

**Inwestor: Gmina Miasto Częstochowa, ul. Śląska 11 / 13, 42-217 Częstochowa**

## **DOKUMENTACJA TECHNICZNA**

### ***Remont sali gimnastycznej i pomieszczeń zaplecza w budynku Szkoły Podstawowej nr 42***

**Al. Armii Krajowej 68 A  
42-215 Częstochowa**

<b>Obiekt</b>	<b>BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ</b>
<b>Adres</b>	<b>Al. Armii Krajowej 68 A, 42-215 Częstochowa Dz nr Ew. 14/3 ob 28 B</b>
	<b>Kategoria obiektu - IX</b>
<b>Branża</b>	<b>BUDOWLANA, SANITARNA, ELEKTRYCZNA</b>

Ja niżej podpisany

Na podstawie art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane* (Dz. U. z 2010 r Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami)

#### **OŚWIADCZAM, ŻE**

w/w projekt został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Zawartość projektu budowlanego spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 kwietnia 2012 r. z sprawie zakresu i formy dokumentacji projektowej, a dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

<b>Projektowali</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Podpis</b>	<b>Data</b>
<b>Projektant bud</b>	mgr inż. arch. Antoni Czakiert upr. bud. Nr FT-83861/23/84 SL-0234		IX.2017.
<b>Projektant elek</b>	mgr inż. Jan Kostrzanowski upr. bud. Nr UAN-VIII-7342/156/94 SLK/IE/1552/02		IX.2017.
<b>Projektant san</b>	mgr inż. Karol Przybyła upr. bud. SLK/6211/PWBS/15		IX.2017.

## ***SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA***

### **SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:**

I. STRONA TYTUŁOWA, OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA .....	1
II. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA .....	2
III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ .....	3-7
IV. OPIS DO PROJEKTU – BRANŻA BUDOWLANA .....	8-
1. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	9
2. DANE OGÓLNE .....	9
3. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO – SALA GIMNASTYCZNA .....	9-16
A. OPIS OGÓLNY .....	9
B. OPIS SZCZEGÓŁOWY .....	10-16
4. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO – PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ ZAPLECZA .....	16-25
A. OPIS OGÓLNY .....	16-17
B. OPIS SZCZEGÓŁOWY .....	17-26
5. UWAGI I ZALECENIA .....	26

### **SPIS RYSUNKÓW:**

1. RZUT PARTERU – INWENTARYZACJA .....	27
2. PRZEKRÓJ A-A – INWENTARYZACJA .....	28
3. RZUT PARTERU – ZAKRES PRAC .....	29
4. RZUT ZAPLECZA – ZAKRES PRAC .....	30
5. PRZEKRÓJ A-A – ZAKRES PRAC .....	31
6. RZUT DACHU – ZAKRES PRAC .....	32
7. SCHEMAT KOLORYSTYCZNY BOISKA .....	33
8. ZESTAWIENIE STOLARKI DO WYMIANY .....	34
9. PRZEKRÓJ PODŁÓG .....	35
V. UPRAWNIENIA BUDOWLANE I WPIS DO IZBY .....	36-37

### **III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

#### **Remont sali gimnastycznej i pomieszczeń zaplecza w budynku Szkoły Podstawowej nr 42**

*Al. Armii Krajowej 68 A*

*Dz. nr ewid. 14*

*42-215 Częstochowa*

**Inwestor:**

Gmina Miasto Częstochowa, ul. Ślaska 11 / 13, 42-217 Częstochowa

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

1. Zakres robót.....
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....
3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie BIOZ..... .
4. Przewidywalne zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.....
5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót niebezpiecznych.....
6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom przy wykonaniu robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia .....

## **1. ZAKRES ROBÓT**

- Remont pomieszczeń wewnętrznych
- Docieplenie stropodachu

## **2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.**

Roboty objęte projektem w całości dotyczą i prowadzone będą na obiekcie istniejącym, obecnie użytkowanym.

## **3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BIOZ**

Potencjalne zagrożenia związane są bezpośrednio z prowadzeniem robót budowlanych jak również z wpływem tych robót na funkcjonowanie budynku i jego najbliższego sąsiedztwa. Należy wydzielić plac składowy materiałów budowlanych i plac magazynowania odpadów. Podczas trwania robót na terenie prac pojawiać się będą utrudnienia w komunikacji związane z przywozem, rozładunkiem i załadunkiem materiałów potrzebnych do przeprowadzenia zamierzenia budowlanego.

Inne potencjalne zagrożenia związane są bezpośrednio z prowadzeniem robót budowlanych.

## **4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.**

W związku z przewidywanym zakresem robót wystąpi część z okoliczności i szczególnych zagrożeń, dla których konieczne jest sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – na podstawie art. 21a, ust. 1a Ustawy Prawo Budowlane z 7 lipca 1994r. z późniejszymi zmianami, gdyż na budowie może być zatrudnionych więcej niż 20 pracowników, roboty będą trwały dłużej niż 30 dni roboczych, a ich pracochłonność przekroczy 500 osobodni oraz wystąpią niektóre z prac szczególnie niebezpiecznych.

Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia powinien zawierać oprócz zapisów dotyczących bezpośrednio wykonawców, również rozwiązania dla zapewnienia bezpieczeństwa i maksymalnego ograniczenia uciążliwości dla użytkowników budynku.

W związku z przewidywanym zakresem robót mogą wyniknąć następujące zagrożenia:

- Praca urządzeń transportowych
- Roboty na wysokościach do 3m
- Upadek przedmiotów z wysokości
- Ruchome części maszyn oraz ostre lub wystające elementy
- Transportowane pionowo materiały i elementy
- Porażenie prądem elektrycznym

- Oparzenie termiczne
- Niewłaściwe oświetlenie stanowiska pracy
- Drgania mechaniczne – wibracja
- Pyły przemysłowe
- Praca w wymuszonej pozycji ciała
- Praca związana z przemieszczaniem ręcznym i dźwiganiem ciężarów
- Potknięcie się, poślizgnięcie, upadek na płaszczyźnie
- Praca w warunkach nadmiernego obciążenia psychicznego
- Niebezpieczeństwo i uciążliwość dla użytkowników budynku

Oprócz zagrożeń związanych z wykonywaniem robót mogą wystąpić zagrożenia związane z sytuacjami awaryjno-wypadkowymi:

- Pożar
- Awaria urządzeń
- Wyciek oleju lub paliwa
- Awarie sieci trakcyjnej
- Wypadek, katastrofa drogowa
- Wypadki przy pracy, zdarzenia potencjalnie wypadkowe

## **5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT NIEBEZPIECZNYCH**

Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie ogólnych przepisów BHP. Prócz tego pracownicy muszą być przeszkoleni stanowiskowo przed przystąpieniem do pracy na poszczególnych stanowiskach przez kierownika budowy i kierowników robót, którzy są odpowiedzialni za bezpieczeństwo i przestrzeganie przepisów BHP na terenie budowy. Szkolenie powinno obejmować zakres ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) oraz innych, adekwatnych do rodzaju stanowiska i robót, przepisów i norm, określających zasady bezpieczeństwa i REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH. Szkolenia pracowników powinny być ewidencjonowane. Pracownicy prowadzący roboty powinni mieć odpowiednie uprawnienia i aktualne badania lekarskie dopuszczające ich do pracy na poszczególnych stanowiskach. Robotami mogą kierować tylko osoby do tego uprawnione oraz odpowiednio przeszkolone.

## **6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM PRZY WYKONYWANIU ROBÓT W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA**

- Roboty należy prowadzić pod kierunkiem osób uprawnionych.
- Należy stosować rozwiązania podane w projektach, a ewentualne zmiany tych rozwiązań

uzgadniać z projektantami.

- Teren prowadzenia robót należy zabezpieczyć przed wejściem osób nieupoważnionych. Właściwe oznaczenie, wydzielenie i organizacja terenu robót należą do obowiązków kierownika budowy.
- Należy zapewnić niezbędną ilość podręcznych środków gaśniczych.
- Należy zapewnić łatwo dostępne miejsce, wyposażone w apteczkę.
- Przynajmniej jeden z pracowników powinien być przeszkolony w zakresie udzielania pierwszej pomocy.
- Wyraźnie oznakowane i oznaczone muszą być wszystkie wykopy, bez względu na ich głębokość. Wykopy głębsze niż 1m należy dodatkowo zabezpieczyć.
- Wszystkie roboty wykonywać zgodnie z wytycznymi i instrukcjami dostawców i producentów materiałów, rozwiązań systemowych, maszyn i urządzeń.
- Pracownikom należy zapewnić właściwe zaplecze socjalno-sanitarne niezależnie od istniejących budynków.
- Wykonawca musi zapewnić właściwe składowanie i gospodarkę zarówno materiałami, jak i odpadami powstającymi na budowie, a po zakończeniu robót powinien uprzątnąć teren budowy, przywrócić do stanu początkowego.

**Przy wykonywaniu robót wszyscy pracownicy muszą przestrzegać:**

- ROZPORZĄDZENIA MINISTRA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 11 czerwca 2002 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 91, poz. 811)
- ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)
- ROZPORZĄDZENIA MINISTRA GOSPODARKI z dnia 27 kwietnia 2000 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (Dz. U. Nr 40, poz. 470)
- ROZPORZĄDZENIA MINISTRA GOSPODARKI z dnia 20 września 2001 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263)
- Oraz innych nie wymienionych tu przepisów określających zasady bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu poszczególnych rodzajów robót.

Projektant:  
mgr inż. arch. Antoni Czakiert  
upr. bud. Nr FT-83861/23/84

## **IV. OPIS DO PROJEKTU – BRANŻA BUDOWLANA**

### **Remont sali gimnastycznej i pomieszczeń zaplecza w budynku Szkoły Podstawowej nr 42**

*Al. Armii Krajowej 68 A*

*Dz. nr ewid. 14*

*42-215 Częstochowa*

**Inwestor:**

Gmina Miasto Częstochowa, ul. Śląska 11 / 13, 42-217 Częstochowa



## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Wytyczne inwestora;
- Inwentaryzacja rysunkowa i fotograficzna;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane;
- Obowiązujące normy i przepisy techniczno-budowlane;

## **2. DANE OGÓLNE**

### **2.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI**

Przedmiotem inwestycji jest remont sali gimnastycznej i pomieszczeń zaplecza. Pomieszczenia objęte remontem znajdują się na parterze w budynku Szkoły Podstawowej nr 42 przy Al. Armii Krajowej 68 A w Częstochowie.

### **2.2. LOKALIZACJA BUDYNKU**

Budynek Szkoły Podstawowej nr 42 zlokalizowany jest na działce nr ewid.14 przy Al. Armii Krajowej 68 A w Częstochowie. Projektowany remont nie ma wpływu na zmianę zagospodarowania terenu.

### **2.3. WARUNKI OCHRONY KONSERWATORSKIEJ**

Budynek nie jest wpisany do ewidencji zabytków, nie podlega ochronie konserwatorskiej.

### **2.4. OPIS BUDYNKU I JEGO FUNKCJA**

Budynek sali gimnastycznej wraz z pomieszczeniami zaplecza to obiekt jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony w konstrukcji murowanej. W podziemiach kanały techniczne z wyłazem na sali gimnastycznej.

Budynek przykryty dachem płaskim o niewielkim spadku z pokryciem papowym.

Został zaprojektowany jak obiekt typowy i wybudowany w latach sześćdziesiątych XX wieku z dostosowaniem w całości do funkcji szkoły – sala gimnastyczna wraz z przynależnymi pomieszczeniami.

## **3. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO – SALA GIMNASTYCZNA**

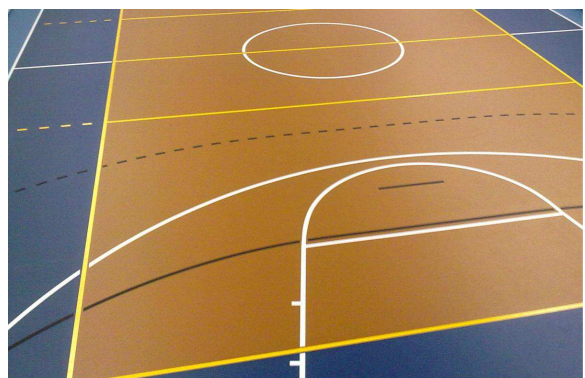
### **A. OPIS OGÓLNY**

- 3.1. Wykonanie podłogi sportowej na sali gimnastycznej;
- 3.2. Wykonanie nowych tynków i malowanie ścian;
- 3.3. Malowanie sufitu;
- 3.4. Wymiana stolarki drzwiowej;
- 3.5. Wymiana stolarki okiennej;
- 3.6. Demontaż krat okiennych i montaż siatek ochronnych na oknach (piłkochwyty);
- 3.7. Montaż nowych konstrukcji nośnych i tablic do koszykówki;
- 3.8. Montaż listew ściennych do siatkówki;
- 3.9. Wymiana drabinek gimnastycznych;
- 3.10. Wymiana osłon grzejnikowych;
- 3.11. Ocieplenie stropodachu wraz z wykonaniem niezbędnych prac towarzyszących;

