

dom-bud

16-400 Suwałki, ul. Korczaka 2, XI piętro,
tel./fax(87) 566-37-67 NIP 844-100-51-20
E-mail: dombud1@neostrada.pl
konto: KREDYT BANK O/Suwałki
90 1500 1719 1217 1000 2846 0000

1. PROJEKTY BUDOWLANE I WYKONAWCZE

- bud. mieszkaniowego
jednorodzinne i wielo-
rodzinne
inst. wod. -kan.
inst. c.o. i c.c.w.
- inst. gazowych
- inst. energetycznych
- kotłowni olejowych
gazowych i innych

2. PROJEKTY BUDOWLANE I WYKONAWCZE

- dróg, ulic i parkingów
- sieci wod. -kan.
- sieci c.o.
- sieci gazowych
- sieci energetycznych

3. BADANIA GEOLOGICZNE

4. ROBOTY GEODEZYJNE

5. ROBOTY WYKONAWCZE W BUDOWNICTWIE

6. NADZORY AUTORSKIE I INWESTORSKIE

7. WYCENA NIERUCHOMOŚCI

8. RZECZOZNAWSTWO

FAZA

: PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT

: SZKOŁA PODSTAWOWA NR 10 I GIMNAZJUM
NR 7 W SUWAŁKACH

ADRES

: 16-400 SUWAŁKI

OPRACOWANIE

: TERMOMODERNIZACJA BUDYNKÓW SZKOŁY
PODSTAWOWEJ NR 10 I GIMNAZJUM NR 7

INWESTOR

: MIEJSKA DYREKCJA INWESTYCJI W S-KACH
UL. SEJNEŃSKA 82
16-400 SUWAŁKI

PROJEKTANT

: MGR INŻ. ARCH. ANDRZEJ HORODEŃSKI
UPR – BŁ-3/83

MGR INŻ. STANISŁAW SÓJKOWSKI
UPR – MGPIB Nr 8106

INŻ. TERESA SOŁOMIANKO
UPR – SUW -129/77

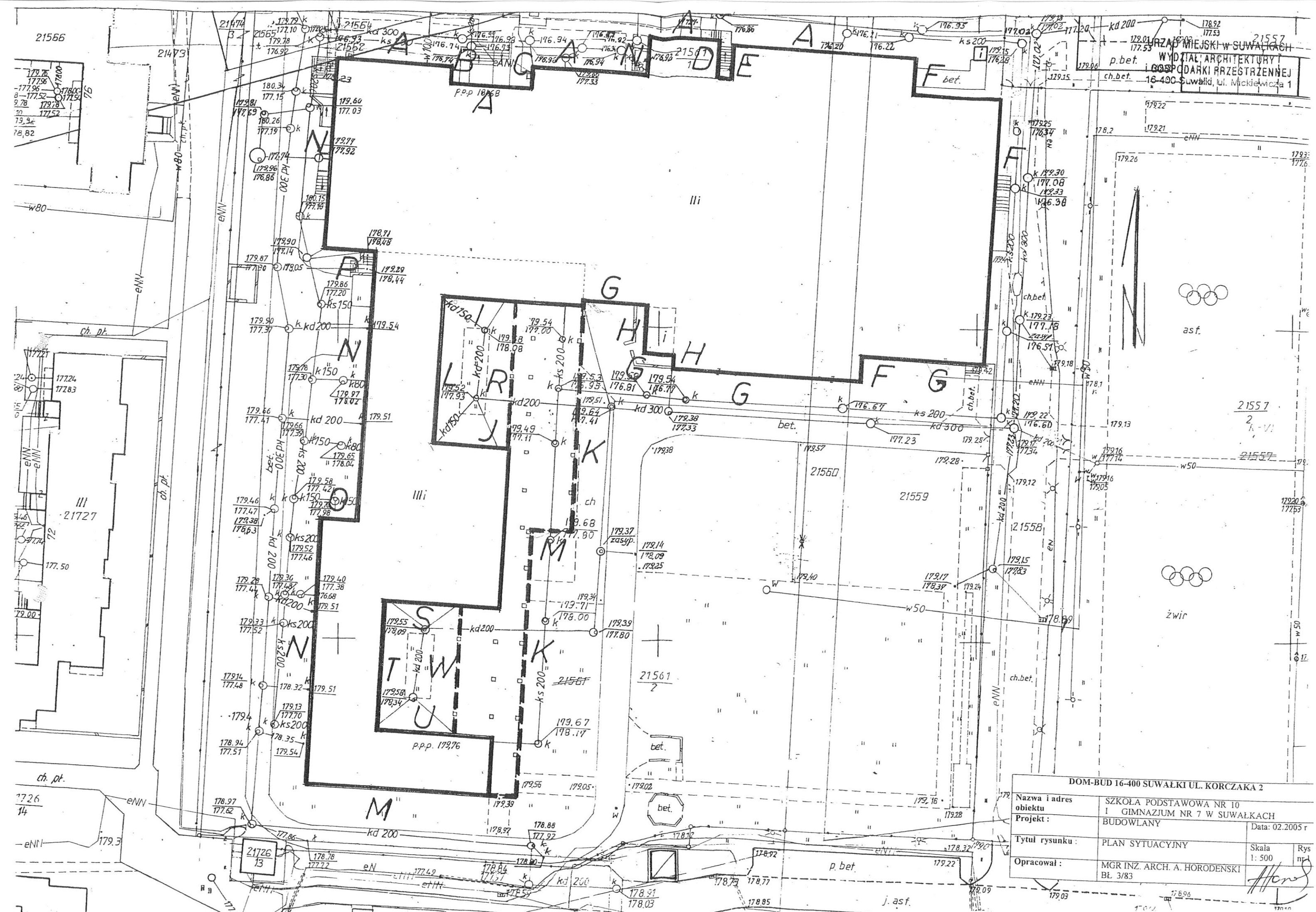
SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. Część opisowa

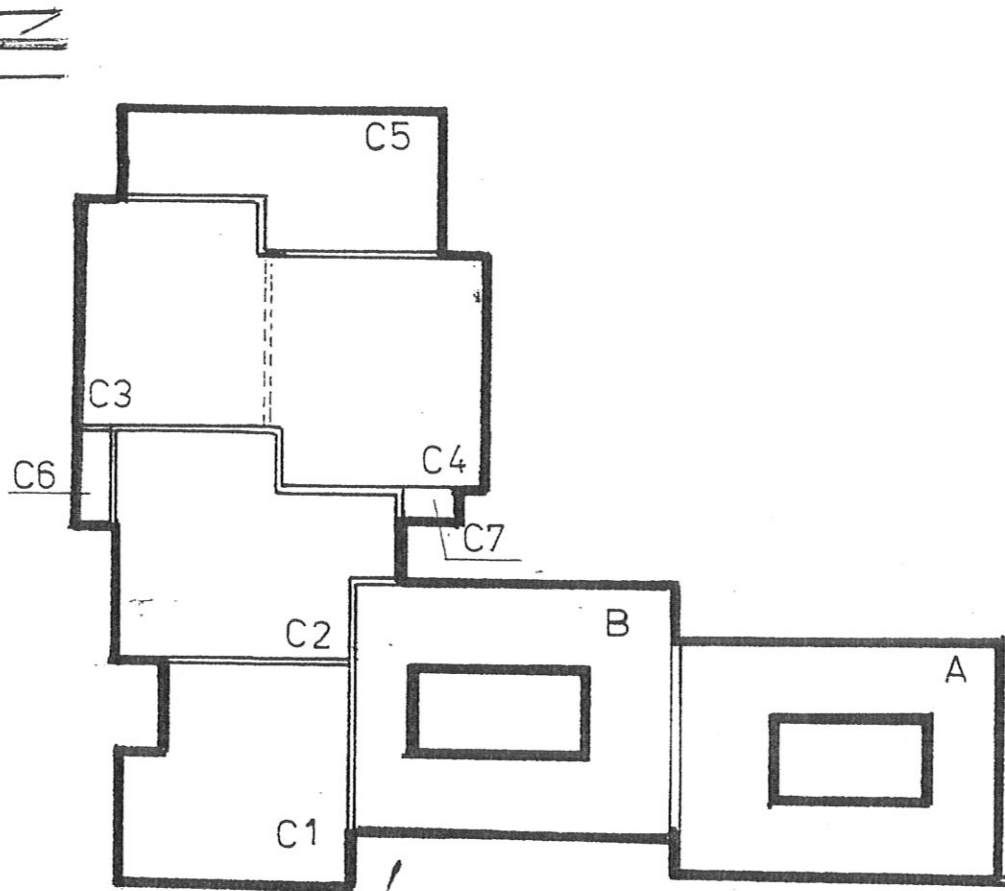
1. Załączniki formalno – prawne
2. Plan sytuacyjny
3. Schemat rzutu budynku szkoły
4. Zalecenia wykonawcze
5. Opis techniczny do projektu ocieplenia
6. Wykonanie ocieplenia wg szczegółów firmy TERRANOVA

II. Część rysunkowa.

- | | |
|------------|---|
| Rys. nr 1 | - Kolorystyka elewacji - elewacja północna /A/ |
| Rys. nr 2 | - Kolorystyka elewacji – elewacje południowa /M,G/ |
| Rys. nr 3 | - Kolorystyka elewacji – elewacje – J, I, H |
| Rys. nr 4 | - Kolorystyka elewacji - elewacja - E |
| Rys. nr 5 | - Kolorystyka elewacji – elewacje - B, C |
| Rys. nr 6 | - Kolorystyka elewacji – elewacja wschodnia /F,K/ |
| Rys. nr 7 | - Kolorystyka elewacji - elewacja wschodnia /K,L,W/ |
| Rys. nr 8 | - Kolorystyka elewacji – elewacje –S, T, U, R |
| Rys. nr 9 | - Kolorystyka elewacji – elewacja zachodnia /N/ |
| Rys. nr 10 | - Kolorystyka elewacji - elewacje - O, F |
| Rys. nr 11 | - Wykaz stolarki |



UKŁAD POSZCZEGÓLNYCH BUDYNKÓW W ZESPOLE



- A - Blok dydaktyczny „A”
- B - Blok dydaktyczny „B”
- C₁ - Część żywieniowa
- C₂ - Aula i hall rekreacyjny
- C₃ - Sala gimnastyczna
- C₄ - Pływalnia
- C₅ - Część sztaniowa
- C₆ - Budynek socjalno-warsztatowy
- C₇ - Chlorownia

DOM-BUD 16-400 SUWAŁKI UL. KORCZAKA 2			
Nazwa i adres obiektu	SZKOŁA PODSTAWOWA NR 10 I GIMNAZJUM NR 7 W SUWAŁKACH		
Projekt :	BUDOWLANY	Data: 02.2005 r	
Tytuł rysunku :	SZKIC SYTUACYJNY	Skala	Rys nr 2
Opracował :	MGR INŻ. ARCH. A. HORODENSKI BL 3/83		

ZALECENIA WYKONAWCZE PRZY TERMOMODERNIZACJI SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 10 I GIMNAZJUM NR 7 W SUWAŁKACH

Przy termomodernizacji budynku należy wykonać niezbędne roboty dodatkowe:

1. Zdemontować wszystkie podokienniki wykonane z blachy stalowej ocynkowanej
2. Zdemontować obróbki wykonane z blachy stalowej ocynkowanej o łącznej długości - 612 mb
3. Zdemontować instalację piorunochronną o łącznej długości 835 mb. Ze względu na to, że instalacja piorunochronna została wykonana z drutu stalowego O 6 należy całą instalację wymienić na drut stalowy O 8 kończąc ją na istniejących zaciskach wspornikowych. Istniejąca ilość zacisków - 38 szt.
5. Zdemontować rynny o łącznej długości 316 mb i rury spustowe o łącznej długości - 219 mb w ilości sztuk - 24
6. Rozebrać opaskę betonową wokół obiektu w pasie o szerokości 0,5 m na długości 425 mb
7. Wykonać wykop wąskoprzestrzenny wokół części użytkowej piwnic celem wykonania ich docieplenia. Długość wykopu - 477 mb. Szerokość wykopu 0,6 m, głębokość wykopu 1,6 m.
8. Zdemontować kraty stalowe na oknach w ilości sztuk 3 o łącznej powierzchni 12 m². Zdemontowane kraty nie nadają się do ponownego montażu. Wykonać i zamontować nowe kraty.
9. Kraty stalowe okienne o łącznej powierzchni 279 m² oczyścić mechanicznie i pomalować farbą antykorozyjną po wykonaniu docieplenia.
10. Oczyścić z rdzy i pomalować farbą antykorozyjną balustrady stalowe przy schodach zewnętrznych, o łącznej powierzchni 64 m²
11. Skuć odspojony tynk o powierzchni 10 m²
12. Zamurować likwidowane otwory gazobetonem o grubości muru 24 cm o powierzchni 4 m²
13. Rozebrać fragment zniszczonego muru z cegły ceramicznej dziurawki o gr. 12 cm i pow. 0,5 m² i wykonać nowy mur z cegły ceramicznej pełnej.
14. Wykonać otwór w ścianie o gr. 50 cm (zamiana otworu okiennego na otwór drzwiowy) o powierzchni 1,2 m²
15. Rozebrać bieg schodów żelbetowych wykonanych na mokro, opartych na gruncie. Długość biegu - 3,50 m, szerokość - 2,0 m, ilość stopni - 14

16. Zdemontować atrapy ściennie na elewacji frontowej na wysokości 8,0 m wykonane z płyty wodoodpornej i osadzone na 22 kształtownikach stalowych. Powierzchnia atrap – 37 m²
17. Rozebrać 2 zadaszenia stalowe (wiaty stalowe) pokryte blachą stalową ocynkowaną. Zadaszenia posiadają kubaturę 72 m³ i 92 m³.
18. Wykonać nowy bieg schodów żelbetowych wykonanych na mokro, opartych na gruncie i istniejącym podeście. Długość biegu - 3,50 m, szerokość – 2,0 m, ilość stopni - 14
19. Wykonać (ręcznie) wykop pod obniżone drzwi wejściowe. Głębokość wykopu – 0,8 m, powierzchnia – 6,0 m²
20. Wykonanie obudowy betonowej o gr. 20 cm do wysokości 15 cm ponad teren. Ilość betonu – 3,5 m³ i schodów terenowych na gruncie. Ilość stopni - 4. Szerokość biegu 2,0 m.
Płytę podestową wykonać na gruncie stabilizowanym mechanicznie kruszywem mineralnym o grubości warstwy 20 cm. Płytę betonową wykonać o grubości 10 cm zbrojoną prętami stalowymi O6 co 10 cm w obu kierunkach.
21. Każde schody zewnętrzne i podesty obłożyć płytkami ceramicznymi gres. Powierzchnia do obłożenia łącznie na wszystkich schodach - 120 m². Powierzchnie należy przed ułożeniem wyrównać masą mrozoodporną Kerā Koll lub inną o podobnych parametrach. Grubość warstwy od 1 do 20 mm. Średnią grubość warstwy należy przyjąć 10 mm.
22. Obmurować istniejący mur oporowy przy schodach terenowych murem z cegły ceramicznej licowanej o gr. 25 cm i powierzchni 15 m²
23. Wykonać nowe elewacje na ścianach nie wymagających docieplenia wyprawą silikonową Terranova w kolorystyce zgodnej z kolorystyką elewacji. Powierzchnia elewacji – 351 m²
24. Zamontować nowe podokienniki z blachy stalowej powlekanej o szerokości 36 cm
25. Wykonać nowe obróbki blacharskie - obróbki attyk pąsy podrynnowe – o łącznej długości 620 mb i szerokości średniej 0,4 m
26. Zamontować nowe rynny o łącznej długości 316 mb i rury spustowe o łącznej długości - 219 mb w ilości sztuk - 24
27. Wykonać opaskę betonową z kostki betonowej o grubości 6 cm i szerokości 50 cm ułożonej na zagęszczonej mechanicznie podsypce piaskowej i wykończonej obrzeżem betonowym 6 x 20 cm. Kolor kostki - grafit. Długość opaski - 425 mb
28. Pomalować atrapy i obudowę podwieszonego docieplenia stropów wykonane z blachy fałdowej, stalowej ocynkowanej o powierzchni 758 m². Do malowania zastosować farbę do malowania dachów z conajmniej 10-letnim okresem gwarancji.

29. Docieplenie ścian wykonać styropianem EPS 80 (FSE 15) o grubości warstwy 14 cm
30. Zastosować silikatoowo - silikonową wyprawę elewacyjną Extra Clen w systemie Terratherm firmy Terranova .
31. Stropodach wentylowany budynku nr 1 docieplić granulatem wełny mineralnej gr. warstwy 20 cm na powierzchni 6000 m²
32. Założyć nowe kratki wentylacyjne stropodachu - 70 szt.

DOM-BUDOWA SUWAŁKACH

mgr inż. Stanisław Sojkowski
WŁAŚCICIEL
UR. MGP/ R N° 8108

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU OCIEPLENIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH I STROPODACHU W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 10 I GIMNAZJUM NR 7 W SUWAŁKACH

I. Podstawa opracowania :

1. Umowa pomiędzy Gminą Miasta Suwałki a „Dom-Bud” Suwałki nr 80/MDI/2004 z dnia 19.11.2004 r.
2. Protokół z dnia 18.04.2005 r.
3. Umowa pomiędzy Miejską Dyрекcją Inwestycji w Suwałkach nr 23/2005 z dnia 21.04.2005 r. a firmą „DOM-BUD” w Suwałkach.
4. Aneks nr 1/2005 z dnia 12.05.2005 r.
5. Umowa pomiędzy Miejską Dyрекcją Inwestycji w Suwałkach nr 23/2005 z dnia 21.04.2005 r. a firmą „DOM-BUD” w Suwałkach.
6. Norma PN-EN-ISO 6946:1999 „Ochrona cieplna budynków. Wymagania i obliczenia” oraz Rozporządzenie Min. Infrastruktury z dnia 14.04.2002 r. D.U. nr 75/2002. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
7. Instrukcja nr 334/2002 Instytutu Techniki Budowlanej – „Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków”
8. Audyt energetyczny budynku.
9. Wizja lokalna.

II. Dane ogólne o ocieplanych budynkach :

Budynek szkoły i gimnazjum składa się z:

- części dydaktycznej / A i B/,
- części żywieniowej /C1/,
- auli i halu rekreacyjnego/C2/,
- sali gimnastycznej /C3/,
- pływalni /C4/,
- części szatniowej /C5/,

- budynku socjalno-szatniowego /CC6/,
- budynku chlorowni /C7/.

Wszystkie części są ze sobą połączone. Budynki są wykonane w różnych technologiach: z elementów „cegły żerańskiej, technologii szkieletowej i technologii tradycyjnej.

Wykonano audyty energetyczne budynku i stwierdzono, że własności izolacyjne ścian zewnętrznych i stropodachu nie są zgodne z postanowieniami normy PN-EN ISO 6946:1999 oraz Rozporządzeniem Min. Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. D.U. nr 75/2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

W związku z powyższym zaleca się ocieplenie :

- ścian zewnętrznych basenu : – wełna mineralna gr 14 cm
- pozostałych ścian zewnętrznych - styropian EPS-80 / FSE-15/
gr . 14 cm,
- stropodachu niewentylowanego - wełna mineralna gr. 20 cm
- stropodachu wentylowanego - wełna mineralna granulowana
gr. 20 cm
- stropu nad bramą - styropian gr. 14 cm

III. Wydawnictwa i normy wykorzystane przy opracowywaniu dokumentacji i wykonaniu ocieplenia budynku.

- 1. Norma PN-88/B-4300**
Cement. Metody badań. Oznaczenia techniczne cech fizycznych.
- 2. Norma PN-91/B-10105**
Masy tynkarskie do wykonania pocienionych wypraw elewacyjnych. Wymagania i badania.
- 3. Świadectwo ITB nr 334/2002**
Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków.
Warszawa 2002.
- 4. Świadectwo ITB nr 956/93**
Łączniki do mocowania izolacji termicznej.
- 5. Norma PN-92/P-85010.**
Tkaniny szklane.
- 6. Rozporządzenie Min. Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. D.U. nr 75/2002 .**
w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- 7. Norma cieplna PN-EN ISO 6946:1999**
Ochrona cieplna budynków . Wymagania i obliczenia.
- 8. Aprobata techniczna ITB: AT-15-3062/2004**
Zestaw wyrobów do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków systemem terratherm.
- 9. Aprobata techniczna ITB: AT-15-3063/2004**
Zestaw wyrobów do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków systemem terratherm wool.

IV. Dane ogólne o metodzie docieplenia

Technologia bezspoinowego ocieplenia ścian zewnętrznych budynku / BSO/ polega na przymocowaniu do ściany systemu warstwowego, składającego się z materiału termoizolacyjnego oraz warstwy zbrojonej i wyprawy tynkarskiej, mocowanych do ściany za pomocą zaprawy klejącej i ewentualnie dodatkowo – łącznikami mechanicznymi

Układ ociepleniowy ze styropianem powinien spełniać wymagania techniczne zawarte w instrukcji ITB nr 334/2002 i w aprobacie technicznej ITB AT-15-30062/2004

Układ ociepleniowy z wełną mineralną powinien spełniać wymagania techniczne zawarte w instrukcji ITB i w aprobacie technicznej ITB AT-15-3062/2004

V. Materiały

Do wykonania ocieplenia ścian zewnętrznych budynków metodą BSO należy stosować materiały spełniające wymagania normowe. Każda partia materiałów powinna być dostarczona na budowę z aprobatą techniczną.

Aprobata techniczna powinna być wydana przez uprawnioną jednostkę.

1. Płyty styropianowe - wg PN-B-20130;1999, odmiany 15 FSE i 20 FSE /samogasnące/ frezowane - zgodnie z instrukcją ITB 334/2002

2. Płyty z wełny mineralnej – typu „S” zgodnie z instrukcją ITB 334/2002.

2. Tkanina zbrojąca - siatka z włókna szklanego zgodnie z instrukcją ITB 334/2002

3. Kleje i masy klejące

Do przyklejenia płyt styropianowych do podłoża oraz do przyklejenia tkaniny szklanej do płyt styropianowych należy stosować klej weber KS 122 /kps extra/

Do przyklejania płyt z wełny mineralnej do podłoża oraz do przyklejenia tkaniny szklanej do płyt z wełny mineralnej należy stosować klej weber KS 141 /kpw extra/

4. Łączniki do mocowania izolacji termicznej

Do mocowania izolacji termicznej do podłoża należy stosować łączniki odpowiadające wymaganiom Świadectw ITB lub aprobat technicznych:

- przy ociepleniu styropianem – do 12 m wysokości budynku – 6 szt/m²
 - powyżej 12 m wysokości budynku – 8 szt/m²
- przy ociepleniu wełną mineralną - 8 szt/m²

5. Płyn gruntujący

- do ocieplenia styropianem jak i wełną mineralną należy stosować płyn gruntujący weber PG 221 /ibogrun /

6. Masy tynkarskie

Do wykonania wypraw elewacyjnych przy ociepleniu ścian zewnętrznych metodą BSO należy stosować masę tynkarską weber TD 331 /terrasil tynk krzemianowy – „baranek” 1,5 mm/.

zgodnie z instrukcją ITB 334/2002 i Aprobata techniczną ITB AT-15-3062/2004 oraz aprobatą techniczną ITB At-15-3063/2004

7. Kątowniki aluminiowe

Kątowniki aluminiowe o wymiarach 25 x 25 mm do wzmacniania naroży pionowych / zwłaszcza na najniższej kondygnacji/ oraz naroży przy ościeżach drzwi wejściowych powinny być wykonane z blachy perforowanej grubości 0,5 mm.

VI. Opis wykonania ocieplenia ścian metodą BSO.

1. Sprawdzenie i przygotowanie powierzchni ścian :

Przed przystąpieniem do ocieplania ściany , należy dokładnie sprawdzić jej powierzchnię, a w razie potrzeby naprawić i wyrównać ubytki, dokładnie oczyścić oraz wykonać próbne

przyklejenie próbek styropianu – roboty wykonać zgodnie z instrukcją ITB 334/2002.

