

Projekt budowlany docieplenia i kolorystyki elewacji budynku mieszkalnego wielorodzinnego

LOKALIZACJA: 70-416 Szczecin,
przy ul. Małkowskiego 23,
dz. ew. 5/25

INWESTOR: Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych
70-546 Szczecin, ul. Mariacka 25

BRANŻA: Architektura

AUTOR PROJEKTU: mgr inż. arch. Justyna Berent-Proc
nr upr. PO/KK/190/2008

marzec 2010

O/Gdynia
ul Władysława IV 1-5
81-353 Gdynia

tel./faks 58 665 11 53

www.neptuneko.pl
sekretariat@neptuneko.pl



Neptun EKO

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.
2. Uprawnienia projektowe.
3. Opis do projektu architektoniczno-budowlanego.
4. Informacja w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
5. Załączniki.
6. Zestawienie rysunków.
7. Projekt architektoniczny – rysunki.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA:

Niniejszym oświadczam, że:

Projekt Budowlany
docieplenia i kolorystyki elewacji
Budynku Mieszkalnego Wielorodzinnego
zlokalizowanego
przy ul. Małkowskiego 23, W Szczecinie
dz. ew. 5/25
jest kompletny i został sporządzony zgodnie
z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej

podpis projektanta

arch. Justyna Berent - Proc

Gdynia, 2010.03.30



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

I.dz. 719/POIA/2008

Gdańsk, dnia 21 czerwiec 2008 r.

sygnatura akt: PO/KK/190/2008

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, ust 2 i 3, art. 13 ust.1 pkt 1 i art.14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2006r. nr 156, poz.1118, zm. Nr 170, poz. 1217, z 2007r. nr 88, poz. 587, nr 99, poz. 665, nr 127, poz. 880), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42; zmiany: Dz. U. z 2002 r. Nr 23, poz. 221, Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052; z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864; z 2004 r. Nr 141, poz. 1492; z 2005 r. nr 150, poz. 1247), oraz art.104 i 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509; z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271 i Nr 169, poz. 1387; z 2003 r. Nr 130, poz. 1188 i Nr 170 poz. 1660; z 2004 r. Nr 162, poz. 1692; z 2005 r. Nr 78, poz. 682),

stwierdza się, że

Pani

mgr inż. arch. Justyna Berent – Proc

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i nadaje się

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Członkowie Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów:

Przewodniczący Komisji	Wiceprzewodnicząca Komisji	Wiceprzewodniczący Komisji	Sekretarz Komisji	Członek Komisji	Członek Komisji
Konrad Pławiński	Elżbieta Zdunkowska - Mróż	Romuald Cieluch	Joanna Wciorka - Kiernicka	Barbara Wilemborek	Antoni Wolański

Otrzymują:

1. Strona (wnioskodawca): Justyna Berent – Proc, 81-614 Gdynia, Nauczycielska 4/ 51
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:
 - 1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
 - 2) Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów.
3. a.a.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

L.dz. 10530/10

ZAŚWIADCZENIE

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów
zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Justyna Berent-Proc

zamieszkała

81-614 Gdynia, ul. Nauczycielska 4/51

posiadająca

uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr ewid.: PO/KK/190/2008

jest wpisana na listę członków

Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów

pod numerem:

PO-0956

Zaświadczenie ważne jest do dnia 10 czerwca 2010

dr Ewa Brach

Sekretarz

Pomorskiej Okręgowej Rady Izby Architektów

Gdańsk, dnia 13 stycznia 2010 r.



O P I S

do PROJEKTU ARCHITEKTONICZNEGO BUDOWLANEGO

CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA.

1.0. Dane ogólne

- 1.1. Podstawa opracowania
- 1.2. Dane informacyjne
- 1.3. Cel i zakres opracowania
- 1.4. Lokalizacja

2.0. Opis stanu istniejącego obiektów

3.0. Dokumentacja zdjęciowa – stan istniejący

4.0. Opis do projektu kolorystyki, elementów i robót budowlanych objętych opracowaniem

5.0. Konserwacja elementów stalowych

6.0. Konserwacja elementów drewnianych

7.0. Charakterystyka energetyczna budynku

8.0. Warunki BHP

9.0. Warunki bezpieczeństwa pożarowego

1.0. Dane ogólne

1.1. Podstawy opracowania

- uzgodnienia z przedstawicielami Inwestora
- dokumentacja zdjęciowa
- inwentaryzacja pomiarowa budynku dla potrzeb projektowych
- podkład sytuacyjno – wysokościowy w skali 1:500
- obowiązujące normy i przepisy budowlane

1.2. Dane informacyjne

- Inwestor :
Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych
70-546 Szczecin, ul. Mariacka 25
- Adres inwestycji :
70-416 Szczecin, ul. Małkowskiego 23, dz. ew. 5/25

1.3. Cel i zakres opracowania

Projekt budowlany docieplenia i kolorystyki elewacji budynku mieszkalnego wielorodzinnego zlokalizowanego w Szczecinie, przy ul. Małkowskiego, dz. ew. 5/25.

Zakres opracowania obejmuje docieplenie ścian zewnętrznych kondygnacji mieszkalnych budynku i stropu nad ostatnią kondygnacją mieszkalną, wymianę drzwi zewnętrznych klatki schodowej, wykonanie warstw elewacyjnych na ścianach i cokole oraz wymianę obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych. W zakresie ujęto projekt kolorystyki elewacji.

1.4. Lokalizacja

Budynek będący przedmiotem opracowania zlokalizowany jest w Szczecinie, przy ul. Małkowskiego, dz. ew. 5/25. Jest to oficyna kamienicy, nieprzylegająca do budynku głównego. Zachodnią ścianą budynek przylega do oficyny kamienicy zlokalizowanej na sąsiedniej działce – ul. Małkowskiego 22 Budynek zlokalizowany jest równolegle do ulicy Małkowskiego. Wejście do kamienicy od północy.

2.0. Opis stanu istniejącego

Budynek powstał na początku XX w. Jest to budynek mieszkalny wielorodzinny, 1-klatkowy, 4-kondygnacyjny, z nieużytkowym poddaszem, w całości podpiwniczony. Budynek ma prostą i zwartą formę prostopadłościanu. Spadek dachu w kierunku południowym.

Dane liczbowe:

pow. użytkowa –	292,5 m ²
kubatura –	1867,8 m ³
pow. zabudowy –	115,7m ²
wysokość –	16,0 m

Rozwiązania konstrukcyjne i ogólnobudowlane:

- Ściany zewnętrzne piwnic murowane z cegły ceramicznej pełnej gr. 52 cm.
- Ściany zewnętrzne kondygnacji naziemnych murowane z cegły ceramicznej pełnej gr. 38 cm, tynkowane obustronnie tynkiem cementowo-wapiennym.

- Stropy międzykondygnacyjne – drewniane.
- Strop nad ostatnią kondygnacją mieszkalną w konstrukcji drewnianej z wypełnieniem polepą grubości 10cm.
- Stropodach niewentylowany w konstrukcji drewnianej, kryty papą.
- Stolarka okienna w większości mieszkań lokatorskich PVC z pakietem szyb zespolonych – stan techniczny dobry, w części drewniana w złym stanie technicznym.
- Stolarka okienna na klatkach schodowych drewniana – stan techniczny zły.
- Stolarka drzwiowa zewnętrzna wejściowa do klatek schodowych – drewniana, w złym stanie technicznym

Wnioski:

Ogółem stan techniczny obiektu dostateczny, nie stwierdzono widocznych rys lub pęknięć mogących wskazywać na nadmierne zużycie elementów konstrukcyjnych, nie zauważa się przeszkód technicznych w przeprowadzeniu docieplenia. Ściany zewnętrzne niedocieplone (charakterystyka energetyczna budynku w pkt.7 niniejszego opracowania). Docieplenie budynku niesie ze sobą m.in. następujące korzyści: oszczędność energii grzewczej, zminimalizowanie niekorzystnych efektów mostków termicznych oraz wzrost estetyki budynku.

3.0. Dokumentacja zdjęciowa – stan istniejący

Elewacja północna



Elewacja frontowa z wejściem do budynku. Elewacja otynkowana tynkiem cementowo-wapiennym o strukturze drobnoziarnistej. Widoczne przebarwienia, zacieki i miejscowe uszkodzenia tynku. Stan techniczny elewacji zły. Stolarka okienna w większości mieszkań wymieniona na PVC – stan techniczny dobry, na klatce schodowej, na strychu i piwnic - drewniana w złym stanie technicznym.



Drzwi wejściowe do klatki drewniane w złym stanie technicznym. Cokół w złym stanie technicznym.

Elewacja wschodnia – szczytowa



Elewacja wschodnia, szczytowa. Elewacja otynkowana tynkiem cementowo-wapiennym o strukturze drobnoziarnistej. Widoczne przebarwienia, zacieki i miejscowe uszkodzenia tynku. Stan techniczny elewacji zły. Stolarka okienna wymieniona na PVC – stan techniczny dobry. Cokół w złym stanie technicznym.

Elewacja południowa



Elewacja otynkowana tynkiem cementowo-wapiennym o strukturze drobnoziarnistej. Widoczne przebarwienia, zacieki i miejscowe uszkodzenia tynku. Stan techniczny elewacji zły. Stolarka okienna w większości mieszkań wymieniona na PVC – stan techniczny dobry, na strychu i piwnic - drewniana w złym stanie technicznym. Cokół w złym stanie technicznym.

4.0.Opis do projektu kolorystyki, elementów i robót budowlanych objętych opracowaniem

4.0.1. Założenia architektoniczno – plastyczne

Istota projektu kolorystycznego jest dopasowanie do sąsiedniej zabudowy oraz zastosowanie stonowanych, oliwkowych i piaskowych barw. Podział elewacji wytworzony jest poprzez zmianę kolorystyki. Okna klatki schodowej oraz okna poddasza wyodrębnione poprzez zastosowanie ciemniejszej kolorystyki. Cokół jest wyodrębniony poprzez użycie innego materiału – zastosowanie tynku mozaikowego. Wnęki okienne projektuje się w kolorach ścian elewacji do nich przyległych, wokół okien zastosowano opaski w kolorze jasnym piaskowym, dodatkowo dopuszcza się wysunięcie opaski przed lico elewacji do 2 cm. Istniejące elementy stalowe poddać renowacji lub wymianie i pomalować zgodnie z projektem kolorystyki. Parapety okienne z blachy powlekanej w kolorze białym. Rynny i rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej lub malowanej w kolorze dopasowanym do kolorów elewacji.