## B. OPIS SZCZEGÓŁOWY

### 3.1. WYMIANA PODŁOGI DREWNIANEJ NA PODŁOGĘ O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ:

- rozebrać istniejące warstwy podłogi wynosząc na zewnątrz i układając w stosy wg rodzaju na terenie Inwestora
  - wykonać nowy wyłaz rewizyjny do kanałów technicznych w podziemiach: właz z ukrytymi zawiasami i sprężynami pneumatycznymi co pozwala łatwo podnosić pokrywę, bez względu na jej duże wymiary, praktycznie jednym palcem ręki. Konstrukcja stalowa; pokrywa z GVL; otwiera się za pomocą amortyzatorów gazowych; uchwyt w kształcie litery T.
  - należy pamiętać aby klapa wyłazu tworzyła jednolity poziom z nawierzchnią na sali gimnastycznej
  - wykonać warstwę gr. 10 cm z betonu C16/20
  - ułożyć warstwę przeciwwilgociową z folii PVC gr. 0,2 [mm]
  - ułożyć izolację termiczną pod posadzką podłogi na gruncie - styropian DACH/PODŁOGA 0,036 gr.15 cm
  - wykonać wylewkę cementową zbrojoną siatką ze stali ocynkowanej gr. 6 cm jako warstwa wyrównawcza i niwelującą różnicę poziomów po rozebraniu istniejących warstw. Płaszczyzna podłoża musi być równa – dopuszczalne odchylenie na długości 3 m nie powinno przekraczać 2-3 mm. Powierzchnię podłoża należy tak przygotować, aby była czysta, mocna, zatarta na ostro, bez spękań i rys
  - zastosować płaszczyznowo elastyczną, bezspoinową, wielowarstwową nawierzchnię sportową wykonywaną na ruszcie drewnianym ze ślepą podłogą, w formie tzw. „podłogi pływającej”.
  - podłoże na ruszcie drewnianym, wykonać z drewna iglastego, impregnowanego, suchego, jako przebiegające prostopadle do siebie legary drewniane w dwóch warstwach, ułożone krzyżowo. Legary o przekroju gr. 24x80 mm. w rozstawie co ok. 50 cm , osadzone na elastycznych podkładach gr. 10 mm oddzielających je od betonu. Ślepą podłogę wykonać ze sklejki gr. 18 mm, pozostawiając szczelinę wentylacyjną szer. 2,0 cm wzdłuż ścian sali gimnastycznej.
- Na ślepą podłogę przykleić maty z gumowego granulatu spojonego, a następnie wylać warstwy poliuretanu o odpowiednich parametrach sportowych: system 4+2: grubość podkładu gumowego 4mm i warstwie PU o grubości 2mm; Montowane przykrywki np. tulei słupków do siatkówki itp. są tak przygotowane, że ich elastyczność jest taka sama jak pozostałej części podłogi, nie ma więc możliwości doznania kontuzji wskutek nagłej zmiany parametrów nawierzchni.
- Trwałość, odporność na zniszczenie, wytrzymałość mechaniczna i inne parametry nawierzchni sprawiają, że jej renowacja nie jest konieczna przez wiele lat.
- wykonać nawierzchnię syntetyczną z poliuretanu wg kolorystyki podanej na rys. nr 6. „ Schemat kolorystyczny boiska ”
- Kolor nawierzchni: ciemno zielony RAL 5007 i kolor ciemno żółty RAL 2000



( przykład )

- należy pamiętać aby wszystkie nowe warstwy podłogi tworzyły jednolity poziom z istniejącą posadzką w pomieszczeniu holu między salą gimnastyczną a pomieszczeniami zaplecza

- wytyczenie i malowanie linii boiska wielofunkcyjnego: boisko do koszykówki, siatkówki oraz mini siatkówki. Linie segregacyjne boisk: malowane natryskowo kolor żółty siatkówka, biały dla boiska do koszykówki, czerwony mini siatkówka. Linie rozgraniczające boiska o szerokości 5,00 cm

- w skład boiska wielofunkcyjnego wchodzi

- boisko do siatkówki : kształt prostokąta o wymiarach 9.00m x 17.56m
- boisko do koszykówki: kształt prostokąta o wymiarach 9.00m x 17.56m
- boisko do mini siatkówki : kształt prostokąta o wymiarach 4.50m x 14.00m

- Do wykonania podłogi sportowej należy zastosować systemowe rozwiązania wybranego producenta spełniające normę PN –EN – 14904:2006 Nawierzchnie terenów sportowych - Halowe nawierzchnie sportowe przeznaczone do uprawiania wielu dyscyplin sportowych

#### **Warstwy przekroju projektowanej podłogi:**

- nawierzchnia z poliuretanu gr. 0,6 cm
- ślepa podłoga - sklejka gr. 1,80 cm
- legary drewniane 2x gr. 2,20 cm
- elastyczne podkłady gr. 1,00 cm
- wylewka cementowa zbrojona siatką ze stali ocynkowanej 6,00 cm
- styropian DACH/PODŁOGA 0,036 gr. 15,0 cm
- folia pvc gr. 0,2 mm
- wylewka betonowa gr. 10,0 cm

### **3.2. WYKONANIE NOWYCH TYNKÓW I MALOWANIE ŚCIAN**

- skucie istniejących tynków by podłoże było nośne i mocne, równomiernie chłonne, i suche

- zagruntowanie ścian preparatem gruntującym

- wykonanie obrzutki cementowej o grubości 3–4 mm jako warstwa szczipna

- narzut zaprawy tynkarskiej o gęsto plastycznej konsystencji w grubości warstwy 5–30 mm

- pielęgnacja tynku cementowo-wapiennego: bardzo destrukcyjnie wpływają na świeży tynk przeciągi, mała wilgotność i nasłonecznienie. Zaleca się utrzymywanie przez kilkanaście dni podwyższonej wilgotności wytynkowanych pomieszczeń, a najlepsze jest codzienne nawilżanie powierzchni tynku rozproszoną mgiełką wodną przy zamkniętych otworach wentylacyjnych i komunikacyjnych. Następnie bardzo łagodna wentylacja pomieszczeń, bez nasłonecznienia i przeciągów (przyjazne jest wolne i długie wysychanie tynków cementowo-wapiennych w okresie do 28 dni). Końcowe wykańczanie powierzchni tynków (malowanie ) wykonywać po osiągnięciu wilgotności nieprzekraczającej 1%.

- ościeża otworów okiennych i drzwiowych po zdemontowaniu stolarki otynkować tynkiem cementowo – wapiennym, ościeża wewnętrzne dodatkowo wygładzić,

- ściany otynkowane tynkiem cementowo – wapiennym wyrównać i zagruntować środkiem zmniejszającym chłonność i zwiększającą przyczepność nakładanych powłok malarskich

- do malowania ścian zastosować farbę lateksowa wysokiej jakości, ściany malować dwukrotnie

- Malowanie ścian można wykonywać z użyciem pędzli oraz wałków lub stosując metodę mechaniczną

- po wybraniu producenta farb należy przedstawić paletę kolorów przedstawicielowi inwestora,

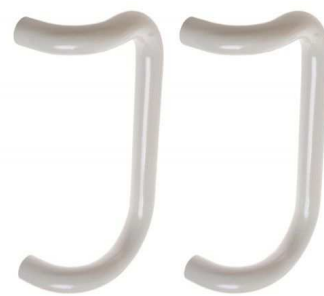
celem dobrania właściwej kolorystyki. Wszystkie użyte materiały powinny posiadać odpowiednie atesty techniczne i higieniczne zgodne z odpowiednimi normami. Roboty malarskie powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i odpowiednimi przepisami. Na żądanie przedstawiciela inwestora należy wykonać próbki kolorów na ścianach do akceptacji.

### 3.3. MALOWANIE SUFITU

- sufit zagruntować środkiem zmniejszającym chłonność i zwiększającą przyczepność nakładanych powłok malarskich
- do malowania sufitu zastosować farbę akrylową wysokiej jakości w kolorze białym. Sufit malować dwukrotnie. Wszystkie użyte materiały powinny posiadać odpowiednie atesty techniczne i higieniczne zgodne z odpowiednimi normami. Roboty malarskie powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i odpowiednimi przepisami.

### 3.4. WYMIANA STOLARKI DRZWIOWEJ

D1 – wymiar: 140x205 [cm] 5 szt. drzwi dwuskrzydłowe pełne, aluminiowe zimne, malowane na biało, wyposażone w zamek, klamkę, samozamykacz hydrauliczny, stopka, odbojnik i antabę. Antaba aluminiowa, prostokątna, L=300 mm, malowaną proszkowo na kolor biały. Po otwarciu skrzydła ruchomego na pełną szerokość prześwit między najbliższymi położonymi brzegami przeciwnymi pionowymi musi wynosić minimum 90 cm. podział wg rys. zestawienia stolarki



( przykład )

### 3.5. WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ

O1 – wymiar: 250x220 [cm] 6 szt. wykonane z PCV w kolorze białym, 7-mio komorowe, pakiet 3-szybowy, profile wzmocnione, wzmocnienia konstrukcji aluminiowe, szklenie: zestaw szkła zespolonego niskoemisyjnego z przestrzenią międzykomorową wypełnioną argonem. Montaż nawiewników higrosterowanych w każdym oknie. Nawiewniki umieścić w górnej części okna ( środek skrzydła ) z dyszą kierującą strumień napływającego powietrza pod sufit. Wyposażone w daszek ochronny zewnętrzny, filtr, kratkę z regulacją wielkości strumienia. Współczynnik przenikania ciepła okien  $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Wskazane skrzydła otwierane automatycznie za pomocą siłowników elektrycznych, otwieranie fazowe w trzech cyklach. Podział ram zgodnie z rys. zestawienia stolarki.

O2 – wymiar: 250x105 [cm] 6 szt. wykonane z PCV w kolorze białym, 7-mio komorowe, pakiet 3-szybowy, profile wzmocnione, wzmocnienia konstrukcji aluminiowe, szklenie: zestaw szkła zespolonego niskoemisyjnego z przestrzenią międzykomorową wypełnioną argonem. Montaż nawiewników higrosterowanych w każdym oknie. Nawiewniki umieścić w górnej części okna ( środek skrzydła ) z dyszą kierującą strumień napływającego powietrza pod sufit. Wyposażone w daszek ochronny zewnętrzny, filtr, kratkę z regulacją wielkości strumienia. Współczynnik przenikania ciepła okien  $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Wskazane skrzydła otwierane automatycznie za pomocą siłowników elektrycznych, otwieranie

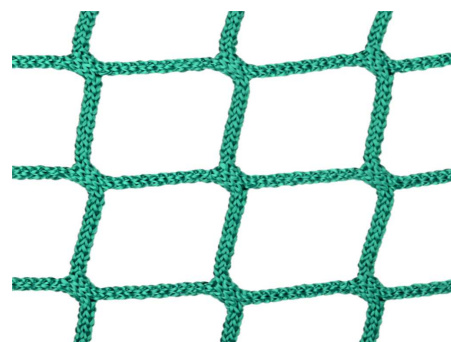
fazowe w trzech cyklach. Podział ram zgodnie z rys. zestawienia stolarki.

W ramach wymiany stolarki okiennej należy:

- wymienić parapety zewnętrzne na parapety ocynkowane gr. 0,6 mm powlekane poliestrem w kolorze brązowym
- rozebrać istniejące parapety wewnętrzne pod oknami O1
- w ramach remontu pomieszczeń zaplecza należy zamurować wskazane okno pomiędzy projektowanymi pomieszczeniami natrysków

### 3.6. DEMONTAŻ KRAT OKIENNYCH I MONTAŻ SIATEK OCHRONNYCH NA OKNACH (PIŁKOCHWYTÓW)

- demontaż krat okiennych wraz z demontażem stolarki okiennej
- zamontować siatki na okna o wymiarach 250x220 [cm] 6 szt. oraz 250x105 [cm] 6 szt. z siatki polipropylenowej o grubości sznurka 3 mm i oczkach 4,5x4,5 cm
- siatki w kolorze zielonym



( przykład )

W skład piłkochwytów wchodzi:

- siatka ochronna polipropylenowa gr. 3 [mm] o oczkach 4,5x4,5 [cm],
- linka stalowa 4mm w otulinie przezroczystej PCV
- zaciski do mocowania linki
- karabińczyki do zamocowania siatki na linie
- po 2 śruby rzymskie na jedną siatkę

### 3.7. MONTAŻ NOWYCH KONSTRUKCJI NOŚNYCH I TABLIC DO KOSZYKÓWKI

- demontaż istniejących konstrukcji wraz z koszami
- montaż konstrukcji stałej, naściennej do koszykówki, wysięg do 120 cm, 2 szt.
- konstrukcja wykonana z profili stalowych zamkniętych 40x40x2 mm, gat. S235, malowanych lakierem proszkowym na kolor niebieski. Mocowana do konstrukcji nośnej obiektu – ścian.

- montaż tablic do koszykówki ze szkła akrylowego o grubości 15 mm. , 2 szt.
- wymiary tablicy: 105 x 180 cm
- wysokość montażu góry kosza 305 cm



( przykład )

### 3.8. MONTAŻ LISTEW ŚCIENNYCH DO SIATKÓWKI

- zdemontować istniejące uchwyty ścienne do siatkówki
- zamontować nowe listwy długości 1,5m. Listwy wykonane ze stali, malowane proszkowo na kolor zielony.
- Montowane do ściany z pomocą śrub
- Na jednej z listew umieszczone są haki mocujące siatkę, druga wyposażona jest w naciąg śrubowy
- Zgodność z normą PN-EN 1271:2006



( przykład )

### 3.9. WYMIANA DRABINEK GIMNASTYCZNYCH

- zdemontować istniejące drabinki gimnastyczne
- montaż drabinek gimnastycznych z drewna iglastego sosnowego lakierowanego 3-krotnie, szczeble ze specjalnej sklejki równoległobokowej 40x30mm ( wytrzymałość do 150 kg)
- drabinki muszą spełniać wymagania normy PN-EN 12346:2001 i PN-EN 913:2008
- zamontować drabinki podwójne o wymiarach 180x250 cm [ szer. x wys. ] 7 szt. , montaż w istniejących miejscach
- montaż drabinek szeregowo (łączone na śruby) bezpośrednio do ściany za pomocą okuć zgodnie z instrukcją producenta



( przykład )

### 3.10. WYMIANA OSŁON GRZEJNIKOWYCH

- demontaż istniejących, drewnianych osłon grzejników
- montaż nowych osłon z lakierowanej płyty mdf z otworami, wzór perforacji kwadraty 4x4 cm, kolor uzgodnić z inwestorem na etapie wykonawstwa
- montaż osłon za pomocą wsporników na kołkach rozporowych, wsporniki montowane nad i pod grzejnikiem do ściany



- montaż osłon po istniejącej trasie, tj. na całej długości ściany

### **3.11. OCIEPLENIE STROPODACHU WRAZ Z WYKONANIEM NIEZBĘDNYCH PRAC TOWARZYSZĄCYCH**

Projektuje się docieplenie stropodachu budynku polegające na wykonaniu ocieplenia z płyt warstwowych z okładzinami z papy EPS 100-038 DACH gr. 20 cm.

