

PROJEKT WYKONAWCZY
PROJEKT ROZBUDOWY SZKOŁY PODSTAWOWEJ
W JEŻOWEM-KAMERALNEM

CZEŚĆ 2 / 5 – ARCHITEKTURA

Lokalizacja: Szkoła Podstawowa w Jeżowie-Kameralnem
Dz nr ewid.7602/2, 7606/2, 7607/2, 7610, 7609
37-430 Jeżowe

Inwestor : Gmina Jeżowe
37-430 Jeżowe, Jeżowe 136A

Zgodnie z wymogami art.20 pkt.4 Ustawy Prawo Budowlane (tekst jednolity z 2010r Dz.U.Nr 243, poz.1623 ze zmianami), oświadczam, że projekt został opracowany w sposób zgodny z ustaleniami określonymi w decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu (wypisem z MPZP),wymaganiami ustawy, warunkami techn., obowiązującymi Polskimi Normami, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant : mgr inż.arch.Maria Dziuba
upr.proj.nr 155/82/Op
spec.archit. LO –0540

Sprawdzający : mgr inż.arch Ewa Majewska
Upr.proj.nr Bł/61/77
Spec.archit. PD-0112

egz.3/3

1. Przeznaczenie i program użytkowy budynku

Dobudowany w ramach rozbudowy budynek, mieści 3 sale dydaktyczne z zapleczem sanitarno-szatniowym i pokojem nauczycielskim, bibliotekę, świetlicojadalnię z zapleczem kuchennym (cateringowym), gabinety – dyrektora, higienistki i logopedy, salę gimnastyczną i salkę do ćwiczeń korekcyjnych ze wspólnym zapleczem socjalno-sanitarnym i magazynowym.

Wszystkie te funkcje połączone ciągiem komunikacyjnym z holem w centralnej części, łączącym się z komunikacją w budynku istniejącym.

I etap realizacji zamyka się na zapleczu kuchennym (cateringowym) i salkach dydaktycznych.

Do czasu realizacji II etapu, ciąg komunikacyjny zamknięty zostanie drzwiami zewnętrznymi, które po czasie realizacji II etapu zostaną zdemonstrowane i zamontowane w ścianie zewnętrznej komunikacji, jako wyjście na teren boisk i rekreacji szkolnej.

1.1. Parametry techniczne projektowanego obiektu – ETAP I:

Pow. zabudowy–	641,30m ²
Pow. użytkowa–	563,00m ²
pow. całkowita –	641,30m ²
kubatura -	3 615,0m ³
długość –	28,84m
szerokość –	max 39,24m
wysokość -	max 7,51m
Ilość kondygnacji -	1
Poz.podłogi przyziemia	± 0,0 191,99 mnpm
Nachylenie połaci -	30°

1.2. Parametry techniczne projektowanego obiektu – ETAP II:

Pow. zabudowy–	773,30m ²
Pow. użytkowa–	660,0m ²
pow. całkowita –	773,30m ²
kubatura -	5 166,0m ³ (w tym kubatura sali 3016,0m ³)
długość –	34,56m
szerokość –	max 23,24m
wysokość -	max 9,76m
Ilość kondygnacji -	1
Poz.podłogi przyziemia	± 0,0 191,99 mnpm
Nachylenie połaci -	30°

2. Forma architektoniczna i funkcja

Bryła budynku projektowanego rozczłonkowana, nawiązująca do istniejącego budynku swym układem przestrzennym, skalą i geometrią. Obiekt parterowy, dachy dwu i trzyspadowe, linia okapów i spadki połaci nawiązują do linii okapów i spadków

istniejących dachów. Pokrycie z zastosowaniem blachodachówki o takim samym profilowaniu i kolorze, jak na dachu budynku istniejącego.

Funkcjonalnie projektowany budynek tworzy jedną całość z budynkiem istniejącym, poprzez powiązanie ciągów komunikacyjnych oraz budynków. Funkcja dydaktyczna została rozbudowana przez doprojektowanie 3-ch sal i wzbogacenie o świetlicojadalnię, bibliotekę oraz zespół sportowy, tj. salę gimnastyczną i salkę korekcyjną z zapleczem. Rozbudowano również funkcję administracyjno-socjalną, poprzez zaprojektowanie gabinetów: dyrektora, logopedy i higienistki oraz pokoju nauczycielskiego.

Obiekt zaprojektowano z uwzględnieniem wymagań z zakresu bezpieczeństwa i higieny, warunków użytkowania, zgodnie z przeznaczeniem obiektu oraz ochrony środowiska, określonych w szczególności art.5 ust.1 prawa budowlanego, o czym świadczą rozwiązania techniczne projektów branżowych i uzgodnienia, bez uwag, z rzeczoznawcami ds. bhp, sanitarno-higienicznych, ergonomii i p-poż.

Zestawienie pomieszczeń :

ETAP I (pow.użytkowa 563,00m²):

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia m²
01	Biblioteka	29,35
02	Komunikacja	159,60
03	Pokój nauczycielski	27,80
04	WC nauczycieli	3,00
05	WC niepełnosprawnego	4,40
06	WC dzieci - chłopców	9,65
07	WC dzieci – dziewcząt	9,65
08	Komunikacja	15,35
09	Szatnia	44,10
10	Sala lekcyjna 1	41,00
11	Sala lekcyjna 2	41,00
12	Sala lekcyjna 3	41,40
13	Jadalnia	91,40
14	Zmywalnia	6,40
15	Catering	31,00
16	Zaplecze socjal.catering	7,90
	Kotłownia gazowa w budynku istniejącym do adaptacji	12,40

ETAP II (pow.użytkowa 660,00m²):

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia m ²
17	Gabinet dyrektora	29,00
18	Gabinet logopedy	18,60
19	Gabinet higienistki	20,30
20	komunikacja	42,70
21	WC przy gab.higienistki	4,60
22	WC personelu	3,40
23	Pom.porządkowe	3,70
24	Sala gimnastyczna	312,00
25	komunikacja	60,00
26	Salka do ćwiczeń	52,00
27	Przebieralnia 1	19,50
28	Łazienka 1 + WC	20,70
29	WC ogólne chłopców	6,90
30	WC ogólne dziewcząt	6,90
31	Łazienka 2 + WC	20,70
32	Przebieralnia 2	19,50
33	Magazyn Sali	19,50

3. Układ konstrukcyjny obiektu

Konstrukcja budynku opracowana w CZĘŚCI 3 projektu

3.1. Opinia o stanie technicznym

Na podstawie dokonanych oględzin oraz badań gruntowych stwierdza się, że elementy konstrukcyjne – fundamenty, ściany nośne oraz konstrukcja dachu istniejącego budynku pracują prawidłowo i nie wykazują żadnych oznak przeciążenia. W trakcie rozbudowy nie zostaną naruszone elementy nośne istniejącego budynku. Ponadto projektowana rozbudowa oraz sala sportowa z zapleczem mają niezależną konstrukcję i nie zwiększy obciążeń w części istniejącej.

Budynek dydaktyczny murowany w dobrym stanie technicznym. Nie ma przeciwwskazań do dalszego użytkowania oraz rozbudowy budynku.

