

## OPIS TECHNICZNY

### DOCIEPLENIE I ROBOTY REMONTOWE PRZY BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ W WOLBROMIU W ZAKRESIE PROJEKTU TERMOMODERNIZACJI BUDYNKÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ W GMINIE WOLBROM.

#### I. PODSTAWA OPRACOWANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ:

- ✓ Zlecenie i umowa z Inwestorem
- ✓ Inwentaryzacja
- ✓ Oględziny i pomiary obiektu w lutym 2022r.
- ✓ Parametry cieplne przegród
- ✓ Sezonowe zapotrzebowanie na ciepło przegród
- ✓ Audyt energetyczny
- ✓ Dokumentacja fotograficzna

#### II. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA:

Budynek Szkoły Podstawowej nr 2 w Wolbromiu powstał w latach 70 XX wieku jako obiekt typowy, tzw. „1000-latka”. Jest obiektem trzykondygnacyjnym, posiada dwie kondygnacje nadziemne oraz fragmentarycznie podpiwniczony. Wykonany jest w technologii tradycyjnej ze ścianami murowanymi oraz płaskim dachem –stropodachem pokrytym papą asfaltową. Bryła budynku wiatrakowa oparta na rzucie prostokątów z dobudowaną salą gimnastyczną. Budynek nie posiada architektonicznych elementów ozdobnych.

PRACE BUDOWLANE w zakresie kompleksowej termomodernizacji Budynku Zespołu Szkół tzn: prace dotyczące docieplenia ścian zewnętrznych i fundamentowych oraz dachu nad ostatnią kondygnacją jako rozwiązanie systemowe obejmujące produkty związane z izolacją (płyty termoizolacyjne, siatki, kleje, tynki itp.) jednego producenta udzielającego gwarancji na cały system ociepleni. Zaprojektowano również wymianę starej stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej oraz kolorystykę budynku. Dodatkowo projektuje się zmiany w zakresie: wymiany nawierzchni sportowej, wymiany osprzętu sportowego, montażu osłon zabezpieczających, malowania ścian w części sali gimnastycznej. Następnie przewidziana jest wymiana posadzek zaplecza technicznego i sanitarnego, wymiana płytek ściennych zaplecza sanitarnego oraz armatury sanitarnej w części sali gimnastycznej.

Dodatkowo przebudowie podlegają instalacje wewnętrzne sanitarne oraz elektryczne ujęte w projektach branżowych poszczególnych instalacji.

#### PROJEKT NIE OBEJMUJE:

1. Zmian funkcjonalno – przestrzennych samego obiektu.
2. Zmian konstrukcyjnych – przebudowy obiektu.
3. Modernizacji sieci i instalacji.

Inwestycję projektuje się jako zadanie jednoetapowe, z materiałów ogólnodostępnych w technologii systemowej dociepleń ścian.

#### III. LOKALIZACJA:

Budynek Zespołu Szkół nr 2 zlokalizowany na dz. nr 5126, ul. Pod Lasem 1, gmina Wolbrom, 32-340 Wolbrom.

## OPIS TECHNICZNY

Tytuł projektu: Docieplenie i roboty remontowe przy budynku Zespołu Szkół [...] w Gminie Wolbrom.

Inwestor: Gmina Wolbrom, ul. Krakowska 1, 32-340 Wolbrom

---

### IV. DANE TECHNICZNE OBIEKTU:

Wysokość obiektu:	9,30 m,
Długość obiektu:	85,33 m,
Szerokość obiektu:	39,95 m,
Liczba kondygnacji nadziemnych:	2
Liczba kondygnacji podziemnych:	1

### V. OPIS TECHNOLOGII WYKONANIA ROBÓT TERMOMODERNIZACYJNYCH I ROBÓT REMONTOWYCH:

#### 1. Wykonanie termomodernizacji ścian zewnętrznych budynku

Projektuje się termomodernizację ścian zewnętrznych budynku.