Szczególną uwagę należy zwrócić na połączenia w których może występować kit.

Styk styropianu z kitem należy zabezpieczyć warstwą zaprawy klejącej. Styropian nie może stykać się bezpośrednio z kitem.

2. Przyklejenie płyt .

Po sprawdzeniu i przygotowaniu powierzchni ścian, zdjęciu obróbek blacharskich i rur spustowych można przystąpić do przyklejenia płyt . Przyklejenie płyt należy wykonać zgodnie z instrukcją ITB 334/2002 .

/Uwaga!! – przy klejeniu płyt z wełny mineralnej należy pamiętać o dwukrotnym nałożeniu zaprawy klejącej : najpierw na tzw.”zdarcie”, a następnie właściwą warstwę zaprawy klejącej – patrz instrukcja ITB 334/2002/

Dodatkowo płyty należy mocować do ściany za pomocą łączników

- **przy ociepleniu styropianem** – do 12 m wysokości budynku – 6 szt/m²

- powyżej 12 m wysokości budynku – 8 szt/m²

- **przy ociepleniu wełną mineralną** - 8 szt/m²

Do wiercenia otworów na łączniki nie należy używać wiertła udarowych.

Do mocowania mechanicznego można przystąpić nie wcześniej niż po upływie 24 h od przyklejenia styropianu. Mocowanie mechaniczne należy wykonać zgodnie z instrukcją ITB 334/2002.

3. Wykonanie warstwy zbrojonej .

Wykonywanie warstwy zbrojonej na płytach można rozpocząć nie wcześniej niż po 3 dniach od chwili przyklejenia płyt , przy bezdeszczowej pogodzie i temperaturze powietrza nie niższej niż 5 ° C nie wyższej niż 25 ° C. Jeżeli jest zapowiadany spadek temperatury poniżej 0° C w przeciągu 24 godzin, to nie należy przyklejać tkaniny zbrojącej nawet jeżeli temperatura podczas pracy nie jest niższa niż 5 ° C .

Warstwę zbrojoną należy wykonać zgodnie z instrukcją ITB 334/2002.

4. Wykonanie wypraw elewacyjnych z mas tynkarskich.

Wyprawy elewacyjne można wykonywać nie wcześniej niż po 3 dniach od naklejenia tkaniny szklanej. Wykonanie wypraw elewacyjnych należy prowadzić w temperaturach nie niższych niż 5°C nie wyższych niż 25°C . Niedopuszczalne jest wykonanie wypraw elewacyjnych w czasie opadów atmosferycznych, silnego wiatru oraz jeżeli zapowiadany jest spadek poniżej 0°C w przeciągu 24 godzin.

5. Sposoby ocieplenia ścian w miejscach szczególnych – należy wykonać zgodnie z instrukcją ITB 334/2002 oraz wytycznymi firmy TERRANOVA

6. Wykonanie nowych obróbek blacharskich.

Wykonując obróbki blacharskie 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 w dokładnie dopasowanych wcięciach w styropianie.

Obróbki wykonać z blach powlekanych.

7. Nadzór nad robotami

Roboty związane z ociepleniem ścian metodą BSO powinny być wykonywane przez wyspecjalizowane firmy i odpowiednio przeszkolone zespoły ludzi.

Wszystkie roboty wykonywać zgodnie z instrukcją nr 334/2002 – Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków. Warszawa 2002 r.

Przy wykonywaniu robót niezbędny jest systematyczny nadzór prowadzony przez wykonawcę a także nadzór autorski oraz inwestorski.

W czasie wykonywania robót należy prowadzić dzienniki budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami.

VII ODBIÓR ROBÓT

Częściowe odbiory robót polegają na sprawdzeniu czy poszczególne etapy robót zostały wykonane zgodnie z wymaganiami Świadectwa ITB i dokumentacji technicznej sporządzonej do konkretnego obiektu.

Odbiorem technicznym częściowym należy objąć następujące elementy :

- przygotowanie ścian ich powierzchni /podłoża/ pod układ ociepleniowy,
- przymocowanie do podłoża płyt styropianowych,
- wykonanie warstwy ochronnej na styropianie / podkładu pod fakturę elewacyjną/,
- wykonanie faktury elewacyjnej z masy tynkarskiej,

Odbierać roboty powinien inspektor nadzoru inwestorskiego a w razie potrzeby również autor projektu przy udziale przedstawiciela wykonawcy robót.

Po zakończeniu wszystkich robót powinien być dokonany odbiór końcowy polegający na sprawdzeniu zgodności wykonanego ocieplenia z projektem technicznym oraz z wymogami Świadectwa ITB.

ZALECENIA WYKONAWCZĘ :

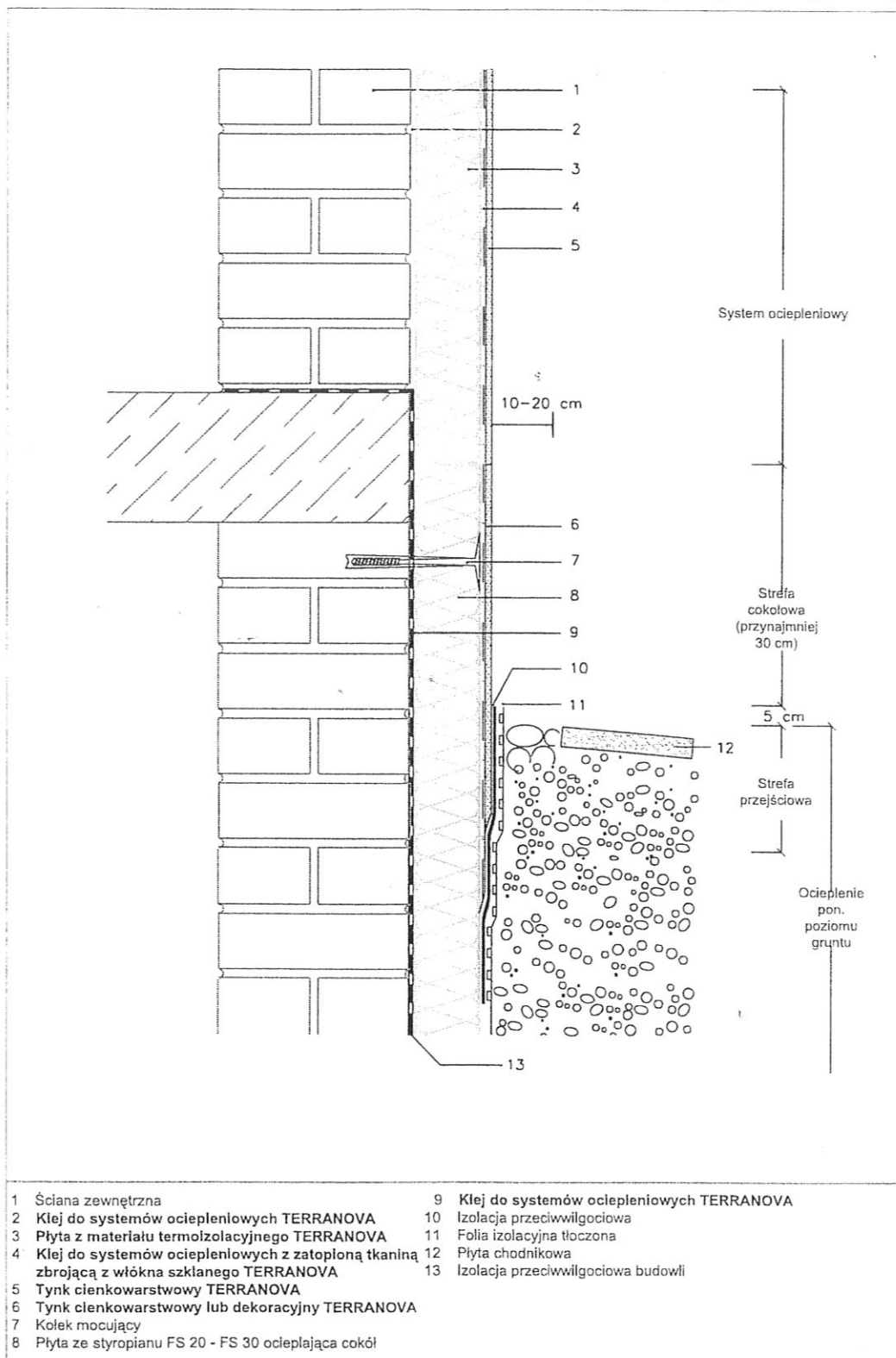
1. Zgodnie ze świadectwem ITB pas masy klejącej po obrzeżach powinien wynosić 3 - 4 cm a na pozostałej powierzchni placki o średnicy ca 8 cm.
2. Wszystkie szczeliny większe niż 2 mm uszczelnić paskami styropianu lub pianką poliuretanową.
3. Klejenie płyt wykonać wyłącznie podczas suchej pogody.
4. Stosować siatki z włókna szklanego odpowiednio impregnowane o oczkach 4 x 4 lub 3 x 4 mm, oczka powinny być zgrzewane lub splatane.
5. Nie dopuszcza się stosowania krajowej siatki polipropylenowej ze względu na jej wydłużenia i brak sztywności.
6. Przy wszystkich robotach należy zachować zalecenia i wymagania zawarte w Świadectwie ITB 334/2002 „Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków „ oraz aprobaty technicznej AT-15-3062/2004 i aprobaty technicznej ITB At-15-3063/2004.