4. Izolacje przeciwwilgociowe

- ławy i stopy fundamentowe po obwodzie zaizolowane 2x dysperbitem.
- na zwieńczeniu ław i stóp - 1 x papa asfaltowa na lepiku, na zwieńczeniu ław fundamentowych 1x folia izolacyjna
- ściany podziemia zaizolowane obustronnie 2xdysperbitem. Na ścianach zewnętrznych, po obwodzie budynku, położyć dodatkowo, na warstwie ocieplającej folię kubełkową od poziomu terenu do poziomu ław fundamentowych.
- na zwieńczeniu ścian podziemia położyć 2x papę asfaltową na lepiku
- w posadzkach ułożyć folię izolacyjną 1mm, zgrzewaną pod i nad warstwą ocieplającą i szczelnie ją połączyć z izolacją na zwieńczeniu ścian podziemia
- na stropie, pod warstwą ocieplającą 1x folia izolacyjna
- nad warstwą termoizolacyjną dachu położyć 1x folię paroprzepuszczalną

- w warstwach pokrycia dachowego 1x folia izolacyjna i 1x folia paroprzepuszczalna
- pod parapetami zewnętrznymi 1x papa asfaltowa na lepiku

5. Termomodernizacja

Budynek zaprojektowano z uwzględnieniem wymogów obowiązujących warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – (Rozp.Min.Infrastr.z dnia 12.04.2002r z późn.zm.) załącznik nr 2 do warunków technicznych

$$\Delta t \geq 16^{\circ}\text{C},$$

$$U_k \text{ ścian zewnętrznych max} = 0,30 \text{ W}/(\text{m}^2 \times \text{K}),$$

$$U_k \text{ dachów max} = 0,25 \text{ W}/(\text{m}^2 \times \text{K}),$$

$$U_k \text{ okien i naświetli max} = 1,8 \text{ W}/(\text{m}^2 \times \text{K}),$$

$$U_k \text{ drzwi zewnętrznych max} = 2,6 \text{ W}/(\text{m}^2 \times \text{K}),$$

$$U_k \text{ świetlików max} = 1,7 \text{ W}/(\text{m}^2 \times \text{K}),$$

$$R \text{ podłogi min} = 2,0 \text{ W}/(\text{m}^2 \times \text{K}),$$

- Ściany zewnętrzne

Tynk cem.-wap. Kl. III gr1,5cm

Pustaki PHOROTERM – gr25cm

Ocieplenie wełna mineralna gr12cm

$$U_k = 1/0,25:0,30 + 0,12:0,04 + 0,12 + 0,04 = 0,20 \text{ W}/(\text{m}^2 \times \text{K}) < U_{k\text{max}}$$

- Dachy (sala + wentylatorowania) oraz stropy

Wełna mineralna = 25,0cm

$$U_k = 1/0,12 + 0,04 + 0,25:0,04 = 0,15 \text{ W}/(\text{m}^2 \times \text{K}) < U_{k\text{max}}$$

- Okna i naświetla $U_k = 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2 \times \text{K}) < U_{k\text{max}}$

- Drzwi zewnętrzne $U_k = 1,8 \text{ W}/(\text{m}^2 \times \text{K}) < U_{k\text{max}}$

- Świetliki $U_k = 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2 \times \text{K}) < U_{k\text{max}}$

- Podłogi

Styropian 10cm w posadzce

Styropian 10cm na ścianie zewnętrznej podziemia

$$R = 0,5 + (0,10 + 0,10) : 0,04 = 5,5 (\text{m}^2 \text{ K})/\text{W} > R_{\text{min}}$$

6. Zastosowane materiały i technologie

UWAGA- zastosowane w projekcie materiały i technologie mogą być zastąpione innymi o takich samych lub korzystniejszych parametrach technicznych, użytkowych i estetycznych

- Beton wg konstrukcji – fundamenty, słupy, ryglówka, podciąg, wieńce, płyta stropowa, schody, warstwa podposadzkowa, wylewka pod ławy fundamentowe
- Ściany przyziemia – pustaki POROTHERM gr25cm na zaprawie cem-wap + wełna mineralna np. Rocwool Fastrock Ecorock Max gr12cm, tynk silikatowy na siatce i kleju, fragmentami płytki klinkierowe
- Folia PCV 1mm – izolacje posadzek
- Folia PCV 0,75mm – izolacje stropów i dachów
- Papa asfaltowa – izolacja fundamentów
- Lepik na zimno – izolacja fundamentów
- Folia izolacyjna kubelkowa- izolacja fundamentów
- zbrojenie elementów żelbetowych i elementów żelbetowych – stal zbrojeniowa (wg projektu konstrukcji)
- elementy konstrukcyjne łączników, elementy wsporcze słupów hali sportowej, ryglówka naświetli hali sportowej (wg projektu konstrukcji)
- cokół – beton monolityczny + 10cm styropian ekstrudowany + siatka elewacyjna na kleju + 2x dysperbit + zaprawa cementowa zatarta na gładko gr2cm + okładzina z płytki klinkierowej na kleju mrozo i wodoodpornym
- ściany wewnętrzne konstrukcyjne – pustaki POROTHERM gr25cm na zaprawie cem-wap
- ściany wewnętrzne działowe - bloczki PGS 12cm i z cegły dziurawki gr6cm na zaprawie cem-wap
- stropy – TERIVA + wylewka betonowa gr2cm na fragmentach płyta żelbetowa (wg projektu konstrukcji)
- więźba dachowa – drewniana, płatwiowo-kleszczowa, na Sali dźwigary dachowe z drewna klejonego
- warstwy podbudowy podłogi – ubity piasek gr30cm, chudy beton gr10cm, folia izolacyjna zgrzewana gr10cm, styropian ekstrudowany 10cm, folia izolacyjna zgrzewana, beton nośny zbrojony prętami stalowymi fi6 15cmx15cm gr.7cm, beton nośny dylatowany w polach ok.4,0mx4,0m, na wierzchu warstwa samopoziomująca gr.ok1,0cm jako podbudowa pod warstwą wykończeniową
- podbudowa podłogi pływającej w Sali gimnastycznej i w salce korekcyjnej – ubity piasek 30cm, beton chudy 10cm, folia izolacyjna zgrzewana gr1mm, styropian ekstrudowany gr10cm, folia izolacyjna zgrzewana, beton nośny gr7cm, wylewka samopoziomująca ok.1,0cm, legarowanie krzyżowe na podkładach + ślepa podłoga jako podkład pod panele z drewna litego; poziom górny betonu nośnego obniżony o ok.10cm względem poziomu +- 0,00
- sufity podwieszone z płyt g-k gr0,8cm na ruszcie stalowym; rozmieszczenie i poziom zgodnie z rys.szczegółowymi wykonawczymi
- sufit w Sali gimnastycznej - przekrycie oparte na płatewkach z drewna klejonego zamocowanych w świetle dźwigarów; na płatwiach nabite deskowanie, łąty i blachodachówka; przestrzeń między płatwiami wypełniona

płatwiami z wełny mineralnej gr25cm opartych na podbitce ażurowej z desek gr25cm, od spodu naklejone płyty ECOPHON gr2cm na kleju akustycznym.

- witryny i drzwi zewnętrzne aluminiowe RAL3001, szkło przezroczyste, bezpiecznie obustronnie, bezbarwne, refleksyjne
- naświetle stalowe w klasie EI60 białe
- okna PCV białe
- Świetliki dachowe punktowe (tunelowe), z rurą giętką średnica 55-60cm – poliwęglan przezroczysty, bezbarwny w oprawie aluminiowej, o odpowiednim współczynniku przenikania ciepła, np.świetlik rurowy Fakro SLT
- parapety zewnętrzne – blacha powlekana fabrycznie profilowana
- parapety wewnętrzne w Sali – drewno klejone
- parapety wewnętrzne pozostałe – duromarmur 3cm
- płyty g-k gr 8mm – sufity podwieszane
- ruszt stalowy systemowy do podwieszania płyt g-k
- Ościeżnice drewniane,, szerokie wykładane obustronnie na ścianę
- Tynki wewnętrzne, tynk cem-wap zatarty na gładko kl.III
- Szpachla ,gładź gipsowa, grunt
- Farba emulsyjna, farba olejna matowa
- Płytki ceramiczne ściennie , płytki gres podłogowe
- zaprawa klejowa elastyczna wodoodporna do płytek
- listwy podłogowe drewniane przyściennie wentylacyjne, listwy podłogowe drewniane pełne
- barierki stalowe przy pochylniach i przy naświetlach – rury ze stali nierdzewnej (rozwiązania systemowe)
- wycieraczki tekstylne samoczyszczące
- blacha elewacyjna profilowana powlekana – podbitki okapów
- wycieraczki ażurowe gumowe zagłębiane
- kostka betonowa gr 8 cm (podbudowa - tłuczeń kamienny, cement, piasek)

Wyposażenie instalacyjne

- Kurtyny powietrzne nad wejściami na hol
Długości kurtyn równe szerokości otworu drzwiowego, zainstalowanie nadmuchu na poziomie nadproża
- Armatura łazienkowa – ceramiczna biała spłuczki obudowane, umywalki na półnogach, krany stojące, muszle wc stojące. Baterie chromowane (srebrne) uchylne
- Syfony chromowane j.w.
- Przyciski spłuczki chromowane, spłuczki obudowane z boku WC
- Umywalki w toaletach dla niepełnosprawnych płaskie białe , syfon ukryty w ścianie
- Uchwyty w toalecie dla niepełnosprawnych chromowane
- Zlewy ze stali nierdzewnej
- Kratki ściekowe metalowe w kolorze podłogi

- Osprzęt elektryczny w kolorze białoszarym
- Oprawy oświetleniowe wg odrębnego zestawienia

UWAGA : wszystkie zastosowane elementy z pełnym kompletem akcesoriów systemowych. Wszystkie zastosowane elementy i technologie bezwzględnie muszą posiadać aprobatę techniczną i dopuszczenie do stosowania w tego typu obiektach.

