

Renowacja elewacji kamienicy wraz z kolorystyką, opisem technologii wykonania oraz częściową wymianą stolarki okiennej i drzwiowej, ul. Rynek 5, dz. nr. 19, ark. 29  
jedn. ewidencyjna 300301\_1 Gniezno, obręb ewidencyjny 0001 Gniezno

	<b>JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA:</b>
	<b>MDS architektki Maja Ziemba – Żółtowska</b> <b>ul. Dąbrówki 29, 62-200 Gniezno</b> <b>NIP 7792224054, REGON 302186844</b> <b>tel. 605 296 358</b>
	<b>INWESTOR:</b>
	<b>Miasto Gniezno, ul. Lecha 6, 62-200 Gniezno</b> <b>URBIS Sp.z o.o., ul. Chrobrego 24/25, 62-200 Gniezno</b>

## PROJEKT BUDOWLANY

**RENOWACJA ELEWACJI KAMIENICY WRAZ Z KOLORYSTYKĄ, OPISEM  
TECHNOLOGII WYKONANIA ORAZ CZĘŚCIOWĄ WYMIANĄ STOLARKI  
OKIENNEJ I DRZWIOWEJ**

**ul. Rynek 5, 62-200 Gniezno, dz. nr. 19, ark. 29**  
**jedn. ewidencyjna 300301\_1 Gniezno, obręb ewidencyjny 0001 Gniezno**

### KATEGORIA OBIEKTU XIII



**Projektant w specjalności architektonicznej:**

*mgr inż. arch. Dawid Miądowicz*  
*nr uprawnień: WP-OIA/OKK/UpB/27/2010*

**Projektant w specjalności architektonicznej:**

*mgr inż. arch. Maja Ziemba-Żółtowska*  
*nr uprawnień: 23/WPOKK/2014*

*Gniezno, grudzień 2016r.*

## **Spis zawartości opracowania:**

### **I. Strona tytułowa**

### **II. Spis zawartości opracowania**

### **III. Załączniki do projektu:**

- 1) Decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie wraz z zaświadczeniami o przynależności do właściwej izby
- 2) Oświadczenia projektantów, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz ustaleniami decyzji o warunkach zabudowy

### **IV. Część architektoniczna opis techniczny i część rysunkowa:**

1. Dane podstawowe
2. Parametry inwestycji
3. Lokalizacja i dokumentacja fotograficzna
4. Opis budowlany
5. Informacja BIOZ
6. Część rysunkowa:
  - A01 Elewacja frontowa - Inwentaryzacja
  - A02 Elewacja boczna - Inwentaryzacja
  - A03 Elewacja frontowa – Kolorystyka
  - A04 Elewacja boczna – Kolorystyka
  - A05 Zestawienie stolarki

Gniezno, grudzień 2016r.

## **OŚWIADCZENIE**

**Dotyczy:**

### **RENOWACJA ELEWACJI KAMIENICY WRAZ Z KOLORYSTYKĄ, OPISEM TECHNOLOGII WYKONANIA ORAZ CZĘŚCIOWĄ WYMIANĄ STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ**

**ul. Rynek 5, 62-200 Gniezno, dz. nr. 19, ark. 29  
jedn. ewidencyjna 300301\_1 Gniezno, obręb ewidencyjny 0001 Gniezno**

**Inwestor:**

**Miasto Gniezno, ul. Lecha 6, 62-200 Gniezno  
URBIS Sp.z o.o., ul. Chrobrego 24/25, 62-200 Gniezno**

Niniejszym oświadczam, że w/w projekt budowlany branża architektoniczna (zgodnie z art.20 ust. 4 ustawy z dnia 16.04.2004r o zmianie ustawy – Prawo budowlane ( Dz.U. nr 93 z 30.04.2004, poz. 888)), został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

<b>Projektant w specjalności architektonicznej:</b> <i>mgr inż. arch. Dawid Miądowicz nr uprawnień: WP-OIA/OKK/UpB/27/2010</i>	
<b>Projektant w specjalności architektonicznej:</b> <i>mgr inż. arch. Maja Ziemba-Żółtowska nr uprawnień: 23/WPOKK/2014</i>	

## OPIS TECHNICZNY

### 1. DANE PODSTAWOWE:

#### 1.1. Inwestor:

Miasto Gniezno, ul. Lecha 6, 62-200 Gniezno  
URBIS Sp.z o.o., ul. Chrobrego 24/25, 62-200 Gniezno

#### 1.2. Przedmiot i adres inwestycji:

RENOWACJA ELEWACJI KAMIENICY WRAZ Z KOLORYSTYKĄ, OPISEM TECHNOLOGII WYKONANIA ORAZ CZĘŚCIOWĄ WYMIANĄ STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ

ul. Rynek 5, 62-200 Gniezno, dz. nr. 19, ark. 29  
jedn. ewidencyjna 300301\_1 Gniezno, obręb ewidencyjny 0001 Gniezno

#### 1.3. Opracowanie: projekt budowlany

1.4. **Cel opracowania:** uzyskanie pozwolenia na budowę oraz umożliwienie Inwestorowi przeprowadzenia robót budowlanych związanych z remontem elewacji frontowej budynku oraz ścian bocznych wraz z nowym opracowaniem kolorystycznym a także częściową wymianą stolarki okiennej i drzwiowej.