PROJEKTANT
BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ

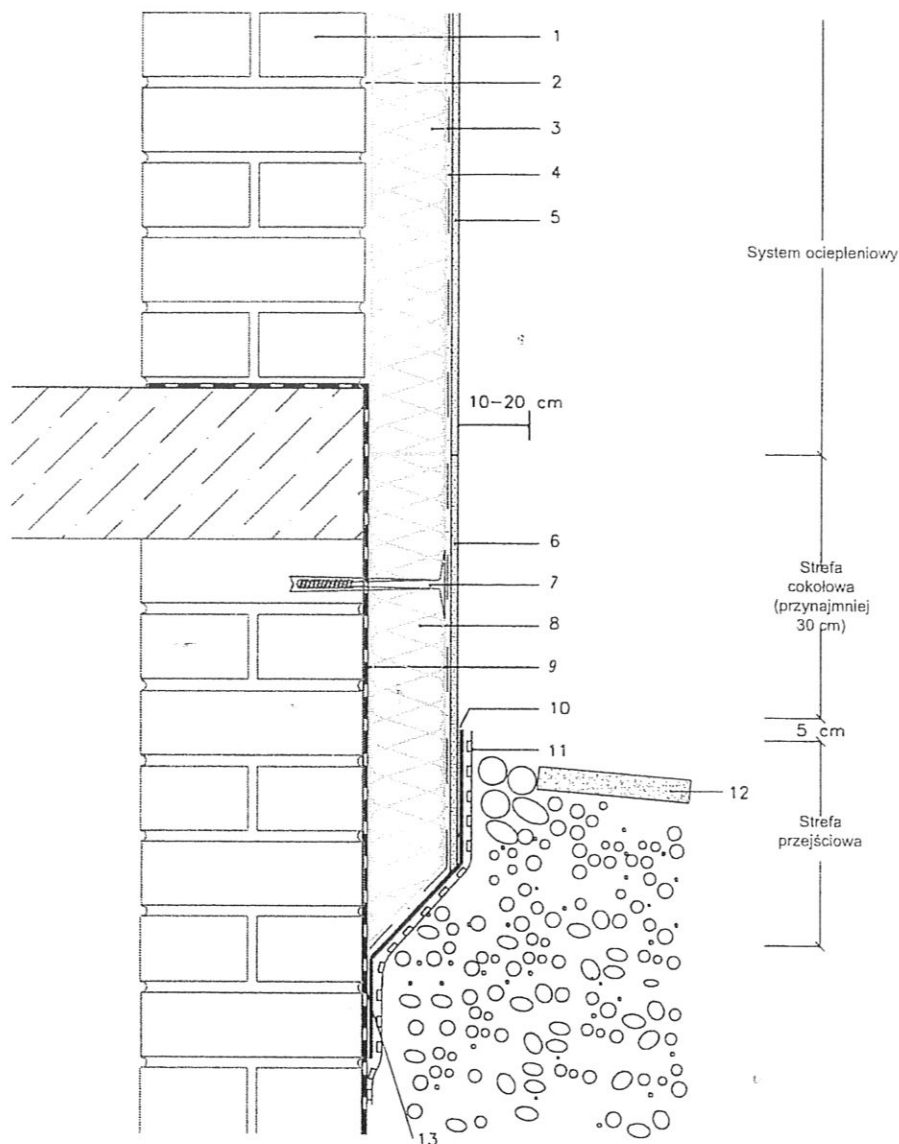
inż. Teresa Sołomianko
upr. SUW-129/77

Detal 1.3

Płaski cokół z dociepleniem piwnicy - przekrój pionowy



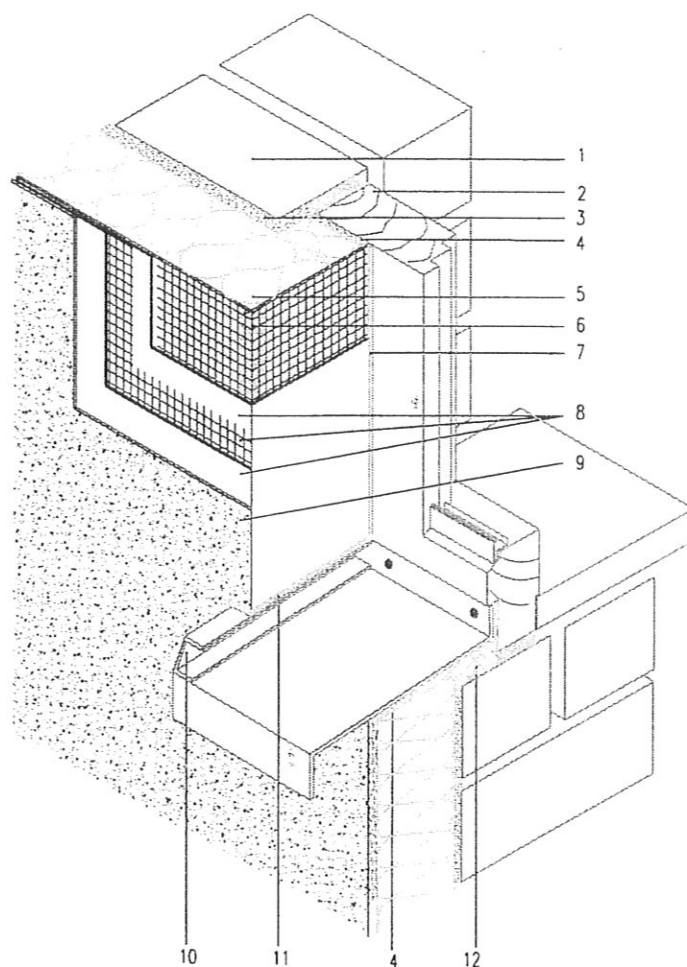
Detal 1.4 Płaski cokół z dociepleniem o niewielkim zagłębieniu w gruncie - przekrój pionowy



- | | |
|---|---|
| 1 Ściana zewnętrzna | 9 Klej do systemów ociepleniowych TERRANOVA |
| 2 Klej do systemów ociepleniowych TERRANOVA | 10 Izolacja przeciwwilgociowa |
| 3 Płyta z materiału termoizolacyjnego | 11 Folia izolacyjna tłoczona |
| 4 Klej do systemów ociepleniowych z zatopioną tkaniną zbrojącą z włókna szklanego TERRANOVA | 12 Płyta chodnikowa |
| 5 Tynk cienkowarstwowy TERRANOVA | 13 Izolacja przeciwwilgociowa budowl |
| 6 Tynk cienkowarstwowy lub dekoracyjny TERRANOVA | |
| 7 Kółek mocujący | |
| 8 Płyta ze styropianu FS 20 - FS 30 ocieplająca cokół | |

Detal 2.3

Okno z parapetem aluminiowym lub z PVC

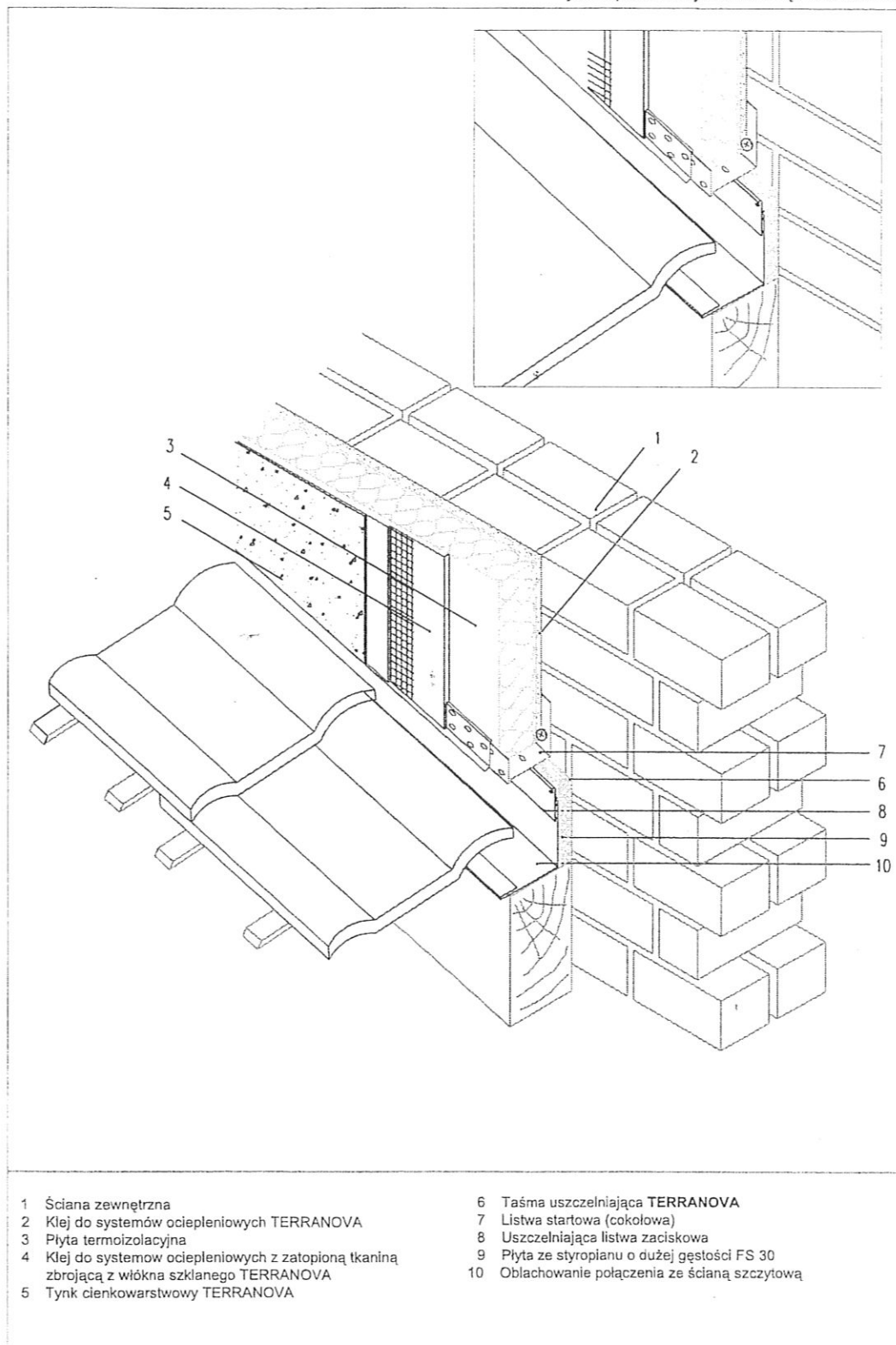


- 1 Ściana zewnętrzna
- 2 Ościeżnica
- 3 Klej do systemów ociepleniowych TERRANOVA
- 4 Taśma uszczelniająca TERRANOVA
- 5 Płyta termoizolacyjna
- 6 Kątownik ochronny

- 7 Profil wykończeniowy "okienny" TERRANOVA
- 8 Klej do systemów ociepleniowych z zatopioną tkaniną zbrojącą z włókna szklanego TERRANOVA
- 9 Tynk cienkowarstwowy TERRANOVA
- 10 Profil boczny parapetu
- 11 Taśma uszczelniająca TERRANOVA
- 12 Płanka montażowa

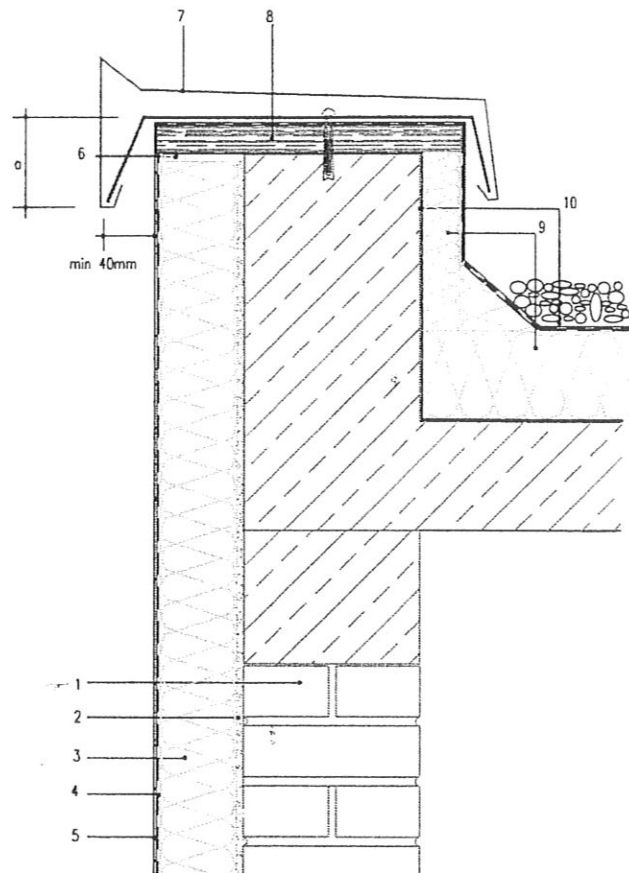
Detal 3.6

Połączenie systemu ociepleniowego z dachem
jednopołaciowym i ścianą zewnętrzną



Detal 3.7

Ocieplenie attyki - przekrój pionowy



- 1 Ściana zewnętrzna
- 2 Klej do systemów ociepleniowych TERRANOVA
- 3 Płyta termoizolacyjna
- 4 Klej do systemów ociepleniowych z zatopioną tkaniną z włókna szklanego TERRANOVA
- 5 Tynk cienkowarstwowy TERRANOVA
- 6 Taśma uszczelniająca TERRANOVA

- 7 Oblachowanie attyki ze spadkiem do wewnątrz
- 8 Łata drewniana z profilem mocującym (między latami ocieplenie)
- 9 Ocieplenie
- 10 Izolacja przeciwwilgociowa

Przy pokryciu z blachy miedzianej minimalny odstęp od otynkowanej powierzchni powinien wynosić 40 mm, przy innych blachach 30 mm.

