - kurtyna materiałowo-siatkowa do podziału areny do 2 m wysokości pełna, powyżej siatka. Kurtyna zwijana w pionie(góra-dół) i podnoszona pod dach za pomocą podnośnika elektrycznego. Sterowanie z poziomu podłogi. Wymiary 16,0m x wys.7,20m (w tym 20% na umarszczenie materiału), do 2m wysokości pełna, powyżej -siatka (1szt)

- szyna/ torowisko prowadnica do kotary wydzielającej - napęd elektryczny (1szt), dł.13,0m, montowana do ścian na wysokości 7,20m npp sali.

- piłkochwyty siatkowe (kolor ciemna zieleń) o wym. 13m x 7m + 20% na umarszczenie materiału (2 szt.), odsunięcie 0,5m od ochraniającej ściany

- ławki ruchome bez oparcia, drewniane długości ~2m (8szt.)

- drabinki gimnastyczne pojedyncze (16 szt.), wymiary 90x300cm, okucia drabiny mocowanie na kątownikach

- uchylne kwatery okienne otwierane mechanicznie z poziomu 1,6m nad podłogą (wg rysunku)
- podłoga Sali gimnastycznej z systemem wymuszonej wentylacji podpodłogowej z wentylatorem osiowym (o wydajności 100 m<sup>3</sup>/h)

## **5. Wykończenie i Kolorystyka wnętrza**

uwaga:

*Zamawiający dopuszcza zamieszczenie w ofercie materiałów równoważnych materiałom wskazanym z nazwy w opisie przedmiotu zamówienia.*

*Zaoferowane materiały równoważne muszą posiadać parametry techniczne jakościowo i użytkowo nie gorsze od wskazanych w opisie przedmiotu zamówienia.*

### **5.1. Podłogi**

- Sala gimnastyczna – wykładzina sportowa na podwójnym legarowaniu. Wykładzina, po obwodzie, wywinięta na ścianę na wys. 10cm i mocowana do ściany listwą stalową. Zastosowano wykładzinę sportową Taraflex Sport M+/Evolution o gr.7 mm., wykonanie nawierzchni sportowej syntetycznej na bazie pianki i tworzywa PCV – na konstrukcji podwójnie legarowanej.

Właściwości :

Tarcie – 90 PTV

Amortyzacja – 66%

Odkształcenia pionowe – 2,6 mm

Odbicie piłki – 90%

Odporność na obciążenia toczne 1 500 N – brak uszkodzeń

Odporność na ścieranie – 231 mg

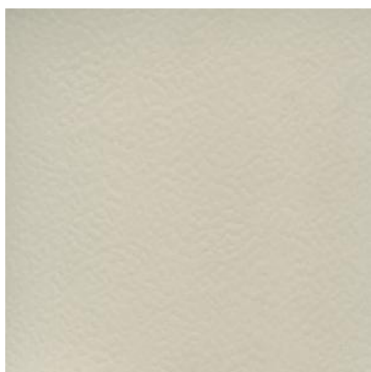
Odporność na uderzenie – 13 J – brak uszkodzeń

Odporność na wgłębienie – 0,5 mm

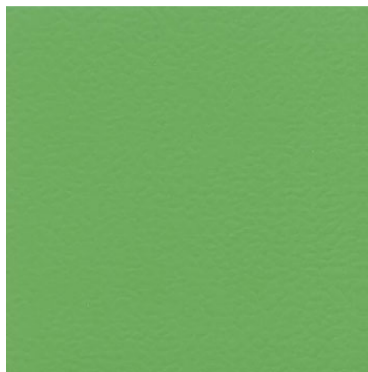
Odbicie światła – 23%

Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień – CflS1

Kolorystyka podłogi Sali gimnastycznej:



SANDSTONE 6321  
(pas wokół boisk)



LAWN 6535  
(boisko główne)



GREEN 6512  
(ćwiczebne- koszykówka)