7. Wyposażenie instalacyjne

Projektowany obiekt wyposażony został w instalacje :

- Wody zimnej – z projektowanego przyłącza bez powiązania z instalacją w budynku istniejącym
- Wody ciepłej – z kotłowni usytuowanej w istniejącym budynku
- Wody p-poż.(hydranty wewnętrzne)
- Kanalizacji sanitarnej – do projektowanego przyłącza, bez powiązania z budynkiem istniejącym
- Instalacji c.o. – z rozbudowanej kotłowni w istniejącym budynku
- wentylacji mechanicznej
- instalacji elektrycznej
- instalacji odgromowej
- instalacji niskoprądowej (dzwonek, tablica wyników itp.)
- instalacji odgromowej

Projekty instalacji zawarte w CZĘŚCI 4 i w CZĘŚCI 5 opracowania. Projekty przyłączy są przedmiotem odrębnego opracowania i zgłoszenia robót budowlanych.

8. Roboty wyburzeniowe i demontażowe

- Demontaż okien o wym.150x170cm – 2szt
- Demontaż okna o wym.150x120cm – 1szt
- Demontaż pokrycia dachowego wraz z ordynowaniem i instalacją odgromową z łącznika (nad holem i kotłownią) oraz częściowo z połaci szczytowych budynków przyległych
- Demontaż więźby dachowej j.w.
- Wykucie otworu o wym.250x250cm w ścianie zewnętrznej gr29cm, murowanej
- wykucie ściany podokiennej szer.120cm gr29cm murowanej w celu zamontowania drzwi zewnętrznych
- demontaż uziomu odgromowego (do przełożenia) – 1szt
- demontaż kostki betonowej (opaski wokół budynku) w miejscu rozbudowy – pow.9,0m² (do ponownego ułożenia)
- demontaż i przełożenie na sąsiednią ścianę (wraz z fragmentem doprowadzającej instal. 2-ch grzejników podokiennej dł.120cm, wys.80cm każdy – 2szt
- demontaż gniazda wtykowego wraz z instalacją – 1szt

9. Roboty adaptacyjne

- wykończenie otworu drzwiowego i montaż drzwi stalowych ocieplonych pełnych, łącznie z ościeżnicą stalową

- zamurowanie otworu okiennego o wym.150x170cm i wykończenie obustronnie tynkiem
- zamurowanie drzwi do kotłowni wym.otworu 100/200, obustronne otynkowanie i 2x malowanie obustronnie
- montaż nowej więźby dachowej nad łącznikiem, w nawiązaniu do więźby na nowoprojektowanym budynku
- pokrycie dachu j.w. łącznie z obróbkami blacharskimi i orynnowaniem
- wyrównanie tynków i malowanie 2x (hol i kotłownia)
- przełożenie grzejników j.w. na ścianę sąsiednią – 2szt

10. Zagadnienia barier architektonicznych

Obiekt zaprojektowany został w sposób całkowicie eliminujący bariery architektoniczne. Wszystkie pomieszczenia dostępne (z racji swej funkcji) uczniom, są dostępne również dla osób niepełnosprawnych fizycznie w tym poruszających się na wózkach inwalidzkich. Osiągnięto ten efekt poprzez wyeliminowanie stopni i schodów, przed wejściem zastosowano odpowiednio wyprofilowanie nawierzchni terenu, o spadku do 4%, aby w linii drzwi uzyskać poziom -0,01m.

Zastosowanie wszystkich drzwi o szerokości w świetle min90cm oraz wyposażenie obiektu w toalety i natryski dostosowane dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich.

11. Technologia zaplecza kuchennego

Świetlica pełnić będzie jednocześnie funkcję stołówki dla uczniów, w której spożywają jeden posiłek dziennie (założono 2-krotną rotację uczniów).

Posiłki gotowe, przywożone będą w termosach przez firmę cateringową (łącznie z obsługą) do zaplecza kuchennego.

Na zapleczu będą porcjowane do naczyń wielokrotnego użytku, wywożone na wózkach do jadalni i podawane na stoły przez osobę obsługującą.

Brudne naczynia będą zbierane na wózki, również przez obsługę i przez okienko podawane do zmywalni naczyń. Po wstępnym oczyszczeniu z odpadów do zamykanego pojemnika, będą splukiwane w zlewie i myte w zmywarce z funkcją wyparzania min 85°C.

Czyste naczynia odłożone zostaną do przelotowej szafy. Odpady w zamkniętym pojemniku, wyniesione zostaną przez jadalnię na zewnątrz i odebrane przez tą samą firmę cateringową. Zwrot brudnych termosów do centrum cateringowego.

Personel kuchenny, zakładać będzie czystą odzież roboczą składowaną w szafach w pom.socjalnym. Odzież będzie używana tylko 1x i codziennie zabierana do prania poza terenem szkoły. W pomieszczeniu kuchni przewidziano również szafę na środki czystości i sprzęt porządkowy. Sprzątanie zaplecza oraz świetlicy po spożyciu posiłków należeć będzie do personelu porządkowego szkoły.

12. Wykończenie wnętrz

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.

12.1. Podłogi

- Sale dydaktyczne i magazyn sprzętu – wielowarstwowa wykładzina obiektowa zgrzewana (typu Gerflor Taralay lub inna o lepszych lub równych parametrach technicznych i estetycznych) wywinięta na ścianę na wys.10cm , wierzchnia warstwa z czystego PCW, zabezpieczenie powierzchni - bakteriostatyczna i antystatyczna, w wersji standardowej (compact)
- magazyn sali, pokoje nauczycielskie i salki dydaktyczne, biblioteka, stołówka – wykładzina obiektowa na macie gumowej
- salka ćwiczeń – wykładzina na podwójnym legarowaniu
- Sala gimnastyczna – panele drewniane na podwójnym legarowaniu
- Reszta pomieszczeń tj.komunikacja, pomieszczenie porządkowe, pomieszczenia sanitarne, przebieralnie, pomieszczenie cateringowe - płytki gres na zaprawie klejącej ułożone w CARO. Po obwodzie cokół na wys 10cm.

Płytki w V klasie ścieralności, antypoślizgowe, przeznaczone do pomieszczeń o wzmożonym ruchu. W łazienkach podłoga w spadku 0,5% do kratki ściekowej. Kratka ściekowa ze stali nierdzewnej. Progi przy brodzikach obudowane płytkami jak podłoga.

- Przed drzwiami wejściowymi wycieraczka np.DIPLOMAT w kolorze popielatym jasnym, szerokości drzwi długości 1.5m. Dla ułożenia wycieraczki w posadzce należy wykonać zagłębienie głębokości 2cm. Obrzeża zagłębienia wykończone listwą stalową w kolorze zielonym zbliżonym do koloru płytek gres. Dno wgłębienia wyłożone płytkami gres.

