



PRILEX

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:

- obiektu budowlanych
- drog, ulic i terenów zielonych
- obiektów przemysłowych
- obiektów ochrony środowiska
- * urządzeń komunikacyjnych
- * inżynierskich
- * konstrukcyjnych wod., dot. C.C.T.
- * budowlanych
- * architektonicznych
- * modernizacyjnych obiektów

REALIZACJA:

- nadzór nad budową, nadzór i nadzór nadzoru
- budowy i modernizacji
- obiektów ochrony środowiska
- budowy i modernizacji
- obiektów i urządzeń komunikacyjnych
- obiektów
- architektonicznych obiektów
- modernizacyjnych obiektów
- urządzeń komunikacyjnych
- obiektów w budowie
- elektrycznych
- marketing i public relations
- w procesach inwestycyjnych
- usługi budowlane, projektowe
- konsultacyjne
- usługi inżynierskie i sprzętowe
- obiektów

NIP:
796-22-77-719

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

PROJEKT BUDOWLANY

- WYKONAWCZY -

**TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU
PUBLICZNEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM. KEN
PRZY UL. RZEMIEŚLNICZEJ 21/31
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. 0 502 735 859; e-mail:prilex@o2.pl
NIP: 796-22-77-719

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Jacek Kapuła
nr upr. bud. UAN-II-K-4366/137/86

opracowanie projektu architektonicznego
i kosztorysu budowlanego
w oparciu o projekt architektoniczny
i kosztorys budowlany
Nr UAN-II-K-4366/137/86
MAGDALENA
MAGDALENA

OPRACOWAŁ: mgr inż. arch. Marcin Dziemiński

OPRACOWAŁ: mgr inż. arch. Sylwester Pięta

SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. Zbigniew Chojak
nr upr. bud. WP-II-K-8396/154/79

RADOM, LISTOPAD 2005

PROJEKT BUDOWLANY
- WYKONAWCZY -

1. PROJEKT DOCIEPLENIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH
2. PROJEKT KOLORYSTYKI ELEWACJI

Nazwa zadania: Termomodernizacja Publicznej Szkoły Podstawowej im. KEN przy ul. Rzemieślniczej 21/31 w Białobrzegach.

Adres zadania: Białobrzegi, ul. Rzemieślnicza 21/31

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 - Elewacja północna segment A
- Rys. 2 - Elewacja południowa segment A
- Rys. 3 - Elewacje wschodnia
- Rys. 4 - Elewacje zachodnia
- Rys. 5 - Elewacje wschodnia
- Rys. 6 - Elewacja południowa segment B
- Rys. 7 - Elewacja północna segment B
- Rys. 8 - Zestawienie stolarki
- Rys. 9 - Detal
- Rys. 10 - Detal

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 | 1189,30m ² |
| - powierzchnia ogólna | 2421,75m ² |
| - kubatura budynku | 10659,30m ³ |
| - kubatura ogrzewana | 10659,30m ³ |
| - pole powierzchni przegród zewnętrznych | 3289,00m ² |

3. Opis stanu istniejącego

Publiczna Szkoła Podstawowa im. KEN znajduje się przy ul. Rzemieślniczej 21/31 w Białobrzegach. Budynek składa się z III kondygnacyjnej części dydaktycznej, łącznika i sali gimnastycznej. Konstrukcja budynku – betonowa elementy wielokanałowe – cegła żerańska. Dach – płyty korytkowe. Pokrycie dachu – papa.

4. Zakres robót termomodernizacyjnych obejmując:

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

5. Ocena stanu technicznego ścian zewnętrznych

Ściany zewnętrzne wykonane z cegły żerańskiej, 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 silikatowa 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 o 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 kg/m^3 i nie większej niż 20 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 N/cm^2
- styropian frezowany na zakład

Płyty 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 zbytych i obcych wtrąceń, łatwy do wymieszania z wodą.

Wymagana przykrepułość 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 należy przyklejać przy pogodzie bezdeszczowej w temperaturze nie mniejszej niż 5°C .

Elementem mocującym płyty jest zaprawa klejowa K-20. Przygotowanie zaprawy polega na wypaniu 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 docisnięciu 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 nisielowanie 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 m², a w miejscach szczególnie narażonych np. narożach budynku w ilości zwiększonej do max. 8 szt. na m².

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°C. Jeżeli jest zapowiadany spadek temperatury poniżej 0°C w ciągu 24 godzin, wówczas nie należy przyklejać siatki zbrojeniowej, nawet jeżeli temperatura podczas pracy jest wyższa niż 5°C. Przygotowany materiał należy naciągnąć na ścianę z jednoczesnym formowaniem jego powierzchni pacą zębata 10/12 mm w brzozy. 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 zaspachlować 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 zaspachlowania klejem uprzednio rozmieszczonej 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 zależnie 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 struktrowania mogą być prowadzone w temperaturach od + 5°C do 25°C przy unikaniu bezpośredniego nasłonecznienia, silnego wiatru lub deszczu.