Pozostałe istniejące elementy stalowe poddać renowacji lub wymianie i pomalować zgodnie z projektem kolorystyki. Nad wejściem do budynku w elewacji frontowej projektuje się montaż daszku lekkiego, np. Gutta Klassik lub Robelit Lightline, o konstrukcji aluminiowej, malowanej proszkowo w kolorze białym z płytą akrylową mleczną. Wejście do budynku otrzymuje nowy w formie portal, wykonany z profili styropianowych

Uwaga: tabela kolorów wg rys. nr AE – 030.

4.0.2.Stolarka okienna

- zalecana wymiana stolarki okiennej drewnianej piwnic, strychu oraz klatek schodowych. Wymiana na stolarkę PCV lub drewnianą z szybą zespoloną wypełnioną gazem obojętnym i z powłoką niskoemisyjną, o współczynniku okna $U=1,35 \text{ W/m}^2\text{K}$ i o współczynniku szyby $U=1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$, wymiary i podziały okien wg. stanu istniejącego. W stolarce umieścić nawiewniki

higrosterowane. Okna z rozszczelnieniem ręcznym.

W stolارce okiennej PVC zalecane uzupełnienie podziałów okiennych w celu odtworzenia stanu pierwotnego, np. naklejanymi na szybę szprosami.

4.0.3. Stolarka drzwiowa zewnętrzna

- projektowana wymiana stolarki stalowej nieocieplonej na klatce schodowej wejścia głównego do budynku – wymiana na stolarkę energooszczędną stalową typu BEM z przekładką termoizolacyjną z szybą bezpieczną, $U=1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ $0,3 \times 0,6 \text{ m}$. Podziały wg rysunku elewacji AE-031.

4.0.4. Obróbka blacharska

- nowe obróbki blacharskie należy dostosować do grubości ocieplanych ścian; powinny wystawać poza lico ściany co najmniej 4cm i zabezpieczyć elewację przed zalewaniem wody deszczowej, malowane zgodnie z rys. AE-030

4.0.5. Projektowana ochrona cieplna budynku

- Ściany zewnętrzne nieocieplone (wg rys. AE-031) – styropian EPS 70 040 ułożony szczelnie, o współczynniku przewodzenia ciepła maksymalnie $0,040 \text{ W/mK}$ gr. 14cm,
- Ościeża okienne i drzwiowe – styropian EPS 70-040, gr. 3 cm (nie zmniejszając powierzchni okien i drzwi),
- Podłoga poddasza nieużytkowego – maty z wełny mineralnej lub szklanej rozłożone w przestrzeni wentylowanej, o współczynniku przewodzenia ciepła maksymalnie $0,038 \text{ W/mK}$, gr. 15cm, przekryte podłoga np. OSB na legarach, alternatywnie dopuszcza się zastosowanie izolacji masy styropianowo – cementowej „Polytech” z warstwą wierzchnią posadzki betonowej, przy zachowaniu współczynnika przewodzenia ciepła maksymalnie $0,038 \text{ W/mK}$
- Zalecana wymiana stolarki okiennej drewnianej na stolarkę PVC lub drewniana o wsp. $U=1,35 \text{ W/m}^2\text{K}$, z szybą zespoloną, wypełnioną gazem obojętnym i powłoką niskoemisyjną, o wsp. $U=1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$; w stolарce umieścić nawiewniki higrosterowane,
- Wymiana stolarki drzwiowej drewnianej wejścia głównego do budynku – wymiana na stolarkę energooszczędną stalową typu BEM z przekładką termoizolacyjną z szybą bezpieczną, $U=1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Projektuje się wykonanie ocieplenia ścian metodą bezspoinowego systemu ociepleń w technologii systemowej na przykład ATLAS (zalecane) lub inne równoważne – z wykończeniem cienkowarstwowym tynkiem mineralnym, z dodatkami przeciw rozwojowi alg, grzybów i pleśni, na istniejącym podłożu, pod warunkiem sprawdzenia przyczepności do podłoża, malowanym silikatowymi lub silikonowymi farbami na przykład ATLAS lub inne równoważne – zalecana farba silikonowa nanoporowa ATLAS FASTEL NOVA (w załączniku karta katalogowa). Fragmenty elewacji, które były narażane na szczególną penetrację wód opadowych, należy oczyścić poprzez umycie ściany wodą z dodatkiem chloru lub innych preparatów grzybobójczych, pozostawić do wyschnięcia. Przed przystąpieniem do przyklejania płyt styropianowych, należy całą powierzchnię elewacji wzmocnić preparatem gruntującym. Ściany zewnętrzne docieplić, na podkładzie z zaprawy klejowej do systemów ociepleniowych. Dodatkowo zamocować płyty styropianowe mechanicznie za pomocą kołków, zalecane kołki z zaślepką styropianową eliminującą mostki termiczne w miejscu mocowania. Dodatkowe mocowanie można wykonywać po upływie 24 godzin od przyklejania płyt. Głębokość zakotwienia kołków w ścianie wykonanej z materiałów pełnych powinna wynosić min. 9 cm wg ITB. Kołki mocuje się w ścianie przez przewiercone otwory w płycie termoizolacyjnej. Podczas wprowadzania kołków należy zawsze uważać na to, by kołek nie wystawał ponad powierzchnię płyty. Należy unikać zbyt głębokiego osadzania kołków, aby przy zbrojeniu nie pojawiła się w tym miejscu warstwa kleju o istotnie innej grubości niż na pozostałej

części fasady. Zalecana ilość sztuk łączników mechanicznych wynosi w strefie środkowej do wysokości 8 m 4-5 szt./m², powyżej wysokości 8 m 6-8 szt./m², w strefie brzegowej odpowiednio więcej o 20-50%. Powierzchnię płyt styropianowych przeszlifować gruboziarnistym papierem ściernym. Następnie płyty styropianowe obłożyć masą klejowo-szpachlową i przymocować siatkę zbrojącą z włókna szklanego. Należy stosować siatkę o odpowiedniej wytrzymałości mechanicznej (wytrzymałość na zrywanie w kierunku podłużnym i poprzecznym nie mniejsza niż 250 N/cm), z równym i trwałym splotem oraz odporną na alkalia. W strefie parteru, na cokole i ewentualnie na narożnikach należy wtopić dodatkową warstwę siatki lub zastosować siatkę typu „pancer”. Na całkowicie wyschniętą wyprawę zbrojącą nanosić ręcznie przy pomocy wałka lub natryskowo warstwę podkładu gruntującego. Po wyschnięciu podłoża zastosować tynk o strukturze typu „kasza” o ziarnie gr. 2. Narożniki okien, drzwi wzmocnić poprzez zastosowanie systemowych aluminiowych profili kątowych. W celu likwidacji mostków termicznych należy wyłożyć styropian gr. 3 cm na ościeża okienne i drzwiowe.

Uwaga: docieplenie nie może zmniejszać wielkości otworu okiennego czy drzwiowego o więcej niż 3cm – w przypadku otworów zlokalizowanych przy prostopadłej do niego ścianie należy grubość docieplenia dopasować.

Podłoga poddasza nieużytkowego – ułożyć maty z wełny mineralnej lub szklanej, o współczynniku przewodzenia ciepła maksymalnie 0,038 W/mK, gr. 15cm; między matami ułożyć legary drewniane i przekryć podłogą np. z płyt OSB; zaleca się ułożenie mat wełny i legarów w dwu krzyżujących się warstwach. Alternatywnie dopuszcza się zastosowanie izolacji masy styropianowo – cementowej „Polytech” z warstwą wierzchnią posadzki betonowej, przy zachowaniu współczynnika przewodzenia ciepła maksymalnie 0,038 W/mK; Przed przystąpieniem do ocieplenia należy przeprowadzić kontrole i uprzątnąć ewentualne zanieczyszczenia z przestrzeni poddasza. Dodatkowo należy przeprowadzić montaż min. 2 kominków wentylacyjnych – 1 szt. na 100m². W przypadku stwierdzenia złego stanu technicznego, należy również_ wymienić pokrycie papowe. Należy również udrożnić wszystkie otwory wentylacyjne w ścianach zewnętrznych i wyposażyć po dociepleniu ścian w kratki wentylacyjne z siatkami przeciw owadom

Cokół po odpowiednim przygotowaniu podłoża należy wykończyć tynkiem mozaikowym– typ zgodnie z rys. AE–030. Zaleca się przed wykonaniem warstw wykończeniowych cokół odstłonić do poziomu gruntu, oczyścić, obłożyć styropianem wyrównującym, np. 8cm styropianu ekstrudowanego do poziomu 2 cm ponad poziomem opaski, wykonać warstwę izolacji przeciwwodnej, zasypać i wykonać warstwy wykończeniowe - detale na rys. AD-052. Cokół wykończyć tynkiem mozaikowym, np. ATLAS DEKO M(zalecane) lub innym równoważnym. Po wykonaniu cokołu należy wykonać opaskę z otoczków o szerokości 50cm ograniczonej obrzeżem chodnikowym, poza częścią elewacji, gdzie ściana styka się z chodnikiem. Dokonać ewentualnych napraw płyt betonowych o wymiarach 50x50cm w spadku ok. 2% od budynku. Pod opaską ewentualne grunty spoiste wywieść, zastąpić piaskiem i całość zagęścić warstwami, co 20cm.

Uwaga! Po ociepleniu budynku, aby zapobiec powstawaniu wilgoci w mieszkaniach zaleca się umieszczenie w ramach okiennych nawiewników, np. Aereco oraz rozszczelnianie okien i racjonalne wietrzenie pomieszczeń.

4.0.6.Prace remontowe towarzyszące

- Wymiana rynien i rur spustowych na nowe z blachy stalowej ocynkowanej; roboty malarskie obróbek przeprowadzić po utlenieniu się powierzchni, to jest po upływie ok.12 miesięcy, malowane na kolor zgodnie z rys AE-030. Rury spustowe zamocować przed licem elewacji, nie umieszczając ich we wnękach. Na połączeniu rynny i rury spustowej wykonać kosz.
- AE-030. Zalecana wymiana stolarki okiennej drewnianej piwnic na stolarkę drewnianą lub PVC o wsp. $U=1,35 \text{ W/m}^2\text{K}$ z szybą zespoloną, wypełnioną gazem obojętnym i powłoką niskoemisyjną, o wsp. $U=1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$. W stolarce umieścić nawiewniki higrosterowane. Okna

z rozszczelnieniem ręcznym.