12.2. Ściany

- Pomieszczenia sanitarne, łazienki i pom.porządkowe - płytki ceramiczne na zaprawie klejącej do wys.2.05m, powyżej farba emulsyjna
- Pomieszczenia socjalne - tynk mineralny zatarty gładzią gipsową malowany 2x emulsją na gruncie, nad umywalką i zlewem glazura od podłogi do 1,6m wysokości i na szerokości 0,5m, poza urządzenia sanitarne.
- Reszta pomieszczeń – ściany farba emulsyjna wewnętrznego stosowania, zmywalna na wys.1.0-1.6m powyżej farba emulsyjna
Ściany wykończone tynkiem cementowo-wapiennym 3 warstwowym kat.III, zatarty na gładko.
- W pom.magazynu sprzętu po obwodzie ścian na wys 1.0 i 0.7m w odległości 3cm od lica ściany listwa ochronna jak w komunikacji wg.pkt9.5
- W łazienkach i toaletach lustra nad umywalkami - przyklejone do ściany w licu glazury, spód na poziomie ~40cm nad umywalkami, górna krawędź na wys ~2m od podłogi, boczne krawędzie w zbliżeniu do krawędzi zewnętrznych umywarek, szer.lustra ok.0,6m , wys.ok.0,9m, nad każdą

umywalką osobne lustro lub jedno większe wys.ok.0,9m i szer.równej odległości między zewnętrznymi krawędziami umywalk zewnętrznych

12.3. Sufity

- Sufity w pomieszczeniach bez podwieszenia - tynk mineralny zatarty gładzią gipsową 2x malowany farbą emulsyjną na gruncie, oraz świetliki rurowe bezpieczne w oprawie aluminiowej
- Sala gimnastyczna - płyta ECOPHON szpachlowana gładzią gipsową i 2x malowana emulsją na gruncie. Pod przewodami wentylacji mechanicznej podwieszone płyty ECOPHON na ruszcie stalowym
- Sanitariaty i łazienki – sufity z płyt g-k wodoodpornych na ruszcie stalowym na wys 2.5mnp zaszpachlowany i 2xmalowany farbą emulsyjną białą na gruncie.
- Pozostałe pomieszczenia , w których występują sufity podwieszone - płyty g-k na ruszcie stalowym
- Wentylatorowania – 2x płyta PROMATECT-H

Uwaga : Wszelkie przewody wentylacyjne pod sufitem należy osłonić płytami g-k na ruszcie stalowym, zaszpachlować, pomalować jak sufit.

12.4. drzwi

- Drzwi wewnętrzne – płytowe fornir drewniany, ościeżnice drewniane wypełniające całe ościeża i wyłożone obustronnie naściennymi. Wszystkie elementy do montażu wykończone fabrycznie
- Drzwi zewnętrzne wejściowe – aluminiowe wkomponowane w witryny. Całość przeszklona szkłem obustronnie bezpiecznym, bezbarwnym przeźroczystym, refleksyjnym. Współczynnik Uk dla drzwi i witryn max 1.3W/(m²xK), RAL3001
- Drzwi wejściowe do przebieralni i sanitariatów – z samozamykaczem
- Drzwi do sal dydaktycznych, sali gimnastyki korekcyjnej i jedne drzwi Sali gimnastycznej – jak drzwi wewnętrzne, lecz skrzydła całkowicie wykładane na ścianę

12.5. Inne

- parapety wewnętrzne sali sportowej - wykonane z drewna klejonego, kolor zbliżony do koloru witryn
- parapety pozostałe – duromarmur gr3cm kolor biały
- Przy wszystkich witrynach i oknach z parapetami poniżej 40cm od poziomu podłogi zamontować należy poręcze z rur aluminiowych w otulinie z tworzywa sztucznego np.akrylowiny POLIAMID
- Na odkrytych ścianach ciągów komunikacyjnych na wys. 0.5m do 0.9m zamontować potrójną listwę zabezpieczającą szer.~5cm aluminiową lub PCV z powłoką z tworzywa sztucznego np.akrylowiny, poliamid (wg załącznika)
- Na wszystkich grzejnikach (oprócz pokoju nauczycielskiego, pokoju dyrektora, toalet dla personelu i wszelkich pomieszczeń niedostępnych dla uczniów) należy zastosować osłony grzejników, chroniące przed poparzeniem dzieci. Zabudowa z lakierowanej płyty MDF z nawierconymi otworami w kształcie np. kół ,

montowana do ściany za pomocą stalowych mocowań, zaokrąglone krawędzie i rogi. (wg załącznika)

- Oprawy oświetleniowe - kompozycja opraw stosownie do wyliczeń natężenia i równomierności rozłożenia światła.
- Szafki szatni odzieży zewnętrznej – wys.ok.2,0m, szer.30, dł.50cm, z ławkami wbudowanymi szer.35cm, laminat HPL (wg załącznika)

13. Wykończenie wnętrz

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.

Uwaga:

Kolorystyka wg wzornika NCS Dekoral Professional oraz palety RAL.

W nawiasach przy symbolach barw, oznaczony numer strony z wzornika NCS.

- Ściany powyżej lamperii oraz sufity - kolor złamana biel NCS S 0804-Y10R (15).
- Przewody wentylacyjne pod sufitem należy osłonić płytami g-k na ruszcie stalowym, zaszpachlować, pomalować jak sufit.
- Drzwi zewnętrzne – bordo RAL3001 całkowicie przeszklone, szkło obustronnie bezpieczne, $U_k=1,6W/(m^2 \times K)$
- Drzwi wewnętrzne płytowe pełne, fornir drewno sosna wykończenie fabryczne. Ościeżnice drewniane. Ościeże naciąg pow. wykończone drewnem, z wyłożoną poobwodzie listwą szer. 10cm na ścianę, zabezpieczone w kolorze sosny (jak drzwi) i utrwalone lakieropokostem. Okucia ze stali nierdzewnej
- Parapety wewnętrzne sali gimnastycznej - wykonane z drewna klejonego
- Parapety pozostałe – duromarmur gr3cm
- Przy wszystkich witrynach i oknach z parapetami poniżej 40cm od poziomu podłogi zamontować należy poręcze z rur aluminiowych w otulinie z tworzywa sztucznego np.akrylowinyl POLIAMID (kolor jak przyległa witryna)
- Na odkrytych ścianach ciągów komunikacyjnych na wys. 0.5m do 0.9m zamontować potrójną listwę zabezpieczającą szer.~5cm aluminiową lub PCV z powłoką z tworzywa sztucznego np.akrylowinyl, poliamid, kolor szary RAL7045
- wszystkie farby olejne zastosowane do malowania elementów wewnątrz budynku w wydaniu matowym
- we wszystkich pomieszczeniach gdzie występuje wykładzina PCV zgrzewana, należy pod wykładzinę zastosować matę gumową 2mm
- Przy wszystkich drzwiach zewnętrznych i wewnętrznych należy zastosować odbojniki gumowe
- okucia drzwi wewnętrznych-ze stali nierdzewnej

1. komunikacja, korytarz, hol

- podłoga – płytki gress w V klasie ścieralności na zaprawie klejowej, fuga plastyczna o ton ciemniejsza od płytek. Po obwodzie, na ścianach wykonać cokolik z płytek gress wys.10cm. Podstawowa kolorystyka płytek – jasny popiel RAL7047, ciągi komunikacyjne środkiem zaznaczone zostaną przez nieregularnie wkomponowane płytki w kolorach: zielony ciemny RAL6002 ,zielony jasny RAL6018 , żółty RAL1014 (w sumie ~40% całej pow.podłogi). 10% płytek szklwionych wysoki połysk rozłożonych nieregularnie na całej powierzchni podłogi.

Na całości tłem pozostają płytki popiel jasny. Płytki ułożone w „CARO”.

- ściany – wykończone tynkiem cementowo-wapiennym 3 warstwowym kat.III zatarty na gładko. Do wys. 2.05m położona gładź i lamperia, powyżej malowana farbą emulsyjną po wcześniejszym zagruntowaniu. Kolor lamperii j.szary NCS S 1002-Y (8). Na fragmentach– żółty S 1040-Y10R (20):

- w I etapie - ściany biblioteki od strony komunikacji
- w I etapie - ściany pom.0.12, 0.11 i 0.10 od strony komunikacji i dalej za luxferami na odcinku do drzwi przedzielających komunikację
- w II etapie budowy – ściana z witryną W1 i dalej po załamaniu do drzwi D1
- luxfery barwione w masie- mrożone szkło (biały)



- sufit – tynk cem.-wap. zatarty na gładko malowany farbą emulsyjną na gruncie.
- drzwi wewnętrzne dzielące komunikację i drzwi do szatni ogólnej – ciemny zielony RAL6002 , całkowicie przeszklone, szkło obustronnie bezpieczne
- drzwi przeszklone do świetlicy – jasny zielony RAL6018, szkło obustronnie bezpieczne
- na fragmentach ścian na które nakładają się skrzydła drzwiowe po otwarciu nie przewiduje się zabezpieczeń
- przed drzwiami wejściowymi wycieraczka DIPLOMAT w kolorze popielatym jasnym, szerokości drzwi długości 1.5m. Dla ułożenia wycieraczki w posadzce należy wykonać zagłębienie głębokości 2cm. Obrzeża zagłębienia wykończone listwą stalową w kolorze popielatym zbliżonym do koloru płytek gress (wg załącznika)
- przy grzejnikach płyty ochronne (wg załącznika) kolor pomarańczowy RAL 2000

2. toalety, łazienki, sanitariaty

- podłoga – płytki gres antypoślizgowe na zaprawie klejowej, fuga plastyczna o ton ciemniejsza. Podłoga w spadku 0,5% do kratki ściekowej. Kratka ściekowa ze stali nierdzewnej. Kolor płytek ciemny niebieski (WC chłopców i WC nauczycieli), ciemny beżowy (WC dziewcząt, niepełnosprawnego i łazienkach przy przebieralniach oraz w WC przy pokoju higienistki i dyrektora), ok.30x30cm. Po obwodzie cokół na wys 10cm. Płytki jednolite bez „żyłek” i cieniowania.
- ściany – tynk cem.wap. zatarty na gładko do wys. 2,05m glazura na zaprawie klejowej, fuga o ton jaśniejsza, szer. fugi 0,5cm. Powyżej glazury malowane farbą emulsyjną na gruncie. Glazura w kolorze jasnym niebieskim (odpowiednio w pom.j.w.), w kolorze beżowym (odpowiednio w pom.j.w), płytki ok.20x20 lub większe, matowe,jednolite bez cieniowania i „żyłek”. Ściany powyżej w kolorze białym.