#### **Prace przygotowawcze:**

Oczyszczenie pokrycia dachu z gruzu i innych zanieczyszczeń. Rozbiórka obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych.

#### **Nadbudowa muru ogniowego:**

W związku z ociepleniem stropodachu styropapą eps 100-038 dach gr. 20 cm powstaje konieczność podniesienia ogniomuru na wysokość co najmniej 30 cm w stosunku do pokrycia dachowego, podniesienie wykonać z cegły pełnej na wysokość 37 cm w stosunku do istniejącej wysokości muru ogniowego. Podniesienie wykonać na całej długości muru ogniowego. Papę należy wywinąć na pionową powierzchnię muru ogniowego. Podniesiony ogniomur należy wykończyć obróbką blacharską z blachy ocynkowanej powlekanej gr. 0,50 mm

#### **Ułożenie warstwy ocieplenia:**

Podłożem dla proj. ocieplenia jest istniejąca warstwa papy. Podłoże przed układaniem ocieplenia należy zagruntować asfaltowym środkiem gruntującym. Po zagruntowaniu podłoża należy układać płyty ze styropapy. Wykonać mocowanie mechaniczne układu za pomocą łączników teleskopowych na krawędziach płyt. Rozmieszczenie łączników: w strefie narożnej 9 szt. / m<sup>2</sup>, w strefie krawędziowej ( obszar największego obciążenia wiatrem ) 6 szt. / m<sup>2</sup>, w strefie środkowej 3 szt. / m<sup>2</sup>.

#### **Montaż obróbek blacharskich:**

Przed przystąpieniem do właściwego układania nowego pokrycia dachu należy wykonać obróbki blacharskie ogniomuru z blachy ocynkowanej powlekanej gr. 0,50mm. Pozostałe obróbki blacharskie jak rynny i rury spustowe należy wykonać w miarę postępu robót.

Montaż nowych rynien i rur spustowych z blachy ocynkowanej powlekanej – po istniejących trasach.

Przy montażu obróbek blacharskich należy uwzględnić 15 cm docieplenia ścian w związku z możliwością termomodernizacji obiektu w latach następnych.

#### **Wymiana kominków wentylacyjnych ponad dachem**

W związku z ociepleniem stropodachu styropapą eps 100-038 dach gr. 20 cm powstaje konieczność wymiany kominków wentylacyjnych ponad dachem 2 szt.

Do montażu kominka wentylacyjnego można przystąpić dopiero po zagruntowaniu całej powierzchni dachu preparatem gruntującym. Wyciąć otwór o średnicy rury kominka wentylacyjnego w pokryciu papowym przez wszystkie projektowane warstwy dachu . Wykonać kołnierz montażowy kominka wentylacyjnego z papy. Osadzić kominki. Wewnątrz kominka umieścić perforowaną rurę pcv o śr. 125 mm, długości takiej aby wystawała ok. 5 cm ponad powierzchnię dachu. Kominki o śr. 125 mm, długości 325 mm, w kolorze czarnym, 2 szt.



Uszczelnienie styku kominka z powierzchnią papy za pomocą kitu trwale plastycznego. Osadzony kominek powinien wtopić się w pokrycie z papy. Po zakończeniu obróbki kominka wentylacyjnego należy zaopatrzyć go w kapturek osłonowy.

### **Montaż instalacji odgromowej**

Na dachu budynku należy wykonać zwody poziome i pionowe drutem stalowym, ocynkowanym o średnicy 8mm. Przyłączyć do nich wszystkie wystające nad dach elementy oraz wszelkie elementy metalowe, konstrukcje, kominki oraz rynny i blachę wykończeń i obróbek blacharskich. Odległość zwodu od pokrycia dachowego nie może być mniejsza niż 10 cm. Przewody odprowadzające wykonać drutem ocynkowanym  $\varnothing$  8mm, ułożyć na ścianach. Na każdym przewodzie odprowadzającym należy zainstalować złącze kontrolne, dające się łatwo rozmontować, do pomiaru rezystancji instalacji odgromowej. Złącza kontrolne należy umieścić w puszkach instalacyjnych umieszczonych na wysokości 1,2 - 1,4m nad terenem. Uziom otokowy należy ułożyć w ziemi na głębokości 0,6m - 0,7m

### **Wykonanie nowego pokrycia z papy termozgrzewalnej:**

Wykonanie nowego pokrycia z papy termozgrzewalnej na powierzchni stropodachu. Pokrycie wykonać jednowarstwowo. Podłożem dla nowego pokrycia z papy termozgrzewalnej jest projektowana warstwa styropapy. Na powierzchni ułożonej styropapy należy położyć warstwę papy termozgrzewalnej i zgrzać ją. Pasy papy termozgrzewalnej należy przesunąć względem łączeń płyt styropapy o połowę szerokości rolki. Rolki papy nie mogą być zdeformowane lub odkształcone przy podstawie. Przed ułożeniem właściwym należy rozwinąć rolkę, wyrównać do ścięgu, sprawdzić wielkość zakładów. Następnie zrolować do połowy i zgrzewać. Ilość transportowanych na dach rolek nie powinna być większa niż przewidywana do ułożenia w ciągu jednej zmiany.

Zgrzewanie polega na nadtopieniu asfaltu ze spodniej strony papy z równoczesnym podgrzaniem (osuszeniem) podłoża. Proces prowadzimy jednostajnym ruchem posuwistym do przodu odsuwając palnik z jednoczesnym rozwijaniem rolki ciągniętej do siebie haczykiem. Istnieją urządzenia przystosowane do sprzężenia zgrzewanej rolki z palnikiem wielodyszowym tak zwanym kombajnem. Zgrzewanie kombajnami znacznie skraca czas klejenia jednakże wymaga dużej wprawy dekarza. Do zgrzewania papy przy obróbkach detali stosujemy krótkie palniki. Podczas zgrzewania należy zwracać baczną uwagę, aby nie nastąpiło nadmierne wytopienie asfaltu z odkryciem osnowy, ponieważ grozi to uszkodzeniem papy. Na wszystkie pionowe obróbki kominów i ścian wywinąć papę z zastosowaniem listwy mocującej.

## **4. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO – PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ ZAPLECZA**

### **A. OPIS OGÓLNY**

- 4.1. Wykonanie podłóg z płytek ceramicznych
- 4.2. Wykonanie nowych tynków i malowanie ścian
- 4.3. Wykonanie nowych tynków i ułożenie płytek ceramicznych ściennych
- 4.4. Malowanie sufitów
- 4.5. Wymiana stolarki drzwiowej
- 4.6. Rozebranie i wykonanie ścian działowych
- 4.7. Montaż osłon grzejnikowych



- 4.8. Wymiana kratki wentylacyjnych
- 4.9. Ocieplenie stropodachu wraz z wykonaniem niezbędnych prac towarzyszących
- 4.10. Remont instalacji c.o. i wod.-kan. według odrębnego opracowania branżowego

## **B. OPIS SZCZEGÓŁOWY**

### **4.1. WYKONANIE PODŁÓG Z PŁYTEK CERAMICZNYCH**

- projektuje się wykonanie podłóg z płytek ceramicznych we wskazanych remontowanych pomieszczeniach
- rozebrać istniejące warstwy podłogi wynosząc na zewnątrz i układając w stosy wg rodzaju na terenie Inwestora
- wykonać warstwę gr. 10 cm z betonu C16/20
- ułożyć warstwę przeciwwilgociową z folii PVC gr. 0,2 [mm]
- ułożyć izolację termiczną pod posadzką podłogi na gruncie - styropian DACH/PODŁOGA 0,036 gr.15 cm
- wykonać wylewkę cementową zbrojoną siatką ze stali ocynkowanej gr. 6 cm jako warstwa wyrównawcza i niwelującą różnicę poziomów po rozebraniu istniejących warstw. Płaszczyzna podłoża musi być równa – dopuszczalne odchylenie na długości 3 m nie powinno przekraczać 2-3 mm. Powierzchnię podłoża należy tak przygotować, aby była czysta, mocna, zatarta na ostro, bez spękań i rys
- W celu redukcji chłonności podłoża należy zastosować emulsję gruntującą
- zastosować zaprawę wyrównującą z dodatkiem środka wodoszczelnego
- wykonać posadzki z płytek ceramicznych podłogowych, kolor i wymiar po uzgodnieniu z Inwestorem
- należy pamiętać aby wszystkie nowe warstwy podłogi tworzyły jednolity poziom z istniejącą posadzką w pomieszczeniu holu między salą gimnastyczną a pomieszczeniami zaplecza

#### **Etapy montażu płytek:**

- Układanie płytek - proces układania należy rozpocząć od rozplanowania, ustalenia osi układania z uwzględnieniem rozmieszczenia sprzętu i ułożenia płytek „na sucho” na podłożu. Po rozplanowaniu układu etapowo układać na równomiernie rozprowadzoną zaprawę klejową.
- Rozprowadzenie zaprawy klejowej - klej powinien być przygotowany zgodnie z instrukcją producenta ze szczególnym uwzględnieniem ilości wody zarobowej, czasu otwartego, w którym zaprawa zachowuje prawidłową przyczepność oraz czasu wiązania. Zaprawę klejową należy rozprowadzić na wcześniej przygotowane podłoże. Warstwa zaprawy powinna mieć grubość zgodną z zaleceniami producenta kleju. Zaprawę należy nakładać przy pomocy pacy zębatej o wielkości zębów dostosowanych do wielkości płytek. Na nałożony klej należy przyłożyć płytkę i docisnąć, następnie lekko przesunąć po podłożu, co zapewni jej odpowiednie przymocowanie. Płytki należy zawsze przyklejać całą powierzchnią montażową. Okładzina ceramiczna powinna stanowić trwałe połączenie z podłożem (przy lekkim opukiwaniu nie powinna wydawać głuchego odgłosu).
- Fugowanie płytek - płytki należy układać zawsze stosując spoinę, gdyż ułożone na styk tworzą zwartą okładzinę, bardzo wrażliwą na wszelkiego rodzaju naprężenia. Główną funkcją spoiny jest równoważenie naprężeń powstających na skutek wahań temperatury lub odkształceń podłoża. Fugowanie płytek należy rozpocząć po stwierdzeniu całkowitego

zespojenia się płytek z podłożem (w czasie przewidzianym przez producenta kleju). W celu uzyskania właściwego wyglądu okładziny ceramicznej fugowanie musi być przeprowadzone zgodnie z instrukcją spoinowania zawartą na opakowaniu fugi. Szczególnie należy zwrócić uwagę na ilość wody zarobowej, czas wiązania oraz czas po jakim należy usnąć pozostałość zaprawy spoinowej. Zaleca się przed fugowaniem całej okładziny, wykonać próbę spoinowania na niewielkim fragmencie (najlepiej na fragmencie płytki) i przeprowadzić kontrolne czyszczenie, w celu określenia wpływu fugi na użyty rodzaj płytek. Przygotowaną masę należy rozkładać za pomocą pacy gumowej. Płytki fugujemy partiami na powierzchni nie większej niż 3-4 m<sup>2</sup>. Na styku powierzchni poziomych i pionowych oraz w miejscach styku płytek z urządzeniami sanitarnymi, ościeżami muszą być zastosowane uszczelnienia materiałami elastycznymi, np. silikonem. Czyszczenie zafugowanej już powierzchni należy przeprowadzić zgodnie z zaleceniami producentów zapraw spoinowych.

**UWAGA:**

- we wszystkich remontowanych pomieszczeniach zapleczu należy zastosować cokół na ścianie o wys. 10 cm z płytek ceramicznych lub innego materiału o powierzchni zmywalnej

**Wymagania podstawowe dla płytek podłogowych:**

- Antypoślizgowość R11
- Klasa ścieralności PEI 4

**Warstwy przekroju projektowanej podłogi:**

- płytki ceramiczne gr. 2,0 cm
- Zaprawa klejowa o wysokiej elastyczności, wodoodporna
- Zaprawa wyrównująca z dodatkiem środka wodoszczelnego
- Emulsja gruntująca
- wylewka cementowa zbrojona siatką ze stali ocynkowanej 6,00 cm
- styropian DACH/PODŁOGA 0,036 gr. 15,0 cm
- folia pvc gr. 0,2 mm
- wylewka betonowa gr. 10,0 cm

LP. pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Wykończenie powierzchni podłóg
1.	Sala gimnastyczna	Podłoga sportowa
2.	Hol	Bez z mian ( lastryko )
3.	Magazyn sprzętu sportowego	Płytki ceramiczne
4.	Pokój nauczycieli w-f	Płytki ceramiczne
5.	Wc	Płytki ceramiczne
6.	Przebieralnia	Płytki ceramiczne
7.	Natryski	Płytki ceramiczne
8.	wc	Płytki ceramiczne
9.	Natryski	Płytki ceramiczne
10.	wc	Płytki ceramiczne
11.	Przebieralnia	Płytki ceramiczne

#### **4.2. WYKONANIE NOWYCH TYNKÓW I MALOWANIE ŚCIAN**

- projektuje się wykonanie nowych tynków i malowanie ścian we wskazanych remontowanych pomieszczeniach
- skucie istniejących tynków by podłoże było nośne i mocne, równomiernie chłonne, i suche
- skucie płytek ściennych w istniejących pomieszczeniach wc, na ścianach do pozostawienia - ściany z kominem
- zagruntowanie ścian preparatem gruntującym
- wykonanie obrzutki cementowej o grubości 3–4 mm jako warstwa szcpea
- narzut zaprawy tynkarskiej o gęsto plastycznej konsystencji w grubości warstwy 5–30 mm
- pielęgnacja tynku cementowo-wapiennego: bardzo destrukcyjnie wpływają na świeży tynk przeciągi, mała wilgotność i nasłonecznienie. Zaleca się utrzymywanie przez kilkanaście dni podwyższonej wilgotności wytynkowanych pomieszczeń, a najlepsze jest codzienne nawilżanie powierzchni tynku rozproszoną mgiełką wodną przy zamkniętych otworach wentylacyjnych i komunikacyjnych. Następnie bardzo łagodna wentylacja pomieszczeń, bez nasłonecznienia i przeciągów (przyjazne jest wolne i długie wysychanie tynków cementowo-wapiennych w okresie do 28 dni). Końcowe wykańczanie powierzchni tynków (malowanie ) wykonywać po osiągnięciu wilgotności nieprzekraczającej 1%.
- ościeża otworów okiennych i drzwiowych po zdemontowaniu stolarki otynkować tynkiem cementowo – wapiennym, ościeża wewnętrzne dodatkowo wygładzić,
- ściany otynkowane tynkiem cementowo – wapiennym wyrównać i zagruntować środkiem zmniejszającym chłonność i zwiększającą przyczepność nakładanych powłok malarskich
- do malowania ścian zastosować farbę lateksowa wysokiej jakości, ściany malować dwukrotnie
- Malowanie ścian można wykonywać z użyciem pędzli oraz wałków lub stosując metodę mechaniczną
- po wybraniu producenta farb należy przedstawić paletę kolorów przedstawicielowi inwestora, celem dobrania właściwej kolorystyki. Wszystkie użyte materiały powinny posiadać odpowiednie atesty techniczne i higieniczne zgodne z odpowiednimi normami. Roboty malarskie powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i odpowiednimi przepisami. Na żądanie przedstawiciela inwestora należy wykonać próbki kolorów na ścianach do akceptacji.