- Po wymianie stolarki należy wewnątrz pomieszczeń przeprowadzić odpowiednie roboty wykończeniowe – wyprawa tynkarska i malowanie (kolor zgodny z aktualnym kolorem pomieszczenia)
- Ewentualny remont kominów – ocenić należy stan techniczny kominów, jeśli jest zły, kominy należy przemurować, wykonać nowe obróbki blacharskie, nowe kominy wykonać z cegły klinkierowej. Przewody kominowe powinny być wyprowadzone ponad dach na wysokość zabezpieczającą przed niedopuszczalnym zakłóceniem ciągu, w sposób określony Polską Normą dla kominów murowanych. Wyloty przewodów kominowych powinny być dostępne do czyszczenia i okresowej kontroli. Kominy po skuciu odspojonych warstw – otynkować. Zastosować tynk cienkowarstwowy na masie klejowej z siatką – zgodnie z zaleceniami dostawcy systemu.
- Wymiana obróbek blacharskich na nowe z blachy stalowej powlekanej; roboty malarskie obróbek przeprowadzić po utlenieniu się powierzchni, to jest po upływie ok.12 miesięcy, malowane na kolor zgodnie z rys AE-030.
- Demontaż i ponowny montaż wszelkich opraw i osprzętu znajdującego się na elewacjach, malowanie skrzynek zgodnie z rys. AE-030.
- Ewentualne skucie i uzupełnienie zawilgoconych tynków wewnętrznych w części wspólnej – należy usunąć ewentualne zawilgocone tynki, oczyścić i osuszyć ściany, projektuje się zastosowanie tynków cementowo – wapiennych z dodatkiem napowietrzającym. Ściany pomieszczenia, w których przeprowadzane były wymienione prace należy ponownie pomalować.
- Demontaż starych i montaż w otworach wentylacyjnych nowych krat wentylacyjnych wyposażonych w siatki przeciw owadom.
- Wokół budynku, poza przylegającymi do budynku chodnikami, wykonać opaskę z otoczków szerokości 50cm i ograniczoną obrzeżami betonowymi chodnikowymi; płyty chodnikowe po ocenie stanu technicznego, w razie potrzeby wymienić.

5.0.Konserwacja elementów stalowych i drewnianych

Elementy stalowe należy dokładnie oczyścić do II stopnia czystości. Roboty malarskie elementów stalowych przeprowadzić po utlenieniu się powierzchni, to jest po upływie ok.12 miesięcy, malowane na kolor zgodnie z rys AE-030., a następnie nałożyć powłoki malarskie.

Istniejące elementy drewniane zaimpregnować Intoxem S i zabezpieczyć przed ogniem Fobosem ML2-dwukrotnie;

7.0. Charakterystyka energetyczna budynku

7.0.1. Przyjęto rozwiązania izolacji cieplnej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej (Dz. U. Nr 201, poz. 1240).

Działanie	Sposób wykonania	Współczynnik przenikania ciepła U_k przed modernizacją	Współczynnik przenikania ciepła U_k po modernizacji	Wymagany współczynnik przenikania ciepła U_k
Docieplenie ścian zewnętrznych	Docieplenie BSO ścian - styropian 12 cm	1,45 W/m ² K	0,24 W/m ² K	0,30 W/m ² K
Wymiana stolarki drzwiowej klatki schodowej	Wymiana na stolarkę energooszczędną $U=1,8$ W/m ² K	3,60 W/m ² K	1,80 W/m ² K	2,60 W/m ² K

Docieplenie podłogi poddasza nieużytkowego	Docieplenie podłogi poddasza – maty z wełny mineralnej lub szklanej gr. 15 cm	1,14 W/m²K	0,21 W/m²K	0,25 W/m²K
--	--	------------------------------	------------------------------	------------------------------

7.0.2. Obliczenie współczynnika U dla przegród przed modernizacją:

Symbol	D [m]	Opis materiału	Lambda [W/mK]	Ro [kg/m3]	R [m2K/W]
SZ Ściana zewnętrzna					
Typ przegrody: Ściana zewnętrzna, w warunkach średnio wilgotnych					
TYNK-CW	0.010	Tynk lub gładź cementowo-wapienna	0,820	1850	0.012
CEGLA PEŁNA	0.380	Mur z cegły ceramicznej pełnej	0,770	1800	0.494
TYNK-CW	0.010	Tynk lub gładź cementowo-wapienna	0,820	1850	0.012
Opór przejmowania ciepła wewnątrz Ri, [m2K/W]:				0.130	
Opór przejmowania ciepła na zewnątrz Re, [m2K/W]:				0.040	
Suma oporów przejmowania i przewodzenia ciepła R, [m2K/w]				0.880	
Współczynnik przenikania ciepła U, [W/m2K]:				1.454	
PPN Podłoga poddasza nieużytkowego					
Typ przegrody: Strop poddasza, w warunkach średnio wilgotnych					
TYNK-CW	0.010	Tynk lub gładź cementowo-wapienna	0,820	1850	0.012
SOSNA	0.025	Drewno sosnowe w poprzek włókien	0,160	550	0.156
POLEPA	0.100	Polepa	0,550	1800	0.182
WAR. POW.	0.050	Warstwa powietrzna niewentylowana	-	-	0.160
SOSNA	0.025	Drewno sosnowe w poprzek włókien	0,160	550	0.156
Opór przejmowania ciepła wewnątrz Ri, [m2K/W]:				0.100	
Opór przejmowania ciepła na zewnątrz Re, [m2K/W]:				0.040	
Suma oporów przejmowania i przewodzenia ciepła R, [m2K/w]				0.875	
Współczynnik przenikania ciepła U, [W/m2K]:				1.143	

7.0.3. Obliczenie współczynnika U dla przegród po modernizacji:

Symbol	D [m]	Opis materiału	Lambda [W/mK]	Ro [kg/m ³]	R [m ² K/W]
SZ Ściana zewnętrzna					
Typ przegrody: Ściana zewnętrzna, w warunkach średnio wilgotnych					
TYNK-CW	0.010	Tynk lub gładź cementowo-wapienna	0,820	1850	0.012
CEGLA PEŁNA	0.380	Mur z cegły ceramicznej pełnej	0,770	1800	0.494
TYNK-CW	0.010	Tynk lub gładź cementowo-wapienna	0,820	1850	0.012
STYROPIANS	0.140	Styropian ułożony szczelnie	0,040	30	3.500
Opór przejmowania ciepła wewnątrz Ri, [m ² K/W]:				0.130	
Opór przejmowania ciepła na zewnątrz Re, [m ² K/W]:				0.040	
Suma oporów przejmowania i przewodzenia ciepła R, [m ² K/w]				4.380	

Współczynnik przenikania ciepła U, [W/m ² K]:					0.239
PPN Podłoga poddasza nieużytkowego					
Typ przegrody: Strop poddasza, w warunkach średnio wilgotnych					
TYNK-CW	0.010	Tynk lub gładź cementowo-wapienna	0,820	1850	0.012
SOSNA	0.025	Drewno sosnowe w poprzek włókien	0,160	550	0.156
POLEPA	0.100	Polepa	0,550	1800	0.182
WAR. POW.	0.050	Warstwa powietrzna niewentylowana	-	-	0.160
SOSNA	0.025	Drewno sosnowe w poprzek włókien	0,160	550	0.156
WE038	0.150	Wełna mineralna	0,038	60	3,947
Opór przejmowania ciepła wewnątrz Ri, [m ² K/W]:					0.100
Opór przejmowania ciepła na zewnątrz Re, [m ² K/W]:					0.040
Suma oporów przejmowania i przewodzenia ciepła R, [m ² K/W]					4,822
Współczynnik przenikania ciepła U, [W/m ² K]:					0.207

8.0.Warunki BHP

1. Wszystkie roboty budowlane i montażowe wykonać zgodnie z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP i pod nadzorem osoby uprawnionej.
2. Wszystkie stosowane materiały budowlane, izolacyjne i malarskie muszą posiadać atest sanitarno - higieniczny dopuszczający do stosowania w budownictwie przeznaczonym na pobyt ludzi.
3. Dodatkowo informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zamieszczono w Informacji BIOZ.

9.0.Warunki bezpieczeństwa pożarowego

Ocieplany budynek jest 4-kondygnacyjnym budynkiem niskim kategorii zagrożenia ludzi ZL IV i należy do klasy odporności pożarowej D. Zastosowany system dociepleń musi spełniać warunki ochrony przeciwpożarowej. Ściany zewnętrzne powinny być wykonane z materiału nierozprzestrzeniającego ognia NRO. Należy zastosować styropian samogasnący. W przypadku wystąpienia w miejscach ocieplanych instalacji odgromowej, elektrycznej lub gazowej należy je odsunąć od ocieplenia zgodnie z obowiązującymi przepisami.

UWAGA!

1. Wszystkie elementy budowlane powinny posiadać atesty p.poż. i spełniać wymagania, co najmniej trudnopalności dla elementów wykończeniowych oraz nierozprzestrzeniające ogień dla elementów konstrukcyjnych.
2. Zastosowane materiały, wyroby i technologie budowlane pochodzenia krajowego lub zagranicznego powinny mieć odpowiednie atesty ITB, PZH i „świadectwo dopuszczenia do stosowania” wydane przez upoważnioną instytucję krajową.

Opracowanie:

arch. Justyna Berent – Proc

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

PROJEKT BUDOWLANY **Branża: architektura**

TREŚĆ OPRACOWANIA:

Docieplenie i kolorystyka elewacji budynku mieszkalnego wielorodzinnego, zlokalizowanego w Szczecinie przy ul. przy ul. Małkowskiego, dz. ew. 5/25.

