



PRZEDSIĘBIORSTWO ROBÓT INWESTYCYJNYCH

**PRILEX** Sp. z o.o.

26-600 Radom, ul. Kraszewskiego 1/7

tel./fax: (048) 362 54 28; tel. 0 502 735 859; e-mail: prilex@o2.pl

**WYKONUJEMY:**

**PROJEKTOWANIE**

- obiektów budowlanych
- dróg, ulic i bezdrozi kolejowych
- obiektów przemysłowych
- obiektów ochrony środowiska
- urządzeń komunikacyjnych
- oczyszczalni
- instalacji wod.-kan i c.o.
- kwateron
- architektury
- modernizacji obiektów

**REALIZACJA:**

- budownictwo drogowe
- mosty i wiadukty
- budowę i modernizację obiektów ochrony środowiska
- budowę i modernizację obiektów i urządzeń komunikacyjnych
- projektowanie i realizację obiektów architektury urbanistycznej
- architektura krajobrazowa
- architektura wnętrzowa i ekonomiczna
- marketing i pośrednictwo w sprzedaży nieruchomości
- usługi budowlano-projektowe
- wyznaczenie
- usługi transportowe i sprzątkowe
- ciekawostki

NIP:  
796-22-77-719

KONTO:  
Bank PeKaO S.A.  
Grupa PeKaO S.A.  
| Oddział w Radomiu  
85124017891111  
000007768789

**PROJEKT BUDOWLANY**

**- WYKONAWCZY -**

**TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU  
PUBLICZNEGO PRZEDSZKOLA NR 2,  
PRZY UL. KONOPNICKIEJ 1  
W BIAŁOBRZEGACH.**

INWESTOR:

Urząd Miasta i Gminy w Białobrzegach  
Białobrzegi, ul. Reymonta 11

JEDNOSTKA

PRZEDSIĘBIORSTWO ROBÓT INWESTYCYJNYCH  
**PRILEX** Sp. z o.o.  
26-600 Radom, ul. Kraszewskiego 1/7  
tel./fax: (048) 362 54 28, tel. 0502 735 859  
NIP: 796-22-77-719

Przedsiębiorstwo Robót Inwestycyjnych  
**PRILEX** Sp. z o.o.  
26-600 Radom, ul. Kraszewskiego 1/7

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. arch. Jacek Kapusta  
nr upr. bud. UAN-II-K-8386/137/86  
Uprawnienia bez ograniczeń w zakresie  
projektowania i kierowania budowlami  
w specjalności architektonicznej  
i konserwacji zabytków  
Nr UAN-II-K-8386/137/86  
PSOC-KA/201  
MDA-MA-0827

OPRACOWAŁ:

mgr inż. arch. Marcin Dzenisik

OPRACOWAŁ:

mgr inż. arch. Sylwester Piglak

SPRAWDZIŁ:

mgr inż. arch. Zbigniew Choliń  
nr upr. bud. WP-II-K-8386/154/79

RADOM, LISTOPAD 2005

# PROJEKT BUDOWLANY

## - WYKONAWCZY -

1. PROJEKT DOCIEPLENIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH
2. PROJEKT KOLORYSTYKI ELEWACJI

Nazwa zadania: Termomodernizacja Publicznego Przedszkola nr 2, przy ul. Konopnickiej 1 w Białobrzegach.

Adres zadania: Białobrzegi, ul. Konopnickiej 1

Inwestor: Urząd Miasta i Gminy w Białobrzegach  
Białobrzegi, ul. Reymonta 11

**Zawartość opracowania:**

### I. Część opisowa:

- opis techniczny do projektu budowlanego
- dokumenty formalno – prawne

### II. Część rysunkowa:

- Rys. 1 - Zagospodarowanie terenu
- Rys. 2 - Elewacje północna i południowa
- Rys. 3 - Elewacje wschodnia i zachodnia
- Rys. 4 - Zestawienie stolarki
- Rys. 5 - Detal
- Rys. 6 - Detal

Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych  
**„PRILEX”** Sp. z o.o.  
26-600 Radom, ul. Kraszewskiego 1/7  
tel./fax: (048) 3626428, tel. 0602 367641  
NIP 796-22-77-719

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Dane ogólne

- wizja lokalna i inwentaryzacja do celów projektowych
- uzgodnienia z inwestorem i użytkownikiem
- normy i przepisy budowlane

### 2. Dane liczbowe

- powierzchnia zabudowy	457,40m <sup>2</sup>
- powierzchnia ogólna	1089,10m <sup>2</sup>
- kubatura budynku	3050,00m <sup>3</sup>
- kubatura ogrzewana	3050,00m <sup>3</sup>
- pole powierzchni przegród zewnętrznych	1284,50m <sup>2</sup>

### 3. Opis stanu istniejącego

Publiczne Przedszkole nr 2 mieści się przy ul. Konopnickiej 1 w Białobrzegach.