#### **UWAGA:**

- we wszystkich remontowanych pomieszczeniach zaplecza należy zastosować cokół na ścianie o wys. 10 cm z płytek ceramicznych lub innego materiału o powierzchni zmywalnej

#### **4.3. WYKONANIE NOWYCH TYNKÓW I UŁOŻENIE PŁYTEK CERAMICZNYCH ŚCIENNYCH**

- projektuje się wykonanie nowych tynków i ułożenie płytek ceramicznych ściennych we wskazanych remontowanych pomieszczeniach
- skucie istniejących tynków by podłoże było nośne i mocne, równomiernie chłonne, i suche
- skucie płytek ściennych w istniejących pomieszczeniach wc, na ścianach do pozostawienia - ściany z kominem
- zagruntowanie ścian preparatem gruntującym
- wykonanie obrzutki cementowej o grubości 3–4 mm jako warstwa szcpea

- narzut zaprawy tynkarskiej o gęsto plastycznej konsystencji w grubości warstwy 5–30 mm
- pielęgnacja tynku cementowo-wapiennego: bardzo destrukcyjnie wpływają na świeży tynk przeciągi, mała wilgotność i nasłonecznienie. Zaleca się utrzymywanie przez kilkanaście dni podwyższonej wilgotności wytynkowanych pomieszczeń, a najlepsze jest codzienne nawilżanie powierzchni tynku rozproszoną mgiełką wodną przy zamkniętych otworach wentylacyjnych i komunikacyjnych. Następnie bardzo łagodna wentylacja pomieszczeń, bez nasłonecznienia i przeciągów (przyjazne jest wolne i długie wysychanie tynków cementowo-wapiennych w okresie do 28 dni). Końcowe wykańczanie powierzchni tynków (malowanie ) wykonywać po osiągnięciu wilgotności nieprzekraczającej 1%.
- ościeża otworów okiennych i drzwiowych po zdemontowaniu stolarki otynkować tynkiem cementowo – wapiennym, ościeża wewnętrzne dodatkowo wygładzić,
- ściany otynkowane tynkiem cementowo – wapiennym wyrównać i zagruntować środkiem zmniejszającym chłonność i zwiększającą przyczepność nakładanych kolejnych warstw
- ułożyć z płytki ceramiczne ścienne, kolor i wymiar po uzgodnieniu z Inwestorem

#### **Etapy montażu płytek:**

- Układanie płytek - proces układania należy rozpocząć od rozplanowania, ustalenia osi układania z uwzględnieniem rozmieszczenia sprzętu. Po rozplanowaniu układu etapowo układać na równomiernie rozprowadzoną zaprawę klejową.
- Rozprowadzenie zaprawy klejowej - klej powinien być przygotowany zgodnie z instrukcją producenta ze szczególnym uwzględnieniem ilości wody zarobowej, czasu otwartego, w którym zaprawa zachowuje prawidłową przyczepność oraz czasu wiązania. Zaprawę klejową należy rozprowadzić na wcześniej przygotowane podłoże. Warstwa zaprawy powinna mieć grubość zgodną z zaleceniami producenta kleju. Zaprawę należy nakładać przy pomocy pacy zębatej o wielkości zębów dostosowanych do wielkości płytek. Na nałożony klej należy przyłożyć płytkę i docisnąć, następnie lekko przesunąć po podłożu, co zapewni jej odpowiednie przymocowanie. Płytki należy zawsze przyklejać całą powierzchnią montażową. Okładzina ceramiczna powinna stanowić trwałe połączenie z podłożem (przy lekkim opukiwaniu nie powinna wydawać głuchego odgłosu).
- Fugowanie płytek - płytki należy układać zawsze stosując spoinę, gdyż ułożone na styk tworzą zwartą okładzinę, bardzo wrażliwą na wszelkiego rodzaju naprężenia. Główną funkcją spoiny jest równoważenie naprężeń powstających na skutek wahań temperatury lub odkształceń podłoża. Fugowanie płytek należy rozpocząć po stwierdzeniu całkowitego zespojenia się płytek z podłożem (w czasie przewidzianym przez producenta kleju). W celu uzyskania właściwego wyglądu okładziny ceramicznej fugowanie musi być przeprowadzone zgodnie z instrukcją spoinowania zawartą na opakowaniu fugi. Szczególnie należy zwrócić uwagę na ilość wody zarobowej, czas wiązania oraz czas po jakim należy usunąć pozostałość zaprawy spoinowej. Zaleca się przed fugowaniem całej okładziny, wykonać próbę spoinowania na niewielkim fragmencie (najlepiej na fragmencie płytki) i przeprowadzić kontrolne czyszczenie, w celu określenia wpływu fugi na użyty rodzaj płytek. Przygotowaną masę należy rozkładać za pomocą pacy gumowej. Płytki fugujemy partiami na powierzchni nie większej niż 3-4 m<sup>2</sup>. Na styku powierzchni poziomych i pionowych oraz w miejscach styku płytek z urządzeniami sanitarnymi, ościeżami muszą być zastosowane uszczelnienia materiałami elastycznymi, np. silikonem. Czyszczenie zafugowanej już powierzchni należy przeprowadzić zgodnie z zaleceniami producentów zapraw spoinowych.

**UWAGA:**

- we wszystkich remontowanych pomieszczeniach zapleczu należy zastosować cokół na ścianie o wys. 10 cm z płytek ceramicznych lub innego materiału o powierzchni zmywalnej

LP. pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Wykończenie powierzchni ścian	Powierzchnia płytek do ułożenia
1.	Sala gimnastyczna	Nowe tynki i malowanie ścian farbą lateksową	Brak
2.	Hol	Nowe tynki i malowanie ścian farbą lateksową	Brak
3.	Magazyn sprzętu sportowego	Nowe tynki i malowanie ścian farbą lateksową	Brak
4.	Pokój nauczycieli w-f	Nowe tynki i malowanie ścian farbą lateksową	Brak
5.	Wc	Nowe tynki i ułożenie płytek ceramicznych ściennych do wysokości 2,0 m	8.15 m <sup>2</sup>
6.	Przebieralnia	Nowe tynki i malowanie ścian farbą lateksową, ułożenie płytek ceramicznych ściennych do wysokości 2,0 m na ścianach z ławeczkami	13.36 m <sup>2</sup>
7.	Natryski	Nowe tynki i ułożenie płytek ceramicznych ściennych do wysokości 2,0 m	22.24 m <sup>2</sup>
8.	wc	Nowe tynki i ułożenie płytek ceramicznych ściennych do wysokości 2,0 m	8.15 m <sup>2</sup>
9.	Natryski	Nowe tynki i ułożenie płytek ceramicznych ściennych do wysokości 2,0 m	20.55 m <sup>2</sup>
10.	wc	Nowe tynki i ułożenie płytek ceramicznych ściennych do wysokości 2,0 m	8.15 m <sup>2</sup>
11.	Przebieralnia	Nowe tynki i malowanie ścian farbą lateksową, ułożenie płytek ceramicznych ściennych do wysokości 2,0 m na ścianach z ławeczkami	13.12 m <sup>2</sup>

#### 4.4. MALOWANIE SUFITÓW

- projektuje się malowanie sufitów we wskazanych remontowanych pomieszczeniach
- sufit zagruntować środkiem zmniejszającym chłonność i zwiększającą przyczepność nakładanych powłok malarskich
- do malowania sufitu zastosować farbę akrylową wysokiej jakości w kolorze białym. Sufit malować dwukrotnie. Wszystkie użyte materiały powinny posiadać odpowiednie atesty techniczne i higieniczne zgodne z odpowiednimi normami. Roboty malarskie powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i odpowiednimi przepisami.

LP. pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Wykończenie sufitu
1.	Sala gimnastyczna	Malowanie sufitu farbą akrylową
2.	Hol	Malowanie sufitu farbą akrylową
3.	Magazyn sprzętu sportowego	Malowanie sufitu farbą akrylową
4.	Pokój nauczycieli w-f	Malowanie sufitu farbą akrylową
5.	Wc	Malowanie sufitu farbą akrylową
6.	Przebieralnia	Malowanie sufitu farbą akrylową
7.	Natryski	Malowanie sufitu farbą akrylową
8.	wc	Malowanie sufitu farbą akrylową
9.	Natryski	Malowanie sufitu farbą akrylową
10.	wc	Malowanie sufitu farbą akrylową
11.	Przebieralnia	Malowanie sufitu farbą akrylową

#### 4.5. WYMIANA STOLARKI DRZWIOWEJ

D2 – wymiar: 90x200 [cm] 6 szt. drzwi jednoskrzydłowe, pełne, aluminiowe zimne, malowane na biało, wyposażone w zamek, klamkę, samozamykacz hydrauliczny, stopka, odbojnik.

D3 – wymiar: 80x200 [cm] 3 szt. drzwi jednoskrzydłowe, pełne, aluminiowe zimne, malowane na biało, wyposażone w zamek, klamkę, samozamykacz hydrauliczny, stopka, odbojnik.

Drzwi do łazienki z otworami wentylacyjnymi.

D4 – wymiar: 80x200 [cm] 2 szt. drzwi jednoskrzydłowe, pełne, aluminiowe zimne, malowane na biało, wyposażone w zamek, klamkę, samozamykacz hydrauliczny, stopka, odbojnik.

Drzwi do łazienki z otworami wentylacyjnymi.

W ramach wymiany stolarki drzwiowej należy:

- wykonać замуrowania wskazanych otworów drzwiowych
- powiększyć lub wyburzyć wskazane otwory drzwiowe
- wymienić panele w drzwiach aluminiowych zewnętrznych w pomieszczeniu holu

#### 4.6. ROZEBRANIE I WYKONANIE ŚCIAN DZIAŁOWYCH

- Rozebranie 17,76 mb ścianek działowych z cegły zgodnie z częścią rysunkową

- Projektuje się montaż ścianek działowych z płyt g-k ognioochronnych na ruszcie stalowym, ściany grubości 12 cm. 23 mb

##### Etapy montażu ścian działowych z płyt g-k:

- Wytyczanie ściany - przebieg ściany wyznacza się na podłodze za pomocą sznura lub liniału, zaznaczając ewentualne otwory drzwiowe. Następnie nanosi się przebieg ściany za pomocą poziomicy i łaty na otaczające ściany i stropy.
- Montaż profili przyłączytowych - dla uzyskania wymaganej dźwiękoszczelności wszystkie profile mocowane do podłoża muszą być podklejone taśmą uszczelniającą. Profile przyłączytowe UW mocuje się do posadzek i stropów za pomocą uniwersalnych elementów mocujących, rozmieszczonych maksymalnie co 100cm.
- Profile słupkowe - profil słupkowy CW wkłada się najpierw w dolny profil UW, a następnie w górny. Profile słupkowe rozmieszcza się w odległości 60, 40 lub 30 cm, w zależności od

zaleceń wybranego systemu. Odległość ostatniego profilu od ściany nie powinna być mniejsza niż 30 cm

- Pokrycie pierwszej strony ściany - pokrycie pierwszej strony ściany należy rozpocząć od przykręcenia płyty szerokości 120 cm. Odstęp między wkrętami powinien wynosić 20 cm. Przy pokryciu dwuwarstwowym pierwsza warstwa płyt jest mocowana w odstępach 75 cm. U góry należy pozostawić 10 mm szczelinę umożliwiającą kompensację drgań i ugięć stropu. Wypełnia się ją kitem elastycznym na etapie szpachlowania spoin. Płyt nie przykręca się do profili UW mocowanych do stropów. Spoiny w drugiej warstwie płyt przesuwają się o 60 cm w stosunku do pierwszej warstwy.
- Izolacja przestrzeni pomiędzy płytami - po zapłytowaniu pierwszej strony ściany i po ułożeniu w środku instalacji (elektrycznej lub sanitarnej), należy umieścić między profilami wełnę mineralną lub szklaną i zabezpieczyć ją przed osunięciem
- Pokrycie drugiej strony ściany - pokrycie drugiej strony ściany należy rozpocząć od przykręcenia płyty szerokości 60 cm (lub mniej w przypadku przesunięcia profili), aby wzajemne przesunięcie spoin z obu stron ściany było równe odległości między profilami CW. Po zamknięciu drugiej strony ściana uzyskuje ostateczną stabilność.
- Szpachlowanie połączeń płyt - wypełnianie masą szpachlową i wygładzanie.
- Zagruntować środkiem zmniejszającym chłonność i zwiększającą przyczepność nakładanych kolejnych warstw

