

PRONABUD

Jerzy Sylwestrzak

ul. Wybickiego 13
48 - 200 Prudnik
NIP: 755-100-00-57
kom. 696 034 008
e-mail: pronabud@wp.pl

Pracownia projektowa
ul. Tkacka 1
48-200 Prudnik
Tel/fax (077) 436-21-12

Czynna od poniedziałku do piątku w godz. 8⁰⁰ - 16⁰⁰

2

TEMAT OPRACOWANIA	Termomodernizacja Hali Sportowej Publicznego Gimnazjum nr 1
OBIEKT, LOKALIZACJA	Budynek użyteczności publicznej 48-200 Prudnik, ul. Kościuszki 22 działki nr 762/136
INWESTOR	GMINA PRUDNIK URZĄD MIEJSKI W PRUDNIKU 48-200 Prudnik, ul. Kościuszki 3
STADIUM	Projekt budowlano-wykonawczy

PROJEKTANCI	
Imię i Nazwisko	Pieczętka (nr uprawnień) i podpis
mgr inż. Jerzy Sylwestrzak Architektura i konstrukcja	Jerzy Sylwestrzak mgr inż. budownictwa Upewnienia budowlane do projektowania z ograniczeniami w specjalności architektonicznej i konstrukcyjnej nr 244/83/Op Upewnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej w tym drogowo-mostowej nr 6/02/Op
Asystent: inż. arch. Wioleta Wencel Architektura	 <i>Wencel</i>

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

- Dokumenty formalno-prawne
- Plan sytuacyjny
- Opis techniczny
- Rysunki architektoniczno-budowlane

DOKUMENTY
FORMALNO-PRAWNE

O Ś W I A D C Z E N I E

Podstawa prawna:

- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r o zmianie ustawy – Prawo budowlane, art. 20, ust. 4 na podstawie Dz.U. z 2004r Nr 93, poz. 888

Projekt budowlany

TERMOMODERNIZACJA PUBLICZNEGO PRZEDSZKOLA NR 4

48-200 PRUDNIK, UL. MICKIEWICZA 9

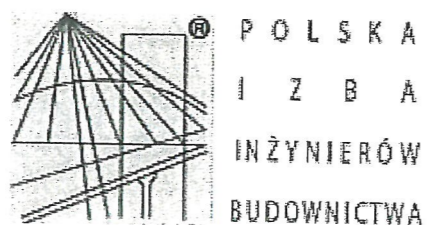
DZ. NR 1077/367, 895/367, 1078/367

(nazwa, rodzaj i adres zamierzenia budowlanego)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Jerzy Sylwek Prządka
mgr inż. budowlanego

Uprawnienia budowlane do projektowania z ograniczeniami
w specjalności architektonicznej i konstrukcyjnej nr 244/83/Op
Uprawnienia do projektowania z ograniczeń w specjalności
konstrukcyjnej w tym do ogólnobudowlanej nr 6/02/Op



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

OPL-XUE-C66-EGH *

Pan JERZY SYLWESTRZAK o numerze ewidencyjnym OPL/BO/0304/01
adres zamieszkania ul. WYBICKIEGO nr 13, 48-200 PRUDNIK
jest członkiem Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2012-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2011-12-06 roku przez:

Wiktor Abramek, Przewodniczący Rady Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

Wiktor Abramek
Za zgodność z oryginałem

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

2. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU I STANU ISTNIEJĄCEGO

3. STAN PROJEKTOWANY

3.1. Zakres opracowania

3.2. Ochrona interesów osób trzecich, otoczenia i środowiska

4. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

4.2. DACHY

4.2.1. Roboty rozbiórkowe

4.2.2. Roboty naprawcze elementów dachu

4.2.3. Pokrycie dachu

4.2.4. Ocieplenie dachów

4.3. ELEWACJA

4.3.1. Roboty przygotowawcze

4.3.2. Prace termoizolacyjne

5. ROBOTY ZWIĄZANE

5.1. INSTALACJA ODGROMOWA

5.2. RYNNY, RURY SPUSTOWE I OBRÓBKI BLACHARSKIE

5.3. STOLARKA I PARAPETY

5.4. UTWARDZENIE TERENU

5.5. MONTAŻ DASZKÓW WEJŚCIOWYCH

5.6. OPRAWY OŚWIETLENIOWE ZEWNĘTRZNE

5.7. INNE ELEMENTY ELEWACJI

5.9. PRACE WEWNĘTRZNE

5.9.1. Wymiana sufitu podwieszanego

5.9.3. Remont parkietu

5.9.4. Inne prace

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rys. P1 - PLAN SYTUACYJNY

Rys. A1 – RZUT PIWNIC - INWESTARYZACJA

Rys. A2 - RZUT PARTERU - INWESTARYZACJA

Rys. A3 – PRZEKRÓJ POPRZECZNY - INWENTARYZACJA

Rys. A4 - ELEWACJA FRONTOWA - INWENTARYZACJA

Rys. A5 - ELEWACJA TYLNA - INWENTARYZACJA

Rys. A6 - ELEWACJA BOCZNA - INWENTARYZACJA

Rys. A7 - ELEWACJA BOCZNA - INWENTARYZACJA

Rys. A4 – ARCHITEKTURA- ELEWACJE

Rys. A10 – ZESTAWIENIE STOLARKI

Rys. K1 – DOCIEPLENIE CZ.I

Rys. K2 – DOCIEPLENIE CZ.II

Rys. K3 – DOCIEPLENIE CZ.III

II. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA

CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA .

Przedmiotem opracowania jest termomodernizacja budynku Hali Sportowej Publicznego Gimnazjum nr 1 w Prudniku. Budynek.

Budynek Hali Sportowej usytuowany jest na dz. nr 762/136, k.m. 10, przy ul. Kościuszki 22 w Prudniku, woj. opolskie.

Nie projektuje się zmiany zagospodarowania terenu.

2. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU I STANU ISTNIEJĄCEGO

Budynek, którego dotyczy projekt zaliczany jest do XV kategorii obiektów budowlanych.

Dane ogólne przedmiotowego budynku:

Pow. zabudowy	424,75 m ²
Wys. kalenicy	10,48 m
Wys. okapów	6,71 m
Kubatura	1875,05 m ³

Przedmiotowy budynek tworzy zwartą bryłę o rzucie na planie zbliżonym do dwóch prostokątów.

W głównym budynku mieści się sala sportowa, do której od północno-wschodniej strony przylega dwukondygnacyjny budynek z zapleczem hali oraz szatniami.

Ściany budynku murowane z cegły na zaprawie cem.-wap.

Dach nad budynkiem głównym - halą sportową dwuspadowy, o konstrukcji drewnianej z odeskowaniem pełnym kryty papą; dach nad dobudówką, w której mieści się zaplecze budynku – jednospadowy o konstrukcji drewnianej z odeskowaniem pełnym, pokryty papą. Przegrody dachowe nie spełniają aktualnych wymagań odnośnie izolacyjności cieplnej.

Pokrycie papowe dachu poddawane wielokrotnej renowacji, wewnątrz sali sportowej widoczne miejscowe zacieki spowodowane nieszczelnością pokrycia – stan pokrycia kwalifikuje je do wymiany.

Stropy – nad pom. sali sportowej drewniane obite od spodu płytami pilśniowymi twardymi. Nad korytarzem i pomieszczeniami na parterze - stropy betonowe.

Kominy wentylacyjne murowane z cegły z nieprawidłowo wyprowadzonymi otworami wywiewnymi.

Stolarka okienna w budynku głównym - sali gimnastycznej została wymieniona na okna z profili PCV.

W budynku zaplecza znajduje się stara, drewniana stolarka okienna wymagająca wymiany.

Stolarka drzwiowa zewnętrzna drewniana nie spełniająca aktualnych warunków izolacyjności cieplnej, przewidziana do wymiany.

Wewnętrzne wykończenie ścian stanowi tynk cementowo-wapienny pokryty farbami emulsyjnymi, lamperie malowane farbami olejnymi.

Podłoga sali gimnastycznej wyłożona parkietem; klepka parkietowa miejscowo zdegradowana biologicznie

wymagająca wymiany. Cała nawierzchnia parkietu wymaga odnowienia.

3. STAN PROJEKTOWANY

3.1. Zakres opracowania

Zakresem opracowania objęto projekt termomodernizacji budynku Hali Sportowej Publicznego Gimnazjum nr 1 w Prudniku, w tym:

- ocieplenie wszystkich ścian zewnętrznych,
- ocieplenie ścian fundamentowych,
- ocieplenie dachów,
- wymiana starej drewnianej stolarki okiennej wraz z parapetami wewnętrznymi,
- wymiana drzwi zewnętrznych.

W projekcie uwzględniono również przeprowadzenie następujących prac remontowych, towarzyszących pracom termomodernizacyjnym:

- wykonanie izolacji pionowej ścian fundamentowych,
- remont dachu wraz z wymianą pokrycia papowego i obróbek blacharskich,
- remont kominów wentylacyjnych,
- wymiana sufitu podwieszanego w sali sportowej na wyk. z blachy trapezowej,
- montaż parapetów zewnętrznych,
- wymiana instalacji odgromowej,
- wymiana rynien i rur spustowych,
- montaż daszków nad drzwiami wejściowymi,
- włączenie rury spustowej do kanalizacji deszczowej,
- malowanie pomieszczeń,
- remont parkietu na sali sportowej,
- montaż słupków do gry w siatkówkę na sali sportowej.
- odtworzenie opasek i nawierzchni rozebranych przy wykonywaniu izolacji ścian fundamentowych.

3.2. Ochrona interesów osób trzecich, otoczenia i środowiska

Na czas trwania prac polegających na termomodernizacji budynku od strony ul. Kościuszki, należy wystąpić z wnioskiem do właściciela działki o możliwość zajęcia części chodnika celem ustawienia rusztowania oraz zajęcia części pasa jezdni na czas tzw. robót budowlanych. Należy założyć zmianę organizacji ruchu pieszych i pojazdów. Nie jest konieczne ustalenie obszaru oddziaływania obiektu poza teren działki objętej inwestycją. Inwestycja nie wpływa niekorzystnie na środowisko.

4. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH.

Wszystkie materiały budowlane stosowane do realizacji termomodernizacji obiektu, powinny posiadać certyfikat lub aprobatę techniczną, a urzędnicy certyfikat na znak bezpieczeństwa.

W cyklu technologicznym budowy, należy bezwzględnie przestrzegać wszystkich zasad i warunków technicznych wykonania i prowadzenia robót budowlanych. Prace prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami oraz zasadami BHP.

4.2. DACHY

4.2.1. Roboty rozbiórkowe

Rozebrać uszkodzone partie kominów wentylacyjnych ponad poziomem dachu. Rozebrać istniejący nieużywany komin do wysokości 80 cm ponad dach w części dobudówki Zdemontować opierzenia kominów i ogniomurków, istniejącą instalację odgromową, obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe. Usunąć wszystkie warstwy starego pokrycia papowego, a następnie dokonać oceny stanu technicznego odsłoniętych elementów deskowania i drewnianej konstrukcji dachowej. Zniszczone partie deskowania usunąć.

Oczyszczyć strop poddasza z zalegających warstw.

4.2.2. Roboty naprawcze elementów dachu

Odtworzyć partie kominów wentylacyjnych ponad poziomem dachu; kominy wynieść ponad połac dachową do wysokości wymaganej obowiązującymi przepisami budowlanymi. Otwory wylotowe przewodów wentylacyjnych należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami jako boczne przelotowe. Kominy murować z cegły ceramicznej pełnej klasy min. 150 MPa na zaprawie cem. - wap. M10, otynkować tynkiem cem. – wap. i pomalować farbą nawierzchniową do wymalowań zewnętrznych w kolorze uzgodnionym z Inwestorem.

Kominy przekryć betonowymi czapami pomalowanymi hydrofobowym środkiem impregnującym do betonu.

Uzupełnić brakujące elementy ogniomurków.

Wymienić lub wzmocnić uszkodzone drewniane elementy konstrukcyjne dachu. Szczegółowy sposób naprawy poszczególnych elementów należy uzgodnić z przedstawicielem inwestora. Wymienić część istniejącego, uszkodzonego deskowania dachu z desek o grubości 25 mm układanych na styk. Elementy nowego deskowania i konstrukcji dachu powinny być zabezpieczone środkiem przeciwgrzybiczym i ogniochronnym. Istniejące elementy drewniane konstrukcji i deskowania będące w dobrym stanie należy oczyścić mechanicznie oraz zaimpregnować środkiem przeciwgrzybiczym i ogniochronnym.

Wykonać obróbki blacharskie z blachy cynkowo-tytanowej o gr. 0,60 – 0,70 mm.

4.2.3. Pokrycie dachu

Nowe pokrycie dachu należy wykonać w układzie dwuwarstwowym przy zastosowaniu:

1) papy podkładowej na osnowie z tkaniny szklanej z obu stron powłoką z masy asfaltowej z asfaltu modyfikowanego SBS; strona wierzchnia pokryta droбноziarnistą posypką mineralną

Min. parametry papy podkładowej:

- grubość : 3,8 mm ±5%

- giętkość w niskiej temperaturze: ≤ - 8/ ∅30 mm,

- wodoszczelność : wodoszczelna przy ciśnieniu 10 kPa,

2) termozgrzewalnej papy wierzchniego krycia na osnowie z kalandrowanej włókniny poliestrowej o

gramaturze 250 g/m², z obustronną powłoką z masy asfaltowej z asfaltu modyfikowanego SBS i zwiększoną powierzchnią zgrzewu (do ok.40%) poprzez specjalnie wyprofilowany spód papy.

Min. parametry papy wierzchniego krycia:

- grubość : 5,2 mm (- 0/ +0,2 mm),
- giętkość w niskiej temperaturze: $\leq - 20/ \varnothing 30$ mm,
- wodoszczelność : wodoszczelna przy ciśnieniu 200 kPa,
- stabilność wymiarów: $\leq 0,5$ %

Na ścianach i innych powierzchniach pionowych wykonać obróbki z papy wywinięte na wysokość co najmniej 15 cm i zabezpieczone przed obsuwaniem się za pomocą obróbki blacharskiej, uszczelnionej dodatkowo kitem trwale plastycznym.

Podczas układania pokrycia z papy należy bezwzględnie stosować warunki podane w instrukcji układania pokrycia danego producenta papy termozgrzewalnej.

Papy powinny być produktami pochodzącymi od jednego producenta i tworzyć jeden kompatybilny system technologiczny, gwarantujący dobrą współpracę materiałów składowych.

Wszelkie materiały do wykonywania warstw pokrycia dachu powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

4.2.4. Ocieplenie dachów

Ocieplenie dachu nad sala gimnastyczną należy wykonać przez ułożenie w przestrzeni ponad sufitem podwieszonym dwóch warstw płyt(mat) z wełny mineralnej (lub skalnej) o łącznej gr. 20 cm, $\lambda=0,037$ [W/m*K].

Ocieplenie stropodachu nad dobudówką należy wykonać przez ułożenie w przestrzeni stropodachu wentylowanego dwóch warstw płyt (mat) z wełny mineralnej (lub skalnej) o łącznej gr. 22 cm, $\lambda=0,037$ [W/m*K].

Płyty należy układać z przesunięciem styków płyt w drugiej warstwie.

Prace związane z ociepleniem przestrzeni stropodachu wykonać z zachowaniem wszelkich wymagań BHP.

4.3. ELEWACJA

4.3.1. Roboty przygotowawcze

Na czas remontu zabezpieczyć okna przed uszkodzeniem.

Zdemontować rury spustowe, obróbki blacharskie, zewnętrzne elementy stalowe zamocowane w elewacji – drabinę, kraty okienne, daszek nad wejściem, przewody odgromowe, oświetlenie, tablice informacyjne, kratki wentylacyjne i inne, drobne elementy znajdujące się na elewacji. Kanał wentylacyjny wymiennikowni odsunąć od ściany zewnętrznej na odległość umożliwiającą montaż izolacji termicznej.

Rozebrać betonowe parapety zewnętrzne, w ich miejsce wykonać wylewki wyrównujące pod montaż nowych parapetów z blachy powlekanej.

Dociąć węgarki na wymiar umożliwiający ocieplenie ościeży. Grubość odcinanego węgarka należy dla

każdego okna ustalać indywidualnie tak aby w efekcie końcowym (po wykonaniu warstw termoizolacyjnych na ościeżach) uzyskać jednakową szerokość pasa widocznego ościeżnicy we wszystkich otworach.

Przed przystąpieniem do ocieplenia należy dokładnie sprawdzić powierzchnię ścian, odbić luźne, odparzone warstwy tynku, naprawić i wyrównać ubytki, nierówności, uzupełnić brakujące części elewacji, dokładnie oczyścić – zmyć wodą pod ciśnieniem. Oczyszczoną i wyrównaną powierzchnię ścian zagruntować środkiem gruntującym.

Rozebrać nawierzchnię utwardzoną: z betonu, kostki betonowej, asfaltu w pasie o szerokości ok. 1,0 m wzdłuż ścian budynku w celu wykonania izolacji i ocieplenia ścian fundamentowych.

Po odsłonięciu ścian fundamentowych, przed przystąpieniem do wykonania izolacji przeciwwilgociowej i ocieplenia należy dokładnie sprawdzić powierzchnię ścian, zamurować wszelkie zbędne otwory, w razie potrzeby osuszyć, odbić luźne warstwy tynku, naprawić i wyrównać ubytki i nierówności, dokładnie oczyścić.

4.3.2. Prace termoizolacyjne

Ocieplenie budynku wykonać metodą lekką mokrą (BSO).

Prace termoizolacyjne należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta wybranego systemu.

Materiały zastosowane do wykonania ocieplenia metodą BSO powinny być kompatybilne - tworzyć jeden system technologiczny gwarantujący dobrą współpracę składowych materiałów.

Przy ocieplaniu budynku, należy zachować historyczny charakter elewacji. Charakterystyczne elementy elewacji należy odtworzyć poprzez zróżnicowanie grubości warstwy ocieplającej. Odtworzyć wszelkie elementy ozdobne na elewacji przy zastosowaniu rozwiązań systemowych. Wykonać szablony elementów ozdobnych i na ich podstawie zamówić profile elewacyjne (np. wykonane z twardego styropianu). Na elewacji po ociepleniu wprowadzona zostanie nowa kolorystyka zgodnie z załączonym rysunkiem A8.

Przyjęta kolorystyka ścian:

Proponowany kolor	Symbol wg wzornika NCS
Ciemny brązowy (cokół)	S 4020-Y40R
Ciemny beżowy (ściany)	S2010-Y30R
Jasny beżowy (ściany)	S 1005-Y60R

Roboty należy prowadzić w temperaturze powietrza od + 5°C do +25°C, przy braku opadów, silnego nasłonecznienia, wysokiej wilgotności powietrza. Niezbędne jest stosowanie osłon mocowanych do rusztowań zabezpieczających przed oddziaływaniem opadów atmosferycznych, promieniowania słonecznego i silnego wiatru.

a) Ocieplenie ścian zewnętrznych

Ocieplenie ścian zewnętrznych wykonać przy zastosowaniu zróżnicowanej grubości warstwy ociepleniowej w celu zachowania istniejących podziałów na elewacji, stosując płyty styropianowe grafitowe EPS 70 032 FASADA $\lambda=0,032$ [W/m*K] o grubości 13 cm i 14 cm .

Ościeża okienne, drzwiowe oraz nadproża ocieplić płytami styropianowymi EPS 70-032 FASADA, $\lambda=0,032$ [W/m*K] o grubości min. 3,0 cm .

Przed rozpoczęciem montażu płyt należy wyznaczyć położenie ich dolnej krawędzi i zamontować wzdłuż niej

listwę cokołową (startową) z kampanosem. Styropian do ściany przykleić przy użyciu zaprawy klejącej do styropianu, układając płyty na styk. Zaprawę klejową nanosić na powierzchnię płyt izolacji termicznej, w postaci placków o średnicy 8-12 cm (przynajmniej 8) i ciągłego pasma na obwodzie płyty o szer. 3-4 cm (metoda pasmowo - punktowa) - łączna powierzchnia nałożonej masy klejącej powinna obejmować min. 40%. Płyty należy naklejać w układzie poziomym dłuższych krawędzi, z zachowaniem mijankowego układu spoin przy zastosowaniu wiązania (min. 15 cm). Jednocześnie płyty powinny wzajemnie zazębiać się w narożu. Spoiny płyt nie mogą znajdować się na rysach i pęknięciach w ścianie oraz na przejściach między różnymi materiałami ściennymi, a także w narożach otworów (np. okiennych, drzwiowych).

Nie dopuszcza się wypełniania szczelin między płytami styropianowymi oraz wyrównywania nierówności na powierzchni styropianu masą klejącą.

Niedopuszczalne jest występowanie większych niż 3 mm nierówności na powierzchni styropianu.

Po związaniu zaprawy klejącej, płaszczyznę płyt izolacji termicznej zeszlifować do uzyskania równej powierzchni.

Przyklejone płyty styropianowe należy mocować do podłoża kołkami plastikowymi o długości zapewniającej minimalne zakotwienie dla danego podłoża. Do mocowania mechanicznego można przystąpić po czasie zgodnym z wymaganiami systemowymi, nie wcześniej jednak niż po upływie 24 h od przyklejenia płyt. Należy zastosować min. 4 - 6 szt./m²; w strefie cokołowej 8 szt./m².

Kołki, po zamontowaniu, powinny mieć talerzyki zlicowane z płaszczyzną styropianu. Po osadzeniu kołka, talerzyk od razu należy zaszpachlować masą klejącą.

Zastosowanie łączników mechanicznych nie może spowodować wichrowania i lokalnego podnoszenia się płyt styropianowych. Kołki plastikowe powinny być tak dobrane aby ich długość zapewniała właściwą głębokość zakotwienia. Minimalna głębokość zakotwienia w warstwie nośnej muru wynosi 6 cm.

Do zabezpieczenia narożników wypukłych i wklęsłych należy stosować kątowniki z blachy aluminiowej perforowanej z siatką zbrojącą z włókna szklanego. Kątowniki należy przykleić masą klejącą do styropianu, następnie przykleić siatkę z włókna szklanego.

Warstwę zbrojną wykonać z siatki z włókna szklanego impregnowanego przeciwalkalicznie, o gramaturze min. 145 g/m², wtapianej w zaprawę klejową przeznaczoną do wykonywania warstwy zbrojącej charakteryzującą się wysoką paroprzepuszczalnością i odpornością na czynniki atmosferyczne.

Narożniki otworów okiennych i drzwiowych powinny być wzmocnione przez naklejenie bezpośrednio na styropianie ukośnych, dodatkowych kawałków siatki o wymiarach ok. 20 x 30cm.

Sąsiednie pasy siatki zbrojącej układać z zakładem o szerokości ok. 10 cm w pionie i poziomie. Następnie zaszpachlować siatkę metodą mokre na mokre, tak, aby uległa całkowitemu zakryciu.

Siatka musi być równomiernie napięta, bez sfałdowań.

Grubość warstwy klejącej przy pojedynczej siatce powinna wynosić nie mniej niż 3 mm i nie więcej niż 6 mm.

Po związaniu warstwy zbrojącej (po upływie min. 3-ech dni od wykonania warstwy zbrojącej) i po uprzednim zagruntowaniu powierzchni przy użyciu środka gruntującego zgodnego z zastosowanym systemem wykonać wyprawę tynkarską.

Wyprawę tynkarską wykonać akrylowym tynkiem cienkowarstwowym typu baranek o grubości ziarna 2,0 mm, malowanym farbami akrylowymi przeznaczonymi do wymalowań zewnętrznych zgodnie z kolorystyką przyjętą w projekcie.

b) Ocieplenie cokołu i ścian fundamentowych.

Ocieplenie ścian fundamentowych poniżej poziomu terenu należy wykonać przy pomocy płyt styropianowych EPS 100 038 FASADA gr. 10 cm, $\lambda=0,038$ [W/m*K] (alternatywnie płyty XPS o gr. 8 cm, $\lambda=0,032$ [W/m*K]). W celu ocieplania ścian fundamentowych należy zdemontować istniejącą nawierzchnię utwardzoną z kostki betonowej wzdłuż ścian zewnętrznych budynku o szer. ok. 1,00 m. oraz betonu (rozbiórka całej nawierzchni betonowej). Wykopy należy wykonać przy zachowaniu szczególnej ostrożności, partiami o długości max. połowy długości ściany, odkrywając ścianę fundamentową na całej jej wysokości do górnego poziomu ławy fundamentowej.

Odsłonięty mur oczyścić, w razie potrzeby osuszyć, zamurować wszelkie zbędne otwory i wnęki, wyrównać uzupełniając ubytki, zagruntować rozcieńczoną emulsją bitumiczną. Wykonać izolację przeciwwilgociową pionową ścian fundamentowych przy zastosowaniu powłokowych dwuskładnikowych, elastycznych mas bezrozpuszczalnych typu KMB: polimerowo-bitumicznych lub asfaltowo-kauczukowych z wypełnieniem polistyrenowym rozprowadzanych na zimno w dwóch warstwach. Izolację przeciwwilgociową pionową wykonać do głębokości stóp fundamentowych.

Izolację termiczną ścian fundamentowych wykonać do głębokości 1,0 m p.p.t.

Po wykonaniu ocieplenia i warstwy zbrojącej jako osłonę izolacji zastosować folię kubełkową. Strefę cokołową wykończyć żywicznym tynkiem mozaikowym w kolorze podanym w dokumentacji. Wykop zasypać pospółką warstwami o gr. 30 cm z jednoczesnym zagęszczeniem mechanicznym.

5. ROBOTY ZWIĄZANE

5.1. INSTALACJA ODGROMOWA

Projektuje się wymianę instalacji odgromowej na nową. Przed przystąpieniem do termomodernizacji należy ją zdemontować. Nową instalację odgromową należy wykonać jako sieć zwodów poziomych i pionowych drutem stalowym FeZn ϕ 8 mm.

Przewody odprowadzające poprowadzić w elektroinstalacyjnych rurkach ochronnych PCV prowadzonych pod warstwą izolacji termicznej, mocowanych do ścian przy pomocy uchwytów ściennych przy zapewnieniu odpowiedniego dystansu. Rurki ochronne należy doprowadzić do zamontowanych na elewacji puszek osłonowych - skrzynek, w których będą umieszczone złącza kontrolne. Płaskownik poniżej złączy kontrolnych osłonić rurką o większej średnicy lub kanałem prostokątnym ułożonym również pod warstwą izolacji termicznej. Wprowadzenie przewodu z dachu do rurki ochronnej pod gzymsem, powinien być wykonany w sposób zapobiegający wciekaniu do niej wody opadowej, jak również zaciekaniu powierzchni elewacji.

Zwody poziome mocować na dachu przy pomocy typowych wsporników dachowych rozmieszczonych w odległościach 80-100 cm jeden od drugiego. Przewody należy prowadzić bez ostrych zagięć i załamań, promień gięcia nie powinien być mniejszy niż 10 cm. Wszystkie elementy budowlane nieprzewodzące,

znajdujące się nad powierzchnią dachu należy wyposażyć w zwody i połączyć z siatką zwodów poziomych. Do siatki odgromowej na dachu przytwierdzić wszystkie elementy metalowe, znajdujące się na dachu przy pomocy specjalnych złączy. Przewody odprowadzające powinny być rozmieszczone w miarę równomiernie wokół obiektu co 10 - 15 m, oraz w miarę możliwości przy każdym odsłoniętym narożniku obiektu. Przewody odprowadzające powinny być instalowane tak, aby tworzyły naturalne przedłużenie zwodów. Przewody odprowadzające powinny być instalowane wzdłuż odcinków prostych i pionowych tak by zapewniły one najkrótszą i najbardziej bezpośrednią drogę do ziemi. Przewody instalacji poziomej i pionowej łączyć trwale przy pomocy złączy metalowych. Liczba połączeń wzdłuż przewodu powinna być jak najmniejsza. Przewody odprowadzające połączyć z uziemieniem złączami kontrolnymi umieszczonymi w puszkach osłonowych zamontowanych na elewacji. Po zakończeniu prac należy wykonać stosowne pomiary instalacji odgromowej. W razie zawyżonej wartości rezystancji uziemienia ($R_u > 10\Omega$), należy wykonać dodatkowe uziomy TP 2x10 z bednarki 30x4 mm + 2 uziomy szpilkowe o średnicy 17,2 mm i długości 9 m każdy.

Złącza kontrolne zakonserwować bezkwasową wazeliną. Wychodzącą bednarkę z ziemi należy zakonserwować antykorozyjnie do wysokości 30 cm nad ziemią i 20 cm w ziemi.

5.2. RYNNY, RURY SPUSTOWE I OBRÓBKIE BLACHARSKIE

Projektuje się wymianę rynien i rur spustowych wraz z odpływowymi odcinkami rur spustowych z osadnikiem deszczowym. Podejścia rur odpływowych należy odsunąć na odległość umożliwiającą zamontowanie rur spustowych w odpowiedniej odległości od płaszczyzny ściany z warstwą termoizolacyjną.

Włączyć rurę spustową do kanalizacji deszczowej.

Nowe rynny półokrągłe \varnothing 150 mm i rury spustowe \varnothing 120 mm wykonać z blachy cynkowo – tytanowej o gr. 0,60-0,70 mm.

Przy montażu rynien zachować spadki : 0,5% ÷ 3%. Rynny należy montować na uchwytach o przekroju min. 4x25 mm (5x25mm przy dachu o spadku większym od 39°) mocowanymi w odległości max. co 50 cm . Odległość haka od zakończenia rynny – od krawędzi narożnika oraz od obu stron rury spustowej (leja) i obu stron łącznika nie powinna przekraczać 10 - 15 cm. Rury spustowe należy mocować do ścian budynku obejmami rozmieszczonymi w odległościach nie przekraczających 2,0 m; w miejscach połączeń oraz w końcach i pod kolankami.

Wykonać nowe obróbki blacharskie na dachu (m.in. ogniomurki, gzyms). Obróbki blacharskie należy wykonać z blachy cynkowo-tytanowej o gr. 0,60 – 0,70 mm.

5.3. STOLARKA I PARAPETY

Projekt przewiduje wymianę wszystkich starych drewnianych okien w budynku (zaplecze budynku), na okna termoizolacyjne dwudzielne w ramach z PCV w kolorze białym, o współczynniku przenikania ciepła $U_{max} = 0,9 [W/m^2 \cdot K]$. W oknach w poziomie parteru zastosować szybę bezpieczną od zewnątrz.

Projektuje się również wymianę drzwi głównego wejścia na częściowo przeszklone w ramach z aluminium w kolorze ciemnego brązu RAL 8028, a także wymianę drzwi bocznego wejścia (na zapleczu budynku) na drzwi pełne z aluminium w kolorze ciemnego brązu RAL 8028. Obie pary drzwi z zamkami przeciwpanicznymi oraz klamkami typu 'wing' sztyld podłużny. Współczynnik przenikania ciepła drzwi zewnętrznych $U_{max} = 1,3$ [W/m²*K]. Parapety wewnętrzne wykonane z PCV.

Parapety zewnętrzne należy wymienić na nowe, o szerokości dostosowanej do grubości warstw projektowanego ocieplenia, wykonane z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej, gr. 0,80 mm, w kolorze brązowym wraz z profilami bocznymi. Parapety zewnętrzne murowane w kolorze według załączonych rysunków.

Wykonawca powinien dokonać pomiaru kontrolnego wielkości ościeży otworów okiennych i drzwiowych, ich podziału oraz wymiarów parapetów. Jedynie te pomiary mogą stanowić podstawę do wyprodukowania i dostawy elementów.

5.4. UTWARDZENIE TERENU

Po wykonaniu izolacji ścian fundamentowych należy odtworzyć utwardzoną nawierzchnię terenu wzdłuż budynku przy zastosowaniu brukowej kostki betonowej pochodzącej z rozbiórki. Na powierzchni dojazdu z której usunięta została warstwa betonu należy wykonać nową nawierzchnię utwardzoną z brukowej kostki betonowej gr. 8 cm typu HOLLAND ułożonej na podsypce cementowo - piaskowej grubości 3 cm, na podbudowie z kamienia łamanego grubości 15 cm i warstwie odsączającej z pospółki 10 cm.

Nawierzchnię dojazdu i opaskę o szerokości 50 cm zabezpieczyć obrzeżem betonowym 6x20x100 cm. Kostka powinna wystawać nad obrzeże ok. 1,5 -2,0 cm. Spadek opaski wyprofilować w kierunku od ściany budynku.

5.5. MONTAŻ DASZKÓW WEJŚCIOWYCH

Istniejące wejścia do budynku należy wyposażać w daszki ochronne, systemowe o konstrukcji stalowo-aluminiowej (podwieszane lub wsparte na wspornikach), pokryte poliwęglanem komorowym w kolorze dymnym, profile malowane proszkowo. Wymiary daszków :

- nad wejściami bocznymi : szerokość x głębokość = 2000 mm x 1000 mm. – 2 szt.

5.6. OPRAWY OŚWIETLENIOWE ZEWNĘTRZNE

Zdemontowane zewnętrzne oprawy oświetleniowe należy wymienić na nowe o stopniu ochrony min. IP 44, osadzone na powierzchni warstwy izolacji termicznej przy zastosowaniu odpowiednio długich łączników (wymagany pomiar skuteczności zerowania).

5.7. INNE ELEMENTY ELEWACJI

Zdemontowane wcześniej z elewacji elementy należy przełożyć na lico ocieplonej elewacji na odpowiednio dłuższych wspornikach (drabinkę, wsporniki, kratki wentylacyjne itp.). Istniejącą drabinkę należy zdemontować i przesunąć tak, aby po ociepleniu dystans do ściany był nie mniejszy niż 15 cm.

Wszelkie elementy stalowe: drabinki, konstrukcje wsporcze, drzwiczki itp. należy oczyścić do stopnia St2 (gruntowne czyszczenie ręczne), zagruntować i pomalować emalią szybkoschnącą farbą chlorokauczukową przeznaczoną do antykorozyjnego i dekoracyjnego malowania metali, w kolorze uzgodnionym z Inwestorem. Kratki wentylacyjne znajdujące się na ścianach zewnętrznych budynku należy wymienić na nowe ze stali ocynkowanej malowanej w kolorze tynku elewacyjnego.

Istniejące na elewacji skrzynki i szafki należy odnowić i pomalować w kolorze uzgodnionym z Inwestorem.

5.9. PRACE WEWNĘTRZNE

5.9.1. Wymiana sufitu podwieszzonego

Zdemontować istniejący sufit podwieszony z płyt pilśniowych nad salą gimnastyczną oraz zalegające na nim warstwy. Projektuje się wymianę sufitu nad salą gimnastyczną na blachę trapezowa T35, montowaną do istniejącego rusztu. Przed wykonanie montażu sufitu należy dokonać oceny stanu technicznego istniejącego rusztu i w razie potrzeby po uzgodnieniu z Inspektorem nadzoru dokonać wzmocnienia i wymiany uszkodzonych elementów.

5.9.2. Malowanie pomieszczeń

Po zakończeniu prac wszelkich prac remontowych wewnętrznych, włącznie z wymianą instalacji elektrycznych realizowaną na podstawie odrębnej dokumentacji branżowej należy przystąpić do prac malarskich.

Przed rozpoczęciem prac malarskich zdemontować elementy uniemożliwiające pomalowanie powierzchni ścian takie jak: grzejniki, drabinki gimnastyczne itp., po zakończeniu prac elementy zamontować.

Powierzchnie ścian i sufitów należy odpowiednio przygotować. Podłoże przeznaczone do malowania musi być nośne, stabilne, równe, czyste, suche i odtłuszczone, wolne od wszelkich substancji zmniejszających przyczepność.

Przed malowaniem należy usunąć łuszczące się, luźne fragmenty starej powłoki. Powłoki farb wapiennych, klejowych oraz słabo przyczepnych należy całkowicie usunąć z podłoża, a następnie powierzchnie przemyć wodą w celu usunięcia pylistych pozostałości i pozostawić do wyschnięcia. Z powierzchni należy usunąć zanieczyszczenia ograniczające przyczepność farby - zmyć wodą z detergentami i pozostawić do wyschnięcia. Powierzchnie zagrzybione oczyścić i przesmarować odpowiednim preparatem grzybobójczym.

Farby o połysku satynowym, półmatowym, półpołysku i połysku zmatować w całości przed ostatecznym odpyleniem. Do matowienia użyć papieru ściernego o uziarnieniu 150-200. Istniejące w sali gimnastycznej oraz w pomieszczeniach zaplecza lamperie olejne należy zlikwidować przy pomocy metody chemicznej lub mechanicznej. Wybór metody likwidacji lamperii należy uzgodnić z Inwestorem.

Nierówności i ubytki, zarysowania wypełnić i wygładzić odpowiednimi masami szpachlowymi.

Całość podłoża zagruntować odpowiednim preparatem gruntującym (zgodnie z zaleceniami producenta farb) zależnie od chłonności i rodzaju podłoża. Powierzchnie nieprzewidziane do malowania, przed nanoszeniem środków gruntujących osłonić.

Ściany sali gimnastycznej i pomieszczeń zaplecza należy pomalować dwukrotnie farbami lateksowymi o 1 lub 2 klasie (PN-EN13300) odporności na zmywanie i szorowanie; stopień połysku : pół-mat lub mat .
Sufity w pomieszczeniach – przemaalować dwukrotnie emulsją akrylową.

Parapety w sali gimnastycznej oraz poręcze, na klatce schodowej przemaalować po uprzednim przygotowaniu (oczyszczenie, szpachlowanie) przy pomocy emalii olejno – ftalowej.

Kolorystyka zostanie uzgodniona z Inwestorem.

5.9.3. Remont parkietu

Przeprowadzić generalny remont parkietu znajdującego się w sali gimnastycznej.

Wymienić zdegradowane partie klepki parkietowej oraz listwy cokołowe.

Całość parkietu poddać cyklinowaniu.

Po pierwszym etapie cyklinowania odpylić całą powierzchnię podłogi i usunąć jej zniszczone fragmenty, wymienić wszystkie deszczułki, które posiadają głębokie uszkodzenia zaszpachlować; szczeliny i mniejsze uszkodzenia zaszpachlować przy zastosowaniu mas szpachlowych – specjalnych preparatów zawierających żywice (najlepiej celulozowe lub wodne). Następnie drewno przeszlifować drobnym papierem ściernym, a na dokładnie odkurzoną powierzchnię przy użyciu wałka, pędzla lub szpachli nanieść podkład. Po wyschnięciu podkładu przeprowadzić trzykrotne lakierowanie z odtworzeniem linii boiska. Lakier – półmat, o bardzo dobrej twardości powłoki oraz szybkim schnięciu i krótkim okresie karencji powinien spełniać warunki do stosowania w salach gimnastycznych i obiektach sportowych. Zamontować nowe listwy cokołowe.

5.9.4. Inne prace

Przed remontem parkietu należy dokonać montażu słupków do gry w siatkówkę na sali sportowej.

Aluminiowe słupki (będące w posiadaniu Inwestora) montować do podłoża za pomocą tulei systemowych. Tuleje o wymiarach: wys. 46 cm, wymiar wewnętrzny: 123x103 mm, zabetonować w warstwie betonu o gr. min. 50 cm na równi z nawierzchnią.

Tuleje ze względu na giętkość aluminium, betonować z odchyleniem ~ 2° od pionu, w kierunku przeciwnym do naciągania siatki. Montaż przeprowadzić zgodnie z instrukcją producenta i uzgodnieniami z Inwestorem.

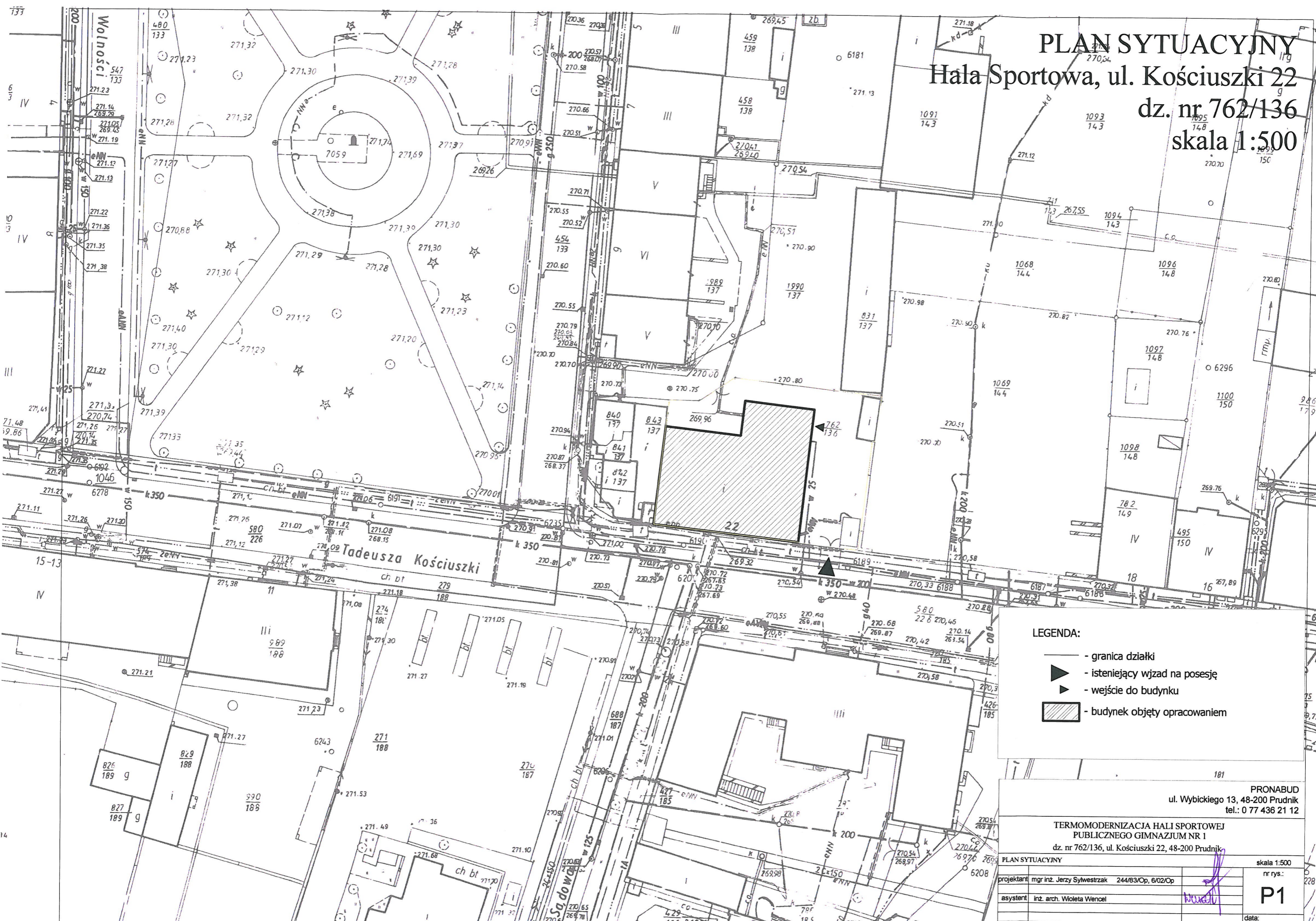
Zdemontować i zamontować w miejscu wskazanym przez Inwestora boczne kosze do koszykówki – 2 szt. .

CZEŚĆ GRAFICZNA

PLAN SYTUACYJNY

Hala Sportowa, ul. Kościuszki 22

dz. nr 762/136
skala 1:500

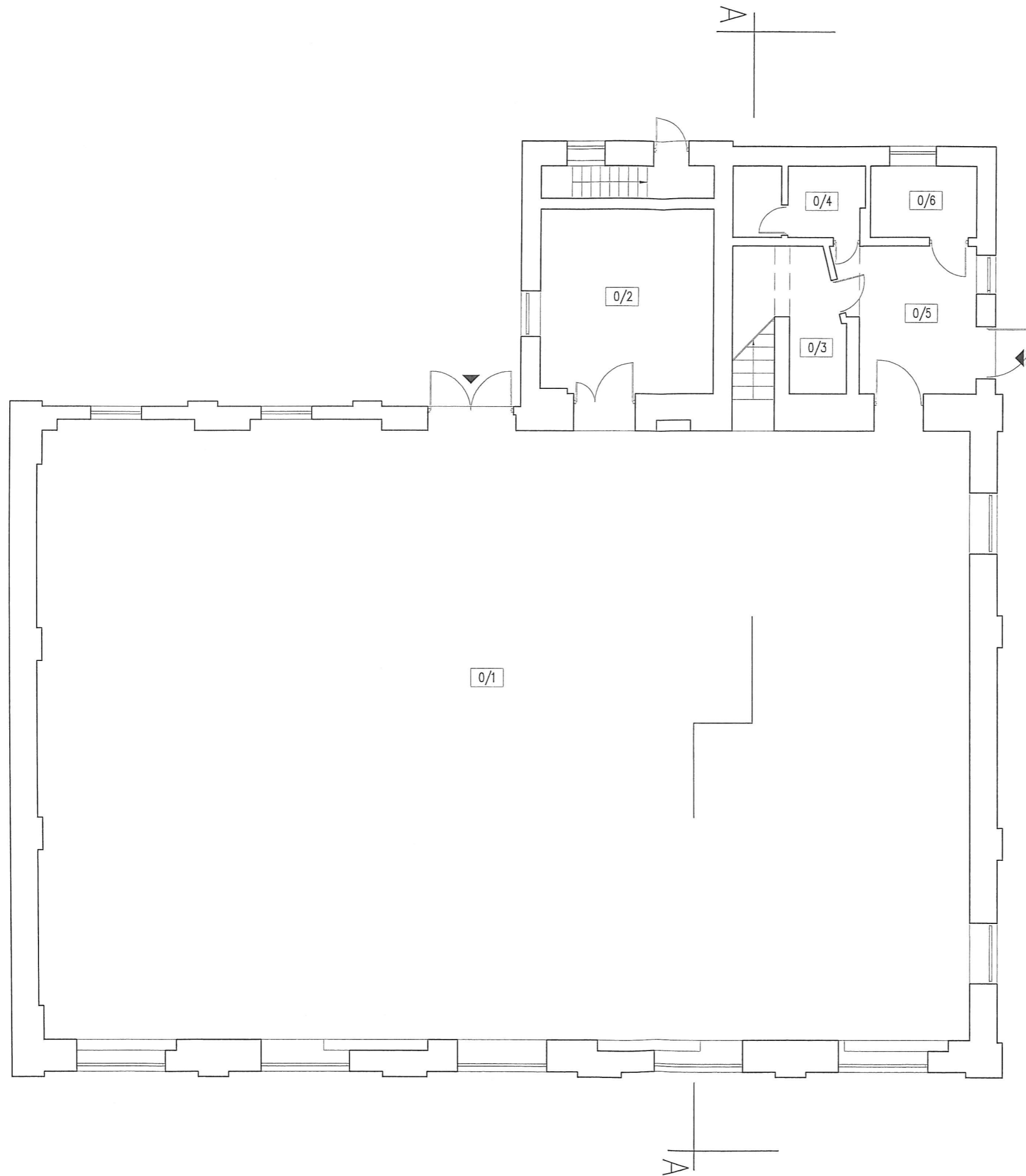


- LEGENDA:**
- granica działki
 - ▶ istniejący wjazd na posesję
 - ◀ wejście do budynku
 - ▨ budynek objęty opracowaniem

PRONABUD ul. Wybickiego 13, 48-200 Prudnik tel.: 0 77 436 21 12	
TERMOMODERNIZACJA HALI SPORTOWEJ PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 1 dz. nr 762/136, ul. Kościuszki 22, 48-200 Prudnik	
PLAN SYTUACYJNY	skala 1:500
projektant mgr inż. Jerzy Sylwestrzak 244/83/Op, 6/02/Op	nr rys.:
asystent inż. arch. Wioleta Wencel	P1
	data: czerwiec 2012r

RZUT PARTERU

Inwentaryzacja
skala 1:100

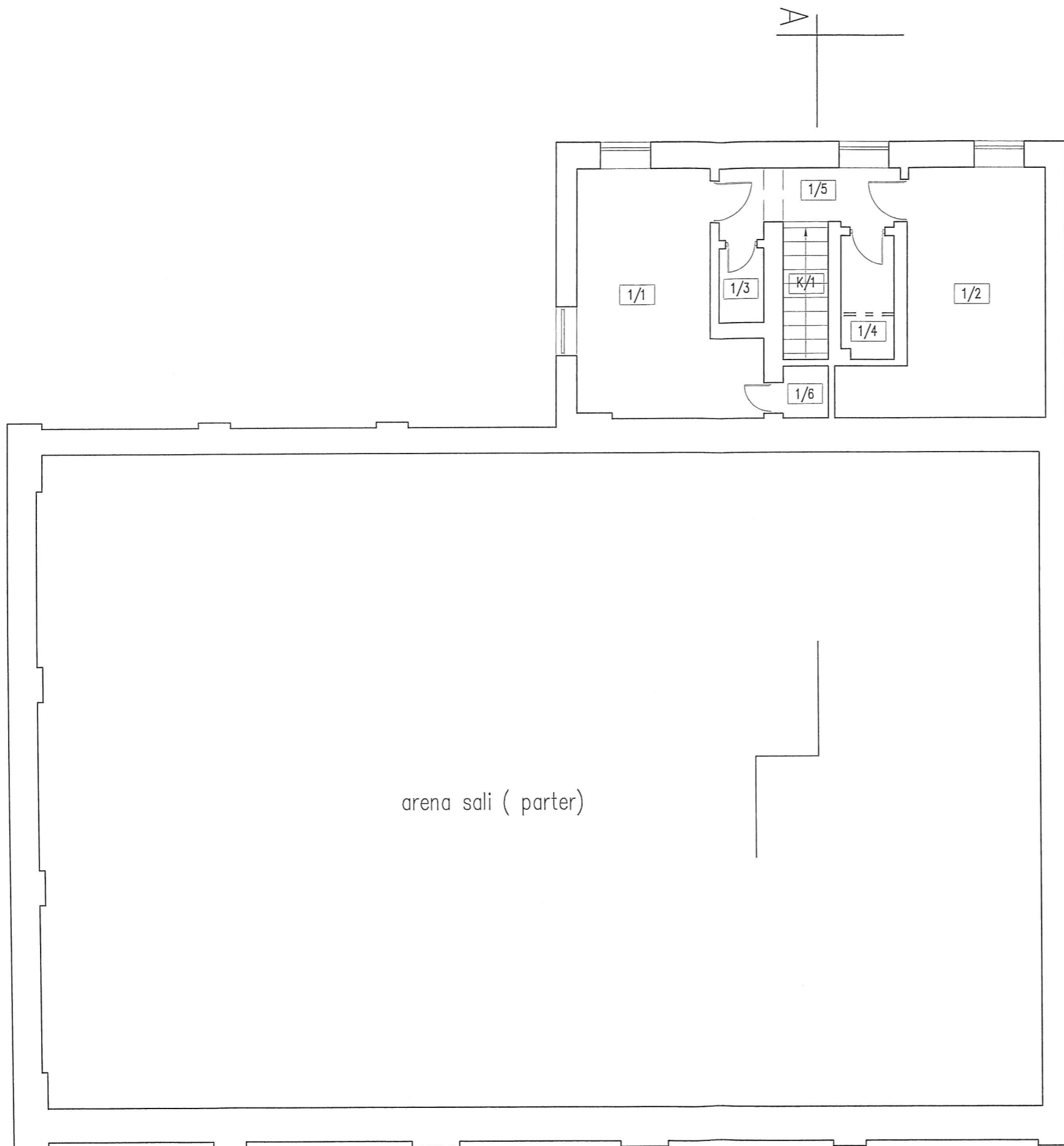


Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia m ²	Kubatura m ³	Wysokość m
0/1	arena sali	308,00	2156,00	7,00
0/2	pok.nauczyc.	17,42	44,42	2,55
0/3	pom. gospodarza	4,12	10,71	2,60
0/4	w.c z umywalką	4,38	11,39	2,60
0/5	korytarz	9,35	24,31	2,60
0/6	pom. gospod. (nieogrzewane)	4,05		
RAZEM		343,27	2246,83	

PRONABUD ul. Wybickiego 13, 48-200 Prudnik tel.: 0 77 436 21 12	
TERMOMODERNIZACJA HALI SPORTOWEJ PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 1 W PRUDNIKU dz. nr 762/136, k.m. 10 ul. Kościuszki 22, 48-200 Prudnik	
RZUT PARTERU - INWENTARYZACJA	
skala 1:100	
nr rys.: A1	
projektant	mgr inż. Jerzy Sylwestrzak 244/83/Op, 6/02/Op
asystent	inż. arch. Wioleta Wencel
data: 06.2012	

RZUT PIĘTRA

Inwentaryzacja
skala 1:100



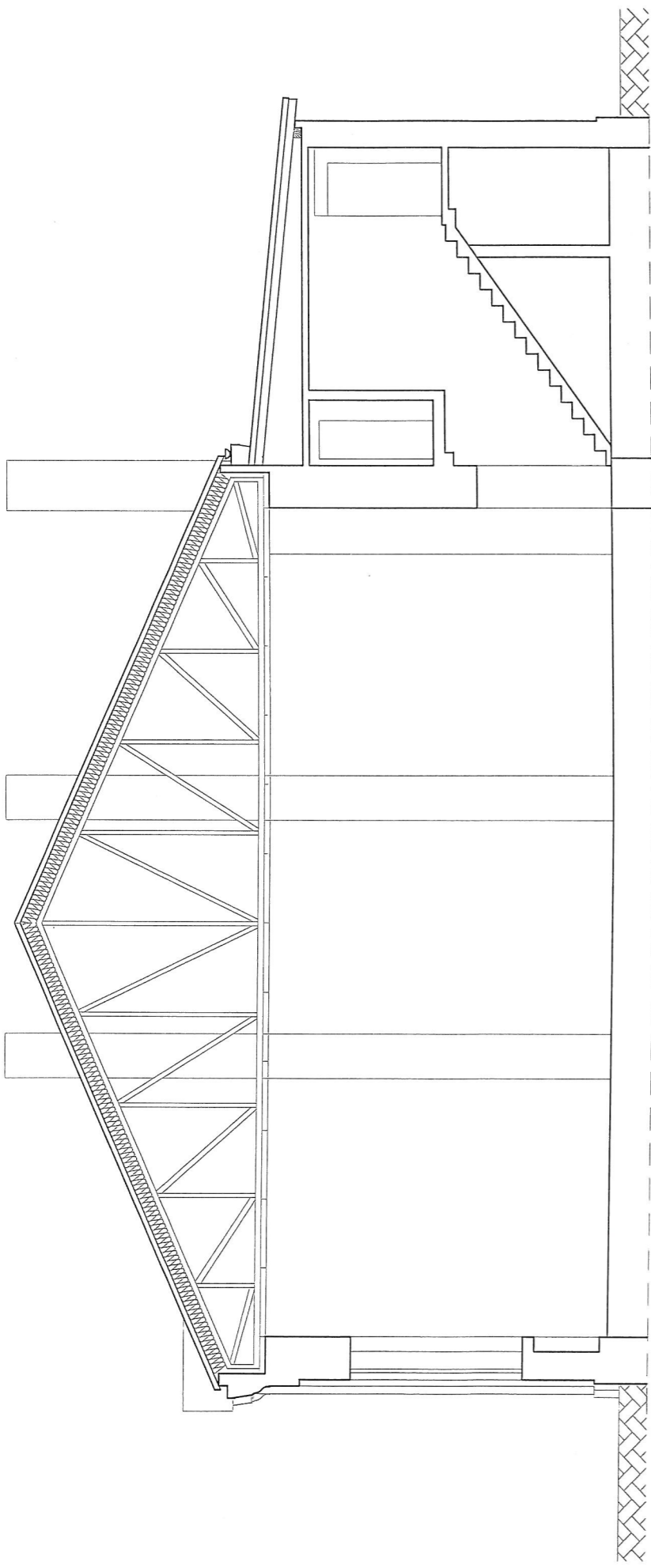
Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia m ²	Kubatura m ³	Wysokość m
1/1	szatnia chłopców	18,13	41,69	2,30
1/2	szatnia dziewcząt	18,46	42,45	2,30
1/3	ubikacja	1,60	3,60	2,25
1/4	umywalnia	2,64	5,94	2,25
1/5	korytarz	5,26	12,31	2,34
1/6	pom. nauczynia wzb.	1,10	2,53	2,30
K/1	klatka schodowa	6,13	16,14	
RAZEM		53,32	127,02	

arena sali (parter)

PRONABUD ul. Wybickiego 13, 48-200 Prudnik tel.: 0 77 436 21 12	
TERMOMODERNIZACJA HALI SPORTOWEJ PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 1 W PRUDNIKU dz. nr 762/136, k.m. 10 ul. Kościuszki 22, 48-200 Prudnik	
RZUT PIĘTRA - INWENTARYZACJA	
skala 1:100	
projektant	mgr inż. Jerzy Sylwestrzak 244/83/Op, 6/02/Op
asystent	inż. arch. Wioleta Wencel
nr rys.:	A2
data:	06.2012

PRZEKRÓJ 'A-A'

Inwentaryzacja
skala 1:100



PRONABUD
ul. Wybickiego 13, 48-200 Prudnik
tel.: 0 77 436 21 12

TERMO-MODERNIZACJA HALI SPORTOWEJ PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 1 W PRUDNIKU
dz. nr 7/02/136, k.m. 10
ul. Kosciuszki 22, 48-200 Prudnik

PRZEKRÓJ POPRZECZNY – INWENTARYZACJA

skala 1:100

nr rys.:

A3

data:

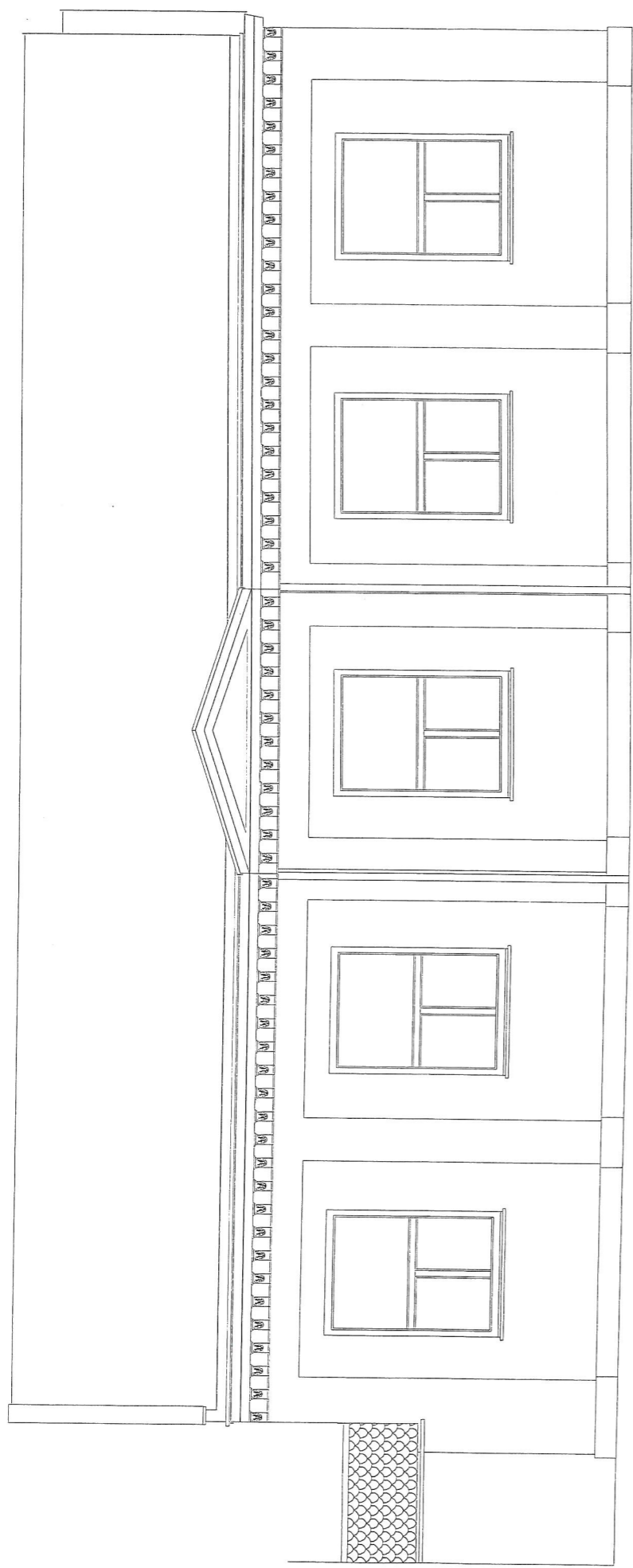
06.2012

projektant mgr inż. Jerzy Sylwestrak 244/03/Op, 6102/Op

asystent inż. arch. Wioletta Wencel

ELEWACJA FRONTOWA

Inwentaryzacja
skala 1:100



PRONABUD
ul. Wybickiego 13, 48-200 Prudnik
tel.: 0 77 436 21 12

TERMO-MODERNIZACJA HALI SPORTOWEJ PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 1 W PRUDNIKU
dz. nr 762/136, k.m. 10
ul. Kościuski 22, 48-200 Prudnik

ELEWACJA FRONTOWA - INWENTARYZACJA

skala 1:100

nr rys.:

A4

projektant | mgr inż. Jerzy Sylwestrak - 244/BS/Op. 6/02/Op

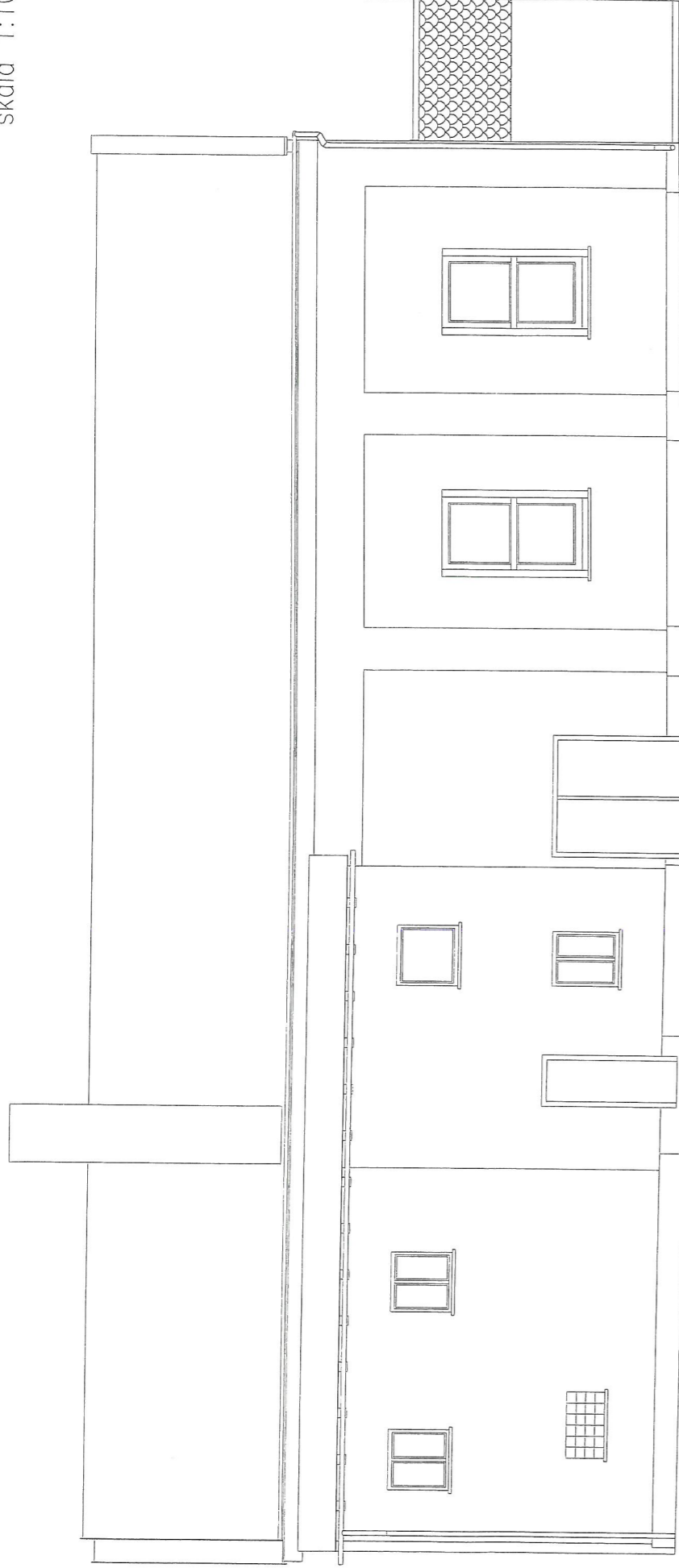
asystent | inż. arch. Wioleta Wencel

data:

06.2012

ELEWACJA TYLNA

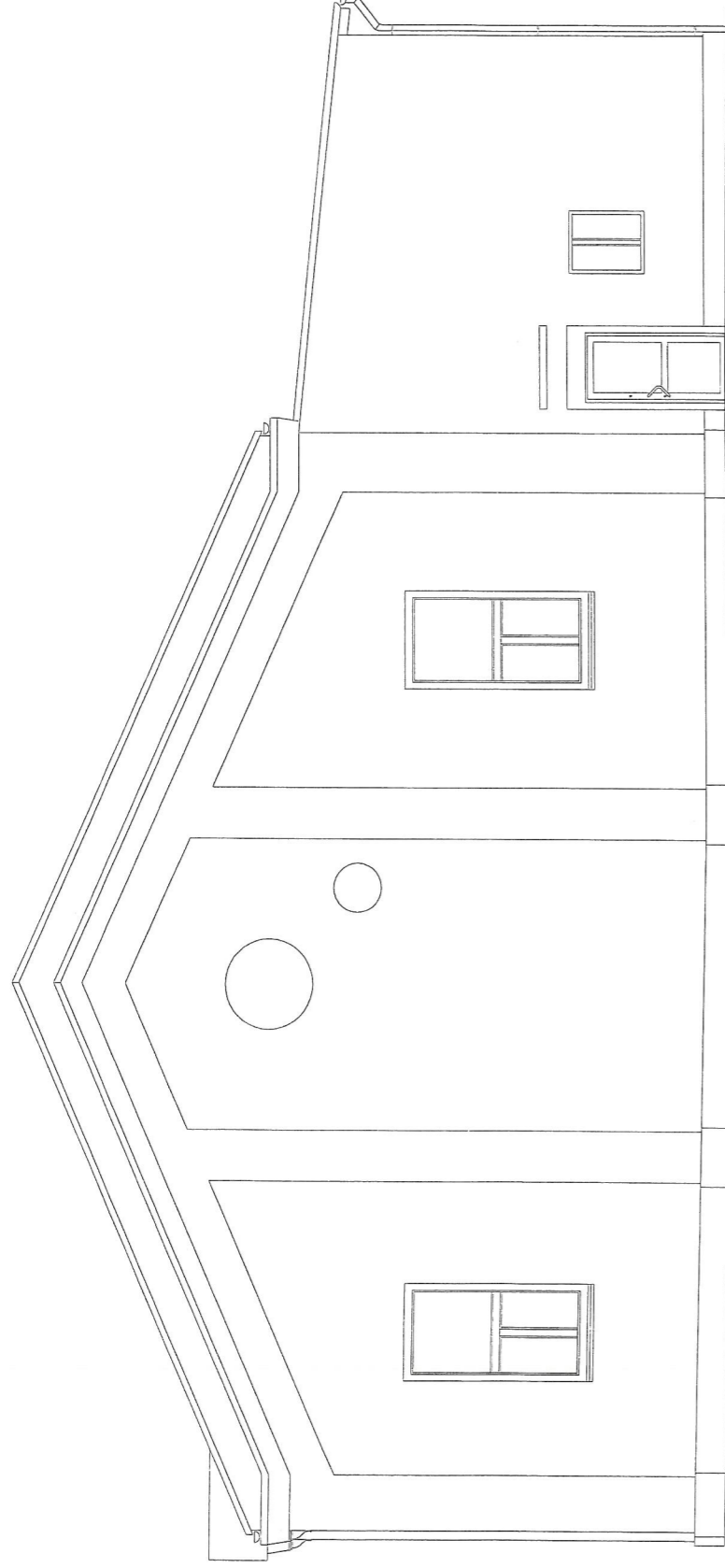
Inwentaryzacja
skala 1:100



PRONABUD ul. Wybickiego 13, 48-200 Prudnik tel.: 0 77 436 21 12	
TERMO-MODERNIZACJA HALI SPORTOWEJ PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 1 W PRUDNIKU dz. nr 762/136, k.m. 10 ul. Kosciuszki 22, 48-200 Prudnik	
ELEWACJA TYLNA - INWENTARYZACJA	
skala 1:100	nr rys.: A5
projektant mgr inż. Jerzy Sylwestrzak 244/RS/Op, 6/02/Op	
asystent inż. arch. Wioletta Wencel	data: 06.2012

ELEWACJA BOCZNA

Inwentaryzacja
skala 1:100

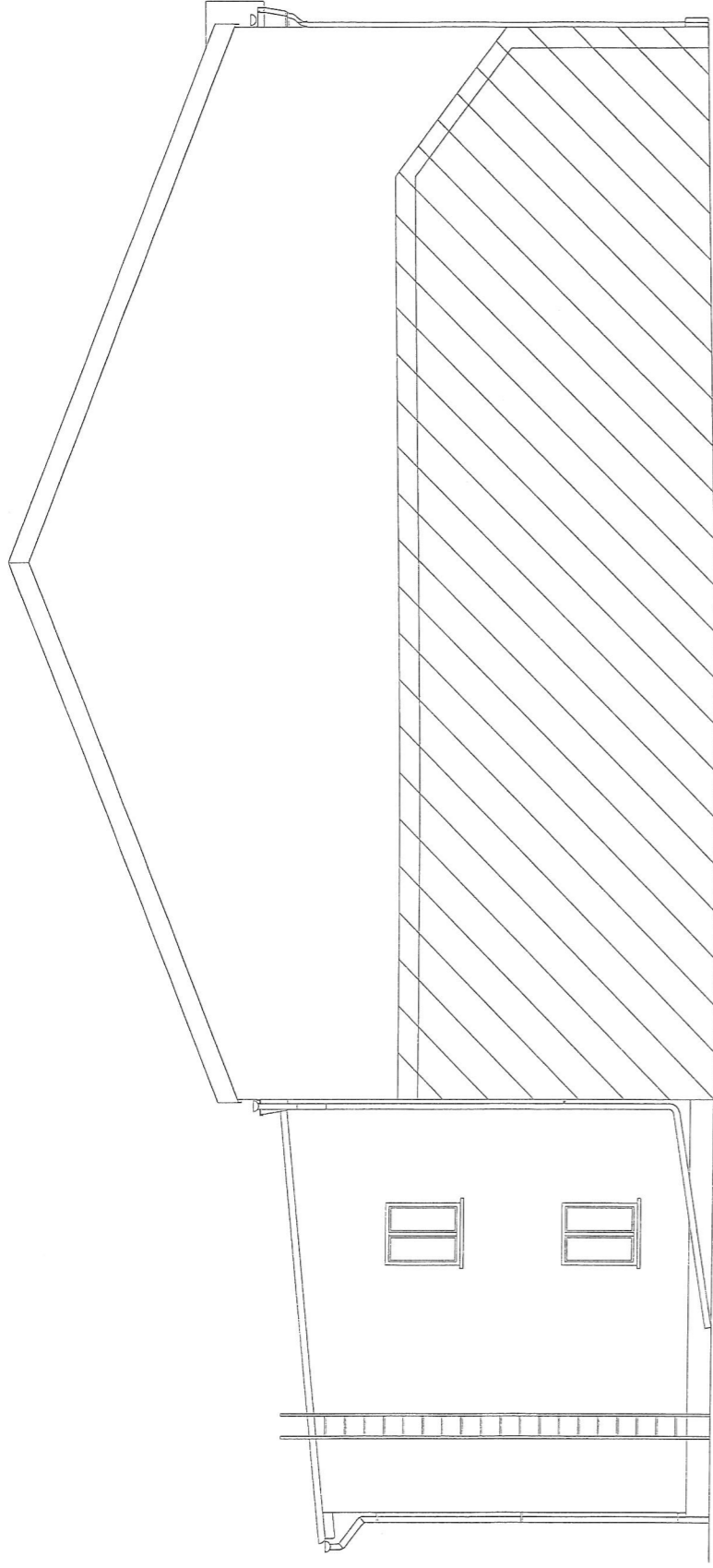


PRONABUD ul. Wybickiego 13, 48-200 Prudnik tel.: 0 77 436 21 12	
TERMO-MODERNIZACJA HALI SPORTOWEJ PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 1 W PRUDNIKU dz. nr 762/136, k.ut. 10 ul. Kosciuszki 22, 48-200 Prudnik	
ELEWACJA BOCZNA - INWENTARYZACJA	
skala 1:100	nr rys.: A6
projektant inż. inż. Jerzy Sylwestrzak 244/83/Op, 6/02/Op	
asystent inż. arch. Wioleta Wencel	data: 06.2012

ELEWACJA BOCZNA

Inwentaryzacja

skala 1:100



PRONABUD
ul. Wybickiego 13, 48-200 Prudnik
tel.: 0 77 436 21 12

TERMODERNIZACJA HALI SPORTOWEJ PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 1 W PRUDNIKU
dz. nr 762/136, km. 10
ul. Kościuszki 22, 48-200 Prudnik

ELEWACJA BOCZNA - INWENTARYZACJA

skala 1:100

nr rys.:

A7

data:

06.2012

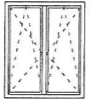

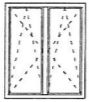

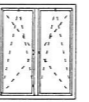
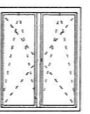
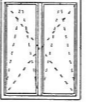
projektant | mgr inż. Jerzy Syweślikzak | 244/83/Op, 6/02/Op

asystent | inż. arch. Wioleta Wencel

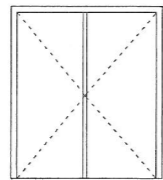
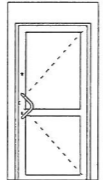
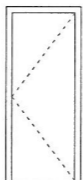
[Signature]

ZESTAWIENIE PROJEKTOWANEJ STOLARKI

OKNA

SCHEMAT								
WYMIARY W ŚWIETLE OTWORU	So [mm]	1060	1080	1070	890	1050	1110	1090
	Ho [mm]	1270	670	1260	1120	1250	1370	1350
WYMIARY ZEWNĘTRZNE OŚCIEŻNICY	Sz [mm]	1025	1045	1035	855	1015	1165	1025
	H _z [mm]	1205	605	1195	1075	1185	1305	1285
PARTER	ILOŚĆ	1	1	1	1	-	-	-
I PIĘTRO	ILOŚĆ	-	-	-	-	1	1	1

DRZWI

SKRZYDŁO	DWUSKRZYDŁOWE	PRAWA	PRAWA	
SCHEMAT				
	Drzwi ewakuacyjne, aluminiowe, wypełnienie skrzydła: - panel warstwowy, z przegrodą termiczną, przenikalność ciepła do 1,3 W/m ² K, kolor drzwi brązowy, RAL 8028.	Drzwi wejściowe, aluminiowe, górny panel przeszklony, dolny pełny, zastosowano szkło bezpieczne, kolor brązowy, RAL 8028. Przenikalność cieplna do 1,3 W/m ² K	Drzwi aluminiowe, wypełnienie skrzydła: - panel warstwowy, z przegrodą termiczną, Przenikalność cieplna do 1,3 W/m ² K, kolor drzwi brązowy, RAL 8028.	
WYMIARY W ŚWIETLE OTWORU	So [mm]	1600	1130	1010
	Ho [mm]	2100	2360	2290
WYMIARY ZEWNĘTRZNE OŚCIEŻNICY	Sz [mm]	-	1080	-
	H _z [mm]	-	2060	-
PARTER	ILOŚĆ	1	1	1

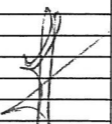
UWAGA:

Okna wymieniane na nowe w ramach z PCV w kolorze białym.
Drzwi aluminiowe,

UWAGA !!!

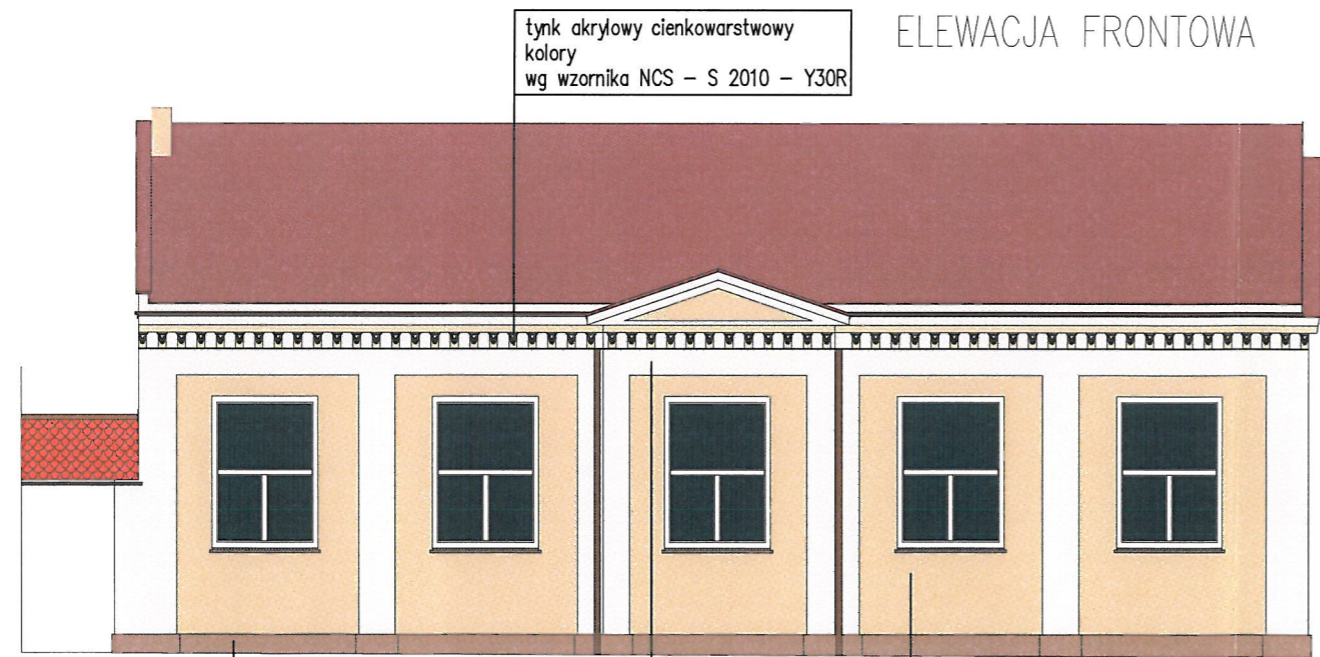
- WSZYSTKIE WYMIARY POWINNY ZOSTAĆ SPRAWDZONE PRZEZ WYKONAWCĘ PRZED ROZPOCZĘCIEM ROBÓT BUDOWLANYCH,
- UŻYTE MATERIAŁY POWINNY POSIADAĆ WSZYSTKIE WYMAGANE ATESTY I APROBATY,
- OTWORY POD MONTAŻ STOLARKI (ŚLUSARKI OKIENNEJ) WYKONAĆ ZGODNIE Z ZALECENIAMI PRODUCENTA,
- WSZYSTKIE ROBÓTY SPECJALISTYCZNE WYKONYWAĆ POPRZECZ SPRAWDZONYCH WYKONAWCÓW ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI NORMAMI ORAZ WYTYCZNYMI PRODUCENTÓW MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ.

PRONABUD
ul. Wybickiego 13, 48-200 Prudnik
tel.: 0 77 436 21 12

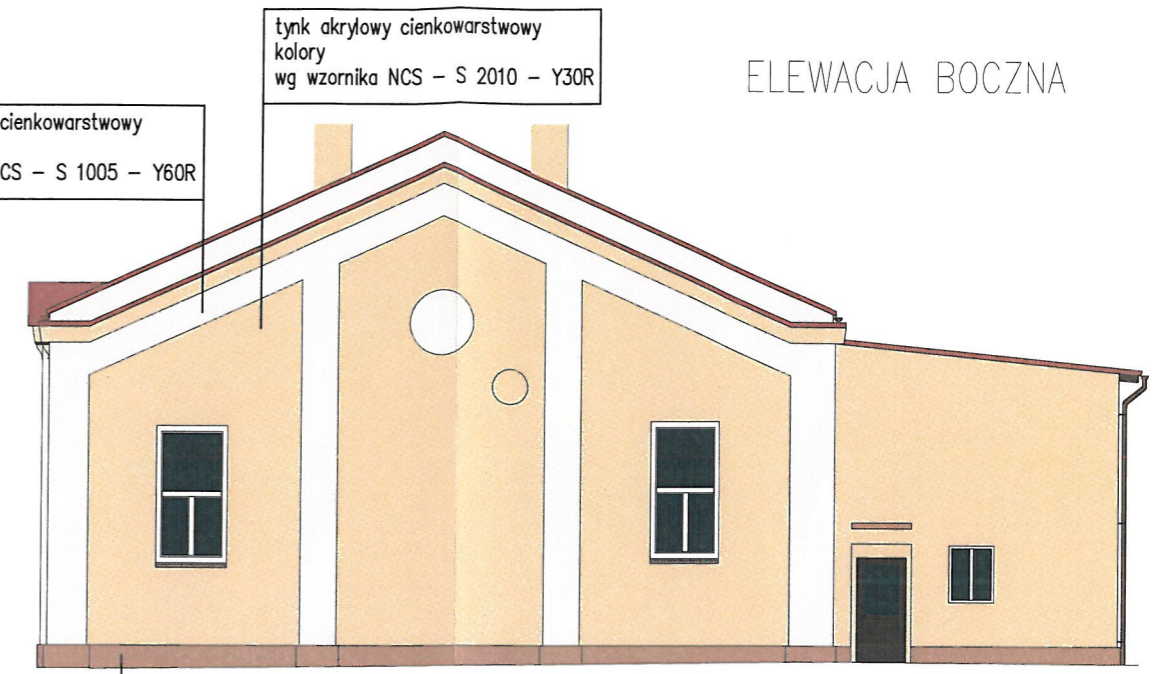
TERMOMODERNIZACJA HALI SPORTOWEJ PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 1 W PRUDNIKU dz. nr 762/136, k.m. 10 ul. Kościuszki 22, 48-200 Prudnik		skala 1:100
Zestawienie stolarki		nr rys.: A10
projektant	mgr inż. arch. Witold Standera 14/07/DOIA	
projektant	mgr inż. Jerzy Sylwestrzak 244/83/Op, 6/02/Op	
asystent	inż. arch. Wioleta Wencel	
		data: 06.2012



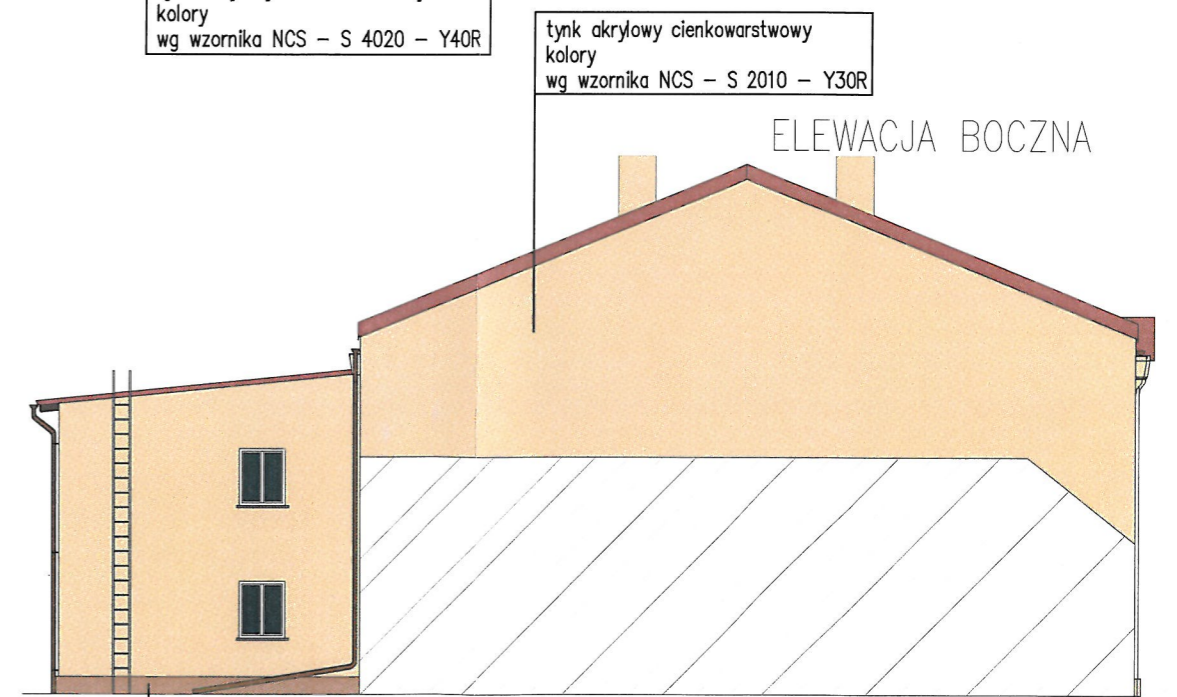
ELEWACJA TYLNA



ELEWACJA FRONTOWA



ELEWACJA BOCZNA



ELEWACJA BOCZNA

tynk akrylowy cienkowarstwowy
kolor
wg wzornika NCS - S 4020 - Y40R

tynk akrylowy cienkowarstwowy
kolor
wg wzornika NCS - S 2010 - Y30R

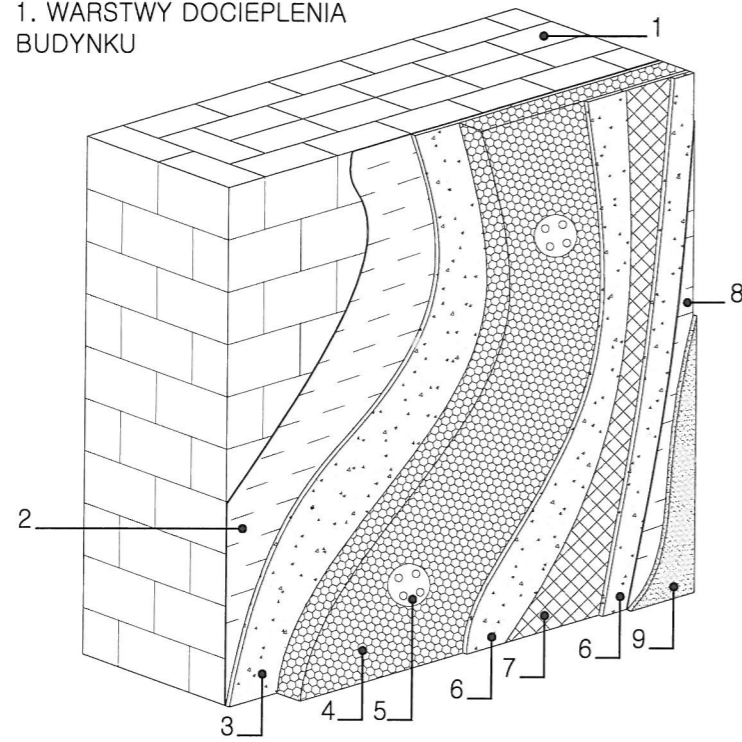
tynk akrylowy cienkowarstwowy
kolor
wg wzornika NCS - S 1005 - Y60R

tynk akrylowy cienkowarstwowy
kolor
wg wzornika NCS - S 4020 - Y40R

PRONABUD ul. Wybickiego 13, 48-200 Prudnik tel.: 0 77 436 21 12	
TERMOMODERNIZACJA HALI SPORTOWEJ PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 1 W PRUDNIKU dz. nr 762/136, ul. Kościuszki 22, 48-200 Prudnik	
ARCHITEKTURA - ELEWACJE	skala 1:150
projektant	nr rys.: A4
asystent	data: 06.2012r

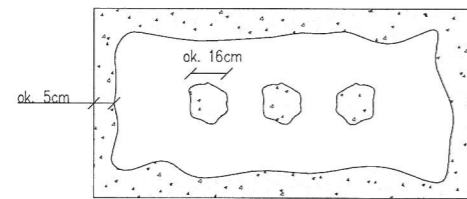
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU – DOCIEPLENIE CZ. I

1. WARSTWY DOCIEPLENIA BUDYNKU



- 1 – Ściana zewnętrzna budynku.
- 2 – Warstwa gruntująca (jeżeli jest wymagana).
- 3 – Zaprawa klejąca.
- 4 – Płyta styropianowa klasy fasada/ściana.
- 5 – Łącznik mechaniczny.
- 6 – Zaprawa klejąca.
- 7 – Siatka z włókien szklanych zatopiona w zaprawę klejącą.
- 8 – Warstwa gruntująca preparatem ograniczającym chłoność podłoża.
- 9 – Akrylowa wyprawa elewacyjna.

2. SPOSÓB NANOSZENIA ZAPRAWY KLEJOWEJ NA POWIERZCHNIĘ PŁYTY STYROPIANOWEJ



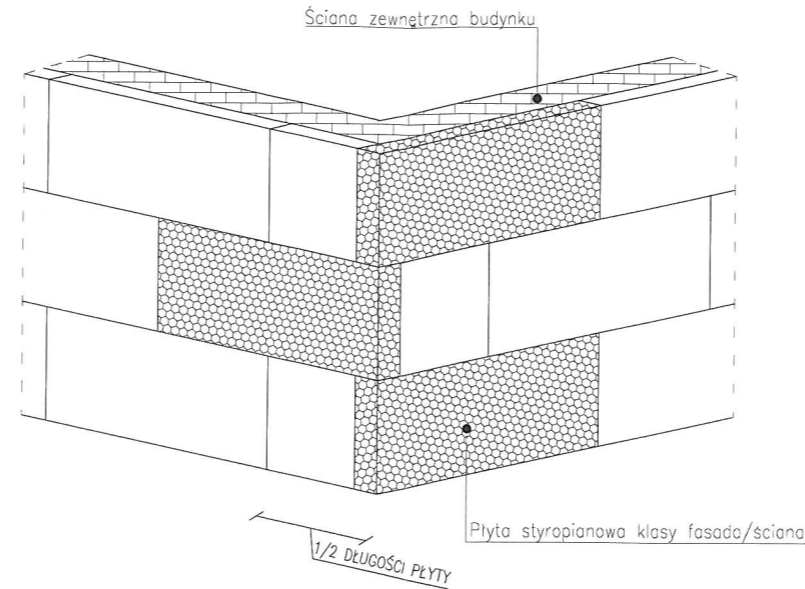
$$\frac{P_e}{P} \times 100 \% \geq 40 \%$$

P_e – efektywna powierzchnia przyklejenia płyty termoizolacyjnej do podłoża

P – powierzchnia płyty termoizolacyjnej przylegająca do ściany

Zaprawę klejową należy przygotowywać według zaleceń producenta (instrukcje i karty techniczne). Klej należy nanosić na płyty izolacyjne według tzw. metody obwodowo-punktowej. Na płytę nanosić taką ilość zaprawy, aby uwzględniając nierówności podłoża i możliwą do położenia warstwę kleju (ok. 1 do 2 cm) zapewnić minimum 40% efektywnej powierzchni przyklejenia płyty do podłoża (przy większych nierównościach należy stosować zróżnicowanie grubości izolacji). Po obwodzie płyty wzdłuż jej krawędzi należy nanieść około 5 cm szerokości pasma zaprawy i dodatkowo w środku płyty nałożyć minimum 3 placki zaprawy wielkości dłoni.

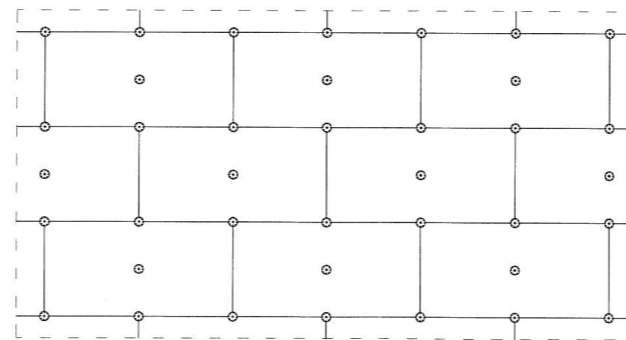
3. UKŁOŻENIE PŁYT IZOLACJI TERMICZNEJ – NAROŻE



Płyty izolacji termicznej przykleja się pasami od dołu do góry, po uprzednim przymocowaniu listwy startowej. Płyty należy mocować do podłoża poziomo (wzdłuż dłuższej krawędzi) z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych. Nie mogą tworzyć się spoiny krzyżowe. Spoiny płyt nie mogą przebiegać w narożach otworów (np. okien), ani na rysach i pęknięciach w ścianie oraz na przejściach między różnymi materiałami ściennymi. Na całej powierzchni ocieplenia ściany płyty powinny dokładnie przylegać do siebie. Niedopuszczalne jest występowanie masy klejącej w spoinach między płytami.

4. PRZYKŁADOWY SPOSÓB ROZMIESZCZENIA ŁĄCZNIKÓW MOCUJĄCYCH PŁYTY STYROPIANOWE:

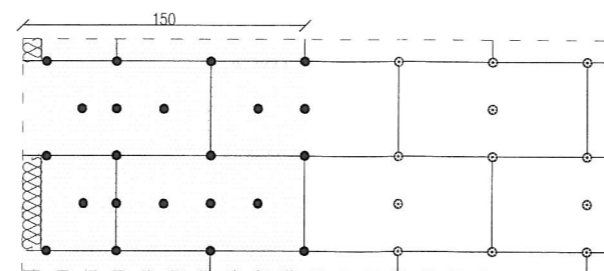
a) POWIERZCHNIA FASADY



Do mocowania mechanicznego można przystąpić nie wcześniej niż po upływie 24 h od przyklejenia płyt. Zastosowanie łączników mechanicznych nie może spowodować wichrowania się i lokalnego podnoszenia się płyt. Długość łączników powinna wynikać z rodzaju podłoża oraz grubości materiału izolacji termicznej, przy czym głębokość zakotwienia w podłożu powinna wynosić co najmniej 6 cm (wg zaleceń producenta). Należy stosować łączniki:

- plastikowe (w przypadku ocieplenia płytami styropianowymi),
- z trzpieniem metalowym wbijanym lub wkręcanym (w przypadku ocieplenia z wełny mineralnej oraz gdy wyprawę wierzchnią stanowią płytki klinkierowe, bądź gresowe).

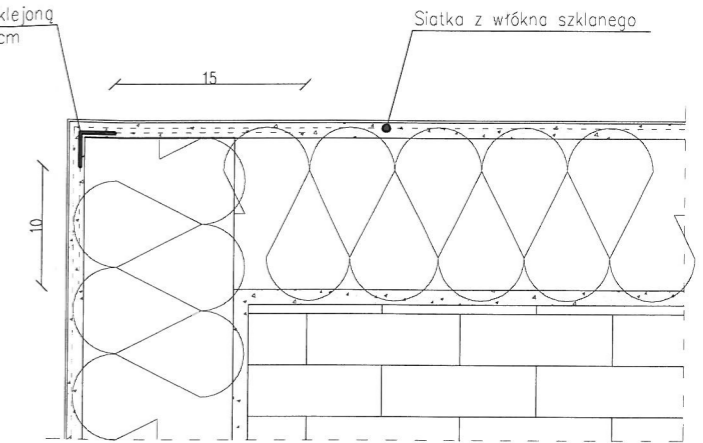
b) W PASIE KRAWĘDZIOWYM



Szerokość pasa krawędziowego wynosi w zależności od geometrii budynku co najmniej 1,0 m, maksymalnie 2,0 m. Powyżej przykłady dla strefy krawędziowej o szerokości 1,5 m.

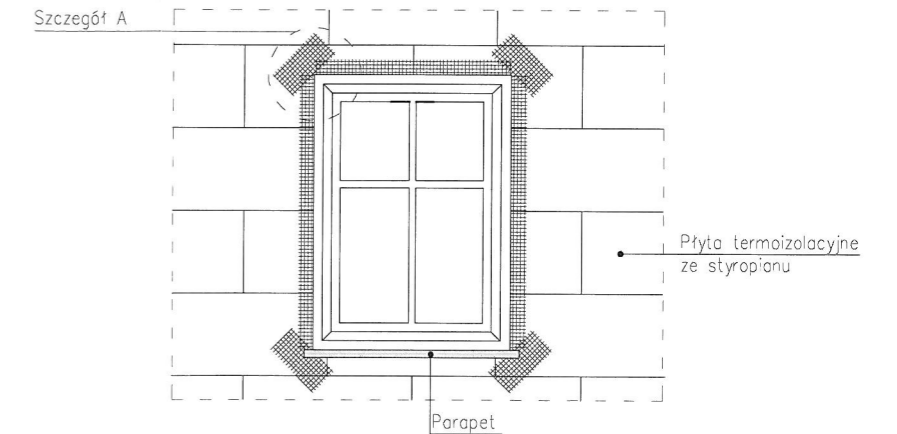
5. ZBROJENIE NAROŻA ALUMINIOWYM PROFILEM NAROŻNIKOWYM

Aluminiowy profil narożnikowy z przyklejną siatką z włókna szklanego 10 x 15 cm

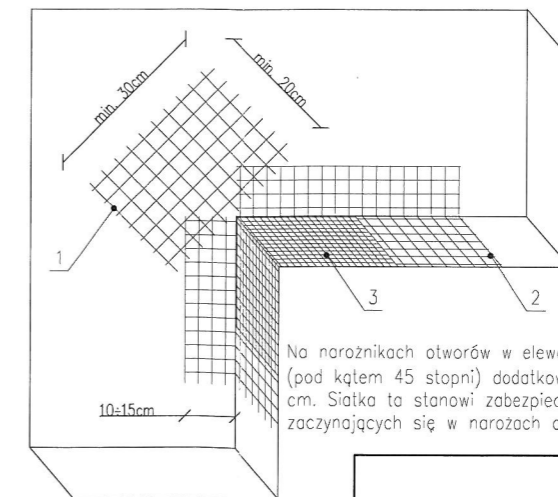


Do realizacji warstwy zbrojonej można przystąpić nie wcześniej niż po trzech dniach od przyklejenia płyt. Należy ją wykonać w jednej operacji, rozpoczynając od góry ściany. Najpierw należy nałożyć warstwę zaprawy klejącej na całą powierzchnię płyt w ilości około 2/3 przewidzianego zużycia, a następnie natychmiast wtopić w nią napiętą siatkę zbrojącą. Siatka zbrojąca powinna być całkowicie zatopiona w zaprawie klejącej (powinna być niewidoczna). Siatka zbrojąca nie może w żadnym przypadku leżeć bezpośrednio na płytach. Pasy siatki zbrojącej powinny być przyklejane na zakład, szerokości ok. 10 cm. Zakłady siatki zbrojącej nie powinny pokrywać się ze spoinami między płytami. Na części parterowej oraz na cokółkach (jeżeli są ocieplane) należy zastosować dwie warstwy siatki zbrojącej lub tzw. siatkę pancerną (o zwiększonej gramaturze).

6. ZBROJENIE NAROŻNIKÓW OTWORÓW W ELEWACJI



Szczegół A



Kolejność układania siatek z włókna szklanego:

- 1 – siatka diagonalna układana przy narożach otworów (pod kątem 45°) o wymiarach min. 20 x 30 cm
- 2 – siatka układana wzdłuż krawędzi otworów
- 3 – siatka układana w narożach otworów

Na narożnikach otworów w elewacji (np. okien i drzwi) należy umieścić ukośne (pod kątem 45 stopni) dodatkowe kawałki siatki o wym. co najmniej 20 x 30 cm. Siatka ta stanowi zabezpieczenie przed powstaniem ukośnych rys zaczynających się w narożach otworów.

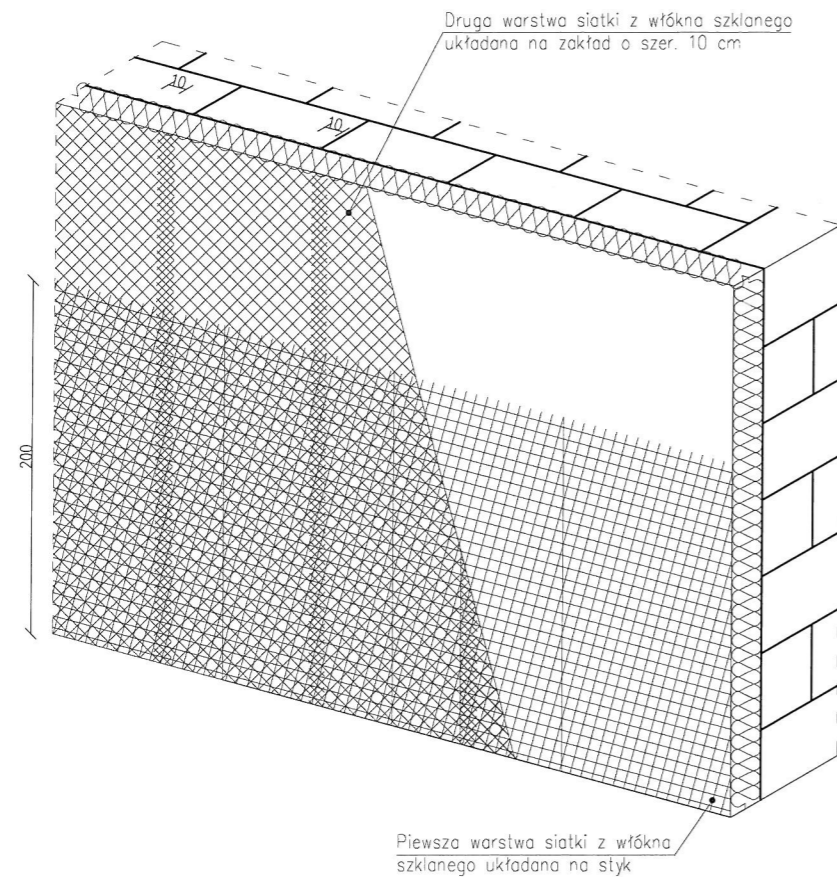
UWAGA:

1. DOCIEPLENIE BUDYNKU WYKONAĆ ZGODNIE Z ZALECENIAMI PRODUCENTA WYBRANEGO SYSTEMU.
2. ZABRANIA SIĘ ŁĄCZENIA RÓŻNYCH SYSTEMÓW DOCIEPLEŃ.

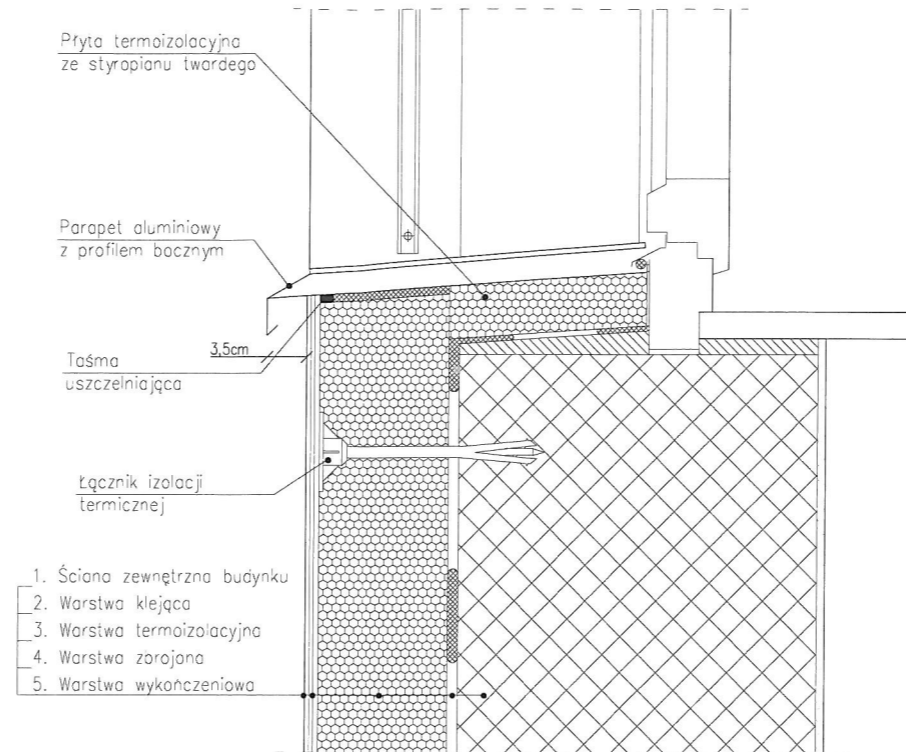
PRONABUD ul. Wybickiego 13, 48-200 Prudnik tel.: 0 77 436 21 12	
TERMOMODERNIZACJA HALI SPORTOWEJ PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 1 W PRUDNIKU ul. Kościuszki 22, 48-200 Prudnik, dz. nr 762/136, k.m. 10	
DOCIEPLENIE CZ. I	
nr rys.:	
projektant	mgr inż. Jerzy Sylwestrak 244/83/Op, 6/02/Op
asystent	inż. Wioleta Wencel
K1	
06.2012	

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU – DOCIEPLENIE CZ.II

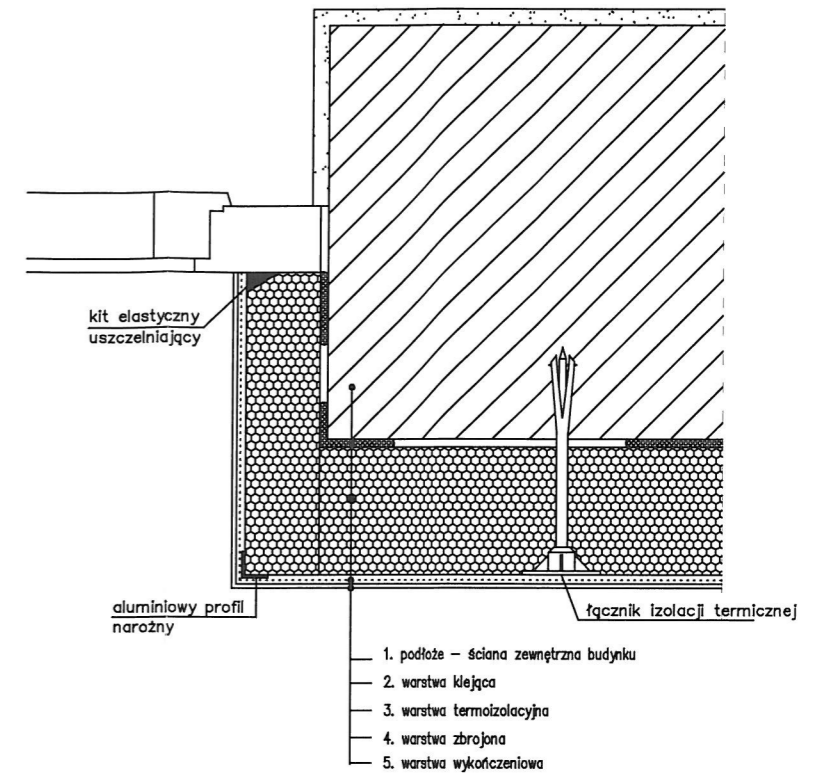
7. ZBROJENIE STREFY COKOŁOWEJ – UKŁAD SIATEK



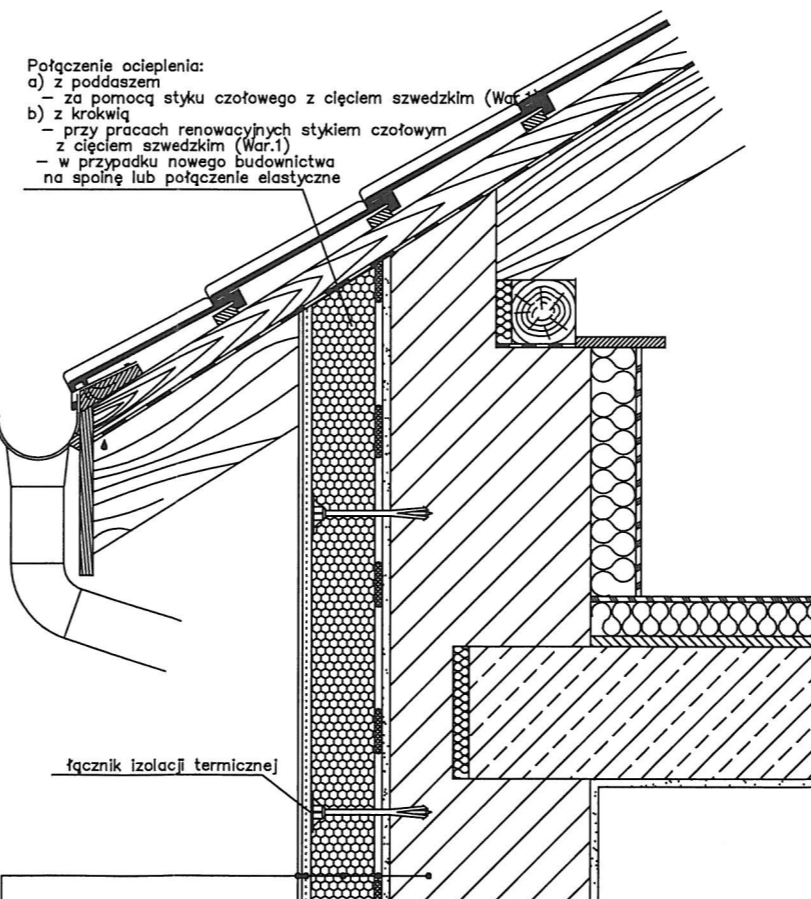
9. OCIEPLENIE PARAPETU OKIENNEGO



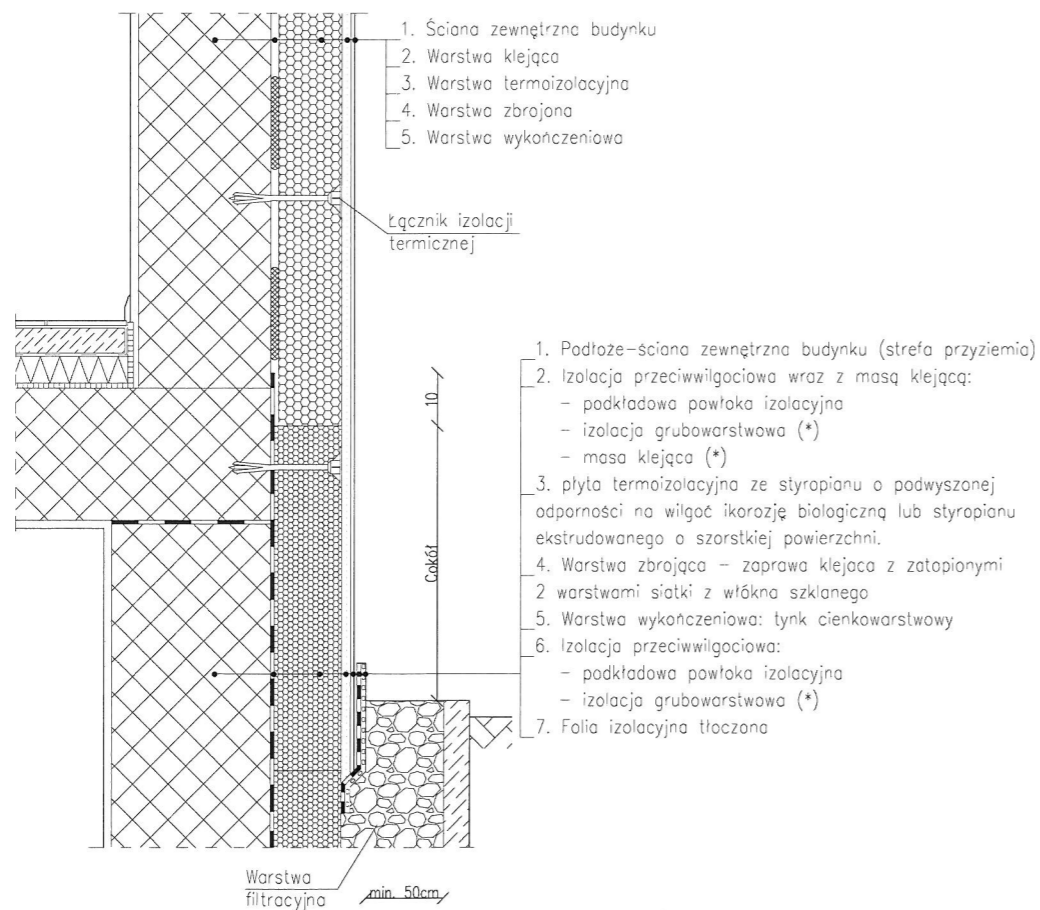
11. OCIEPLENIE OŚCIEŻA OKIENNEGO Z WĘGARKIEM



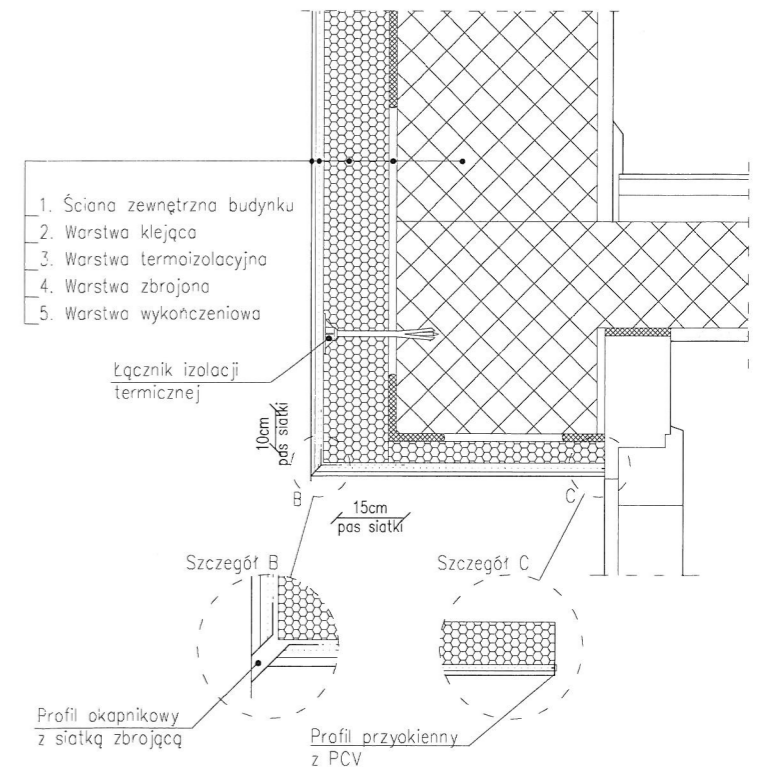
10. OCIEPLENIE COKOŁU W LICU OCIEPLANEJ ELEWACJI



8. OCIEPLENIE COKOŁU W LICU OCIEPLANEJ ELEWACJI



12. OCIEPLENIE NADPROŻA OKIENNEGO/DRZWIOWEGO



(*) – dwuskładnikowa masa na bazie tworzyw sztucznych i mas bitumicznych, bez rozpuszczalników organicznych

1. podłoga – ściana zewnętrzna budynku
2. warstwa klejąca
3. warstwa termoizolacyjna
4. warstwa zbrojona
5. warstwa wykończeniowa

UWAGA:

1. DOCIEPLENIE BUDYNKU WYKONAĆ ZGODNIE Z ZALECENIAMI PRODUCENTA WYBRANEGO SYSTEMU.
2. ZABRANIA SIĘ ŁĄCZENIA RÓŻNYCH SYSTEMÓW DOCIEPLEN.

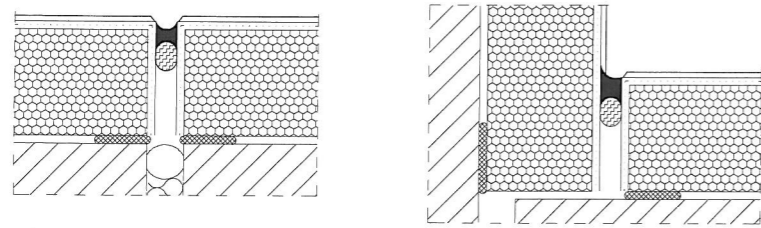
PRONABUD ul. Wybickiego 13, 48-200 Prudnik tel.: 0 77 436 21 12	
TERMOMODERNIZACJA HALI SPORTOWEJ PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 1 W PRUDNIKU ul. Kościuski 22, 48-200 Prudnik, dz. nr 762/136, km. 10	
DOCIEPLENIE CZ. II	
projektant	mgr inż. Jerzy Sylwestrzak 244/83/Op, 8/02/Op
asystent	inż. Wioleta Wencel
nr rys.:	K2
06.2012	

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU

– DOCIEPLENIE CZ.III

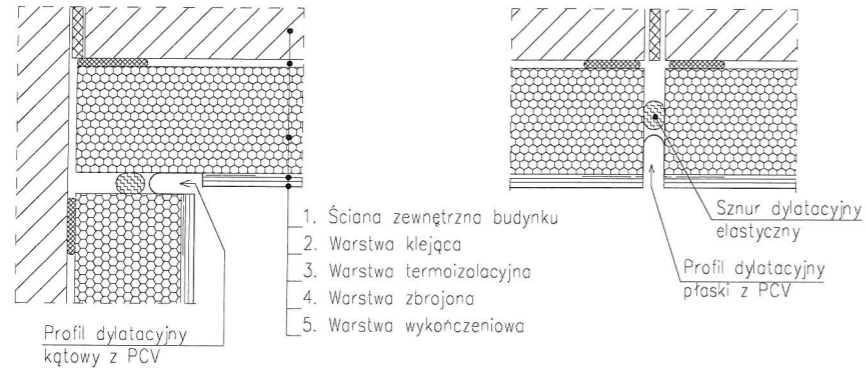
13. SZCZELINY DYLATACYJNE – PRZEKRÓJ POZIOMY

a) PRZY ZASTOSOWANIU SZNURA I KITU USZCZELNIAJĄCEGO

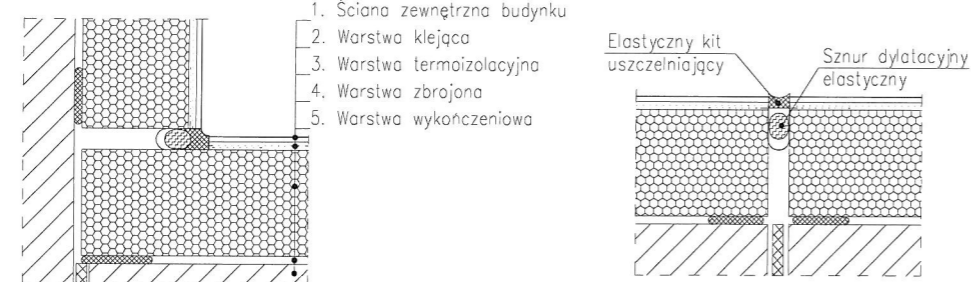


b) PRZY ZASTOSOWANIU PROFILI DYLATACYJNYCH

– ZABEZPIECZENIE SZCZELINY DYLATACYJNEJ POWYŻEJ 2m OD POZIOMU TERENU

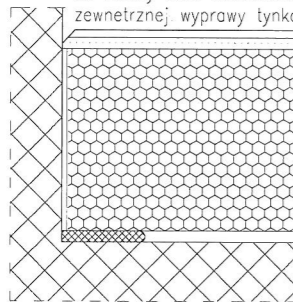


– ZABEZPIECZENIE SZCZELINY DYLATACYJNEJ DO 2m OD POZIOMU TERENU

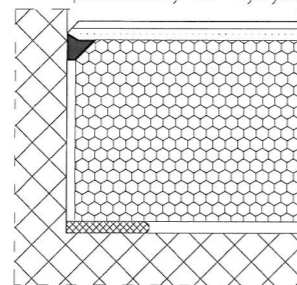


13. POŁĄCZENIE OCIEPLENIA ZE ŚCIANĄ NIEOCIEPLONĄ BUDYNKU SĄSIEDNIEGO

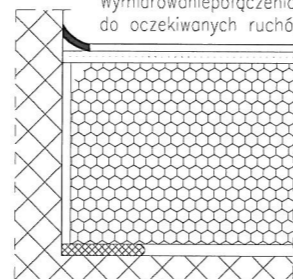
Styk czatowy. Czoło płyty przyklejone do ściany oraz szwedzkie nacięcie zewnętrznej wyprawy tynkarskiej.



Styk elastyczny z zakrytą i uszczelnioną szczeliną w kształcie litery V i szwedzkim nacięciem zewnętrznej wyprawy tynkarskiej. Wypełnienie szczeliny – kit poliuretanowy lub hybrydowy.



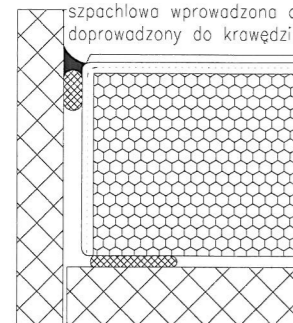
Kit naniesiony na warstwę zbrojną. Tynk wierzchni doprowadzony do krawędzi wyprofilowanej spoiny, kit hybrydowy lub neutralny, kit silikonowy w zależności od wilgotności graniczącego podłoża i wykończenia uszczelnienia (malowanie). Wymiarowanie połączenia stosowane do oczekiwanych ruchów.



UWAGA:

1. DOCIEPLENIE BUDYNKU WYKONAĆ ZGODNIE Z ZALECENIAMI PRODUCENTA WYBRANEGO SYSTEMU.
2. ZABRANIA SIĘ ŁĄCZENIA RÓŻNYCH SYSTEMÓW DOCIEPLEŃ.

Uszczelnione połączenie na styk części budynku ulegających przemieszczeniom. Siatka z włókna szklanego i zaprawa klejąca – szpachlowa wprowadzona do szczeliny. Tynk wierzchni doprowadzony do krawędzi szczeliny. Uszczelnienie otoczenia taśmą samoprzylepną i kitem silikonowym, neutralnym lub hybrydowym w zależności od wilgotności graniczącego podłoża i wykończenia uszczelnienia (malowanie).



PRONABUD
ul. Wybickiego 13, 48-200 Prudnik
tel.: 0 77 436 21 12

TERMOMODERNIZACJA HALI SPORTOWEJ PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 1 W PRUDNIKU
ul. Kościuszki 22, 48-200 Prudnik, dz. nr 762/136, k.m. 10

DOCIEPLENIE CZ. III

nr rys.:	K3
projektant	mgr inż. Jerzy Sylwestrak 244/83/Op, 6/02/Op
asystent	inż. Wioleta Wencel
	06.2012

ZDJĘCIA

1. Elewacja frontowa (stan istniejący):



2. Elewacja tylna (stan istniejący):



3. Elewacje boczne (stan istniejący):



4. Elewacja budynku sąsiedniego:

