

II. PROJEKT WYKONAWCZY ARCHITEKTURA

Spis treści

1. INFORMACJE OGÓLNE	3
2. ZASTOSOWANE MATERIAŁY	3
2.1 Fundamenty oraz ściany fundamentowe:	3
2.1.1 Izolacja fundamentów	3
2.1.2 Izolacja ścian fundamentowych	3
2.2 Posadzka na gruncie poza taflą sportową (, zaplecze socjalne)	4
2.3 Posadzka na gruncie poza taflą sportową (istniejące budynki)	4
2.4 Ściany zewnętrzne	4
2.4.1 Konstrukcja - materiał	4
2.4.2 Izolacja termiczna	5
2.5 Ściany wewnętrzne	5
2.6 Stropy	5
2.7 Dachy	5
5.7.1 Dach zaplecza socjalnego	5
2.7.2 Zadaszenie nad wejściem głównym	6
5.8 Podłogi	7
5.8.1 Podłogi ceramiczne	7
5.9 Tynki zewnętrzne i wewnętrzne	7
5.9.1 Tynki zewnętrzne	7
5.9.2 Tynki wewnętrzne	8
5.10 Sufity podwieszane	8
5.11 Schody	8
5.12 Stolarka okienna	9
5.12.1 Parapety zewnętrzne	9
5.12.2 Parapety wewnętrzne	9
5.13 Stolarka drzwiowa	10
5.14 Odwodnienie dachów	10
5.15 Obróbki blacharskie	10
6. PRZEBICIA	10
7. BALUSTRADY	10
7.1 Balustrady zewnętrzne	10
8. WYKOŃCZENIE WNĘTRZ	10
9. WYKOŃCZENIE ELEWACJI –TYNKI	20
9.1 Projektowana sala sportowa wraz z zapleczem	20
10. FARBY WEWNĘTRZNE	20
11. KARTY TECHNICZNE	20
12. INSTALACJE	20
13. ZAGADNIENIA BHP	21
14. WARUNKI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH	21

II. Część graficzna do projektu

1. A-2a RZUT PRZYZIEMIA-łącznik
2. Część rysunkowa wg. Projektu budowlanego

1. Informacje ogólne

Obiekt: SALA GIMNASTYCZNA Z ZAPLECZEM SOCJALNYM
Nazwa: BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z ZAPLECZEM SOCJALNYM WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ, ORAZ PRZEBUDOWĄ ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU S.P. W KOŃCZEWIE,
PROJEKTZMIAN POZWOLENIE NA BUDOWĘ NR 477/2017 , Z DNIA 22 CZERWCA 2017R.
Adres: KOŃCZEWO dz. nr 49/1; 49/4,49/3 ,48/1 obręb Kończewo, gmina Kobylnica, woj. Pomorskie
Inwestor: GMINA KOBYLNICA, ul. Główna 20, 76-251 Kobylnica
Projektant: zespół projektowy M-K Projekt Dawid Młodrzyk, 77-430 Krajenka ul. Mickiewicza 8

2. ZASTOSOWANE MATERIAŁY

2.1 Fundamenty oraz ściany fundamentowe:

Sposób posadowienia dla obiektu zaprojektowano jako bezpośredni na stopach oraz ławach żelbetowych, ułożonych na 15 cm warstwie betonu oraz piasku 15 cm zagęszczonego mechanicznie do $I_s=0,8$. Przed przystąpieniem do prac fundamentowania należy usunąć wszystkie grunty nie nośne i uzupełnić zasypką piaskową zagęszczoną mechanicznie warstwami 30 cm do $I_s=0,97$. Projektowany obiekt nie znajduje się na terenie oddziaływań górniczych i nie posiada rozwiązań projektowych stanowiących zabezpieczenie przed oddziaływaniami górniczymi.

Prace fundamentowe w sąsiedztwie istniejących budynków należy prowadzić z najwyższą ostrożnością, w szczególności w sąsiedztwie budynku szkoły. Zabrania się odsłonięcia całkowitego fundamentów szkoły oraz zalania wykopu. Pracę prowadzić bez używania ciężkiego sprzętu. Przed przystąpieniem do robót fundamentowych należy wykonać odkrywkę fundamentu istniejącego w celu potwierdzenia rzędnej posadowienia budynku szkoły.

W związku z bliskim sąsiedztwem projektowanej sali sportowej, oraz ze względu na zagłębienie terenu w przypadku odmiennych rzędnych posadowienia fundamentów istniejących względem projektowanych należy wykonać podbicie istniejącego fundamentu szkoły.

Podbicie zaprojektowano w postaci ławy żelbetowej (zgodnie z częścią graficzną)

Miejsca odkopów i podbicia fundamentów bezwzględnie, każdorazowo ustalać z inspektorem nadzoru.

- Wzmocnienie (podkop ław i podbicie) należy wykonać odcinkami o długości 1,0 m mijankowo co czwarte pole
- Pogłębienie wykopów z podkopem wykonywać ręcznie, fundament dokładnie oczyścić z gruntu, podłoże pod fundamentem zagęścić mechanicznie.
- Ławę wzmacniającą wykonywać zgodnie z częścią graficzną.
- Przy wykonywaniu jednego odcinka wzmocnienia, zbrojenie podłużne wypuścić z obu stron odcinka poza obrys betonu na długości 15 cm celem zapewnienia ciągłości zbrojenia poprzez styk na zakładkę zbrojenia sąsiedniego odcinka.
- Podbicie sąsiednich odcinków fundamentów wykonywać w odstępach co najmniej 8 – dniowych ze względu na uzyskanie odpowiedniej wytrzymałości betonu.

2.1.1 Izolacja fundamentów

Fundamenty należy zabezpieczyć poprzez zagruntowanie preparatem gruntującym o parametrach zawartych w karcie technicznej nr. 1

Na preparat gruntujący położyć gęstą masę powłokową modyfikowaną kauczukiem przeznaczoną wyłącznie do zabezpieczania fundamentów zgodną z parametrami zawartymi w karcie technicznej nr. 2

Izolację wykonać zgodnie z częścią graficzną dokumentacji oraz opisem w metrykach ścian w części rysunkowej.

2.1.2 Izolacja ścian fundamentowych

Układ warstw izolacji przedstawiono w części graficznej dokumentacji opis przedstawia charakterystykę materiałową zastosowanych produktów.

- mata drenująca z geokompozytem stosowanym do drenażu, rdzeń wypełniony strukturą z włókien polipropylenowych połączonych dodatkowo warstwą geowłókny. - Mata drenująca o parametrach

zwartych w karcie technicznej nr. 3

- preparat gruntujący o parametrach zwartych w karcie technicznej nr. 1

- hydro izolacja -papa kauczukowo żywiczna asfaltowa Typu T na osnowie włókniny poliestrowej o zwiększonej odporności na przebicia dynamiczne i statyczne z asfaltem modyfikowanym elastomerami oraz dodatkami przeciwko korozji biologicznej strona wierzchnia zabezpieczona folią, o parametrach zwartych w karcie technicznej nr. 4

- styropian ekstrudowany XPS odmiany 300 gr. 18cm o parametrach minimalnych:

- wytrzymałość na ściskanie przy 10% odkształceniu - 300 kPa
- wykończenie boków - zakładkowe
- powierzchnia - gładka
- współczynnik przewodności cieplnej przy grubości płyty:
70-120 mm - $\lambda_{10} = 0,039 \text{ W/mK}$
- kod wg PN-EN 13164 T1-CS(10/Y)300-DLT(2)5-CC(2/1,5/50)125- WD(V)3-FT2 lub równoważne

styropian należy przykleić na uszczelniający kauczukowy klej z dodatkiem bitumu do przyklejania płyt termoizolacyjnych styropianowych EPS i XPS, nie powodujący zniszczenia izolacji termicznej. Ściany fundamentowe należy zabezpieczyć w sposób analogiczny zgodnie z częścią rysunkową projektu architektonicznego.

2.2 Posadzka na gruncie poza taflą sportową (, zaplecze socjalne)

Przed przystąpieniem do wykonywania warstw posadzkowych należy usunąć warstwy gruntów nie nośnych - wymiana gruntu zgodnie z częścią konstrukcyjną projektu. Grunt rodzimy należy zagęścić do $E_{v2} > 60 \text{ MPa}$.