- wykonać ścianki prysznic ( zgodnie z częścią rysunkową ) w systemie przestrzennej zabudowy pomieszczeń sanitarnych ściankami działowymi wykonanymi z wysokociśnieniowego laminatu HPL o grubości 12 mm., wysokości 2,0 m z prześwitem nad podłogą 15 cm na brodzik. System wyposażać w drzwi o wym. 80/200 cm. Profile aluminiowe powinny oprawiać każdą krawędź płyty, zawias z aluminium montowany do wąskiej krawędzi płyty, samodomykacz grawitacyjny, rdzeń stalowy, wspornik z aluminium montowany przez profil ościeżnicowy drzwi, zakres regulacji +/- 20 mm, rdzeń stalowy, gałki z aluminium i poliamidu. Zastosować zabezpieczenia przed przytrzaśnięciem palców. Zastosować profil górny zwiększający sztywność konstrukcji – tam gdzie wymagany. Ścianki mocować do ścian. Wszystkie dodatkowe elementy (łączniki, zaślepki, wkręty), jakie stosuje się przy montażu, wykonane powinny być z materiałów nie ulegających korozji. Kolorystyka standardowa: płyty białe;

- Po zakończonych pracach związanych z montażem ścian działowych należy wykończyć ich powierzchnię zgodnie z wytycznymi dla poszczególnych pomieszczeń

#### 4.7. WYMIANA OSŁON GRZEJNIKOWYCH

- montaż nowych osłon z lakierowanej płyty mdf z otworami, wzór perforacji kwadraty 4x4 cm, kolor uzgodnić z inwestorem na etapie wykonawstwa

- montaż osłon za pomocą wsporników na kołkach rozporowych, wsporniki montowane nad i pod grzejnikiem do ściany



- montaż osłon zgodnie z projektowanym rozmieszczeniem grzejników według odrębnego

opracowania branżowego

#### **4.8. WYMIANA KRATEK WENTYLACYJNYCH**

- Projektuje się wymianę krater wentylacyjnych, kratki z blachy ocynkowanej, w kolorze białym, o wym. 14x14cm, 2 szt.

#### **4.9. OCIEPLENIE STROPODACHU WRAZ Z WYKONANIEM NIEZBĘDNYCH PRAC TOWARZYSZĄCYCH**

Projektuje się docieplenie stropodachu budynku polegające na wykonaniu ocieplenia z płyt warstwowych z okładzinami z papy EPS 100-038 DACH gr. 20 cm.

##### **Prace przygotowawcze:**

Oczyszczenie pokrycia dachu z gruzu i innych zanieczyszczeń. Rozbiórka obróbek blacharskich i rynien.

##### **Nadbudowa muru ogniowego:**

W związku z ociepleniem stropodachu styropapą eps 100-038 dach gr. 20 cm powstaje konieczność podniesienia ogniomuru na wysokość co najmniej 30 cm w stosunku do pokrycia dachowego, podniesienie wykonać z cegły pełnej na wysokość 35 cm w stosunku do istniejącej wysokości muru ogniowego. Podniesienie wykonać na całej długości muru ogniowego. Papę należy wywinąć na pionową powierzchnię muru ogniowego. Podniesiony ogniomur należy wykończyć obróbką blacharską z blachy ocynkowanej powlekanej gr. 0,50 mm

##### **Ułożenie warstwy ocieplenia:**

Podłożem dla proj. ocieplenia jest istniejąca warstwa papy. Podłoże przed układaniem ocieplenia należy zagruntować asfaltowym środkiem gruntującym. Po zagruntowaniu podłoża należy układać płyty ze styropapy. Wykonać mocowanie mechaniczne układu za pomocą łączników teleskopowych na krawędziach płyt. Rozmieszczenie łączników: w strefie narożnej 9 szt. / m<sup>2</sup>, w strefie krawędziowej ( obszar największego obciążenia wiatrem ) 6 szt. / m<sup>2</sup>, w strefie środkowej 3 szt. / m<sup>2</sup>.

##### **Montaż obróbek blacharskich:**

Przed przystąpieniem do właściwego układania nowego pokrycia dachu należy wykonać obróbki blacharskie ogniomuru z blachy ocynkowanej powlekanej gr. 0,50mm. Pozostałe obróbki blacharskie jak rynny i rury spustowe należy wykonać w miarę postępu robót.

Montaż nowych rynien i rur spustowych z blachy ocynkowanej powlekanej – po istniejących trasach. Przy montażu obróbek blacharskich należy uwzględnić 15 cm docieplenia ścian w związku z możliwością termomodernizacji obiektu w latach następnych.

##### **Wymiana lub montaż kominków wentylacyjnych ponad dachem**

W związku z ociepleniem stropodachu styropapą eps 100-038 dach gr. 20 cm powstaje konieczność wymiany kominków wentylacyjnych ponad dachem 2 szt oraz montaż nowego 1 szt.. Do montażu kominka wentylacyjnego można przystąpić dopiero po zagruntowaniu całej powierzchni dachu preparatem gruntującym. Wyciąć otwór o średnicy rury kominka wentylacyjnego w pokryciu papowym przez wszystkie projektowane warstwy dachu . Wykonać



kołnierz montażowy kominka wentylacyjnego z papy. Osadzić kominki. Wewnątrz kominka umieścić perforowaną rurę pcv, długości takiej aby wystawała ok. 5 cm ponad powierzchnię dachu. Kominki o śr. 16 mm, długości 325 mm, w kolorze czarnym, 3 szt.

Uszczelnienie styku kominka z powierzchnią papy za pomocą kitu trwale plastycznego. Osadzony kominek powinien wtopić się w pokrycie z papy. Po zakończeniu obróbki kominka wentylacyjnego należy zaopatrzyć go w kapturek osłonowy.

### **Remont kominów wentylacyjnych ponad dachem**

Przed przystąpieniem do właściwego układania nowego pokrycia dachu należy wykonać remont kominów. Powierzchnię kominów należy oczyścić, skuć głuche tynki i uzupełnić ubytki. Nadbudowa kominów wentylacyjnych powyżej dachu z cegły klinkierowej. Nabudować kominy min. 30 cm powyżej pokrycia dachu. Na wylotach przewodów wentylacyjnych zastosować kratki wentylacyjne ze stali nierdzewnej zabezpieczające przeciwko ptakom. Pokrycie czapek kominowych papą termozgrzewalną. Wykonanie obróbek wokół kominów z blachy ocynkowanej powlekanej gr. 0,50mm;

### **Montaż instalacji odgromowej**

Na dachu budynku należy wykonać zwody poziome i pionowe drutem stalowym , ocynkowanym o średnicy 8mm. Przyłączyć do nich wszystkie wystające nad dach elementy oraz wszelkie elementy metalowe, konstrukcje, kominki oraz rynny i blachę wykończeń i obróbek blacharskich. Odległość zwodu od pokrycia dachowego nie może być mniejsza niż 10 cm. Przewody odprowadzające wykonać drutem ocynkowanym  $\varnothing$  8mm, ułożyć na ścianach. Na każdym przewodzie odprowadzającym należy zainstalować złącze kontrolne, dające się łatwo rozmontować, do pomiaru rezystancji instalacji odgromowej. Złącza kontrolne należy umieścić w puszkach instalacyjnych umieszczonych na wysokości 1,2 - 1,4m nad terenem. Uziom otokowy należy ułożyć w ziemi na głębokości 0,6m -0,7m

### **Wykonanie nowego pokrycia z papy termozgrzewalnej:**

Wykonanie nowego pokrycia z papy termozgrzewalnej na powierzchni stropodachu. Pokrycie wykonać jednowarstwowo. Podłożem dla nowego pokrycia z papy termozgrzewalnej jest projektowana warstwa styropapy. Na powierzchni ułożonej styropapy należy położyć warstwę papy termozgrzewalnej i zgrzać ją. Pasy papy termozgrzewalnej należy przesunąć względem łączeń płyt styropapy o połowę szerokości rolki. Rolki papy nie mogą być zdeformowane lub odkształcone przy podstawie. Przed ułożeniem właściwym należy rozwinąć rolkę, wyrównać do ściegu, sprawdzić wielkość zakładów. Następnie zrolować do połowy i zgrzewać. Ilość transportowanych na dach rolek nie powinna być większa niż przewidywana do ułożenia w ciągu jednej zmiany.

Zgrzewanie polega na nadtopieniu asfaltu ze spodniej strony papy z równoczesnym podgrzaniem (osuszeniem) podłoża. Proces prowadzimy jednostajnym ruchem posuwistym do przodu odsuwając palnik z jednoczesnym rozwijaniem rolki ciągniętej do siebie haczykiem. Istnieją urządzenia przystosowane do sprzężenia zgrzewanej rolki z palnikiem wielodyszowym tak zwanym kombajnem. Zgrzewanie kombajnami znacznie skraca czas klejenia jednakże wymaga dużej wprawy dekarza. Do zgrzewania papy przy obróbkach detali stosujemy krótkie palniki. Podczas zgrzewania należy zwracać baczną uwagę, aby nie nastąpiło nadmierne wytopienie asfaltu z

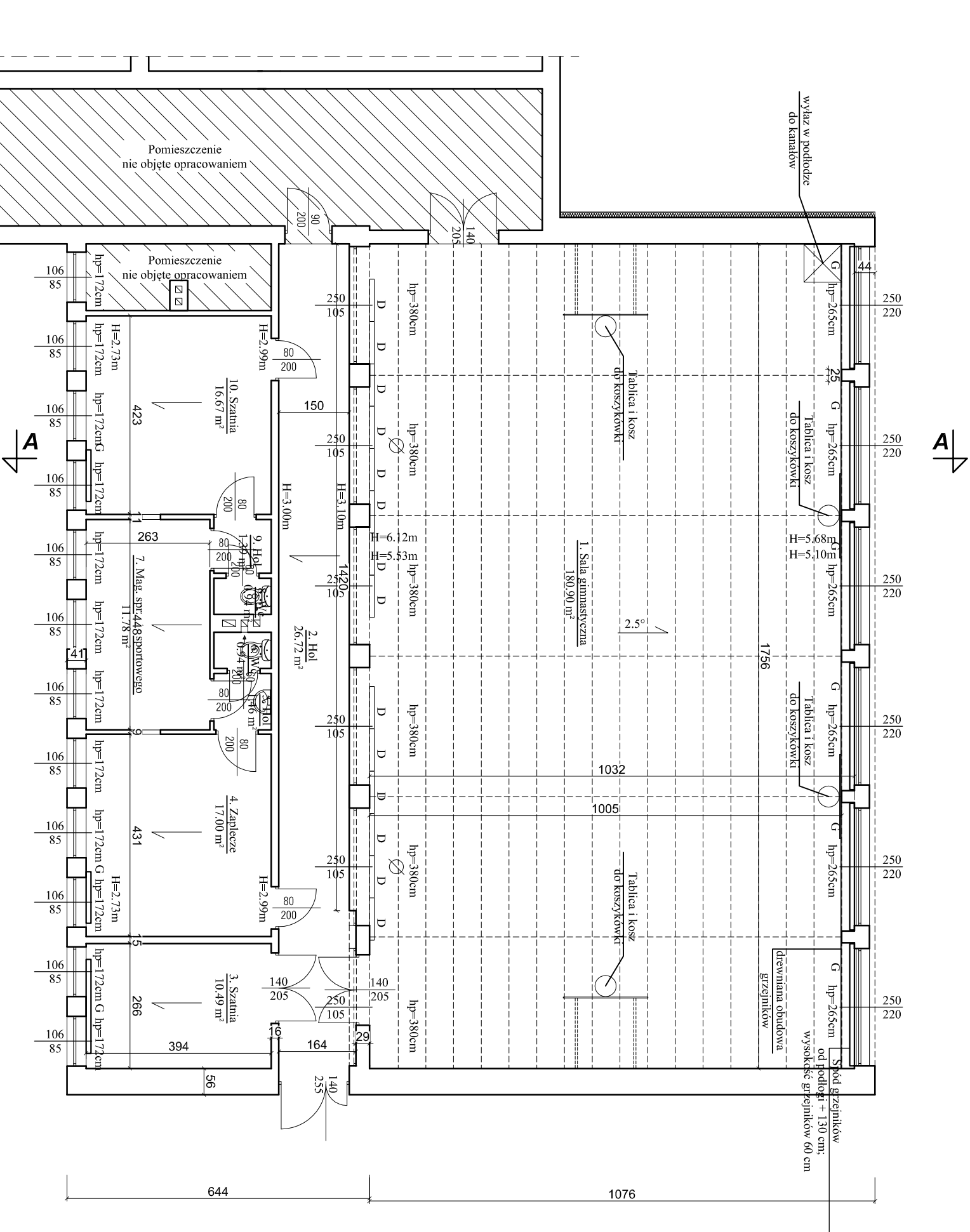
odkryciem osnowy, ponieważ grozi to uszkodzeniem papy. Na wszystkie pionowe obróbki kominów i ścian wywinąć papę z zastosowaniem listwy mocującej.

#### **4.10. REMONT INSTALACJI C.O. I WOD.-KAN. WEDŁUG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA BRANŻOWEGO**

Projekt przewiduje remont instalacji c.o. i wod.-kan. który należy wykonać według odrębnego opracowania branżowego.