Budynek posiada dwie kondygnacje naziemne i podpiwniczenie, murowany z bloczków wapienno piaskowych i gazobetonu, kryty dachem o konstrukcji z płyt kanałowych i płytek korytkowych wykończonych papą. Ściany fundamentowe z bloczków betonowych.

### 4. Zakres robót termomodernizacyjnych obejmuje:

- docieplenie wszystkich ścian zewnętrznych
- docieplenie stropodachu
- wymianę okien
- wymianę drzwi zewnętrznych dotychczas niewymienionych

### 5. Ocena stanu technicznego ścian zewnętrznych

Ściany zewnętrzne wykonane z cegły wapienno piaskowej i gazobetonu, otynkowane tynkiem cem. – wap. Ogólnie stan techniczny ścian można określić jako dobry, a po miejscowych naprawach i odpowiednim przygotowaniu całego podłoża mogą być poddane dociepleniu.

Szczegółowa ocena stanu technicznego, określenie potrzeb cieplnych oraz określenie optymalnej grubości docieplenia podane są w audycie energetycznym.

## **6. Opis wykonania docieplenia ścian zewnętrznych wraz z kolorystyką elewacji i dociepleniem stropodachu**

### **6.1 Ogólny opis wykonania docieplenia ścian zewnętrznych**

#### **6.1.1 Technologia wykonania**

- prace ociepleniowe wykonać według jednego systemu ociepleń ścian zewnętrznych.
- wykończenie elewacji – szlachetna wyprawa silikstowa barwiona w masie, (uziarnienie wypełniacza 1,5 – 2,0 mm)

#### **6.1.2. Grubość docieplenia styropianem**

- ściany zewnętrznej – 10,0 cm
- ściany piwnic – 6,0 cm
- ościeża okien i drzwi – min. 2,0 cm

#### **6.1.3. Roboty przygotowawcze**

- oczyszczenie z brudu, wyrównanie ubytków zaprawą cementową

#### **6.1.4. Roboty towarzyszące**

- demontaż starej i wykonanie nowej instalacji odgromowej (zwody pionowe – drut stalowy ocynkowany min.  $\varnothing$  8 mm) ułożonej w rurkach PCV, skrytej pod styropianem, złącza kontrolne w puszkach hermetycznych - widoczne;
- demontaż rur spustowych i założenie nowych  $\varnothing$  śred. 10 cm z blachy ocynkowanej w kolorze brązowym,
- wymiana obróbek podokienników zewnętrznych na nowe z blachy ocynkowanej powlekanej grub. 0,55 mm i szer. w rozwinięciu ok. 40 cm (kapinos 5 cm);
- po zdemontowaniu rusztowań teren wokół budynku doprowadzić do należytego wyglądu

### **6.2. Opis technologii wykonania docieplenia systemowego.**

### 6.2.1 Kolejność wykonywania robót

- prace przygotowawcze obejmujące skompletowanie materiałów, sprzętu i urządzeń oraz montaż rusztowań i zdjęcie obróbek blacharskich
- przygotowanie masy klejowej
- przyklejanie płyt styropianowych
- nakładanie na styropian warstwy z masy klejącej i zbrojenie jej tkaniną szklaną
- wykonanie warstwy tynkarskiej z masy lub zaprawy tynkarskiej
- wykonanie nowych obróbek blacharskich
- demontaż rusztowań i uporządkowanie terenu wokół budynku

### 6.2.2 Prace przygotowawcze

Przed przystąpieniem do ocieplenia należy przygotować materiały, narzędzia i sprzęt oraz sprawdzić jakość materiałów a przede wszystkim styropianu i zapraw tynkarskich i klejących.

Płyty styropianowe należy stosować rodzaju FS samogasnące o gęstości objętościowej nie mniejszej niż  $15 \text{ kg/m}^3$  i nie większej niż  $20 \text{ kg/m}^3$ , odpowiadające podstawowym wymaganiom:

- wymiary nie większe niż  $600 \times 1200 \text{ mm} \pm 0,3 \%$ , grubość zgodna z projektem technicznym ocieplenia
- struktura styropianu zwarta, niedopuszczalne są luźno związane granulki
- powierzchnia płyt szorstka po krojeniu z płyt
- krawędzie płyt proste z ostrymi kantami, bez wyszczerbień i wylamań
- wytrzymałość na rozciąganie siłą prostopadłą do powierzchni nie mniej niż  $8 \text{ N/cm}^2$
- styropian frezowany na zakład

Płyt styropianowych nie można stosować do ocieplania ścian bezpośrednio po wyprodukowaniu lecz dopiero po okresie sezonowania wynoszącym około 8 tygodni. Każda partia płyt styropianowych dostarczana na budowę powinna być zgodna z podanymi wyżej wymaganiami oraz podaną datą produkcji.