Zaprojektowano następujące warstwy posadzkowe:

1. PŁYTKI GRES NA KLEJU zgodnie z tabelą wykończenia pomieszczeń

- antypoślizgowe min R10

2. WYLEWKA BET. C12/15 gr. 8cm

(zbrojenie rozproszone)

3. FOLIA POLIETYLENOWA gr. $> 0,03 \text{ mm}$

4. STYROPIAN gr. 15cm

- EPS 200

- gęstość FS 40

5. PAPA TERMO ZGRZEWAŁNA

6. ASFALTOWY PODKŁAD GRUNTUJĄCY

- modyfikowany kauczukiem

7. PODKŁAD BETONOWY gr. 15cm beton C20/25 - zgodnie z PN-EN 206-1 lub równoważna, z włóknami z włóknami polipropylenowymi o następującej charakterystyce: Włókna polipropylenowe powinny posiadać krajową aprobatę techniczną (Instytutu Badawczego Dróg i Mostów, Instytutu Techniki Budowlanej, Atest Państwowego Zakładu Higieny w Warszawie) Włókna polipropylenowe powinny być mieszane w rekomendowanej dawce $0,9 \text{ kg/m}^3$, beton powinien być mieszany przez okres minimum 5 minut z prędkością mieszania 12 obr./min do momentu uzyskania równomiernej dystrybucji włókien w mieszance. Płyta betonowa z dawką włókien $0,9 \text{ kg/m}^3$ powinna posiadać wytrzymałość resztkową równą $0,43 \text{ MPa}$. Płyty betonowe zbrojone włóknami polipropylenowymi powinny posiadać szczeliny dylatacyjne nacięte do $1/3$ grubości posadzki w 8 do 48 godzin po jej założeniu. Wokół słupów obowiązuje szczelina dylatacyjna cięta we wzór karo w odległości 100 mm od obrysów słupa

8. PODBUDOWA Z TŁUCZNIĄ (KLINCA) KAMIENNEGO STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE
PODBUDOWE WYKONAĆ W DWÓCH WARSTWACH: gr. 25cm

- dolna warstwa zagęszczana bez klinowania

- górna warstwa klinowana kruszywem, granulowanym (piaskiem lub miałem kamiennym)

9. GRUNT RODZIMY ZAGĘSZCZONY $E_{v2} > 60 \text{ MPa}$

2.3 Posadzka na gruncie poza taflą sportową (istniejące budynki)

Po wykuciu otworu drzwiowego podłogę która uległa znaczeniu należy przewrócić do stanu pierwotnego. Kafelki zniszczone usunąć i wkleić nowe.

1. PŁYTKI GRES NA KLEJU zgodnie z płytkami istniejącymi

2.4 Ściany zewnętrzne

2.4.1 Konstrukcja - materiał

Ściany zewnętrzne wykonać z bloczków gazobetonowych gr. 30, 24 cm klasy 600 o parametrach zgodnie z kartą techniczną 7

Ściany wykonać zgodnie z PN-B-03002:2007 lub równoważna

2.4.2 Izolacja termiczna

ściany zewnętrzne ocieplone styropianem gr. 20 cm o parametrach zgodnie z kartą techniczną 8
Styropian należy montować do ścian poprzez klejenie oraz mechanicznie (kołkowanie). Klejenie za pomocą zaprawa klejąca o parametrach zgodnie z kartą techniczną 9

2.5 Ściany wewnętrzne

Ściany wewnętrzne zaprojektowano z bloczków silikatowych gr. 24, 18 i 12 cm , o parametrach zgodnie z kartą techniczną 10

Ścianki działowe na piętrze oraz budowy pionów kanalizacyjnych zaprojektowano w systemie lekkich ścian szkieletowych z płyt gipsowo – kartonowych.

Ściany wykonać zgodnie z częścią graficzną oraz kartą techniczną 11. Jako okładzinę zaprojektowano płytę G-K wzmocnioną o grubości zgodnie z częścią graficzną oraz parametrach zgodnie z kartą techniczną 12

2.6 Stropy

Stropy zaprojektowano jako prefabrykowane z płyt kanałowych sprężonych gr. 25 cm. Stropy o następującym układzie warstw:

1. PŁYTKI GRES NA KLEJU (lub nawierzchnia zgodnie z częścią graficzną)

- antypoślizgowe min R10

- gr. ok. 2cm

2. WYLEWKA gr. 8cm (pianobeton)

3. FOLIA POLIETYLENOWA gr. >0,03 mm

4. STYROPIAN O DUŻEJ WYTRZYMAŁOŚCI gr. 10cm

- EPS 200

- gęstość FS 40

5. PŁYTA KANAŁOWA gr. 25cm

6. SUFIT PODWIESZANY NA STELAZU SYTEMOWYM

- sufit podwieszany mineralny

- płyty systemowe 60x60cm

- odporność na wilgoć RH 100%

- p.poż min. REI 15

Dla sufitów poza szatniami i węzłami sanitarnymi - zgodnie z kartą techniczną 18

Dla sufitów szatni i węzłów sanitarnych- zgodnie z kartą techniczną 19

2.7 Dachy

5.7.1 Dach zaplecza socjalnego

Dach zaplecza socjalnego w części parterowej zaprojektowano w konstrukcji z drewna klasy C27 w układzie krokwiowym. Dach o następującym układzie warstw:

1. BLACHA NA RABEK STOJĄCY

- materiał rdzenia stal, gr. min. 0,6mm

- klasa korozyjności RC4

- uszczelka do rąbków

- plastikowa tuleja z wkrętem i haftrą

2. MATA STRUKTURALNA

3. WEŁNA MINERALNA gr. 25cm

- wełna min. 80 kg/m³

4. PAROIZOLACJA

- folia PE lub papa

5. BLACHA KONSTRUKCYJNA

- BTR 135 gr. 1mm

6. SUFIT PODWIESZANY NA STELAZU SYTEMOWYM

- sufit podwieszany mineralny

- płyty sytemowe 60x60cm

- odporność na wilgoć RH 100%

W części piętrowej dach zaprojektowano jako stropodach pełny w konstrukcji z płyt kanałowych sprężonych gr. 25 cm o następującym układzie warstw:

1. PAPA ODPORNA NA OGIEŃ

- odporności na ogień zewnętrzny klasa dachu BROOF(t1).

2. Warstwa rozdzielająca ogniochronna welon szklany 120 g/m²

3. PŁYTY Z JEDNOKIERUNKOWYM SPADKIEM GR. ŚREDNIA 5 cm

- klasa reakcji na ogień A1 wyrób

-deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła λ_D 0,040 W/m K

3. WEŁNA MINERALNA gr. 5cm

- wełna min. 200 kg/m³

4. WEŁNA MINERALNA gr. 15cm

- wełna min. 80 kg/m³

6. PAROIZOLACJA

- folia PE lub papa

7. PŁYTA KANAŁOWA gr. 25cm

8. SUFIT PODWIESZANY NA STELAZU SYTEMOWYM

-sufit podwieszany mineralny

-płyty sytemowe 60x60cm

-odporność na wilgoć RH 100%

Przy wykonywaniu pokrycia na części nowo wznoszonej należy zastosować połączenie projektowanej papy z istniejącą. Jeżeli zajdzie konieczność, na szerokości pasa nowo wykonywanego papę na budynku istniejącym należy wymienić.

Montaż papy zgodnie z instrukcją techniczną montażu przyjętego producenta, papa dachowa zgodna z kartą techniczną nr. 17

Dla sufitów poza szatniami i węzłami sanitarnymi - zgodnie z kartą techniczną 18

Dla sufitów szatni i węzłów sanitarnych- zgodnie z kartą techniczną 19

2.7.2 Zadaszenie nad wejściem głównym

Dach nad wejściem głównym zaprojektowano z profili stalowych zamkniętych zgodnie z projektem konstrukcji.

Przekładki termiczne.

Przekładki termiczne systemów wykonać w postaci pasów z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym PA 6,6 GF25 wg DIN 16941 T.2.

Uszczelki przyszybowe.

Uszczelki przyszybowe są wykonane z kauczuku syntetycznego EPDM wg DIN7863 i normy wykonawczej wg DIN7715 E2.

Połączenia naroży uszczelki klei się lub stosuje gotowe narożniki zgodnie z dokumentacją konstrukcyjną systemu.