– sufity z płyt g-k wodoodpornych na ruszcie stalowym **na wys 2.5mnpp** zaszpachlowany i 2xmalowany farbą emulsyjną białą na gruncie.

- armatura łazienkowa ceramiczna, biała, umywalki na półnogach wąskich, brodziki stal nierdzewna
- baterie i osprzęt – stal nierdzewna, baterie czasowe
- uchwyty dla niepełnosprawnych – wspornikowe na ścianie, uchylne chromowane (przy umywalce 2szt, przy wc 1szt (lub ewentualnie 2szt po obu stronach), przy natrysku 1szt uchwyty pionowego i poziomego oraz siodelko naścienne
- W toalecie niepełnosprawnych syfon umywalki schowany w ścianie.
- Spłuczki we wszystkich kabinach schowane w ścianie , przyciski ze stali nierdzewnej
- ścianki oddzielające brodziki wys. 2,0m wykonane z płyt laminatowych gr.1,0cm w kolorze odpowiednio jasno niebieskim lub beżowym, wodoodpornych na konstrukcji ze stali nierdzewnej. Dołem prześwit 10cm. (np.system Eltete)
- przed brodzikami i przed kabiną natryskową dla niepełnosprawnych na wys. 2,0m od dna brodzika, zamocowana rurka Ø30 ze stali nierdzewnej do zawieszenia zasłon foliowych, mlecznych.
- ościeże wyłożone glazurą, jak ściany. W toalecie dla niepełnosprawnych drzwi z samozamykaczem.
- W łazienkach i toaletach lustra nad umywalkami - przyklejone do ściany w licu glazury, spód na poziomie ~40cm nad umywalkami, górna krawędź na wys ~2m od podłogi, boczne krawędzie w zbliżeniu do krawędzi zewnętrznych umywalek, szer.lustra ok.0,6m , wys.ok.0,9m, nad każdą umywalką osobne lustro lub jedno większe wys.ok.0,9m i szer.równej odległości między zewnętrznymi krawędziami umywalek zewnętrznych

3. Przebieralnie

- podłoga – płytki gres w V klasie ścieralności, w kolorze jasnym popielatym. Po obwodzie cokół na wys 10cm.
- ściany – tynk cem-wap. zatarty na gładko, do 2m zaszachowane gadzią i położona lamperia matowa w kolorze beżowym NCS 1010-Y20R (23). Powyżej malowanie emulsją na gruncie, kolor jak w uwadze powyżej (złamana biel)
- sufity – malowane emulsją (złamana biel)
- ławeczki z drewna litego w kolorze naturalnym drewna, stelaż stalowy w kolorze ciemno zielonym RAL6002 (wg załącznika)

4. szatnie na odzież wierzchnią

- podłoga – płytki gres w V klasie ścieralności, w 60% kolorze szarym RAL7040 (o 2 tony ciemniejsze od pł.w komunikacji) oraz w 40% kolor żółty RAL1014. Żółte akcenty w przejściach między rzędami oraz w przejściu wzdłuż rzędów szafek Po obwodzie cokół na wys 10cm.
- ściany – tynk cem-wap. zatarty na gładko, do 2m zaszachowane gadzią i położona lamperia matowa w kolorze beżowym NCS 1010-Y20R (23). Powyżej malowanie emulsją na gruncie, kolor złamana biel RAL9001
- sufity – z płyt g-k na ruszcie stalowym **na wys 2.8mnpp** malowany emulsją (złamana biel)
- szafki na odzież wierzchnią - typu L z tworzywa HPL z zamkami na kluczyk (wg załącznika), trzy rzędy z ławeczkami systemowymi wbudowanymi, kolor szafek - 40%

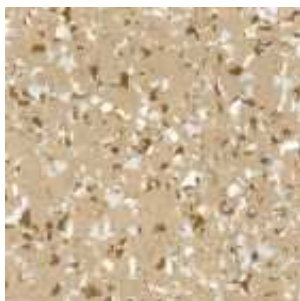
jasny szary, 20% popiel średni, 40% pomarańczowy (układ kolorystyczny przypadkowy), (np.Eltete)

5. Magazyn sali

- podłoga – wykładzina obiektowa na macie gumowej, po obwodzie wywinięta 10cm na ściany, np.Gerflor, kolor beżowy (jak w pokoju nauczycielskim)
- ściany – tynk cem-wap. zatarty na gładko. Do wysokości 2,0m zaszpachlowany gładzią gipsową i położona lamperia, powyżej gruntowanie i malowanie emulsją. Lamperia w kolorze piaskowym, ściana powyżej – kolor białym.
- Po obwodzie ścian na wys 1.0 i 0.7m w odległości 3cm od lica ściany listwa ochronna. Kolor jak w komunikacji.
- sufit – malowany emulsją na kolor biały.

6. Pokój nauczycielski, pokój dyrektora, pokój higienistki, pokój logopedy

- podłoga – podłoga – wykładzina obiektowa zgrzewana wywinięta na ścianę na wys.10cm, na macie gumowej, antystatyczna np.Gerflor, kolor beżowy



- ściany – tynk cem – wap. zatarty na gładko. Do wysokości 2m szpachla i lamperia powyżej malowanie emulsją na gruncie. Lamperia w kolorze jasnym beżowym RAL1015 , powyżej ściana ecru RAL1013
- sufit – z płyt g-k na ruszcie stalowym **na wys 2.8mnpp** szpachlowany i 2x malowany emulsją na kolor biały
- parapet - duromarmur biały

7. Pom.porządkowe , zaplecze socjalne i toaleta przy pom.catering

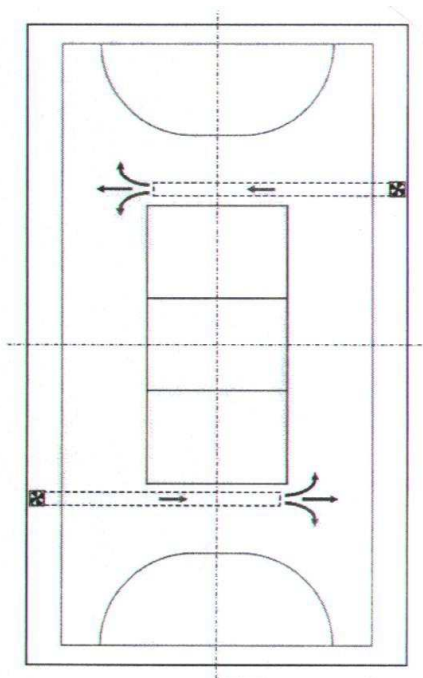
- podłoga – pł gres w kolorze jasny popiel ułożone w caro fuga szer 0.5cm o ton ciemniejsza. Spadek 0.5% do kratki ściekowej (kratka ze stali nierdzewnej)
- ściany POM.porządkowego i toalety– tynk cem – wap. zatarty na gładko. Do wysokości 2,05m glazura w kolorze jasnym niebieskim (jak w toaletach), powyżej 2xemulsja biała
- ściana w pom.socjalnym przy cateringu - cem – wap. zatarty na gładko. Do wysokości 2m szpachla i lamperia powyżej malowanie emulsją na gruncie. Lamperia w kolorze jasnym beżowym RAL1015, powyżej ściana ecru RAL1013
- sufit – z płyt g-k na ruszcie stalowym **na wys 2.5mnpp** 2x malowany emulsją białą
- zlew i kran ze stali nierdzewnej
- Ościeże drzwi wyłożone glazurą
- na zapleczu socjalnym szafki ubraniowe z płyt HPL, z nóżkami i drążkiem na wieszaki ubraniowe, wys.ok.2,0m, gł.ok.0,5m, szer.1,2m (4szt złączone fabrycznie) kolor jasny szary

8. wentylatorownia

- wykończenie jak pomieszczenie porządkowe lecz płytki w kolorach beżowych.