#### 1.5. Zakres opracowania: branża architektoniczna,

#### 1.6. Podstawa opracowania:

- Wizja lokalna i oględziny stanu istniejącego budynku
- Inwentaryzacja architektoniczna i fotograficzna
- Koncepcja projektowa omówiona i zaakceptowana przez Inwestora
- Obowiązujące przepisy i normy
- Uzgodnienia z Miejskim Konserwatorem Zabytków w Gnieźnie

#### 1.7. Części składowe projektu budowlanego:

- Projekt architektoniczny

## 1.8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu:

1.8.1. Przepisy prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r, Prawo budowlane ( Dz. U . z 2013r. Poz. 1409 z późn. Zmianami) art. 5 ust. 1 - **realizacja projektowanych obiektów nie prowadzi do ograniczenia pobliskich terenów w zakresie zapewnienia im wskazanych w tym przepisie wymagań ogólnych**
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690) - **Usytuowanie projektowanego budynku od granicy działki jest zgodne z warunkami technicznymi usytuowania budynków §13.1. Projektowany zakres nie wpływa na zmianę parametrów lokalizacji obiektu istniejącego.**
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska ( Dz. U.Nr 62, poz. 627 z późn zmianami) oraz - Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko ( dz. U. Z 2010r. Nr 213, poz. 1397 z późn zmianami) - **projektowane obiekty nie zaliczają się do potencjalnie oddziałujących na środowisko**

1.8.2. Budynki swoim charakterem dopasowane są do lokalnej architektury. Projektowane obiekty nie mają negatywnego wpływu na działki sąsiednie.

1.8.3. **Obszar oddziaływania budynków zamyka się w granicach działki nr 19.**

1.8.4. Nie powoduje przesłaniania i zaciemniania działek sąsiednich

1.8.5. **Obiekt nie znajduje się w obszarze „Natura 2000” a jego charakter nie ma negatywnego wpływu na otoczenie.**

## **2. PARAMETRY INWESTYCJI:**

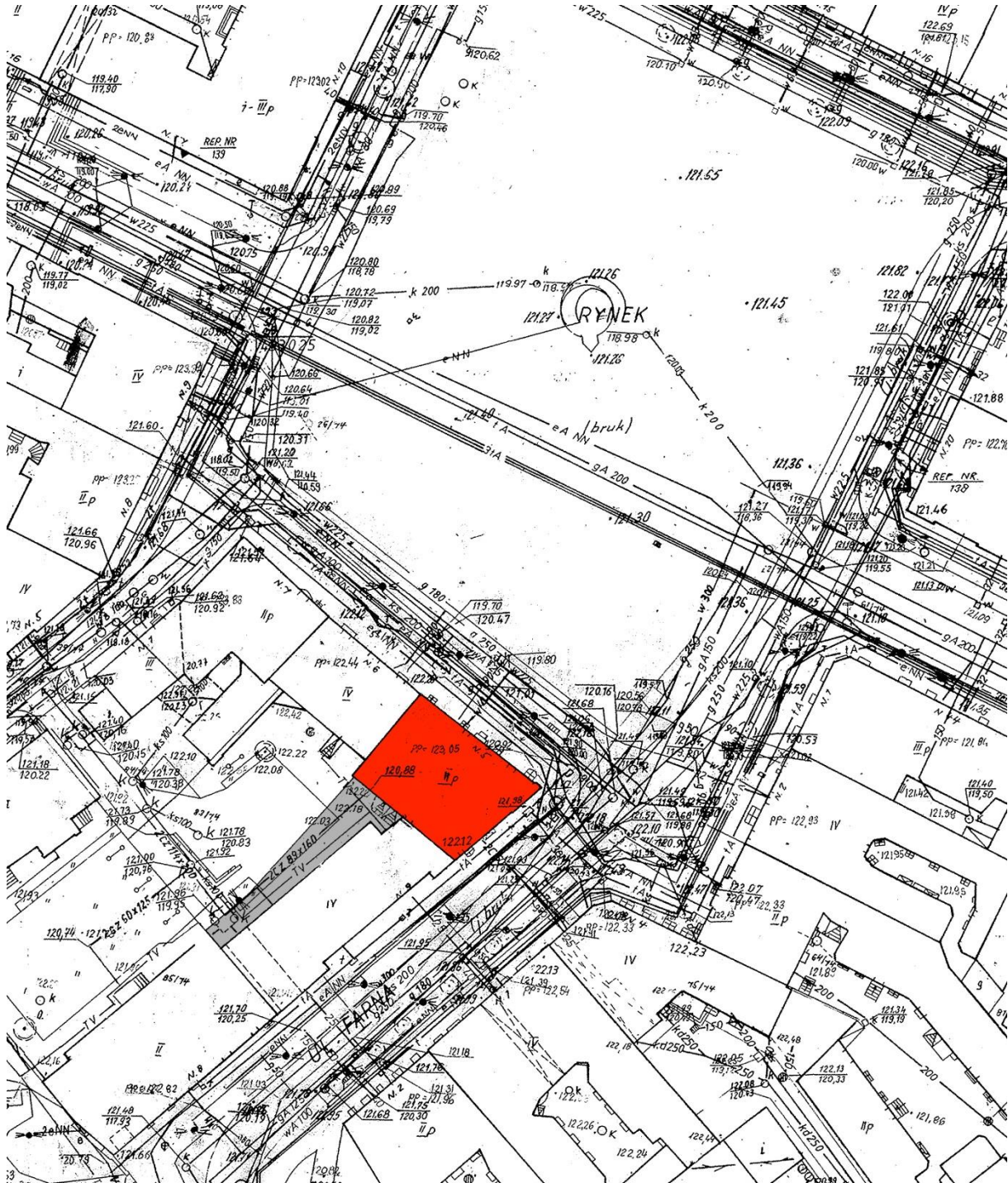
- 2.1. Charakterystyka działki: Teren inwestycji znajduje się wśród zabudowy wielorodzinnej w Gnieźnie, ul. Rynek 5, dz. nr. 19, ark. 29 jedn. ewidencyjna 300301\_1 Gniezno, obręb ewidencyjny 0001 Gniezno. Wśród historycznej zabudowy ścisłego centrum miasta.
- 2.2. Tematem i zakresem opracowania jest renowacja elewacji kamienicy wraz z kolorystyką, opisem technologii wykonania oraz częściową wymianą stolarki okiennej i drzwiowej.
- 2.3. Ochrona środowiska: Realizacja opisanej inwestycji nie wpłynie negatywnie na środowisko.
- 2.4. Obszar oddziaływania obiektu: Obszar oddziaływania realizowanej inwestycji - mieści się w granicach działki budowlanej. Planowana inwestycja nie ma negatywnego wpływu na działki sąsiednie w tym działkę drogową, nie powoduje zacinienia, odległości od granic działki jak i linie zabudowy zostały zachowane, inwestycja nie znajduje się w strefie obszaru Natura 2000.
- 2.5. Ochrona dziedzictwa kulturowego: Budynek objęty jest indywidualnym wpisem do rejestru zabytków nieruchomych - wpis nr 364/A z dnia 21.11.1968 r. i przy wykonywaniu prac budowlanych podlega opiniowaniu i uzgodnieniu ze służbami konserwatorskimi, wszelkie działania przy obiekcie wymagają uzyskania pozwolenia konserwatorskiego na prowadzenie prac przy zabytku nieruchomym.
- 2.6. Stan istniejący – Budynek objęty niniejszym projektem pochodzi z 2 ćw. XIXw. Projektowany był jako kamienica mieszkalno usługowa i taką funkcję pełni do dziś.  
Na skutek licznych przekształceń i przebudów na przestrzeni lat – ostatnia poważna zmiana nastąpiła w drugiej połowie XX w. - elewacja budynku uzyskała obecny wygląd i otrzymała wystrój w postaci tynków typu terrabona oraz otworów okiennych odbiegających od pierwotnych założeń. Detal architektoniczny gzymsów zwieńczeń okien na piętrze oraz ozdobnego fryzu zachowany oryginalny. Na skutek wieloletnich zaniedbań występują liczne zacieki i zasolenia w części cokołowej budynku.
- 2.7. Zgodnie z wolą inwestora oraz po konsultacjach z Miejskim Konserwatorem Zabytków w Gnieźnie, podjęto decyzję o skuciu obecnych tynków i

Renowacja elewacji kamienicy wraz z kolorystyką, opisem technologii wykonania oraz częściową wymianą stolarki  
okiennej i drzwiowej, ul. Rynek 5, dz. nr. 19, ark. 29  
jedn. ewidencyjna 300301\_1 Gniezno, obręb ewidencyjny 0001 Gniezno

zastąpieniu ich współczesnymi tynkami renowacyjnymi z zachowaniem  
obecnego detalu architektonicznego, zgodnie z niniejszym projektem.

### 3. LOKALIZACJA I DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA:

#### 3.1. Lokalizacja obiektu na planie Miasta Gniezna:





Renowacja elewacji kamienicy wraz z kolorystyką, opisem technologii wykonania oraz częściową wymianą stolarki okiennej i drzwiowej, ul. Rynek 5, dz. nr. 19, ark. 29  
jedn. ewidencyjna 300301\_1 Gniezno, obręb ewidencyjny 0001 Gniezno

### 3.2 Dokumentacja fotograficzna:



Widok od frontu – Rynek



Widok z boku – od ul Farnej

Renowacja elewacji kamienicy wraz z kolorystyką, opisem technologii wykonania oraz częściową wymianą stolarki okiennej i drzwiowej, ul. Rynek 5, dz. nr. 19, ark. 29  
jedn. ewidencyjna 300301\_1 Gniezno, obręb ewidencyjny 0001 Gniezno



Widok facjatyki w dachu i gzymsu z ozdobnym fryzem – fryz i detale gzymsu do bezwzględnego zachowania

#### 4. OPIS BUDOWLANY:

##### 4.1. Stan istniejący elewacji:

- 4.1.1. Elewacja wykonana w technologii tynku mineralnego typu terrabona do wymiany na renowacyjne tynki wapienne.
- 4.1.2. Detal w postaci gzymsów i ozdobnego fryzu oraz wystroju facjatek w poziomie dachu w stanie ogólnym dobrym do bezwzględneho zachowania. Zdegradowana część wystroju facjatek do odtworzenia.
- 4.1.3. Opaski okienne po skuciu tynków do odtworzenia.
- 4.1.4. Na elewacji bocznej od strony ulicy farnej umieszczone są historyczne tablice pamiątkowe. Po przeprowadzonych pracach remontowych tablice należy zamontować na pierwotnym miejscu.

##### 4.2. Cokół:

- 4.2.1. Cokół jako strefa odparowywania wilgoci podciąganej kapilarnie wymaga zastosowania systemu tynków szerokoporowatych WTA.

##### 4.3. Przygotowanie ścian pod tynki renowacyjne WTA

- 4.3.1. Należy skuć zawilgocone i zasolone tynki w całości.
- 4.3.2. Po skuciu tynków w miejscach zagrzybionych zastosować natryskowo roztwór do usuwania grzybów i alg Baumit Fluid
- 4.3.3. W miejscach widocznych zasoleń zastosować preparat do chemicznego wiązania soli Baumit Antisulfat.
- 4.3.4. Dokładnie oczyścić lica cegły z resztek zapraw (cementowych i wapiennych), kruche spoiny wyskrobać na głębokość 2-3 cm,
- 4.3.5. Gruz i resztki tynku niezwłocznie usunąć z terenu prac (zwłaszcza gdy są ślady soli lub grzybów)

##### 4.4. Wykonanie tynków renowacyjnych WTA - zaleca się wykonanie tynku do wysokości pierwszego gzymsu nad parterem :

- 4.4.1. Narzucić podkład renowacyjny BAUMIT SV 61 jako warstwę zwiększającą przyczepność, nie więcej jednak niż na 50% powierzchni muru (ażurowo)
- 4.4.2. Narzucić tynk renowacyjny gruboziarnisty BAUMIT SP 64 P min. 10mm, jako warstwę podkładową magazynującą sole. We wcięciach boni należy przyjąć warstwę tego tynku minimum ok. 10 mm.

4.4.3. Jako ostatnią warstwę systemu narzucić tynk renowacyjny drobnoziarnisty BAUMIT SP 64 P Selfpor min. 15 mm

4.4.4. Minimalna grubość systemu tynków, wg instrukcji WTA wynosi 20 mm. W tym wypadku łączna grubość warstw powinna mieć nie mniej niż 25-30 mm, przerwa technologiczna po każdej warstwie wynosi 10 dni / 1 cm grubości tynku. Możliwe jest także nakładanie w/wym. tynków agregatem.

4.4.5. System ten zastosować również w ościeżach drzwi wejściowych.

4.4.6. W części do pierwszego gzymsu nad parterem należy odtworzyć historyczne boniowanie tynku ((rodzaj parametry boniowania uzgodnić roboczo na etapie wykonawczym z Miejskim Konserwatorem Zabytków w Gnieźnie)

4.5. Tynki elewacji powyżej parteru:

4.5.1. Usunąć zdegradowane tynki. Mur oczyścić z luźnych pozostałości. Wymiana tynków w 100% elewacji frontowej oraz w 100% na ścianie szczytowej od strony ulicy Farnej. Przed skuciem i wymianą tynków należy pozostawić tzw. „pasery” (wzorce grubości warstwy tynku)

4.5.2. Po przygotowaniu podłoża (patrz pkt4.3) na całość elewacji nałożyć tynk wapienny Baumit Kalkin RK 39. Nie jest tu wymagane stosowanie obrzutki wstępnej. Tynki wapienne i wapienno-cementowe nie wykazują skurczu typowego dla zapraw cementowych, trzymają się nawet na osłabionych podłożach z lokalnymi zawilgoceniami, wymagają jedynie oczyszczenia spoin i dobrego zwilżenia powierzchni wodą przed ich narzuceniem.

4.5.3. Miejsca widocznych zawilgoceń powstałych wskutek nieszczelności rur spustowych, opierzeń skuć i uzupełnić tynkiem renowacyjnym jednowarstwowym wapienno-trasowym, odpornym na zasolenia i zawilgocenia SanovaEinlagenTrassPutz.

4.5.4. Aby scalić fakturę tynków na całej powierzchni elewacji należy całość (poza cokołem) wyszpachlować szpachlą renowacyjną Baumit KBM o uziarnieniu 0-1,0 mm, jako przygotowanie całości pod malowanie. Szpachla ta zachowuje właściwą paroprzepuszczalność, nadaje strukturę tynków historycznych, a dodatkowe zbrojenie włóknami zabezpiecza powierzchnię przed powierzchniowymi spękaniem i uszkodzeniami

4.5.5. Aby zróżnicować fakturowo gładkie połacie detalu tj. pilastry, bazy i płyciny między oknami należy je wykończyć stosując gładką szpachlę wapienną Baumit Kalkin RK 70N o uziarnieniu 0-0,6mm.