Dobór uszczelki uzależniony jest od przeznaczenia zabudowy oraz grubości wypełnienia. Wszystkie uszczelki muszą zostać umieszczone w elementach w sposób gwarantujący wymaganą trwałą odporność na wpływy atmosferyczne oraz szczelność przylgi spoin. Uszczelki muszą być wymienne. Należy tylko i wyłącznie stosować przewidziane uszczelki systemowe.

Elementy łączące.

Wkręty samogwintujące, śruby, nakrętki, podkładki stosowane do wykonywania połączeń, są wykonane ze stali nierdzewnej, wg norm przywołanych w dokumentacji systemowej.

Okucia.

W konstrukcjach systemowych mogą być stosowane wyłącznie okucia przewidziane dla danego systemu. Mocowanie do kształtowników zgodnie z dokumentacją systemową. Typy okuć powinny być dostosowane do ciężaru własnego skrzydeł oraz do obciążeń eksploatacyjnych.

Materiały uzupełniające.

Podkładki pod szyby, kleje, wełna mineralna, pianka poliuretanowa i silikony do uszczelnienia połączeń zgodnie z dokumentacją systemową.

Wsporniki i łączniki.

Aluminiowe wykonane są ze stopu aluminium AlMgSi0,5 F22 i zabezpieczone przed korozją powłokami tlenkowymi.

Stalowe wykonane są z blachy stalowej i zabezpieczone przed korozją, styki elementów stalowych z aluminiowymi są odizolowane.

Konstrukcja

Konstrukcja nośna składa się z pionowych (słupy) i poziomych (rygle) kształtowników stalowych o przekroju RK i RP. Całość konstrukcji zabezpieczyć anty korozyjnie poprzez ocynk ogniowy oraz malowanie proszkowe w kolorze zgodnym z częścią graficzną.

Wypełnienie/pokrycie zadaszeń:

Jako podstawowe wypełnienie zadaszeń zastosować wypełnienie ze szkła bezpiecznego o następujących parametrach:

- wysokiej jakości szkło barwione w masie o barwie niebieskiej
- twardość 6 w skali Mohsa zgodnie z PN-EN 572-1:1999
- gęstość 2500 kg/m³ zgodnie z PN-EN 572-1:1999
- odporność termiczna DT 200 K zgodnie z PN-EN 12150-1:2002

- współczynnik przenikania ciepła 5,7-5,8 W/m²K
- wytrzymałość na zginanie 120 N/mm² zgodnie z PN-EN 12150-1:2002

Montaż elementów zadaszania do istniejącej ściany wykonać zgodnie z projektem konstrukcji.

5.8 Podłogi

5.8.1 Podłogi ceramiczne

We wszystkich pomieszczeniach zaprojektowano podłogi gresowe zgodnie z zestawieniem w części rysunkowej oraz z punktem wykończenia pomieszczeń. Kolorystykę gresu należy stosować zgodnie z określeniem w karcie technicznej. Płytki gresowe wyłącznie w klasie I na elastycznych zaprawach klejowych, do wszystkich rozwiązań dobrano fugi epoksydowe.

Gres o następującej specyfikacji:

- Gres techniczny 29.7x29.7 cm
- płytki szkliwione zgodnie z normą PN-EN 14411
- Nasiąkliwość wodna (%) - 0,1
- Wytrzymałość na zginanie (MPa) min. 40
- Współczynnik cieplnej rozszerzalności liniowej (10-6/0C) <9
- Odporność na ścieranie (klasa) - 4-5
- Skuteczność antypoślizgowa (grupa klasyfikacyjna) - min. R11
- Odporność na odczynniki chemiczne:
 - a) na kwasy i zasady o słabym natężeniu, - GLA-GLB
- Odporność na palenie - klasa 5

W pomieszczeniu na wyjściu, schodach zewnętrznych oraz pochylni zastosować gres z ryflowaniem.

5.9 Tynki zewnętrzne i wewnętrzne

5.9.1 Tynki zewnętrzne

Tynki zewnętrzne zaprojektowano jako systemowe o następującym układzie warstw i materiałów:

Przygotowanie podłoża

Ścianę nośną zewnętrzną odpowiednio przygotować, czyli wyrównać, skuć odstające części i wypełnić istniejące zagłębienia tynkiem wyrównawczym. Usunąć wszystkie zabrudzenia i ewentualne nienośne tynki. Istniejące tynki nośne oczyścić i zabezpieczyć powłoką gruntującą zgodnie z kartą techniczną 20

Warstwa termoizolacyjna

Na wyznaczonej wysokości zamontować startową listwę cokołową za pomocą wbijanych łączników mechanicznych. Ewentualne nierówności ścian niwelować za pomocą podkładek dystansowych. Listwy startowe należy dylatować w miejscu połączeń.

Płyty styropianowe EPS mocować do ściany za pomocą mineralnej zaprawy klejącej zgodnie z kartą techniczną 21. Zaprawę nakładać metodą obwodowo-punktową lub grzebieniową. Płyty termoizolacyjne układać od dołu, tak aby krawędzie były usytuowane mijankowo. Dla uniknięcia mostków termicznych usunąć zaprawę wypływającą ze spoin. Wszystkie spoiny należy uszczelnić niskoprężną pianką poliuretanową. Łączniki mechaniczne rozmieścić w ilości ok. 4-6 szt./m². Należy stosować kołki razem z zaślepkami ze styropianu (termo dyble) w celu uniknięcia mostków termicznych i tzw. efektu biedronki. Całą powierzchnię styropianu powinna zostać przeszlifowana przed nałożeniem warstwy zbrojącej.

Warstwa zbrojąca

W szczelinach dylatacyjnych zastosować profile dylatacyjne zgodnie z kartą techniczną 22 a na narożnikach profile narożnikowe ze zintegrowaną siatką zbrojącą Ościeża okien i drzwi wykończyć listwami samoprzylepnymi. Warstwę zbrojoną wykonać nakładając bezcementową elastyczną masę zbrojącą

zgodnie z kartą techniczną 23 i zatapiając w niej siatkę z włókna szklanego zgodnie z kartą techniczną 24. Siatkę łączyć na zakład min. 10cm. Niepokryte włókna siatki są niedopuszczalne. Przed nałożeniem głównej warstwy zbrojącej należy zamontować wszystkie narożniki i inne listwy oraz akcesoria.

W części elewacji frontowej oraz istniejącej elewacji sali gimnastycznej zaprojektowano architektoniczne elementy dekoracyjne – bonie.

Warstwa wierzchnia

Jako powłokę wierzchnią zastosować silikonowy tynk cienkowarstwowy zgodnie z kartą techniczną 28 1,5mm z Efektem Lotosu®, czyli samooczyszczający się pod wpływem opadów deszczu. Tynk nanosić równomiernie na grubość ziarna pacą ze stali nierdzewnej. Strukturowanie przy pomocy pacy z utwardzonego tworzywa lub pacą styropianową. Tynk można nanosić mechanicznie przy pomocy pistoletu lub dostępnych urządzeń do natrysku tynków droбноziarnistych. Tynk akrylowy schnie fizycznie przez odparowywanie wody. Przy +20°C i 65% wilgotności przeschnięcie materiału

następuje w ciągu ok. 24 godzin, pełne utwardzenie po ok. 14 dniach. Przy wysokiej wilgotności powietrza i/lub niskiej temperaturze czas schnięcia może ulec wydłużeniu.

Podstawowe elementy systemu :

System powinien być co najmniej równoważny wszystkim, co do parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych w oparciu o Aprobatację Techniczną ITB AT-15-2599/2013:

- Wymagana odporność systemu na uderzenie, w badaniu na próbkach po cyklach starzeniowych: min. 82,0 J.
- Względny opór dyfuzyjny (warstwa wierzchnia): $m \leq 1,1$.
- Maksymalna wodochłonność systemu po 1h zanurzenia w wodzie (warstwa wierzchnia): 100g/m².
- Maksymalna wodochłonność systemu po 24h zanurzenia w wodzie (warstwa wierzchnia): 520g/m².
- Wymagana klasyfikacja ogniowa: system nierozprzestrzeniający ognia (NRO).
- Przyczepność między warstwową systemu: min. 0,1 MPa.

Mrozoodporność – próbki po badaniu nie powinny wykazywać zmian.

Wykończenie cokołu

Na ścianie fundamentowej i cokole wykonać szpachlową izolację przeciwwilgociową przy pomocy zaprawy uszczelniającej zgodnie z kartą techniczną 29 . Następnie po zagruntowaniu powierzchni preparatem zgodnie z kartą techniczną 30 nanosić elewacyjny tynk kamyczkowy zgodnie z kartą techniczną 31 2,0 w kolorze opisanym na rys. elewacji.