Płyty grubości w zależności od potrzeb.

Tkanina tynkarska odpowiadająca wymaganiom PN-92/P-85010. Zaprawa klejąca i tynkarska powinna stanowić jednolity pod względem zabarwienia proszek bez zbryleń i obcych wtrąceń, łatwy do wymieszania z wodą.

Wymagana przyczepność do styropianu:

- w stanie powietrzno suchym nie mniej niż  $0,1 \text{ N/mm}^2$
- po 24 godzinach działania wody nie mniej niż  $0,1 \text{ N/mm}^2$  (zarówno w stanie powietrzno suchym jak i po zawilgoceniu zerwanie powinno nastąpić w styropianie).

Następną czynnością po sprawdzeniu jakości materiałów jest zamontowanie rusztowań.

### 6.2.3 Mocowanie płyt izolacji termicznej

Płyty styropianowe należą przyklejać przy pogodzie bezdeszczowej w temperaturze nie mniejszej niż  $5^\circ\text{C}$ .

Elementem mocującym płyty jest zaprawa klejowa K-20. Przygotowanie zaprawy polega na wsypaniu zawartości worka (25 kg) do wiaderka z odmierzoną ilością wody (około  $5 + 5,5 \text{ l}$ ) i wymieszaniu całości mieszadłem wolnoobrotowym do uzyskania jednolitej konsystencji. Klej jest gotowy do użycia po około  $5 + 10$  minutach i ponownym przemieszaniu.

W przypadku bardzo równego podłoża można nakładać na całą powierzchnię płyty przy pomocy stalowej pacy zębatej.

W przypadku podłoża niezbyt równego, chropowatego lub wykazującego odchyłki od pionu klej należy nakładać tzw. metodą punktowo – krawędziową. Ilość powinna być każdorazowo tak dobrana, że po dociśnięciu płyty do podłoża powinien on pokryć minimum 60 % powierzchni.

Płytę z nałożonym klejem należy każdorazowo przyłożyć do ściany w wybranym miejscu i docisnąć (dobić) do podłoża. Boczne krawędzie płyt ocieplających powinny do siebie szczelnie przylegać a masa klejąca nie powinna między nie wnikać. Płyty należy układać z przewiązaniem zarówno na powierzchni ścian jak i na narożach. Grubość warstwy klejowo powietrznej może przy większych wklęsłościach podłoża wynosić do 25 – 30 mm z zachowaniem minimum 60 % przyklejonej powierzchni netto. Przy większych odchyłkach celowe jest niwelowanie przez użycie styropianu o różnej grubości.

Operacja wyrównywania nierówności warstwy wyrównującej jest bardzo ważną czynnością w technologii ocieplania metodą „lekką – moką” odpowiedzialną za końcowy efekt zmierzający do uzyskania elewacji gładkiej, bez zagłębień i wypukłości. Czynności późniejsze nie dają zgodnej z technologią skutecznej

możliwości poprawienia niestaranności tego typu prac. Łącza klejowe należy dodatkowo wzmocnić deblami z tworzywa sztucznego (kołkami) w ilości 4 szt. Na  $m^2$ , a w miejscach szczególnie narażonych np. narożach budynku w ilości zwiększonej do max. 8 szt. na  $m^2$ .

Otwory na kołki można wykonywać po całkowitym związaniu kleju pod styropianem tj. co najmniej po dwóch dniach od przyklejenia płyt. Głębokość otworu powinna być o 1 cm większa od długości kołka, która powinna być tak dobrana, aby długość zakotwienia w warstwie muru wynosiła minimum 6 cm nie licząc tynku.

Główki łączników nie mogą wystawać poza płaszczyznę styropianu, lecz powinny być z nią dokładnie zlicowane.

Przed wykonaniem warstwy zbrojeniowej uszczelnić trzeba styki styropianu ze stolarką i obróbkami blacharskimi przy pomocy elastycznej masy, najlepiej akrylowej.

#### 6.2.4 Wykonanie warstwy zbrojeniowej

Warstwa zbrojeniowa na powierzchni styropianu wykonana jest jako min. 3 mm grubości gładź z kleju K-20, w którym zatopiona jest specjalnie przeznaczona do tego celu atestowana siatka zbrojeniowa z włókien szklanych.

Siatka jest zabezpieczona powierzchniowo, przez kąpiel ochronną przed agresywnymi alkaliami zawartymi w masie szpachlowej.