INWESTOR: **ZARZĄD BUDYNKÓW I LOKALI KOMUNALNYCH**
70-546 Szczecin, ul. Mariacka 25

AUTOR OPRACOWANIA:	arch. Justyna Berent - Proc ul. Nauczycielska 4/51 81-614 Gdynia	
--------------------	---	--

1.0. WSTĘP

1.1. Podstawy opracowania

1.1.1. Podstawy formalne

- Art.20.1. pkt 1b) USTAWY z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane [stan prawny z zmianami wprowadzonymi od lipca 2004 roku]
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1.1.2. Podstawy rzeczowe

- Projekt budowlany docieplenia i kolorystyki elewacji budynku mieszkalnego wielorodzinnego zlokalizowanego w Szczecinie przy ul. przy ul. Małkowskiego, dz. ew. 5/25, opracowany przez arch. Justynę Berent - Proc w branży architektura.

1.2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje:

- określenie rodzajów i skali zagrożeń bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,
- wytyczne niezbędne do opracowania Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

2.0. INFORMACJE PODSTAWOWE

Przedmiotem inwestycji jest docieplenie budynku mieszkalnego wielorodzinnego.

2.1. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na działkach inwestycji znajduje się obiekt będący przedmiotem opracowania. Jest to 1-klatkowy, 4-kondygnacyjny budynek mieszkalny wielorodzinny, podpiwniczony, z nieużytkowym poddaszem.

2.2. Wskazanie elementów działki, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Brak elementów zagospodarowania mogących zagrażać bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi na terenie inwestycji.

3.0. OPIS TECHNICZNY

3.1. Zakres robót oraz projektowany cykl realizacji inwestycji

3.1.1. Prace przygotowawcze

Rozpoczęcie procesu inwestycyjnego wiąże się przede wszystkim z wykonaniem obowiązkowych czynności „dokumentacyjnych”. Budowa może być prowadzona wyłącznie w oparciu o:

- Skompletowaną pełną dokumentację projektową zaopatrzoną w wymagane uzgodnienia,
- Uzyskane w oparciu o w/w dokumentację Pozwolenie na budowę
- Ze względu na konieczność prowadzenia robót skomplikowanych terenowo (bliskość czynnego parkingu oraz drogi osiedlowej i chodników) projekt organizacji robót, który powinien uwzględniać kolejność prac oraz terminy realizacji poszczególnych etapów robót

- Opracowany na podstawie obowiązujących przepisów oraz w oparciu o niniejsze informacje PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

• **DZIENNIK BUDOWY** (zarejestrowany, kompletny i prowadzony w sposób czytelny)
Wymienione powyżej dokumenty należy przechowywać w miejscu dostępnym wyłącznie dla osób do tego upoważnionych. Należy mieć na uwadze, że ocena prawidłowości prowadzenia budowy i zachowania zasad bezpieczeństwa dokonana może być poza oceną wizualną wyłącznie w oparciu o te dokumenty. Są one również jednym z ważnych elementów końcowej oceny inwestycji, szczególnie w zakresie jej zgodności z założeniami projektowymi, w trakcie dokonywania formalności związanych z uzyskaniem pozwolenia na jej użytkowanie. Jednym z podstawowych elementów ustaleń formalnych jest ustalenie procedury rejestracji, a następnie dokonania niezbędnych formalności w przypadku dokonywania zmian w zasadniczych konstrukcjach zarówno obiektów kubaturowych jak i obiektów inżynierskich.

Kolejnym elementem przygotowawczym procesu inwestycyjnego jest poprawne, dokonane w oparciu o projekt organizacji robót (poza zakresem niniejszego opracowania), przygotowanie placu budowy, jego zaplecza, układów komunikacyjnych, odpowiednio zlokalizowanego i zabezpieczonego placu składowego materiałów oraz zapewnienie zaopatrzenia w energię elektryczną i wodę do celów sanitarnych i przemysłowych. Szczególną uwagę należy zwrócić na poprawne rozwiązanie tras transportowych związanych z bliskością publicznego ruchu kołowego. Większość robót budowlanych będzie wykonywana na rusztowaniach. Montaż rusztowań powinien być wykonany przez pracowników przeszkolonych w tym zakresie robót i być przeprowadzony zgodnie z dokumentacją danego rodzaju rusztowania, pod nadzorem osób upoważnionych do kierowania robotami budowlano – montażowymi. Rusztowania powinny być dopuszczone do użytku dopiero po ich sprawdzeniu i odbiorze przez nadzór techniczny. Na rusztowaniu zastosować siatki zabezpieczające. Odbiór ostateczny robót powinien potwierdzić wykonanie robót zgodnie z projektem ocieplenia, instrukcją ITB oraz Aprobata Techniczną ITB dla przyjętego systemu ociepleń.

3.2. Zakres robót oraz kolejność ich realizacji

Prace związane z realizacją inwestycji obejmują:

- Transport materiałów niezbędnych do realizacji inwestycji
- Prace wstępne – montaż rusztowań i zabezpieczenie strefy niebezpiecznej w obrębie budynku (m.in. odpowiednie oznaczenie tablicami ostrzegawczymi, wykonanie ochronnego zadaszenia nad przejściem dla ludzi – szczególnie przy wejściach do budynku)
- Przygotowanie powierzchni ścian (skucie odspojonych, starych tynków i ich uzupełnienia, demontaż obróbek blacharskich i in.),
- Wymiana stolarki drzwiowej wejściowej
- Przygotowanie masy klejącej i próba klejenia styropianu
- Mocowanie listwy nadcokołowej, listew krawędziowych
- Dodatkowe mechaniczne zamocowanie płyt styropianowych do ścian za pomocą łączników rozporowych
- Naklejenie siatek i zatopienie w masie klejącej
- Wykonanie nowych obróbek blacharskich, w tym część przed osiatkowaniem
- Montaż zadaszenia nad wejściem
- Wykonanie zewnętrznej warstwy elewacyjnej
- Demontaż rusztowania
- Wykonanie opaski wokół budynku
- Uporządkowanie terenu inwestycji

Charakter inwestycji oraz przyjęte rozwiązania przestrzenno funkcjonalne, techniczne i technologiczne nie wpłyną niekorzystnie na środowisko i jego wykorzystywanie, na zdrowie ludzi oraz zlokalizowane w sąsiedztwie projektowanej inwestycji obiekty. Należy poinformować mieszkańców budynku o prowadzonych pracach budowlanych i zastosować niezbędne środki ostrożności w obrębie prowadzonych prac.

3.3. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót.

Zasadnicza część prac związanych z realizacją zadania prowadzona jest na rusztowaniach. Technologia prowadzenia robót wiąże się z następującymi czynnościami oraz możliwościami wystąpienia zagrożeń:

- Przemieszczanie wielkogabarytowych elementów o znacznym ciężarze

ZAGROŻENIE:

- kolizja z istniejącym budynkiem
- przygniecenia przenoszonym elementem

- Przemieszczanie materiałów przy użyciu środków transportu samochodowego

ZAGROŻENIE:

- możliwość kolizji ze środkiem transportu lub elementami przewożonymi

- Prace montażowe na wysokości

ZAGROŻENIE:

- upadek z wysokości

3.4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu

Poza obowiązkowymi szkoleniami z zakresu BHP kierownictwo budowy zobowiązane jest do instruktażu, którego celem jest zapoznanie załogi zatrudnionej przy wyżej wymienionych pracach z organizacją prowadzenia prac transportowych oraz zasadami ewakuacji z terenu budowy. Załogę należy zapoznać z Planem BIOZ.

3.5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z robót budowlanych prowadzonych w strefach szczególnego zagrożenia

Dobra organizacja prac polega m.in. na:

- Zapewnieniu widocznego i czytelnego oznakowania terenu prowadzenia prac , a przede wszystkim ustalenia i ścisłego egzekwowania zasad ostrzegania o pracach transportowych związanych z przemieszczaniem elementów ciężkich
- Prawidłowej organizacji ruchu pieszego i kołowego w otoczeniu placu budowy
- Dopuszczeniu do wykonywania prac na budowie wyłącznie wykwalifikowanych pracowników posiadających aktualne zaświadczenia odbycia szkolenia BHP i okresowego badania lekarskiego stwierdzającego brak przeciwwskazań do pracy na określonym stanowisku
- Zaopatrzeniu wszystkich pracowników w odpowiedni sprzęt ochrony indywidualnej – odzież roboczą, obuwie ochronne, kaski, a także, według potrzeb stosownie do charakteru wykonywanej pracy – szelki ochronne i linki bezpieczeństwa, okulary ochronne, itp. środki ochrony
- Przestrzeganiu wszystkich instrukcji i zaleceń producenta, dotyczących użytkowania materiałów oraz stosowania, montażu lub instalowania urządzeń

Sporządziła:

mgr inż. arch. Justyna Berent – Proc



ATLAS FASTEL NOVA

Farba hybrydowa wykorzystująca nanotechnologię

silikonowa - modyfikowana
2 w 1 - bezpodkładowa
samoczyszcząca
hydrofobowa z EFEKTEM PERLENIA
do zabezpieczania i dekoracji fasad

PRZEZNACZENIE

Zalecana na świeże tynki - umożliwia malowanie tynków cienkowarstwowych mineralnych po 5 dniach od ich wykonania.

Można jej używać do malowania dekoracyjnego i ochronnego.

- **Rodzaje malowanego podłoża** - tynki cementowe, cem-wap, cienkowarstwowe tynki mineralne i dyspersyjne, tynki i gładzie gipsowe, płyty g-k, nieotynkowane mury z betonu, cegieł, bloczków, pustaków ceramicznych, komórkowych lub silikatowych.
- **Rodzaje malowanych budynków** - mieszkalne (jedno- i wielorodzinne), użyteczności publicznej, gospodarcze, przemysłowe.

WŁAŚCIWOŚCI

Tworzy powierzchnię odporną na przywieranie zanieczyszczeń - powłoka farby jest niezwykle zwarta, mikroskopijnie gładka, dzięki czemu osiadające na niej drobiny brudu oraz zarodniki grzybów łatwo tracą z nią kontakt i są usuwane w sposób naturalny, wraz z deszczem i wiatrem.

2 w 1 – pierwsza warstwa farby gruntuje podłoże – nanocząsteczkowa struktura farby umożliwia dokładniejsze spenetrowanie podłoża - zmniejsza jego chłonność, wzmacnia je i zwiększa przyczepność farby bez użycia środka gruntującego (dotyczy świeżych tynków); chroni ostateczną warstwę przed zabrudzeniami z podłoża.

Posiada doskonałe właściwości kryjące – nanocząsteczki wraz z wysokiej jakości białą tytanową gwarantują wyjątkowo dokładne pokrycie podłoża.

Jest farbą hybrydową – kombinacja spoiw sprawia, że łączy w sobie zalety farb krzemianowych i dyspersyjnych, wysoką elastyczność, doskonałą paroprzepuszczalność, niską nasiąkliwość oraz odporność na ścieranie.

Zmniejsza koszty pracy rusztowań – skraca czas między nałożeniem tynku mineralnego a jego malowaniem.

Jest paroprzepuszczalna – tworzy strukturę mikroporowatą, zapewniającą swobodny transport pary wodnej.

Jest elastyczna – wysoka odporność na spękania i rysy, kompensuje naprężenia wynikające z innej rozszerzalności termicznej warstw znajdujących się pod nią - nadaje się na powierzchnie narażone na duże obciążenia termiczne i użytkowe.

Tworzy powłokę dekoracyjną i ochronną.

EFEKT PERLENIA - maksymalnie zmniejszona nasiąkliwość wodą – zastosowanie formuły hydrofobowych molekuł oraz polimerów silikonowych i siloksanowych nadaje powłoce hydrofobowość i chroni ścianę przed namakaniem.

Jest chroniona systemem MYKOBARIERA - zawiera środki biobójcze, ograniczające rozwój grzybów i glonów na powierzchni farby.

Posiada doskonale parametry użytkowe - jest odporna na zwieterzenie, zmienne warunki atmosferyczne, agresywne składniki zawarte w podłożu i środowisku naturalnym oraz promieniowanie UV.

Użycie w obniżonych temperaturach (do 0°C) i przy podwyższonej wilgotności (do ok. 80%) – po dodaniu środka ATLAS ESKIMO.

Rozmaitość i trwałość barw – zastosowanie nowoczesnych pigmentów i wypełniaczy pozwala na swobodę w kształtowaniu kolorystyki elewacji i zachowanie jej przez długie lata użytkowania w niezmienionej formie.

695 kolorów – zgodnych z NOWĄ PALETĄ BARW ATLAS, odpowiadających kolorystyce tynków silikonowych SILKON.

Malowanie

Przygotowanie podłoża

Podłoże powinno być suche i nośne, tzn. odpowiednio mocne i oczyszczone z warstw mogących osłabić przyczepność takich jak wykwity, kurz, brud i tłuszcze. Stare powłoki malarskie należy dokładnie usunąć, a drobne uszkodzenia (np. pęknięcia lub ubytki) naprawić i zaszpachlować. Podłoża o niskiej chłonności oraz świeże tynki cienkowarstwowe nie wymagają dodatkowego gruntowania. Stare tynki oraz inne podłoża o dużej nasiąkliwości należy zagruntować preparatem ATLAS ARKOL NX.

Wyprawy tynkarskie można malować po całkowitym wyschnięciu nie wcześniej niż przed upływem:

- tynki mineralne ATLAS CERMIT SN, DR i SN-MAL - 5 dni
- tynki akrylowe ATLAS CERMIT N i R - 7 dni
- tynki tradycyjne – 2 – 4 tygodnie

Przygotowanie farby

Farba jest dostarczana w postaci gotowej do użycia. Bezpośrednio przed użyciem należy ją dokładnie wymieszać celem wyrównania konsystencji. Czynność tę najlepiej wykonać mechanicznie, stosując wolnoobrotową wiertarkę z mieszadłem. Farby nie wolno łączyć z innymi materiałami.

Rozcieńczanie farby

Do pierwszego malowania, zwłaszcza podłoży z wyraźną fakturą np. tynków cienkowarstwowych, można dodać maksymalnie 2% czystej wody (jedna szklanka o pojemności 200 ml na opakowanie 10 l farby). Przyjęte proporcje rozcieńczania należy zachować na całej malowanej powierzchni. **Do ostatecznego malowania należy stosować farbę w postaci nierozcieńczonej.**

Malowanie

Farbę należy nanosić w postaci cienkiej i równomiernej warstwy wałkiem, pędzlem lub metodą natryskową. Do nanoszenia pierwszej warstwy, tzw. podkładowej na tynkach strukturalnych zalecane jest stosowanie farby rozcieńczonej według wyżej opisanych proporcji. Kolejną warstwę należy nakładać poprzecznie do poprzedniej, po min. 6 h. Przerwy technologiczne podczas malowania należy z góry zaplanować, np. w narożnikach i załamaniach budynku, pod rurami spustowymi, na styku kolorów itp. Nanoszenie farby należy prowadzić w sposób ciągły (stosując technologię „mokre na mokre”), unikając przerw w pracy. Czas wysychania farby zależy od podłoża, temperatury i wilgotności względnej powietrza wynosi ok. 2-6 godzin. Czas ten zależy od intensywności koloru stosowanej farby.

ZUŻYCIE

Zużycie zależy m.in. od chłonności podłoża i faktury malowanej powierzchni, dlatego zalecane jest określenie dokładnego zużycia na podstawie próby. Orientacyjne normy zużycia przy

jednokrotnym malowaniu wypraw tynkarskich podane są w tabeli.

Rodzaj tynku	Zużycie na 1 m ²	Zużycie z 1 litra
Mineralne np. CERMIT SN, DR i SN-MAL	ok. 0,25 l	ok. 4,0 m ²
akrylowe np. CERMIT N i R	ok. 0,20 l	ok. 5,0 m ²
tradycyjne np. ZAPRAWA TYNKARSKA ATLAS	ok. 0,15 l	ok. 7,0-8,0 m ²

WAŻNE INFORMACJE DODATKOWE

- Prac malarskich **nie wolno** prowadzić w warunkach wysokiej wilgotności i niskich temperatur, poniżej +5 °C (po dodaniu środka ATLAS ESKIMO poniżej 0 °C). Malowaną powierzchnię chronić w trakcie prac i w okresie wysychania farby, przed nasłonecznieniem, wiatrem i opadami atmosferycznymi. W niekorzystnych warunkach pogodowych może zajść konieczność naniesienia trzeciej warstwy w celu ujednolicenia powierzchni.
- W przypadku malowania świeżego tynku elewacja musi być chroniona siatkami od chwili rozpoczęcia tynkowania, aż do momentu, w którym upłyną 24 h od zakończenia malowania. Świeże tynki mineralne w sprzyjających warunkach (temperatura powyżej +5 °C, wilgotność poniżej 65%) dojrzewają w ciągu minimum 5 dni. W niekorzystnych warunkach ich wysychanie wydłuża się.
- Malując stare tynki należy zapewnić im minimum 48 h schnięcia od momentu zakończenia opadów atmosferycznych (im większa wilgotność powietrza, tym okres ten powinien być dłuższy).
- Niezastosowanie się do wymagań producenta w zakresie przygotowania podłoża, sposobu użycia i ochrony elewacji może doprowadzić do naturalnego zjawiska, jakim jest powstawanie przebarwień i wykwitów solnych.
- Jednorodność kolorystyczna wymalowanej powierzchni zależy w dużej mierze od stopnia wyschnięcia podłoża.
- Aby uniknąć różnic w odcieniach należy na jedną powierzchnię nakładać farbę o tej samej dacie produkcji.
- W wyniku malowania następuje w sposób naturalny nieznaczne wygładzenie faktury podłoża. Malowanie powierzchni różniących się między sobą fakturą i parametrami technicznymi może powodować efekt różnych odcieni koloru farby.
- Narzędzia należy czyścić czystą wodą, bezpośrednio po użyciu, przed zaschnięciem farby.
- Chronić przed dziećmi. Działa szkodliwie na organizmy wodne. Może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym. Nie wprowadzać do kanalizacji, a produkt i opakowanie usuwać w sposób bezpieczny. Unikać zrzutów do środowiska. Postępować zgodnie z kartą charakterystyki. Farba silikonowa ATLAS FASTEL NOVA na podstawie klasyfikacji obliczeniowej - Działa szkodliwie przez drogi oddechowe; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia. Farba jest wprowadzana do obrotu w formie pasty – zawiesiny wodnej także nie ma możliwości wchłaniania pyłu drogą oddechową. Na podstawie §15 Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 (Dz.U. nr. 173 poz. 1679 z późniejszymi zmianami), popartej opinią Biura ds. Substancji i Preparatów Chemicznych, odstąpiono od oznakowania preparatu.
- Farbę należy przewozić i przechowywać w szczelnie zamkniętych wiaderkach, w warunkach suchych, w temperaturze dodatniej powyżej +5 °C (najlepiej na paletach). Chronić przed przegrzaniem. Okres przydatności do użycia farby wynosi 12 miesięcy od daty produkcji umieszczonej na opakowaniu.

OPAKOWANIA

Wiadra plastikowe po 10 l.
Paleta: 330 l w wiadrach 10 l.

DANE TECHNICZNE

Farba ATLAS FASTEL NOVA produkowana jest na bazie specjalnie wyselekcjonowanej dyspersji polimerowej oraz wysokogatunkowych wypełniaczy i pigmentów. Farba zewnętrzna na mury ATLAS FASTEL NOVA: maksymalna zawartość LZO (VOC) w produkcie $\leq 39,9$ g/l, dopuszczalna zawartość LZO (VOC) 40 g/l.

Gęstość farby	ok. $1,4 \text{ kg/dm}^3$
Stopień przyczepności (wg PN-80/C-81531)	1
S_d	< 0,14 m
Temperatura przygotowania farby oraz podłoża i otoczenia w trakcie prac	od $+5 \text{ }^\circ\text{C}$ do $+30 \text{ }^\circ\text{C}$
Nakładanie kolejnej warstwy	po ok. 6 h
Czas schnięcia	od 2 do 6 h

Parametry farby ATLAS FASTEL NOVA w oparciu o normę EN 1062-1:2004.

Połysk G	G ₃ - mat
Grubość powłoki E	E ₃ - $100 < E < 200 \text{ } \mu\text{m}$
Wielkość ziarna	S ₁ - drobne < $100 \mu\text{m}$
Współczynnik przenikania pary wodnej V	średni $15 < V_2 < 150 \text{ [g/m}^2\text{d]}$
Przepuszczalność wody W	mała $W_3 < 0,1 \text{ [kg/m}^2\text{h}^{0,5}]$

WYMAGANIA TECHNICZNE

Farba ATLAS FASTEL NOVA stanowi element systemów izolacji cieplnej ścian zewnętrznych:

- ATLAS STOPTER - AT-15-3662/2004
Certyfikat Zgodności Nr ITB-374/W
- ATLAS STOPTER K-10 - AT-15-4947/2004
Certyfikat Zgodności Nr ITB-373/W
- ATLAS HOTER - AT-15-6502/2004
Certyfikat Zgodności Nr ITB-0882/W
- ATLAS ROKER - AT-15-2930/2004

Niniejsze informacje stanowią podstawowe wytyczne, dotyczące stosowania wyrobu i nie zwalniają z obowiązku wykonywania prac zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i przepisami BHP. Wraz z wydaniem niniejszej karty technicznej, wszystkie poprzednie tracą ważność.