Materiał 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 szazować 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 wdmachiwania z użyciem granulatu z wełny mineralnej gr. 12cm (nad częścią dydaktyczną) oraz ocieplenie stropodachu nad salą gimnastycznymi wełną mineralną gr. 13cm i pokrycie papą termozgrzewalną jednowarstwowo.

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

Zakres prac:

- montaż parapetów wew. z konglomeratu,

7.2 Drzwi wejściowe do budynków o konstrukcji aluminiowej, „profil ciepły” wypełnione zrytą 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 – D. Kategoria zagrożenia ludzi – ZL III. 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:

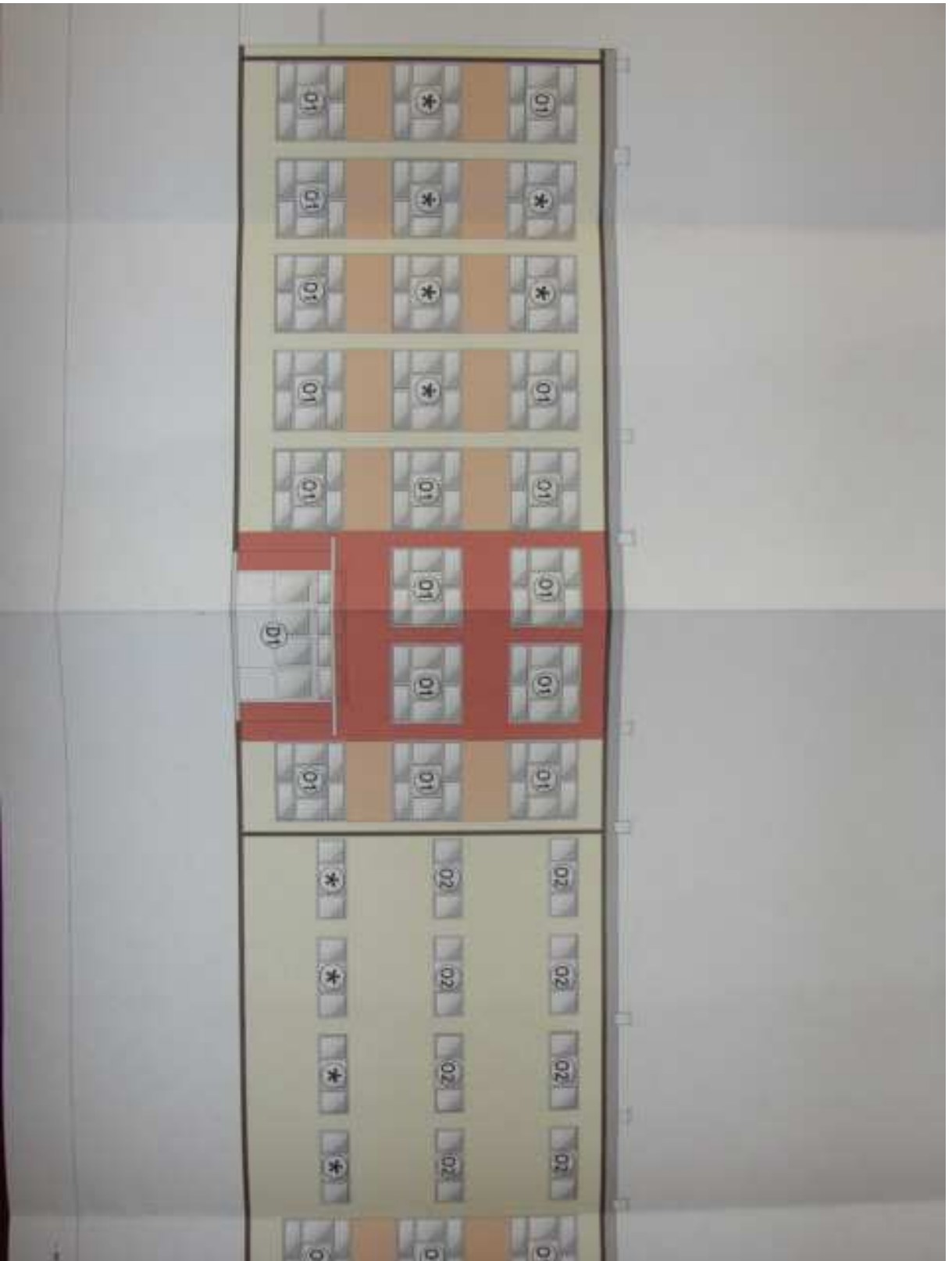
mgr inż. Arch. ZBIGNIEW CIBULAJ
dop. WBP-II-R-4336/BA/154/79

mgr inż. architekt
JACEK KAPUSTA
26-600 RADOM
ul. Sowińskiego 15A m.2
tel. 795 17 96 12 601 297 94

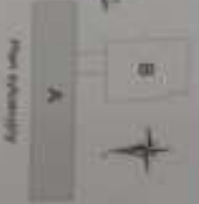
PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Wiesław Lesiak

Przedsiębiorstwo Robót inwestycyjnych
„PRILEX” Sp. z o.o.
26-600 Radom, ul. Kaszubskiego 1/7
tel/fax: (048) 3625426, tel. c/o 367848
NIP 796-22-77-719



...
...
...
...
...
...