9. sala gimnastyczna

- ściany – tynk cem-wap. zatarty gładzią gruntowany i 2x malowany emulsją. Do poziomu parapetów okien w kolorze beżowym jasnym RAL1015, powyżej w kolorze ecru RAL1013. Ściana szczytowa bez okien w kolorze przybrudzonym zielonym RAL6021 (malowanie j.w.)
- Ryglówka naświetli w kolorze zielonym RAL6017 malowana proszkowo
- naświetla i okna – aluminium, parapety z drewna klejonego w kolorze zbliżonym do oprawy okien i naświetli. Kwatery uchylne za pomocą dźwigni zamocowanej na poz.1.6mnp
- drzwi z komunikacji – pełne płytowe, fornir drewniany sosna



- podłoga – panele z drewna litego na podwójnym legarowaniu i podkładkach poziomujących.
- Po obrzeżu listwa wentylująca drewniana.
- Podłoga wentylowana mechanicznie za pomocą 2-ch wentylatorów. Podłoga w kolorze naturalnym drewna.
- w podłodze wpusty na tuleje do montażu słupków do siatki (2szt)

- Podbicie dachu kolor białoszary – płyty ECOPHON Fokus B, gr.2cm klejone na klej akustyczny
- piłkochwyty na ścianach w odległości 0.5m od ścian na wysokości 6m, w kolorze jasnozielonym. Mocowanie piłkochwyty góra do wysięgników stalowych przykręconych do wieńca. Wysięgniki w kolorze ciemno-zielonym, dł.piłkochwyty 2x13 i 24m (+ po 15% na umarszczenie siatki)
- drabinki do ćwiczeń drewniane, na ścianie podłużnej mocowane do wieńcy żelbetowych w ścianie, wys.3,0m, szer.0,8m, 20szt
- ławki wolnostojące dł.2,0m, siedzisko drewniane na stelaży stalowym malowanym proszkowo na kolor pomarańczowy RAL2000, 9szt
- oprawy oświetleniowe w kolorze białoszarym.

10. sale dydaktyczne

- podłoga – wykładzina obiektowa zgrzewana wywinięta na ścianę na wys.10cm na macie gumowej, kolor jak poniżej
- ściany – tynk cem-wap. zatarty na gładko, do 2m zaszachowane gładzią i położona lamperia matowa w kolorze beżowym NCS 1010-Y20R (23). Powyżej malowanie emulsją na gruncie, kolor złamana biel RAL9001

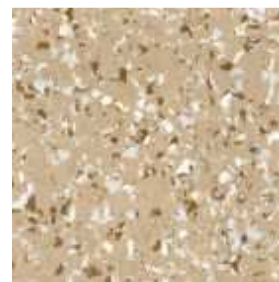
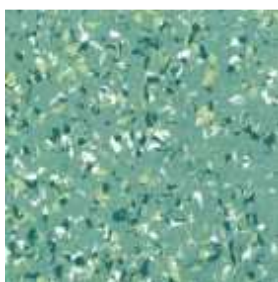
- ściana z tablicą – malowanie j.w. lecz kolor odpowiednio dla pomieszczeń:
pom.0.10 – złamana zieleń RAL1000
pom.0.11 – zielono-turkusowa RAL 6033
pom.0.12 – żółty RAL1012

- okna – białe
- parapety – duromarmur biały

- w oknach rolety materiałowe, z materiałem transparentnym, posiadające atesty PZH i niepalności, sterowane elektrycznie przewodowo. Roleta w kasce aluminiowej z prowadnicami aluminiowymi. Kolor rolet beżowy RAL1001.

Salka lekcyjna (pom.0.10) – wykładzina obiektowa na macie gumowej antystatyczna, np.Gerflor , kolor odpowiednio dla pomieszczeń:

- Salka lekcyjna (pom.0.10) – j.w., kolor jasny zielony
- Salka lekcyjna (pom.011) – j.w., kolor ciemny zielony
- Salka lekcyjna (pom.0.12) – j.w. kolor pomarańczowy
- Salka do ćwiczeń (pom.26) – j.w. kolor beżowy



11. salka ćwiczeń

- podłoga – wykładzina obiektowa na podwójnym legarowaniu, po obwodzie wywinięta 10cm na ściany, np.Gerflor kolor beżowy j.w.
- ściany – tynk cem – wap. zatarty na gładko. Do wysokości 2m szpachla i lamperia powyżej malowanie emulsją na gruncie. Lamperia w kolorze beżowym jasnym RAL1015, powyżej w kolorze złamanej bieli RAL1013
- Ściana sąsiadująca z przebieralnią - w kolorze złamanej zieleni RAL1000 (malowanie j.w.)
- sufit –2x malowany emulsją na kolor biały
- witryny – kolor biały
- drzwi z komunikacji – pełne płytowe, fornir drewniany sosna

12. biblioteka

- podłoga – wykładzina obiektowa na macie gumowej, po obwodzie wywinięta 10cm na ściany, np.Gerflor kolor pomarańczowy (jak w POM.0.12)
- ściany – tynk cem – wap. zatarty na gładko. Do wysokości 2m szpachla i lamperia powyżej malowanie emulsją na gruncie. Lamperia w kolorze złamanej bieli RAL9001, powyżej ściana w tym samym kolorze.
- sufit –2x malowany emulsją na kolor biały
- witryna – kolor biały

13. stołówka

- podłoga – wykładzina obiektowa na macie gumowej, po obwodzie wywinięta 10cm na ściany, np. Gerflor kolor jasny zielony (jak w pom.0.10)
- ściany – tynk cem – wap. zatarty na gładko. Do wysokości 2m szpachla i lamperia powyżej malowanie emulsją na gruncie. Lamperia w kolorze piaskowym, powyżej ściana kremowa. Ściana z witrynami i ściany do pom.catering i pom.wydawalni – kolor żółty RAL1012
- sufit – 2x malowany emulsją na kolor biały
- witryny – kolor biały

14. pom.catering i wydawalnia posiłków

- podłoga – pł gres w kolorze jasny szary ułożone w caro fuga szer 0.5cm o ton ciemniejszy. Spadek 0.5% do kratki ściekowej (kratka ze stali nierdzewnej)
- ściany – tynk cem – wap. zatarty na gładko. Do wysokości 2m szpachla i lamperia powyżej malowanie emulsją na gruncie. Lamperia w kolorze piaskowym, powyżej ściana kremowa.
- sufit – 2x malowany emulsją na kolor biały

14. Wykończenie elewacji

- dach – blachodachówka w kolorze blachy na istniejącym budynku (bordowy)
- obróbki blacharskie – blacha ocynk powlekana w kolorze pokrycia
- rynny i rury spustowe – stalowe, ocynkowane, powlekane obustronnie poliuretanem w kolorze brązowym (np. Pruszyński)
- cokół – zaprawa cementowa zatarta na gładko + tynk mozaikowy kolor brąz



- ściany – tynk silikatowy cienkowarstwowy kolor dostosowany do koloru tynku na istniejącym budynku (beż z odcieniem różu), faktura drobna kasza oraz płytki klinkierowa w kolorze brązowym, gładka, niecieniowana, fuga jasny beż
- okna, witryny i drzwi – wg zestawienia stolarki
- parapety z blachy powlekanej w kolorze brązowym (jak cokół)
- podbitki okapów – blacha elewacyjna powlekana w kolorze brązowym (jak cokół) i przetłaczana w odstępach ok.150cm, pola ok.30cm² perforowane

15. Warunki ochrony p-poż.

Przywołania:

Rozp.Min.Spraw Wewn.i Admin. z dnia 16 lipca 2009 r. „*zmieniającego rozporządzenie w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej*” (Dz. U. Nr 119, poz. 998 z 2009 r.)