Zabezpieczenie połączenia (wymiar "a")

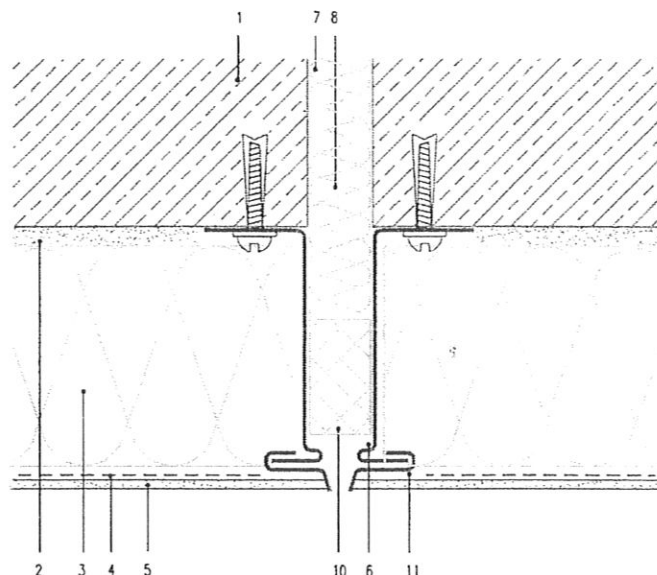
- dla budynków do 8 m - 50 mm
- dla budynków do 15 m - 100 mm
- dla budynków ponad 15 m - 150 mm

Rozwiązanie oblachowania i jego mocowania można skonstruować w inny sposób pamiętając o właściwym zabezpieczeniu połączenia z systemem ociepleniowym - wartość "a"

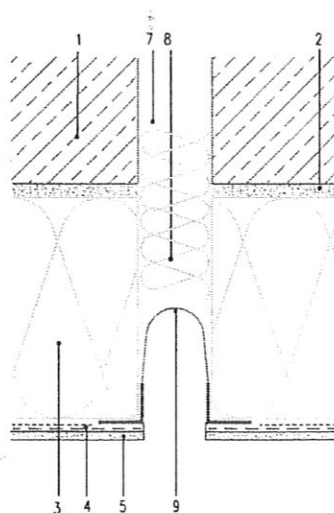
Detal 5.7 i 5.8

5.7 Szczelina dylatacyjna z wykorzystaniem listwy startowej - przekrój poziomy
5.8 Szczelina dylatacyjna z wykorzystaniem profilu wykończeniowego - przekrój poziomy

5.7



5.8

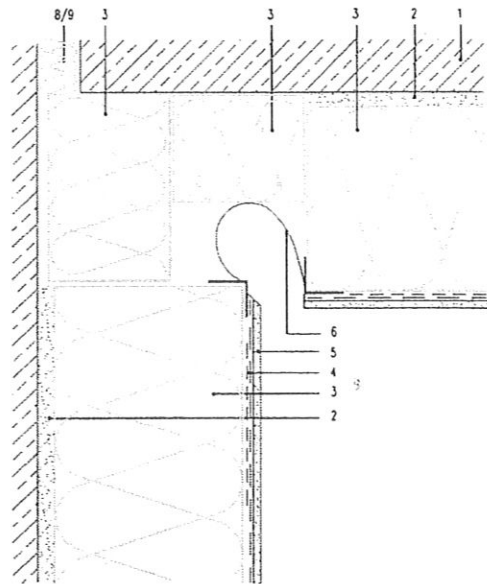


- | | |
|---|--|
| 1 Ściana zewnętrzna | 6 Listwa startowa (cokolowa) |
| 2 Klej do systemów ociepleniowych TERRANOVA | 7 Szczelina dylatacyjna budynku |
| 3 Płyta termoizolacyjna | 8 Ocieplenie szczeliny dylatacyjnej |
| 4 Klej do systemów ociepleniowych z zatopioną tkaniną zbrojącą z włókna szklanego TERRANOVA | 9 Profil wykończeniowy "dylatacyjny prosty" TERRANOVA |
| 5 Tynk cienkowarstwowy TERRANOVA | 10 Szczeliwo |
| | 11 Profil wykończeniowy dla tynków (nakładka) - zalecany dla grubości ponad 3 mm |

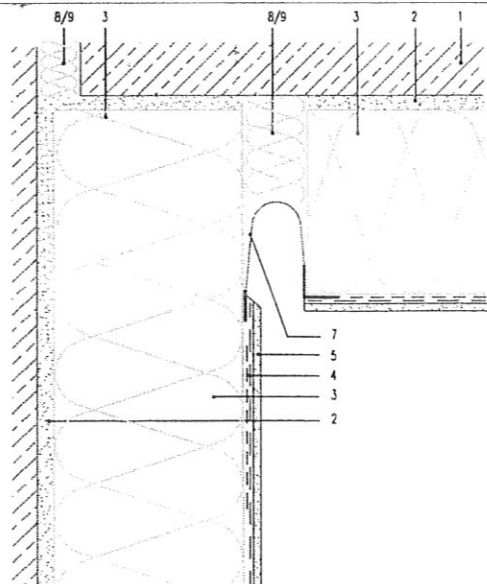
Detal 5.9 i 5.10

5.9 i 5.10 Szczelina dylatacyjna w narożniku budynku - rozwiązania z dwoma rodzajami profili wykończeniowych "dylatacyjnych"

5.9



5.10



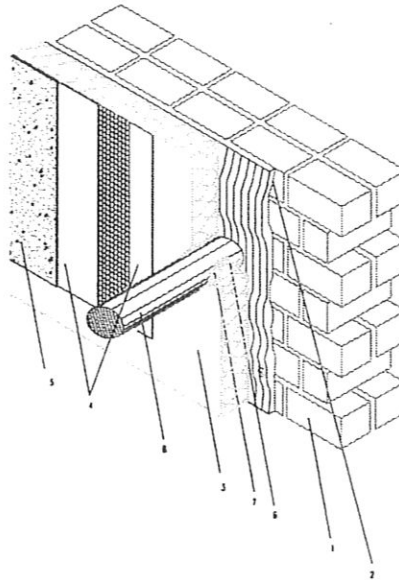
- 1 Ściana zewnętrzna
- 2 Klej do systemów ociepleniowych TERRANOVA
- 3 Płyta termoizolacyjna
- 4 Klej do systemów ociepleniowych z zatopioną tkaniną zbrojącą z włókna szklanego TERRANOVA

- 5 Tynk cienkowarstwowy TERRANOVA
- 6 Profil wykończeniowy "dylatacyjny prosty" TERRANOVA
- 7 Profil wykończeniowy "dylatacyjny kątowy" TERRANOVA
- 8 Szczelina dylatacyjna budynku
- 9 Ocieplenie i wypełnienie szczeliny dylatacyjnej

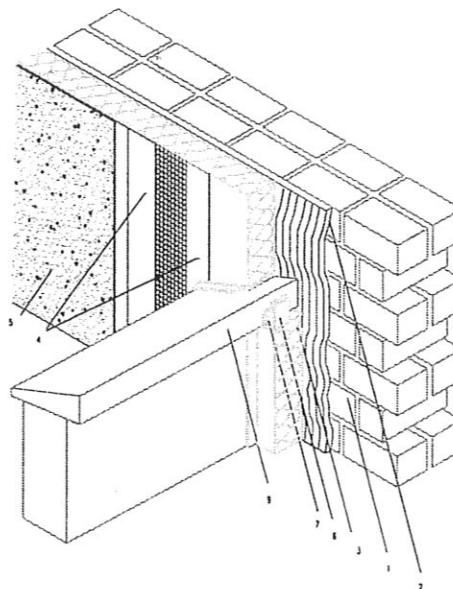
Detal 5.12 i 5.13

5.12 Ocieplenie w obrębie połączenia z zakotwionym elementem budowlanym np. wspornik poręczy
5.13 Ocieplenie w obrębie połączenia z czołową płytą balkonową

5.12



5.13



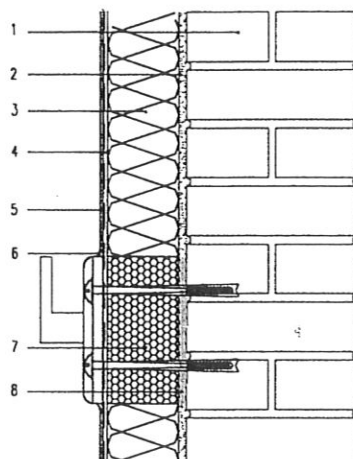
- 1 Ściana zewnętrzna
- 2 Klej do systemów ociepleniowych TERRANOVA
- 3 Płyta termoizolacyjna
- 4 Klej do systemów ociepleniowych z zatopioną tkaniną zbrojącą z włókna szklanego TERRANOVA
- 5 Tynk cienkowarstwowy TERRANOVA

- 6 Taśma uszczelniająca TERRANOVA
- 7 Elastyczny kit uszczelniający lub taśma natynkowa
- 8 Wspornik poręczy
- 9 Czołowa płyta balkonowa

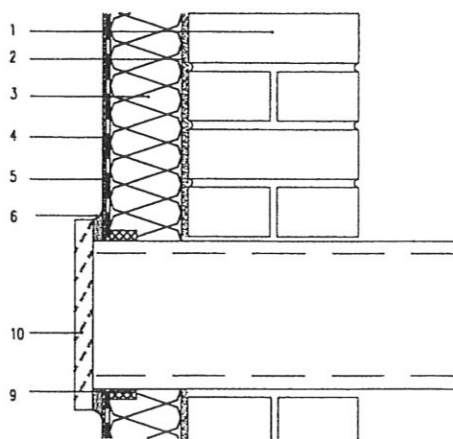
Detal 5.14 i 5.15

5.14 Mocowanie na systemie ociepleniowym elementów zewnętrznych (haki, lampy, itp.) z wykorzystaniem cylindra montażowego
5.15 Ocieplenie w obrębie połączenia z kratką wentylacyjną

5.14

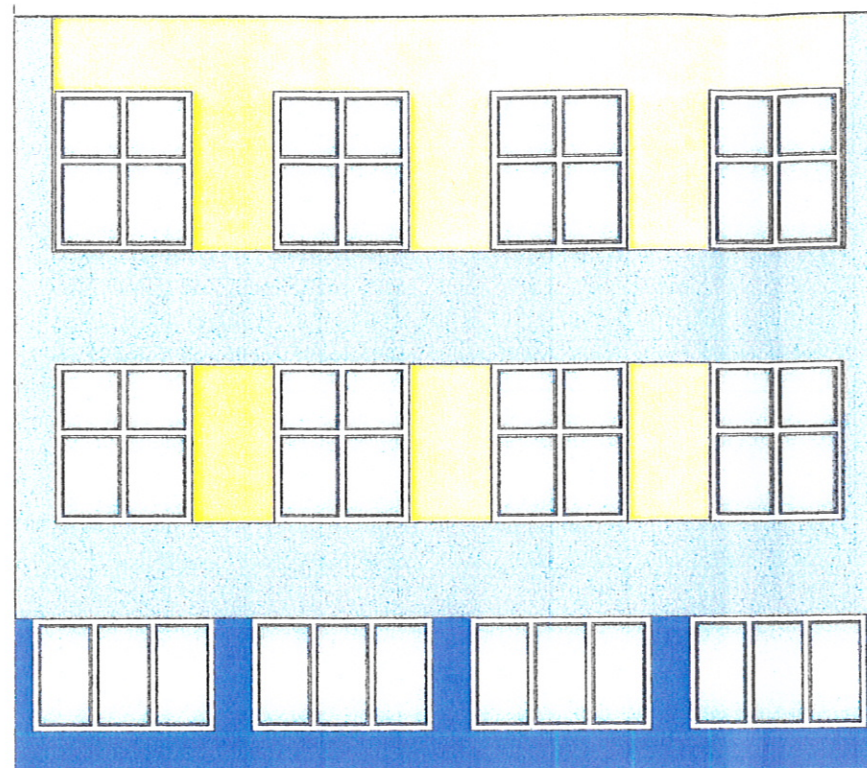


5.15

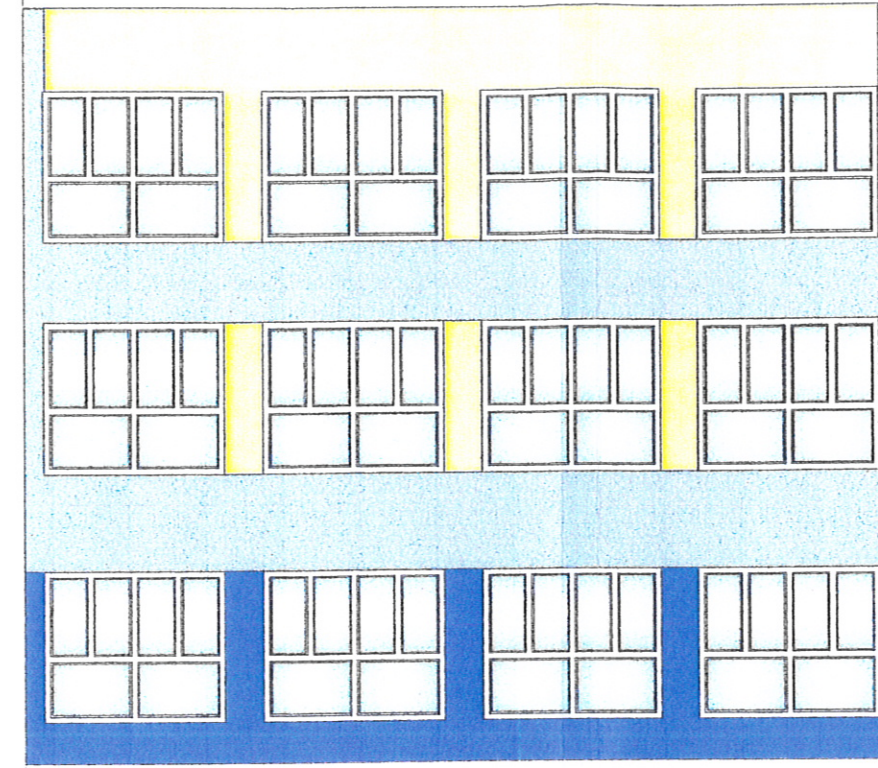


- 1 Ściana zewnętrzna
- 2 Klej do systemów ociepleniowych TERRANOVA
- 3 Płyta termoizolacyjna
- 4 Klej do systemów ociepleniowych z zatopioną tkaniną zbrojącą z włókna szklanego TERRANOVA
- 5 Tynk cienkowarstwowy TERRANOVA