LEGENDA:

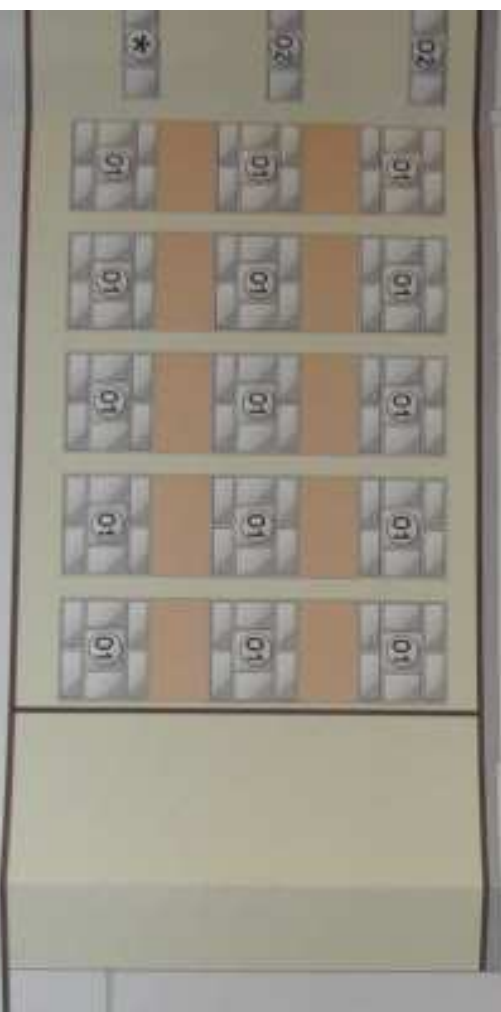
- NCS S 0510-Y30R
- NCS S 2050-Y30R
- NCS S 1580-Y80R
- NCS S 5020Y60R

Kodujemy na podstawie TERNALNOVA

01 OZNACZENIE STOLBOKI WIG-ZESTAWIENIA

* STOLBOKA NIE PODLEGAJĄCY WYMIAROM

Handwritten signature



Elewacja południowa - segment A

FIRILEX PRZEDZIAŁ PROJEKTOWY I KONSULTINGOWY
ul. 11 LISTOPADA 11, 10-100 KRAKÓW
T. 12 625 85 100, F. 12 625 85 101
WWW.FIRILEX.PL

Wzrost: 1,80m

Plan: 1:50

**URZĄD MIAN I GMIN W BIAŁOBRZESKACH
AL. REYNOLTA 11**

Lp. / Nazwa		Opis	Strona
1	Architektura	Projekt elewacji południowej w segmencie A	1
2	Wykonanie	Wykonanie projektu	2
3	Wykonanie	Wykonanie projektu	3
4	Wykonanie	Wykonanie projektu	4
5	Wykonanie	Wykonanie projektu	5
6	Wykonanie	Wykonanie projektu	6
7	Wykonanie	Wykonanie projektu	7
8	Wykonanie	Wykonanie projektu	8
9	Wykonanie	Wykonanie projektu	9
10	Wykonanie	Wykonanie projektu	10
11	Wykonanie	Wykonanie projektu	11
12	Wykonanie	Wykonanie projektu	12

Legenda:

- NCS S 0510-Y30R
- NCS S 2050-Y30R
- NCS S 1580-Y80R
- NCS S 5020Y60R

01 OZNACZENIE STOLBOKI WIG-ZESTAWIENIA

*** STOLBOKA NIE PODLEGAJĄCY WYMIAROM**

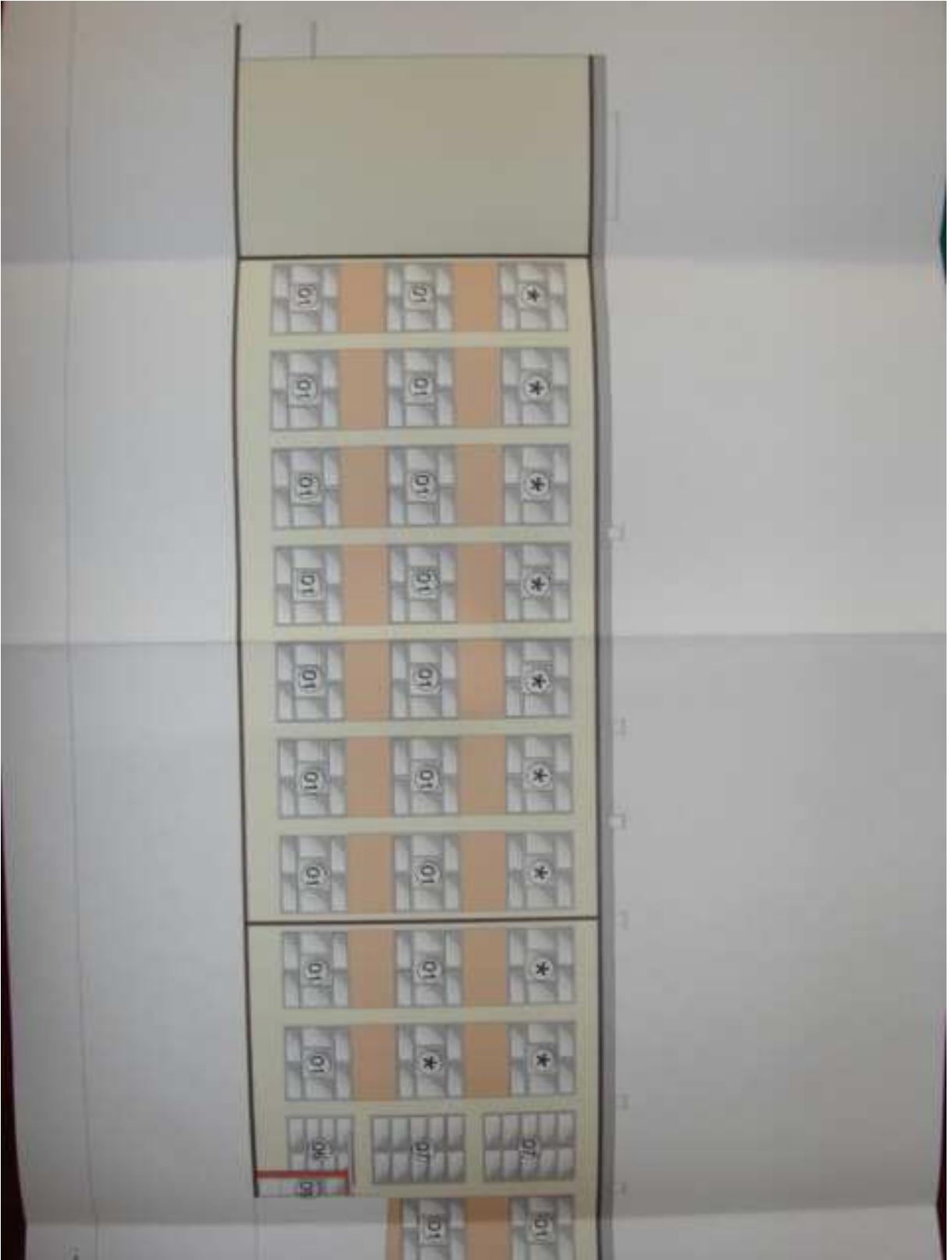
Legenda:

- NCS S 0510-Y30R
- NCS S 2050-Y30R
- NCS S 1580-Y80R
- NCS S 5020Y60R

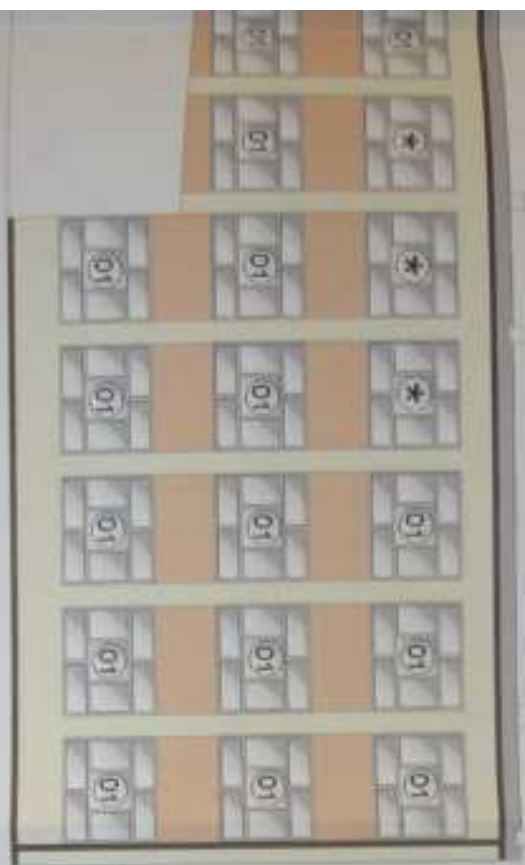
Kodujemy na podstawie TERNALNOVA

01 OZNACZENIE STOLBOKI WIG-ZESTAWIENIA

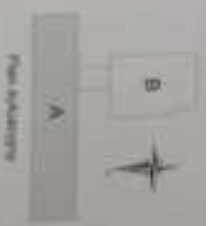
*** STOLBOKA NIE PODLEGAJĄCY WYMIAROM**



Uwaga: Ryzyko pogorszenia widoczności niektórych elementów konstrukcyjnych w celu zapewnienia bezpieczeństwa, należy je wykonać z wyjątkiem wskazanym.