#### 4.6. Ubytki muru oraz spękania:

- 4.6.1. Na elewacjach widoczne są spękania. W celu izolacji termicznej grubsze szczeliny ścian można wypełnić pianką poliuretanową. Spękania muru powstałe w wyniku ruchów konstrukcyjnych budynku należy zszyć prętami wg technologii np. Helifix przed ostatecznym tynkowaniem.
- 4.6.2. Luźne cegły w murze należy bezwzględnie wymienić w razie potrzeby osłabione fragmenty przemurować.

#### 4.7. Ukośne pęknięcia murów widoczne obecnie na powierzchniach tynku, przebiegające poprzez otwory okienne, o ile nie będą stosowane wzmocnienia murów, to aby uniknąć ponownych spękań w takich miejscach, po odkuciu tynku na ok. 25cm po obydwu stronach rysy należy:

- 4.7.1. na przebiegu pęknięć, przyłożyć pas papy izolacyjnej,
- 4.7.2. tak pokryte pęknięcie przekryć pasem stalowej, ocynkowanej siatki cięto-ciągnionej i zamocować mechanicznie do ściany,
- 4.7.3. otynkować tynkiem wapienno cementowym LL 66 Plus

#### 4.8. Naprawa sztukaterii:

- 4.8.1. Naprawy sztukaterii tj. gzymsów, opasek wokółokiennych i detalu należy dokonać przy użyciu następujących materiałów:
- 4.8.2. Wyrównywanie istniejących prostych odcinków detali wykonać metodą tradycyjnego wyciągania profili szablonem, przy zastosowaniu zaprawy sztukatorskiej Baumit SM 86.
- 4.8.3. Należy bezwzględnie zabezpieczyć detal architektoniczny fryzu ozdobnego przed przypadkowym uszkodzeniem w czasie prowadzenia prac renowacyjnych. Do zabezpieczenia użyć specjalistycznych bibuł konserwatorskich nakładanych na detal lub alternatywnych rozwiązań konserwatorskich.

#### 4.9. 3. Malowanie elewacji:

- 4.9.1. Biorąc pod uwagę otoczenie budynku (spory ruch uliczny, zapylenie, spaliny kominowe) zaleca się malowanie elewacji farbą na bazie spoiw silikatowych – farbą Baumit NanoporColor wg wzornika kolorów KEIM EXCLUSIV
- 4.9.2. Możliwe jest również zastosowanie farby silikatowej Baumit SilikatColor w kolorze wg wzornika KEIM EXCLUSIV.

#### 4.9.3. Przyjęta kolorystyka elewacji:

- Kolor bazowy wg Baumit Life nr 0574
- Kolor detalu wg KEIM EXCLUSIV 9292
- Kolor cokołu Baumit Life nr 0574
- Kolor elementów stalowych (np. skrzynki gazowe itp.) RAL 7039
- opierzenia, rynny i rury spustowe – blacha tytanowo-cynkowa

4.9.4. Przed pomalowaniem całości elewacji należy wykonać próbki kolorystyczne i skonsultować je z Miejskim Konserwatorem Zabytków w Gnieźnie.

#### 4.10. Stolarka okienna i drzwiowa:

- 4.10.1. Szczegółowy dobór rodzaju, parametrów oraz producenta na etapie wykonawczym
- 4.10.2. Drzwi wejściowe D1 i D2 o świetle przejścia 90cm, wysokość drzwi 200cm w świetle przejścia.
- 4.10.3. Okucia, pochwyt przy drzwiach wykonać ze stali nierdzewnej wykończonej szczotkowaniem.



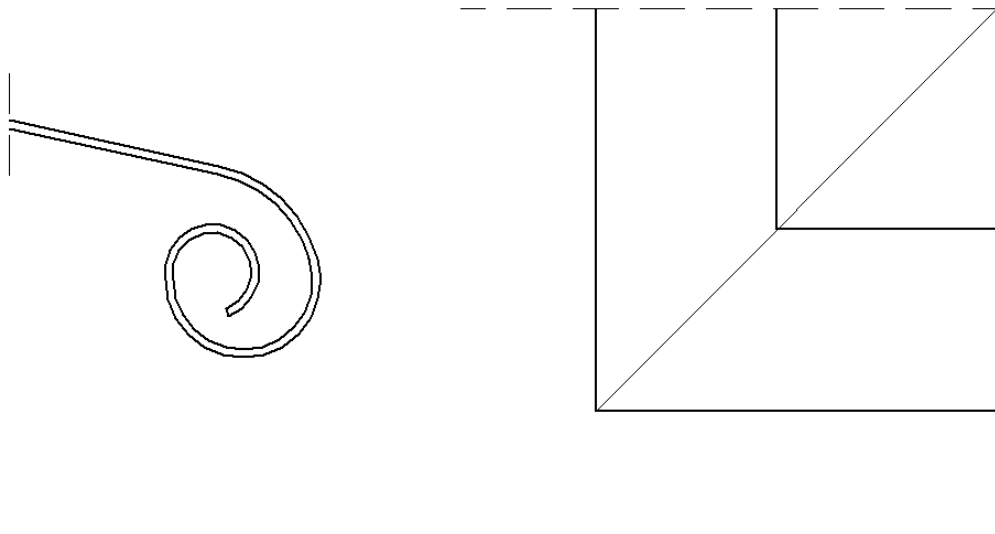
- 4.10.4. Witryna szklana W2 oraz W3 stała, bez elementów otwieralnych. Zestawy należy wyposażyć w ślepię otwieralne z elementem wentylacji grawitacyjnej.
- 4.10.5. Szklenie witryn – zastosować szkło bezpieczne, niepowodujące w przypadku stłuczenia powstawania niebezpiecznych, ostrych krawędzi.