### **5. Uwagi i zalecenia**

- 5.1. Wszystkie prace budowlane należy prowadzić z zachowaniem przepisów BHP, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz aktualnie obowiązującymi normami i przepisami prawa budowlanego.
- 5.2. W przypadkach odstępstwa od projektu lub wystąpienia sytuacji nieprzewidzianych na etapie projektowania sposób wykonania robót należy uzgodnić z projektantem.
- 5.3. Użyte materiały budowlane muszą posiadać aktualne deklaracje zgodności z polskimi normami lub aprobatami technicznymi.
- 5.4. Wykonawca przed złożeniem oferty jest zobowiązany do zapoznania się z obiektem w celu prawidłowego oszacowania prac. Wykonawca ma obowiązek wykonać wszystkie prace wynikające wprost z dokumentacji projektowej, jak również w niej nie ujęte, a bez których nie można wykonać zamówienia.
- 5.5. Zastosowane materiały powinny pochodzić z jednego, wybranego systemu  
Na podstawie przeprowadzonych oględzin, stwierdza się, że:
  - Stan konstrukcji przedmiotowego budynku jest dobry i pozwala na dalsze użytkowanie.
  - Obiekt posiada wady wykonawcze typowe dla tego typu budownictwa.

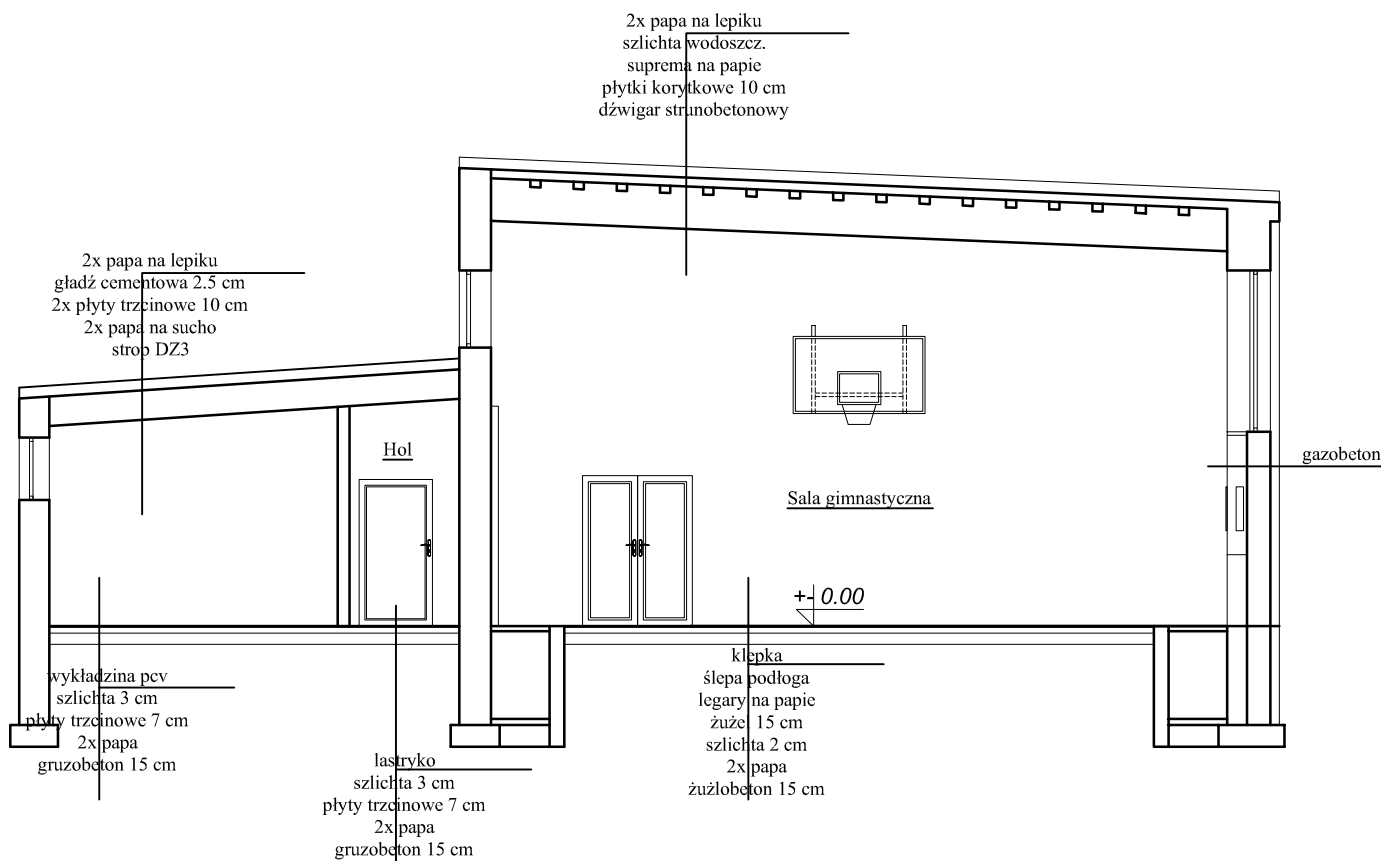


ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ OBJĘTYCH OPRACOWANIEM		
LP.	NAZWA POM.	POW. [m²]
1.	Sala gimnastyczna	180.90
2.	Hol	26.72
3.	Szatnia	10.49
4.	Zaplecze	17.00
5.	Hol	1.46
6.	Wc	0.94
7.	Mag. sprzętu sportowego	11.78
8.	Wc	0.94
9.	Hol	1.39
10.	Szatnia	16.67

LEGENDA: ELEMENTY ISTNIEJĄCE	
G	GRZEJNIKI
D	DRABINKI GIMNASTYCZNE

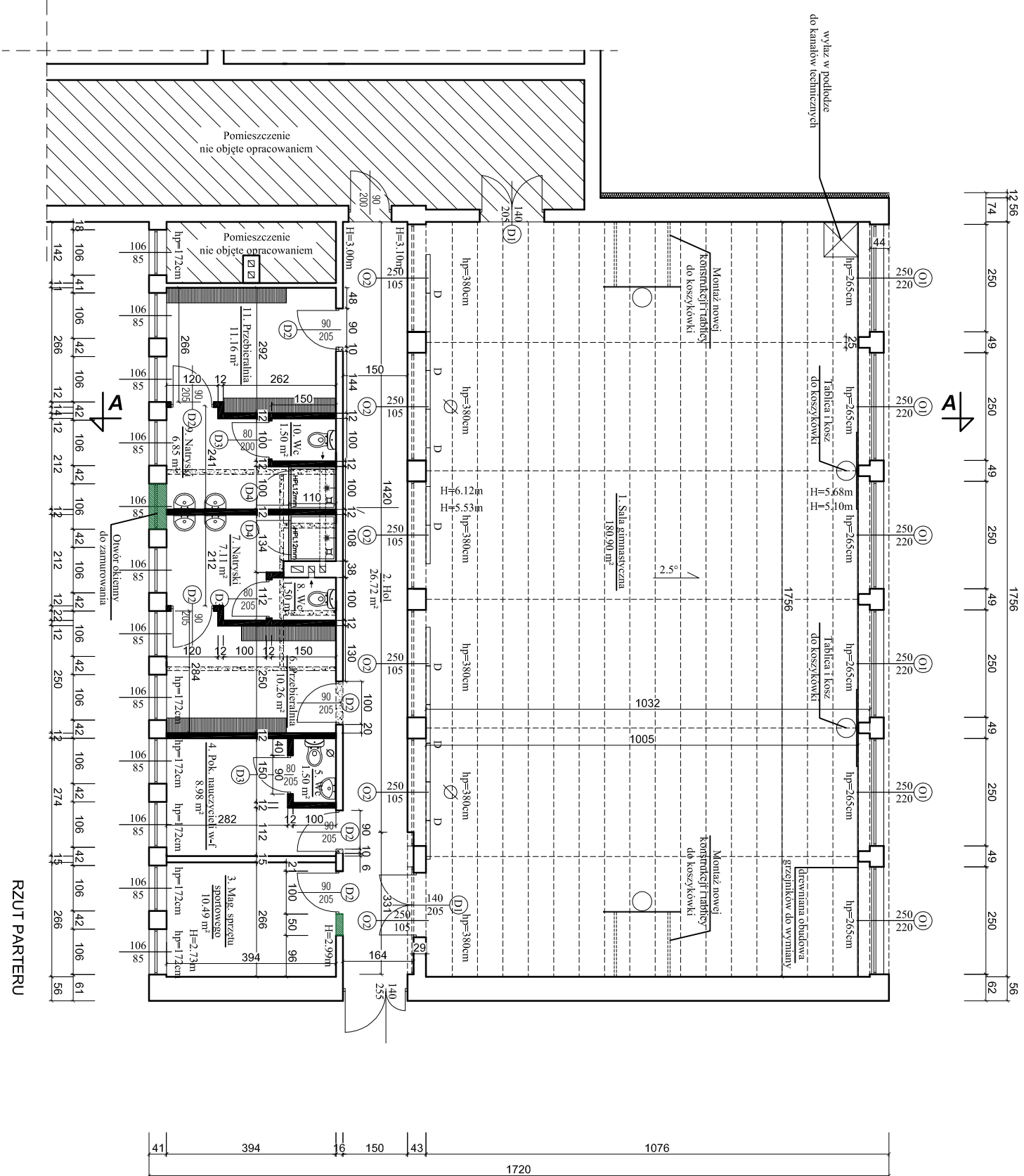
RZUT PARTERU

<b>Usługi projektowe BDC</b>	
Rodzaj inwestycji	Remont sali gimnastycznej i pomieszczeń zaplecza w budynku Szkoły Podstawowej nr 42
Adres	Al. Armii Krajowej 68 A, Dz. nr ewid. 14 42-215 Częstochowa
Inwestor	Gmina Miasto Częstochowa, Ul. Śląska 11 / 13, 42-217 Częstochowa
Przedmiot rysunku	Rzut parteru – inwentaryzacja
Projektant	mgr inż. arch. Antoni Czakiert upr. bud. Nr FT-83861/23/84
Podpis:	



## Usługi projektowe BDC

Rodzaj inwestycji Adres	Remont sali gimnastycznej i pomieszczeń zaplecza w budynku Szkoły Podstawowej nr 42 Al. Armii Krajowej 68 A, Dz. nr ewid. 14 42-215 Częstochowa	Skala 1:100
		Nr str.
Inwestor Adres	Gmina Miasto Częstochowa, Ul. Śląska 11 / 13, 42-217 Częstochowa	Data IX.2017
Przedmiot rysunku	Przekrój A – A – inwentaryzacja	Nr rys. 2
Projektant	mgr inż. arch. Antoni Czakiert upr. bud. Nr FT-83861/23/84 SL-0234	Podpis:



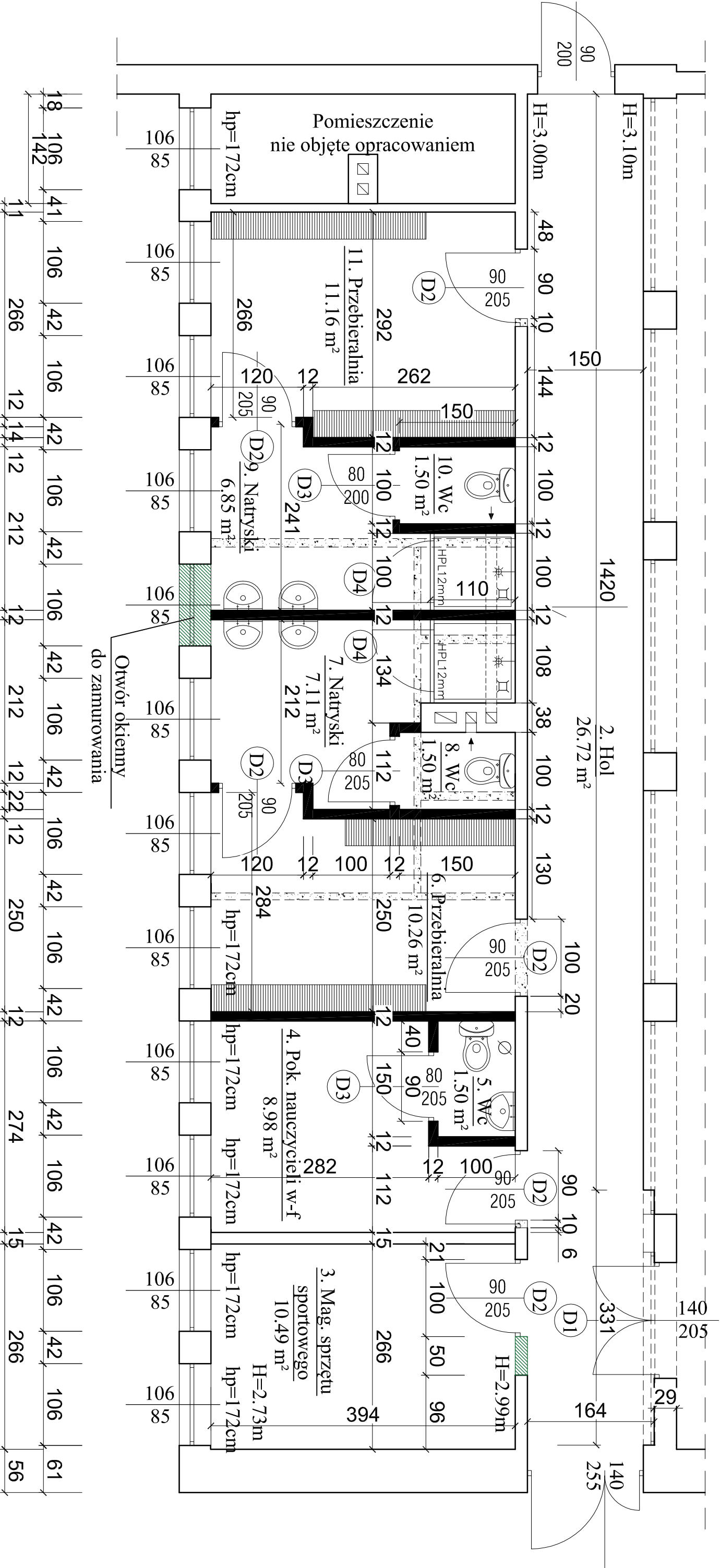
RZUT PARTERU

ZESTAWIENIE POMIESZCZEN OBJĘTYCH OPRACOWANIEM		
LP.	NAZWA POM.	POW. [m²]
1.	Sala gimnastyczna	180.90
2.	Hol	26.72
3.	Mag. sprzętu sportowego	10.49
4.	Pok. nauczycieli w-f	8.98
5.	Wc	1.50
6.	Przებierałnia	10.26
7.	Natryski	7.11
8.	Wc	1.50
9.	Natryski	6.85
10.	Wc	1.50
11.	Przებierałnia	11.16