Wykonanie warstwy zbrojeniowej rozpocząć nie wcześniej niż po 3 dniach od chwili przyklejenia styropianu, przy bezdeszczowej pogodzie i temperaturze powyżej  $5^{\circ}\text{C}$ . Jeżeli jest zapowiadany spadek temperatury poniżej  $0^{\circ}\text{C}$  w ciągu 24 godzin, wówczas nie należy przyklejać siatki zbrojeniowej, nawet jeżeli temperatura podczas pracy jest wyższa niż  $5^{\circ}\text{C}$ . Przygotowany materiał należy naciągać na ścianę z jednoczesnym formowaniem jego powierzchni pacą zębatą 10/12 mm w bruzdy. Nałożony klej zachowuje odpowiednią plastyczność przez około 10 – 30 minut w zależności od temperatury i wilgotności powietrza. Dlatego należy unikać pracy przy bezpośrednim nasłonecznieniu i silnym wietrze. W tak naniesionym kleju należy zatopić i zaszpachlować na gładko siatkę zbrojeniową. Poszczególne pasma siatki układać pionowo lub poziomo z zakładem szerokości min. 5 cm. Minimalne otulenie siatki wynosi 1 mm. Niedopuszczalne jest pozostawienie, nawet miejscami siatki bez otulenia.

Nie wolno wykonywać warstwy zbrojeniowej metodą zaszpacłowania klejem uprzednio rozmieszczanej na ociepleniu siatki.

Partie budynku szczególnie narażone na uszkodzenia mechaniczne, a więc ściany parteru do wysokości 2 m powyżej terenu powinny być wzmocnione dodatkową warstwą siatki, czyli tzw. warstwą podwójnie zbrojoną. Na narożnikach budynku siatka powinna być wywinęta po 15 cm poza narożnik z każdej strony.

Dla lepszego zabezpieczenia przed uszkodzeniami mechanicznymi należy w narożnikach budynku na parterze i narożnikach ościeży drzwi wejściowych, przed przyklejeniem tkaniny wkleić perforowane narożniki aluminiowe.

Szerokość tkaniny powinna być tak dobrana, aby było możliwe oklejenie ościeży okiennych i drzwiowych na całej głębokości. Narożniki otworów okiennych i drzwiowych powinny być wzmocnione przez naklejenie bezpośrednio na styropianie kawałków tkaniny o wymiarach 20 x 35 cm.

Po całkowitym wyschnięciu warstwy zbrojeniowej, tj. nie wcześniej niż po dwóch dniach, można przystąpić do wykonania podkładu tynkarskiego.

#### 6.2.5 Wykonanie podkładu tynkarskiego

Podkład tynkarski jest materiałem o konsystencji gęstej śmietany. Należy go stosować bez rozcieńczenia, w temperaturach do +5°C do 25°C. Nakładać w jednej warstwie, przy pomocy pędzla lub wałka malarskiego. Czas wysychania zależy od warunków atmosferycznych wynosi od 4 do 12 godzin. Podkład może służyć jako tymczasowa warstwa ochronna przez okres 6-ciu miesięcy, w sytuacji gdy np. w skutek niekorzystnych warunków atmosferycznych (zima) nie jest możliwe nałożenie tynków.

#### 6.2.6 Nakładanie tynku szlachetnego

Projektuje się wykonanie zewnętrznej warstwy wyprawy tynkiem silikatowym. Przygotowanie materiału polega na wsypaniu całej zawartości worka do odmierzonej każdorazowo tej samej ilości wody (około 5 – 5,2 l) i dokładnym wymieszaniu mieszadłem wolnoobrotowym do jednolitej konsystencji. Materiał jest gotowy do użycia po około 5 - 10 minutach i ponownym przemieszaniu. Czynności nakładania i strukturywania mogą być prowadzone w temperaturach od +5°C do 25°C przy unikaniu bezpośredniego nasłonecznienia, silnego wiatru lub deszczu.