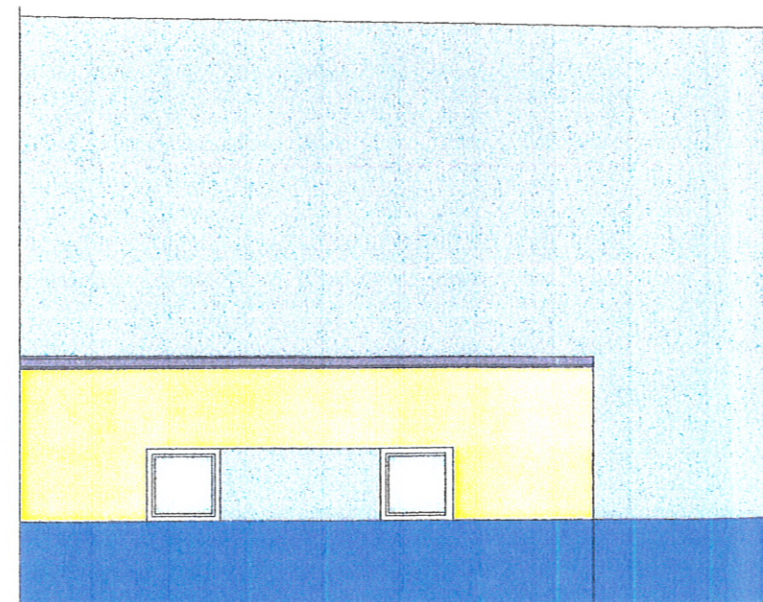
- 6 Elastyczny kit uszczelniający
- 7 Cylinder montażowy z utwardzonej pianki
- 8 Klej montażowy
- 9 Taśma uszczelniająca TERRANOVA
- 10 Kratka wentylacyjna



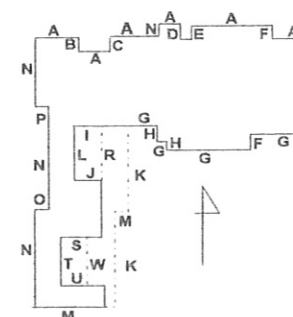
ELEWACJA (J)



ELEWACJA (I)

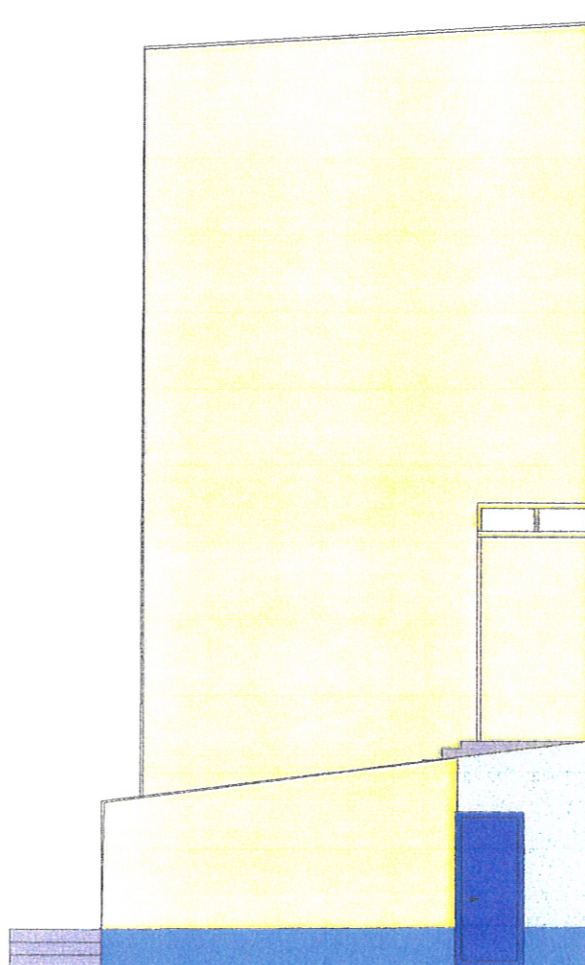


ELEWACJA (H)



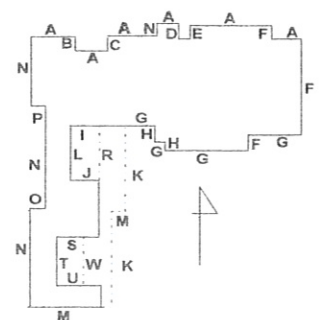
- Podokienniki plastikowe koloru białego
 - Balustrady, drzwi wejściowe, rynny i rury spustowe (plastikowe)
- KOLORYSTYKA WG PALETY TERRANOVA
- 110A
 - 515C
 - 515A

"DOM - BUD", 16-400 SUWAŁKI, UL. KORCZAKA 2				
OBIEKT	SZKOŁA PODSTAWOWA NR 10 I GIMNAZJUM NR 7			Skala
ADRES	SUWAŁKI			1:100
RYSUNEK	KOLORYSTYKA ELEWACJI (J, I, H)			data nr rys.
	IMIĘ I NAZWISKO			
OPRACOWANIE	mgr inż. arch. MALGORZATA HOŚCIEŁO		03.05	3
PROJEKTANT	mgr inż. arch. A. HORODEŃSKI			13-3183



ELEWACJA (E)

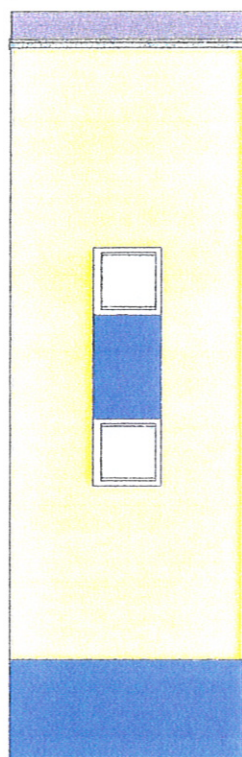
- Podokienniki plastikowe koloru białego
- Schody - gres ceramiczny antypoślizgowy koloru szarego
- Balustrady, drzwi wejściowe, rynny i rury spustowe (plastikowe)
- Daszki, przeszkłone drzwi w konstrukcji aluminiowej, niektóre drzwi przeszkłone w kolorze białym (wg pokazanej kolorystyki)



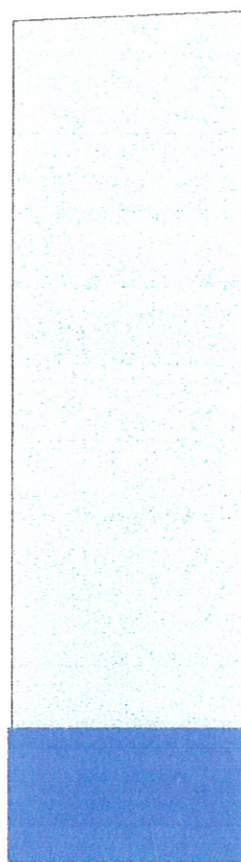
KOLORYSTYKA WG PALETY TERRANOVA

- 110A
- 515C
- 515A

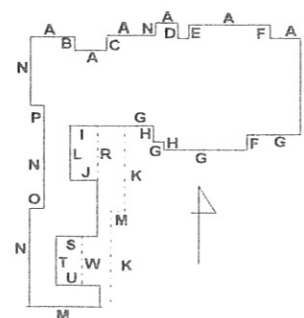
"DOM - BUD", 16-400 SUWAŁKI, UL. KORCZAKA 2				
OBIEKT	SZKOŁA PODSTAWOWA NR 10 I GIMNAZJUM NR 7			
ADRES	SUWAŁKI			Skala
RYSUNEK	KOLORYSTYKA ELEWACJI (E)			1:100
IMIĘ I NAZWISKO				data nr rys.
OPRACOWANIE	mgr inż. arch. MAŁGORZATA HOŚCIŁO			03.05 4
PROJEKTANT	mgr inż. arch. A. HODOWIEŃSKI			31-3/03



ELEWACJA (B)



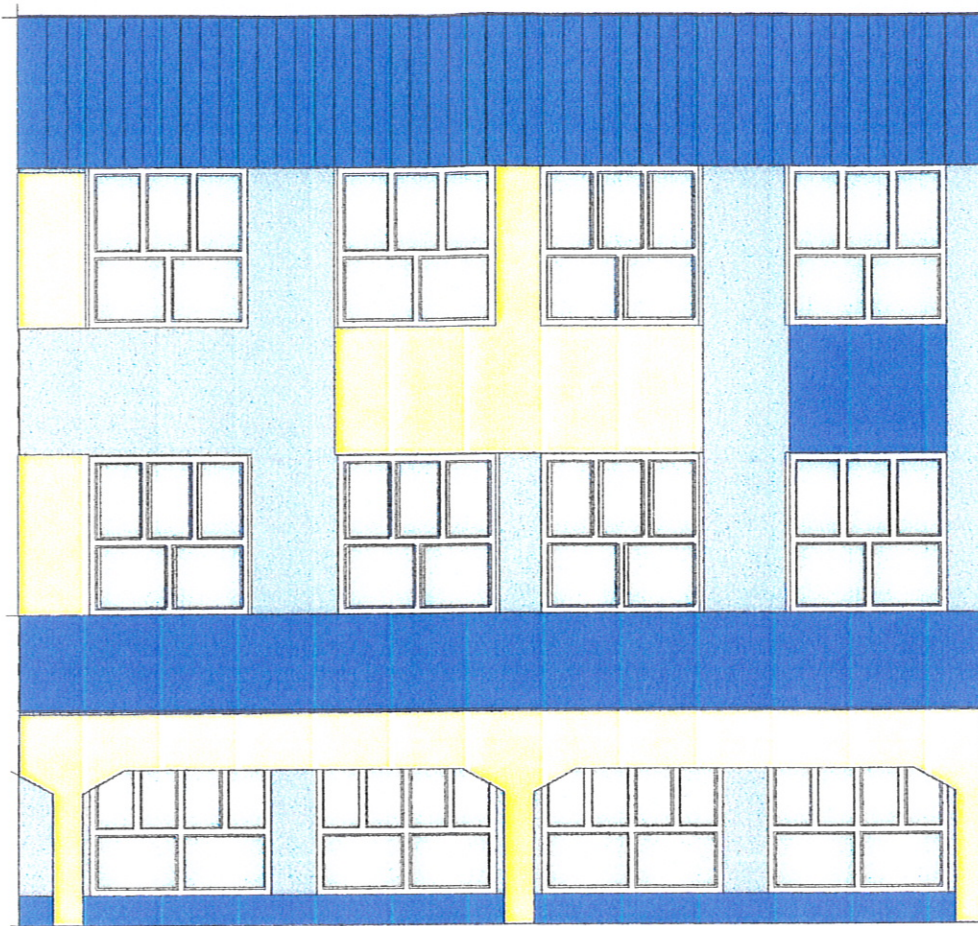
ELEWACJA (C)