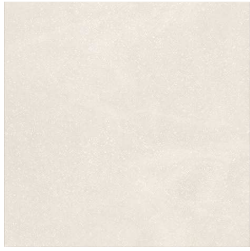
- Magazyn sali - wykładzina obiektowa zgrzewana wyłożona na ściany na wys. 10cm . Wykładzina, po obwodzie, wywinięta na ścianę na wys. 10cm i mocowana do ściany listwą stalową.  
Zastosowano wykładzinę kompaktową homogeniczną, np. GERFLOR Mipolam Symbioz. Łączenie na sznur.  
Parametry wykładziny:  
przeznaczona do pomieszczeń o wzmożonym ruchu,  
klasa ścieralności T,  
grubość 2mm,  
odporność na poślizg (na mokro) min R9,  
odporność ogniowa Bfl-s1,  
właściwości elektrostatyczne <2.  
Zabezpieczona antybakteryjną i antygrzybiczną powłoką ochronną (dożywotnio), bez konieczności odnawiania warstwy ochronnej przez cały okres użytkowania. Wykładzina dodatkowo zabezpieczona poliuretanową warstwą ochronną, utwardzoną za pomocą promieniowania UV, chroniącą wykładzinę przed uszkodzeniem środkami chemicznymi.



BREEZE 6031

- Komunikacja, szatnia, przebieralnie, pom. trenera – płytki gres w IV kl. ścieralności lub klasa R10 ułożone prosto (nie w caro) na zaprawie klejowej plastycznej, wodoodpornej. Płytki antypoślizgowe, do stosowania w pomieszczeniach o wzmożonym ruchu. Na styku ze ścianą wykończoną lamperią lub tynkiem wykonać cokolik z tych samych płytek, wysokość 10cm. Fuga o ton ciemniejsza.  
W projekcie zastosowano płytki Opoczno BAZALTO cream o wymiarach 39,6x39,6cm, z wyjątkiem pom. kotłowni, gdzie zastosowano płytki gres techniczny Cersanit A100 kolor beż o wymiarach 30,0x30,0m. Płytki w klasie ścieralności R10.

Na schodach wewnętrznych płytki stopnicowe (ryflowane, antypoślizgowe).



Opoczno Bazalto cream

- Kotłownia – płytki gres techniczne w IV kl.ścieralności lub klasa R10 ułożone prosto (nie w caro) wtopione w zaprawę betonową, wibrowane. Płytki antypoślizowe. W projekcie zastosowano płytki Cersanit A100 kolor beż o wymiarach 30,0x30,0cm. Płytki w klasie ścieralności R10.

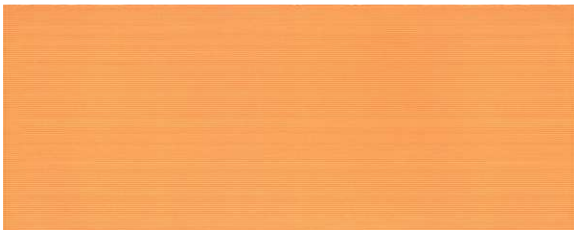


Cersanit A100

- Łazienki i WC – płytki ceramiczne łazienkowe w IV kl.ścieralności, ułożone prosto (nie w caro) na zaprawie klejowej plastycznej, wodoodpornej. Płytki ułożone tylko na podłodze, bez cokołów, na styk z płytkami ściennymi. Fuga o ton ciemniejsza. W projekcie zastosowano płytki Opoczno z serii SYNTHIA, model Synthio white o wymiarach 33,3x33,3cm.

## 5.2. Ściany

- Łazienki, WC oraz w pomieszczeniu porządkowym – glazura do wys. 2,0m ; W projekcie zastosowano płytki Cersanit seria SYNTHIA o wymiarach 20,0x50,0cm, kolory: white, orange i green. Kolorystyka podstawowa biała z akcentami kolorystycznymi ścian (na całej ich wysokości). Kompozycja kolorystyczna ze wskazaniem fragmentów ścian zaakcentowanych kolorystycznie, zgodnie z rysunkiem kolorystyki ścian.