#### 4.10.6. Profile PCV – kolor złoty dąb

#### 4.11. Obróbki blacharskie:

4.11.1. Wszystkie wystające poza lico elewacji elementy takie jak gzymsy, okapy, parapety itp. należy zabezpieczyć od góry blachą tytanowo – cynkową.

4.11.2. Krawędź – kapinos zaokrąglona , krawędzie łączone pod kątem 45°, lutowane



4.11.3. Rynny i rury spustowe z blachy tytanowo – cynkowej. Rury spustowe proste lutowane na łączeniach (nie stosować kolan i złączy systemowych)

4.11.4. Zaleca się zabezpieczenie wszystkich wystających elementów - głównie gzymsów kolcami chroniącymi przed przebywaniem ptaków.

#### 4.12. Izolacja zewnętrznych ścian fundamentowych:

4.12.1. Niniejszy projekt nie obejmuje izolacji pionowej zewnętrznych ścian fundamentowych (nie było ono przedmiotem zlecenia) zaleca się jednak przed przystąpieniem do prac elewacyjnych wykonać izolację przeciwwilgociową w partii poniżej poziomu gruntu i w części przyziemia zgodnie z punktem 4.13

4.12.2. Aby umożliwić odprowadzenie wilgoci z fundamentów, na styku z chodnikiem w miejsce rzędu płytek chodnikowych w miarę możliwości, należy zastosować opaskę z czystego żwiru z warstwą

niezbyt szczelnie ułożonej kostki granitowej z zachowaniem spadku „od” budynku

- 4.12.3. Bezwzględnie należy sprawdzić system odprowadzenia wód opadowych i jego szczelność oraz drożność oraz stan podłączenia do miejskiego systemu kanalizacji deszczowej, w przypadku stwierdzenia nieszczelności lub innych wad, należy je usunąć oraz zastąpić elementy zdegradowane nowymi.

4.13. Zalecenia co do wykonania prac izolacyjnych przeciwwilgociowych w partii poniżej poziomu gruntu i w części przyziemia.

- Przed przystąpieniem do prac renowacyjnych elewacji zaleca się przeprowadzić ocenę części obiektu poniżej poziomu gruntu - ścian fundamentowych oraz samych fundamentów. W tym celu należy wykonać odkrywki w miejscach charakterystycznych celem stwierdzenia stanu faktycznego tych części budynku oraz stanu (bądź jej braku) izolacji przeciwwilgociowych.
- Należy ściśle stosować zasadę odkrywania jednocześnie tylko 1 do maksymalnie 1,5m muru fundamentowego.
- W przypadku stwierdzenia uszkodzeń muru należy po oczyszczeniu wykonać uzupełnienia i naprawy zarówno cegieł jak i spoin.
- W wypadku gdy inwestor zdecyduje o chęci przystąpienia do prac izolacyjnych na prace te należy uzyskać odrębne pozwolenie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w zakresie prowadzenia badań archeologicznych.

#### Izolacja przeciwwilgociowa pionowa

- W przypadku stwierdzenia braku izolacji, uszkodzeń izolacji istniejącej bądź występowania zawilgoceń muru spowodowanych działaniem wody występującej w gruncie, wody opadowej lub innych (działanie wody napierającej) należy wykonać izolację przeciwwilgociową pionową w postaci mikrozapraw uszczelniających (szlamów).
- Szlamy uszczelniające uzyskują odpowiednią szczelność poprzez wytworzenie nieprzepuszczalnej dla wody struktury zaprawy. Ta nieprzepuszczalność określana jest w pierwszym rzędzie przez zawierającą niewiele pustych przestrzeni strukturę krzywej przesiewu kruszywa, przez zawartość cementu, przez wskaźnik wodno-cementowy i przez zdolność zatrzymywania wody. Przy odpowiednim dodaniu wody zarobowej dodatki pęczniące, tzn. powodujące zwężenie porów, i/albo dodatki hydrofobizujące zwiększają szczelność zaprawy.



- Kruszywa większe od 1 mm nie powinny w mikrozaprawach uszczelniających w ogóle występować, przy czym udział ziaren o wielkości od 0,5 do 1 mm nie powinien - w zależności od składu całej mieszaniny - przekraczać 5 do 10% masowych. Jak widać - szlamy uszczelniające są zaprawami o bardzo drobnym uziarnieniu.
- Elastyczne szlamy uszczelniające stosowane są zarówno do izolacji poziomej części budynku stykających się z ziemią albo podłóg budynku, jak również do izolacji przeciwko wodzie wnikającej od środka albo oddziałującej na negatywną stronę izolacji.
- Podłoża na które nakładana jest mikrozaprawa uszczelniająca muszą być odpowiednio stabilne, nośne i wolne od substancji rozdzielających i zmniejszających przyczepność oraz kurzu, brudu, wykwitów solnych, nie mogą być zapiaszczone, nie mogą to być osypujące się, stare, pozbawione nośności powierzchnie, tynki albo pokrycia malarskie, jak również powierzchnie pokryte smolą albo zaolejone. Warstwy osadów albo pustki powinny być usunięte. Podłoże musi być pozbawione krawędzi i ostrych nierówności, pozostałości zaprawy albo betonu, jak również wystających kamieni. Powierzchnia powinna być optycznie sprawdzona, a wystające kandy usunięte. Podobnie należy postąpić z gniazdami (nagromadzeniami ziaren) żwiru, natomiast zagłębienia, dziury i wyłomy (wykruszenia) muszą zostać wypełnione. Podłoże przy nakładaniu mikrozpraw uszczelniających nie może być zbyt mocno przesycone wodą. To oznacza, że również podłoże powinno być zdolne do wchłaniania wody.
- W celu sprawdzenia przeprowadza się próbę zwilżania: natrykiwana na podłoże woda powinna być w przeciągu krótkiego czasu wchłonięta, nie może zaś spływać w formie kropeł.
- Naroża wewnętrzne oraz połączenia ścian i podłoża muszą zostać ukształtowane w formie wyoblania o promieniu 4 do 6 cm z wykorzystaniem szybkowiążącej zaprawy cementowej typu PCC. Aby zapewnić lepszą przyczepność do podłoża, fasetę można wykonać metodą „mokra na mokre” na warstwie szepnej ze szlamu uszczelniającego. Nie sfazowane zewnętrzne krawędzie i kandy fundamentów powinny być następnie odpowiednio ścięte.
- Izolacja nakładana jest na matowo-wilgotne albo zgruntowane podłoża. W przypadku podłoży wilgotnych albo o porach nasyconych wilgocią konieczne jest uprzednie nałożenie warstwy pośredniej z cementowej mikrozaprawy uszczelniającej (szlam sztywny). W przypadku nośnych i przyczepnych pokryć tynkowych powierzchnia powinna być zbadana co do obecności elementów zmniejszających przyczepność i ewentualnie oczyszczona.

- Do mieszania i zarabiania produktów nadają się wolnoobrotowe mieszarki z odpowiednimi mieszadłami. Materiał mieszany jest tak długo, aż powstanie homogeniczna masa. Przestrzegać należy podanych przez producenta czasów mieszania i warunków, w jakich powinno przebiegać. Nie wolno dodawać żadnych obcych substancji i powinna być zastosowana czysta woda.
- Nakładanie mineralnych szlamów uszczelniających wykonywane jest w zależności od ich konsystencji pędzlem, szpachlą albo metodą natryskiwania. Nakładanie następuje kilkoma warstwami w dwóch albo trzech przejściach, aż do osiągnięcia wymaganej, zależnej od danego przypadku grubości warstwy. Dla zaizolowania elementów poziomych i stykających się z ziemią i podłożem, jak również w przypadku narażenia na wodę napierającą, konieczne jest nałożenie przynajmniej trzech warstw. Przed nałożeniem każdej kolejnej warstwy - warstwa spodnia, na którą jest nakładana masa musi być odpowiednio stwardniała, tak aby warstwa izolacyjna nie została uszkodzona podczas następnego nakładania.
- Grubość suchej warstwy nakładanych szlamów uszczelniających jest zależna od obciążenia wodą i w przypadku obciążenia wilgocią gruntową i wodą nie napierającą powinna wynosić przynajmniej 2 mm. W przypadku wody znajdującej się pod ciśnieniem aż do głębokości zanurzenia wynoszącej 3 m minimalna grubość warstwy powinna wynosić 2,5 mm.
- Przerw przy wykonywaniu zabiegów nie powinno dokonywać się na narożnikach budynków, przy czym grubość warstwy szlamu musi być tu sprowadzona do „zerowej grubości”. Starannie wykonana (za pomocą elastycznych szlamów uszczelniających) izolacja pionowa strefy cokołowej narażonej na wodę rozpryskową, zapobiega zawilgoceniu muru w obszarze izolacji poziomej i poniżej jej poziomu.
- Świeżo nałożone mikrozaprawy elastyczne powinny po zakończeniu prac być chronione przed zbyt szybkim wysuszeniem (wiatrem i/lub słońcem), przed mrozem albo opadami (deszczem). Należy chronić nałożoną izolację przed kontaktem z wodą gruntową, zalegającą albo powierzchniową, aż do momentu osiągnięcia przez nią pełnej obciążalności. Zabiegi ochronne służą wprowadzić przejściowej ochronie izolacji w czasie jej wykonywania, jednakże przy odpowiedniej konstrukcji mogą pełnić także funkcje trwałej warstwy ochronnej. Materiały służące do wykonania warstwy ochronnej i/lub zabiegi ochronne powinny być dostosowane („kompatybilne”) do mikrozapraw uszczelniających i systemowo z nimi zgodne. Skuteczne przeprowadzenie zabiegów izolacyjnych wymaga oczywiście, aby warstwa izolacyjna mogła

całkowicie wyschnąć i związać, i aby sama izolacja do tego momentu była chroniona przed uszkodzeniami.