Elewacja południowa - segment A



Plan sytuacyjny

LEGENDA:

-  - NCS S 0510-Y30R
-  - NCS S 2050-Y30R
-  - NCS S 1580-Y80R
-  - NCS S 5020Y60R

Kolorystyka wg technologi TERMOPLAST

01 OZNACZENIE STOLIPRÓW WID. ZE STAWIENIA

* STOLIPRÓWA NIE PODLEGAJĄCA WYMIARZENIOM WID. ZE STAWIENIA

PROJEKT: *Prace inżynierskie, architektura*

PRACOWNIA: *Pracownia Architektura*

PROJEKT: *PROJEKT*

NUMER: *123456*

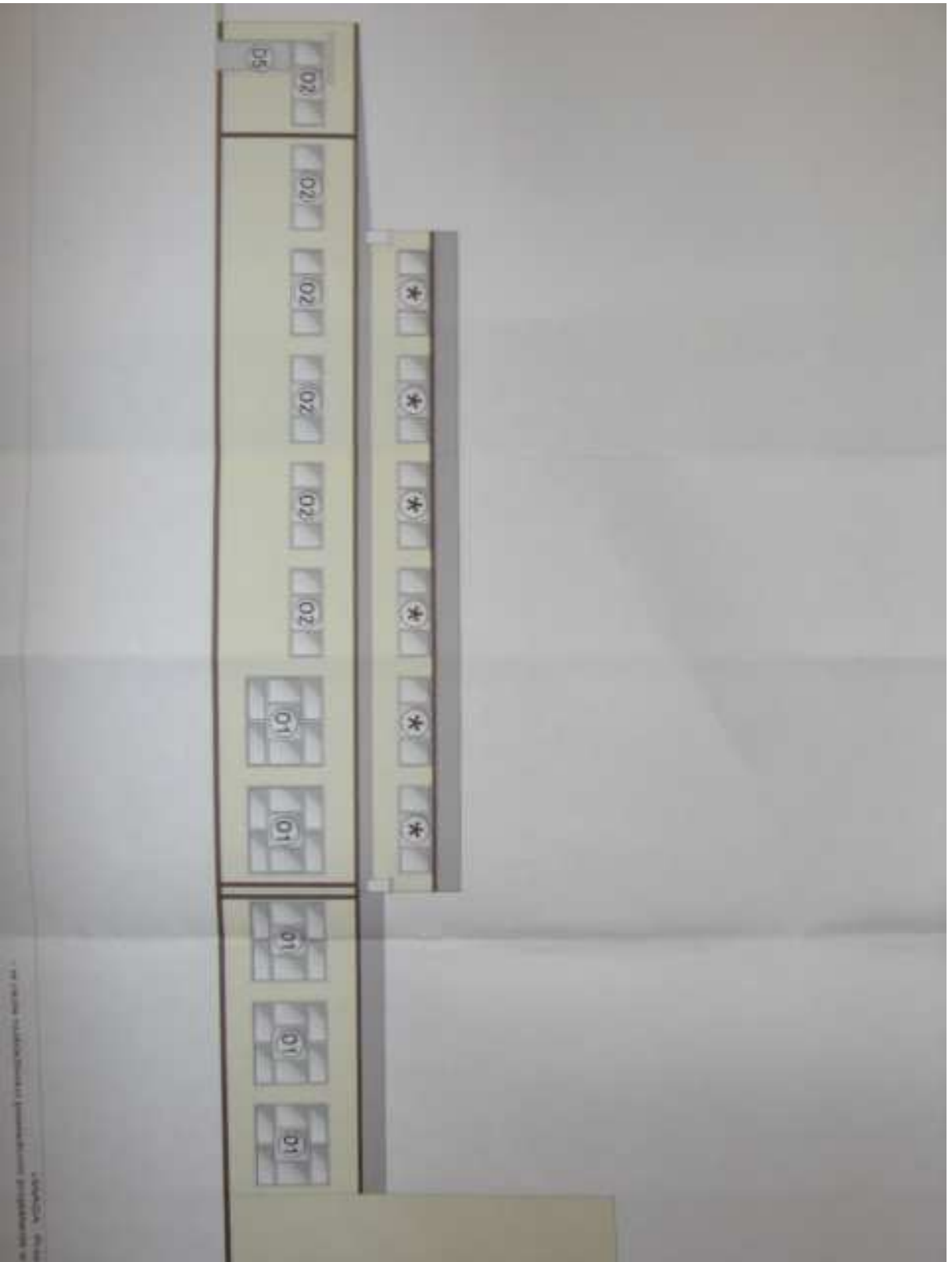
DATA: *2023-08-15*

TYTUŁ: **PROJEKT WIZUALIZACJI I PLANÓW WYKONAWCZYCH**

OPIS: **WYKONANIE WIZUALIZACJI I PLANÓW WYKONAWCZYCH WRAZ Z PLANAMI RZUTAMI I PRZEKROJAMI**

KLASYFIKACJA: **WSPÓLNIECZESNA**

Opis	Wariant	Skala	Strona
Plan sytuacyjny	01	1:500	1
Plan rzutów	01	1:100	2
Plan przekroju	01	1:200	3



© 2010 by the Board of Regents of the University of Wisconsin System. All rights reserved.