SYNTHIA orange



SYNTHIA green

- Kotłownia – glazura do wys. 2,0m ;  
W projekcie zastosowano płytki Cersanit seria OPTICA o wymiarach 25,0x35,0cm, kolor white.
- w pomieszczeniu trenera – fartuch ochronny z pł.ceramicznych (kolor biały) wokół zlewu (szer.1,8m i wys.0,6m powyżej zlewu), np.Cersanit Synthia white
- na wyznaczonych fragmentach ścian w Sali gimnastycznej płyty dźwiękochłonne np.ECOPHON Acusto Wall C (łączenie ukryte) z powłoką Super G. Wymiary 2700x600mm, montaż M354 z ukrytym łączeniem, kolor green 583, na podkonstrukcji. Odporność na uderzenia A1 (60km/h).  
Właściwości:  
System (płyta i konstrukcja od jednego producenta) - zgodność, bezpieczeństwo, pełna gwarancja min. 5 lat  
Konstrukcja nośna wzmocniona z blachy o grubości 1mm np. aluminiowa  
Materiał niepalny i niekapiący pod wpływem ognia  
Waga systemu do 5kg/m<sup>2</sup>  
Współczynnik pochłaniania dźwięku  $\alpha_w \geq 0,95$   
Odporność na wilgoć: do 95% i temperatury 30°C  
Grubość panela: 40mm, z konstrukcją <50mm  
**Budowa podkonstrukcji:**  
**Profile stalowe (jak do płyt g-k) układane poziomo w odległości do 40cm, spięte pionowymi usztywnieniami montowanymi do ściany na sztywnych uchwytach.**
- w komunikacji po obwodzie ścian na wys 0,70 i 0,90 m w odległości 5cm od lica ściany barierka ochronna zabezpieczająca ze stali nierdzewnej, szer. 5 cm  
Rozmieszczenie barierki zgodnie z rysunkiem rzutu (cały korytarz).
- w komunikacji, w sali gimnastycznej, w magazynie sprzętu, szatni widzów i szatni uczniów na odzież wierzchnią – lamperia matowa do wys. 2,05m w kolorze całej przyległej ściany, zgodnie z rysunkiem kolorystyki ścian.
- pozostałe powierzchnie ścian tynk cem.-wap. kl. III zatarty na gładko, gruntowany i 2x malowany farbą emulsyjną.  
Kolorystyka podstawowa ścian biała NCS S 03000-N z akcentami intensywnymi.  
Kolorystyka zgodnie z rysunkiem.  
Zastosowane kolory:  
NCS S 03000-N czysta biel  
NCS S 0540-Y intensywny żółty  
NCS S 2570-Y70R intensywny czerwony  
NCS S 0570-Y20R intensywny żółto-pomarańczowy

### 5.3. Sufity

- tynk cem.-wap. kl. III zatarty na gładko, zagruntowany i 2 x malowany farbą emulsyjną, kolor NCS S 03000-N czysta biel

- sufity podwieszone z pł.g-k (zgodnie z oznaczeniami na rysunkach) tynk mineralny szpachla, grunt i 2 x malowanie emulsją, kolor biały
- sufity akustyczne w sali gimnastycznej np.ECOPHON Super G plus A na konstrukcji systemowej , kolor white 085, wymiary 1200x600, odporność na uderzenia A1 (60km/h).

Właściwości:

System (płyta i konstrukcja od jednego producenta) – zgodność, bezpieczeństwo, pełna gwarancja min. 5 lat

Konstrukcja nośna wzmocniona z blachy o grubości min. 1,00mm

Bezpieczeństwo na uderzenie piłką ręczną

Materiał niepalny i niekapiący pod wpływem ognia

Klasa pochłaniania dźwięku A,

Rozmieszczenie płyt na suficie zgodnie z rysunkiem sufitów.

- sufity podwieszane w korytarzu - w projekcie zastosowano płyty mineralne Armstrong system Ultima montaż Victor, wymiary 60x60cm, kolor biały..
- Pozostałe sufity (bez podwieszenia) – tynk mineralny, zatarty, kl. III na gładko, gruntowany i 2 x malowany emulsją na kolor biały.

Uwagi ogólne:

- Odśłonięte przewody wentylacyjne pod sufitem należy osłonić płytami g-k na ruszcie stalowym, zaszpachlować, pomalować jak sufit.
- wszystkie farby olejne zastosowane do malowania elementów wewnątrz budynku w wydaniu matowym
- Przy wszystkich drzwiach zewnętrznych i wewnętrznych należy zastosować odbojniki gumowe
- **Na wszystkich odśłoniętych grzejnikach należy zastosować osłony grzejników, chroniące przed poparzeniem. Zabudowa z lakierowanej płyty MDF z nawierconymi otworami w kształcie np. kół , montowana do ściany za pomocą stalowych mocowań, zaokrąglone krawędzie i rogi. Kolor płyty bardzo jasny żółty RAL 1015.**
- Szafki w przebieralniach – wys.ok.155cm (+45cm wys.ławeczki), szer.31cm, gł.50cm, pojedyncze typ 511 i podwójne typ 511 P2; z ławkami, z kluczykiem, wyposażone w półkę, laminat HPL np..Eltete lub inne o nie gorszych parametrach, kolor laminatu czerwony U-0149, grubość płyty 10mm.