LEGENDA	
	ŚCIANY ISTNIEJĄCE
	ŚCIANY I OTWORY DO WYBURZENIA
	OTWORY DO ZAMUROWANIA
	ŚCIANY PROJEKTOWANE Z PL YT G4 gr. 12 cm,
	ŚCIANY PEŁNE NA CAŁĄ WYSOKOŚĆ POMIESZCZEN
	ŚCIANKI PRYSZNICZ Z LAMINATU HPL gr. 12 mm,
	SYSTEM Z DRZWIAMI
	D
	DRABINKI GIMNASTYCZNE PODWOJNE

ZAKRES PRAC REMONTOWYCH	
1. Sala gimnastyczna	Wykonanie podłogi z płytek; wykonanie nowych łynków i ułożenie płytek ceramicznych ściennych; malowanie sufitu farbą akrylową z gruntowaniem; wymiana drzwi wewnętrznych; wymiana okien; demontaż krat okiennych i montaż siatek ochronnych na oknach (plikochwyty); montaż nowych konstrukcji nośnych i tablic 2 szt.; konstrukcja + kosze; montaż nowych listew ściennych do siatek; demontaż drabinek gimnastycznych i montaż nowych; wymiana obudowy grzejników; ocieplenie stropodachu wraz z wykonaniem niezbędnych prac towarzyszących;
2. Hol	Malowanie ścian farbą lateksową z gruntowaniem; malowanie sufitu farbą akrylową z gruntowaniem; wymiana wskazanych drzwi wewnętrznych; ocieplenie stropodachu wraz z wykonaniem niezbędnych prac towarzyszących;
3. Magazyn sprzętu sportowego	Wykonanie podłogi z płytek; wykonanie nowych łynków i malowanie ścian farbą lateksową z gruntowaniem; malowanie sufitu farbą akrylową z gruntowaniem; wymiana drzwi wewnętrznych; częściowe zamurowanie wskazanego otworu drzwiowego; ocieplenie stropodachu wraz z wykonaniem niezbędnych prac towarzyszących; remont instalacji c.o. według odrębnego opracowania;
4. Pokój nauczycieli w-f	Wykonanie podłogi z płytek; wykonanie nowych łynków i malowanie ścian farbą lateksową z gruntowaniem; malowanie sufitu farbą akrylową z gruntowaniem; wymiana drzwi wewnętrznych; powiększenie wskazanego otworu drzwiowego; ocieplenie stropodachu wraz z wykonaniem niezbędnych prac towarzyszących; remont instalacji c.o. i wod.-kan. według odrębnego opracowania;
5. Wc	Wykonanie podłogi z płytek; wykonanie nowych łynków i ułożenie płytek ceramicznych ściennych; malowanie sufitu farbą akrylową z gruntowaniem; wymiana drzwi wewnętrznych; wykonanie ścian działowych z g-k; montaż wentylacji dachowej; ocieplenie stropodachu wraz z wykonaniem niezbędnych prac towarzyszących; remont instalacji c.o. i wod.-kan. według odrębnego opracowania;
6. Przებierałnia	Wykonanie podłogi z płytek; wykonanie nowych łynków i malowanie ścian farbą lateksową z gruntowaniem; malowanie sufitu farbą akrylową z gruntowaniem; wymiana drzwi wewnętrznych; wyburzenie wskazanego otworu drzwiowego oraz ścian działowych; wykonanie ścian działowych z g-k; ocieplenie stropodachu wraz z wykonaniem niezbędnych prac towarzyszących; remont instalacji c.o. według odrębnego opracowania;
7. Natryski	Wykonanie podłogi z płytek; wykonanie nowych łynków i ułożenie płytek ceramicznych ściennych pod prysznicem oraz w całym pom.; malowanie sufitu farbą akrylową z gruntowaniem; wymiana drzwi wewnętrznych; wyburzenie ścian działowych; wykonanie ścian działowych z g-k oraz ślany prysznic z laminatu hpl; zamurowanie otworu okiennego; ocieplenie stropodachu wraz z wykonaniem niezbędnych prac towarzyszących; remont instalacji c.o. i wod.-kan. według odrębnego opracowania;
8. Wc	Wykonanie podłogi z płytek; wykonanie nowych łynków i ułożenie płytek ceramicznych ściennych; malowanie sufitu farbą akrylową z gruntowaniem; wymiana drzwi wewnętrznych; wymiana krat wentylacyjnych; wyburzenie ścian działowych; wykonanie ścian działowych z g-k; ocieplenie stropodachu wraz z wykonaniem niezbędnych prac towarzyszących; remont instalacji c.o. i wod.-kan. według odrębnego opracowania;
9. Natryski	Wykonanie podłogi z płytek; wykonanie nowych łynków i ułożenie płytek ceramicznych ściennych pod prysznicem oraz w całym pom.; malowanie sufitu farbą akrylową z gruntowaniem; wymiana drzwi wewnętrznych; wyburzenie ścian działowych; wykonanie ścian działowych z g-k; ocieplenie stropodachu wraz z wykonaniem niezbędnych prac towarzyszących; remont instalacji c.o. i wod.-kan. według odrębnego opracowania;
10. Wc	Wykonanie podłogi z płytek; wykonanie nowych łynków i ułożenie płytek ceramicznych ściennych; malowanie sufitu farbą akrylową z gruntowaniem; wymiana drzwi wewnętrznych; ocieplenie stropodachu wraz z wykonaniem niezbędnych prac towarzyszących; remont instalacji c.o. i wod.-kan. według odrębnego opracowania;
11. Przებierałnia	Wykonanie podłogi z płytek; wykonanie nowych łynków i malowanie ścian farbą lateksową z gruntowaniem; malowanie sufitu farbą akrylową z gruntowaniem; wymiana drzwi wewnętrznych; powiększenie wskazanego otworu drzwiowego; wykonanie ścian działowych z g-k; ocieplenie stropodachu wraz z wykonaniem niezbędnych prac towarzyszących; remont instalacji c.o. według odrębnego opracowania;

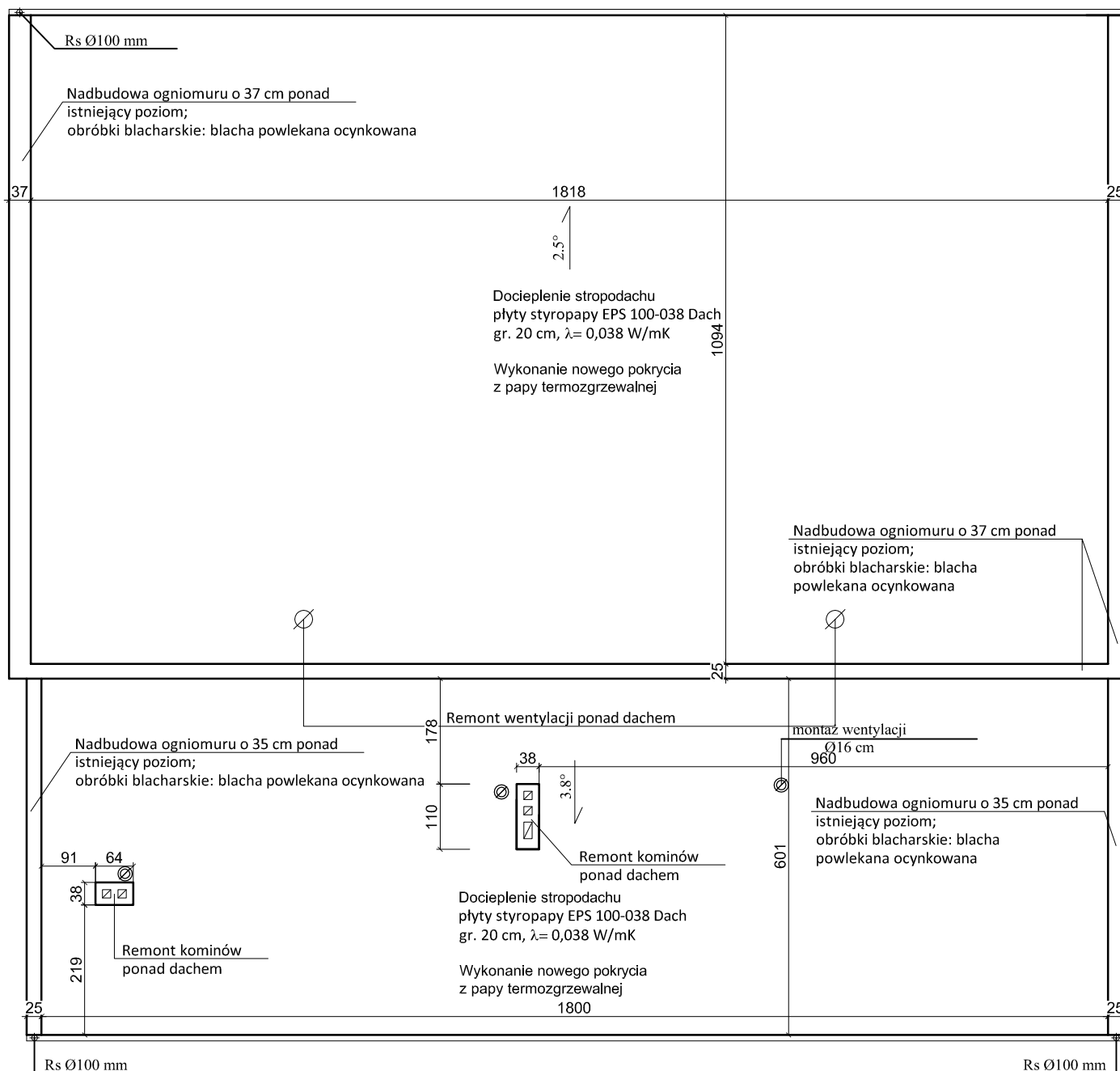
Usługi projektowe BDC			
Rodzaj inwestycji	Remont sali gimnastycznej i pomieszczeń zopieczu w budynku Szkoły Podstawowej nr 42	Skala	1:100
Adres	Al. Armii Krajowej 68 A, Dz. nr ewid. 14 42-215 Częstochowa	Nr str.	
Inwestor	Gminia Miasto Częstochowa,	Data	IX.2017
Adres	Ul. Śląska 11 / 13, 42-217 Częstochowa		
Przedmiot rysunku	Rzut portieru – zakres proc	Nr rys.	3
Projektant	mgr inż. arch. Antoni Czakiert upr., bud. Nr FT-83861/23/84	Podpis:	
	SL-0234		



LEGENDA	
	ŚCIANY ISTNIEJĄCE
	ŚCIANY I OTWORY DO WYBURZENIA
	OTWORY DO ZAMUROWANIA
	ŚCIANY PROJEKTOWANE Z PŁYT G-K gr. 12 cm,
	ŚCIANY PEŁNE NA CAŁĄ WYSOKOŚĆ POMIESZCZEŃ
	ŚCIANKI PRYSZNICY Z LAMINATU HPL gr. 12 mm, SYSTEM Z DRZWIAMI

Usługi projektowe		BDC	
Rodzaj inwestycji	Remont sali gimnastycznej i pomieszczeń zaplecza w budynku Szkoły Podstawowej nr 42 Al. Armii Krajowej 68 A, Dz. nr ewid. 14 42-215 Częstochowa	Nr str.	Skala 1:50
Adres			
Inwestor	Gmina Miasto Częstochowa, Ul. Śląska 11 / 13, 42-217 Częstochowa		Data IX.2017
Przedmiot rysunku	Rzut zaplecza – zakres proc	Nr rys. 4	
Projektant	mgr inż. arch. Antoni Ozakierł upr. bud. Nr FT-83681/23/84 SL-0234	Podpis:	