Material należy naciągać na podłoże rozprowadzając go równomiernie w cienkiej warstwie przy pomocy pacy stalowej gładkiej. Nadmiar tynku ściągnąć również pacą stalową gładką do warstwy o grubości ziarna. Zdejmowany materiał odkładać do pojemnika roboczego. Po przemieszaniu nadaje się on do dalszego użycia. Wydobycie żądanej struktury tynku odbywa się przy pomocy płaskiej pacy z tworzywa sztucznego poprzez zatarcie lub zagładzenie świeżo nałożonego materiału. Tynki o strukturze drobnego baranka wystarczy tylko zagładzić ruchami okrężnymi. Tynki o strukturze rowkowej należy zacierać ruchami okrężnymi lub podłużnymi – pionowymi albo poziomymi (zależnie od oczekiwanego rysunku). Czas otwarty pracy (od naciągnięcia do zafakturowania) dla cienkowarstwowych, strukturalnych wypraw tynkarskich jest ograniczony i wynosi z reguły od 5 do 30 minut. Zależy głównie od temperatury powietrza i podłoża, wilgotności, nasłonecznienia oraz wiatru. Aby uniknąć powstawania widocznych cieni należy zwrócić uwagę na zakup towaru z jednakową datą produkcji. Istotną cechą tynków cienkowarstwowych jest ich sposób wykonania z zastosowaniem „mokre na mokre”. Oznacza to, że wszystkie nanoszone na ścianę partie tynku muszą być zatarte wówczas, kiedy poprzednie jeszcze nie związały. Nie wolno dopuścić do pozostawienia przysychającego na krawędziach, nałożonego na ścianę tynku.

#### 6.2.7 Wykonanie obróbek blacharskich

Wykonując nowe obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej, należy je dostosować do grubości ocieplonych ścian. Obróbki te powinny wystawać poza lico ściany co najmniej 40 mm i powinny być wykonane w taki sposób, aby zabezpieczały elewację przed zaciekami wody deszczowej. Obróbki należy mocować do kołków drewnianych, osadzonych w trakcie przyklejania płyt styropianowych w dokładnie dopasowanych wycięciach w styropianie lub w inny sposób, zabezpieczający trwale i szczelne zamocowanie do ścian.

#### 6.2.8 Uwagi dodatkowe

Ościeżnice okienne w miarę możliwości ocieplić z zastosowaniem płyt styropianowych gr. 2 cm.

Styropian w styku z płytą należy szfazować lub wyciąć w nim bruzdę, którą po przyklejeniu tkaniny zbrojącej trzeba wypełnić kitem elastycznym. Wszystkie prace

należy wykonać w oparciu o instrukcję ITB 334/96 „Ocieplenie ścian zewnętrznych budynków metodą lekką” oraz z zachowaniem warunków bezpieczeństwa i zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, pod uprawnionym nadzorem technicznym. Wykonanie ocieplenia powierzyć wyspecjalizowanej firmie.

6.3 Docieplenie stropodachu metodą wdmuchiwania z użyciem granulatu z wełny mineralnej gr. 17cm.

6.4 Opis wykonania kolorystyki elewacji

- Cokół budynku – Tynk mineralny wg. jednej technologii w kolorystyce wg. rysunków elewacji.
- Elewacje – Tynk silikatowy wg. jednej technologii. Palety barw wg. rysunków elewacji.

Daszki nad wejściami – żelbetowe, otynkowane tynkiem silikatowym.

## 7. Opis dotyczący wymiany okien i drzwi zewnętrznych

7.1 Okna z wysokoudarowego PCV, jednoramowe 3-komorowe, dwuszybowe ze szkła niskoemisyjnego.

Okna w systemie rozwierno – uchylnym z możliwością rozszczelniania

7.2 Drzwi wejściowe do budynków o konstrukcji aluminiowej, „profil ciepły” wypełnione szybą obustronnie bezpieczną, a dołem wypełnienie pełne, wyposażone w samo zamykacz, kolor zg. z rysunkiem elewacji.

## 8. Warunki bezpieczeństwa pożarowego

- Budynek niski w klasie odporności pożarowej – B. Kategoria zagrożenia ludzi – ZL II. Technologia ocieplenia spełnia wymagania warunków technicznych rozporządzenia ministra z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakie powinny spełniać budynki i ich usytuowanie.

## 9. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy

- wszelkie zmiany w trakcie prowadzenia robót należy uzgodnić z Projektantem lub z Inspektorem Nadzoru
- roboty wykonać zgodnie z technologią rozwiązania systemowego, sztuką budowlaną oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót.

Opracował:

mgr inż. Arch. ZBIGNIEW CIEPIŃ  
(opt. WDP-41-B-2006/06/114/TW)

mgr inż. architekt  
JACEK KAPUSTA  
26-600 Radom  
ul. Skowrońskiego 15A m.12  
tel. 362 27 36, 362 297 944

PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Wiesław Lesiak

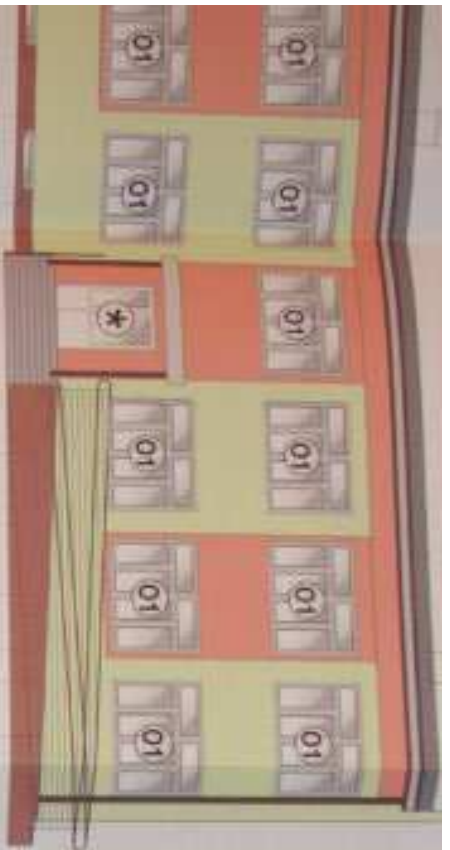
Przedsiębiorstwo Robót Inwestycyjnych  
**PRILEX** Sp. z o.o.  
26-600 Radom, ul. Kraszewskiego 17  
tel./fax: (048) 3625426; tel. 0802 357948  
NIP: 706-22-77-719



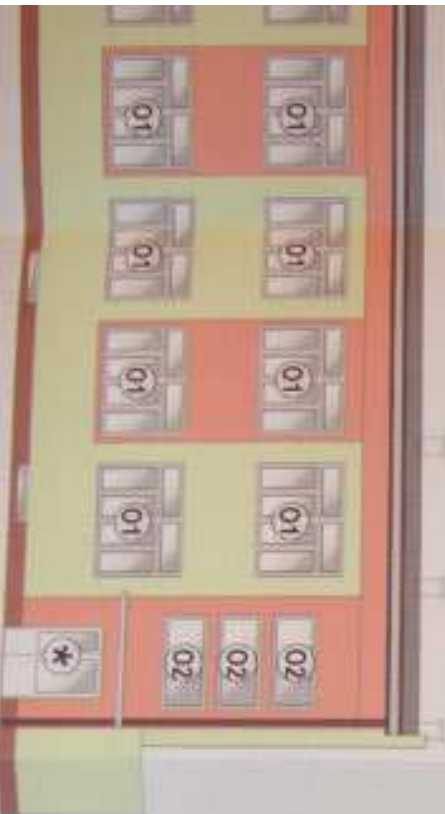
Architect: [illegible]  
Projekt: [illegible]  
Datum: [illegible]

Etage: [illegible]

Etage: [illegible]



Elewacja północna



Elewacja południowa

Plan sytuacyjny



**LEGENDA:**

- NCS S 1040-G60Y
- NCS S 0585-Y50R
- NCS S 1580-Y80R

- 01** OZNACZENIE STOLARKI WZG. ZESTAWIENIA
- \*** STOLARKA NIE PODLEGAJĄCA WYMIAŃE

ARCHITECTURA  
PRILEX Sp. z o.o.  
ul. Rzymontów 11  
00-825 Warszawa

**PRILEX:**

Biuro  
PUBLICZNE PRZEDSIĘWZIENIE NR 2, UL. MONOPOLICZNA 1  
W BIAŁOBRZEGACH

Biuro  
URZĄD MIASTA I GMINY W BIAŁOBRZEGACH  
UL. RYMONTÓW 11

Imię i nazwisko	Stanowisko	Data	Podpis
...	...	...	
...	...	...	
...	...	...	




WYKONANIE: Projekt przebiegów i instalacji elektrycznych w budynku mieszkalnym wielokondygnacyjnym, ul. Rzymontów 11, Warszawa



Prace  
Projekt instalacji elektrycznych w budynku mieszkalnym wielokondygnacyjnym, ul. Rzymontów 11, Warszawa  
Lp. 2