Plan sytuacyjny

A

LEGENDA:

- NCS S 0510-Y30R
- NCS S 2050-Y30R
- NCS S 1580-Y80R
- NCS S 5020Y60R

Kolorystyka wg technologii TERRANOVA

01 OZNACZENIE STOLARKI W/O ZESTAWIENIA

* STOLARKA NIE PODLEGAJĄCA WYMIANIE



Elewacja wschodnia

Opis: Projekt przebudowy i modernizacji istniejącego budynku biurowego z wybudowaniem garażu podziemnego podpiwniczonego w celu uzyskania indywidualnego lub indywidualnych lokali mieszkalnych w Tyńcu nadodniem architektonicznym

PRACOWNIA ARCHITEKTURA I PROJEKTOWANIE
PRILEX Sp. z o.o.
 ul. Świdnicka 21, 52-100 Wrocław
 tel. 71 374 14 18

Opis: PRACOWNIA ARCHITEKTURA I PROJEKTOWANIE
PRILEX Sp. z o.o.
 ul. Świdnicka 21, 52-100 Wrocław
 tel. 71 374 14 18

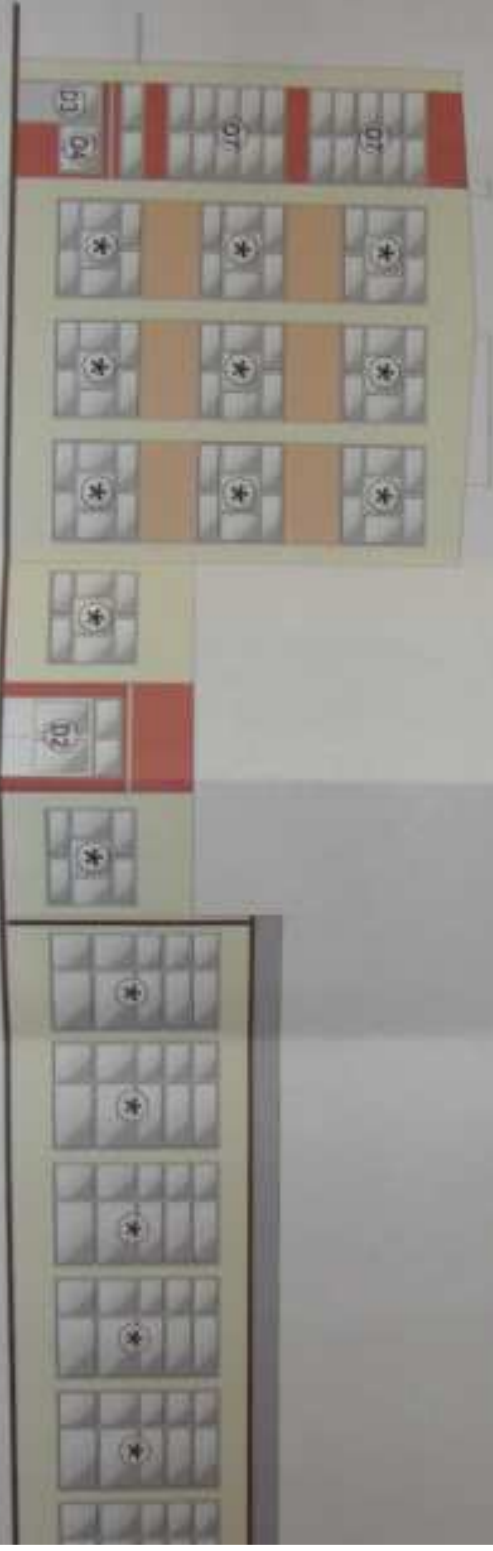
Wzrost: 2700mm
 Nazwa: ARCHITEKTURA I PROJEKTOWANIE
 ul. REYMONTA 11

Wzrost	Nazwa	Adres
2700mm	ARCHITEKTURA I PROJEKTOWANIE	ul. REYMONTA 11
2700mm	ARCHITEKTURA I PROJEKTOWANIE	ul. REYMONTA 11
2700mm	ARCHITEKTURA I PROJEKTOWANIE	ul. REYMONTA 11
2700mm	ARCHITEKTURA I PROJEKTOWANIE	ul. REYMONTA 11

ELEWACJA WSCHODNIA

Wzrost	Nazwa	Adres
2700mm	ARCHITEKTURA I PROJEKTOWANIE	ul. REYMONTA 11
2700mm	ARCHITEKTURA I PROJEKTOWANIE	ul. REYMONTA 11
2700mm	ARCHITEKTURA I PROJEKTOWANIE	ul. REYMONTA 11
2700mm	ARCHITEKTURA I PROJEKTOWANIE	ul. REYMONTA 11

... ..



Architektonický návrh: Projekt výstavby objektu občanské vybavenosti (škola) v lokalitě č. 1234/1, katastrální území: Praha 10, MČ Praha 10. Projektant: Ing. Jan Novák, IČO: 123456789. Datum: 15. 10. 2023.