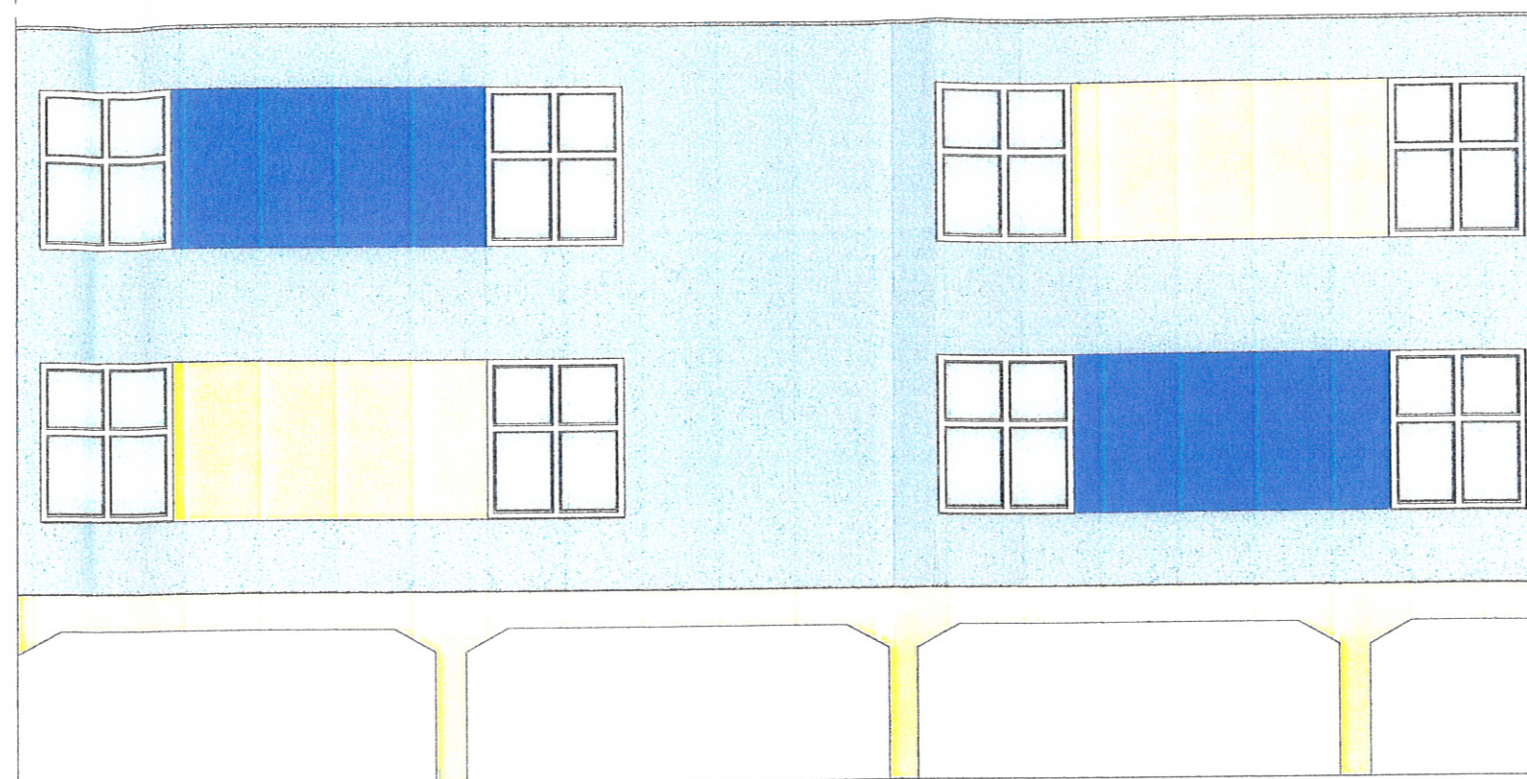
KOLORYSTYKA WG PALETY TERRANOVA

- 110A
- 515C
- 515A

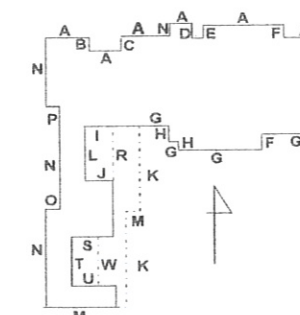
"DOM - BUD", 16-400 SUWAŁKI, UL.KORCZAKA 2				
OBIEKT	SZKOŁA PODSTAWOWA NR 10 I GIMNAZJUM NR 7			Skala 1:100
ADRES	SUWAŁKI			
RYSUNEK	KOLORYSTYKA ELEWACJI (B, C)			data nr rys.
IMIĘ I NAZWISKO				
OPRACOWANIE	mgr inż. arch. MAŁGORZATA HOŚCİŁO	<i>Malgorzata</i>	03.05	5
PROJEKTANT	mgr inż. arch. A. Hovodenski		02-3/03	



ELEWACJA WSCHODNIA (K)



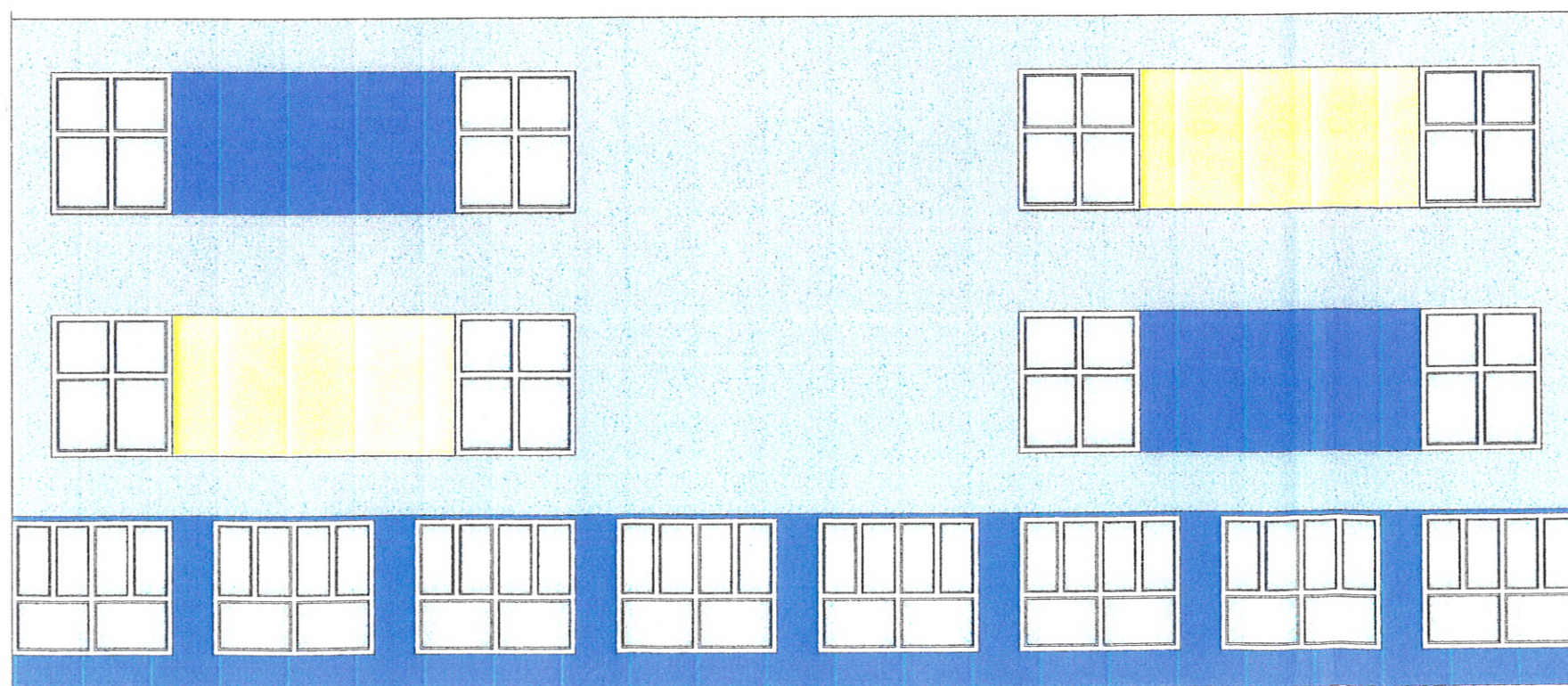
ELEWACJA (W)



- Podokienniki plastikowe koloru białego
- Schody - gres ceramiczny antypoślizgowy koloru szarego

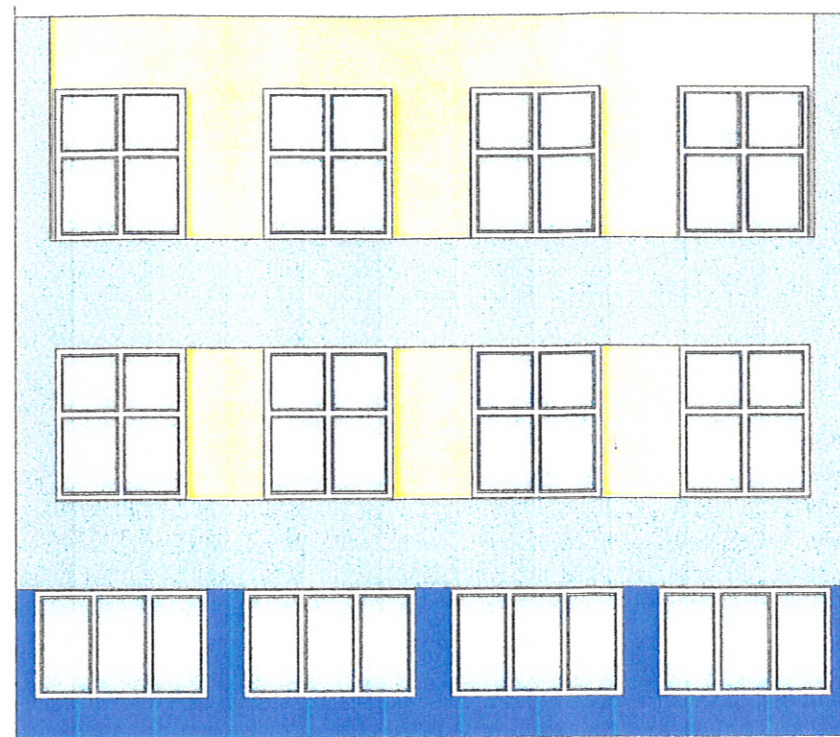
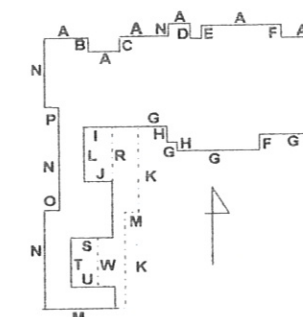
KOLORYSTYKA WG PALETY TERRANOVA