## **6. Wykończenie i kolorystyka elewacji**

Kolorystyka elewacji nawiązująca do istniejącego budynku dydaktycznego, tzn. złamana biel i brązy.

Na projektowanej elewacji wprowadzono akcenty kolorystyczne dla urozmaicenia i wzmocnienia odrębności form oraz funkcji istniejącego i projektowanego budynku.

Oznaczenia kolorów symbolami z palety RAL i NCS przedstawiają rysunki elewacji.

- Podstawowa kolorystyka tynku – cienkowarstwowy silikonowy, faktura drobna kasza, NCS S 0500-N **biały**
- cokół – tynk żywiczny (mozaikowy) cokołowy, o drobnym uziarnieniu, np.Marmurit Bolix, **w kolorze brązowym**





- parapety – blacha powlekana, fabrycznie profilowana w sposób eliminujący zacieki na ścianę, kolor brąz RAL8015
- pokrycie dachu – blacha tytanowo-cynkowa powlekana gr. 0,7mm, układana na podwójny rąbek stojący w kolorze dachu na budynku szkoły tj. kolor brąz RAL8015
- Orynnowanie – w kolorze brązu (zbliżony do koloru pokrycia)
- obróbki blacharskie - blacha tytanowo-cynkowa powlekana w kolorze pokrycia dachowego. W odstępach co ~1,5m nawietrzaki o pow. 20x20cm i mogą to być kratki nawietrzne stalowe w kolorze blachy lub inne rozwiązania spełniające wymogi nawietrzające.
- Daszki nad wejściami – w nawiązaniu do zadaszeń nad wejściami budynku istniejącego, tj.konstrukcja drewniana, pokrycie blachą w kolorze dachu zgodnie z rysunkiem rzutu dachu
- przed drzwiami wejściowymi do budynku – wycieraczki ażurowe gumowe ułożone w zagłębieniach nawierzchniowych, wewnątrz wycieraczki tekstylne, kolor popielaty (zgodnie z załącznikiem)

## **7. Roboty rozbiórkowe i adaptacyjne**

### Roboty wyburzeniowe:

- wyburzenie 6-ciu stopni żelbetowych wyłożonych lastrico szer.31cm, wys.17,5cm, szer.biegu 1,73m wraz z demontażem barier metalowych (szprosy w pionie co 12cm) zakotwionych w stopniach, długość łączna 5,60m
- demontaż spocznika żelbetowego wyłożonego lastrico schodów j.w., gr.15cm, szer.1,73m, długość 1,93m wraz z demontażem wycieraczki metalowej o wymiarach ok.60x40cm
- demontaż drzwi zewnętrznych PCV przeszklonych dwuskrzydłowych (90+19cm) wys.2,15m
- demontaż oprawy oświetleniowej nad demontowanymi drzwiami
- demontaż płyt chodnikowych betonowych na powierzchni ok.90m<sup>2</sup> (na długości od zjazdu na teren szkoły, przez całą długość elewacji szczytowej)
- demontaż krawężników chodnikowych , długość ok.45mb + 51mb
- demontaż nawierzchni z kostki betonowej typu polbruk na istniejącym boisku , pow.232m<sup>2</sup>
- demontaż krawężników przy nawierzchni j.w. , długość 67mb
- demontaż 2-ch koszy do koszykówki (tablice na słupach stalowych)
- przesadzenie w inną lokalizację żywopłotu (wys.roślin ok.1,5m) na długości 8,20m (nasadzenie wzdłuż drogi, wzdłuż projektowanych miejsc postojowych)
- wycinka drzewa liściastego (1szt) wys.ok.3,5m
- demontaż do ponownego przełożenia ogrodzenia betonowego wraz ze słupkami betonowymi i podbudową (płyty betonowe wys.ok.1,8m) na długości 9,20m

Prace adaptacyjne:

- uzupełnienie istniejącego ogrodzenia (systemowe, stalowe wys.1,50m) na długości 7,50m, nowymi identycznymi przęsłami systemowymi
- wykonanie nowej bramy wjazdowej dwuskrzydłowej, rozwieralnej na projektowanym zjeździe
- przełożenie zdemontowanego ogrodzenia z płyt betonowych przy projektownym zjeździe