5.9.2 Tynki wewnętrzne

Tynki wewnętrzne wykonać zgodnie z opisem, częścią graficzną projektu oraz instrukcją techniczną wykonania przyjętego producenta. W miejscach zaprojektowanej izolacji akustycznej na ścianach, ścian nie tynkować od wewnątrz.

Tynk gipsowy maszynowy w układzie jedno warstwowym zgodnie z kartą techniczną 32

Wykończenie ścian szkieletowych gładzią szpachlową zgodnie z kartą techniczną 33. Dla wszystkich ścian powłoka gruntująca zgodnie z kartą techniczną 34

Na ścianach korytarzy wykonać tynk cienkowarstwowy akrylowy zgodnie z kartą techniczną 35 - na strefy narażone na duże obciążenie mechaniczne, lub akty wandalizmu.

Pozostałe warstwy jak dla wszystkich pomieszczeń.

5.10 Sufity podwieszane

Zaprojektowano sufity podwieszane systemowe kasetonowe na stelażu stalowym o następujących parametrach :

Dla sufitów poza szatniami i węzłami sanitarnymi - zgodnie z kartą techniczną 18

Dla sufitów szatni i węzłów sanitarnych- zgodnie z kartą techniczną 19

- ruszt stalowy antykorozyjny	24x35	
- kolor biały		
- wymiary		600x600mm
- materiał		mineralny
- pochłanianie dźwięku	0,95	
- klasyfikacja pochłaniania dźwięku		A
- pochłanianie dźwięku NRC	0,90	
- izolacyjność akustyczna		0,22
- odbicie światła %		82.03 %
- odporność na wilgoć	100%	
- przewodność cieplna	0,033	
- ciężar kg/m ²	1,20	
- reakcja na ogień		EU A-1

5.11 Schody

Schody zewnętrzne zaprojektowano jako płytowe prefabrykowane lub wylewane. Na podstawie dok. wykonawczej, wykonawca robót poprzez zakład prefabrykacji wykona schody prefabrykowane w oparciu o wymiary z dokumentacji oraz wymiary z budowy. Dokumentację warsztatową schodów opracuje zakład prefabrykacji przy spełnieniu wymogów w zakresie wytrzymałości oraz przepisów związanych zgodnie z celem któremu mają służyć.

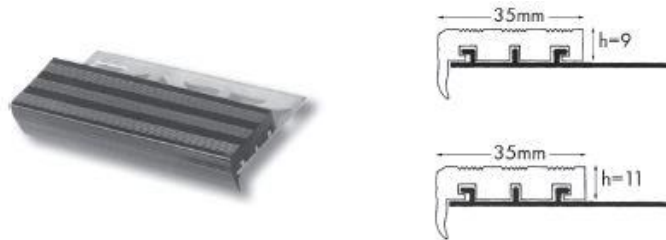
Przy prefabrykacji należy uwzględnić grubość okładziny 2cm stopni i podstopnicy.

Materiał: C20/25 - zgodnie z PN-EN 206-1 lub równoważna

Schody, spocznik wykończyć płytkami grosowymi (R11) – kolor szary, klasa ścieralności 5

Stopnie schodów wykonać z płytek z specjalnie profilowaną krawędź zapobiegającą poślizgnięciom.

Krawędź schodów wykończyć listwą antypoślizgową:



Policzek biegu schodów i spocznika również wykończyć płytkami gresowymi. Należy używać zaprawę klejową elastyczną, mrozoodporną - zgodnie z kartą techniczną 36

Kolorystykę płytek oraz fug przedstawiono w części opisu w punkcie karta kolorystyki i wyposażenia obiektu.

Dla wszystkich nawierzchni przewidziano fugi epoksydowe - zgodnie z kartą techniczną 37

Podjazd dla osób niepełnosprawnych wykończyć jak dla schodów zewnętrznych płytkami gresowymi, ścianki ograniczające podjazd oraz lico górne również wykończyć płytami gresowymi.

5.12 Stolarka okienna

Stolarkę okienną należy wykonać zgodnie z częścią graficzną projektu architektury oraz arkuszem A-10. Zestawione wymiary stolarki przedstawiono bez uwzględnienia luzu montażowego. Montaż stolarki należy wykonać w systemie ciepłego montażu oraz zgodnie z Instrukcją montażu ITB 0665/13/Z00NK

5.12.1 Parapety zewnętrzne

Parapety aluminiowe wykonane są z blachy o grubości 1,20 mm, powlekane poliestrem. Parapety zewnętrzne z blachy aluminiowej wykonane są w barwach: RAL 8017

Główne wymiary w mm parapetów zewnętrznych:

a) nakrywy parapetu . wg rys.

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe (mm) wynoszą:

- długości $\pm 5,0$,
- szerokości $\pm 4,0$,
- grubości $\pm 10\%$
- odchyłki od prostoliniowości do 3 mm/m nakrywy.

Wymiary w mm

Długość nakryw 6000 \pm 5 mm lub uzgodniona pomiędzy odbiorcą i producentem

a = 90, 125 ÷ 500 co 25 mm,

dopuszcza się inne wymiary w zakresie 9 ÷ 500 mm po uzgodnieniu pomiędzy odbiorcą i producentem

b = 5, dopuszcza się inne wymiary w zakresie 5 ÷ 50 mm po uzgodnieniu pomiędzy odbiorcą i producentem

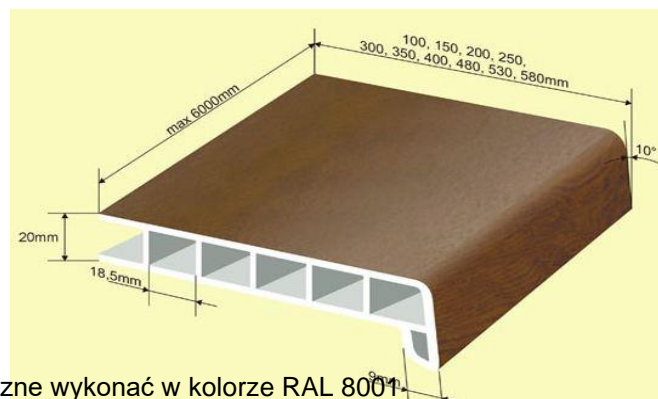
c = 20, dopuszcza się inne wymiary w zakresie 20 ÷ 100 mm po uzgodnieniu pomiędzy odbiorcą i producentem

d = 1,2 - parapet z blachy aluminiowej

Parapety zakończyć zaślepką systemową.

5.12.2 Parapety wewnętrzne

Rdzeń wykonany z wysoko uderowego polichlorku winylu, laminowany wysokiej jakości laminatami CPL, zabezpieczony do transportu i montażu folią ochronną. Parapety należy zakończyć zaślepkami systemowymi.



Parapety wewnętrzne wykonać w kolorze RAL 8001

Wszystkie wykonane otwory okienne po zamontowaniu stolarki należy wykończyć ociepleniem oraz tynkami zewnętrznymi.

5.13 Stolarka drzwiowa

Stolarkę drzwiową wykonać zgodnie z częścią graficzną projektu architektury oraz arkuszem A-10. Zestawione wymiary stolarki przedstawiono bez uwzględnienia luzu montażowego. Montaż stolarki należy wykonać w systemie ciepłego montażu (drzwi zewnętrzne). Montaż drzwi wewnętrznych oraz zewnętrznych wykonać zgodnie z instrukcją techniczną montażu przyjętego producenta. Szczególną uwagę należy zwrócić na konstrukcję ściany w której będą montowane drzwi.

5.14 Odwodnienie dachów

Woda opadowa odprowadzana jest tradycyjnym systemem odwodnienia opartym na rynnach i rurach spustowych rozmieszczonych na krawędziach okapów połaci dachowych. Średnice rynien oraz rur spustowych przedstawiono w części graficznej projektu.

Rynny zaprojektowane zgodnie z kartą techniczną 38.

Montaż rynien i rur spustowych wykonać o instrukcję techniczną przyjętego producenta.

Rynny w kolorystyce zgodnej z częścią graficzną.