PN-EN 1127-1:2007 - Atmosfery wybuchowe. Zapobieganie wybuchowi i ochrona przed wybuchem. Pojęcia podstawowe i metodologia.

PN-EN 671-1: 2002

PN-EN 1838: 2005 - Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne

PN-EN 50172:2005 (U) - Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego

PN-EN 60598-2-22 - Oprawy oświetleniowe. Część 2. Wymagania szczegółowe. Dział 22: Oprawy oświetlenia awaryjnego.

Rozp. Min.Spraw Wewn. i Admin.z dnia 24 lipca 2009 r. „*w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych*” (Dz. U. Nr 124, poz. 1030 z 2009 r.)

PN-B-02852: 2001

Rozp. Min. Spraw Wewn.i Admin. z dnia 21 kwietnia 2006 r. „*w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów*” (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719)

PN-92/N-01256.01 - Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa

PN-92/N-01256.02 - Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja

PN-N-01256-4:1997 - Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe

PN-N-01256-5:1998 - Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.

PN-EN 62305-3: 2009 - Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne

PN-EN 62305-1: 2008 - Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne. Wybór poziomów ochrony dla urządzeń piorunochronnych

15.1. Podstawa prawna

Projekt architektoniczno – budowlany rozbudowy budynku szkoły, zgodnie z § 4 ust. 1 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 lipca 2009 r. (Dz. U. Nr 119, poz. 998 z 2009 r.) wymaga uzgodnienia pod względem ochrony przeciwpożarowej.

15.2. Przeznaczenie i parametry techniczne obiektu

Budynek jest obiektem 1-kondygnacyjnym, niepodpiwniczonym , poddasze nieużytkowe. Wysokość budynku nie przekracza 11,9m i kwalifikuje go do budynków niskich (N).

Pow.zabudowy – 1414,60m²

Pow.użytkowa – 1223,00m²

Kubatura – 87810,00m³

15.3. Położenie w stosunku do terenu i innych obiektów budowlanych

Budynek zlokalizowany w odległości ponad 4 m od granicy działek sąsiednich (w największym zbliżeniu 13,05m) oraz w odległości ponad 25m od krawędzi jezdni dróg przyległych. Rozbudowa polega na dobudowie do istniejącego budynku w głąb działki w kierunku południowym. Rozbudowa w odległości od 13,05m do 32,16m od granicy zachodniej działki.

15.4. Zagrożenie wybuchem

W budynku oraz w przestrzeniach zewnętrznych nie będą występować strefy zagrożenia wybuchem (określone w PN-EN 1127-1:2007)

15.5. Wyposażenie budynku w sygnalizację alarmowe i stałe urządzenia gaśnicze

Budynek wyposażony jest w sieć hydrantów przeciwpożarowych fi25mm z węzłami półsztywnymi długości 30 m zgodnie z PN-EN 671-1: 2002 w taki sposób, aby zapewnić ochronę każdego z pomieszczeń występujących w strefie pożarowej.

Budynek należy wyposażać w podręczny sprzęt gaśniczy w ilości 1 jednostki o masie środka gaśniczego 2 kg lub 3 dm³ na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej. Wskazane jest zastosowanie 6szt gaśnic proszkowych 6 kg ABC.

Budynek nie wymaga stosowania systemu alarmu pożarowego (SAP), dźwiękowego systemu ostrzegawczego (DSO). Obiekt zostanie wyposażony w oświetlenie awaryjne ewakuacyjne (zgodnie z normami: PN-EN 1838: 2005, PN-EN 50172:2005 (U), PN-EN 60598-2-22 Część 2 Dział 22.)

Zaleca się wykonanie oświetlenia bezpieczeństwa. Należy wykonać oznakowanie ewakuacyjne, bezpieczeństwa i informacyjne.

15.6. Kategoria zagrożenia ludzi i przewidywana liczna użytkowników

Z uwagi na sposób użytkowania i przeznaczenie budynek klasyfikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, z funkcji i powierzchni poszczególnych pomieszczeń wynika, że maksymalna ilość osób przebywających jednocześnie w pomieszczeniu jadalni i Sali gimnastycznej może przekroczyć 50.

15.7. Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę

Obiekt zaopatrzone w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru na podstawie §3 ust 1 pkt 1. Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru budynku na podstawie §5 ust 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.07.2009r. (Dz.U.Nr.124 poz.1030 z dnia 2009r.) wynosi min 20 dm³/s łącznie, zapewniona z gminnej sieci hydrantowej z 2 hydrantów o średnicy 80mm w odległości 75m i 250m od wejścia do budynku.

Na podstawie §15 ust 1 pkt 6 budynek należy wyposażać w instalację wodociągową przeciwpożarową, punkty poboru wody do celów przeciwpożarowych, z zasilaniem zapewnionym przynajmniej przez 2 godziny, stanowią hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym dł 30 mb. Minimalna wydajność poboru wody wynosi 1,0 dm³/s

Instalacja przeciwpożarowa zapewnia możliwość jednoczesnego poboru wody na 1 kondygnacji z 2 sąsiednich hydrantów wewnętrznych. Ilość hydrantów dostosowana do wymogu zasięgu strumienia w każdy punkt powierzchni użytkowej budynku tj na odległość 30m + 3m

15.8. Drogi pożarowe

Budynek zgodnie z Rozp. Min. Spraw Wewn.i Admin.z dnia 24 lipca 2009 r (Dz. U. Nr 124, poz. 1030 z 2009 r, §11 ust.1 pkt.4a.) wymaga doprowadzenia drogi pożarowej.

Zgodnie z §11 ust.3, drogę pożarową dla projektowanego obiektu stanowią istniejące drogi o nawierzchni asfaltowej, przylegające do terenu od strony północnej i od strony wschodniej, które połączone są z obiektem utwardzonymi dojazdami o szerokości 2,0m każde i długości do 50m od wyjścia ewakuacyjnego z obiektu.

- dojazd pożarowy do budynku jest realizowany z drogi publicznej poprzez drogę pożarową z placem manewrowym.

15.9. Obciążenie ogniowe

W budynkach użyteczności publicznej, gęstości obciążenia ogniowego określonego normą PN-B-02852:2001 nie określa się, jako parametru przypisanego budynkom produkcyjno-magazynowym. Występujące w budynku pomieszczenia magazynowe są powiązane funkcjonalnie z budynkiem i nie wymagają odrębnego wydzielenia (magazynki sprzętu i wyposażenia lokali, magazynki środków czystości itp.)

15.10. strefy pożarowe i oddzielenie pożarowe

Dopuszczalna strefa pożarowa dla ZLIII niskiego wynosi 8000m² (§227.1 warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie).

Budynek istniejący pow.użytkowa - 379,32m²

Budynek projektowany pow.użytkowa - 1223,00m²

Łączna pow.użytkowa - 1602,32 m² i budynki stanowią jedną strefę pożarową.

15.11. Klasa odporności ogniowej elementów budynku i odporność pożarowa

Budynek zakwalifikowany do klasy odporności pożarowej „D”. Klasa odporności ogniowej elementów budynku wynika z przyjętej odporności pożarowej, tj.:

- główna konstrukcja nożna – R30
- Konstrukcja dachu – bez wymagań
- Strop – REI 30
- Ściany zewnętrzne – EI30
- Ściany wewnętrzne – bez wymagań
- Przekrycie dachu – bez wymagań

15.12. Warunki ewakuacji

Długość dojsć ewakuacyjnych nie przekracza 30m przy 2-ch dojsciach. Wyjścia z dróg ewakuacyjnych bezpośrednio na zewnątrz budynku, drzwi wyjściowe zewnętrzne szerokości 2,0m w świetle, skrzydła otwierane symetrycznie.

Przejścia ewakuacyjne z najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną, nie przekracza dł.40m.

Obudowa dróg ewakuacyjnych posiada klasę odporności ogniowej EI15. szerokość dróg ewakuacyjnych wynosi 1,4m.

15.13. Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowych

Budynek należy wyposażać w:

a/ główny przeciwpożarowy wyłącznik prądu,

c/ instalację odgromową

Obiekt z uwagi na kubaturę powyżej 1000m³ wymaga zastosowania przeciwpożarowego wyłącznika prądu, który jest zlokalizowany przy głównym wejściu do budynku. Kable zasilające przycisk wyłącznika p-poż muszą posiadać ciągłość dostawy energii przez 90min – kable typu HDGs.