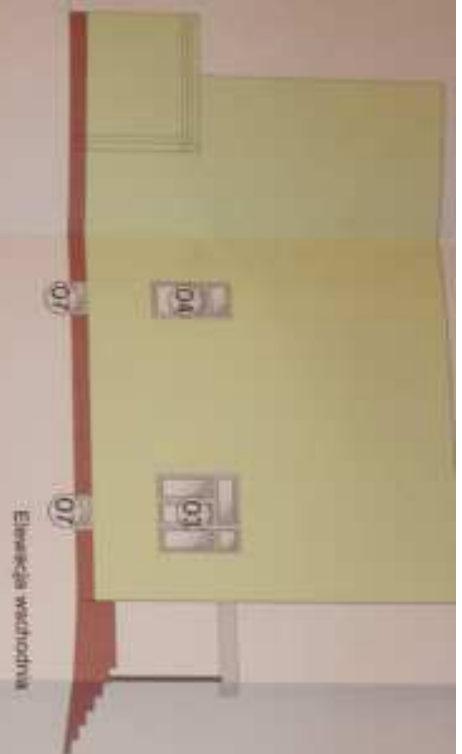
Plan sytuacyjny



### LEGENDA

-  - NCS S 1040-G60Y
-  - NCS S 0585-Y50R
-  - NCS S 1580-Y80R

-  01 OZNACZENIE STOLARNI WID. ZESTAWIENIA
-  \* STOLARWA NIE PODLEGAJĄCA WYMAGANIEM



Wzrosty i kolorystyka elementów zewnętrznych budynku zgodna z projektem architektonicznym i kolorystycznym. Wzrosty i kolorystyka elementów zewnętrznych budynku zgodna z projektem architektonicznym i kolorystycznym.

PRZEKAZUJE:  
**SPIL EX** Nr 2-1-1  
 ul. Sienkiewicza 11  
 01-611 01-11

*[Signature]*  
**PRZEKAZUJE:**

Objekt: **PUBLICZNE PRZEDSZKOLE NR 2, UL. KONOPNICZEJ 1 W BIAŁOGARDZACH**  
 W BIAŁOGARDZACH

Wzrosty i kolorystyka elementów zewnętrznych budynku zgodna z projektem architektonicznym i kolorystycznym.

Stanowisko	Imię i nazwisko	Podpis
Projektant	ARCHITEKTURA	<i>[Signature]</i>
Opis techniczny	op. inż. Jacek Kozłowski	<i>[Signature]</i>
Opis techniczny	op. inż. Michał Wójcik	<i>[Signature]</i>
Opis techniczny	op. inż. Andrzej Kozłowski	<i>[Signature]</i>
Opis techniczny	op. inż. Andrzej Kozłowski	<i>[Signature]</i>

Objekt: **ELEWACJE WSCHODNIA I ZACHODNIA**

Plan: Projekt budowlany / skala: 1:100 / data: 8.5.17 / arkusz: 3

Symbol	O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7
Symbol							
Skł. 1	240	200	180	90	120	120	90
Skł. 2	180	80	180	180	180	90	80
Prześw.	-	-	-	-	-	11	20
Prześw. 1	10	8	1	1	1	-	1
Prześw. 2	22	-	-	-	-	-	-
Prześw. 3	41	8	1	1	1	11	1
Prześw. 4	-	-	-	-	-	-	-
Prześw. 5	-	-	-	-	-	-	-

Otwór z profilem PVC, kolor biały, jędrzenie: dwuczłonowe, jedynke lub osobno - jedynka II wzmocniona, profilowana cieplej Ux 1,3 Vnecok  
w różnych profilach ukłonionych zamontować nawiewniki "AEROCOR" typ EVA 20-50 z osłonkami

Symbol	O1
Symbol	
Skł. 1	120
Skł. 2	110
Skł. 3	110
Skł. 4	205
Skł. 5	1
Skł. 6	1
Skł. 7	1
Skł. 8	1
Skł. 9	1
Skł. 10	1
Skł. 11	1
Skł. 12	1
Skł. 13	1
Skł. 14	1
Skł. 15	1
Skł. 16	1
Skł. 17	1
Skł. 18	1
Skł. 19	1
Skł. 20	1
Skł. 21	1
Skł. 22	1
Skł. 23	1
Skł. 24	1
Skł. 25	1
Skł. 26	1
Skł. 27	1
Skł. 28	1
Skł. 29	1
Skł. 30	1
Skł. 31	1
Skł. 32	1
Skł. 33	1
Skł. 34	1
Skł. 35	1
Skł. 36	1
Skł. 37	1
Skł. 38	1
Skł. 39	1
Skł. 40	1
Skł. 41	1
Skł. 42	1
Skł. 43	1
Skł. 44	1
Skł. 45	1
Skł. 46	1
Skł. 47	1
Skł. 48	1
Skł. 49	1
Skł. 50	1
Skł. 51	1
Skł. 52	1
Skł. 53	1
Skł. 54	1
Skł. 55	1
Skł. 56	1
Skł. 57	1
Skł. 58	1
Skł. 59	1
Skł. 60	1
Skł. 61	1
Skł. 62	1
Skł. 63	1
Skł. 64	1
Skł. 65	1
Skł. 66	1
Skł. 67	1
Skł. 68	1
Skł. 69	1
Skł. 70	1
Skł. 71	1
Skł. 72	1
Skł. 73	1
Skł. 74	1
Skł. 75	1
Skł. 76	1
Skł. 77	1
Skł. 78	1
Skł. 79	1
Skł. 80	1
Skł. 81	1
Skł. 82	1
Skł. 83	1
Skł. 84	1
Skł. 85	1
Skł. 86	1
Skł. 87	1
Skł. 88	1
Skł. 89	1
Skł. 90	1
Skł. 91	1
Skł. 92	1
Skł. 93	1
Skł. 94	1
Skł. 95	1
Skł. 96	1
Skł. 97	1
Skł. 98	1
Skł. 99	1
Skł. 100	1

Progi drzwiowe drewniane - wgrubeć w ścianę jedynką ze skrzydeł min. 80cm.  
Otwory drzwiowe należy zabezpieczyć do podanych wymiarów z uwzględnieniem szalarki montażowej 1x1 2cm.

UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonania elementów, należy przetestować w miejscu w celu nadmiernej pomiarowej i jednolitej w całości wykonania stropów lub innych elementów w tym miejscu.



PRZEDSIĘWZIĘTWO ROBÓT INWESTYCYJNYCH  
PRILEX Sp. z o.o.  
ul. Rewolucyjnej 17  
00-100 Warszawa

Objekt: PUBLICZNE PRZEDSIĘWZIĘCIE NR 2, UL. KONOPNOJEJ 1  
W ŚMARDZYSZCACH

Wykonawca:  
URZĄD MIASTA I GMINY W ŚMARDZYSZCACH  
UL. REWOLUCYJNA 11

Imię i nazwisko	Stanowisko	Podpis
mgr inż. arch. Jacek Kozłowski	Wykonawca	
mgr inż. arch. Michał Dymek	Wykonawca	
mgr inż. arch. Sylwia Rybak	Wykonawca	
mgr inż. arch. Dariusz Chwał	Wykonawca	

ZESTAWIENIE STOLARKI

Symbol	Opis	Cena	Ilość	Wartość	Uwagi
1	Zbiornik	11000	1	11000	
4					

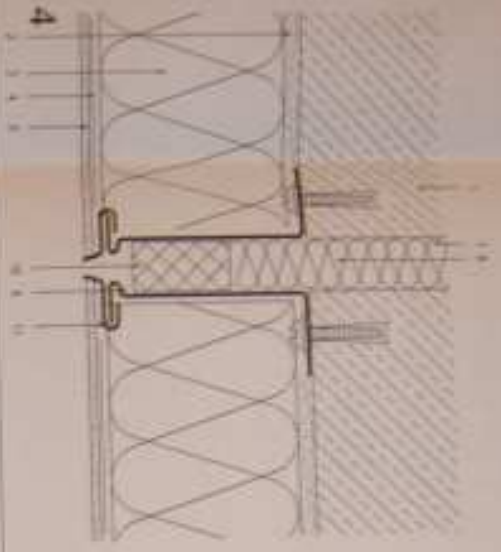




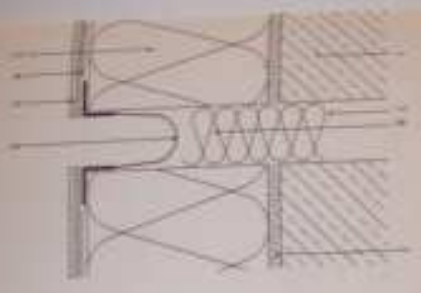
1. Słowa i oznaczenia
2. Kłój do wykonania i wytyczenia
3. Tytuł i numeracja
4. Długość i systemy wytyczniowych i pomocniczych linii
5. Skala i rodzaj skali
6. Rodzaj i rodzaj linii
7. Systemy wytyczniowe
8. Oznaczenia i symbole
9. Rodzaj wykonania i wytyczenia
10. Skala
11. Tytuł i numeracja

4. Skala i rodzaj linii  
 5. Rodzaj wykonania i wytyczenia

Detal 4



Detal 5



PRILEX Sp. z o.o.  
 ul. Rewolucyjna 11  
 01-644 Warszawa

PRACOWNIA ARCHITEKTURA I PROJEKTOWANIE  
 W GDAŃSKU

Opis	Wykonanie	Wzrost	Wzrost
Projekt	mgr inż. Andrzej Kozłowski	170	170
Wykonanie	mgr inż. Andrzej Kozłowski	170	170
Wykonanie	mgr inż. Andrzej Kozłowski	170	170
Wykonanie	mgr inż. Andrzej Kozłowski	170	170

DETAL 5

Opis	Wykonanie	Wzrost	Wzrost
Projekt	mgr inż. Andrzej Kozłowski	170	170
Wykonanie	mgr inż. Andrzej Kozłowski	170	170
Wykonanie	mgr inż. Andrzej Kozłowski	170	170
Wykonanie	mgr inż. Andrzej Kozłowski	170	170