Zgodność z:

Polska Norma PN-EN 612 - lub równoważna

Polska Norma PN-EN 1462 - lub równoważna

Wszystkie rury spustowe wyposażyć w wyczystkę zgodnie z kartą techniczną 39

5.15 Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie należy wykonać w miejscach styku elementów ścian (okna, drzwi, przeszklenia, gzymsy i cokoły, narożniki) ze ścianami otynkowanymi oraz murki wystające ponad dach jak i okapy. Przewiduje się stosowanie indywidualnych obróbek blacharskich z blachy aluminiowej. Obróbki te łączą się z systemami elewacyjnym i dachowym i powinny być wykonane w kolorze powierzchni, w której występują. Obróbki blacharskie dachu każdorazowo są wykonywane indywidualnie z blachy aluminiowej kształt oraz geometria obróbek blacharskich wynikać będzie z pomiarów po wykonaniu elementów w których obróbki blacharskie powinny wystąpić. Kolorystyka zgodnie z częścią graficzną projektu, materiał blacha aluminiowa powlekana gr. 0,5mm

6. Przebicia

Wykonawca zobowiązany jest wykonać wszelkie wymagane otwory w ścianach zewnętrznych i wewnętrznych oraz w ściankach działowych z uwzględnieniem otworów dla przeprowadzenia kanałów wentylacyjnych, dachowej wentylacji wyciągowej i jakichkolwiek pozostałych instalacji określonych w projektach branżowych. Niezbędne przebicia, przekucia i kanały, muszą być wykonane zgodnie z wytycznymi producentów tych urządzeń, dla których zostały one wykonane.

Należy tak poprowadzić trasy instalacji, aby przy przejściach przez ściany omijać wszystkie konstrukcje stalowe, żelbetowe i drewniane (należy wykonać przy ścianie obejścia konstrukcji). W razie konieczności przekucia się przez konstrukcję żelbetową nadproży i wieńców należy uzgodnić to z projektantem Konstrukcji.

7. Balustrady

7.1 Balustrady zewnętrzne

Zaprojektowano balustrady zewnętrzne z profili stalowych. Balustrady zgodnie z częścią graficzną. Balustrady należy zabezpieczyć poprzez cynk ogniowy oraz malowanie proszkowe (metoda duplex) Długość balustrad:

Długość	Wysokość poręczy
451.5	90
451.5	90

Balustradę zaprojektowano z rur RO 50mm i RO 30 mm, mocowaną do ścianek kotwami M12, zastosować rozetę maskującą system mocowania.


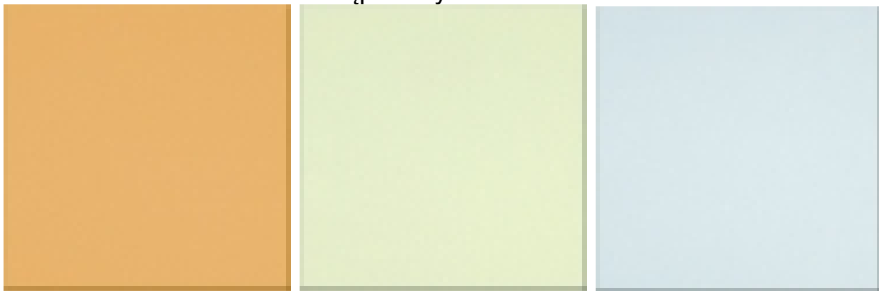
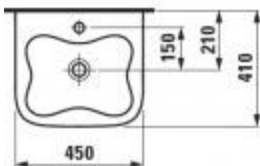
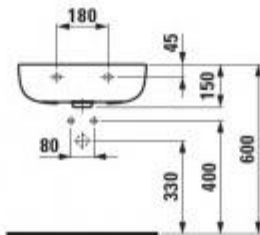
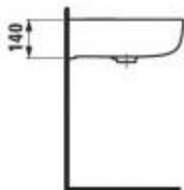

Balustradę należy wykonać zgodnie z Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 Nr 75 poz. 690, z późniejszymi zmianami)

8. Wykończenie wewnątrz

Poniższa tabela przedstawia standard wykończenia wewnątrz. Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia próbek płytek podłogowych oraz ściennych wraz z próbką koloru farb, w oparciu o poniższą tabelę.

Parter

Lp.	Nazwa	P [m2]	Posadzka	Sufit
-----	-------	--------	----------	-------

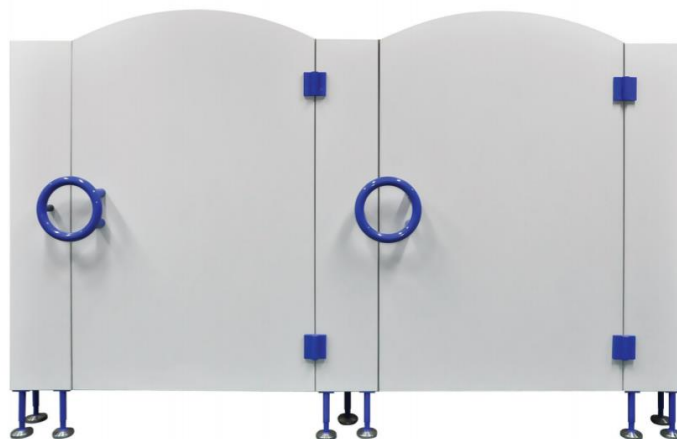
17	ŁAZIENKA	8,84 m ²	SYNTETYCZNA	SYSTEMOWY
<p>PODŁOGA: Gres do łazienek - szkliwiony, wymiar 29,7x29,7 cm, powierzchnia satyna, nasiąkliwość wodna 0,05 %, skuteczność antypoślizgowa klasa R-10, odporność na ścieranie PEI 4, odporność na płamienie klasa 5, siła łamiąca powyżej 1300 (N), odporność na działanie środków i sole do basenów kąpielowych – GA</p> 				
<p>Glazura do łazienek dzieci - płytki ścienna matowa o wymiarach 20x20 cm, kolory bahama, pistacja i błękit, nasiąkliwość wodna >10%, odporność na płamienie klasa 5, siła łamiąca powyżej 800 (N), odporne na pęknięcia woskowate, odporność na działanie środków i sole do basenów kąpielowych – GB</p>  <p>ŚCIANY:</p> <p>- kolor ścian: 31315 81 C1 - sufit: kolor biały</p>				
<p>Wypośażenie</p> <ul style="list-style-type: none"> Umywarka ścienna 450 x 410 mm, z otworem na baterię na środku, z kompletnie szkliwionym systemem przelewowym. – szt. 3 <div style="display: flex; align-items: center;">    </div>  <ul style="list-style-type: none"> Odpyływ poziomy. Długość miski : 50cm Wysokość miski: 30cm szt. 2 				



- Lustro sz. 2 – karta techniczna san.11
- Armatura – dla dzieci
- Kabina prysznicowa – szkło bezpieczne – szt.1
- Kabina WC :Wymiary : wysokość całkowita 1400 mm wysokość elementów 1300 mm odstęp od podłogi 150 mm głębokość 1200 mm Drzwi: szerokość 800 mm wysokość całkowita 1400 mm Wyposażone w dwa komplety zawias funkcyjnych i pochwyt w kształcie kierownicy. Drzwi wykonane z płyty wiórowej #25mm dwustronnie laminowanej folią melaminową, kolor wg wzornika producenta.

Ściany systemowe: Ściany kabin wykonane z płyty wiórowej #25mm dwustronnie laminowanej folią melaminową, kolor wg wzornika producenta.