#### UWAGA:

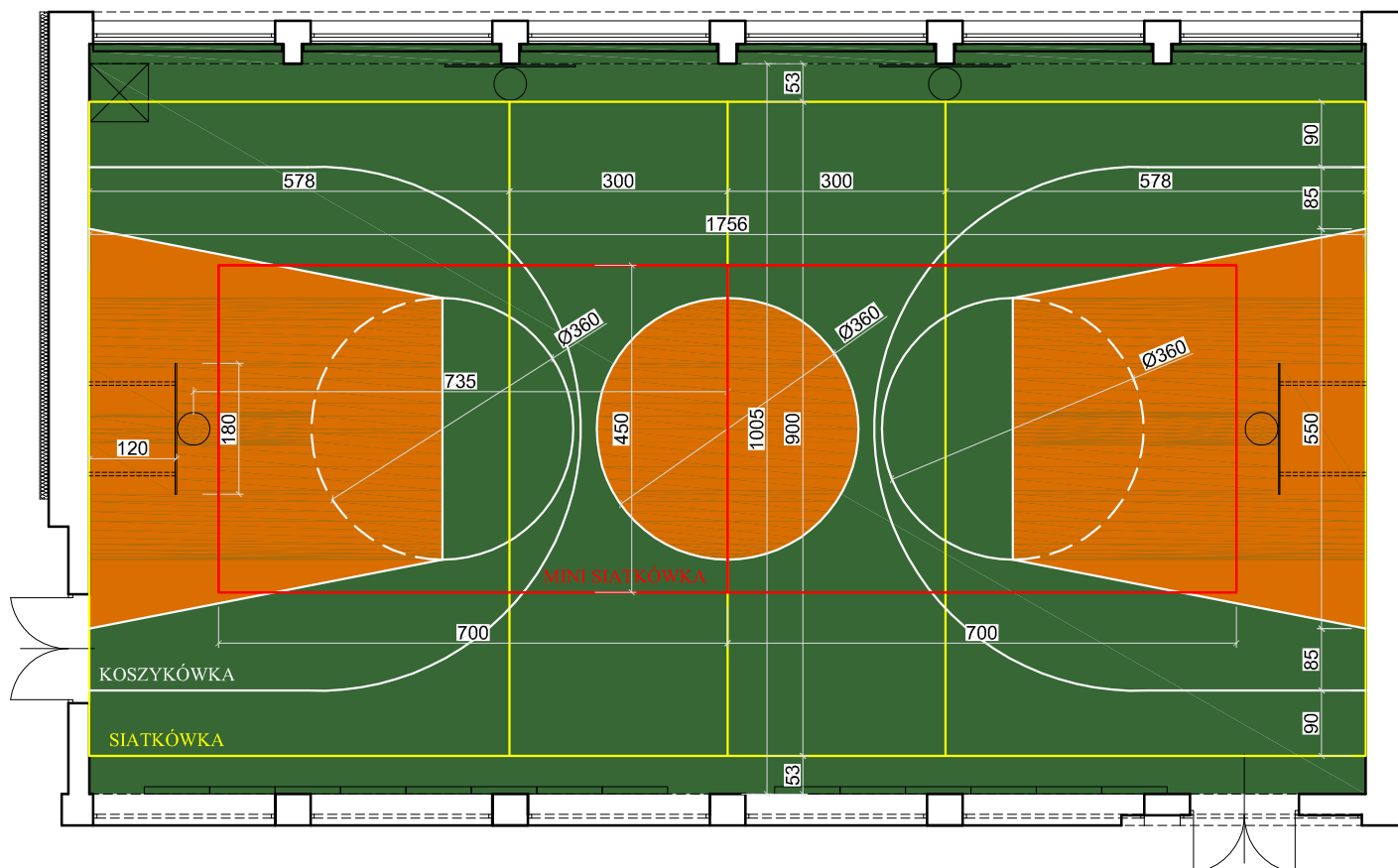
- Docieplenie stropodachu - płyty styropapy EPS 100-038 Dach gr. 20 cm,  $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$
- Wykonanie nowego pokrycia z papy termozgrzewalnej na powierzchni całego stropodachu
- Montaż nowych rynien, rur spustowych i obróbek blacharskich: blacha powlekana ocynkowana
- Nadbudowa ogniomurów zwrz z wykonaniem nowych obróbek blacharskich
- Montaż instalacji odgromowej
- Remont kominów ponad dachem, montaż kominków wentylacyjnych
- Przy montażu obróbek blacharskich należy uwzględnić 15 cm docieplenia ścian w związku z możliwością termomodernizacji obiektu w latach następnych

#### Usługi projektowe

**BDC**

Rodzaj inwestycji Adres	Remont sali gimnastycznej i pomieszczeń zaplecza w budynku Szkoły Podstawowej nr 42 Al. Armii Krajowej 68 A, Dz. nr ewid. 14 42-215 Częstochowa	Skala 1:100
		Nr str.
Inwestor Adres	Gmina Miasto Częstochowa, Ul. Śląska 11 / 13, 42-217 Częstochowa	Data IX.2017
Przedmiot rysunku	Rzut dachu – zakres prac	Nr rys. 6
Projektant	mgr inż. arch. Antoni Czakiert upr. bud. Nr FT-83861/23/84 SL-0234	Podpis:





**Uwaga:**

- Zastosować płaszczyznowo elastyczną, bezspoinową, wielowarstwową nawierzchnię sportową wykonywaną na ruszcie drewnianym ze ślępą podłogą, w formie tzw. „podłogi pływającej”
- Zastosować system 4+2: grubość podkładu gumowego 4mm i warstwie PU o grubości 2mm;
- Kolor nawierzchni: ciemno zielony RAL 6001 i kolor ciemno żółty RAL 2000
- Linie segregacyjne boisk: malowane natryskowo kolor żółty siatkówka, biały dla boiska do koszykówki, czerwony mini siatkówka. Linie rozgraniczające boiska o szerokości 5,00 cm
- Montaż konstrukcji stałej, naściennej do koszykówki, wysięg do 120 cm, 2 szt. Konstrukcja wykonana z profili stalowych zamkniętych 40x40x2 mm, gat. S235, malowanych lakierem proszkowym. Mocowana do konstrukcji nośnej obiektu - ścian
- Montaż tablic do koszykówki ze szkła akrylowego o grubości 15 mm. , 2 szt.  
Wymiary tablicy: 105 x 180 cm, wysokość montażu góry kosza 305 cm

**Usługi projektowe**

**BDC**

Rodzaj inwestycji Adres	Remont sali gimnastycznej i pomieszczeń zaplecza w budynku Szkoły Podstawowej nr 42 Al. Armii Krajowej 68 A, Dz. nr ewid. 14 42-215 Częstochowa	Skala 1:100
		Nr str.
Inwestor Adres	Gmina Miasto Częstochowa, Ul. Śląska 11 / 13, 42-217 Częstochowa	Data IX.2017
Przedmiot rysunku	Schemat kolorystyczny boiska	Nr rys. 7
Projektant	mgr inż. arch. Antoni Czakiert upr. bud. Nr FT-83861/23/84 SL-0234	Podpis:

ZESTAWIENIE PROJEKTOWANEJ STOLARKI DRZWIOWEJ DO WYMIANY				
SYMBOL/OZNACZENIE	D1 Drzwi wewnętrzne	D2 Drzwi wewnętrzne	D3 Drzwi wewnętrzne do wc	D4 Drzwi systemowe
RODZAJ WYROBU	DRZWI ALU	DRZWI ALU	DRZWI ALU	DRZWI Z LAMINATU HPL
WIDOK				
IŁOŚĆ SZTUK	2	6	3	2
WYM. W ŚWIECLE OTWORU [ CM ]	155 x 210	105 x 210	95 x 210	80 x 205
WYM. W ŚWIECLE OŚCIEŻNICY [ CM ]	140 x 205	90 x 205	80 x 205	80 x 205
SKRZYDŁO	panel	panel	panel	PŁYTA HPL
OŚCIEŻNICA	JEDNOCZEŚCIOWA, ALU STAŁA, PROFIL ZIMNY	JEDNOCZEŚCIOWA, ALU STAŁA, PROFIL ZIMNY	JEDNOCZEŚCIOWA, ALU STAŁA, PROFIL ZIMNY	—
KLAMKA	KLAMKA + ANTABA, WYSOKOŚĆ STANDARDOWA	KLAMKA, WYSOKOŚĆ STANDARDOWA	KLAMKA, WYSOKOŚĆ STANDARDOWA	KLAMKA, WYSOKOŚĆ STANDARDOWA
ZAWIASY	3 ZAWIASY	3 ZAWIASY	3 ZAWIASY	3 ZAWIASY
ZAMEK	2X ZAMEK PATENTOWY	2X ZAMEK PATENTOWY	2X ZAMEK PATENTOWY	2X ZAMEK PATENTOWY
DODATKI	SAMOZAMYKACZ HYDRAULICZNY, STOPKA, ODBOJNIK	SAMOZAMYKACZ HYDRAULICZNY, STOPKA, ODBOJNIK	SAMOZAMYKACZ HYDRAULICZNY, STOPKA, ODBOJNIK	—

ZESTAWIENIE PROJEKTOWANEJ STOLARKI OKIENNEJ DO WYMIANY		
OZNACZENIE	01	02
RODZAJ WYROBU	OKNA Z PCV	OKNA Z PCV
WIDOK		
TYP	STAŁE + UCHYLNE	STAŁE + ROZMIERNO – UCHYLNE
IŁOŚĆ SZT.	6	6
MATERIAŁ OŚCIEŻNIC I SKRZYDEŁ	PCV W KOLORZE BIAŁYM, 7-mio KOMOROWE, pakiet 3-szybowy	PCV W KOLORZE BIAŁYM, 7-mio KOMOROWE, pakiet 3-szybowy
OSZKLENIE	ZESTAW SZKŁA ZESPÓŁONEGO NISKIEMISYJNEGO Z PRZESTRZENIĄ MIĘDZYKOMOROWĄ WYPEŁNIONĄ ARGONEM	ZESTAW SZKŁA ZESPÓŁONEGO NISKIEMISYJNEGO Z PRZESTRZENIĄ MIĘDZYKOMOROWĄ WYPEŁNIONĄ ARGONEM
DODATKI	NAMIEWNIKI HIGROSTEROWANE KOLOR BIAŁY	NAMIEWNIKI HIGROSTEROWANE KOLOR BIAŁY
WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA DLA CAŁEGO OKNA	U=1,1 W/m²*K	U=1,1 W/m²*K

#### UWAGI:

Przed przystąpieniem do realizacji zamówienia należy jeszcze raz zinventaryzować istniejące okna i drzwi na miejscu budowy.

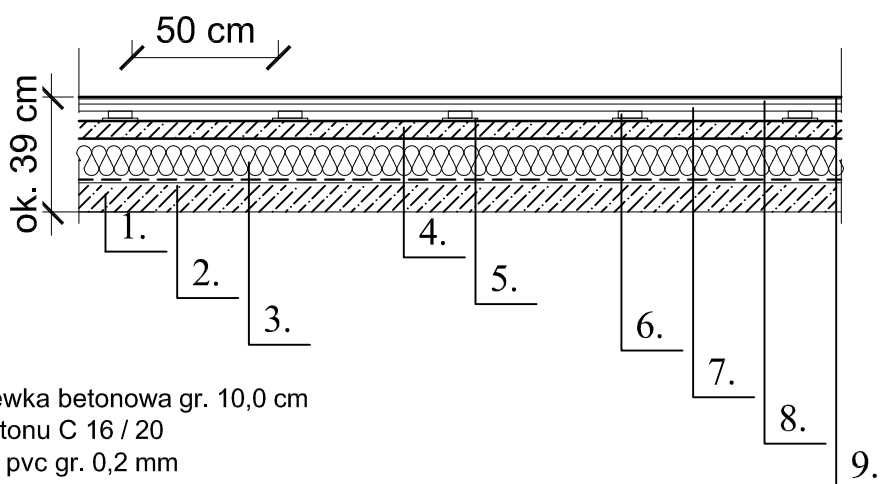
Stolarka nieoznaczona jak na wykazie pozostaje bez zmian.

Wymiary stolarki podane w świetle MURU

Wskazane skrzydła okienne otwierane automatycznie za pomocą siłowników elektrycznych, otwieranie fazowe w trzech cyklach

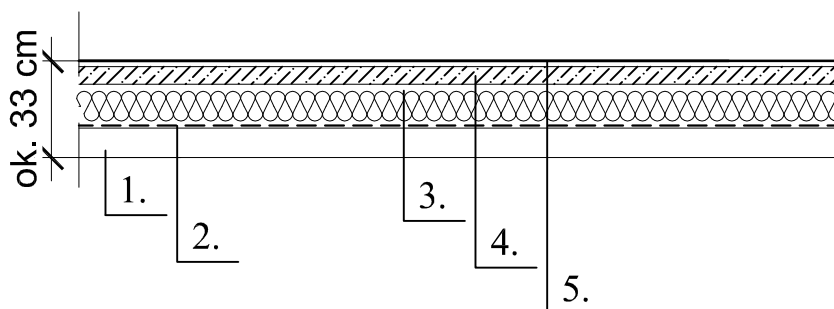
Usługi projektowe <b>BDC</b>		
Rodzaj inwestycji	Remont sali gimnastycznej i pomieszczeń zaplecza w budynku Szkoły Podstawowej nr 42 Al. Armii Krajowej 68 A, Dz. nr ewid. 14 42-215 Częstochowa	Skala 1:100
Adres		Nr str.
Inwestor	Gmina Miasto Częstochowa, Ul. Ślęska 11 / 13, 42-217 Częstochowa	Data IX.2017
Adres		
Przedmiot rysunku	Zestawienie stolarki do wymiany	Nr rys. 8
Projektant	mgr inż. arch. Antoni Czakiert upr. bud. Nr FT-83861/23/84 SL-0234	Podpis:

### Projektowana podłoga na sali gimnastycznej



1. wylewka betonowa gr. 10,0 cm  
z betonu C 16 / 20
2. folia pvc gr. 0,2 mm
3. styropian gr. 15,0 cm
4. wylewka cementowa  
zbrojona siatką ze stali ocynkowanej  
6,00 cm
5. elastyczne podkłady gr. 10,0 mm
6. legary drewniane dolne gr. 22,0 mm
7. legary drewniane górne gr. 22,0 mm  
ułożone krzyżowo w rozstawie co ok.  
50 cm
8. ślepa podłoga - sklejka gr. 18,0 mm
9. nawierzchnia z poliuretanu gr. 6,0 mm

### Projektowana podłoga pomieszczeń zaplecza



1. wylewka betonowa gr. 10,0 cm  
z betonu C 16 / 20
2. 1 x folia pcv gr. 0,2 mm
3. styropian gr. 15,0 cm
4. wylewka cementowa  
zbrojona siatką ze stali ocynkowanej  
6,00 cm
5. płytki ceramiczne gr. 2,0 cm

**UWAGA:**  
Należy pamiętać aby wszystkie nowe warstwy  
podłogi tworzyły jednolity poziom z istniejącą  
posadzką w pomieszczeniu holu między salą  
gimnastyczną a pomieszczeniami zaplecza

Usługi projektowe		<b>BDC</b>
Rodzaj inwestycji	Remont sali gimnastycznej i pomieszczeń zaplecza w budynku Szkoły Podstawowej nr 42 Al. Armii Krajowej 68 A, Dz. nr ewid. 14	Skala 1:25
Adres	42-215 Częstochowa	Nr str.
Inwestor	Gmina Miasto Częstochowa,	Data IX.2017
Adres	Ul. Śląska 11 / 13, 42-217 Częstochowa	
Przedmiot rysunku	Przekrój podłóg	Nr rys. 9
Projektant	mgr inż. arch. Antoni Czakiert upr. bud. Nr FT-83861/23/84 SL-0234	Podpis: