

Adres do korespondencji:
60-195 Poznań - Ławica
ul.Smoka Wawelskiego 28
e-mail: w.nowacki@wp.pl
tel. 698-660-110

BBI

BUDOWLANA INŻYNIERIA Paweł Nowacki
60-195 Poznań, ul. Smoka Wawelskiego 28

Tytuł opracowania:

PROJEKT WYKONAWCZY

WYMIANY STOLARKI OTWOROWEJ
W BUDYNKU USŁUGOWO-MIESZKALNEJ
PRZY UL. DĄBROWSKIEGO 39/STRZAŁKOWSKIEGO 1
W POZNANIU

Kategoria obiektu budowlanego XIII

Inwestor:

Wspólnota Mieszkaniowa
Nieruchomości położonej przy
ul. Dąbrowskiego 39/
ul. Strzałkowskiego 1
60-843 Poznań

Zarządzający nieruchomością:

Miejskie Przedsiębiorstwo
Gospodarki Mieszkaniowej SA
61-884 Poznań, ul. Rybaki 18a

Lokalizacja robót:

60-843 Poznań, ul. Dąbrows-
kiego 39/Strzałkowskiego 1
obręb 21, arkusz 12,
działka nr 66

biała linia

zakres projektu od stron
frontowych



Oświadczenie:

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 1994 r. Nr 89, poz. 414) ze zm. (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333) oświadczam, że dokumentacja projektowa została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, zasadami wiedzy technicznej i jest kompletna w swoim zakresie do celów, którym ma służyć.

Data	luty'2021
opracował:	mgr inż. Wacław Nowacki w.nowacki@wp.pl tel. 698-660-110
sprawdził:	mgr inż. Henryk Nowacki specj. konstrukcyjno-budowl. uprawn. nr 430/83/Pw

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA	str.
Strona tytułowa z oświadczeniem projektantów - art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo budowlane, z późn. zm.	01
0 Spis treści projektu	02
1. Informacje ogólne	03
1.1 Przedmiot opracowania	03
1.2 Położenie budynku	03
1.3. Podstawy formalne i techniczne projektu	03
2. Opis projektowanych prac remontowych	04
2.1 Przedmiot projektowanych prac: wymiana okien i drzwi	04
2.2 Wymagania techniczne	05
2.3 Montaż stolarki	06
3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - BIOZ	08

Załączniki:

Rysunki:

Rys. 01 D1 Projekt drzwi wejściowych do baru „Jeżyk”

Rys. 02 D2+O8 Projekt drzwi i witryny sklepu „Jeżyk”

Rys. 03 O1+O3 Projekt okna O1 i O3

Rys, 04 O2 Projekt okna O2

Rys, 05 O4 Projekt okna O4

Rys, 06 O5 Projekt okna O5

Rys, 07 O6 Projekt okna O6

Rys, 08 O7 Projekt okna O7

Rys. 09 Odwzorowanie detalu okien wyższych kondygnacji

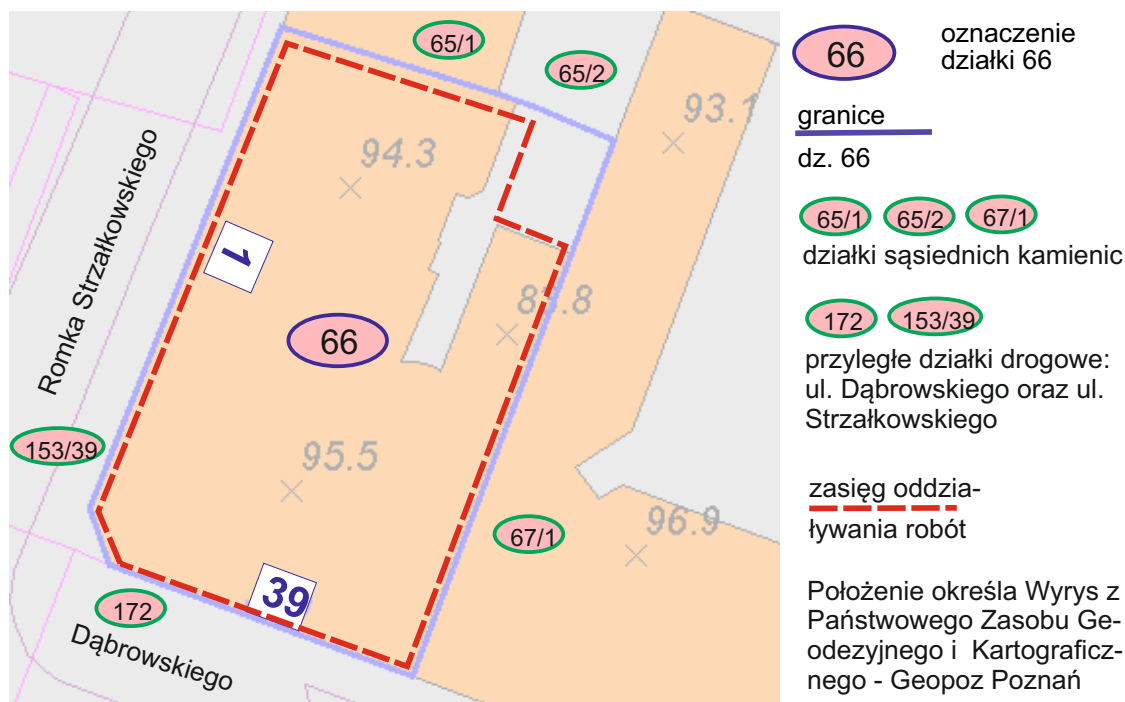
Rys. 10 Projekt okien pralni O5P na poddaszu

1 Informacje ogólne

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy wymiany stolarki okiennej i drzwiowej lokali użytkowych na parterze oraz na poddaszu w pralni w budynku usługowo-mieszkalnym przy ulicy Dąbrowskiego 39/Strzałkowskiego 1 w Poznaniu.

1.2. Położenie budynku



1.3 Podstawy formalne i techniczne projektu:

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 1994 r, nr 89 poz. 414) z późn. zm. (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333)

Ustawa z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U z 2003 r. Nr 162, poz. 1568), z późn. zm. (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 282, 782)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych(Dz. U. Nr 75, poz. 690 ze zm. t.j. Dz.U. z 2019 poz. 1065)

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony p-poż. budynków, innych obiektów.... (Dz.U. z 2010 nr 109 poz. 719)

Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 sierpnia 2018 r. (Dz.U, z 2018 r. poz. 1609) w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/31/UE z dnia 19 maja 2010 r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków (Dz. Urz. UE L 153 z 18.06.2010, str. 13)

Uchwała nr 91 Rady Ministrów z dn. 22 czerwca 2015 r. w sprawie przyjęcia „Krajowego planu mającego na celu zwiększenie liczby budynków o niskim zużyciu energii” (MP z 2015, 614)

Normy techniczne

- **PN-EN 14351-1+A1:2010** Okna i drzwi - Norma wyrobu, właściwości eksploatacyjne - Część 1: Okna i drzwi zewnętrzne bez właściwości dot. odporności ogniowej i/lub dymoszczelności

- **PN-EN ISO 10077-1:2007** Ciepłe właściwości użytkowe okien, drzwi i żaluzji - Obliczanie współczynnika przenikania ciepła -- Część 1: Postanowienia ogólne

- **PN-EN 12207:2001** Okna i drzwi – Przepuszczalność powietrza – Klasyfikacja

- **PN-B-03430:1983, PN-B-03430:1983/Az3:2000** Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej – Wymagania

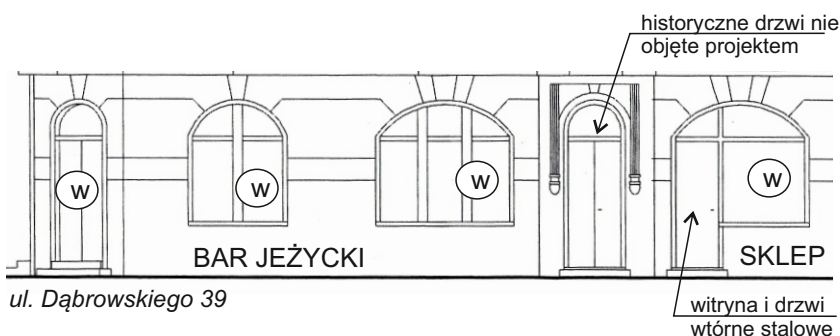
Mapa Systemu Informacji Przestrzennej Miasta Poznania - ZGiKM Geopoz - Poznań

2. Opis projektowanych prac remontowych

2.1. Przedmiot projektowanych prac: wymiana okien i drzwi.

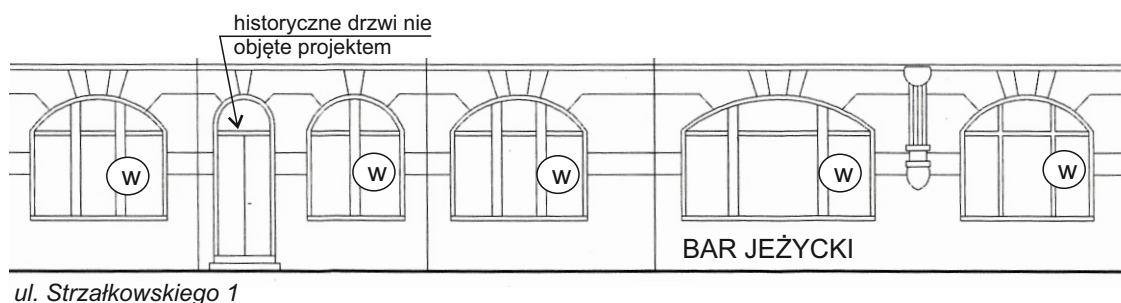
STOLARKA NA PARTERZE OD STRONY ELEWACJI FRONTOWYCH

Stolarka od strony ulicy Dąbrowskiego z narożnikowym wejściem: Dąbrowskiego 39 /Strzałkowskiego 1



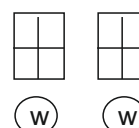
Ⓜ oznaczenie stolarki do wymiany; wykonane w drewnie, poza "Sklep Jeżyk" - stalowe

Stolarka okienna od strony ul. Strzałkowskiego



Ⓜ oznaczenie stolarki do wymiany; wszystkie pozycje wykonane w drewnie

STOLARKA OKIENNA W PRALNI NA PODDASZU = SZT 2



Projektowane drzwi i okna do wymiany przedstawiono na załączonych rysunkach:

Rys. 03/D1 Projekt drzwi wejściowych do baru „Jeżyk”

Rys. 03/D2+O8 Projekt drzwi i witryny sklepu „Jeżyk”

Rys. 03/O1+O3 Projekt okna O1 i O3

Rys. 03/O2 Projekt okna O2

Rys. 03/O4 Projekt okna O4

Rys. 03/O5 Projekt okna O5

Rys. 03/O6 Projekt okna O6

Rys. 03/O7 Projekt okna O7

Rys. 04 Odwzorowanie detalu okien wyższych kondygnacji

Rys. 05P Projekt okien pralni O5P na poddaszu

2.2. Przedmiot projektowanych prac: wymiana okien i drzwi. Wymagania techniczne

Obowiązujące normy:

PN-EN ISO 10077-1,2 Właściwości cieplne okien, drzwi i żaluzji.

PN-EN ISO 12567-1 Właściwości cieplne okien, drzwi i żaluzji. Część 1 Metoda numeryczna - metoda skrzynki

PN-EN 410 Szkło w budownictwie. Określenie świetlnych i słonecznych właściwości oszklenia

PN-EN 673 Szkło w budownictwie. Określenie współ. przenikania ciepła U. Metoda obliczeń.

PN-EN 14351 Okna i drzwi zewnętrzne bez właściwości dotyczącej odporności ogniowej i dymno-szczelności.

Za dopuszczone do obrotu i stosowania uznaje się takie wyroby, na które:

- wystawiono certyfikat zgodności zgodnie z dokumentacją odniesienia (norma wyrobu, a w przypadku jej braku aprobatą techniczną ITB); producent stosuje (DIN) ISO 9001,
 - zostały w określonym trybie dopuszczone do jednostkowego stosowania,
 - oznaczono je znakiem budowlanym „B”,
- * odpowiadające ocenie zgodności z normą zharmonizowaną PN-EN14351-1:2006.

Wymagania dot. stolarki drzwiowej zewnętrznej - projektowane drzwi zewnętrzne:

- ramy z drewna klejonego,
- wypełnienie z płyt warstwowych z okładziną z drewna,
- płyciny (przedswity) i podziały nawiązujące do odtwarzanego wzoru,
- współczynnik $U < 1,5 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$,
- okucia klasy WK1 z antywłamaniowymi klamkami i wkładkami zamykanymi na klucz,
- próg wejściowy drewniany o długości dostosowanej do otworu drzwiowego, grubości 2 cm.

Wymagania techniczne dot. stolarki okiennej:

- okna wg istniejących otworów wg zał. rysunków,
- w stolarce zastosować lite drewno (np. sosnowe) klejone trzywarstwowo klejem wodoodpornym, spełniającym wymagania wytrzymałościowe określone dla klasy trwałości D4 według PN-EN 204. Elementy klejone warstwowo powinny mieć dobrany układ słojów w poszczególnych warstwach, pozbawione łączy wzdłużnych, co zapobiegnie ich paceniu się,
- cztero-powłokowy system malowania,
- współczynnik $U < 1,1 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$,
- stolarkę zabezpieczyć uszczelką wrębową w miejscach łączenia ramiaków z szybami (miejscach szczególnie narażonych na penetrację wody),
- okucia obwiedniowe w kolorze mosiądzu, o wielopunktowym docisku skrzydeł do ram okiennych, np. firmy Roto.

Przyjmuje się, że wymieniona stolarka zachować musi formę architektoniczną budynku przez:

- > zachowanie wymiarów (z dokładnością w granicach tolerancji technicznych $\pm 3\div 5$ mm)
- > światła otworu murowanego (otwór nie będzie modyfikowany)
- > światła ościeżnicy (poprzednio krosna)
- > światła przenikającego przez szyby poprzez zachowanie wymiarów otworów okiennych
- > oraz podziału okien wg dotychczasowych proporcji skrzydeł.

Wymagania powyższe spełnią okna drewniane, jednoramowe z szybami zespolonymi.

Projektowane okna spełniają warunki ochrony cieplnej. Wg wymagań wartości współczynnika przenikania ciepła "U" okien nie mogą być większe niż wartości U(max) określone jak niżej:

Okna (z wyjątkiem okien połaciowych), drzwi balkonowe i powierzchnie prze- zroczyste nieotwieralne przy $t_i \geq 16^\circ\text{C}$	Współczynnik przenikania ciepła U(max) $U \leq 1,1 \text{ W / (m}^2 \cdot \text{K)}$
---	---

Współczynnik izolacyjności akustycznej dla stolarki okiennej nie może przekraczać wartości $R_w(\text{max}) = 32$ [dB].

Projektowane okna wykorzystywane są do wentylacji grawitacyjnej i przewietrzania pomieszczeń przy jednoczesnych wymaganiach dotyczących szczelności [wg pkt. 2.3.2 Załącznika nr 2 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury (vide ppkt 1.7 projektu) współczynnik infiltracji powietrza dla otwieranych okien i drzwi balkonowych powinien wynosić nie więcej niż $0,3 \text{ m}^3/(\text{m} \cdot \text{h} \cdot \text{daPa}^{2/3})$. Ograniczony napływ naturalny powietrza uzupełniany jest przez dodatkowe urządzenia nawiewu - mikro-rozszczelnienie. W witrynach zastosować jedno skrzydło okna rozwierane i uchylne.

Wymieniane okna zapewniać winny dostosowanie do techniczno-budowlanych przepisów oraz być zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, przy spełnieniu wymagań podstawowych dotyczących: a) bezpieczeństwa konstrukcji, b) bezpieczeństwa pożarowego, c) bezpieczeństwa użytkowania, d) odpowiednich warunków bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz ochrony środowiska, e) ochrony przed hałasem i drganiami.

Kolorystyka stolarki otworowej w lokalach użytkowych na parterze wg zapisów na rysunkach stolarki projektowanej. Kolor okien na poddaszu w pralni - biały lub wg wzornika NCS S 1002-Y50R. W systemie RAL jest to kolor zbliżony do RAL 9002; odcień bieli (białe z delikatnym minimalnym odcieniem szaro-brązowym).

2.3. Montaż stolarki otworowej

Wpasować ramę w otwór ścienny. Ustawić ramę w poziomie, pionie oraz odpowiedniej płaszczyźnie z zachowaniem dystansu (fugi) wokół ramy o szer. min. 1cm. Fuga winna być rozmieszczona równomiernie wokół ramy. Ramę elementu ustawić w otworze za pomocą klinów lub poduszek monterskich rozmieszczając je tak, aby znajdowały się jak najbliżej mocowania ramy w ościeżu.

Przy zastosowaniu kotew montażowych należy obowiązkowo stosować rozpórki stałe lub mechaniczne. Kotwy rozmieszcza się w odległości od 15 do 20 cm od naroży ramy okiennej, ilość zamontowanych kotew przyjmować tak, aby max. rozstaw kotew nie przekraczał 60 cm. Element ramy, w którym montowane są zawiasy należy montować do ościeża dodatkową kotwą. Wkręcanie wkrętów kotwowych nie może spowodować odkształcenia ramy, stąd przed ostatecznym dokręceniem śrub rozporowych należy umieścić w fugach, między ramą a ościeżem, przekładki drewniane o grubości szczeliny możliwie blisko punktu montażowego. Następnie sprawdzić prawidłowość funkcjonowania skrzydeł.

Uszczelnienie dystansu (fugi) między ościeżem/ramą elementu dokonuje się przy użyciu środków plastycznych oraz elastycznych. Zalecany środek plastyczny – pianka poliuretanowa, natomiast elastyczny – silikon. Przy doborze pianki poliuretanowej i sposobie wykonywania należy brać pod uwagę: temperaturę otoczenia, wilgotność powietrza, gradient wzrostu objętości pianki, czas utwardzania, sprężystość po utwardzeniu.

Renowacja licowań ścian - uzupełnienie ubytków (wokół ramy elementu stolarki)

- występują miejsca zespolenia wyprawy tynkarskiej z chropowatą strukturą ramy starego okna,
- ramy starych okien często obijane są obwiedniowo ćwierćwałkiem dla likwidowania naturalnej szczeliny między ramą okienną a węgarciem,
- mocowanie okien skrzynkowych jest różne, co przy demontażu może prowadzić do lokalnego uszkodzenia wewnętrznego narożnika węgaraka,
- stare okna bywają krzywo osadzone, są wypaczone, a różne nawarstwienia zaprawami tynkarskimi - przez lata eksploatacji - miały na celu wypełnianie wszelkich szczelin,
- często warstwy tynku na ościeżu są zmurszałe, odspojone, "trzymają" się chropowatego krosna okiennego i przy demontażu starego okna - tynki te odpadają.

Renowację lica wykonać wg typowych technologii remontowych i renowacyjnych robót uzupełniania i wyprawiania ubytków i uszczerbków w zabytkowej substancji, stosując tradycyjne ręczne uzupełnienia tynkarskie z używaniem zapraw wapiennych z dodatkiem trasu oraz stosowaniem renowacyjnych technologii malarskich. Wykonawca ma zachować aktualny stan wizualny, tj. taką samą fakturę i kolorystykę wraz z nalotami patyny, jakie występują na pozostałej nienaruszonej powierzchni lica ościeża zewnętrznego.

Technologia renowacji uszkodzeń lica węgara na styku z ramą okienną (drzwiową)

Z obrzeży węgara (węgarka) (przy jego narożniku od strony ramy stolarki) należy ręcznie usunąć ewentualne warstwy zmurszałych czy odspojonych tynków przez delikatne omłotkowanie głuchych powierzchni oraz różnych pozostałości zmurszałej substancji, a następnie oczyścić z luźnych drobin przy pomocy szczotki stalowej, następnie ryżowej. Pozostałości zapylenia usuwać przez przetarcie wilgotną szmatką.

Po takich czynnościach przygotowawczych następuje uzupełnianie wypraw tynkarskich. Ubytki w elewacji uzupełniać tynkiem wapiennym z dodatkiem trasy, przy pomocy zaprawy - w zależności od głębokości zagłębień - grubej, np. Kalkputz Grob Baumit lub drobnej typu Fein.

W miejscach powierzchni zarażonej biologicznie (np. styk lica ościeża z okapnikiem zewnętrznym) przeprowadzić dezynfekcję, stosując 1 % roztwór alkoholowy, np. Lichenicidy 264 f-my Bresciani lub preparatem f-my Remmers, czy Caparol lub Keim - produkowanych na bazie algicidów. Poleca się także alternatywnie Keim Mycal - Ex - bezchlorkowy środek utleniający do oczyszczenia powierzchni zaatakowanych mikrobiologicznie.

W miejscach ewentualnych zwiększonych zasoleń (np. przy zaciekach ze ścieków) zastosować środki odsalające, np. Baumit Antisulfat, który to środek jest wodnym roztworem do chemicznego usuwania związków soli (siarczków i chlorków) w procesie renowacji murów. Baumit Anti-Sulfat przekształca łatwo rozpuszczalne i przenoszone przez wilgoć związki soli w trudno rozpuszczalne, nieszkodliwe wiązania chemiczne. Środek stosować wyłącznie w miejscach wyraźnych wykwitów soli, tj. ograniczać stosowanie do miejsc uzasadnionych. Z doświadczenia bowiem wynika, że osiągnięcie takiego stanu, w którym sól w murze wogóle nie występuje jest niemożliwe i nie jest to konieczne; w praktycznym ujęciu proces odsalania to zmniejszenie jedynie stężenia jonów soli, czyli reagentów czyhających na liczne jonowe struktury wody (woda w czystej postaci obojętnej H₂O w przyrodzie nie występuje).

W celu wyrównania różnic i scaleniu granic między tynkiem oryginalnym i renowacyjnym dopuszcza się założenie paro-przepuszczalnego wapiennego tynku cienkowarstwowego z przeznaczeniem do obiektów zabytkowych. Tynk cienkowarstwowo należy założyć wtedy na całości wyodrębnionej powierzchni lica dla jego fakturowego scalenia. Tynk może zawierać domieszki włókien wzmacniających.

Scalenie kolorystyczne wykonać w technice silikatowej, farbami, np. KEIM CONCRETAL - LASUR, paro-przepuszczalnymi, odpornymi na ścieranie, wg wzornika Keim Naturstein. Scalenie kolorystyczne lica węgara wykonać w zbliżonej kolorystyce do powierzchni nienaruszonych.

Do renowacji stosować należy produkty jednej firmy lub kompatybilne z innych systemów. Przykładowy zestaw produktów firmy Baumit jest następujący:

- miejsca zawilgocone, skorodowane i odspojone w wyniku nieszczelności opierzeń oraz wszystkie elementy odpajające się należy skuć i wypełnić tynkiem renowacyjnym trasowym Baumit Sanova EinlagenTrassputz. Jest to hydrofobowa zaprawa tynkarska trasowo-wapienna do obróbki ręcznej i maszynowej stosowana do renowacji starego budownictwa,
- w celu uzupełnienia pozostałych ubytków po zdarcie tynków zastosować tynk wapienny Baumit II 66 Plus jako tynk podkładowy czysto mineralny o zwiększonej porowatości,
- aby uzyskać jednakową fakturę na całej powierzchni na tak przygotowaną powierzchnię zastosować zaprawę Baumit multiContact MC55W uniwersalną szpachlę kontaktową, zbrojoną wewnątrz. Jest ona szczególnie przydatna przy renowacji elewacji, również do zatapiania cienkiej siatki zbrojeniowej oraz do scalania elewacji przed malowaniem,
- na tak przygotowane podłoże zastosować samoczyszczącą farbę na bazie spoiw silikatowych z pigmentami mineralnymi, np. Baumit Nanopor Color, opartą na nanotechnologii i procesie fotokatalizy, powodującą długotrwałą czystość i wysoką ochronę przed zanieczyszczeniami. Farba jest wysoce paro-przepuszczalna i odporna na zabrudzenia i zawiera składniki ochrony przed grzybami, glonami i pleśnią.

Kolorystyka zbliżona do koloru istniejącej elewacji (zaszłego sposobu kolorowania zewnętrznej framugi zewnętrznej okna czy drzwi).

3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - BIOZ

3.1 DANE EWIDENCYJNE OGÓLNE:

- Obiekt: budynek mieszkalny wielorodzinny z usługami
- Temat: wymiana stolarki otworowej na parterze (frontowe elewacje) i w pralni na poddaszu
- Lokalizacja: Poznań, ul. Dąbrowskiego 39/Strzałkowskiego 1, dz. 66, gmina Poznań

3.2 INFORMACJA BIOZ DOT. PROJEKTOWANYCH ROBÓT:

3.2.1. Podstawy techniczne i prawne:

- Projekt budowlany robót rozbiórkowych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108, poz. 953 ze zmianami)

3.2.2. Zakres i kolejność realizacji robót dla całego zamierzenia budowlanego:

Roboty prowadzić od wewnątrz budynku, ze względu na przyległe chodniki publiczne.

Roboty związane z urządzeniem zaplecza budowy

w zakresie: wyznaczenia bądź urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych dla pracowników, rozmieszczenia sprzętu ratunkowego i pierwszej pomocy, urządzenia miejsca składowania materiałów budowlanych wraz z wyznaczeniem stref ochronnych wynikających z przepisów odrębnych – strefy składowania materiałów i odpadów z rozbiórki, w tym odpadów niebezpiecznych, określenia i oznaczenia dróg transportowych, określenia i oznaczenia wjazdu – wyjazdu z zaplecza budowy.

Roboty remontowe - wg projektu budowlanego

Prace porządkowe - wg projektu budowlanego

3.2.3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- sąsiadujące budynki
- obok budynku pasy drogowe z przyległymi do budynku chodnikami

3.2.4. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- obiekt przy ruchu komunikacyjnym, stąd należy zabezpieczyć teren od zewnątrz i wewnątrz przed dostępem przypadkowych osób trzecich, w szczególności dzieci czy osób o ograniczonym rozpoznawaniu,
- zachować szczególną ostrożność przy zjazdach na budowę i wyjazdach z budowy; prowadzenie robót nie wymaga zajmowania pasa drogowego,
- rejon robót oznaczyć taśmą czerwono-białą, w trakcie robót zapewnić brak dostępu osób trzecich na plac budowy.

3.2.5. Zagrożenia w czasie wykonywania robót budowlanych:

- roboty w obiekcie z elementami zużytymi, co wymaga szczególnej ostrożności i określania każdorazowo instrukcji postępowania przez kierownika budowy (robót) z instruktażem każdorazowo przed rozpoczęciem określonego rodzaju robót,
- praca na wysokości, na zamontowanych w tym celu pomostach i wyznaczonych drogach dojścia na stanowisko pracy,
- używanie elektronarzędzi, w tym zaopatrzonych w niebezpieczne ostrza do kucia, rozbijania, wiercenia, w tym zasilanych z tymczasowych podłączeń elektro-energetycznych.

3.2.6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników i zapobiegania niebezpieczeństwom:

- kierownik budowy opracowuje plan BIOZ zgodnie z art. 21a Prawa Budowlanego oraz wykonuje projekt organizacji placu budowy i harmonogram realizacji prac,
- obowiązek opracowania planu BIOZ uzależniony będzie od przyjętej organizacji robót i wystąpi w trzech przypadkach:
 1. Kiedy planowane roboty budowlane trwać mają dłużej niż 30 dni roboczych, a jednocześnie ma być zatrudnionych, co najmniej 20 pracowników.
 2. Kiedy pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.
 3. Kiedy na budowie będzie wykonywany przynajmniej jeden z niżej wymienionych rodzajów robót budowlanych, które mogą wystąpić na dz. 66, obręb 21 Poznań:
 - a) roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych,
 - b) inne okoliczności, które mogą wynikać z podstaw prawnych:
 - [1] Dz.U.2010.243.1623 (U) Prawo budowlane art. 21a
 - [2] Dz.U.2003.120.1126 (R) Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- roboty budowlane mogą być prowadzone tylko pod nadzorem wykwalifikowanej kadry technicznej, w tym osób posiadających odpowiednie uprawnienia
- przed przystąpieniem do robót należy przeprowadzić szkolenie dla pracowników w zakresie objętym planem BIOZ zgodnie z wym. powyżej Rozporządzeniem z dnia 06.02.2003 r.,
- przed dopuszczeniem pracowników do robót należy zaopatrzyć ich w odpowiednią odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi przepisami; należy stosować przewidziane przy tego typu robotach sprawne urządzenia zabezpieczające i ochronne, posiadające atesty,
- w czasie trwania robót przeprowadzać regularnie instruktaż stanowiskowy, w czasie którego należy - przed rozpoczęciem kolejnego etapu robót - omówić sposób prowadzenia robót, występujące i mogące wystąpić zagrożenia oraz sposoby zabezpieczeń,
- należy zapewnić stały dostęp pracowników do telefonu alarmowego, wykazu numerów telefonów z adresami: najbliższego punktu opieki lekarskiej, straży pożarnej, policji, a także apteczki oraz środków i urządzeń przeciwpożarowych,
- na budowie powinny znajdować się podręczne środki gaśnicze (gaśnice proszkowe, węże gaśnicze, hydranty, koce gaśnicze),
- należy wykonać i oznakować drogi ewakuacyjne, komunikacyjne oraz dojazd dla straży pożarnej i pogotowia ratunkowego. Tych dróg nie wolno zastawiać, a tym bardziej wykorzystywać na cele składowania materiałów; muszą być w każdej chwili dostępne.

mgr inż. Wacław Nowacki
w.nowacki@wp.pl
tel. 698-660-110

mgr inż. Henryk Nowacki
specj. konstr.-budowlana
upr. nr 430/83/Pw