Elewacja południowa - segment B



LEGENDA:

- NCS S 0510-Y30R
- NCS S 2050-Y30R
- NCS S 1580-Y80R
- NCS S 5020Y60R

Kolorystyka wg kolorów TERAZKOLA

- 01 OZNACZENIE STOLARNO WŁ. ZE SZKŁEM
- 02 STOLARKA NE POCZEKAWANIA WMIĘKWIENIA

PRACOWNIA ARCHITEKTURA I PROJEKTOWANIE
PRILUX s.r.o.
 ul. ...
 123 456 789

PROJEKTOWANIE ARCHITEKTURA I PROJEKTOWANIE
URZĄD MIASTNI I GMINY W ŚW. KRZYŻU
 UL. ...
 123 456 789

Nazwa	ARCHITEKTURA I PROJEKTOWANIE	Pracownia	PRILUX s.r.o.
Adres	ul. ...	Adres	ul. ...
Telefon	...	Telefon	...
Strona internetowa	...	Strona internetowa	...
Opis	...	Opis	...
Podpis	...	Podpis	...
Wzrost	...	Wzrost	...
Waga	...	Waga	...
Temperatura	...	Temperatura	...
Ciężar	...	Ciężar	...
...

Figure 7. 3D view of the building's facade showing the architectural design of the facade elements.



LEGENDA:

- NCS S 0510-Y30R
- NCS S 2050-Y30R
- NCS S 1580-Y60R
- NCS S 5020-Y60R

Kolorystyka wg normy: T1604/2002

UWAGI:
 1. WYKAZANE SŁUPY SĄ WIDOKOWE
 2. WYKAZANE SĄ WYKAZANE WYKAZANE

PROJEKT
 ARCHITEKTURA
 WYKONANO W 2024 ROKU

PROJEKTANT
 ARCHITEKTURA
 WYKONANO W 2024 ROKU

PROJEKTANT
 ARCHITEKTURA
 WYKONANO W 2024 ROKU

PROJEKTANT
 ARCHITEKTURA
 WYKONANO W 2024 ROKU

PROJEKTANT
 ARCHITEKTURA
 WYKONANO W 2024 ROKU

PROJEKTANT
 ARCHITEKTURA
 WYKONANO W 2024 ROKU

PROJEKTANT
 ARCHITEKTURA
 WYKONANO W 2024 ROKU

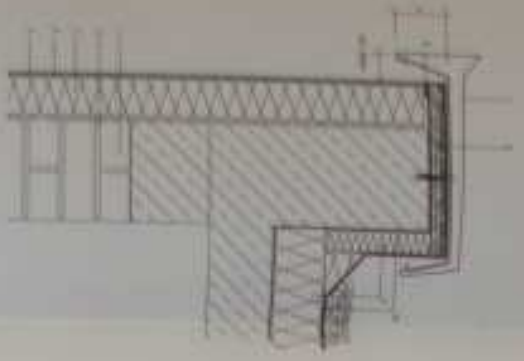
PROJEKTANT
 ARCHITEKTURA
 WYKONANO W 2024 ROKU

PROJEKTANT
 ARCHITEKTURA
 WYKONANO W 2024 ROKU

PROJEKTANT
 ARCHITEKTURA
 WYKONANO W 2024 ROKU

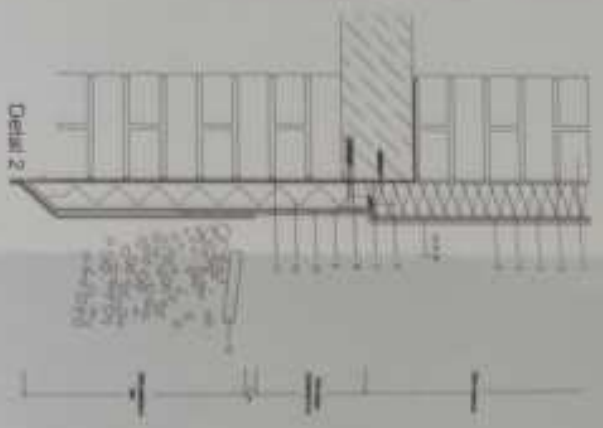
PROJEKTANT
 ARCHITEKTURA
 WYKONANO W 2024 ROKU

PROJEKTANT
 ARCHITEKTURA
 WYKONANO W 2024 ROKU



Detail 1

1. Beton
2. Lapisan isolasi
3. Lembaran pelindung
4. Lembaran pelindung
5. Lembaran pelindung
6. Lembaran pelindung
7. Lembaran pelindung
8. Lembaran pelindung
9. Lembaran pelindung
10. Lembaran pelindung
11. Lembaran pelindung
12. Lembaran pelindung
13. Lembaran pelindung
14. Lembaran pelindung
15. Lembaran pelindung
16. Lembaran pelindung
17. Lembaran pelindung
18. Lembaran pelindung
19. Lembaran pelindung
20. Lembaran pelindung