Prace przygotowawcze – osuszyć ściany, w przypadku zagrzybienia zastosować odpowiednie preparaty. Wykonać izolację przeciwwilgociową do poziomu fundamentów. Usunąć tynk w miejscach spękań i odparzeń. Oczyszczyć z brudu, kurzu i porostów. Gruntowanie ścian w miejscach wymagających uzupełnień, napraw spękań i uzupełnień cegły preparatem gruntującym odpowiednim dla wybranego systemu – dwukrotnie. Uzupełnienie ubytków cegły oraz tynków zaprawą tynkarską.

Należy zdemontować na czas robót wszystkie elementy uniemożliwiające szczelne przyklejenie płyt izolacji termicznej i wykonanie na nich warstw ochronno – wykończeniowych.

Zakres prac obejmuje:

- Uzupełnienie tynków w miejscach odspojień i spękań. Naprawa zakłada szacunkowo do 20% powierzchni istniejących tynków.
- Zabezpieczenie okien folią malarską dla uniknięcia drobnych uszkodzeń i zabrudzeń.
- Przygotowanie podłoża, oczyszczenie mechaniczne i zmycie.
- Gruntowanie wyczyszczonych powierzchni tynku poprzez dwukrotne naniesienie preparatu wzmacniającego podłoże.
- Montaż kratki wentylacyjnej zlokalizowanej w ścianach.
- Demontaż i ponowny montaż elementów zamocowanych do elewacji w tym m.in: system monitoringu wizyjnego, tablice okolicznościowe oraz uchwyty na flagi.
- Ocieplenie ścian budynku (powyżej cokołów) płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejowych – płyty styropianowe EPS 70 gr. 14cm o współczynniku  $\lambda$  0,031.
- Docieplenie szpalet okiennych płytami styroduru XPS gr. 3cm.
- Ocieplenie ścian budynku (cokoły) płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejowych – płyty styropianowe EPS 200 gr. 14cm o współczynniku  $\lambda$  0,031.
- Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z silikonowych tynków dekoracyjnych wykonane ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu.

Przyklejanie płyt izolacji termicznej należy wykonać w odpowiednich warunkach pogodowych zgodnie z technologią systemu. Prócz połączenia klejowego, zastosować połączenie ze ścianą dyblami /kolkami/ atestowanymi. Mocowanie okładzin do konstrukcji budynku musi uniemożliwić ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie krótszym niż 30min. Wykonać uszczelnienie styków izolacji termicznej ze stolarką, ślusarką i obróbkami blacharskimi przy pomocy trwale elastycznej masy.

Wykonać wzmocnienie narożników budynku, oraz otworów okien i drzwi.

Poszczególne fazy należy wykonać w odpowiednich warunkach pogodowych i wymaganych odstępach czasowych. Powierzchnię ścian wykończyć tynkiem cienkowarstwowym silikonowym na podkładach gruntujących -zgodnie z technologią.

#### 2. Wykonanie termomodernizacji stropodachu niewentylowanego wykonanego nad salą gimnastyczną.

Projektuje się termomodernizację stropodachu niewentylowanego. Zakres prac obejmuje:

## OPIS TECHNICZNY

Tytuł projektu: *Docieplenie i roboty remontowe przy budynku Zespołu Szkół [...] w Gminie Wolbrom.*

Inwestor: *Gmina Wolbrom, ul. Krakowska 1, 32-340 Wolbrom*

---

- Ułożenie na istniejącym pokryciu warstwy z wełny mineralnej twardej gr. 22 cm mocowanej mechanicznie do istniejącego stropodachu za pomocą kołków. Lambda wełny minimum 0,038.
- Wykonanie pokrycia dachowego z membrany dachowej samoprzylepnej EPDM. Montaż membrany do atyki, i kominów, montaż listew zabezpieczających.

### **3. Wykonanie termomodernizacji stropodachu wentylowanego wykonanego nad szkołą.**

Projektuje się termomodernizację stropodachu wentylowanego. Zakres prac obejmuje:

- Wykonanie konstrukcji z płyt OSB pod obróbkę blacharską wydłużonych połaci dachowych.
- Wykonanie obróbek blacharskich.
- Wykonanie otworów technologicznych w stropodachu w celu wypełnienia przestrzeni w stropodachu izolacją termiczną.
- Wypełnienie stropodachu wełną mineralną PAROC GRAN grubości 24cm metodą wdmuchiwania do przestrzeni. Lambda wełny mineralnej 0,042
- Sprawdzenie kamerą termowizyjną ewentualne mostki cieplne
- Wykonanie pokrycia dachowego z membrany dachowej samoprzylepnej EPDM. Montaż membrany do atyki, i kominów, montaż listew zabezpieczających.

### **4. Wykonanie termomodernizacji ścian fundamentowych wraz z odtworzeniem opaski z kostki brukowej.**

Projektuje się rozbiórkę fragmentów utwardzeń wokół budynku dla wykonania wykopów. Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej oraz termicznej wraz z wykonaniem nowego utwardzenia. Zakres prac obejmuje:

- Roboty rozbiórkowe – demontaż istniejącego utwardzenia z kostki brukowej, wylewki betonowej, nawierzchni asfaltowej oraz trylinki w pasie 1,5 -2,0m wokół budynku.
- Wykonanie wykopów wąskoprzestrzennych wraz z umocnieniem gruntu przed zasypaniem.
- Roboty remontowe w zakresie czyszczenia istniejących ścian fundamentowych, skuciu uszkodzonych tynków oraz wykonanie nowych tynków w miejscach uszkodzeń.
- Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej dwuwarstwowej z mas dyspersyjnych asfaltowo-bitumicznych.
- Wykonanie izolacji termicznej z płyt pianki polistyrenowej ekstrudowanej XPS gr 14cm, lambda 0,036.
- Wykonanie izolacji pionowej z folii kubekowej.
- Wykonanie zasypu warstwami co 50cm z zagęszczeniem wykopu.
- Wykonanie utwardzenia z kostki brukowej w miejscu rozebranych utwardzeń.

### **5. Wymiana stolarki i ślusarki zewnętrznej**

Projektuje się wymianę istniejącej stolarki i ślusarki zewnętrznej na nową stolarkę i ślusarkę okienną i drzwiową, zgodnie z rysunkami oraz zestawieniem stolarki rys. A-06. Zakres prac związany z wymianą stolarki obejmuje:

- Roboty rozbiórkowe - wykucie istniejącej stolarki i ślusarki oraz rozebranie podokienników betonowych z lastryko oraz stalowych zewnętrznych,
- Montaż nowej stolarki z PVC z kształtowników z wysokoudarowego PVC, współczynnik przenikania ciepła U winien wynosić dla całości okna 0,9 W/m<sup>2</sup>K bądź lepszy. We wszystkich oknach zastosować nawiewniki higrosterowalne. Na elewacji frontowej okna z powłoką przeciwsłoneczną, przenikanie światła TI-50%, współczynnik solar faktor g-41, kolor grafit.
- Osadzenie podokienników wewnętrznych z PVC,
- Montaż ślusarki aluminiowej, współczynnik przenikania ciepła U winien wynosić dla całości drzwi 1,3 W/m<sup>2</sup>K bądź lepszy. Montaż ślusarki drzwiowej stalowej pełnej.
- Roboty tynkarskie – tynkowanie wewnętrzne ościeży –szpalety okienne i drzwiowe,
- Roboty malarskie – malowanie ościeży –szpalety okienne i drzwiowe,
- Usunięcie materiałów rozbiórki.

## OPIS TECHNICZNY

Tytuł projektu: *Docieplenie i roboty remontowe przy budynku Zespołu Szkół [...] w Gminie Wolbrom.*

Inwestor: *Gmina Wolbrom, ul. Krakowska 1, 32-340 Wolbrom*

---

**Uwaga:** Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić wymiary otworu w murze. Zamówienie nowej stolarki wykonać po sprawdzeniu faktycznych wymiarów. Szczegółową ilość i wymiary z natury przedstawić Inwestorowi w celu dodatkowej weryfikacji obmiarowej na etapie budowy.

### **6. Wymiana obróbek blacharskich oraz rynien i rur spustowych**

Projektuje się rozbiórkę podokienników zewnętrznych, obróbek blacharskich oraz rynien i rur spustowych odprowadzających wody z dachu. Zakres prac związanych z obróbką blacharską i systemem odwodnienia obejmuje:

- Roboty rozbiórkowe – demontaż obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kotłierzy i gzymsów, rozbiórka rynien dachowych i rur spustowych wykonanych z blachy stalowej, demontaż podokienników z blachy stalowej ocynkowanej.
- Montaż nowych obróbek z blachy stalowej powlekanej, grubość blachy 0,6mm.
- Montaż rynien dachowych półokrągłych z PVC średnicy 115 mm łączone na klej.
- Montaż rur spustowych okrągłych z PVC średnicy 100 mm. Montaż czyszczaków żeliwnych.
- Montaż podokienniki zewnętrzne z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej gr. 0,6mm.

### **7. Remont i wymiana elementów ślusarskich**

Projektuje się demontaż i ponowny montaż krat stalowych. Malowanie balustrad i krat okiennych oraz montaż drabiny na dach z kabłąkiem. Zakres prac związanych z elementami ślusarskimi obejmuje:

- Roboty rozbiórkowe – demontaż krat stalowych prętowych .
- Roboty remontowe zdemontowanych krat, balustrad schodowych, zeszkobanie farby olejnej oraz uzupełnienia elementów –szacowane 20%.
- Montaż zdemontowanych krat okiennych.
- Malowanie farbą olejną elementów stalowych –kraty i balustrady.
- Montaż drabiny stalowej z kabłąkiem do wejścia na dach.

### **8. Remont zadaszenia przed wejściem**

Projektuje się remont zadaszenia nad wejściem. Zakres prac związanych z robotami dekarскими obejmuje:

- Roboty rozbiórkowe – demontaż istniejącego pokrycia z blachy stalowej trapezowej.
- Montaż nowego pokrycia dachowego z blachy stalowej ocynkowanej trapezowej.

### **9. Remont wejścia do budynku –posadzka i schody przed wejściem.**

Projektuje się remont posadzki przed wejściem. Zakres prac związanych z elementem obejmuje:

- Wykonanie warstwy wyrównawczej z zaprawy cementowej gr 20mm zatarte na gładko stanowiące podłoże pod okładzinę z płytek ceramicznych.
- Gruntowanie podłoża oraz wykonanie okładziny z płytek ceramicznych groszowych układanych na zaprawie klejowej.

### **10. Remont wejścia do budynku –piwnica, wejście do kotłowni.**

Projektuje się remont wejścia do piwnicy oraz budowę wejścia do kotłowni. Zakres prac związanych z elementem obejmuje:

- Uzupełnienie tynków w miejscach odspojen i spękań. Przecieranie istniejących tynków w miejscu zejścia do piwnic.
- Ocieplenie ścian budynku płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejowych –płyty styropianowe EPS 100 gr. 2cm o współczynniku lambda 0,031 –zejście do piwnic.
- Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z akrylowych tynków dekoracyjnych wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu. Wyprawa o fakturze rustykalnej gr. 3mm.
- Wykonanie projektowanego zejścia do kotłowni. Wykonanie drzwi wejściowych w miejscu okna, usunięcie filarka podokiennego i montaż nowych drzwi odporności pożarowej EI30. Wykonanie betonowego murku oporowego pozwalającego wykonać betonowe schody zejściowe do pomieszczeń kotłowni.

## OPIS TECHNICZNY

Tytuł projektu: Docieplenie i roboty remontowe przy budynku Zespołu Szkół [...] w Gminie Wolbrom.  
Inwestor: Gmina Wolbrom, ul. Krakowska 1, 32-340 Wolbrom

---

### **11. Demontaż i ponowny montaż piłkochwyłów zamontowanych do ściany na elwacji południowo-zachodniej**

Projektuje się demontaż i ponowny montaż piłkochwyłów. Zakres prac związanych obejmuje:

- Roboty rozbiórkowe – demontaż piłkochwyłów .
- Konserwacja i montaż zdemontowanych piłkochwyłów.

### **12. Roboty budowlane w zakresie wykonania osłon grzejników i instalacji grzewczej, wymiana baterii umywalkowych, zmywakowych i wannowych.**

Projektuje się wykonanie osłon grzejnikowych, osłon pionów C.O. i podejść do grzejników. Zakres prac związanych z wykonaniem osłon obejmuje:

- Wykonanie osłon grzejnikowych zabezpieczających użytkowników przed możliwym kontaktem. Osłony winny być zamontowane jako elementy typowe zgodnie z deklaracją producenta, winny posiadać homologację umożliwiającą montaż w obiektach szkolnych.
- Wykonanie zabezpieczenia pionów instalacji C.O. wykonane w technologii RIGIPS. Osłonę pionów należy wykonać w technologii g-k, płyty g-k mocowane do profili stalowych systemowych, wypełnienie pomiędzy ścianą a płytą należy wykonać z wełny mineralnej skalnej.
- Wykonanie podejść do grzejników należy wykonać w ścianie poprzez wykonanie bruzd, zamocowanie w bruzdach podejść do grzejników oraz wyrównanie ściany zaprawą cementową i zatarcie tyków.
- Wymiana baterii umywalkowych oraz baterii wannowych na baterie termostaticzne oraz wymiana baterii zlewozmywakowych.

## **II. SPECYFIKACJA ELEMENTÓW WYKOŃCZENIOWYCH SALI GIMNASTYCZNEJ I ZAPLECZA**

### **PODŁOŻA I POSADZKI**

Materiały :

- wylewki cienkowarstwowe samopoziomujące pod wykładziny PCV np. Ceresit CN 72 lub równoważne
- posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych bez warstwy izolacyjnej - o parametrach Homogeniczna (jednorodna) podłogowa wykładzina winylowa, Grubość całkowita 2.00 mm, Grubość warstwy użytkowej 2.00 mm Waga całkowita 3000 g/m<sup>2</sup>, wzmocnienie poliuretanem iQ PUR ,Grupa ścieralności EN-660-2 Grupa P, Odporność na nacisk punktowy ,Oddziaływanie krzesła na rolkach - odporna, Właściwości antypoślizgowe DIN 51130 R9 , Właściwości antystatyczne < 2kV, Absorpcja akustyczna + 4dB.
- preparaty gruntujące i wzmacniające podłoża Ceresit CT17 lub równoważne
- kleje do posadzek z PCV
- posadzka sportowa konstrukcja nośna: legary drewniane sosnowe impregnowane, płyty typu OSB wodoodporne gr.10mm

Wykończenie podłóg:

- Posadzka sportowa SALI GIMNASTYCZNEJ - posadzka sportową powierzchniowo elastyczną z rolowaną wielowarstwową wykładziną sportową PCV z warstwą wierzchnią gr 2 mm zbrojoną podwójną siatką z włókna szklanego zbrojoną włóknem szklanym np. Lindur lub równoważna na konstrukcji drewnianej w układzie podwójnych legarów na podkładkach elastycznych. Podłoga sportowa musi być zgodna ze wszystkimi parametrami normy EN-PN 14904.
- Węzły sanitarne – płytki gresowe antypoślizgowe klasy co najmniej R9,



## OPIS TECHNICZNY

Tytuł projektu: *Docieplenie i roboty remontowe przy budynku Zespołu Szkół [...] w Gminie Wolbrom.*

Inwestor: *Gmina Wolbrom, ul. Krakowska 1, 32-340 Wolbrom*

---

- Szatnie, pokój nauczycieli WF – wykładziny kauczukowe rolowane np. Nora lub równoważne
- Biegi komunikacyjne wykładziny kauczukowe np. Nora lub równoważne rolowane z wysoką tłumiennością krokową, wysoka odpornością ogniową, na głównym ciągu komunikacyjnym powinny być wyposażone w pasy KONTRASTOWE SZEROKOŚCI 30 CM wbudowane w powierzchnię w obszarze przyściennym,
- Podłoga sportowa elastycznych, posiadają własne opracowane systemy podłóg sportowych z własnymi wymiarami i przekrojami poszczególnych elementów podłogi, podane przekroje i wymiary są poglądowe. Wszelkie elementy osprzętu sportowego (np. kotwy, tuleje, dekle itp.) powinny być zamontowane przed rozpoczęciem montażu systemu podłogi sportowej. Konstrukcja legarowa ułożona będzie na warstwie izolacji przeciwwilgociowej. Na folii PE pod legarami dolnymi znajdują się podkładki elastyczne – jako elementy amortyzujące energię - rozstaw co około 500mm. Na podkładkach układany jest ruszt z legarów dolnych o przekroju (szer. x wys.): 90 x 20 mm w rozstawie osiowym co 500mm oraz na nich legary górne o przekroju (szer. x wys.): 90 x 20 mm w rozstawie osiowym co około 500mm. Na ślepej podłodze o przekroju (szer. x wys.): 90 x 20 mm w rozstawie osiowym co około 160 mm ułożyć kolejną warstwę folii polietylenowej o grubości 0,2mm. Na folii układane są i mocowane do legarów dwie warstwy płyty wiórowej. Warstwa górna i dolna płyt ma grubość 10mm. Górna warstwa jest szpachlowana masą poliuretanową w miejscu styków płyt w celu wyrównania powierzchni, na której będzie układana wykładzina PCW. Podłoga będzie odsunięta od ścian o 2 cm i wykończona przy ścianach specjalnie wyfrezowana listwą, umożliwiającą swobodny przepływ powietrza z przestrzeni nad podłogowej do przestrzeni podpodłogowej. Wykładzina będzie układana z rolek i klejona całą powierzchnią do zaszpachlowanej płyty wiórowej. Styki poszczególnych pasów wykładziny będą spawane sznurem w kolorze nawierzchni - zgodnie z technologią wykładzin PCW z frezowaniem. Po ułożeniu podłogi sportowej będą wymalowane linie boisk do siatkówki, koszykówki. Farby użyte do malowania linii muszą być zgodne z wytycznymi producenta nawierzchni sportowej. Linie boisk gr.5cm wykonać farbą (białą) dopuszczoną do stosowania przez producenta nawierzchni i zaakceptowaną przez Inspektora. Po wykonaniu nawierzchni i linii podłogę oczyścić i zabezpieczyć impregnatami zgodnie z wytycznymi producenta akceptowanymi przez Inspektora.

## ŚCIANY

Płytki ceramiczne

muszą spełniać wymagania PN-EN 87:1994 muszą być oznaczone znakiem budowlanym i mieć jeden z następujących dokumentów dopuszczających do stosowania w budownictwie: certyfikat na znak bezpieczeństwa B, certyfikat lub deklarację zgodności z PN-EN albo aprobatę techniczną ITB. Znak budowlany i bezpieczeństwa mogą (powinny) być zastąpione znakiem jakości CE.

## STOLARKA I ŚLUSARKA

Stolarka okienna i drzwiowa powinna być zamawiana po wcześniejszych pomiarach na budowie przygotowanych otworów z uwzględnieniem konieczności zachowania wymaganych szerokości dla przejść ewakuacyjnych. !!! – wszystkie ewentualne zmiany wynagają konsultacji z Inspektorem nadzoru i Projektantem.

Okna i drzwi powinny być znakowane przez producentów znakiem budowlanym B oraz znakiem bezpieczeństwa B (umieszczonym w trójkącie równoramiennym). Obecnie obydwa znaki powinny być zastąpione znakiem jakości CE.

## OPIS TECHNICZNY

Tytuł projektu: *Docieplenie i roboty remontowe przy budynku Zespołu Szkół [...] w Gminie Wolbrom.*

Inwestor: *Gmina Wolbrom, ul. Krakowska 1, 32-340 Wolbrom*

---

- Okna powinny odpowiadać następującym parametrom:

profil okienny minimum 5-komorowy, szyby bezpieczne min. P2 (zalecane P4) szklone szkłem białym FLOAT o współczynniku  $U(\max)=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$  (okno ze szczelinami infiltracyjnymi-rozszczelnienie) okucia obwiedniowe. W pomieszczeniach szatniowych i higieniczno – sanitarnych okna powinny być wyposażone w nawiewniki higrosterowane. Szczegółowy wykaz stolarki okiennej wg dok. projektowej i przedmiaru robót.

Drzwi zewnętrzne aluminiowe przeszklone szkłem bezpiecznym P2. Drzwi ewakuacyjne aluminiowe pełne, do pomieszczeń technicznych stalowe. Drzwi zewnętrzne wyposażone w zamki antywłamaniowe, okucia antypaniczne, klamki lub pochwyt ze stali nierdzewnej, zawiasy systemowe wzmocnione dla obiektów użyteczności publicznej, odcienie szarości (np. RAL 7042),

Stolarka drzwiowa wewnętrzna.

Stolarka drewniana. Wszystkie drzwi w obiekcie wykonać jako wzmocnione z przeznaczeniem do obiektów sportowych, drzwi o min. 3 zawiasach oraz o szybach odpowiednio wzmocnionych odpornych na uderzenia i stłuczenia, drzwi do pomieszczeń szatniowych i sanitariatów wykonać z dolnym nawiewem.

Okna zewnętrzne sali gimnastycznej w systemie aluminiowym na profilach ciepłych, wmacniane termicznie odcienie szarości np. RAL 7042, szklenie szkłem bezpiecznym P4,  $U(\max)=0,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ , szkło z powłoką przeciwsłoneczną, przenikanie światła  $TI- 50\%$ , współsolar faktor  $g-41$ , kolor grafit., min.  $50\%$  powierzchni okien otwieralnych; drzwi zewnętrzne przeszklone na profilach aluminiowych ciepłych, wmacniane termicznie, szklenie szkłem bezpiecznym,  $U(\max)=1.3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ ;

Szczegóły stolarki drzwiowej zgodnie projektem wykonawczym i wykazem stolarki.

Drzwi z drewna i materiałów drewnopochodnych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-88/B-10085. Ślusarka aluminiowa powinna spełniać wymagania zawarte w PN-90/B-92210.

## WYPOSAŻENIE

### Łazienki

- piktogramy ze stali nierdzewnej do szatni, toalet damskich i męskich
- dozowniki mydła w płynie ze stali nierdzewnej polerowanej o poj. 400ml mocowanego do ściany,
- pojemniki na duże role papieru, wykonane ze stali nierdzewnej polerowanej,
- szczotki do WC, tuba z uchwytem przykręcana do ściany z przykrywką, wykonana ze stali nierdzewnej polerowanej,
- wieszaki podwójne ze stali nierdzewnej polerowanej,
- suszarki do rak elektryczne ze stali nierdzewnej polerowanej, max czas suszenia rak 15sek.
- kosze do toalet damskich ze stali nierdzewnej polerowanej o pojemności min. 4l - lustra,
- wpusty podłogowe, nierdzewne o śr. 50 mm,
- umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym,
- brodziki natryskowe,
- ustępy z płuczka ustępową typu "kompakt",

### Wypożyczenie SALI GIMNASTYCZNEJ

Boisko wielofunkcyjne z polami gier do: koszykówki, siatkówki.