- 110A
- 515C
- 515A

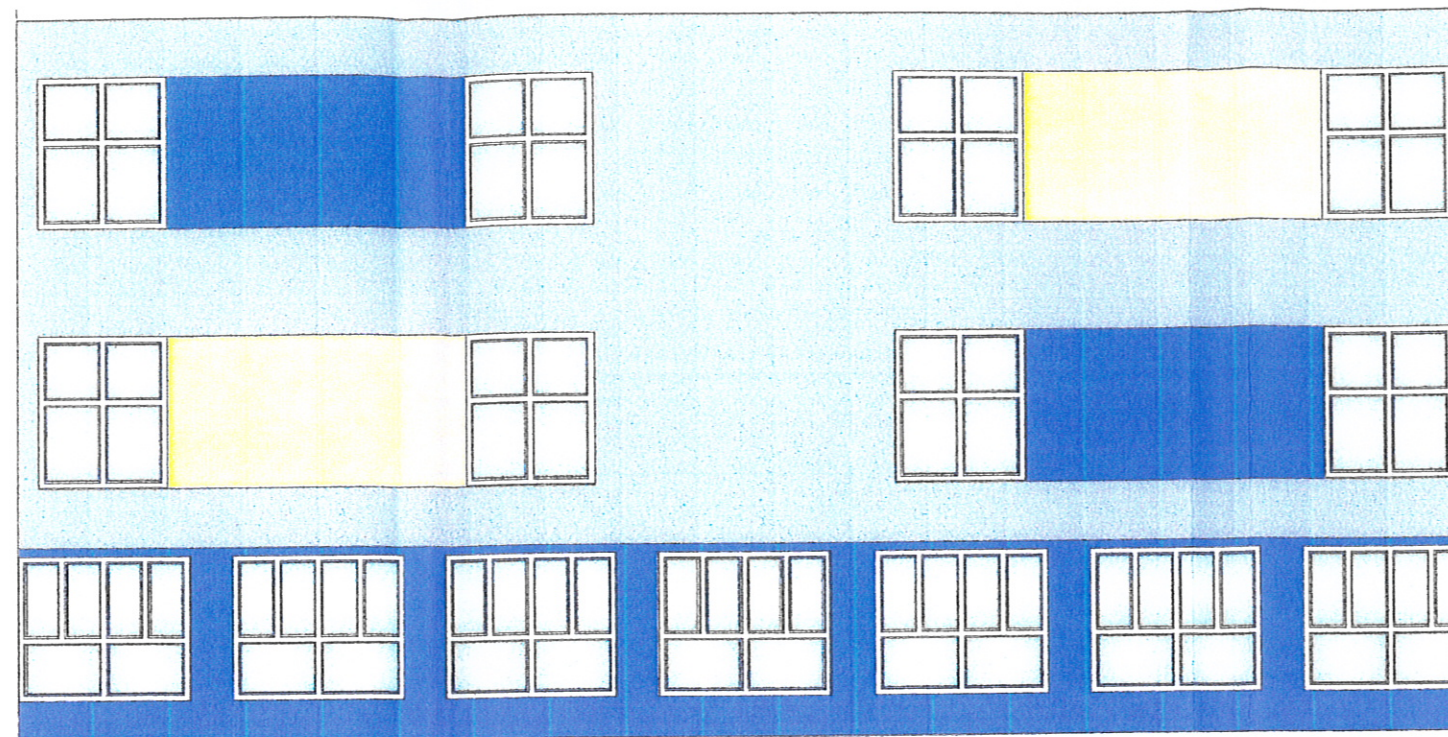


ELEWACJA (L)

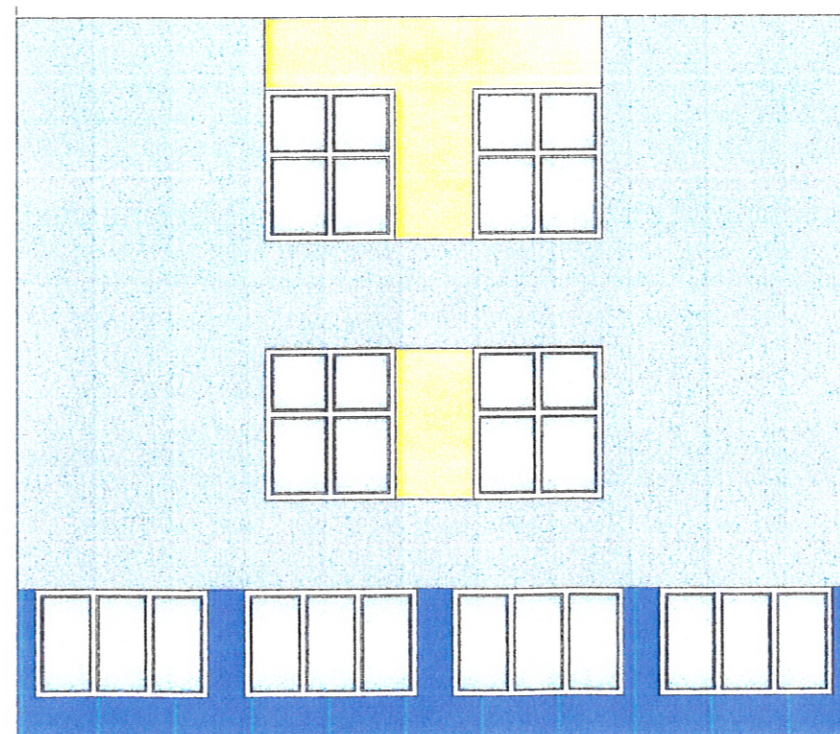
"DOM - BUD", 16-400 SUWAŁKI, UL.KORCZAKA 2				
OBIEKT	SZKOŁA PODSTAWOWA NR 10 I GIMNAZJUM NR 7			Skala 1:100
ADRES	SUWAŁKI			
RYSUNEK	KOLORYSTYKA ELEWACJI WSCHODNICH (K, L, W)			
IMIĘ I NAZWISKO				data nr rys.
OPRACOWANIE	mgr inż. arch. MAŁGORZATA HOŚCIŁO			03.05 7
PROJEKTANT	mgr inż. arch. A. Horodeński			03.05 7



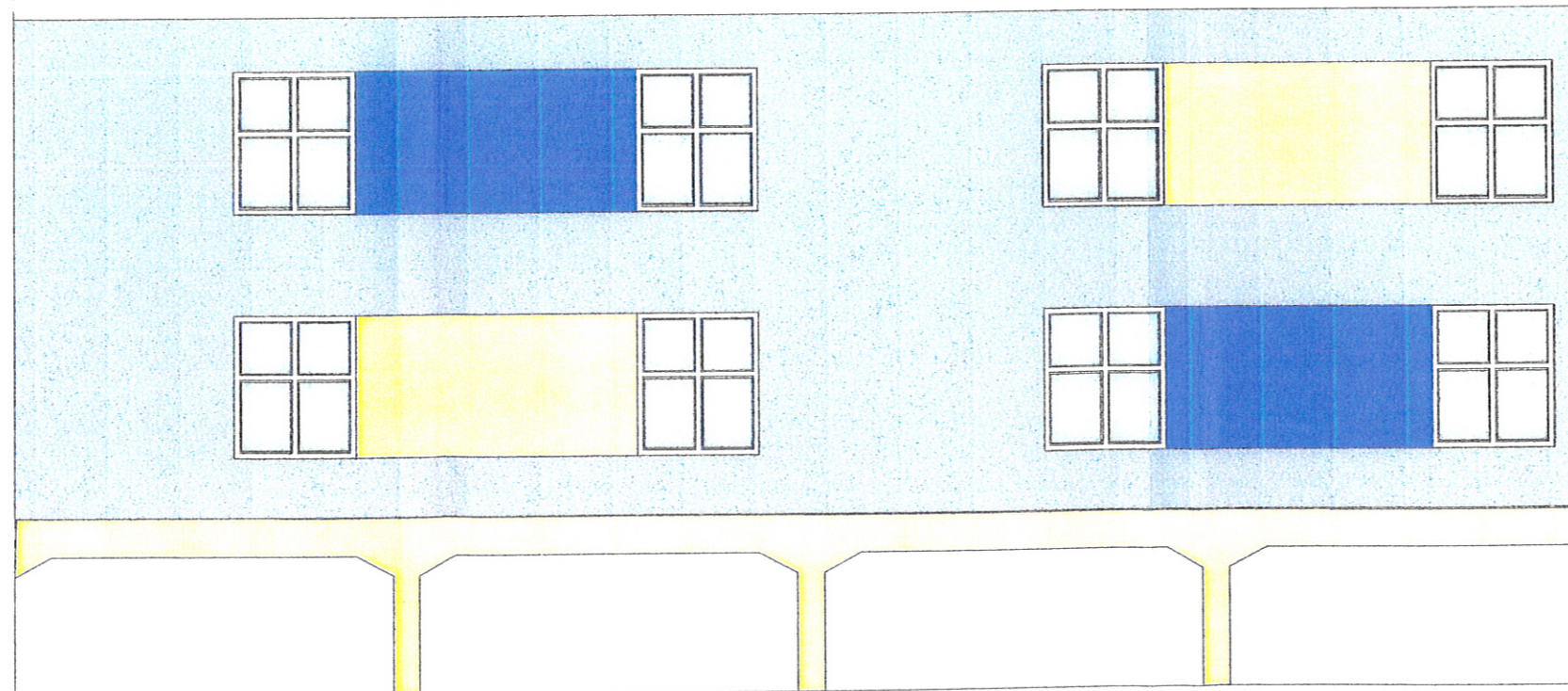
ELEWACJA (S)



ELEWACJA (T)



ELEWACJA (U)



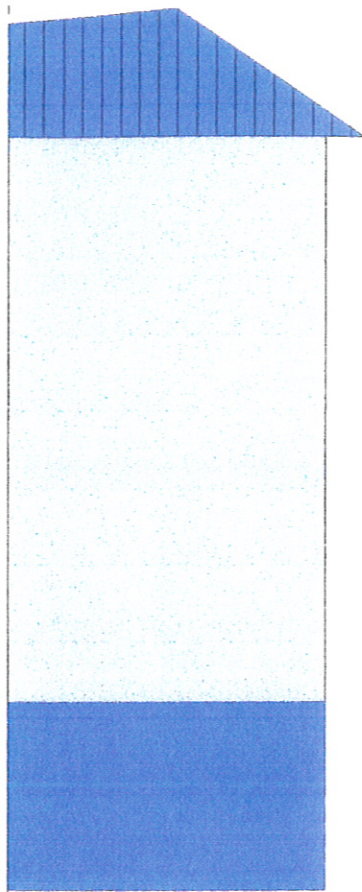
ELEWACJA (R)

Podokienniki plastikowe koloru białego
Schody - gres ceramiczny antypoślizgowy koloru szarego

KOLORYSTYKA WG PALETY TERRANOVA

110A
515C
515A

"DOM - BUD", 16-400 SUWAŁKI, UL. KORCZAKA 2			
OBIEKT	SZKOŁA PODSTAWOWA NR 10 I GIMNAZJUM NR 7	Skala	
ADRES	SUWAŁKI	1:100	
RYSUNEK	KOLORYSTYKA ELEWACJI (S, T, U, R)	data	nr rys.
IMIĘ I NAZWISKO		03.05	8
OPRACOWANIE	mgr inż. arch. MAŁGORZATA HOŚCİŁO	110-3103	
PROJEKTANT	mgr inż. arch. A. HODODENSKI		



ELEWACJA (O)

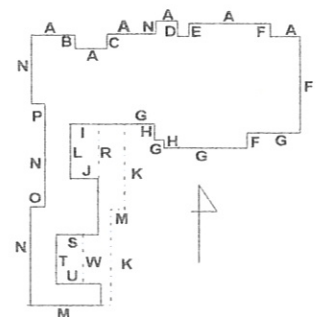


ELEWACJA (P)

-  Podokienniki plastikowe koloru białego
-  Schody - gres ceramiczny antypoślizgowy koloru szarego
-  Balustrady, drzwi wejściowe, rynny i rury spustowe (plastikowe)

KOLORYSTYKA WG PALETY TERRANOVA

-  110A
-  515C
-  515A



"DOM - BUD", 16-400 SUWAŁKI, UL.KORCZAKA 2					
OBIEKT	SZKOŁA PODSTAWOWA NR 10 I GIMNAZJUM NR 7			Skala 1:100	
ADRES	SUWAŁKI				
RYSUNEK	KOLORYSTYKA ELEWACJI (O, F)				
IMIĘ I NAZWISKO				data	nr rys.
OPRACOWANIE	mgr inż. arch. MAŁGORZATA HOŚCIŁO		Wł. G. P.	03.05	10
PROJEKTANT	mgr inż. arch. A. Hovodeniński		A. H.	31-3183	