Ogrzewanie budynku realizowane poprzez kotłownię gazową po jej rozbudowie wg niniejszego projektu. Wszelkie przepusty instalacyjne przebiegające przez stropy budynku o średnicy powyżej 4cm zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej EI 60. Natomiast wszelkie przepusty przebiegające przez ściany oddzielenia przeciwpożarowych (niezależnie od średnic przejścia) zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej EI 120. Z pomieszczenia wentylatorowni na poddaszu, przebiegające kanały wentylacyjne do pomieszczeń, zostaną zabezpieczone poprzez przeciwpożarowe kłapy odcinające w klasie odporności ogniowej EIS 120. Dodatkowo przy przejściu przez strop wentylatorowni zapewniono przeciwpożarowe kłapy odcinające w klasie odporności ogniowej EIS 60 (można zastosować kłapy EIS 120)

15.14. Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wyposażenia i wykończenia

Na terenie obiektu zabrania się stosowania do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, toksycznych lub intensywnie dymiących.

15.15. Oznakowanie budynku w zakresie ochrony p-poż

Dla budynku należy opracować (aktualizacja instrukcji szkolnej) Instrukcje Bezpieczeństwa Pożarowego.

Dla budynku zgodnie z § 6 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719) wymaga się opracowania instrukcji bezpieczeństwa pożarowego z uwagi na kubaturę powyżej 1000 m³. Zgodnie z przepisami w miejscach widocznych należy oznakować w budynku wyjścia ewakuacyjne, miejsca rozmieszczenia podręcznego sprzętu gaśniczego, hydrantów wewnętrznych, oraz należy opracować graficzne plany ewakuacji – zgodnie z PN-92/N-01256.01 , PN-92/N-01256.02 , PN-N-01256-4:1997 , PN-N-01256-5:1998.

Rozmieścić w budynku instrukcje postępowania na wypadek powstania pożaru z wykazem telefonów alarmowych.

ZAŁĄCZNIK Nr1 - ŁAZIENKI, TOALETY



UCHWYTY DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH :

- chromowane

KOSZ ŁAZIENKOWY NA ODPADY:

- stal nierdzewna
- pojemność ok.27 litrów
- wyposażony w zdejmowaną pokrywę z uchylnym wiekiem, domykany sprężyną
- mocowany do ściany



SUSZARKA DO RĄK W TOALETACH:

- stal nierdzewna
- wydajność ok.4m3/min



SUSZARKA DO RĄK W ŁAZIENKACH:

- stal nierdzewna
- wydajność ok.5,5m3/min
- dysza z możliwością nakierowania na twarz (suszenie włosów)



POJEMNIK NA PAPIER DO RĄK W LISTKACH - WC niepełnosprawnego i WC w przebieralniach :

- stal nierdzewna
- na ok..500 arkuszy



ŁAWKA KORYTARZOWA

- siedzisko drewniane, bez oparcia
- stelaż metalowy malowany
- dodatkowa konstrukcja łącząca dołem
- nóżki antypoślizgowe

ZAŁĄCZNIK Nr2 - ŁAZIENKI, TOALETY, POM.PORZĄDKOWE



UCHWYTY DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH :
- chromowane

KOSZ ŁAZIENKOWY NA ODPADY:

- stal nierdzewna
- pojemność ok.27 litrów
- wyposażony w zdejmowaną pokrywę z uchylnym wiekiem, domykany sprężyną
- mocowany do ściany



SUSZARKA DO RĄK W TOALETACH:

- stal nierdzewna
- wydajność ok.4m³/min



SUSZARKA DO RĄK W ŁAZIENKACH:

- stal nierdzewna
- wydajność ok....5,5m³/min
- dysza z możliwością nakierowania na twarz (suszenie włosów)



POJEMNIK NA PAPIER DO RĄK W LISTKACH (w pom.trenera, WC niepełnosprawnego, i WC w przebieralniach, pom.1.13, 1.12, 1.17,2.10) :

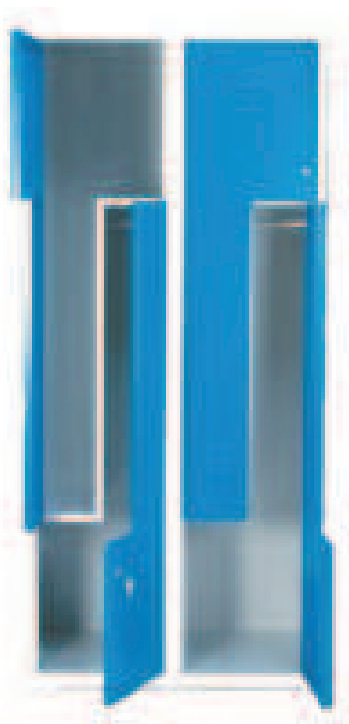
- stal nierdzewna
- na ok..500 arkuszy



SZAFA GOSPODARCZA METALOWA
PODZIAŁ JAK NA ZDJĘCIU

ZAŁĄCZNIK Nr3 - SZATNIE, KORYTARZE I SALE LEKCYJNE

SZAFKI UBRANIOWE W SZATNI OGÓLNEJ



Wysokość całkowita: 2040 mm
Wysokość ławeczki: 420 mm
Szerokość segmentu: 300-400 mm
Głębokość: 520 mm
Podstawa szafy:
- stelaż metalowy malowany proszkowo,
- stelaż ze stali nierdzewnej,
- nogi.

Zastosowane rozwiązania materiałowe:

- wysokociśnieniowy laminat typu HPL,



ŁAWKA SZATNIOWA Z WIESZAKAMI:

- Płyty siedziska, półki na buty, listwy oparciowe i wieszakowe z drewna lakierowane
- Stelaż metalowy z kształtownika ,malowany proszkowo

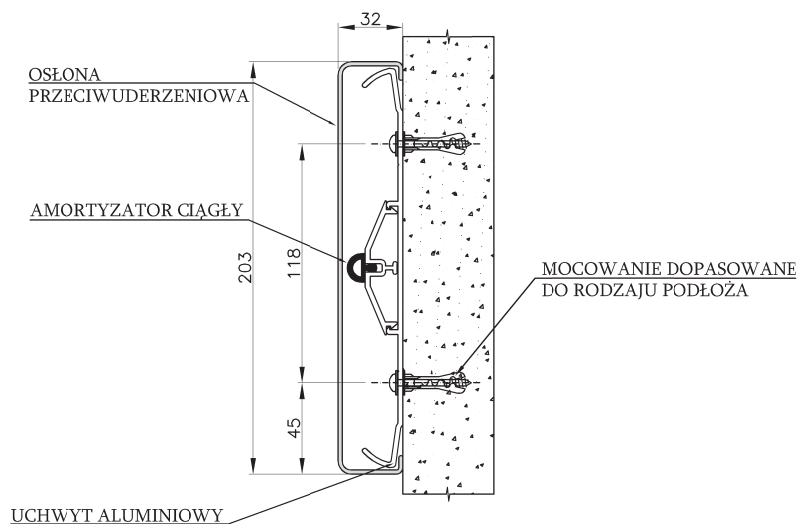


OSŁONA GRZEJNIKOWA

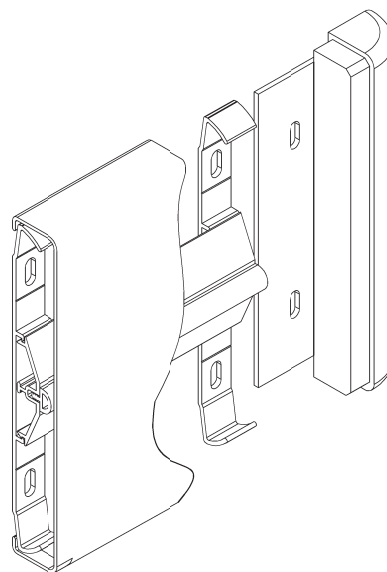


ZAŁĄCZNIK Nr4 - LISTWA OCHRONNA NAŚCIENNA

PRZEKRÓJ



WIDOK AKSONOMETRYCZNY



DŁUGOŚĆ HANDLOWA: 4 mb



Osłona przeciwuderzeniowa



Końcówka o dł.33mm



Aluminiowe uchwyty,
które pozwalają
na dopasowanie
elementów do niektórych
powierzchni



Amortyzator ciągły