Data aktualizacji: 2009.11.17



ATLAS CERMIT SN-MAL

SZLACHETNA ZAPRAWA TYNKARSKA DO MALOWANIA DO NAKŁADANIA RĘCZNEGO O FAKTURZE NAKRAPIANEJ

DO STOSOWANIA WEWNĄTRZ I NA ZEWNĄTRZ

GRUBOŚĆ KRUSZYWA:

do 1,5 mm - SN-MAL 15; do 2,5 mm - SN-MAL 25

ZASTOSOWANIE

ATLAS CERMIT SN-MAL jest szlachetną mineralną zaprawą tynkarską, przeznaczoną do ręcznego wykonywania zewnętrznych i wewnętrznych tynków cienkowarstwowych, wymagających malowania. ATLAS CERMIT SN-MAL można nakładać na wszystkie równe i nośne podłoża mineralne, takie jak beton, tynki cementowe, cementowo-wapienne, płyty gipsowo-kartonowe, oraz na warstwy zbrojone w złożonych systemach izolacji cieplnej ścian ATLAS, ATLAS STOPTER K-10, ATLAS STOPTER, ATLAS HOTER i ATLAS ROKER W-20.

WŁAŚCIWOŚCI

ATLAS CERMIT SN-MAL produkowany jest na bazie białego cementu, wapna oraz kruszywa kwarcowego i marmurowego o grubości do 1,5 mm – SN-MAL 15 i do 2,5 mm – SN-MAL 25. W jego skład wchodzi również specjalne dodatki, które powodują, że jest plastyczny, łatwy w pracy oraz odznacza się dobrą przyczepnością do podłoża. Zawartość specjalnych mikrowłókien dodatkowo wzmacnia strukturę tynku. Aby uzyskać właściwą odporność tynku ATLAS CERMIT SN-MAL na warunki atmosferyczne, wymagane jest pomalowanie go farbą elewacyjną. Odpowiednią kolorystykę elewacji można uzyskać korzystając z NOWEJ PALETY BARW ATLAS.

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Podłoże powinno być stabilne równe i nośne, tzn. odpowiednio mocne, oczyszczone z warstw mogących osłabić przyczepność zaprawy, w tym w szczególności z kurzu, brudu, wapna, olejów, tłuszczów, wosku, resztek farby olejnej i emulsyjnej. Stare powłoki malarskie i tynkarskie o niedostatecznej przyczepności należy usunąć. Przed przystąpieniem do prac naprawczych zaleca się zagruntować podłoże emulsją ATLAS UNI-GRUNT. Nierówności i ubytki wypełnić stosując np. ZAPRAWĘ WYRÓWNUJĄCĄ ATLAS, ZAPRAWĘ TYNKARSKĄ ATLAS lub zaprawę szpachlową ATLAS REKORD. Przed tynkowaniem, bez względu na rodzaj podłoża, należy wykonać techniką malarską podkład z tynku podkładowego ATLAS CERPLAST.

PRZYGOTOWANIE ZAPRAWY

ATLAS CERMIT SN-MAL przygotowuje się przez wsypanie całej zawartości worka do pojemnika z odmierzoną ilością wody (4,50÷5,50 l na opak. 25 kg) i wymieszanie mechaniczne, aż do uzyskania jednolitej masy bez grudek. Zaprawa nadaje się do pracy po upływie ok. 10 min. i po ponownym wymieszaniu, w trakcie którego można wyregulować jej konsystencję odpowiednio do warunków stosowania. Gotową zaprawę należy wykorzystać w ciągu 1,5 godziny. W trakcie pracy zaleca się co pewien czas przemieszać zaprawę w celu ujednolodzenia konsystencji.

SPOSÓB UŻYCIA

Tynk ATLAS CERMIT SN-MAL należy nanosić na przygotowane, zagruntowane podłoże w postaci równomiernej warstwy o grubości ziarna kruszywa, przy pomocy gładkiej pacy ze stali nierdzewnej. Nadmiar materiału należy ściągnąć z powrotem do wiadra i przemieszać. Powstałą powierzchnię zaciera się ruchami okrężnymi przy użyciu pacy z tworzywa sztucznego. Czas otwarty pracy (pomiędzy naciągnięciem masy a zatarciem) zależy od chłonności podłoża, temperatury otoczenia i konsystencji zaprawy. Należy doświadczać (dla danego typu podłoża i danej pogody) ustalić maksymalną powierzchnię możliwą do wykonania w jednym cyklu technologicznym (naciągnięcie i zatarcie). Materiał należy nakładać metodą „mokre na mokre”, nie dopuszczając do zaschnięcia zatartej partii przed naciągnięciem kolejnej. W przeciwnym razie miejsce tego połączenia będzie widoczne. Przerwy technologiczne należy z góry zaplanować, np. w narożnikach i załamaniach budynku, pod rurami spustowymi, na styku kolorów itp. Tynkowaną powierzchnię należy chronić, zarówno w trakcie prac, jak i w okresie wysychania tynku, przed bezpośrednim nasłonecznieniem, działaniem wiatru i opadów atmosferycznych. Czas wysychania tynku zależy od podłoża, temperatury i wilgotności względnej powietrza, wynosi od ok. 12 do 48 godzin. Temperatura podłoża i otoczenia, podczas wykonywania prac i wysychania tynku powinna wynosić od +5°C do +25°C. Otyłowaną powierzchnię należy pomalować stosując dowolne farby elewacyjne (np. ATLAS ARKOL S, ATLAS ARKOL N, ATLAS FASTEL, ATLAS CERTON i ATLAS ARKOL E). Rozpoczęcie prac malarskich możliwe jest po upływie 2÷6 tygodni od zakończenia tynkowania (zależnie od rodzaju i koloru farby). Jedynie malowanie farbą silikonową ATLAS ARKOL S można rozpocząć po wyschnięciu tynku, nie wcześniej jednak

niż po upływie 48 godzin. **Uwaga:** niniejsze informacje stanowią podstawowe wytyczne dotyczące stosowania wyrobu i nie zwalniają z obowiązku wykonywania prac zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i przepisami BHP.

ZUŻYCIE

Średnio zużywa się:

ok. 2,5 kg tynku ATLAS CERMIT SN-MAL 15 na 1 m²,

ok. 3,5÷4,0 kg tynku ATLAS CERMIT SN-MAL 25 na 1 m².

Dokładna wartość zużycia możliwa jest do określenia na podstawie próby wykonanej na tynkowanym podłożu.

NARZĘDZIA

Wiertarka z mieszadłem, paca stalowa i gładka paca z tworzywa sztucznego. Narzędzia należy czyścić czystą wodą, bezpośrednio po użyciu. Trudne do usunięcia resztki związanej już zaprawy zmywa się środkiem ATLAS SZOP.

OPAKOWANIA

Worki papierowe 25 kg.

Paleta: 1050 kg w workach 25 kg.

PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Zaprawę należy przewozić i przechowywać w oryginalnie zamkniętych workach, w warunkach suchych (najlepiej na paletach). Chronić przed wilgocią. Okres przechowywania tynku, w warunkach zgodnych z podanymi wymaganiami, wynosi do 12 miesięcy od daty produkcji umieszczonej na opakowaniu.

UWAGA

Produkt zawiera cement i wapno. Reaguje z wodą alkalicznie, dlatego należy chronić oczy i skórę. Przy bezpośrednim kontakcie z oczami skonsultować się z lekarzem.

DANE TECHNICZNE

Proporcje mieszanki	4,50÷5,50 l wody na 25 kg zaprawy
Czas gotowości zaprawy do pracy	1,5 godziny
Czas otwarty pracy	ok. 20 minut
Przyczepność do betonu	min. 0,3 MPa
Temperatura przygotowania zaprawy	od +5°C do +25°C
Temperatura podłoża i otoczenia w trakcie prac	od +5°C do +25°C
Odporność na temperaturę	od -20°C do +60°C
Zawartość rozpuszczalnego chromu (VI) w gotowej masie wyrobu	≤0,0002%

PN-EN 998-1:2004	
Wytwarzana w zakładzie, zaprawa tynkarska jednowarstwowa (OC), do stosowania wewnątrz i na zewnątrz.	
Reakcja na ogień - klasa	A2 s1 d0
Przyczepność po wymaganych cyklach sezonowania	≥ 0,5 N/mm ² - FP:B
Kategoria wytrzymałości na ściskanie	CS II (od 1,5 do 5,0 N/mm ²)
Absorpcja wody - kategoria	W1
Przepuszczalność wody badana po wymaganych cyklach sezonowania	≤1ml/cm ² po 48 godzinach
Współczynnik przepuszczalności pary wodnej (μ)	15/35
Współczynnik przewodzenia ciepła (wartość tabelaryczna)	0,93 W/mK (λ ₁₀ , dry)
Gęstość brutto w stanie suchym	≤ 1800 kg/m ³
Trwałość. Przyczepność po wymaganych cyklach sezonowania	≥ 0,5 N/mm ² - FP:B
Trwałość. Przepuszczalność wody po wymaganych cyklach sezonowania	≤1 ml/cm ² po 48 godzinach

Wyrób spełnia wymagania PN-EN 998-1:2004

i posiada Atest Higieniczny PZH nr HK/B/0180/01/2004.

Tynk ATLAS CERMIT SN-MAL stanowi element systemów izolacji cieplnej ścian zewnętrznych:

- ATLAS ETA 06/0081, Certyfikat Zgodności WE 1488-CPD-0021
- ATLAS ROKER ETA 06/0173, Certyfikat Zgodności WE 1488-CPD-0036
- ATLAS STOPTER K-10 AT-15-4947/2004, Certyfikat Zgodności Nr ITB-373/W
- ATLAS STOPTER AT-15-3662/2004, Certyfikat Zgodności Nr ITB-374/W
- ATLAS HOTER AT-15-6502/2004, Certyfikat Zgodności Nr ITB-0882/W



ATLAS DEKO M

DEKORACYJNY TYNK MOZAIKOWY O ZWIĘKSZONEJ ODPORNOŚCI NA ZMYWANIE, CZYSZCZENIE I ŚCIERANIE DO STOSOWANIA WEWNĄTRZ I NA ZEWNĄTRZ

ZASTOSOWANIE

ATLAS DEKO M jest tynkiem mozaikowym przeznaczonym do ręcznego wykonywania wypraw dekoracyjnych wewnątrz i na zewnątrz budynków. Można go stosować na wszystkich równych podłożach mineralnych, takich jak beton, tynki cementowo-wapienne, cementowe, płyty gipsowo-kartonowe, drewnopochodne oraz na warstwach zbrojonych w systemach dociepleń budynków. Przeznaczony jest zwłaszcza na cokoły, podmurówki, ściany balkonowe itp. Bogata kolorystyka (paleta barw obejmuje 60 kompozycji) pozwala na dużą swobodę przy projektowaniu i wykańczaniu pomieszczeń wystawowych, salonów samochodowych, biur, klatek schodowych oraz pomieszczeń mieszkalnych i użytkowych.

WŁAŚCIWOŚCI

ATLAS DEKO M to gotowy do użycia tynk, wykonany na bazie żywicy akrylowej z dodatkiem barwionego kruszywa kwarcowego. Jest produktem wydajnym, bardzo wygodnym i łatwym w użyciu. Tynk mozaikowy tworzy powłokę przepuszczalną dla pary wodnej, hydrofobową, o niskiej koncentracji naprężeń. Duża zawartość czystego polimeru gwarantuje wysoką trwałość, odporność na zmywanie, czyszczenie, ścieranie i różnego rodzaju uszkodzenia.

Uwaga: Po nałożeniu tynk mozaikowy ATLAS DEKO M ma kolor mlecznobiały. Właściwy kolor tynk uzyskuje po wyschnięciu. Duża wilgotność powietrza i niska temperatura może spowodować wydłużenie czasu wiązania tynku i zmianę odcienia barwy. Przy stałym kontakcie z wodą może się pojawić „zmlecznienie”, które zniknie po wyschnięciu powierzchni. Należy więc unikać stosowania tynku w miejscach, gdzie będzie on narażony na długotrwałe oddziaływanie wody lub wilgoci (np. na powierzchniach poziomych lub posiadających niewielki spadek, w oczkach wodnych itp.), a także na elementach (fundamentach, ogrodzeniach bądź murkach oporowych) nie posiadających odpowiedniej izolacji przeciwwilgociowej.

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Podłoże powinno być stabilne, równe i nośne, tzn. odpowiednio mocne, oczyszczone z warstw mogących osłabić przyczepność masy, zwłaszcza z kurzu, brudu, wapna, olejów, tuszczów, wosku. Stare powłoki malarskie i tynkarskie o niedostatecznej przyczepności należy usunąć. Po ich usunięciu zaleca się zagruntować podłoże emulsją ATLAS UNI-GRUNT. Nierówności i ubytki wypełnić, stosując np. ZAPRAWĘ WYRÓWNUJĄCĄ ATLAS, ZAPRAWĘ TYNKARSKĄ ATLAS lub zaprawę szpachlową ATLAS REKORD. Przed tynkowaniem, bez względu na rodzaj podłoża, należy wykonać techniką malarską podkład z tynku podkładowego ATLAS CERPLAST. Dodatkowo istnieje możliwość zastosowania barwionej podkładowej masy tynkarskiej ATLAS CERPLAST w kolorze klinkieru, brązowym lub grafitowym.

PRZYGOTOWANIE ZAPRAWY

Tynk ATLAS DEKO M dostarczany jest w gotowej postaci i konsystencji. Po otwarciu wiaderka jego zawartość należy przemieszać mieszadłem wolnoobrotowym w celu wyrównania konsystencji.

SPOSÓB UŻYCIA

Na przygotowane, zagruntowane podłoże należy nałożyć warstwę tynku ATLAS DEKO M o grubości kruszywa i wygładzać mokry tynk, stale w tym samym kierunku, przy pomocy gładkiej pacy ze stali nierdzewnej. Brak jednolitej faktury tynku, wynikający z lokalnego nierównomiernego zagładzania, może spowodować powstanie różnic w odcieniu koloru na otynkowanej powierzchni. Należy doświadczać dla danego typu podłoża i danej pogody ustalić maksymalną powierzchnię możliwą do wykonania w jednym cyklu technologicznym (nałożenie i zatarte). Ma-

teriał należy nakładać metodą „mokre na mokre”, nie dopuszczając do zaschnięcia zatartej partii przed nałożeniem kolejnej. W przeciwnym razie miejsce tego połączenia będzie widoczne. Przerwy technologiczne należy z góry zaplanować, np. w narożnikach i załamaniach budynku, pod rurami spustowymi, na styku kolorów itp. Tynkowaną powierzchnię należy chronić, zarówno w trakcie prac, jak i w okresie wysychania tynku, przed bezpośrednim nasłonecznieniem, działaniem wiatru i opadów atmosferycznych. Czas wysychania tynku zależy od podłoża, temperatury i wilgotności względnej powietrza wynosi od ok. 12 do 48 godzin. W warunkach podwyższonej wilgotności i temperatury około +5°C czas wiązania tynku może być wydłużony. Podczas wykonywania i wysychania tynku min. temperatura otoczenia powinna wynosić +5°C, a max. +25°C.

Uwaga: aby uniknąć różnic w odcieniach barw przy zastosowaniu kolorowych tynków mozaikowych, należy na jedną powierzchnię nakładać tynk o tej samej dacie produkcji. Niniejsze informacje stanowią podstawowe wytyczne dotyczące stosowania wyrobu i nie zwalniają z obowiązku wykonywania prac zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i przepisami BHP.

ZUŻYCIE

W zależności od grubości warstwy i rodzaju podłoża, średnio zużywa się:

ok. 3-4 kg tynku na 1 m²
ok. 4,5-5,5 kg tynku na 1 m² (tynki o numerach 120, 122, 216, 218, 219, 222, 313, 314, 317, 420, 514, 515).

Zalecamy dokładne określenie zużycia materiału na podstawie próby.

NARZĘDZIA

Wiertarka z mieszadłem, gładka paca stalowa. Narzędzia należy czyścić czystą wodą, bezpośrednio po użyciu.

OPAKOWANIA

Wiaderka plastikowe 15 kg, 25 kg.

Paleta: 540 kg w wiaderkach 15 kg, 400 kg w wiaderkach 25 kg.

PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Tynk należy przewozić i przechowywać w szczelnie zamkniętych wiaderkach, w suchych warunkach, w temperaturze dodatniej (najlepiej na paletach). Chronić przed wilgocią. Okres przydatności do użycia tynku wynosi 12 miesięcy od daty produkcji umieszczonej na opakowaniu.

UWAGA

Materiał po zaschnięciu trudny do usunięcia. Należy chronić oczy i skórę. Przy bezpośrednim kontakcie z oczami skonsultować się z lekarzem.

DANE TECHNICZNE

Temperatura podłoża i otoczenia	od +5°C do +25°C
Odporność na temperaturę	od -20°C do +60°C
Gęstość gotowego wyrobu	ok. 1,6 g/cm ³
Przyczepność	min. 0,7 MPa
Opór dyfuzyjny	≤ 0,4 m

Aprobata Techniczna Instytutu Techniki Budowlanej nr AT-15-4086/2004.
Atest Higieniczny Państwowego Zakładu Higieny nr HK/B/0408/02/99.



*Specjaliści
od klinkieru*

OFERTA

■ CEGŁY

■ PŁYTKI

- Informacje techniczne
- Galeria fotografii
- Sieć sprzedaży
- Karty produktów / atesty

■ BRUKI

■ TWISTER

CENNIK

SIEĆ SPRZEDAŻY

KONTAKT

KATALOGI

OFERTA > PŁYTKI

► PŁYTKI DO CEGIEŁ KLINKIEROWYCH



SAHARA



SAHARA MIODOWA



SAHARA TON



OCHRA



OCHRA TON



KALAHARI N



KALAHARI TON



ALFA



CLASSIC*



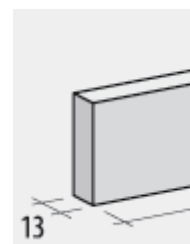
ETNA



WEGA N



SYRIUSZ CIENIOWANY



Producent: **KRO**
Wymiar: **250 x 13**
Ilość sztuk na pał: **6**
Nasiąkliwość: **< 6**

*Płytki CLASSIC
Producent: **PATC**
Wymiar: **250 x 20**
Ilość sztuk na pał: **6**
Nasiąkliwość: **< 6**

► PŁYTKI DO CEGIEŁ RĘCZNIE FORMOWANYCH



FB L



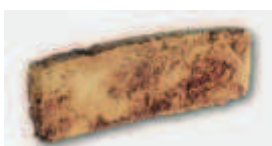
FB GD



FB ROSA WEISS



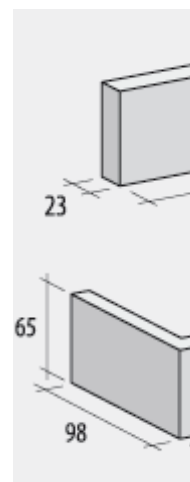
FB TERRA COTTA



FB RUSTIEK



HERBST



Producent: **FACA**
[HERBST, ALT M]


[Strona główna](#)
[Misja](#)
[O firmie](#)
[Zamówienia](#)
[Dla prasy](#)
[Dystrybutorzy](#)
[Kontakt](#)


ZAPRASZAMY NA TARGI BUDMA! Poznań 20-23.01.2009 HALA 7a, STOISKO 41

ROBELIT Nowe produkty

System balustrad Lightline -
promocja!

System Modułowy Daszka XL

Bezpieczne stopnie aluminiowe

Daszki i zadaszenia ze stali
nierdzewnej

Płyty faliste i trapezowe PET

Ochronne maty podłogowe



Szkło

Bezpieczne szkło

Formatki ornamentowe do drzwi

Formatki szkła gładkiego

Formatki Radex Remix i Humdrex

Szkło do kabin prysznicowych

Antyreflex

Szkło syntetyczne z poliwęglanu

Płyty z poliwęglanu litego

Płyty poliwęglanu komorowego

Panele komorowe PCW i PCB

Szkło syntetyczne z akrylu (PMMA)

Płyty szkła akrylowego

Formatki satyna mat do drzwi



**Daszki nad drzwiami
wejściowe**

Daszki i zadaszenia aluminiowe

Daszki i zadaszenie ze stali
nierdzewnej



**Zadaszenia
i przeszklenia**

Zadaszenia z płyt płaskich

Płyty poliwęglanu komorowego

Akcesoria do montażu płyt z
poliwęglanu

Daszki Lightline XL

Eleganckie akcenty w domu - zadaszenie drzwi wejściowych

PROMOCJA NA NOWE PRODUKTY Z LINII LIGHTLINE!!

Dla zamówień na produkty z linii Lightline złożonych do **31.03.2009** zostanie udzielony dodatkowy **rabat w wysokości 10% na daszki XL, daszki półkoliste, daszki szczytowe i daszki modułowe** oraz **rabat w wysokości 15% na balustrady Lightline**.

System daszków LIGHTLINE XL to:

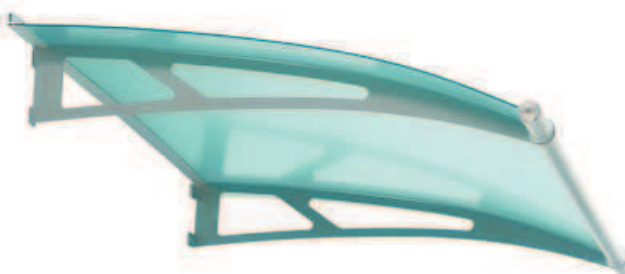
Prosty i szybki montaż

- zintegrowane rynny aluminiowe
-

szkło akrylowe o grubości 6mm, odporne na działanie czynników atmosferycznych oraz promieni UV

Daszki i ścianki boczne dostępne są w czterech odcieniach płyt akrylowych:

- bezbarwna
- biała satyna
- zielona satyna
- niebieska satyna



Daszki LIGHTLINE XL są dostępne w następujących formach i rozmiarach:

- rozpiętość L: 2 050 mm x głębokość 1420 mm
- element boczny SE: 1 670 mm x 620 mm x 320 mm, do montażu po lewej lub po prawej stronie (płyta akrylowa gr. 4mm)

dodatkowe informacje

Daszki ze stali nierdzewnej

Daszki Lightline L

Daszki Lightline XL

System Modułowy Daszka XL

Daszki Lightline półkoliste

Daszki Lightline szczytowe

Easy Top

Daszek PicoTop

Galeria zastosowań

Cennik



zadaj pytanie

Panele z poliwęglanu komorowego

Płyty z akrylu (PMMA)

Zadaszenia profilowane

Rulony poliestrowe

Płyty faliste z poliestru

Płyty faliste i trapezowe PET

Płyty faliste z akrylu (PMMA)

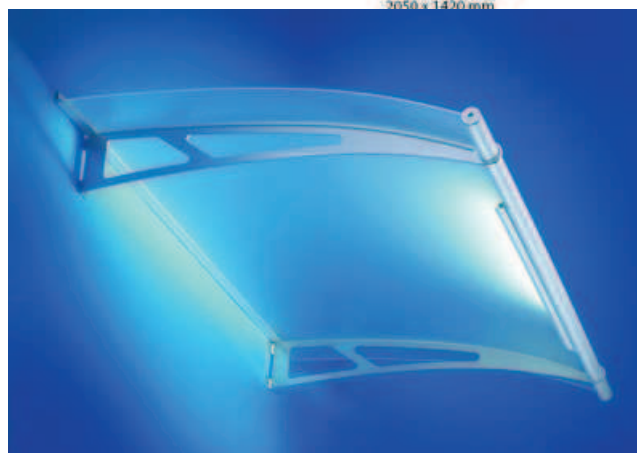
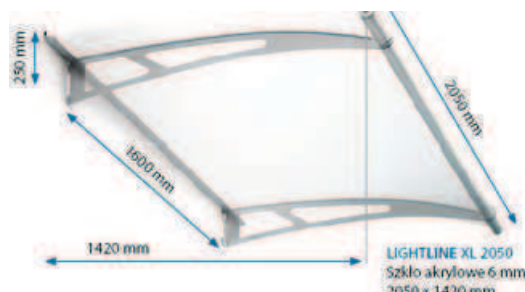
Poliester samonośny - płyty łukowe



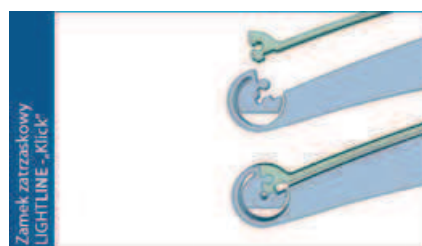
Wyprzedaż

Płyty faliste i trapezowe PCW

Listwy przyszybowe



Jedno „klik!” i pstryk! – zrobione!



Montaż daszków LIGHTLINE jest dziecinnie prosty dzięki sztuczce z jednym „kliknięciem”. Po umieszczeniu szyby ze szkła akrylowego w żłobieniu rynny automatycznie zatrzaskuje się zacisk mocujący, który następnie blokuje się nakładką ze stali szlachetnej.

Daszki ze stali nierdzewnej - wskazówki do konserwacji i pielęgnacji

Wszystkie elementy ze stali nierdzewnej wykonane są z V2A, a ich powierzchnia jest szlifowana drobnosiarniście (grubość ziarna 240).

UWAGA! W określonych warunkach „nierdzewna stal szlachetna” może ulec korozji, jeśli jej powierzchnia wystawiona jest na działanie czynników sprzyjających korozji:

- ekstremalnie wysoka wilgotność powietrza z zawartością soli (w pobliżu morza);
- szczególnie silne zanieczyszczenie powietrza w regionach przemysłowych lub w pobliżu ruchliwych ulic (kwaśne deszcze);
- kontakt z wodą chlorowaną (baseny pływackie);
- używanie narzędzi i środków pomocniczych, którymi wcześniej była obrabiana stal;
- styczność z chemią budowlaną;
- niebezpieczne mogą być również zawierająca sól woda do spryskiwania i pył cementowy, które z betonu elewacyjnego znajdującego się na fasadzie, względnie na parapetach dostanie się (np. wraz z wodą deszczową) na elementy konstrukcji i osadzi się na ich powierzchni.

Czyszczenie daszków ze stali nierdzewnej może odbywać się poprzez zmywanie łagodnym środkiem do zmywania i czyszczenia, można również stosować środki czyszczące do stali nierdzewnej ogólnodostępne w handlu

UWAGA! Powierzchnie ze stali szlachetnej powinny być czyszczone w tym samym czasie co powierzchnie ze szkła.



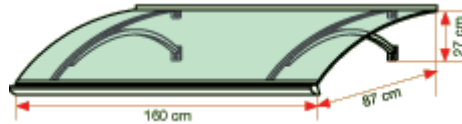
Dane techniczne

Model SWING PC

Materiał: Aluminium malowane proszkowo

Kolory: biały, brąz

Płyta: poliwęglanowa

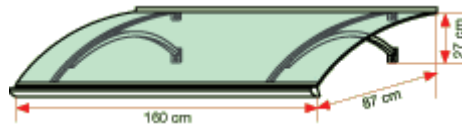


Model SWING ACRYL

Materiał: Aluminium malowane proszkowo

Kolory: biały, brąz, srebrny

Płyta: akrylowa



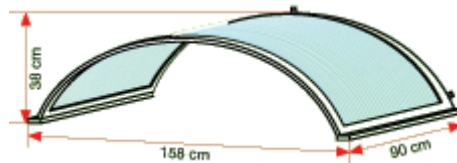
Model RONDO, RONDO 90N

Materiał: Aluminium malowane proszkowo

Kolory: biały, brąz

Płyta: poliwęglanowa

Ścianka boczna: opcjonalnie

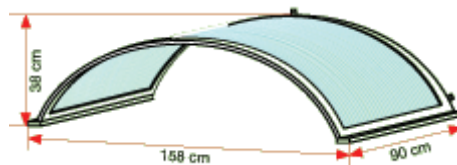


Model RONDO ACRYL

Materiał: Aluminium malowane proszkowo

Kolory: biały, brąz, srebrny

Płyta: akrylowa



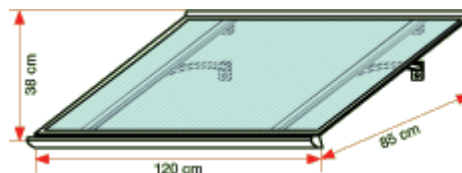
Model STANDARD

Materiał: Aluminium malowane proszkowo

Kolory: biały, brąz

Płyta: poliwęglanowa

Ścianka boczna: opcjonalnie

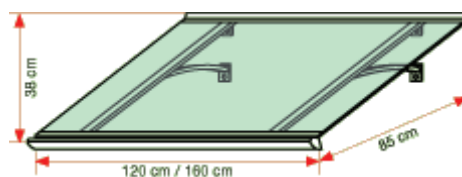


Model KLASSIK

Materiał: Aluminium malowane proszkowo

Kolory: biały, brąz, srebrny

Płyta: akrylowa



© 2003-2006 Gutta Polska Sp. z o.o.

Serwis projektowany zgodnie ze standardami sieciowymi [W3C](#)



ZESTAWIENIE RYSUNKÓW

nr rys.	nr strony	treść	rewizja	skala
MALK23_AM_Y01_00	AY-011	Sytuacja	00	1:500
MALK23_AM_EI1_00	AE-021	Elewacje – stan istniejący	00	1:200
MALK23_AM_EK_00	AE-030	Próbki kolorystyczne	00	-
MALK23_AM_EK1_00	AE-031	Elewacje – kolorystyka cz.1	00	1:100
MALK23_AM_EK2_00	AE-032	Elewacje – kolorystyka cz.2	00	1:100
MALK23_AM_EK3_00	AE-033	Elewacje – kolorystyka cz.3	00	1:100
MALK23_AM_D1_00	AD-051	Detale dociepleń cz.1	00	-
MALK23_AM_D2_00	AD-052	Detale dociepleń cz.2	00	-