Krawędzie ścian osłonięte profilem aluminiowym malowanym lakierem poliestrowym. Stopy mocujące - odlewy aluminiowe malowane lakierem poliestrowym – szt.2



- pojemnik naścienny na mydło – szt. 3

Materiał: Stal nierdzewna 304 szczotkowana

Wykończenie: Matowe

Pojemność: 0,5 litra (500 ml)

Kontrola: Okienko do kontroli poziomu mydła w dozowniku

Zamknięcie: Zamek i kluczyk metalowy

System: Zawór niekapek

Przycisk: Ergonomiczny

Napełnianie: Z kanistra

Wymiary dozownika: Wysokość 155 mm, szerokość 102 mm, głębokość 90 mm

Waga dozownika: 0,4 kg

- Podajnik ręczników papierowych – szt. 2

Materiał: Plastik ABS

Kolor: Szary / transparentny (jasny)

Pojemność: 400 listków

Zamknięcie: Zamek i kluczyk plastikowy

Wymiary podajnika: Wysokość 270 mm, szerokość 270 mm, głębokość 130 mm

Wolnostojący kosz na śmieci 5 l otwierany przyciskiem pedałowym – szt.1

- pojemność: 5 litrów

- materiał: stal nierdzewna

- wykończenie: matowe

- sposób otwierania: przycisk pedałowy

- wyjmowane plastikowe wiaderko

- wymiary: średnica 18,5 cm x wysokość 24 cm

Szczotka do WC – szt.2

	- Wysokość 41 cm - Szerokość 9 cm - Materiał Stal nierdzewna matowa			
18	WC NIEPEŁNOSPRAWNYCH	4 m ²	GRES	SYSTEMOWY
	<p>PODŁOGA: MONO SZARE JASNE (RAL E3/370-1) Rozmiar 200x200 mm Grubość 10 mm Rektyfikacja Nie Powierzchnia Półmat Ścieralność Klasa V Antypoślizgowość R12 ABC</p> <p>ŚCIANY: - Płytki ścienna PASTEL CZERWONY (RAL K7/3020) Rozmiar 200x200 mm Grubość 6,5 mm Rektyfikacja Nie Powierzchnia Połysk (górnych płytek oraz po obwodzie), Pozostała przestrzeń Płytki ścienna Płytki ścienna PASTEL SZARY JASNY (RAL E3/870-1) Rozmiar 200x200 mm Grubość 6,5 mm Rektyfikacja Nie Powierzchnia Połysk PASTEL NIEBIESKI (RAL D2/260 50 30) – wokół lustra Rozmiar 200x200 mm Grubość 6,5 mm Rektyfikacja Nie Powierzchnia Połysk Wysokość ułożenia 2,6 m - kolor ścian powyżej: RGB: RBG 133 235 000 Pasek dolnych płytek Płytki ścienna PASTEL ŻÓŁTY (RAL D2/085 80 60) Rozmiar 200x200 mm Grubość 6,5 mm Rektyfikacja Nie Powierzchnia Połysk - kolor ścian: 36302 42 C2 - sufit: kolor biały</p> <p>Wyposażenie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umywalka dla niepełnosprawnych szt. 1 – karta techniczna san.6 • Miska ustępowa dla niepełnosprawnych sz. 1 – karta techniczna san.7 • Uchwyty dla niepełnosprawnych szt. 4 – karta techniczna san.8 • Lustro sz. 1 – karta techniczna san.11 • Armatura <p>- pojemnik naścienny na mydło – szt. 1 Materiał: Stal nierdzewna 304 szczotkowana Wykończenie: Matowe Pojemność: 0,5 litra (500 ml) Kontrola: Okienko do kontroli poziomu mydła w dozowniku Zamknięcie: Zamek i kluczyk metalowy System: Zawór niekapek Przycisk: Ergonomiczny Napełnianie: Z kanistra Wymiary dozownika: Wysokość 155 mm, szerokość 102 mm, głębokość 90 mm Waga dozownika: 0,4 kg</p> <p>- Podajnik ręczników papierowych – szt. 1 Materiał: Plastik ABS Kolor: Szary / transparentny (jasny) Pojemność: 400 listków Zamknięcie: Zamek i kluczyk plastikowy Wymiary podajnika: Wysokość 270 mm, szerokość 270 mm, głębokość 130 mm</p> <p>Wolnostojący kosz na śmieci 5 l otwierany przyciskiem pedałowym – szt.1 - pojemność: 5 litrów</p>			

	- materiał: stal nierdzewna - wykończenie: matowe - sposób otwierania: przycisk pedałowyy - wyjmowane plastikowe wiaderko - wymiary: średnica 18,5 cm x wysokość 24 cm Szczotka do WC – szt.1 - Wysokość 41 cm - Szerokość 9 cm - Materiał Stal nierdzewna matowa			
21,22	KORYTARZ	11.74 m²/10,79 m²	GRES	SYSTEMOWY
	PODŁOGA: - płytki: zgodnie z kartą p6 z przepłotami płytki: zgodnie z kartą p7 ŚCIANY: - kolor: 35102 33 C3 SUFIT: kolor biały W korytarzach oraz na zewnątrz zaprojektowano wycieraczki systemowe, zgodnie z załączona karta techniczną. Wycieraczki zamontować zgodnie z instrukcją montażu przyjętego producenta.			
19	SALKĄ PRZEDSZKOLNĄ	67.86 m²	SYNTETYCZNA	SYSTEMOWY
	PODŁOGA: - wykładzina PCV – kolor łososiowy lub zbliżony Wykładzina winylowa, heterogeniczna, z wierzchnią warstwą użytkową grubości minimum 1mm z 100% PCV barwionego w masie i kalandrowanego z wtopionymi chipsami. grubość całkowita wg EN 428 minimum - 2.0 mm grubość warstwy użytkowej wg EN 429 ≥ minimum 1 mm – barwiona w masie. klasa palności wg 13501-1 Bfl-s1 antystatyczność wg EN 1815 kV <2 antypoślizgowość (test rampy z olejem norma DIN 51 130) klasa R10 grupa ścieralności wg EN 649 T właściwości akustyczne wg EN ISO 717-2 minimum 8 dB odporność chemiczna EN 423 -OK. Zabezpieczenie antybakteryjne i antygrzybiczne TAK np. Sanosol® Zabezpieczenie powierzchniowe – TAK, nie wymagające akrylowania w całym okresie użytkowania, np. Protecsol®2 lub inna nie gorsza Surowce w pełni zgodne z rozporządzeniem REACH ŚCIANY: - kolor: 32214 80 C1 - sufit: kolor biały Wyposażenie zgodnie z arkuszem A-2			
20	WIATROŁĄP	3.47 m²	GRES	SYSTEMOWY
	Jak pom. nr 21			
24	POM. TECH	6.77 m²	GRES	SYSTEMOWY
	PODŁOGA: - płytki groszowe, gres techniczny, kolor: szary, ścieralność klasa 4, antypoślizgowość R11 ŚCIANY: - kolor: 37204 49 C1 - sufit: kolor biały			

Piętro:

P1	SALA LEKCYJNA	71.77 m²	PCV	SYSTEMOWY
	PODŁOGA: WYKŁADZINA PCW Rodzaj wykładziny: PCW homogeniczne Format: rolka Zastosowanie: szkoła Waga całkowita : 2900 g/m2 Antypoślizgowość : R9			

Wysokość całkowita: 2,0 mm
 Klasa użytkowa : 43
 Szerokość rolki: 2 m
 Klasa palności : Bfl-s1
 Uwaga:
 Kolory ostatecznie dobrać na etapie budowy z Inwestorem
 ŚCIANY:
 - kolor: 31415 79 C1
 - sufit: kolor biały

Wypośażenie

- Tablica szkolna szt.1 (Tablica rozkładana kredowa zielona STANDARD - A z powierzchnią o właściwościach magnetycznych. wymiar 340 x 100 cm, po zamknięciu skrzydeł 170 x 100 cm. Rama wykonana z profilu aluminiowego w kolorze srebrnym, wykończona eleganckimi, popielatymi narożnikami)
- Biurko nauczycielskie szt. 1 (blat 1350x650 mm płyta laminowana 18 mm obrzeże PCV 2 mm profil stalowy 25x25 mm malowanie proszkowe zatyczki z tworzywa)
- Ławki szkolne szt. 12 , ławka z regulacją wysokości (blat 1300x500 mm płyta laminowana 18 mm obrzeże PCV 2 mm profil stalowy 25x25 mm malowanie proszkowe)
- Krzeselka szkolne szt. 24 (regulacja wysokości naturalna sklejka liściasta rura stalowa owalna 38x20 mm malowanie proszkowe zatyczki z tworzywa)
- Ławka szkolna wykonana z rury fi 32 i 40x20 mm, malowana proszkowo.

Blat wykonany z płyty laminowanej o gr. 18 mm wykończony obrzeżem PCV 2mm.

Zatyczki zabezpieczające podłogę przed zarysowaniem.

Stoły posiadają certyfikat cobrabid dopuszczający do użytkowania w jednostkach oświatowych.

Stoliki posiada stopki ułatwiające wypoziomowanie stołu.

Stolik 1-os posiada blat o wymiarze 700x500 mm, 2-os 1300x500 mm. – szt. 15



- Krzesło szkolne wykonane z rury owalnej 38x20, malowane proszkowo.

Siedzisko i oparcie z lakierowanej sklejki bukowej o grubości 8 mm.