### Koszykówka:

- konstrukcja do koszykówki uchylna składana w bok na ścianę, wysięg 120 cm, mocowana



Siedziba: ul. Piłsudskiego 23/10, 32-500 Chrzanów

Oddział: ul. Krakowska 21 32-065 Krzeszowice

Tel. (12) 282 41 12 [biuro@biurodraft.com.pl](mailto:biuro@biurodraft.com.pl) [www.draft-engineers.pl](http://www.draft-engineers.pl)

## OPIS TECHNICZNY

Tytuł projektu: Docieplenie i roboty remontowe przy budynku Zespołu Szkół [...] w Gminie Wolbrom.

Inwestor: Gmina Wolbrom, ul. Krakowska 1, 32-340 Wolbrom

---

- bezpośrednio do ściany lub stupa,
- mechanizm regulacji wysokości tablicy 90x120 cm w zakresie 260-305 cm,
- tablica do koszykówki profesjonalna, szkło akrylowe o wymiarach 90x120 cm o grubości 10 mm, na ramie metalowej ,
- osłona dolnej krawędzi tablicy 90 x 120 cm,
- obręcz do koszykówki uchylna z siłownikami gazowym,
- siatka do obręczy turniejowa, sznur 5 mm,

Siatkówka:

siatka do siatkówki czarna z antenkami, gr. splotu 3 mm PP, wzmocniona taśmą ,

Drabinka gimnastyczna przyścienna 180x300cm - 9sztuk

Boki wykonane z drewna iglastego lub liściastego, szczeble litego drewna malowane lakierem bezbarwnym, mocowana do ściany, Certyfikat bezpieczeństwa " B".

Siatki ochronne:

Siatka ochronna na okna: polietylenowa , oczka 50x50mm, 100x100mm, gr. splotu 2 mm - 3mm kolor np. niebieski, do ustalenia z inwestorem.

### UWAGI:

1. Materiały z demontażu i rozbiórki nieprzeznaczone do ponownego wykorzystania należy wywieźć poza teren budowy na miejsce wyznaczone przez Inwestora, ewentualnie poddać utylizacji.
2. Przy wykonaniu prac należy poza niniejszym projektem stosować obowiązujące polskie normy i przepisy bhp i ppoż., a także zasady „sztuki budowlanej”.
3. Materiały stosowane do robót winny mieć certyfikaty jakości i aktualne atesty wydane przez odpowiednie uprawnione instytucje, dopuszczające do stosowania w budownictwie na terenie Polski i powinny być stosowane jako pełen system.
4. Uszczegółowienie technologii robót konsultować należy z Doradcą Technicznym Systemu.
5. Należy przestrzegać reżimu technologicznego określonego przez producentów poszczególnych elementów, produktów, materiałów i urządzeń.

---

Opis zakończono dnia luty 2022.

**Autorzy opracowania:**

**mgr inż. arch. Bogdan Ślusarczyk**

(uprawniona do projektowania w branży architektonicznej nr 577/KW/73 )

**mgr inż. arch. Grażyna Kuźniar**

(uprawniona do projektowania w branży architektonicznej nr 77/98 )



Siedziba: ul. Piłsudskiego 23/10, 32-500 Chrzanów

Oddział: ul. Krakowska 21 32-065 Krzeszowice

Tel. (12) 282 41 12 [biuro@biurodraft.com.pl](mailto:biuro@biurodraft.com.pl) [www.draft-engineers.pl](http://www.draft-engineers.pl)



## OPIS TECHNICZNY

*Tytuł projektu: Docieplenie i roboty remontowe przy budynku Zespołu Szkół [...] w Gminie Wolbrom.*

*Inwestor: Gmina Wolbrom, ul. Krakowska 1, 32-340 Wolbrom*

---



---

Siedziba: ul. Piłsudskiego 23/10, 32-500 Chrzanów

Oddział: ul. Krakowska 21 32-065 Krzeszowice

☎ Tel. (12) 282 41 12 ✉ [biuro@biurodraft.com.pl](mailto:biuro@biurodraft.com.pl) 🌐 [www.draft-engineers.pl](http://www.draft-engineers.pl)