Detail 2

1. Beton
2. Lapisan isolasi
3. Lembaran pelindung
4. Lembaran pelindung
5. Lembaran pelindung
6. Lembaran pelindung
7. Lembaran pelindung
8. Lembaran pelindung
9. Lembaran pelindung
10. Lembaran pelindung
11. Lembaran pelindung
12. Lembaran pelindung
13. Lembaran pelindung
14. Lembaran pelindung
15. Lembaran pelindung
16. Lembaran pelindung
17. Lembaran pelindung
18. Lembaran pelindung
19. Lembaran pelindung
20. Lembaran pelindung

1. Nama: ...
2. No. ...
3. ...
4. ...
5. ...
6. ...
7. ...
8. ...
9. ...
10. ...
11. ...
12. ...
13. ...
14. ...
15. ...
16. ...
17. ...
18. ...
19. ...
20. ...

PRILAKS
PUSKESMAN/PTSP/RS BINTANG MERTAJENE
JALAN KHAYATAN (DEWIR) NO. 111
KABUPATEN KARawang
JAWA BARU 34151

PRILAKS No. 111
JALAN KHAYATAN (DEWIR) NO. 111
KABUPATEN KARawang
JAWA BARU 34151

[Signature]
No. 111

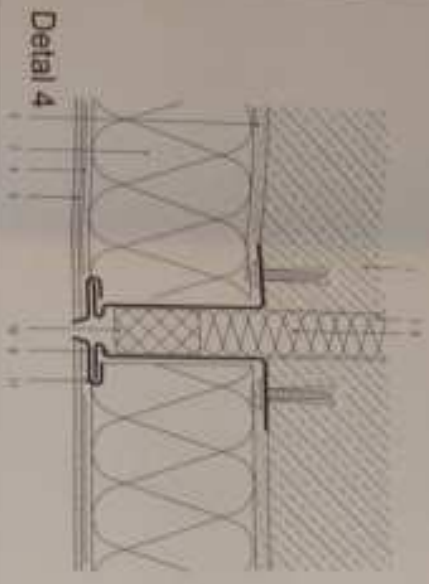
Detail 1

No.	Uraian	Unit	Jumlah	Volume	Nilai
1	Beton	m ³	...	...	...
2	Lapisan isolasi	m ²	...	...	...
3	Lembaran pelindung	m ²	...	...	...
4	Lembaran pelindung	m ²	...	...	...
5	Lembaran pelindung	m ²	...	...	...
6	Lembaran pelindung	m ²	...	...	...
7	Lembaran pelindung	m ²	...	...	...
8	Lembaran pelindung	m ²	...	...	...
9	Lembaran pelindung	m ²	...	...	...
10	Lembaran pelindung	m ²	...	...	...
11	Lembaran pelindung	m ²	...	...	...
12	Lembaran pelindung	m ²	...	...	...
13	Lembaran pelindung	m ²	...	...	...
14	Lembaran pelindung	m ²	...	...	...
15	Lembaran pelindung	m ²	...	...	...
16	Lembaran pelindung	m ²	...	...	...
17	Lembaran pelindung	m ²	...	...	...
18	Lembaran pelindung	m ²	...	...	...
19	Lembaran pelindung	m ²	...	...	...
20	Lembaran pelindung	m ²	...	...	...

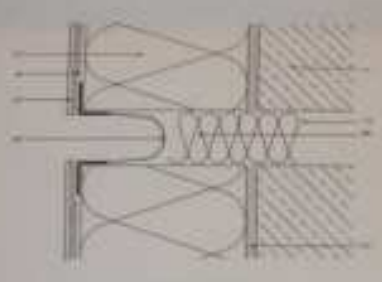
9

1. Nazwa i oznaczenie
2. Rodzaj i zastosowanie
3. Rodzaj i zastosowanie
4. Rodzaj i zastosowanie
5. Rodzaj i zastosowanie
6. Rodzaj i zastosowanie
7. Rodzaj i zastosowanie
8. Rodzaj i zastosowanie
9. Rodzaj i zastosowanie
10. Rodzaj i zastosowanie
11. Rodzaj i zastosowanie

8. Rodzaj i zastosowanie
 9. Rodzaj i zastosowanie



Detail 4



Detail 5

UWAGA: Wykonanie projektu i wykonanie robót budowlanych musi być zgodne z przepisami i warunkami technicznymi w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych.

PRZEKAZANIE ROZWIĄZANIA
PRZEKAZANIE ROZWIĄZANIA
PRZEKAZANIE ROZWIĄZANIA

PROJEKTOWA I BUDOWLANA FIRMOWA W OLSZTYNIE
 W BIAŁOBYSTOKU

UŁOŻYŁ: M. KRZYWICKI
 L. BIELECKI

Opis	Wykonano	Weryfikacja	Wzrost
Projekt	AR	AR	AR
Wykonanie	AR	AR	AR
Weryfikacja	AR	AR	AR
Wzrost	AR	AR	AR

PRZEKAZANIE ROZWIĄZANIA
 PRZEKAZANIE ROZWIĄZANIA
 PRZEKAZANIE ROZWIĄZANIA

10