- Warstwy ochronne mogą być również wykonane z płyt termoizolacyjnych, ewentualnie jako tzw. warstwy drenujące. Przy naklejaniu płyt ochronnych na warstwę izolacyjną trzeba zastosować klej, który nadaje się do użycia na elastyczne mikrozaprawy uszczelniające. Zasypanie wykopu nie może prowadzić do uszkodzenia warstw ochronnych. Przyklejone do izolacji warstwy ochronne nie powinny też przesuwać się przy zagęszczeniu gruntu.

#### Izolacja pozioma.

- Uzupelnieniem i dopełnieniem izolacji pionowej powinno być wykonanie izolacji poziomej zapobiegającej kapilarnemu podciąganiu wilgoci w murze. Technologicznie najwłaściwszą metodą jest wykonanie iniekcji pod ciśnieniem, w tym celu wywierca się otwory o średnicy od 15 do 25 mm, w odstępach co 10 do 30 cm, poziomo lub skośnie w dół. Gdy spoiny są wystarczająco trwałe otwory nawierca się zwykle poziomo. Ponieważ przy iniekcji wykorzystuje się ciśnienie, a wobec tego środek iniekcyjny rozchodzi się promieniście wokół otworu, nie jest konieczne wykonywanie iniekcji w kilku rzędach.

Całość prac izolacyjnych należy wykonywać ściśle zgodnie z wytycznymi producenta systemu izolacji.

OPRACOWAŁ:

<b>Projektant w specjalności architektonicznej:</b> mgr inż. arch. Dawid Miądowicz nr uprawnień: WP-OIA/OKK/UpB/27/2010	
<b>Projektant w specjalności architektonicznej:</b> mgr inż. arch. Maja Ziemba-Żółtowska nr uprawnień: 23/WPOKK/2014	

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA PLACU BUDOWY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO DLA:**

### **Dotyczy:**

### **RENOWACJA ELEWACJI KAMIENICY WRAZ Z KOLORYSTYKĄ, OPISEM TECHNOLOGII WYKONANIA ORAZ CZĘŚCIOWĄ WYMIANĄ STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ**

**ul. Rynek 5, 62-200 Gniezno, dz. nr. 19, ark. 29**  
**jedn. ewidencyjna 300301 1 Gniezno, obręb ewidencyjny 0001 Gniezno**

### **Inwestor:**

**Miasto Gniezno, ul. Lecha 6, 62-200 Gniezno**  
**URBIS Sp.z o.o., ul. Chrobrego 24/25, 62-200 Gniezno**

## **1 . KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT**

### **1 . 1 . Zagospodarowanie placu budowy**

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- c) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- d) odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- e) urządzienia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- f) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- g) zapewnienia właściwej wentylacji,
- h) zapewnienia łączności telefonicznej,
- i) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych.

Drogi i ciągi komunikacji pieszej utrzymywać w należyłym porządku z zapewnieniem odpowiedniego oświetlenia. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Doraźnie do komunikacji pionowej stosować drabiny przystawne w pełni sprawne i posiadające certyfikaty o wysokości 0,75 m ponad poziom, na który prowadzą.

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą.

Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.

Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m.

## **1 . 2 . Roboty ziemne**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygrodenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrodenia strefy niebezpiecznej).

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

Wykopy należy wykonać o odpowiednim pochyleniu skarpy lub z odpowiednimi szalunkami i oporęczowaniem. Pracujący ubijarką /zasypy/ winni zmieniać się co 30 minut.

Wykopy winny zostać oznaczone (wydzielone) / taśma BHP na słupkach drewnianych lub prętach stalowych w odległości 1,0 m od krawędzi wykopu.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu.

## **1 . 3 . Roboty budowlano – montażowe**

Roboty montażowe konstrukcji stalowych i prefabrykowanych elementów wielkowymiarowych mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu oraz planu „bioz” przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych.

## **1 . 4 . Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrodenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Obsługa maszyn i urządzeń odbywać się winna przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

## **2 . INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

## **3 . ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.**

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

### **UWAGA!**

Kierownik budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, w tym planowane jednoczesne prowadzenie robót budowlanych i produkcji przemysłowej.

Podstawa prawna opracowania:

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn.zm.)
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn.zm.)
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U.Nr 122 poz.1321 z późn.zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 poz.1256)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 poz. 285)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.Nr 62 poz. 287)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 poz. 288)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu

Renowacja elewacji kamienicy wraz z kolorystyką, opisem technologii wykonania oraz częściową wymianą stolarki okiennej i drzwiowej, ul. Rynek 5, dz. nr. 19, ark. 29  
jedn. ewidencyjna 300301\_1 Gniezno, obręb ewidencyjny 0001 Gniezno

powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzecznawców (Dz.U.Nr 62 poz. 290)

- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 poz. 278)

- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 poz. 844 z póź.zm.)

- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 poz. 1263)

- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 poz. 1021)

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 poz. 401).

OPRACOWAŁ:

<b>Projektant w specjalności architektonicznej:</b> mgr inż. arch. Dawid Miądowicz nr uprawnień: WP-OIA/OKK/UpB/27/2010	
<b>Projektant w specjalności architektonicznej:</b> mgr inż. arch. Maja Ziemba-Żółtowska nr uprawnień: 23/WPOKK/2014	