Możliwość regulacji krzesła w trzech rozmiarach.

Zatyczki zabezpieczające podłogę przed zarysowaniem.

Krzesło posiada Certyfikat Cobrabid dopuszczający do użytku w placówkach oświatowych. – szt. 30



- Biurko - Wykonane z płyty laminowanej 18mm, oklejonej obrzeżem PCV 2mm.

Wymiary blatu 1350x650

Wymiary nadstawki 430x330x150

Biurko posiada certyfikat Cobrabid dopuszczający do użytkowania w jednostkach oświatowych. Szt. 1



- Krzesło obrotowe z mechanizmem
Miękkie, tapicerowane siedzisko i oparcie.
Możliwość blokady kąta odchylenia oparcia w wybranej pozycji.
Regulowana wysokość krzesła.
Regulowana wysokość oparcia za pomocą śruby. Regulowane (w pionie) lub stałe podłokietniki (opcja). Podstawa: czarna, nylonowa.
Samohamowne kółka do powierzchni dywanowych lub do powierzchni twardych .Produkt posiada Atest Badań Wytrzymałościowych Remodex. Szt. 1



- Regał z szafką 1850x900x400 wykonany z płyty laminowanej 18mm.
Zamykana na zamek z dwoma kluczami. Zamykana na zamek z 2 kluczykami. Istnieje możliwość zamontowania zamków z systemem klucza MASTER .Metalowe uchwyty. Szafa posiada Certyfikat Cobrabid dopuszczający do użytkowania w jednostkach oświatowych. – szt. 3



- Szafa z witryną
Wymiar (WxSxG) 1850x900x400 mm.
Wykonana z płyty laminowanej 18mm.
Posiada 5 przestrzeni na dokumenty. Górna część oszklona - 3 przestrzenie.
Dolna część posiada 2 przestrzenie za szafką, której fronty są w kształcie fali. Jeden z frontów wykonany jest z płyty kolorowej - kolor do wyboru. Góra i dół zamykana na zamek z 2 kluczykami. Istnieje możliwość zamontowania zamków z systemem klucza MASTER. Metalowe uchwyty. Szt. 2



Tablica szkolna – szt. 1

Na wierzchu powłoka akrylowo-poliestrowa o grubości 25 mikronów, utwardzana w temperaturze 275 °C. Bardzo trwała i odporna na zarysowania. Wykonana na ocynkowanej blasze, magnetyczna. Piszemy po niej kredą każdego rodzaju. Producentem jest polska huta.

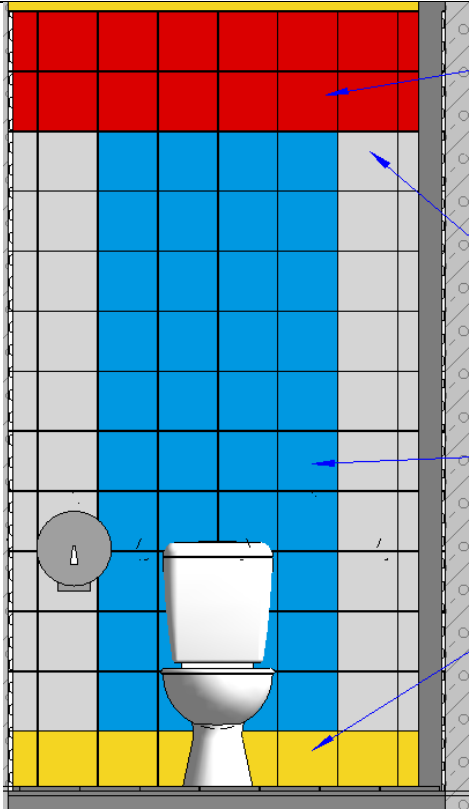
Opis ramki i pozostałych elementów - rama wykonana z ceownika aluminiowego w kolorze naturalnym, wykończona bezpiecznymi narożnikami z tworzywa. Cała konstrukcja usztywniona wypełnieniem w postaci jednolitej płyty. Skrzydła przymocowane czterema zawiasami spletanymi wzmocnionymi hartowanym prętem o 6 mm średnicy.

Opis rynny - rynienka wykonana jest ze specjalnego kształtownika aluminiowego w kolorze naturalnym. Jej długość odpowiada środkowej części tablicy.

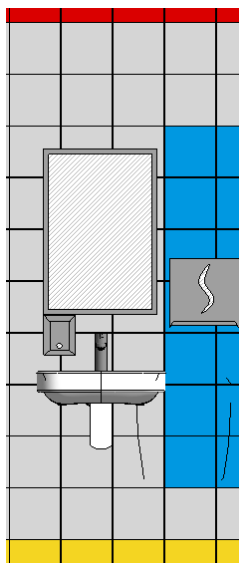
Wymiary gabarytowe:

- długość poszczególnych części tablicy 852 mm / 1715 mm / 852 mm
- długość całkowita (z rozłożonymi skrzydłami) 3433 mm
- długość zamkniętej tablicy 1729 mm
- szerokość 1010 mm
- waga 50 kg

P5/P6	WC DAMSKIE / MESKIE	1.84 m ²	GRES	SYSTEMOWY
<p>Podłoga: MONO SZARE JASNE (RAL E3/370-1) Rozmiar 200x200 mm Grubość 10 mm Rektyfikacja Nie Powierzchnia Półmat Ścieralność Klasa V Antypoślizgowość R12 ABC</p> <p>Ściany: Płytki ścienna , powyżej tynk gipsowy, farba lateksowa kolor RGB 245, 236, 197 PASTEL CZERWONY (RAL K7/3020) Rozmiar 200x200 mm Grubość 6,5 mm Rektyfikacja Nie Powierzchnia Połysk (górnych płytek oraz po obwodzie), Pozostała przestrzeń Płytki ścienna Płytki ścienna PASTEL NIEBIESKI (RAL D2/260 50 30) – wokół lustra Rozmiar 200x200 mm Grubość 6,5 mm Rektyfikacja Nie Powierzchnia Połysk Wysokość ułożenia 2,6 m - kolor ścian powyżej: RGB: RGB 133 235 000 Pasek dolnych płytek Płytki ścienna PASTEL ŻÓŁTY (RAL D2/085 80 60) Rozmiar 200x200 mm Grubość 6,5 mm Rektyfikacja Nie Powierzchnia Połysk - sufit: kolor biały</p>				

	<div></div> <div><p>Płytki ścienna PASTEL CZERWONY (RAL K7/3020) Rozmiar 200x200 mm Grubość 6,5 mm Rektyfikacja Nie Powierzchnia Połysk</p><p>Płytki ścienna PASTEL SZARY JASNY (RAL E3/870-1) Rozmiar 200x200 mm Grubość 6,5 mm Rektyfikacja Nie Powierzchnia Połysk</p><p>Płytki ścienna PASTEL NIEBIESKI MAT (RAL D2/260 50 30) Rozmiar 200x200 mm Grubość 6,5 mm Rektyfikacja Nie Powierzchnia Połysk</p><p>Płytki ścienna PASTEL ŻÓŁTY (RAL D2/085 80 60) Rozmiar 200x200 mm Grubość 6,5 mm Rektyfikacja Nie Powierzchnia Połysk</p></div>				
	<div><p>Wyposażenie</p><ul style="list-style-type: none">- Miska ustępowa – karta techniczna san.2 – szt.1- kabina WC - karta techniczna san.4 – szt.1<p>Uchwyt na papier toaletowy Jumbo – szt. 1</p><ul style="list-style-type: none">- Uchwyt wykonany ze stali nierdzewnej 304 szczotkowanej- Montowany na ścianie- Otwierana przednia pokrywa, zabezpieczony trwałym zamkiem- Dostosowany do papieru o dużej średnicy 24 cm<p>Dane techniczne:</p><p>Materiał obudowy: Stal nierdzewna 304</p><p>Pojemność - rolka o max. śr. 24 cm</p><p>Wysokość - 25,5 cm</p><p>Szerokość - 25 cm</p><p>Głębokość - 12,5 cm</p><p>Wolnostojący kosz na śmieci 5 l otwierany przyciskiem pedałowym szt.1</p><ul style="list-style-type: none">- pojemność: 5 litrów- materiał: stal nierdzewna- wykończenie: matowe- sposób otwierania: przycisk pedałow- wyjmowane plastikowe wiaderko- wymiary: średnica 18,5 cm x wysokość 24 cm<p>Szczotka do WC – szt. 1</p><ul style="list-style-type: none">- Wysokość 41 cm- Szerokość 9 cm- Materiał Stal nierdzewna matowa</div>				
P3/P4	<table><tr><td>PRZEDSIONEK</td><td>2,02 m²</td><td>GRES</td><td>SYSTEMOWY</td></tr></table>	PRZEDSIONEK	2,02 m ²	GRES	SYSTEMOWY
PRZEDSIONEK	2,02 m ²	GRES	SYSTEMOWY		
	<div><p>PODŁOGA:</p><ul style="list-style-type: none">- płytki: zgodnie z kartą 1<p>ŚCIANY:</p><ul style="list-style-type: none">- Płytki ścienna , powyżej tynk gipsowy, farba lateksowa kolor RBG 245, 236, 197<p>PASTEL CZERWONY (RAL K7/3020) Rozmiar 200x200 mm</p></div>				

Grubość 6,5 mm
 Rektyfikacja Nie
 Powierzchnia Połysk
 (górnych płytek oraz po obwodzie), Pozostała przestrzeń Płytki ścienna
 Płytki ścienna
 PASTEL NIEBIESKI (RAL D2/260 50 30) – wokół lustra
 Rozmiar 200x200 mm
 Grubość 6,5 mm
 Rektyfikacja Nie
 Powierzchnia Połysk
 Wysokość ułożenia 2,6 m
 - kolor ścian powyżej: RGB: RGB 133 235 000
 Pasek dolnych płytek
 Płytki ścienna
 PASTEL ŻÓŁTY (RAL D2/085 80 60)
 Rozmiar 200x200 mm
 Grubość 6,5 mm
 Rektyfikacja Nie
 Powierzchnia Połysk
 - tynk gipsowy, farba lateksowa kolor RGB 133 235 000



- sufit: kolor biały

Wyposażenie

- Umywalka szt. 1 – karta techniczna san.1
- Miska ustępowa sz. 1 – karta techniczna san.2
- Lustro sz. 1 – karta techniczna san.11
- Armatura

- pojemnik naścienny na mydło – szt.1

Materiał: Stal nierdzewna 304 szczotkowana

Wykończenie: Matowe

Pojemność: 0,5 litra (500 ml)

Kontrola: Okienko do kontroli poziomu mydła w dozowniku

Zamknięcie: Zamek i kluczyk metalowy

System: Zawór niekapek

Przycisk: Ergonomiczny

Napełnianie: Z kanistra

Wymiary dozownika: Wysokość 155 mm, szerokość 102 mm, głębokość 90 mm

Waga dozownika: 0,4 kg

- Podajnik ręczników papierowych – szt. 1

Materiał: Plastik ABS

Kolor: Szary / transparentny (jasny)

Pojemność: 400 listków

Zamknięcie: Zamek i kluczyk plastikowy

Wymiary podajnika: Wysokość 270 mm, szerokość 270 mm, głębokość 130 mm

Wolnostojący kosz na śmieci 5 l otwierany przyciskiem pedałowym – szt.1

- pojemność: 5 litrów

- materiał: stal nierdzewna

- wykończenie: matowe

	- sposób otwierania: przycisk pedałow - wyjmowane plastikowe wiaderko - wymiary: średnica 18,5 cm x wysokość 24 cm			
P2	KORYTARZ	7.08 m ²	GRES	SYSTEMOWY
	PODŁOGA: - płytki: zgodnie z kartą p6 z przeplotami płytki: zgodnie z kartą p7 ŚCIANY: - kolor: 35102 33 C3 SUFIT: kolor biały			

9. Wykończenie elewacji –tynki

9.1 Projektowana sala sportowa wraz z zapleczem

Wszystkie tynki zaprojektowano jako barwione w masie, kolor zgodnie z częścią graficzną.

Warstwa wierzchnia

Jako powłokę wierzchnią zastosować silikonowy tynk cienkowarstwowy zgodnie z kartą techniczną 28 1,5mm, czyli samooczyszczający się pod wpływem opadów deszczu. Tynk nanosić równomiernie na grubość ziarna pacą ze stali nierdzewnej. Strukturowanie przy pomocy pacy z utwardzonego tworzywa lub pacą styropianową. Tynk można nanosić mechanicznie przy pomocy pistoletu lub dostępnych urządzeń do natrysku tynków drobnodziarnistych. Tynk akrylowy schnie fizycznie przez odparowywanie wody. Przy +20°C i 65% wilgotności przeschnięcie materiału następuje w ciągu ok. 24 godzin, pełne utwardzenie po ok. 14 dniach. Przy wysokiej wilgotności powietrza i/lub niskiej temperaturze czas schnięcia może ulec wydłużeniu.

Podstawowe elementy systemu :

System powinien być co najmniej równoważny wszystkim, co do parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych w oparciu o Aprobata Techniczną ITB AT-15-2599/2013:

- Wymagana odporność systemu na uderzenie, w badaniu na próbkach po cyklach starzeniowych: min. 82,0 J.
- Względny opór dyfuzyjny (warstwa wierzchnia): $m \leq 1,1$.
- Maksymalna wodochłonność systemu po 1h zanurzenia w wodzie (warstwa wierzchnia): 100g/m².
- Maksymalna wodochłonność systemu po 24h zanurzenia w wodzie (warstwa wierzchnia): 520g/m².
- Wymagana klasyfikacja ogniowa: system nierozprzestrzeniający ognia (NRO).
- Przyczepność między warstwową systemu: min. 0,1 MPa.

Mrozoodporność – próbki po badaniu nie powinny wykazywać zmian.

Wykończenie cokołu

Na ścianie fundamentowej i cokole wykonać szpachlową izolację przeciwwilgociową przy pomocy zaprawy uszczelniającej zgodnie z kartą techniczną 29 . Następnie po zagruntowaniu powierzchni preparatem zgodnie z kartą techniczną 30 nanosić elewacyjny tynk kamyczkowy zgodnie z kartą techniczną 31 2,0 w kolorze opisanym na rys. elewacji.

10. Farby wewnętrzne

Pod wszystkie powłoki malarskie zaprojektowano powłokę gruntującą zgodnie z kartą techniczną 34 Pomieszczenia pomalować farbą o satynowym połysku, farba zgodnie z kartą techniczną 45

11. Karty techniczne

Zestawienie kart technicznych – katalogowych obejmuje standard wyposażania oraz użytych materiałów. Zastosowane technologie należy uznać za wytyczne minimalne określające standard materiałów i technologii wykonania. Dopuszcza się zmiany materiałów o parametrach równoważnych nie gorszych niż w przyjętych w dokumentacji projektowej.

O zmianie każdorazowo należy powiadomić Inwestora, należy uzyskać akceptację zmian na piśmie od Inwestora oraz jednostki projektowej.

Zastosowane materiały wymuszają stosowanie technologii montażu przyjętego producenta. Wszystkie zastosowane materiały należy rozpatrywać jako „lub równoważne”

Karty techniczne dołączono do dokumentacji w wersji elektronicznej.

12. Instalacje

W obiekcie zaprojektowano następujące instalacje:

Wewnętrzne:

- instalacja wodna – kanalizacyjna w tym instalacja ciepłej wody użytkowej
- instalacja wentylacji mechanicznej z rekuperacją
- instalacja ogrzewania
- instalacja elektryczna

Zewnętrzne:

- instalacja wodna – kanalizacyjna zgodnie z warunkami gestora mediów
- instalacja deszczowa , zgodnie z warunkami gestora mediów
- instalacja ciepłownicza, z istniejącej kotłowni
- instalacja elektryczna, zgodnie z warunkami gestora mediów
- instalacja odgromowa

Szczegółowe rozwiązania instalacyjne omówione w projektach branżowych.

13. Zagadnienia BHP

Zagadnienia BHP w projektowanej budowie związane są głównie z takimi rozwiązaniami techniczno-budowlanymi aby spełnić wymogi obowiązujących norm i stosownych przepisów BHP. Pod uwagę wzięto szczególnie wymagania technologiczno materiałowe dotyczące bezpieczeństwa użytkowania pomieszczeń i urządzeń oraz dostępu i używania obiektu przez osoby pełnosprawne i niepełnosprawne poruszające się na wózkach.

14. Warunki wykonania robót budowlano-montażowych

Wszystkie prace budowlane, montażowe, a także odbiory robót należy wykonać zgodnie „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej.