

**NAZWA ELEMENTU PROJEKTU  
BUDOWLANEGO**

PROJEKT TECHNICZNY

**NAZWA ZAMIERZENIA  
BUDOWLANEGO**

PROJEKT TECHNICZNY RENOWACJI ELEWACJI I  
SCHODÓW ZABYTKOWEGO OBIEKTU DAWNEJ  
PLEBANII ZLOKALIZOWANEJ W MSZANIE W  
POWIECIE WODZISŁAWSKIM, PRZY ULICY  
CENTRALNEJ 48 NA DZIAŁCE NR 1216 OBRĘB  
EWIDENCYJNY 241509 / 2.0003 POŁOMIA

**ADRES ZAMIERZENIA  
BUDOWLANEGO:**

Mszana ul. centralna 48, działka 1216 obręb  
ewidencyjny 241509 / 2.0003 Połomia

**KATEGORIA OBIEKTU  
BUDOWLANEGO:**

XVI

**INWESTOR:**

URZĄD GMINY MSZANA  
1 Maja 81, 44-325 Mszana

**BIURO PROJEKTOWE:**

Pracownia Projektowo - Urbanistyczno -  
Konserwatorska "ABAKUS"  
41-500 Chorzów, ul. ks. bpa B. Bogedaina 25/2

**PROJEKTANCI**

nr upr:

Architektura:

mgr inż. arch. Łukasz Niewiara

**59/SLOKK/2011/II**

**DATA:**

**CZERWIEC. 2024**

**OŚWIADCZENIE**  
**PROJEKTANTÓW SPORZĄDZAJĄCYCH PROJEKT TECHNICZNY**

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3. Ustawy z dnia 07.07.1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oświadczamy, że projekt budowlany pn.:

**PROJEKT TECHNICZNY RENOWACJI ELEWACJI I SCHODÓW ZABYTKOWEGO OBIEKTU DAWNEJ PLEBANII ZLOKALIZOWANEJ W MSZANIE W POWIECIE WODZISŁAWSKIM, PRZY ULICY CENTRALNEJ 48 NA DZIAŁCE NR 1216 OBRĘB EWIDENCYJNY 241509 / 2.0003 POŁOMIA**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**PROJEKTANT BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ**

Imię i Nazwisko	Nr Upr.	Nr Izby	Data	Podpis
mgr inż. arch. Łukasz Niewiara	59/SLOKK/2 011/II	SL-1067	CZERWIEC 2024	



## SPIS TREŚCI

Wyszczególnienie	Nr str.	Nr rys.
<b>PROJEKT TECHNICZNY – STRONA TYTUŁOWA</b>		-
<b>PRZEKŁADKA IZBY, UPRAWNIENIA, OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO</b>		-
<b>PRZEKŁADKA ARCHITEKTURA</b>		-
SPIS TREŚCI OPISU TECHNICZNEGO ARCHITEKTURY		-
OPIS TECHNICZNY ARCHITEKTURY		-
PLAN SYTUACYJNY		Z1
INWENTARYZACJA ELEWACJA FRONTOWA		I01
INWENTARYZACJA ELEWACJA TYLNA		I02
INWENTARYZACJA ELEWACJE BOCZNE		I03
ZAKRES PRAC ELEWACJA FRONTOWA		A1
ZAKRES PRAC ELEWACJA TYLNA		A2
ZAKRES PRAC ELEWACJE BOCZNE		A3
KOLORYSTYKA ELEWACJA FRONTOWA		K1
KOLORYSTYKA ELEWACJA TYLNA		K2
KOLORYSTYKA ELEWACJE BOCZNE		K3
<b>PRZEKŁADKA BIOZ</b>		-
BIOZ		-
POZWOLENIE KONSERWATORSKIE		-
POZWOLENIE BUDOWLANE		-

## **SPIS TREŚCI OPISU TECHNICZNEGO ARCHITEKTURY**

- I. PARAMETRY BUDYNKU
- II. HISTORIA I OPIS OBIEKTU
- III. OPIS ZAŁOŻEŃ PROJEKTOWYCH
- IV. OPIS PRAC REMONTOWYCH
- V. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU



## **I. PARAMETRY BUDYNKU**

Przedmiotem inwestycji jest remont konserwatorski budynku i schodów budynku dawnej Plebanii w Mszanie.

Podstawą opracowania projektu budowlanego są:

- Wizja lokalna w terenie;
- Inwentaryzacja;
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 18 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, wraz ze zmianami
- Pozwolenie konserwatorskie
- Pozwolenie budowlane

Budynek na rzucie prostokąta o wymiarach 17,7 x 13,9m , o wysokości elewacji 13,9m przy wejściu do budynku.

## **II. HISTORIA I OPIS OBIEKTU**

### **HISTORIA MIEJSCA I OBIEKTU.**

Wieś Połomia po raz pierwszy jest wymieniona w 1283 r. W dokumencie z 1447 r. wzmiankowany jest kościół w „Polom”. W 1557 r. (data wyryta na belce tęczowej) wzniesiono drewniany kościół o konstrukcji zrębowej, z wieżą o konstrukcji słupowej. W dniu 30 lipca 1969 r. w trakcie burzy drewniany kościół zawalił się, całkowitemu zniszczeniu uległa nawa, zaś prezbiterium rozebrano w 1977 roku. Ocalałą dzwonicę rozebrano w 1979 r. i przeniesiono w 1982 r. do Wisły-Głębiec. Obecnie stanowi część składową nowego kościoła.

Z 1679 r. ks. Wawrzyniec Joannston, wizytator Parafii połomskiej w protokole powizytacyjnym, pisze, że na cmentarzu pełno krzewów bzu, w płocie brak sztachet, kostnica zaś przepełniona jest kośćmi. Zabudowania plebanii obejmujące dwie izby mieszkalne, komorę oraz stodołę i spichlerz - „mogą uchodzić”. Tuż przy plebanii położony jest ogród, a drugi od strony karczmy. Jak wszystkie budynki we wsi plebania i zabudowania gospodarcze były zbudowane z drewna. W dniu 24 kwietnia 1811 roku położono kamień węgielny pod budowę nowego, murowanego,

obszerne probostwa. Inicjatorem budowy był ks. dziekan Johann Meer (1741-1824), ówczesny proboszcz połomski (inskrpcja na kamieniu węgielnym w fasadzie). Plebania obejmowała siedem pokoi, jedną spiżarnię, oraz dwie kuchnie, zaś zabudowania gospodarcze dwie stodoły (jedną większą i jedną mniejszą), stajnię na sześć koni i dwanaście krów, remizę i jeden spichlerz zbożowy. Budynek pełnił swą funkcję do lat pięćdziesiątych XX wieku. Po wybudowaniu nowej plebanii, obok budynku nowego kościoła – budynek dawnej plebanii użytkowany był przez Gminę (jako siedziba urzędu gminy, przedszkole, a w latach 80-tych szkoła podstawowa). W 1995 r., po wybudowaniu nowej szkoły podstawowej w Połomii budynek został opuszczony. Nieużytkowany od dziesięciu lat, słabo zabezpieczony - ulega procesowi destrukcji i zniszczenia.

Budynek znajduje się w obszarze ścisłej ochrony konserwatorskiej strefa „A”.

## SYTUACJA

Budynek dawnej szkoły znajduje się w centrum Połomii, przy skrzyżowaniu ulicy Centralnej i Dworskiej, ok. 100 m. na południe od kościoła parafialnego Nawiedzenia NMP (przebiegającej ulicą Centralną). Działka na której usytuowany jest budynek jest nieregularna, ograniczona zakrętem drogi, a skarpą (za którą ciągną się tereny zalewowe). Działka częściowo ogrodzona: od zachodu siatką metalową, od wschodu murowane słupki, wydzielające metalowe przęsła. Od strony wschodniej budynku (przed fasadą) znajduje się wyasfaltowany plac, na północ od budynku znajduje się chodnik ulicy Centralnej, wyłożony płytami betonowymi. zaś od strony południowej (skarpa) teren jest zadrzewiony. Budynek do lat pięćdziesiątych XX wieku pełnił swą pierwotną funkcję. Po wybudowaniu nowej plebanii - budynek starej plebanii użytkowany był przez Gminę (jako siedziba urzędu gminy, przedszkole, a w latach 80-tych jako szkoła podstawowa). W tym to okresie dokonano remontu i adaptacji na siedzibę gminy i na cele szkolne. W 1995 r., po wybudowaniu nowej szkoły podstawowej w Połomii, budynek został opuszczony. W 2002 r. Gmina doraźnie zabezpieczyła obiekt (zabicie deskami i dyktą otworów okiennych i drzwiowych). Budynek nieużytkowany od dziesięciu lat, słabo zabezpieczony - ulega procesowi destrukcji i zniszczenia.

## OPIS BUDYNKU

### Sytuacja

Budynek dawnej plebanii usytuowany jest w centrum Połomii, przy skrzyżowaniu ulicy Centralnej i Szkolnej, w niewielkiej odległości od kościoła parafialnego (przebiegającej ulicą Szkolną). Wraz z usytuowanym w kierunku północno-wschodnim cmentarzem stanowi dawny zespół kościelny w Połomii, wybudowany na wzniesieniu, z wysoką skarpą od ul. Szkolnej. Do 1969 r. w skład zespołu wchodził również drewniany kościół, zlokalizowany w centrum cmentarza, plebania zaś wybudowana została w południowej części zespołu. Obecnie plebania sąsiaduje (od południa) z powojennymi zabudowaniami Ochotniczej Straży Pożarnej (oddzielonej betonowej podjazdem), od północy z budynkiem kaplicy cmentarnej (wybudowanym w 1993 r., wg projektu S. Rolucha). Plebania jest budynkiem wolnostojącym, położonym na nierównym terenie, z znacznie niższym poziomem od strony ul. Centralnej, a wyższym od strony cmentarza. Bezpośrednio przy budynku, przy

wjeździe zachowane fragmenty dawnego ogrodzenia z kamiennymi słupkami bramy i furtki. Przy zachodniej elewacji plebanii ciągną się schody terenowe, obok których umieszczone kamienne figury św. Jana Nepomucena, Najświętszej Marii Panny i krzyż Misyjny. W otoczeniu budynku nieliczne drzewa. Budynek z fasadą od strony południowej, (z przesunięciem w kierunku wschodnim)

### **Opis ogólny.**

Budynek jest obiektem wolno stojącym położonym na wzniesieniu. Budynek zorientowany jest elewacją frontową w kierunku południowo-zachodnim. Spadek zbocza na którym stoi to ok 30 stopni w kierunku południowo-zachodnim, w kierunku drogi.

Obiekt murowany z cegły, dwukondygnacyjny częściowo podpiwniczony z poddaszem nieużytkowym. Dach wysoki nachylenie połaci 45 stopni w konstrukcji drewnianej, kryty dachówką ceramiczną karpówką układaną w podwójną koronkę. Stropy drewniane mocno zniszczone. Schody wewnętrzne trójbiegowe łamane z wtórnymi biegami ceramicznymi.

Wejście do budynku zlokalizowane centralnie schodami zewnętrznymi ze stopnicami z bloków kamiennych granitowych. Stolarka drzwiowa i okienna odtworzona w istniejących otworach zgodnie z wytycznymi Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Budynek pełnił funkcję plebanii, należał do zespołu kościelnego razem z sąsiadującym cmentarzem i kościołem, później był użytkowany jako siedziba urzędu gminy, przedszkola i szkoły podstawowej.

### **Opis elewacji**

Elewacja frontowa dwupiętrowa na wysokim parterze, 5 osiowa. W centralnej osi wejście do budynku na wysoki parter. Od frontu wysoki cokół wraz z oknami sutereny. Wejście z boku pod schodami i spocznikiem głównego wejścia do budynku. Elewacja pomiędzy osiami okiennymi artykułowana pilastrami, które w poziomie parteru przechodzą w bonie. Okna w formie pionowego prostokąta czterodzielne z dodatkowym pośrednim śłemeniem na 1 piętrze. Wydatny profilowany gzyms koronujący. Brak gzymsu między kondygnacyjnego – profil wklęsły. W centralnej osi lukarna z półkolistym oknem. Wejście zadaszone wtórnym portykiem na filarach.

Elewacje boczne kształtowane w podobny sposób, dwuosiowe. Elewacje pomiędzy osiami okiennymi artykułowane pilastrami, które w poziomie parteru przechodzą w bonie. Okna w formie pionowego prostokąta czterodzielne z dodatkowym pośrednim śłemeniem na 1 piętrze. Wydatny profilowany gzyms koronujący. Brak gzymsu między kondygnacyjnego – profil wklęsły. Elewacja tylna 5 osiowa kształtowana w identyczny sposób – na niewysokim cokole – w tej części budynek jest w partii suterenu całkowicie zakryty ziemią.

### **STAN OBIEKTU**

W 2012 roku obiekt poddano konserwacji.

Pierwotny stan obiektu:

- mocne zawilgocenia,
- ubytki w substancji dachowej, i pokryciu dachu,
- ubytki w stolarce,
- mocno zmurzałe lico muru i zwietrzałe, sypiące się tynki,
- tynki piaskowo wapienne,

- częściowo lasująca się, odsłonięta cegła ( prawdopodobnie z dodatkiem margli )
- mocne zawilgocenia fundamentów,
- Brak gzymsu międzykondygnacyjnego.

Stan po 10 latach od remontu:

- w strefie fundamentów nieliczne widoczne niewielkie wykwity solne ( fundamente zabezpieczone folią ),
- odspajające się i głuche tynki, widoczne wybrzuszenia tynków,
- ubytek w boniowaniu – widoczny zmurszały tynk na którym wykonano nowe bonie
- nowe tynki znacznie mocniejsze od historycznych tynków w części zachowanych pod spodem,
- nowe tynki w różnej grubości – w zależności od warstw na których zostały położone – od kilku centymetrów do kilku mm.,
- Rdzewiejąca blacharka – w części dachowej do wymiany,
- Brak gzymsu międzykondygnacyjnego,
- Boczne lica schodów mocno zawilgocone – pada spływająca ze stopnic. ( schody po remoncie ułożone ponownie na pod konstrukcji żelbetowej),
- zamalowane w kolorze gzymsu drewniane podkonstrukcje pod orynowanie – do wymiany,
- Murki oporowe obłożone tynkiem żywicznym mocno zawilgocone z odspojeniami tynku,
- spękanie w partii piwnicznej we frontowej elewacji,
- mikro spękania na elewacji,
- Odspajanie się tynku w tympanonie nad wejściem, ( tynk wykonany na płycie OSB),
- mocna korozja balustrad.

Większość zniszczeń elewacji spowodowana takimi czynnikami jak: niedostateczne wyschnięcie murów przed remontem, niewystarczające wzmocnienie strukturalne substancji istniejącej, zbyt duże zróżnicowanie w grubości nowych tynków, nowe tynki znacznie silniejsze od podłoża.

### **III. OPIS ZAŁOŻEŃ PROJEKTOWYCH**

Projekt zakłada remont konserwatorski elewacji wraz ze schodami prowadzącymi do budynku.

Projekt nie obejmuje zagospodarowania terenu wokół. Projekt i prace budowlane nie zmieniają zagospodarowania wokół budynku.

Projekt nie obejmuje zarówno instalacji w budynku jak i sieci zewnętrznych.

Obecnie woda opadowa odprowadzona jest poprzez wewnętrzne rury spustowe z rynien ukrytych za attyką elewacji. W tym zakresie rozwiązanie to zostaje utrzymane.

Remont elewacji wykonać należy zgodnie z programem prac konserwatorskich, będący odrębnym opracowaniem.

#### IV. **PROGRAM PRAC REMONTOWYCH**

W ramach prac remontowych na obiekcie należy wykonać następujące :

- Prace konserwatorsko-remontowe zalecone dla obiektu:
- wymiana orygnnowania wraz z podkonstrukcją.
- Wymiana orygnnowania i rynien oraz całej blacharki obiektu ( parapety i gzymsy oraz cokół) na blachę tytan-cynk
- Przywrócenie gzymsu międzykondygnacyjnego – dwuetapowo – wyciągnięcie gzymsu w tynku wraz z dodatkowym montażem z prętami ze stali nierdzewnej do elewacji, na tym wyciągnięcie ostatecznego profilowania ( od góry obróbka blacharska ) ***zgodnie z programem prac konserwatorskich***
- skucie głuchych tynków ( obkucie całości budynku) wzmocnienie strukturalne murów ceglanych ***zgodnie z programem prac konserwatorskich***
- W miejscu spękań wykonać zbrojenia muru spiralnymi prętami ze stali nierdzewnej ***zgodnie z programem prac konserwatorskich***
- Ponowne nałożenie nowych tynków konserwatorskich – lekkich z domieszką piasku i wapna – tynki nie powinny być mocniejsze od podłoża ***zgodnie z programem prac konserwatorskich***
- Wyprowadzenie detali w tynkach – opasek okiennych pilastrów i boni ***zgodnie z programem prac konserwatorskich***
- Założenie warstw malarskich ***zgodnie z programem prac konserwatorskich***
- Wzmocnienie podłoża, nowe tynki, oraz malatury wykonać w jednej technologii ***zgodnie z programem prac konserwatorskich***
- Proponuje się obłożenie boków schodów kamieniem granitowym.
- Proponuje się obłożenie murków przy rampie do piwnicy kamieniem granitowym.
- Wymiana balustrad na balustrady ze stali nierdzewnej szczotkowanej.
- Od północnego wschodu wykonanie wykopu na 3m głębokiego wzdłuż budynku ( w odległości ok 4m od budynku i założenie folii odprowadzającej wodę od budynku, wykonanie drenów francuskich na dole i na górze. ( prace na trawniku i pod istniejącym chodnikiem – demontaż chodnika – pas szerokości 2m i ponowny montaż chodnika ze składowanej kostki betonowej , nadzór archeologiczny )
- Wymiana lica tympanonu daszku nad wejściem – na płytę z wodoodpornej sklejki, zabezpieczenie jej przed zamakaniem i wykonanie nowego tynku na siatce) wykonanie nowych obróbek blacharskich w tym rejonie.
- UWAGA OGÓLNA
- **NALEŻY SZCZEGÓŁOWO ZAPOZNAĆ SIĘ Z DOKUMENTACJĄ TECHNICZNĄ BUDYNKU W ZAKRESIE KONSTRUKCJI, INSTALACJI ORAZ HISTORII PROWADZENIA PRZEGLĄDÓW STANU TECHNICZNEGO, A TAKŻE PRZEPROWADZONYCH NAPRAW. RENOWACJĘ ELEWACJI NALEŻY POPRZEDZIĆ PRACAMI NAPRAWCZYMI ZWIĄZANYMI Z WYKONANIEM WTÓRNYCH HYDROIZOLACJI PIONOWYCH I POZIOMYCH BUDYNKU (NALEŻY DODATKOWO ROZPATRZEĆ KONIECZNOŚĆ WYKONANIA WTÓRNYCH PRZEPON POZIOMYCH), NAPRAWA DACHU ORAZ INSTALACJI ODPROWADZENIA WODY OPADOWEJ.**



## **V. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

Ustawa prawo budowlane definiuje obszar oddziaływania obiektu jako „teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu” (art. 3 pkt. 20 Prawo budowlane).

Inwestycja nie będzie znacząco oddziaływać na środowisko, ponieważ:

- nie przekroczy dopuszczalnych poziomów substancji lub energii w środowisku, których nie jest emitentem oraz nie pogorszy stanu środowiska naturalnego,
- nie będzie emitentem hałasu i odorów,
- nie pogorszy stanu powietrza.

Ponadto zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690; Dz. U. 2015 poz. 1422):

- inwestycja nie ograniczy dostępu do sąsiednich działek,
- nie ograniczy dostępu do światła,
- nie ograniczy sposobu użytkowania i zabudowy sąsiednich działek.

Po zakończeniu inwestycji rzędne przy budynku nie ulegną zmianie.

**W ZWIĄZKU Z POWYŻSZYM STWIERDZA SIĘ, IŻ OBSZAR ODDZIAŁYWANIA PRZEDMIOTOWEJ INWESTYCJI BĘDZIE ZAWIERAŁ SIĘ W GRANICACH JEJ DZIAŁKI. JAKO GRANICĘ OBSZARU ODDZIAŁYWANIA USTALA SIĘ OBRYŚ BUDYNKU ZE SCHODAMI W CAŁOŚCI MIESZCZĄCY SIĘ NA DZIAŁCE INWESTORA .**

**W ZAKRESIE ZAGOSPODAROWANIA TERENU PROJEKT NIE OBEJMUJE ZAGOSPODAROWANIA TERENU A PRACE PRZY OBIEKCIE NIE WPŁYWAJĄ I NIE MIENIAJĄ ZAGOSPODAROWANIA TERENU WOKÓŁ OBIEKTU, ORAZ NIE ZMIENIAJĄ RZĘDNYCH WYSOKOŚCIOWYCH TERENU BRZY BUDYNKU .**

## MSZANA POŁOMIA PLEBANIA

Prace konserwatorsko-remontowe zalecone dla obiektu:

- ! wymiana orywnowania wraz z podkonstrukcją.
- ! Wymiana orywnowania i rynien oraz całej blacharki obiektu ( parapety i gzymsy oraz cokół) na blachę tytan-cynk
- ! Przywrócenie gzymsu międzykondygnacyjnego – dwuetapowo – wyciągnięcie gzymsu w tynku wraz z dodatkowym montażem z prętami ze stali nierdzewnej do elewacji, na tym wyciągnięcie ostatecznego profilowania ( od góry obróbka blacharska ) **zgodnie z programem prac konserwatorskich**
- ! skucie głuchych tynków ( obkucie całości budynku) wzmocnienie strukturalne murów ceglanych **zgodnie z programem prac konserwatorskich**
- ! W miejscu spękań wykonać zbrojenie muru spiralnymi prętami ze stali nierdzewnej **zgodnie z programem prac konserwatorskich**
- ! Ponowne nałożenie nowych tynków konserwatorskich – lekkich z domieszką piasku i wapna – tynki nie powinny być mocniejsze od podłoża **zgodnie z programem prac konserwatorskich**
- ! Wyprowadzenie detali w tynkach – opasek okiennych pilastrów i boni **zgodnie z programem prac konserwatorskich**
- ! Założenie warstw malarskich **zgodnie z programem prac konserwatorskich**
- ! Wzmocnienie podłoża, nowe tynki, oraz malatury wykonać w jednej technologii **zgodnie z programem prac konserwatorskich**
- ! Proponuje się obłożenie boków schodów kamieniem granitowym.
- ! Proponuje się obłożenie murków przy rampie do piwnicy kamieniem granitowym.
- ! Wymiana balustrad na balustrady ze stali nierdzewnej szczotkowanej.
- ! Od północnego wschodu wykonanie wykopu na 3m głębokiego wzdłuż budynku ( w odległości ok 4m od budynku i założenie folii odprowadzającej wodę od budynku, wykonanie drenów francuskich na dole i na górze. ( prace

na trawniku i pod istniejącym chodnikiem – demontaż chodnika – pas szerokości 2m i ponowny montaż chodnika ze składowanej kostki betonowej , nadzór archeologiczny )

- ! Wymiana lica tympanonu daszku nad wejściem – na płytę z wodoodpornej sklejki, zabezpieczenie jej przed zamakaniem i wykonanie nowego tynku na siatce) wykonanie nowych obróbek blacharskich w tym rejonie.

#### UWAGA OGÓLNA

Należy szczegółowo zapoznać się z dokumentacją techniczną budynku w zakresie konstrukcji, instalacji oraz historii prowadzenia przeglądów stanu technicznego, a także przeprowadzonych napraw. Renowację elewacji należy poprzedzić pracami naprawczymi związanymi z wykonaniem wtórnych hydroizolacji pionowych i poziomych budynku (należy dodatkowo rozpatrzyć konieczność wykonania wtórnych przepon poziomych), naprawą dachu oraz instalacji odprowadzenia wody opadowej.

#### **PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH**

Całość elewacji należy dokładnie sprawdzić korzystając z dostępności rusztowań. Ze względu na zły stan techniczny istniejące tynki należy usunąć. W przypadku słabych, zmurszałych spoin należy je wyskrobać i usunąć na głębokość ok. 2 cm. Powstały gruz należy codziennie usuwać i składować z dala od ścian poddanych procesom renowacyjnym.

Podłoże powinno być oczyszczone z powłok antyadhezyjnych (takich jak m.in.: kurze, pyły) oraz wolne od agresji chemicznej oraz biologicznej.

W trakcie czyszczenia należy dokonywać szczegółowego przeglądu powierzchni pod kątem występowania zasoleń i uszkodzeń strukturalnych. Miejsca występowania dużej koncentracji zasoleń należy poddać zabiegom odsalania za pomo-

cią kompresów. Opcjonalnie w celu zneutralizowania soli (siarczany, chlorki) zastosować preparat **BOLIX P-NS**.

W przypadku skażenia mikrobiologicznego (glony, grzyby, itp.) o charakterze powierzchniowym zastosować preparat glono- i grzybobójczego **BOLIX P-GB**.

W przypadku wad konstrukcyjnych obiektu (jak m.in. spękania muru), należy sporządzić w tym zakresie osobną opinię / ekspertyzę techniczną pod kątem bezpieczeństwa użytkowania oraz naprawy. W przypadku spękań muru przeprowadzić naprawę z użyciem kotew spiralnych **BOLIX K-KS** osadzanych na zaprawie mineralnej **BOLIX Z-M20 KS** w spoinie muru.

W razie konieczności należy przeprowadzić proces częściowego przemurowania obszarów ścian z ubytkami wątków murowanych z użyciem zaprawy **BOLIX Z-MT**.

Wykonać demontaż istniejących obróbek blacharskich i wykonanie nowych, pamiętając o ich wywinięciu na wyprawy tynkarskie i prawidłowym uszczelnieniu. Połączenia obróbek blacharskich (parapetów, opierzeni gzymsów, itp.) z tynkami elewacyjnymi uszczelnić za pomocą masy poliuretanowej, trwaleelastycznej, np. **Bostik P360**.

#### a Hydroizolacja pionowa

##### 1) Mineralna, hybrydowa hydroizolacja pionowa fundamentów

###### a. Odsłonięcie fundamentów

Odkopać fragmentami ściany fundamentowe na szerokość ok. 2-3 m do poziomu dolnej krawędzi płyty/ławy/odsadzki. Wybrany grunt należy złożyć w odpowiedniej odległości od wykopu lub wywieźć.

###### b. Przygotowanie podłoża

Podłoże powinno być nośne, nieodkształcalne, równe, niespękane, nasiąkliwe, lekko porowate i o otwartej strukturze, oczyszczone z powłok antyadhezyjnych (takich jak: kurz, tłuszcz, pyły, bitumy, powłoki malarskie, mleczko cementowe lub inne warstwy mogące zmniejszać przyczepność), wolne od zadziorów, agresji

biologicznej i chemicznej. Należy usunąć wszystkie zabrudzenia, odspojone fragmenty tynku, słabo przylegające hydroizolacje i termoizolacje np. folie, papy, styropian itp. Stare powłoki bitumiczne można usunąć poprzez szlifowanie tarczami diamentowymi. Podłoże oczyścić przy użyciu myjki wysokociśnieniowej.

Słabe spoiny należy usunąć na głębokość ok. 2 cm. Głębokie ubytki w wątkach murowych należy przemurować. Narożniki i krawędzie należy zaokrąglić lub sfazować. Mury o nieregularnej powierzchni i/lub strukturze (np. ceglano-kamienne) pokryć tynkiem cementowym lub zaprawą **BOLIX Z-WOD** o grubości min. 1 cm.

c. Gruntowanie podłoża przed wykonaniem warstwy wyrównawczej

Podłoża mineralne zagruntować preparatem **BOLIX P-KH**. Preparat **BOLIX P-KH** rozcieńczyć z wodą w proporcji 1:1. Nałożyć równomiernie i jednokrotnie za pomocą pędzla, wałka malarskiego lub poprzez natrysk. Od 30 do 60 minut od nałożenia gruntu **BOLIX P-KH** nałożyć jedną warstwę zaprawy **BOLIX H-1KS**. Następnie, gdy nałożony szlam jest jeszcze świeży (15÷30 minut od nałożenia **BOLIX H-1KS**), w celu zamknięcia spoin i wyrównania podłoża nałożyć zaprawę wodoszczelną **BOLIX Z-WOD**.

d. Wykonanie fasety

Od 30 do 60 minut od nałożenia gruntu **BOLIX P-KH** na połączeniu fundamentu i ławy fundamentowej nałożyć jedną warstwę zaprawy **BOLIX H-1KS**, a następnie metodą „mokre na mokre” wykonać fasetę przy użyciu zaprawy **BOLIX Z-WOD** zachowując minimalny promień fasety 4 cm. Zaprawę **BOLIX H-1KS** nałożyć co najmniej 20 cm poza przewidziany do wykonania fasety obszar.

e. Wykonanie hydroizolacji

e.i. Wykonanie hydroizolacji w przypadku wilgoci gruntowej i nie spiętrzonej wody przesiąkającej

Masę **BOLIX H-HYBRID** nakładać co najmniej w 2 warstwach za pomocą pacy ze stali nierdzewnej lub poprzez natrysk przy użyciu pompy perystaltycznej (maksymalna długość węża 10 m). Kolejną warstwę nakładać po wyschnięciu poprzedzającej (min. 4h), metodą krzyżową czyli prostopadle w stosunku do kierunku

nakładania warstwy poprzedzającej.

Wykonana hydroizolacja musi być odpowiednio gruba, jednolita, bez ubytków. Grubość warstwy nie może być w żadnym punkcie niższa niż minimalna ani przekroczona o 100 %.

Hydroizolacja powierzchni w obszarze ścian musi być wyprowadzono na co najmniej 10 cm powierzchni czołowej płyty podłogowej lub fundamentu. Hydroizolację należy również wyprowadzić co najmniej 15 cm powyżej izolacji poziomej ściany.

Przy wykonywaniu wyprawy tynkarskiej, należy nałożyć metodą „mokre na mokre” na świeżo nałożonej, dodatkowej warstwie **BOLIX H-HYBRID** pełno kryjący szpryc **BOLIX Z-PT**.

W miejscach narażonych na powstawanie spękań, w obszarach wyoblen i narożników, należy zatopić siatkę zbrojącą **BOLIX HD 158/S** w pierwszej warstwie **BOLIX H-HYBRID**. Zatapianie siatki ułatwia uzyskanie odpowiedniej grubości nakładanej masy, podwyższa zdolność mostkowania rys podłoża oraz wzmacnia odporność na uszkodzenia mechaniczne.

Minimalna grubość warstwy suchej wykonanej hydroizolacji powinna być nie mniejsza niż 3 mm.

#### e.ii. Wykonanie hydroizolacji w przypadku wody pod ciśnieniem

Masę **BOLIX H-HYBRID** nakładać co najmniej w 2 warstwach za pomocą pacy ze stali nierdzewnej lub poprzez natrysk przy użyciu pompy perystaltycznej (maksymalna długość węża 10 m). Kolejną warstwę nakładać po wyschnięciu poprzedzającej (min. 4h), metodą krzyżową czyli prostopadle w stosunku do kierunku nakładania warstwy poprzedzającej. W pierwszej warstwie **BOLIX H-HYBRID** należy zatopić siatkę zbrojącą **BOLIX HD 158/S**. Zatapianie siatki ułatwia uzyskanie odpowiedniej grubości nakładanej masy, podwyższa zdolność mostkowania rys podłoża oraz wzmacnia odporność na uszkodzenia mechaniczne.

Wykonana hydroizolacja musi być odpowiednio gruba, jednolita, bez ubytków. Grubość warstwy nie może być w żadnym punkcie niższa niż minimalna ani przekroczona o 100 %.

Hydroizolacja powierzchni w obszarze ścian musi być wyprowadzono na co najmniej 10 cm powierzchni czołowej płyty podłogowej lub fundamentu. Hydroizolację

należy również wyprowadzić co najmniej 15 cm powyżej izolacji poziomej ściany.

Przy wykonywaniu wyprawy tynkarskiej, należy nałożyć metodą „mokre na mokre” na świeżo nałożonej, dodatkowej warstwie **BOLIX H-HYBRID** pełno kryjący szpryc **BOLIX Z-PT**.

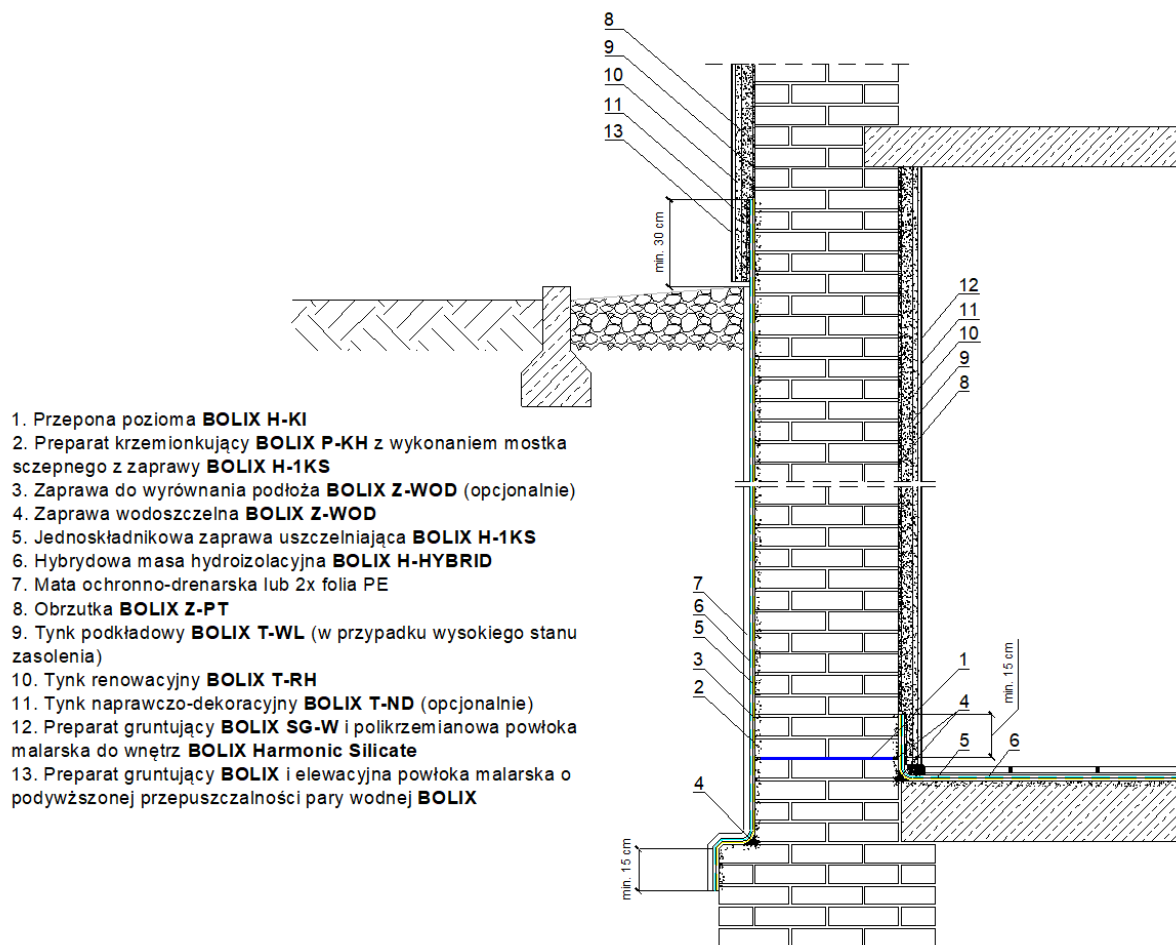
Minimalna grubość warstwy suchej wykonanej hydroizolacji powinna być nie mniejsza niż 4 mm.

#### f. Zasypanie wykopów

Wykonaną hydroizolację należy chronić przed uszkodzeniami mechanicznymi podczas zasypywania wykopów oraz zagęszczania gruntu. Minimalną ochronę stanowią dwie warstwy folii budowlanej PE o grubości co najmniej 0,2 mm każda. Zamiast folii budowlanej można stosować dedykowane maty ochronno-drenażowe, przy czym włóknina filtrująca powinna być zainstalowana od strony gruntu.

Jeżeli jest wymagane, po całkowitym wyschnięciu hydroizolacji przystąpić do przyklejenia płyt termoizolacyjnych XPS. **BOLIX H-HYBRID** może być stosowany do klejenia płyt izolacyjnych do wykonanej hydroizolacji. Masę uszczelniającą należy aplikować na płytach XPS punktowo (równomiernie rozmieszczonymi plackami) lub pasmowo (po obwodzie płyty) a następnie lekko dociskając do podłoża. Płyty powinny być układane z zachowaniem mijankowego układu na styk względem siebie.

Wykopy należy zasypywać dopiero po całkowitym wyschnięciu hydroizolacji i zagęszczać warstwami. Do zasypania wykopów zaleca się stosować grunt niespoisty (np. pospółka, piasek), wolny od grubych frakcji oraz ostrych krawędzi.



Detal 1 – proponowany schemat wykonania mineralnej hydroizolacji pionowej na zewnątrz budynku

## ⌘ Wzmocnienie strukturalne zerodowanej, „pudrującej” cegły

W obszarach z osypującą się cegłą należy zastosować preparat konsolidujący na bazie modyfikowanych estrów etylowych kwasu krzemowego (KSE) **BOLIX P-WKSE** z rozcieńczalnikiem **BOLIX P-RZ**. Produkt ten wzmacnia podłoża mineralne osłabione min. wskutek erozyjnego oddziaływania czynników



atmosferycznych poprzez dostarczenie nowego spoiwa krzemianowego przy jednoczesnym zachowaniu jego naturalnej struktury. Podczas aplikacji preparat jest wchłaniany przez kapilary i transportowany w głąb porowatej struktury podłoża. Dzięki zawartości wydajnego katalizatora, w wyniku reakcji z wilgocią zawartą w materiale i/lub powietrzu tworząc żel krzemionkowy (niekrystaliczna forma kwarcu) oraz, jako produkt uboczny, ulotny alkohol etylowy.

Sugerowany dobór wytrącenia żelu – w przypadku cegły nie więcej niż 10%. Przygotowany preparat należy nakładać wielokrotnie metodą „mokre na mokre” na wzmacniane podłoże poprzez bezciśnieniowe natryskiwanie (nie rozpylać), polewanie, nakładanie nasączonym pędzlem lub wałkiem. Preparat nakładać od góry do dołu. Ewentualne kałuże rozprowadzić ławkowcem. Pozostały nadmiar preparatu powstały w wyniku przesycenia wzmacnianego podłoża należy bezzwłocznie usunąć. W przeciwnym wypadku na powierzchni podłoża utworzą się przebarwienia, zesklenia i/lub skorupy. Powodem powstawania skorup lub zeskleń, a w efekcie odspojen w wyniku naprężeń termicznych może być również niewystarczającej ilości preparatu – brak przeniknięcia zmurszałej warstwy materiału aż do zdrowego rdzenia. Czas wytrącania żelu wynosi do 4 tygodni. Dopóki reakcja nie zostanie całkowicie zakończona, powierzchnie zabezpieczonych powierzchni będą cechować się lekkim efektem perlania – efekt ten zanika po zakończeniu procesu żelowania. Po zakończeniu żelowania preparatu typu KSE można przystąpić do dalszych prac naprawczych/renowacyjnych.

### **Zszywanie spękanych murów**

Przyczyny występowania zarysowań w murach są zróżnicowane, w tym m.in. wynikające z nierównomiernego osiadania budynków czy drgań występujących w bezpośrednim sąsiedztwie budynków.

Wzmocnienie należy wykonać zgodnie z projektem technicznym naprawy opracowanym dla danego budynku. Jeżeli nie sprecyzowano inaczej, kotwy stosowane do naprawy spękanych murów ceglanych należy montować przestrzegając poniższych zaleceń:

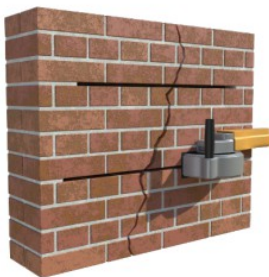
!        rozmieścić prostopadle do przebiegu pęknięcia

- ! w odstępach co ok. 30 cm (w murach ceglanych oznacza to odstęp co ok. cztery warstwy cegieł)
- ! kotwy z reguły są montowane w spoinach
- ! **BOLIX K-KS** powinny być montowane w odcinkach niemniejszych niż 45 cm po obu stronach pęknięcia
- ! W przypadku spękań pionowych, kotwy powinny być montowane w poszczególnych rzędach z przesunięciem min. 10 cm względem siebie, co ma za zadanie obniżyć ryzyko wystąpienia linii osłabienia ściany.
- ! Jeżeli pęknięcie znajduje się w odległości nie większej niż 30 cm od naroża, to pręt kotwiący należy wywinąć na przyległą ścianę na odcinku min. 50 cm.

Poglądowy sposób przeprowadzenia naprawy na spękanym murze ceglany:

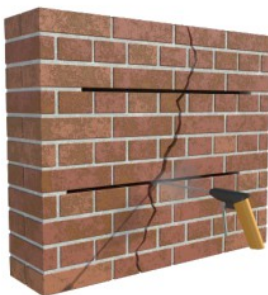
1. Usunięcie spoin pod kotwy spiralne

Przy użyciu bruzdownicy usunąć określone w odstępach pionowych poziome spoiny na wymaganą długość oraz głębokość ok. 6 cm; szczelina musi być na tyle szeroka, aby kotwa mogła być z wszystkich stron otoczona zaprawą **BOLIX Z-M20 KS**.



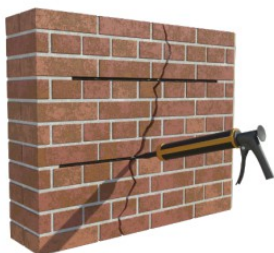
2. Czyszczenie spoin

Wykonane szczeliny dokładnie wyczyścić, a następnie spłukać wodą.



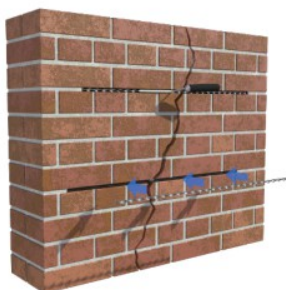
### 3. Dozowanie pierwszej warstwy zaprawy **BOLIX Z-M20 KS**

Przy użyciu wyciskacza/pistoletu do zapraw z odpowiednio dobraną końcówką dozującą wprowadzić w głąb szczeliny pierwszą warstwę zaprawy BOLIX Z-M20 KS o głębokości ok. 2 cm od dna szczeliny.



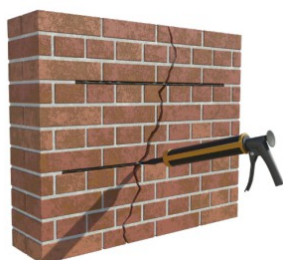
### 4. Montaż kotwy **BOLIX K-KS**

W świeżo nałożoną zaprawę wcisnąć dociętą kotwę spiralną przy użyciu kielni spoinówki. Kotwy spiralne powinny być otoczone warstwą zaprawy o grubości co najmniej 1 cm.



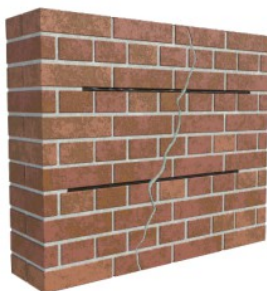
### 5. Dozowanie drugiej warstwy zaprawy **BOLIX Z-M20 KS**

Dołożyć drugą warstwę zaprawy **BOLIX Z-M20 KS** całkowicie zakrywając zamontowaną kotwę spiralną. Spoinę wypełnić w całości do zlicowania z murem ceglanym. W razie potrzeby zagęścić kielnią spoinówką.



6. Wypełnienie spękań w murze (w razie konieczności)

Spękania wypełnić zaprawą iniekcyjną **BOLIX Z-IW**. Spękania wypełniać od dołu do góry przebiegu rysy.



7. Wyprawy tynkarskie wykonać wg zaleceń w punkcie IV.

↯. **Wyprawy tynkarskie**

**Warunkiem koniecznym przystąpienia do prac związanych z wykonaniem wypraw tynkarskich jest uzyskanie wilgotności podłoża ściennego poniżej 8%.**

1) Nowe warstwy w ujęciu produktowym w przypadku ścian w obszarze cokołu oraz pierwszej kondygnacji:

- ! Preparat gruntujący **BOLIX P-SWC**
- ! Obrzutka tynkarska **BOLIX Z-PT**
- ! Tynk wyrównawczy lekki **BOLIX T-WL**
- ! Tynk renowacyjny, hydrofobowy **BOLIX T-RH**
- ! Tynk naprawczo-dekoracyjny **BOLIX T-ND TRAS**

Przygotowane wcześniej podłoże należy wzmocnić silikatowym preparatem gruntującym **BOLIX P-SWC** i pozostawić do wyschnięcia na czas co najmniej 24h. Przed aplikacją obrzutki tynkarskiej, ubytki w spoinach należy uzupełnić zaprawą **BOLIX T-WL**.

Na zagruntowane podłoże ściennę nałożyć obrzutkę tynkarską **BOLIX Z-PT** zakrywając ok. 50% powierzchni ściany. Po upływie 24h należy nałożyć odpowiednio

przygotowany tynk o charakterze sorpcyjnym **BOLIX T-WL** o grubości nie mniejszej niż 10 mm (w obszarze cokołu 15 mm). Dla tak wykonanej warstwy należy pozostawić karencję czasową przynajmniej 48h, po czym nałożyć tynk renowacyjny **BOLIX T-RH**. Wykonane tynki pozostawić do wyschnięcia mm (czas schnięcia tynków wapienno – cementowych w warunkach optymalnych (tj. temperatura otoczenia i podłoża +23°C i 50% wilgotności względnej powietrza) wynosi 1 dzień na 1 mm grubości warstwy). Łączna grubość tynków nie powinna przekraczać 4 cm.

Po związaniu tynku renowacyjnego, w celu uzyskania gładkiego podłoża można zastosować tynk **BOLIX T-ND TRAS**, a po wstępnym związaniu zatarcie pacą gąbkową lub filcową i zostawić do wysezonowania przed wykonaniem powłok malarskich. Wykonanie tynku **BOLIX T-ND TRAS** pominąć w obszarach, w których będzie mocowania mechanicznie okładzina z granitu.

2) Nowe warstwy w ujęciu produktowym w przypadku przegród powyżej pierwszej kondygnacji

- ! Preparat gruntujący **BOLIX P-SWC**
- ! Obrzutka tynkarska **BOLIX Z-PT**
- ! Tynk renowacyjny, hydrofobowy **BOLIX T-RH**
- ! Tynk naprawczo-dekoracyjny **BOLIX T-ND TRAS**

Przygotowane wcześniej podłoże należy wzmocnić silikatowym preparatem gruntującym **BOLIX P-SWC** i pozostawić do wyschnięcia na czas co najmniej 24h. Przed aplikacją obrzutki tynkarskiej, ubytki w spoinach należy uzupełnić zaprawą **BOLIX T-WL**.

Na zagruntowane podłoże ściennie nałożyć obrzutkę tynkarską **BOLIX Z-PT** zakrywając ok. 50% powierzchni ściany. Po upływie 24h, należy nałożyć odpowiednio przygotowany tynk renowacyjny **BOLIX T-RH**. Sugeruje się, aby nałożyć go w dwóch warstwach – pierwsza jako warstwa wyrównawcza zatarta na ostro, a druga jako właściwy tynk renowacyjny. W przypadku nakładania drugiej warstwy zaprawy tynkarskiej, powierzchnię świeżo nałożonego tynku przeciągnąć grzebieniem tynkarskim lub pacą zębatą w kierunku poziomym w celu uszorstnienia

powierzchni i tym samym poprawienia przyczepności dla kolejnej warstwy tynku, którą można nałożyć po stwardnieniu poprzedzającej, jednak nie wcześniej niż po upływie 24h. Układ dwóch warstw tynku nie powinien być cieńszy niż 20 mm (czas schnięcia tynków wapienno – cementowych w warunkach optymalnych (tj. temperatura otoczenia i podłoża +23°C i 50% wilgotności względnej powietrza) wynosi 1 dzień na 1 mm grubości warstwy). Łączna grubość tynków nie powinna przekraczać 4 cm.

Po związaniu tynku renowacyjnego, w celu uzyskania gładkiego podłoża można zastosować tynk **BOLIX T-ND TRAS**, a po wstępnym związaniu zatarcie pacą gąbkową lub filcową i zostawić do wysezonowania przed wykonaniem powłok malarskich.

### 3) Elementy ciągnięte (gzymsy, opaski)

Propozycja odtworzenia gzymsów w ujęciu produktowym:

- ! Preparat gruntujący **BOLIX P-SWC**
- ! Obrzutka tynkarska **BOLIX Z-PT**
- ! Zaprawa sztukatorska podkładowa **BOLIX Z-SP**
- ! Zaprawa sztukatorska wierzchnia **BOLIX Z-SW**
- ! Krzemoorganiczny preparat gruntujący **BOLIX P-SRSL**
- ! Krzem farba elewacyjna **BOLIX F-R<sub>SL</sub>**

Oczyszczone wcześniej podłoże należy zagruntować silikatowym preparatem gruntującym **BOLIX P-SWC** i pozostawić do wyschnięcia na czas co najmniej 24h. Przed aplikacją obrzutki tynkarskiej, ubytki w spoinach należy uzupełnić zaprawą **BOLIX T-WL**.

W pierwszej kolejności należy wykonać zbrojenie pod gzymsy. W tym celu zaleca się osadzić pręty kotwiące na kotwach chemicznych w dwóch rzędach w rozstawie co ok. 15-20 cm z przesunięciem rozstawu prętów w poszczególnych rzędach względem siebie. Pręty dociąć w taki sposób, aby zapewnić otulinę z wypraw tynkarskich o grubości co najmniej 3 cm Następnie po osadzeniu prętów zazbroić przy użyciu drutu wiązałkowego. Opcjonalnie rozważyć przemurowanie

wątku ceglanego poprzez wykonanie występu ceglanego pod odtwarzany gzyms.

Na zagruntowane podłoże ściennie nałożyć obrzutkę tynkarską **BOLIX Z-PT** zakrywając co najmniej 50% powierzchni podłoża ściennego. Obróbkę gzymsów wykonuje się przy użyciu wykrojów – profili do otworzenia pierwotnej geometrii gzymsów (zaleca się zastosowanie 2 wykrojów – jeden pod zaprawę sztukatorską podkładową **BOLIX Z-SP**, drugą pod zaprawę wierzchnią **BOLIX Z-SW**). Prowadnice lub stopy mocuje się hakami wbijanymi w ścianę po narzuceniu obrzutki. Po przybiciu prowadnic przeprowadzić próbę wykroju na sucho, aby nie zmieniać jego położenia po naniesieniu narzutu. Następnie nanieść warstwę zaprawy sztukatorskiej **BOLIX Z-SP**, od razu ją profilując. Przeciąganie wykroju dociska narzut i ścina jego nadmiar. W miejscach ubytku zaprawy uzupełnić i znów wyrównać wykrojem. Narzut należy wykonać na takim odcinku, aby możliwe było jego wyprofilowanie przed związaniem zaprawy.

Po związaniu zaprawy podkładowej, zaleca się zmianę wykroju i w sposób analogiczny nałożyć zaprawę sztukatorską wierzchnią **BOLIX Z-SW**.

Należy zwrócić uwagę, aby prowadnice w czasie wyciągania były stale czyste.

#### 4) Dodatkowe uwagi / zalecenia

- a. W obszarze cokołu, pomiędzy tynkiem a poziomem terenu zachować przerwę o wysokości co najmniej 2 cm.
- b. W miejscach, gdzie występują zmiany materiału podłoża / na podłożach niestabilnych, przed nałożeniem obrzutki, a następnie kolejnych warstw stosować siatkę ze stali nierdzewnej co najmniej klasy A2 (oczko 20 x 20 mm,  $\varnothing 1$ ) z zakładem min. 20 cm, przymocowaną mechanicznie do podłoża. W przypadku podłoży zasolonych i/lub zawilgoconych stosować siatkę ze stali nierdzewnej co najmniej klasy A4.
- c. Łączna grubość nałożonych tynków nie powinna przekraczać 4 cm. W przypadku zastosowania grubszych warstw tynku, należy wykonać dodatkowe zbrojenie siatką ze stali nierdzewnej co najmniej klasy A2 (oczko 20 x 20 mm,  $\varnothing 1$ ) z zakładem min. 20 cm, przymocowaną mechanicznie do podłoża. W przypadku podłoży zasolonych i/lub zawilgo-

conych stosować siatkę ze stali nierdzewnej co najmniej klasy A4. Minimalna grubość otuliny zbrojenia powinna wynosić co najmniej 20 mm.

- d. Ze względu na relatywnie duży ciężar oraz wysoki opór dyfuzyjny, okładzinę z płyt granitowych w obszarze cokołu, gdzie będą zastosowane tynki renowacyjne, zaleca się montaż mechaniczny przy użyciu prętów i kotew chemicznych. Mocowanie klejowe do powierzchni tynków renowacyjnych z dużym prawdopodobieństwem skutkowałoby odspojeniem okładziny granitowej wraz z fragmentami tynku renowacyjnego.

#### ◇. **Powłoki malarskie (malowanie renowacyjne)**

Poniżej prezentujemy zestawienie krzemoorganicznych powłok malarskich oferowanych do renowacji zabytków:

	<b>BOLIX F-R<sub>K</sub></b>	<b>BOLIX F-R<sub>SL</sub></b>	<b>BOLIX F-R<sub>SLP</sub></b>
<b>Rodzaj powłoki</b>	Farba krzemoorganiczna	Farba krzemoorganiczna	Farba krzemoorganiczna z efektem „perlenia”
<b>Spoiwo</b>	Wodne dyspersje krzemoorganiczne		
<b>Połysk wg PN-EN 1062-1</b>			
<b>Grubość powłoki wg PN-EN 1062-1</b>			
<b>Wielkość ziarna wg PN-EN 1062-1</b>			
<b>Współczynnik przenikania pary wodnej wg PN-EN 1062-1</b>	$\geq 150 \text{ g}/(\text{m}^2\text{d})$	$\geq 350 \text{ g}/(\text{m}^2\text{d})$	$\geq 2100 \text{ g}/(\text{m}^2\text{d})$
	duży - $V1 > 150 \text{ g}/(\text{m}^2\text{d})$		
<b>Równoważ opór dyfuzyjny Sd</b>	$\leq 0,14 \text{ m}$ dla grubości powłoki 200 $\mu\text{m}$	$\leq 0,06 \text{ m}$ dla grubości powłoki 200 $\mu\text{m}$	$\leq 0,01 \text{ m}$ dla grubości powłoki 200 $\mu\text{m}$



<b>wg PN-EN 1062-1</b>			
<b>Przepuszczalność wody wg PN-EN 1062-1</b>	$\leq 0,10 \text{ kg}/(\text{m}^2\text{h}^{0,5})$	$\leq 0,09 \text{ kg}/(\text{m}^2 \text{ h}^{1/2})$	$\leq 0,05 \text{ kg}/(\text{m}^2 \text{ h}^{1/2})$
<b>pH</b>	Mała – kategoria W3 (< 0,1 kg/(m <sup>2</sup> h <sup>0,5</sup> ))		
	ok. 8,5		

Wg naszej oceny, optymalną powłoką dla danej elewacji jest farba **BOLIX F-R<sub>SL</sub>**. Ostateczną decyzję w sprawie doboru powłoki malarskiej pozostawiamy do akceptacji Inwestora.

Po wysezonowaniu tynków można przystąpić do aplikacji preparatu gruntującego **BOLIX P-SRSL**, a po jego wyschnięciu farby elewacyjnej o podwyższonej przepuszczalności pary wodnej **BOLIX F-R<sub>SL</sub>**. Farbę nakładać w dwóch warstwach za pomocą pędzla, wałka lub przez natrysk. Drugą warstwę farby nanosić dopiero po całkowitym wyschnięciu warstwy poprzedniej.

Przedstawione powyżej informacje stanowią propozycję zastosowania asortymentu produktów BOLIX. Szczegółowa specyfikacja produktów oraz technologii przeprowadzenia robót renowacyjnych powinny być zawarte w projekcie prac naprawczych / programie prac konserwatorskich. Szczegółowe informacje dotyczące parametrów technicznych oraz zastosowania produktów znajdują się w kartach technicznych BOLIX.

## **Schody**

Poniżej przedstawiamy proponowany sposób przeprowadzenia naprawy schodów w konstrukcji żelbetowej przy założeniu, że nie zachodzi zjawisko podciągania kapilarnego:

### 1. Przygotowanie podłoża

Wierzchnie warstwy tj. zaprawy cementowe, należy usunąć aż do odsłonięcia konstrukcji bocznej schodów.. Powierzchnia żelbetu powinna być oczyszczona z elementów antyadhezyjnych tj. gruz, kurz, piasek, wykwity solne, resztki mleczka cementowego itp.

Uszkodzenia żelbetu w postaci ubytków lub odsłonięcia zbrojenia stalowego należy zabezpieczyć, a ubytki uzupełnić. W tym celu w miejscu uszkodzenia odkuć wszelkie niespójne, osłabione elementy betonu. Naprawianą powierzchnię betonu powinien charakteryzować otwarty system kapilarny porów – umożliwi to poprawne związanie zaprawy szczepnej z podłożem. W uzasadnionych przypadkach, aby nadać szorstkość powierzchni zalecana jest mechaniczne frezowanie lub piaskowanie.

2. Zabezpieczenie antykorozyjne stali zbrojeniowej (w razie konieczności)

Skorodowane odsłonięte pręty zbrojące należy oczyścić mechanicznie np. za pomocą wiertarki/ szlifierki ze szczotką drucianą, do stopnia czystości ST 2 lub poprzez obróbkę strumieniowo- ścierną np. piaskowanie do stopnia czystości SA 2½ wg PN-ISO 8501-1 (w praktyce oznacza to jednolitą powierzchnię bez oznak korozji lub zanieczyszczeń). Niezwłocznie po oczyszczeniu i odpyleniu powierzchnia stali powinna zostać szczelnie pokryta środkiem **BOLIX AKO** z zabezpieczaniem w postaci inhibitorów korozji. Wyrób w postaci suchego proszku wymieszany z czystą wodą przeznaczony jest do nanoszenia pędzlem lub szczotką. Preparat należy nanieść na całą powierzchnię zbrojenia, dwukrotnie, w odstępie ok. 3 h. Czas utwardzenia preparatu wynosi min. 5 h.

3. Nakładanie preparatu szcpego **BOLIX SCS** i uzupełnianie ubytków

Przed nałożeniem preparatu szcpego **BOLIX SCS** oczyszczoną powierzchnię ubytków należy delikatnie zwilżyć wodą, do stanu matowo-wilgotnego bez zastoin. Preparat szcpey **BOLIX SCS** po przygotowaniu należy nanieść w miejscach ubytków poprzez mocne wcieranie za pomocą pędzla.

**Uwaga! Warstwę szcpeą wykonuje się z wyprzedzeniem na niewielkiej powierzchni, ponieważ zaprawę reprofilacyjną BOLIX WB do wypełniania ubytków należy nakładać stosując technikę tzw. "mokre na mokre" na świeżo pokrytą powierzchnię preparatem szcpeym BOLIX SCS.**

BOLIX WB służy do wypełnienia ubytków spowodowanych korozją betonu, uszkodzeniem mechanicznym, odpryskami otuliny przy korozji stali zbrojeniowej, w zakresie do 70 mm. Na świeżą, nie związaną warstwę szcpeą wykonaną **BOLIX**

**SCS** nakładać zaprawę **BOLIX WB** przy pomocy kielni lub pacy. Świeżo nałożoną zaprawę naprawczą należy chronić przed zbyt szybkim przesychaniem okrywając ją folią lub wilgotnymi matami w przypadku dużego nasłonecznienia lub przeciągów. Uzupełnianie głębszych ubytków polega na wielokrotnym nakładaniu zaprawy. Warstwa poprzednia powinna być tak nałożona, aby zapewniła następnej właściwą przyczepność (szorstkość). Po wstępnym związaniu po min. 3 h, można przystąpić do nakładania kolejnej warstwy, jednak proces ten musi być poprzedzony ponownym nałożeniem preparatu szczepnego **BOLIX SCS** stosując się do zaleceń jak wyżej.

#### 4. Wykonanie hydroizolacji

Podłoża mineralne zagruntować preparatem **BOLIX P-KH**. Preparat **BOLIX P-KH** rozcieńczyć z wodą w proporcji 1:1. Nałożyć równomiernie i jednokrotnie za pomocą pędzla, wałka malarskiego lub poprzez natrysk. Od 30 do 60 minut od nałożenia gruntu **BOLIX P-KH** przystąpić do aplikacji pierwszej warstwy **BOLIX H-HYBRID**. Masę **BOLIX H-HYBRID** nakładać co najmniej w 2 warstwach za pomocą pacy ze stali nierdzewnej. Kolejną warstwę nakładać po wyschnięciu poprzedzającej (min. 4h), metodą krzyżową czyli prostopadle w stosunku do kierunku nakładania warstwy poprzedzającej.

W miejsca tj. dylatacje, połączenia: ścian z podłogą, posadzki z obróbkami blacharskimi, uprzednio wzmocnić taśmą **BOLIX HYDRO-TW**. Taśmę należy zatopić w masie **BOLIX H-HYBRID**. Przed montażem obróbki blacharskiej wypełnić uskok technologiczny masą **BOLIX H-HYBRID** po czym ułożyć przygotowane obróbki dodatkowo mocując je mechanicznie.

Wykonana hydroizolacja musi być odpowiednio gruba, jednolita, bez ubytków. Grubość warstwy nie może być w żadnym punkcie niższa niż minimalna ani przekroczona o 100 %. Minimalna grubość warstwy suchej wykonanej hydroizolacji

powinna być nie mniejsza niż 3 mm.

#### 5. Montaż okładziny i spoinowanie

Okładzinę można przyklejać po upływie minimum 3 dni od nałożenia hydroizolacji (dot. optymalnych warunków pogodowych) stosując zaprawę klejącą o zwiększonej przyczepności oraz wysokiej odkształcalności **BOLIX SE** lub **BOLIX SE Biały** typu C2TE S1 wg PN-EN 12004. Klej nakładać pacą zębatą na podłoże oraz cienką warstwą na spodnią stronę płytki. Zaleca się, aby okładzina charakteryzowała się jasnym odcieniem – efektywnie zmniejsza to nagrzewanie się w letnim okresie, a tym samym minimalizuje pracę mechaniczną zaprawy klejącej wywołaną różną rozszerzalnością termiczną. Należy stosować płytki mrozoodporne, antypoślizgowe (oznaczenie R9 - R13) o wymiarach do 30x30 cm i nasiąkliwości nie wyższej niż 0,5% wg. PN-EN 14111, prasowane z grupy BIa oraz BIb lub płytki ciągnione AI. Zalecana szerokość spoiny to 5 mm. Taka szerokość fugi poprawia pracę termiczną okładziny oraz zwiększa efektywną dyfuzję pary wodnej ze struktur wewnętrznych.

Fugowanie można rozpocząć po co najmniej 24h od przyklejania okładziny, stosując fugę **BOLIX AQUASstop** lub **BOLIX AQUASstop szeroka** (5-15 mm) klasy CG2 WA. Na połączeniu cokolika na ścianie z powierzchnią posadzki w szczelinie ułożyć sznur dylatacyjny **BOLIX SD**. Średnica sznura dylatacyjnego powinna być większa od szerokości szczeliny około 15-25%. Szczelinę od góry wypełnić poliuretanową masą trwale elastyczną – głębokość wypełnienia powinna wynosić min. 5 mm. Podczas corocznych przeglądów okresowych budynku należy uwzględnić kontrole jakości uszczelnienia.

#### **Uwaga !**

**Na połączeniu czoła obróbki blacharskiej oraz krawędzi zewnętrznej okładziny ceramicznej, nie należy stosować żadnych uszczelnień.**

#### 6. Montaż barierek

Zalecamy aby balustrady mocować zgodnie z aktualnymi przepisami w sposób nienaruszający warstwy hydroizolacji. Montaż barierek od góry jest jedną z najczęstszych przyczyn nieszczelności i przecieków oraz korozji elementów kotwiących. Preferowany sposób montażu to mocowanie od boków. Barijerki

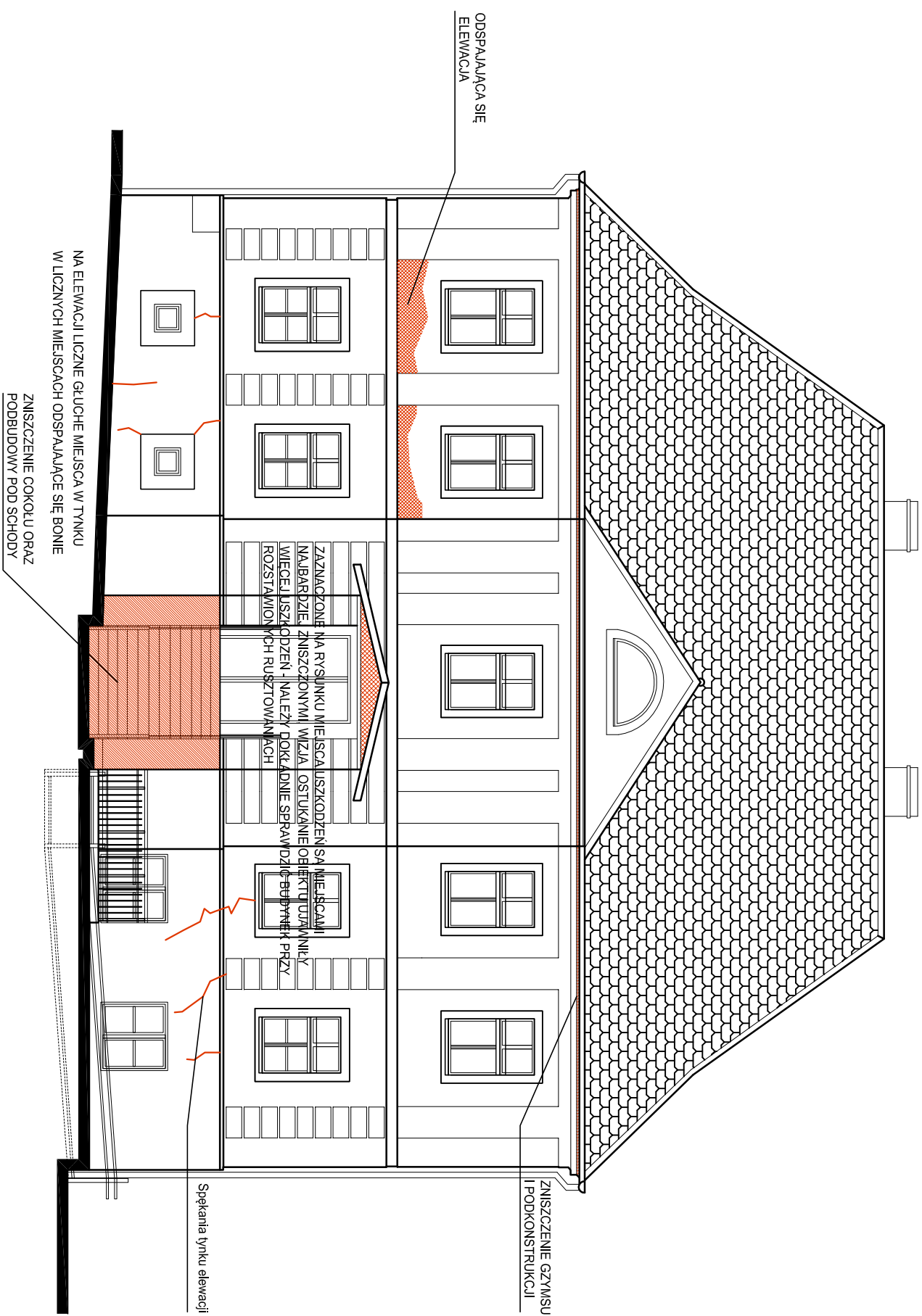
dodatkowo wyposażyć w kapinos który odprowadzi wodę poza obrys schodów. Elementy kotwiące barierki należy mocować do żelbetu w taki sposób aby umożliwić montaż obróbek blacharskich, których kapinos jest oddalony od krawędzi na około 4-5 cm.


**Opis nie obejmuje oceny technicznej konstrukcji ścian zewnętrznych budynków oraz oceny mykologicznej przegród budowlanych.**

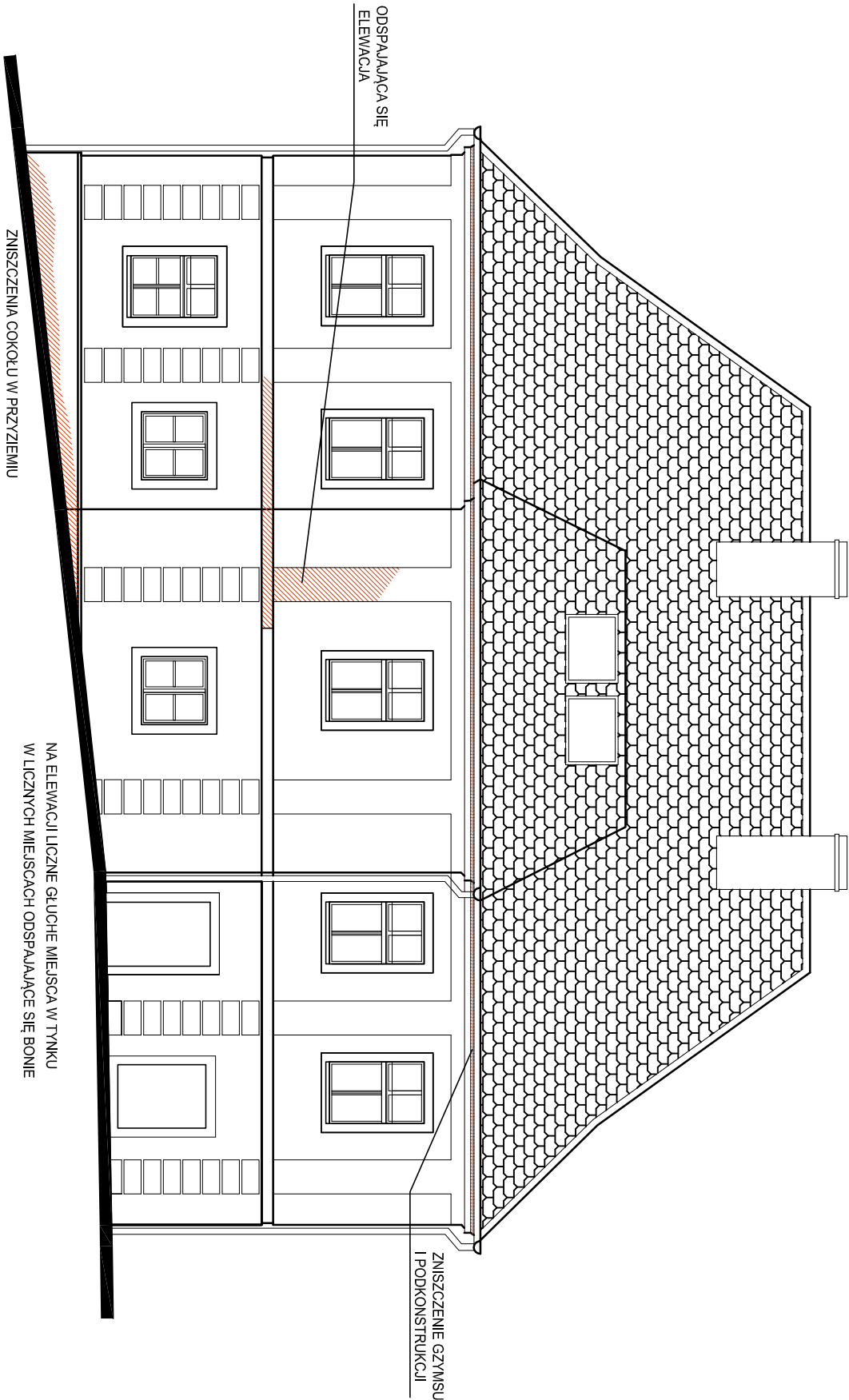
**Produkty należy stosować zgodnie z wytycznymi zawartymi w kartach technicznych. Wszystkie prace należy prowadzić w oparciu o technologię jednego producenta. Prace należy prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz BHP.**

**Powyższa technologia stanowi przykład postępowania przy elewacjach budynku – jest technologią referencyjną. Dopuszcza się stosowanie produktów innych firm, pod warunkiem iż w oparciu o produkty danej firmy (kompatybilne ze sobą) uda się wykonać cały program rzeczowy przedsięwzięcia w zakresie konserwacji obiektu.**






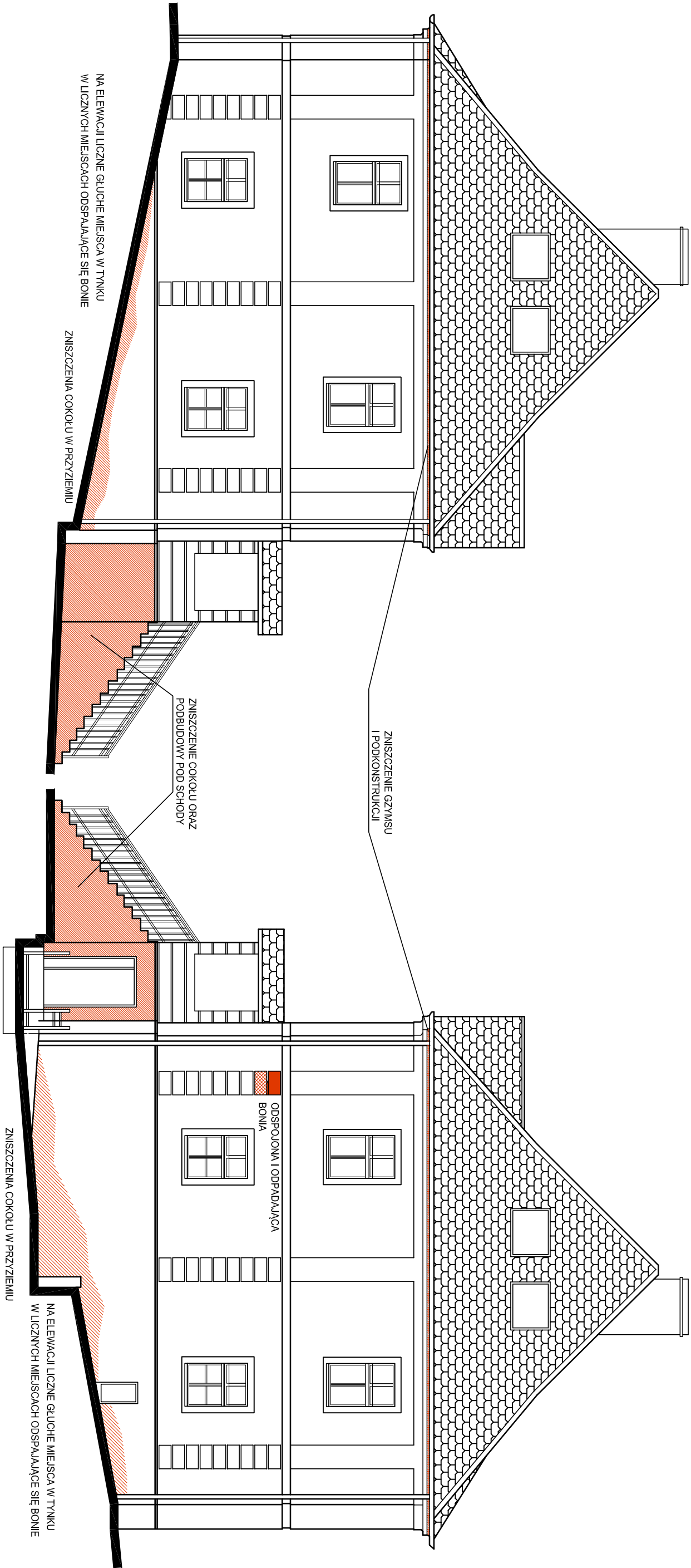
TEMAT	DOKUMENTACJA KONSERWATORSKA WRAZ Z PROGRAMEM PRAC KONSERWATORSKICH DLA ELEWACJI I SCHODOW BUDYNKU DAWNEJ PLEBANI LOKALIZOWANEJ W MIEŚCIE W POWIEŚ WODZISŁAWSKIM, PRZY ULICY CENTRALNEJ 48 NA DZIAŁCE NR 1216 OBRĘB EMIĘDUCY JAVY 241509 / 2 0003 POL OMA		
INWESTOR	URZĄD GMINY MISZANA 1 Maja 81, 44-325 Mszana		
BiuRO - WYKONAWCA PROJEKTU	 <p>Pracownia Projektowo - Urbanistyczno - Konserwatorska "ABAKUS" 41-600 Chorzów, ul. ks. bp'a B. Bopedała 25/2 tel. (32) 241-29-29; fax. (32) 241-35-02</p>		
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Łukasz Niemcewicz 59/SLOKKV/2011/III		
ADRES:	Mszana ul. Centralna 48	DATA:	05. 2023
TEMAT RYSUNKU:	Inwentaryzacja stanu zachowania Elewacji frontowa	SKALA:	1 : 100
Faza:	IN BRANŻA BUDOWLANA - ARCHITEKTURA	RYSUNEK:	01




ZAZNACZONE NA RYSUNKU MIEJSCA USZKODZEŃ SĄ MIEJSCAMI  
NAJBARDZIEJ ZNISZCZONYMI, WIDZIA I OSTUKANIE OBIEKTU UJAWNIŁY  
WIĘCEJ USZKODZEŃ - NALEŻY DOKŁADNIE SPRAWDZIĆ BUDYNEK PRZY  
ROZSTAWIONYCH RUSZTOWANIACH

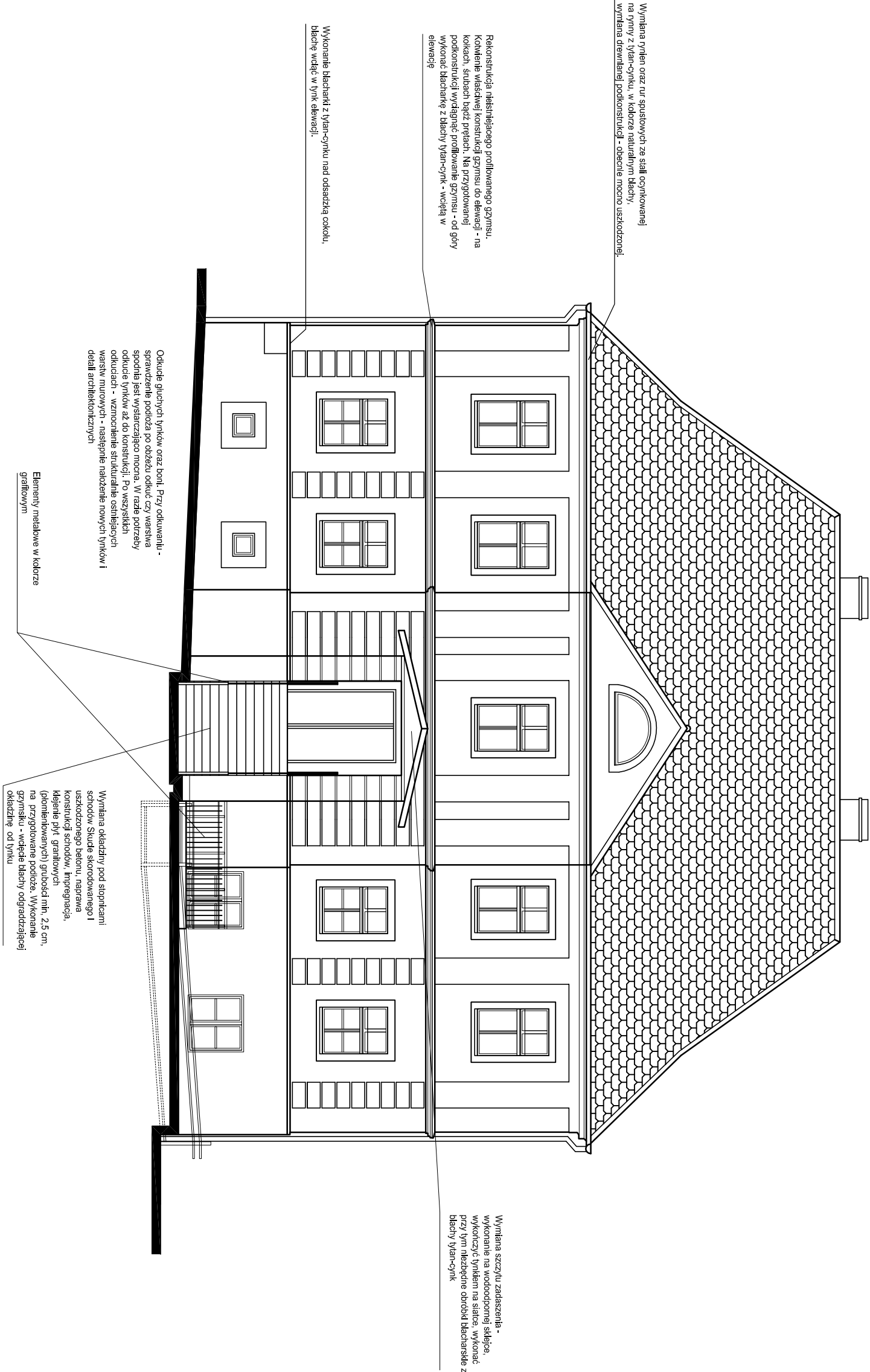
TEMAT	DOKUMENTACJA KONSERWATORSKA WRAZ Z PROGRAMEM PRAC KONSERWATORSKICH DŁA ELEWACJI I SCHODÓW BUDYNKU DAWNEJ PLEBANI ZLOKALIZOWANEJ W MIEJSCU POWIECIE WODZISŁAWSKIM, PRZY ULICY CENTRALNEJ 48 NA DZIAŁCE NR 12/16 OBRĘB EWIDENCYJNY 241509 / 2.0003 POŁOMIA		
INWESTOR	URZĄD GMINY MSZANA 1 Maja 81, 44-325 Mszana		
BIURO - WYKONAWCA PROJEKTU	 Pracownia Projektowo - Urbanistyczno - konserwatorska "ABRAKUS" 41-500 Chorzów, ul. ks. bpa B. Bogedaina 25/2 tel. (32) 241-29-29; fax. (32) 241-35-02		
PROJEKTANT:	mjr inż. arch. Łukasz Niewiara 59/SŁOKK/2017/III		
ADRES:	Mszana ul. Centralna 48	DATA:	05. 2023
TEMAT RYSUNKU:	Inwentaryzacja stanu zachowania Elewacja tylna	SKALA:	1 : 100
FAZA: IN	BRANŻA BUDOWLANA - ARCHITEKTURA	RYS.NR:	02






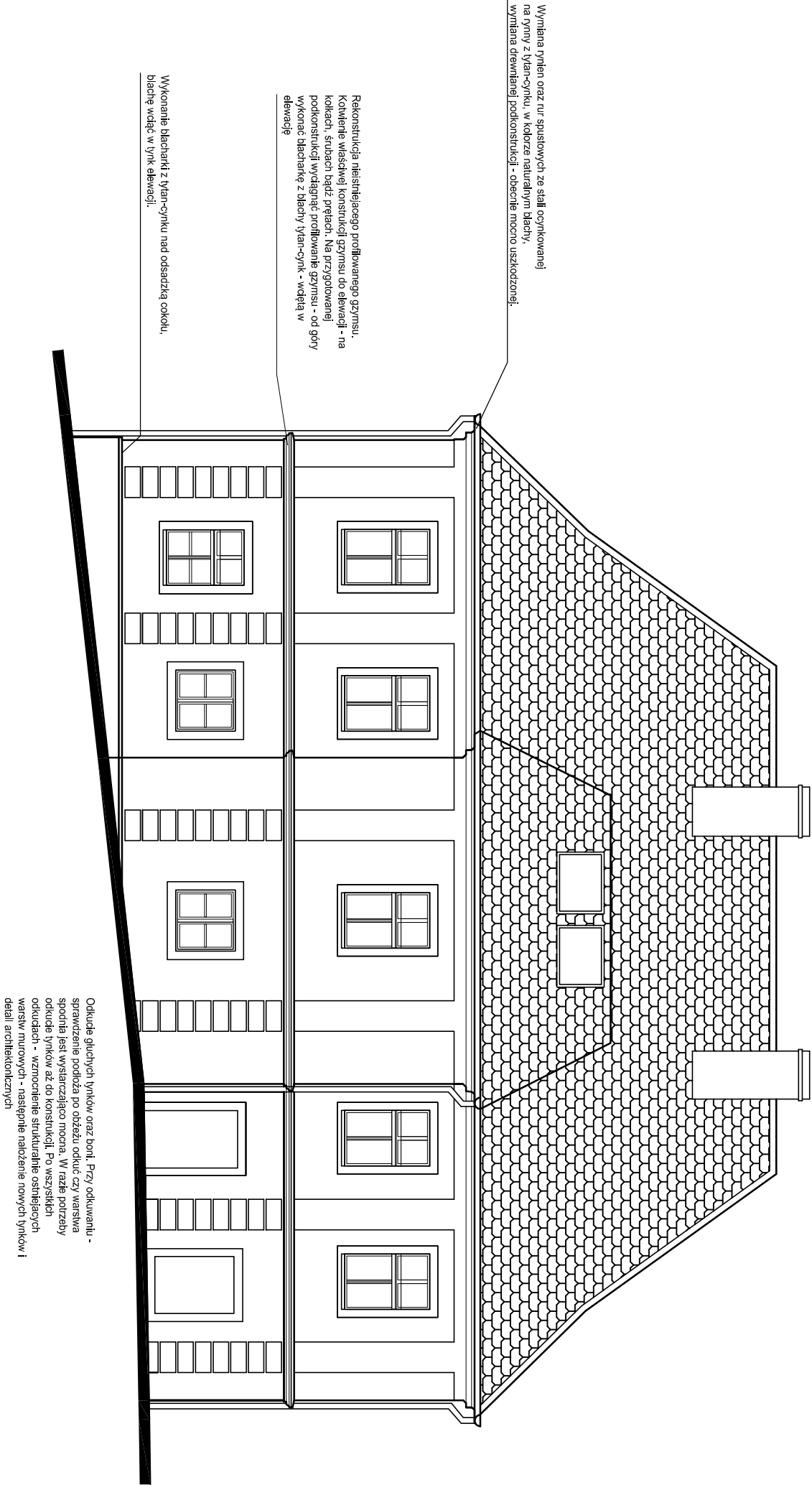
ZAZNACZONE NA RYSUNKU MIEJSCA USZKODZEŃ SĄ MIEJSCAMI  
NABARDZIEJ ZNISZCZONYMI, WIZJA I OSTUKANIE OBIEKTU UJAWNIŁY  
WIĘCEJ USZKODZEŃ - NALEŻY DOKŁADNIE SPRAWDZIĆ BUDYNEK PRZY  
ROZSTAWIONYCH RUSZTOWANIACH

TEMAT	DOKUMENTACJA KONSERWATORSKA WRAZ Z PROGRAMEM PRAC KONSERWATORSKICH DŁA ELEWACJI I SCHODÓW BUDYNKU DAWNEJ PLEBANI ZLOKALIZOWANEJ W MSZANIE W POMIECIE WODZISŁAWSKIM, PRZY ULICY CENTRALNEJ 48 NA DZIAŁCE NR 1216 OBRĘB EVIDENCYJNY 241509 / 2.0003 POŁOMIA		
INWESTOR	URZĄD GMINNY MSZANA 1 Maja 81, 44-325 Mszana		
BURO - WYKONAWCA PROJEKTU	 Pracownia Projektowo - Urbanistyczno - Konserwatorska "ABAKUS" 41-500 Chorzów, ul. ks. bpa B. Bogdańska 25/2 tel. (32) 241-29-29; fax. (32) 241-35-02		
PROJEKTANT:	mjr inż. arch. Łukasz Niewiara 59/SŁOKN/2017/II		
ADRES:	Mszana ul. Centralna 48	DATA:	05 . 2023
TEMAT RYSUNKU:	Inwentaryzacja stanu zachowania Elewacje boczne	SKALA:	1 : 100
FAZA: IN	BRANŻA BUDOWLANA - ARCHITEKTURA	RYS.NR:	03




- ☐ Wymiana orynnowania wraz z podkonstrukcją.
- ☐ Wymiana orynnowania i rylienia oraz całej blacharki obiektu ( parapety i grzymsy oraz cokoły) na blachę tytan-cynk
- ☐ Przywrócenie grzymsu międzykondygnacyjnego – wydłagiędo grzymsu w tylnu wraz z dodatkowym montażem z pręgiem ze stali nierdzewnej do elewacji, na tym wydłagiędo osłatecznego profilowania ( od góry obróbka blacharska ) **zgodnie z programem prac konserwatorskich**
- ☐ Skucie gzymsów tylnych ( obkucie całości budynku) wzmacnienie strukturalne murów ceglanych **zgodnie z programem prac konserwatorskich**
- ☐ W miejscu spełniania wykonania zbrojenia muru spiralnymi prętami ze stali nierdzewnej **zgodnie z programem prac konserwatorskich**
- ☐ Ponowne nałożenie nowych tylnych konserwatorskich – lekłych z domieszką piasku i wapna – tylni nie powinny być mocniejsze od podłoża **zgodnie z programem prac konserwatorskich**
- ☐ Wykonanie detali w tylnych – opasek okiennych piastów łon **zgodnie z programem prac konserwatorskich**
- ☐ Zażalenie warstw malarskich **zgodnie z programem prac konserwatorskich**
- ☐ Wzmocnienie podłoża, nowe tylni, oraz malatury wykonać w jednej technologii **zgodnie z programem prac konserwatorskich**
- ☐ Proponuje się obłożenie boków schodów kamieniem granitowym.
- ☐ Proponuje się obłożenie murków przy rampie do piwnicy kamieniem granitowym.
- ☐ Wymiana balustrad na balustrady ze stali nierdzewnej szczotkowanej.
- ☐ Od północnego wschodu wykonanie wykupu na 3m głębokości wzdłuż budynku ( w odległości ok 4m od budynku i założenie folii odprowadzającej wodę od budynku, wykonanie drewna francuskich na dole i na górze. ( prace na trawniku i pod istniejącym chodnikiem – demontaż chodnika – pas szerokości 2m i ponowny montaż chodnika ze składowanej kostki betonowej , nadzór architektoniczny )
- ☐ Wymiana lica tympanonu daszku nad wejściem – na płytę z wodoodpornej sklejki, zabezpieczenie jej przed zamakaniem i wykonanie nowego tylnu na ścianie wykonanie nowych obróbek blacharskich w tym rejonie.

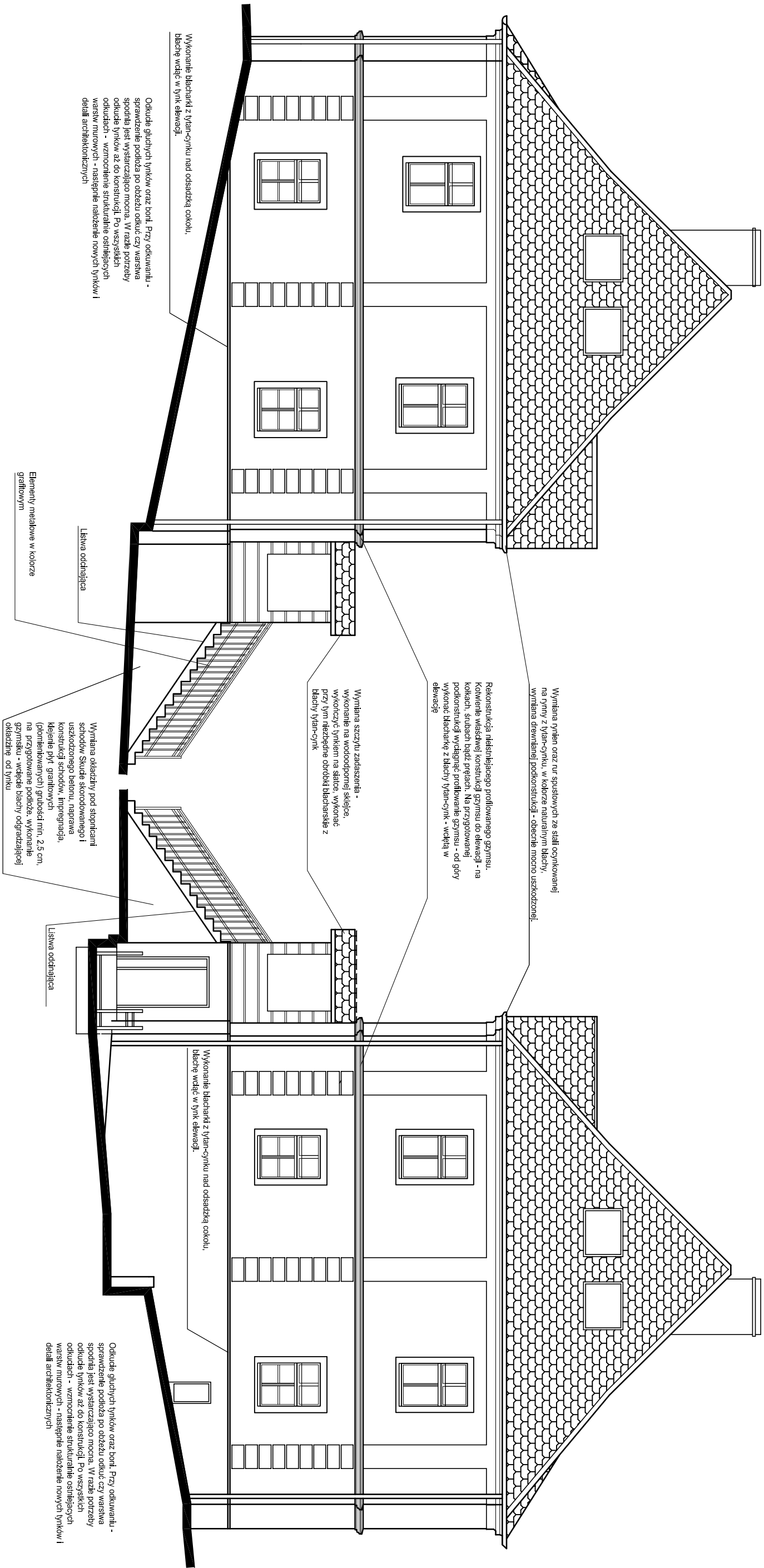
TEMAT	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY RENOWACJI ELEWACJI I SCHODÓW ZABYTKOWEGO OBIEKTU DAWNEJ PLEBANI LOKALIZOWANEJ W MSZANIE W POMIECIE WODZISŁAWSKIM, PRZY ULICY CENTRALNEJ 48 NA DZIAŁCE NR 1216 OBRĘB EWIDENCYJNY 241509 / 2.0003 POLOMIA		
INWESTOR	URZĄD GMINY MSZANA 1 Maja 81, 44-325 Mszana		
BIURO - WYKONAWCA PROJEKTU	 Pracownia Projektowo - Urbanistyczno - Konserwatorska "ABAKUS" 41-500 Chorzów, ul. ks. bpa B. Bogedana 25/2 tel. (32) 241-29-29, fax. (32) 241-35-02		
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Łukasz Niemiera		
ADRES:	Mszana ul. Centralna 48	DATA:	06 . 2024
TEMAT RYSUNKU:	Prace remontowe Elewacja frontowa	SKALA:	1 : 100
FAZA: PB	BRANŻA BUDOWLANA - ARCHITEKTURA	RYS.NR:	A01



W RAMACH PRAC REMONTOWYCH NA OBIEKCIE NALEŻY WYKONAĆ NASTĘPUJĄCE :

- ☐ Wymiana oprymowania wraz z podkonstrukcją.
- ☐ Wymiana oprymowania i rynien oraz całej blacharki obiektu ( parapety i gzymsy oraz cokoł) na blachę tytan-cynk
- ☐ Przywrócenie gzymsu międzykondygnacyjnego – dwuetapowo – wyciągnięcie gzymsu w tylnu wraz z dodatkowym montażem z prętami ze stali nierdzewnej do elewacji, na tym wyciągnięcie ostatecznego profilowania ( od góry obróbka blacharska ) **zgodnie z programem prac konserwatorskich**
- ☐ Skucie głuchych tyneków ( obkucie całości budynku) wzmacnienie strukturalne murów ceglanych **zgodnie z programem prac konserwatorskich**
- ☐ W miejscu spekań wykonać zbrojenia muru spiralnymi prętami ze stali nierdzewnej **zgodnie z programem prac konserwatorskich**
- ☐ Ponowne nałożenie nowych tyneków konserwatorskich – lekkich z domieszką piasku i wapna – tyniki nie powinny być mocniejsze od podłoża **zgodnie z programem prac konserwatorskich**
- ☐ Wyprowadzenie detali w tylnach – opasek okiennych plasterów i boni **zgodnie z programem prac konserwatorskich**
- ☐ Zakończenie warstw malarskich **zgodnie z programem prac konserwatorskich**
- ☐ Wzmocnienie podłoża, nowe tyniki, oraz malatury wykonać w jednej technologii **zgodnie z programem prac konserwatorskich**
- ☐ Proponuje się obłożenie boków schodów kamieniem granitowym.
- ☐ Proponuje się obłożenie murków przy rampie do piwnicy kamieniem granitowym.
- ☐ Wymiana balustrad na balustrady ze stali nierdzewnej szczotkowanej.
- ☐ Od północnego wschodu wykonanie wykupu na 3m głębokości wzdłuż budynku ( w odległości ok 4m od budynku i założenie folii odprowadzającej wodę od budynku, wykonanie drenów francuskich na dole i na górze. ( prace na trawniku i pod istniejącym chodnikiem – demonтаж chodnika ze składowanej kostki betonowej . nadzór archeologiczny )
- ☐ Wymiana lica tympanonu daszku nad wejściem – na płyty z wodoodpornej sklejki, zabezpieczenie jej przed zamakaniem i wykonanie nowego tylnu na słotce wykonanie nowych obróbek blacharskich w tym rejonie.

TEMAT	PROJEKT ARCHYTEKTONICZNO - BUDOWLANY RENOWACJI ELEWACJI SCHODÓW ZABYTKOWEGO OBIEKTU DAWNEJ PLEBANI ZLOKALIZOWANEJ W MIECIE WODZISŁAWSKIM, PRZY ULICY CENTRALNEJ 48 NA DZIAŁCE NR 1216 OBRĘB EWIDENCYJNY 241509 / 2.0003 POŁOMIA		
INWESTOR	URZĄD GMINY MSZANA 1 Mają 81./44-325 Mszana		
BUREAU - WYKONAWCA PROJEKTU	 <b>ABAKUS</b> Pracownia Projektowa - Urbanistyczno - Konserwatorska "ABAKUS" 41-500 Chorzów, ul. ks. bpa B. Bogdała 25/2 tel. (32) 241-29-29/ fax. (32) 241-35-02		
PROJEKTANT:	mjr inż. arch. Łukasz Niewiara		
ADRES:	Mszana ul. Centralna 48	DATA:	06. 2024
TEMAT RYSUNKU:	Prace remontowe Elewacja tylna	SKALA:	1 :100
FAZA: PB	BRANŻA BUDOWLANA - ARCHITEKTURA	RYSUNEK:	A02



Odkucie głuchych tyneków oraz boni. Przy odkuwaniu - sprawdzenie podłoża po obciążeniu okuć czy warstwa spódni jest wystarczająco mocna. W razie potrzeby odkucie tyneków aż do konstrukcji. Po wszystkich odkuciach - wzmocnienie strukturalnie osłabiających warstw murowych - następnie nałożenie nowych tyneków i detali architektonicznych

Wymianę blacharki z tytan-cynku nad odsadzką cokolu, blachę wciąg w tynek elewacji.

Rekonstrukcja nieistniejącego profilowanego gzymsu. Kamienie masowej konstrukcji gzymsu do elewacji - na kółkach, śrubach bądź prętach. Na przygotowanej podkonstrukcji wykonać profilowanie gzymsu - od góry wykonać blacharkę z blachy tytan-cynk - wciągać w elewację

Wymiana szczeliny zadziwienia - wykonanie na wodoodpornej sklejce, wykończyć tylniem na ściece, wykonać przy tym niezbędne obróbki blacharskie z blachy tytan-cynk


Wymiana okładzin pod stopnicami schodów. Skucie skorodowanego i uszkodzonego betonu, naprawa konstrukcji schodów, impregnowanie, klejenie płyt granitowych (pionierowanych) grubości min. 2,5 cm, na przygotowane podłożu, wykonanie gzymsu - wciąganie blachy odgradzającej okładzinę od tytku

Wymianę blacharki z tytan-cynku nad odsadzką cokolu, blachę wciąg w tynek elewacji.

Odkucie głuchych tyneków oraz boni. Przy odkuwaniu - sprawdzenie podłoża po obciążeniu okuć czy warstwa spódni jest wystarczająco mocna. W razie potrzeby odkucie tyneków aż do konstrukcji. Po wszystkich odkuciach - wzmocnienie strukturalnie osłabiających warstw murowych - następnie nałożenie nowych tyneków i detali architektonicznych

W RAMACH PRAC REMONTOWYCH NA OBIEKCIE NALEŻY WYKONAĆ NASTĘPUJĄCE :

- ☐ Wymiana oprymowania wraz z podkonstrukcją.
- ☐ Wymiana oprymowania i rytylen oraz całej blacharki obiektu ( parapeły i gzymsy oraz cokoły) na blachę tytan-cynk
- ☐ Przywrócenie gzymsu międzykondygnacyjnego – wyłączenie gzymsu w tytku wraz z dodatkowym montażem z prętami ze stali nierdzewnej do elewacji, na tym wyłączenie osłabionego profilowania ( od góry obróbka blacharska ) **zgodnie z programem prac konserwatorskich**
- ☐ Skucie głuchych tyneków ( obkucie całości budynku) wzmocnienie strukturalne murów ceglanych **zgodnie z programem prac konserwatorskich**
- ☐ W miejscu spekan wykonanie zbrojenia muru spiralnymi prętami ze stali nierdzewnej **zgodnie z programem prac konserwatorskich**
- ☐ Porównanie nałożenie nowych tyneków konserwatorskich – lekkich z domieszką piasku i wapna – tytki nie powinny być mocniejsze od podłoża **zgodnie z programem prac konserwatorskich**
- ☐ Wykonanie detali w tytkach – opasek okłamyjących piastów i boni **zgodnie z programem prac konserwatorskich**
- ☐ Zakończenie warstw malarskich **zgodnie z programem prac konserwatorskich**
- ☐ Wzmocnienie podłoża, nowe tytki, oraz malatury wykonać w jednej technologi **zgodnie z programem prac konserwatorskich**
- ☐ Proponuje się obłożenie boków schodów kamieniem granitowym.
- ☐ Proponuje się obłożenie murków przy rampie do piwnicy kamieniem granitowym.
- ☐ Wymiana balustrad na balustrady ze stali nierdzewnej szczotkowanej.
- ☐ Od północnego wschodu wykonanie wykupu na 3m głębokości wzdłuż budynku ( w odległości ok. 4m od budynku i założenie folii odprowadzającej wodę od budynku, wykonanie drenaży francuskich na dole i na górze, ( prace na trawniku i pod istniejącym chodnikiem – demontaż chodnika – pas szerokości 2m i ponowny montaż chodnika ze składowanej kostki betonowej , nadzór archeologiczny )
- ☐ Wymiana lica tympanonu daski nad wejściem – na płytę z wodoodpornej sklejki, zabezpieczenie jej przed zamknięciem i wykonanie nowego tytku na ściece) wykonanie nowych obróbek blacharskich w tym rejonie.


TEMAT	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY RENOWACJI ELEWACJI I SCHODÓW ZABYTKOWEGO OBIEKTU DAWNEJ PLEBANI LOKALIZOWANEJ W MIEŚCIE WODZISŁAWSKIM, PRZY ULICY CENTRALNEJ 48 NA DZIAŁCE NR 1216 OBRĘB EWIDENCYJNY 241509 / 2.0003 POLONIA		
INWESTOR	URZĄD GMINY MŚZANA 1 Maja 81, 44-325 Mszana		
BUDOWA WYKONAWCA PROJEKTU	 Pracownia Projektowa - Urbanistyczno - Konserwatorska "ABAKUS" 41-500 Chorzów, ul. ks. Dpa B. Bogedała 25/2 tel. (32) 241-29-29; fax. (32) 241-35-02		
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Łukasz Niemiera 59/SL OKK/2017/II		
ADRES:	Mszana ul. Centralna 48		
TEMAT RYSUNKU:	Prace remontowe Elewacje boczne	DATA:	06 . 2024
FAZA: PT	BRANŻA BUDOWLANA - ARCHITEKTURA	SKALA:	1 : 100
		RYS.NR:	A03



KOLORYSTYKĘ BUDYNKU DOBRANO WG PRZYKŁADOWEJ TECHNOLOGII - BILIX

UWAGA: MALOWANIE BUDYNKU WYKONAĆ W TEJ SAMEJ TECHNOLOGII W KTÓREJ WYKONANO NAPRAWĘ TYNKÓW.

UWAGA: RYSUNEK JEST RYSUNKIEM POGLĄDOWYM KOLORYSTYKA RYSUNKU NIE ODPOWIADA WYBRANYM KOLOROM W NATURZE. KONTRAST KOLORYSTYCZNY NA RYSUNKU ZWIĘKSZONO ABY UCZYTELNIĆ RYSUNEK

TEMAT	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY RENOWACJI ELEWACJI I SCHODÓW ZABYTKOWEGO OBIEKTU DAWNEJ PLEBANII ZLOKALIZOWANEJ W MSZANIE W POWIECIE WODZISŁAWSKIM, PRZY ULICY CENTRALNEJ 48 NA DZIAŁCE NR 1216 OBRĘB EWIDENCYJNY 241509 / 2.0003 POŁOMIA		
INWESTOR	URZĄD GMINY MSZANA 1 Maja 81, 44-325 Mszana		
BIURO - WYKONAWCA PROJEKTU	 Pracownia Projektowo - Urbanistyczno - Konserwatorska "ABAKUS" 41-500 Chorzów, ul. ks. bpa B. Bogedaina 25/2 tel. (32) 241-29-29; fax. (32) 241-35-02		
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Łukasz Niewiara 59/SŁOKK/2011/II		DATA: 06 . 2024
ADRES:	Mszana ul. Centralna 48		SKALA: 1 :100
TEMAT RYSUNKU:	Kolorystryka Elewacja frontowa		RYS.NR: K01
FAZA: PB	BRANŻA BUDOWLANA - ARCHITEKTURA		




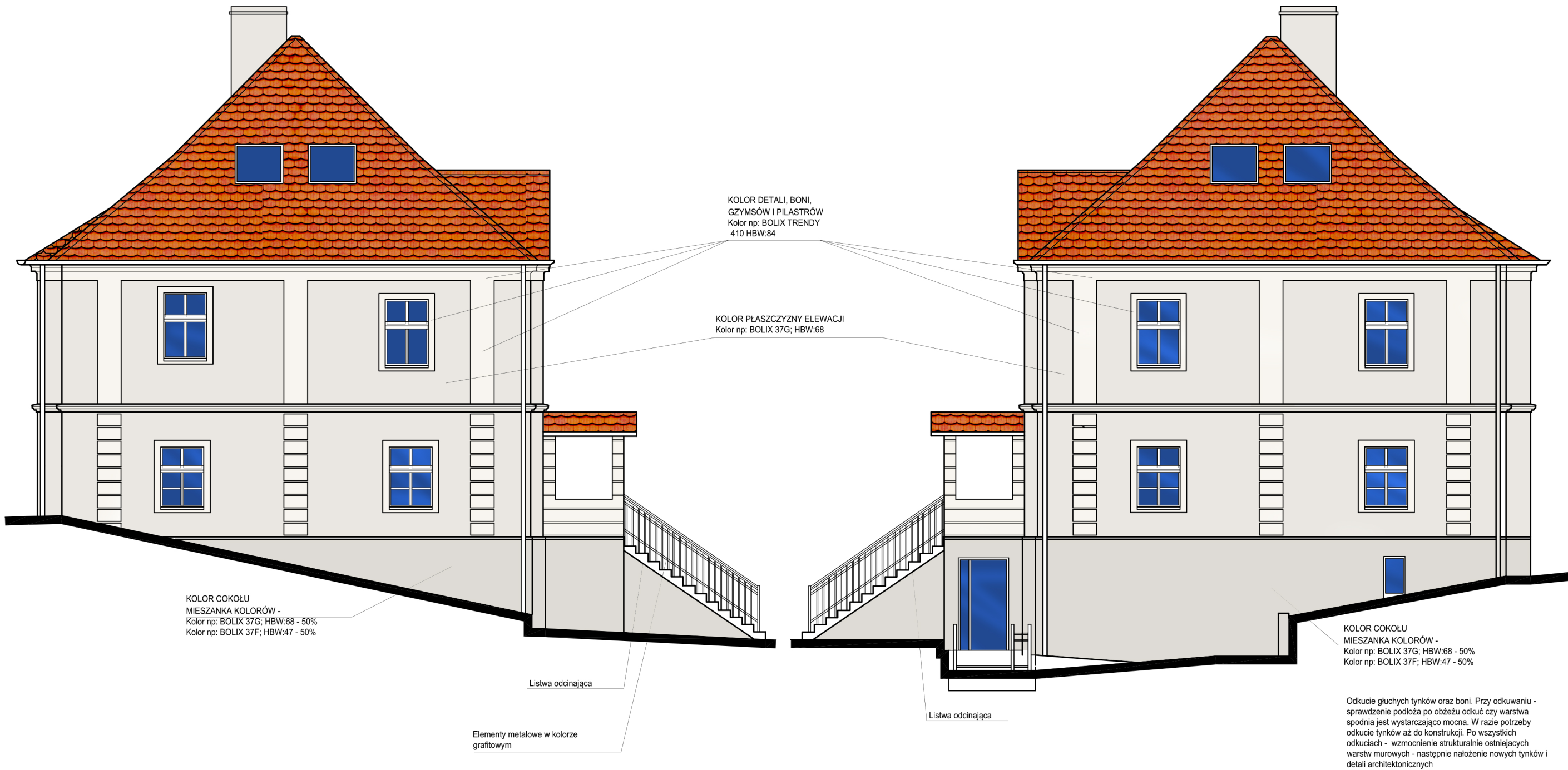


KOLORYSTYKĘ BUDYNKU DOBRANO WG PRZYKŁADOWEJ TECHNOLOGII - BILIX

UWAGA: MALOWANIE BUDYNKU WYKONAĆ W TEJ SAMEJ TECHNOLOGII W KTÓREJ WYKONANO NAPRAWĘ TYNKÓW.

UWAGA: RYSUNEK JEST RYSUNKIEM POGLĄDOWYM KOLORYSTYKA RYSUNKU NIE ODPOWIADA WYBRANYM KOLOROM W NATURZE. KONTRAST KOLORYSTYCZNY NA RYSUNKU ZWIĘKSZONO ABY UCZYTELNIĆ RYSUNEK

TEMAT	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY RENOWACJI ELEWACJI I SCHODÓW ZABYTKOWEGO OBIEKTU DAWNEJ PLEBANII ZLOKALIZOWANEJ W MSZANIE W POWIECIE WODZISŁAWSKIM, PRZY ULICY CENTRALNEJ 48 NA DZIAŁCE NR 1216 OBRĘB EWIDENCYJNY 241509 / 2.0003 POŁOMIA		
INWESTOR	URZĄD GMINY MSZANA 1 Maja 81, 44-325 Mszana		
BIURO - WYKONAWCA PROJEKTU	 Pracownia Projektowo - Urbanistyczno - Konserwatorska "ABAKUS" 41-500 Chorzów, ul. ks. bpa B. Bogedaina 25/2 tel. (32) 241-29-29; fax. (32) 241-35-02		
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Łukasz Niewiara 59/SLOKK/2011/II		
ADRES:	Mszana ul. Centralna 48	DATA:	06 . 2024
TEMAT RYSUNKU:	Kolorystyka Elewacja tylna	SKALA:	1 :100
FAZA: PB	BRANŻA BUDOWLANA - ARCHITEKTURA	RYS.NR:	K02



KOLOR DETALI, BONI,  
GZYMSÓW I PILASTRÓW  
Kolor np: BOLIX TRENDY  
410 HBW:84

KOLOR PŁASZCZYZNY ELEWACJI  
Kolor np: BOLIX 37G; HBW:68

KOLOR COKOŁU  
MIESZANKA KOLORÓW -  
Kolor np: BOLIX 37G; HBW:68 - 50%  
Kolor np: BOLIX 37F; HBW:47 - 50%

Listwa odcinająca

Elementy metalowe w kolorze  
grafitowym

KOLOR COKOŁU  
MIESZANKA KOLORÓW -  
Kolor np: BOLIX 37G; HBW:68 - 50%  
Kolor np: BOLIX 37F; HBW:47 - 50%

Listwa odcinająca

Odkucie głuchych tynków oraz boni. Przy odkuwaniu -  
sprawdzenie podłoża po obzeżu odkuć czy warstwa  
spodnia jest wystarczająco mocna. W razie potrzeby  
odkucie tynków aż do konstrukcji. Po wszystkich  
odkuciach - wzmocnienie strukturalnie ostatecznych  
warstw murowych - następnie nałożenie nowych tynków i  
detali architektonicznych

KOLORYSTYKĘ BUDYNKU DOBRANO WG  
PRZYKŁADOWEJ TECHNOLOGII - BILIX

UWAGA: MALOWANIE BUDYNKU WYKONAĆ  
W TEJ SAMEJ TECHNOLOGII W KTÓREJ  
WYKONANO NAPRAWĘ TYNKÓW.

UWAGA: RYSUNEK JEST RYSUNKIEM  
POGLĄDOWYM KOLORYSTYKA  
RYSUNKU NIE ODPOWIADA WYBRANYM  
KOLOROM W NATURZE. KONTRAST  
KOLORYSTYCZNY NA RYSUNKU  
ZWIĘKSZONO ABY UCZYTELNIĆ RYSUNEK

TEMAT	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY RENOWACJI ELEWACJI I SCHODÓW ZABYTKOWEGO OBIEKTU DAWNEJ PLEBANII ZLOKALIZOWANEJ W MSZANIE W POWIECIE WODZISŁAWSKIM, PRZY ULICY CENTRALNEJ 48 NA DZIAŁCE NR 1216 OBRĘB EWIDENCYJNY 241509 / 2.0003 POŁOMIA		
INWESTOR	URZĄD GMINY MSZANA 1 Maja 81, 44-325 Mszana		
BIURO - WYKONAWCA PROJEKTU	<div>ABAKUS</div> <div>Pracownia Projektowo - Urbanistyczno - Konserwatorska "ABAKUS" 41-500 Chorzów, ul. ks. bpa B. Bogedaina 25/2 tel. (32) 241-29-29; fax. (32) 241-35-02</div>		
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Łukasz Niewiara 59/SLOKK/2011/II		DATA: 06 . 2024
ADRES:	Mszana ul. Centralna 48		SKALA: 1 :100
TEMAT RYSUNKU:	Kolorystyka Elewacje boczne		RYS.NR: K03
FAZA: PB	BRANŻA BUDOWLANA - ARCHITEKTURA		

**NAZWA ELEMENTU PROJEKTU  
BUDOWLANEGO**

**ZAŁĄCZNIKI**

**NAZWA ZAMIERZENIA  
BUDOWLANEGO**

PROJEKT TECHNICZNY RENOWACJI ELEWACJI I  
SCHODÓW ZABYTKOWEGO OBIEKTU DAWNEJ  
PLEBANII ZLOKALIZOWANEJ W MSZANIE W  
POWIECIE WODZISŁAWSKIM, PRZY ULICY  
CENTRALNEJ 48 NA DZIAŁCE NR 1216 OBRĘB  
EWIDENCYJNY 241509 / 2.0003 POŁOMIA

**ADRES ZAMIERZENIA  
BUDOWLANEGO:**

Mszana ul. centralna 48, działka 1216 obręb  
ewidencyjny 241509 / 2.0003 Połomia

**KATEGORIA OBIEKTU  
BUDOWLANEGO:**

XVI

**INWESTOR:**

URZĄD GMINY MSZANA  
1 Maja 81, 44-325 Mszana

**BIURO PROJEKTOWE:**

Pracownia Projektowo - Urbanistyczno -  
Konserwatorska "ABAKUS"  
41-500 Chorzów, ul. ks. bpa B. Bogedaina 25/2

**DATA:**

**CZERWIEC. 2024**



## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

### 1. ZAKRES ROBÓT DLA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Zakres robót obejmuje renowację elewacji i schodów zabytkowego budynku dawnej Plebanii w Mszanie

Kolejność wykonywanych robót:

- 1) Renowacja i odtworzenie elewacji oraz schodów wejściowych do budynku

Zakres robót - zgodnie z dokumentacją techniczną, kolejność realizacji poszczególnych obiektów - zgodnie z harmonogramem Wykonawcy.

### 2. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE

Na działce znajduje się przeznaczony do remontu obiekt budowlany.

### 3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Zagospodarowanie placu budowy.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy wykonać projekt zagospodarowania placu budowy w zakresie:

- a) ogrodzenia terenu,
- b) wykonania dróg i przejść dla pieszych,
- c) doprowadzenia energii elektrycznych oraz wody,
- d) odprowadzenia ścieków,
- e) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- f) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- g) zapewnienia łączności telefonicznej,
- h) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Teren budowy należy ogrodzić przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia min. 1,5 m. W ogrodzeniu należy wykonać oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych. Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić min. 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m.

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

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy dostosować do używanych środków transportowych.

Na drogach i ciągach nie wolno składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

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 oświetlić i oznakować znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, ogrodzić balustradami i oznakować 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. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego, znajdujące się na terenie budowy, zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii.

Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa należy przeprowadzać co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń dwa razy w roku, a ponadto:

- a) przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
- b) przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- c) przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Pracownikom zatrudnionym w warunkach szczególnie uciążliwych należy zapewnić:

- posiłki wydawane ze względów profilaktycznych,
- napoje, których rodzaj i temperatura powinny być dostosowane do warunków wykonywania pracy.

Posiłki profilaktyczne należy zapewnić pracownikom wykonującym prace związane w wysiłkiem fizycznym, powodującym w ciągu zmiany roboczej efektywny wydatek energetyczny organizmu powyżej 1500 kcal u mężczyzn i powyżej 1000 kcal u kobiet, wykonywane na otwartej przestrzeni w okresie zimowym (od 1 listopada do 31 marca).

Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10°C lub powyżej 25°C.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno-sanitarne i socjalne (szatnie, jadalnie). Zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadku, gdy na terenie budowy roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 – pracujących. W takim przypadku, szafki na odzież powinny być dwudzielne, zapewniające możliwość przechowywania oddzielnie odzieży roboczej i własnej.

W pomieszczeniach higieniczno - sanitarnych mogą być stosowane ławki, jako miejsca siedzące, jeżeli są one trwale przytwierdzone do podłoża.

Na terenie budowy należy wyznaczyć utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów. Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymogami przepisów p.poż. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów p.poż.

#### **4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA.**

Podczas realizacji robót budowlanych mogą wystąpić następujące zagrożenia:

##### Zagrożenia naturalne związane z wykonywaniem:

- α) prowadzeniem robót w pobliżu instalacji i urządzeń podziemnych:
  - możliwością wpadnięcia do wykopu,
  - przysypanie.
- β) prowadzeniem robót związanych z wykonaniem palowania:
  - zagrożenia związane z przemieszczaniem się ludzi i sprzętu,
  - ciężar, śliskie powierzchnie,
  - rozbryzg.
- χ) robót na wysokości:
  - upadek z wysokości,
  - uderzenie spadającym przedmiotem osób pracujących na niższej kondygnacji.
- δ) robót impregnacyjnych:
  - zatrucie lub uczulenie spowodowane obcowaniem z wyrobami do impregnacji,
  - rozbryzg, oparzenie substancjami (preparatami) chemicznymi,

- pożar, wybuch,
- ε) robót ciesielskich:
  - upadek z wysokości,
  - uderzenie spadającymi przedmiotami,
  - stosowanie elektronarzędzi,
  - transport ręczny, przygniecenie.
- φ) robót murarskich i tynkarskich:
  - j.w.
- γ) robót zbrojarskich i betoniarskich:
  - zagrożenie związane z elementami ostrymi i wystającymi,
  - ciężar.
- η) robót montażowych:
  - zagrożenia związane z przemieszczaniem się ludzi i sprzętu,
  - ciężar, śliskie powierzchnie.
- ι) robót spawalniczych :
  - promieniowanie optyczne,
  - zapylenie, poparzenie,
  - zagrożenie pożarem i/lub wybuchem,
  - porażenie prądem elektrycznym,
  - używanie elektronarzędzi.
- φ) robót dekarских i izolacyjnych:
  - upadek z wysokości,
  - poparzenie, pożar,
  - wybuch lub zatrucie przy stosowaniu benzenu lub innych rozpuszczalników

Zagrożenia związane z pracą i ruchem maszyn i urządzeń:

- od wirujących części maszyn i urządzeń,
- podczas przemieszczania maszyn, urządzeń i środków transportowych,
- przy wykonywaniu przeglądów i napraw maszyn i urządzeń,
- podczas spawania elektrycznego i gazowego, a w szczególności na wysokości,
- podczas prac i przeglądów urządzeń elektroenergetycznych,
- podczas użytkowania maszyn i urządzeń niesprawnych, nie posiadających wymaganego świadectwa dopuszczenia przez dozór techniczny.

Zagrożenie pożarem:

Zagrożenie pożarowe może wystąpić:

- podczas eksploatacji maszyn i urządzeń do robót ziemnych, budowlanych i drogowych,
- w stacjach transformatorowo rozdzielczych i rozdzielniach elektrycznych,
- na stanowiskach pracy,
- w pomieszczeniach higieniczno sanitarnych i socjalnych,
- składowanie materiałów pożarowo niebezpiecznych.

Zagrożenie pożarowe mogą stanowić:

- zwarcia w instalacji elektrycznej,
- nieszczelność przewodów paliwowych i ciśnieniowych,
- zaprószenie ognia na skutek prowadzenia prac spawalniczych.

Ponadto zagrożenie pożarowe mogą stworzyć osoby postronne działaniem umyślnym.

Sytuacje nadzwyczajne – klęska żywiołowa, katastrofa budowlana:

- zalanie, podtopienie,
- obalenie, zerwanie konstrukcji,
- osunięcie, erozja gruntu.

Na stanowiskach pracy mogą wystąpić inne zagrożenia nieujęte w w/w punktach.

Pozostałe, nieprzewidziane wyżej, zagrożenia, mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych, wynikające z doboru technologii i narzędzi przez wykonawcę, należy uwzględnić w "planie bioz".

## **5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT NIEBEZPIECZNYCH:**

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

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenie wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW

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 kierownik robót oraz majster budowy, stosownie do zakresu obowiązków.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy,
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej,

kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnienie organizacji pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnienie likwidacji zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej i tabelą opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy zobowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

**6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.**

W celu zapobiegania niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie zaleca się podjęcie następujących środków organizacyjnych i technicznych:

- wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych winien opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników,
- wykonawca powinien dysponować planem ewakuacji i architektonicznym obiektem, w tym rozmieszczenia punktów newralgicznych takich jak węzły energetyczne, wodne, które mogą być udostępniane w chwili zagrożenia na żądanie kierującego akcją pomocową,
- należy zapewnić dojazd do obiektu dla jednostek ratowniczych,
- bezwzględnie stosować zgodnie z PN oznaczenia miejsc niebezpiecznych,
- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bhp, stosując wszystkie wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 z 2003 r. poz. 401), oraz Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bhp (Dz. U. nr 169 z 2003 r. poz. 1650),
- do pracy dopuszczać tylko pracowników posiadających aktualne szkolenia bhp w tym stanowiskowe oraz aktualne badania lekarskie bez przeciwwskazań do wykonywania danej pracy,
- zapewnić i egzekwować używanie przez pracowników środków ochrony indywidualnej i zbiorowej zabezpieczających przed wypadkiem,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy,
- na terenie budowy należy розміścić znaki ewakuacyjne oraz sprzęt pożarowy,
- w pomieszczeniach higieniczno sanitarnych i socjalnych powinna się znajdować kompletnie wyposażona apteczka pierwszej pomocy przedlekarskiej,
- wskazać osoby przeszkolone w zakresie udzielania pierwszej pomocy przedlekarskiej,
- pracownicy winni informować osoby kierownictwa i dozoru o bezpośrednim zagrożeniu życia i zdrowia,
- dla wszystkich stanowisk pracy na budowie należy opracować ocenę ryzyka zawodowego i o ryzyku tym poinformować pracowników,

- należy przestrzegać przepisów regulujących zasady wykonywania ręcznych prac transportowych.

**W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami zobowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia zagrożenia.** (Ustawa z 26.06.1974 r. Kodeks pracy).

**Wszelkie roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami, sztuką budowlaną, pod nadzorem z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.**

**Jeżeli na tym samym placu budowy jednocześnie działa dwóch lub więcej wykonawców, to winien być ustanowiony koordynator ds. bhp**

#### Roboty ziemne

Roboty ziemne prowadzić na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- telekomunikacyjne,
- ciepłownicze,
- wodociągowe/ kanalizacyjne,

należy poprzedzić określeniem przez kierownika robót bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

Nie przewiduje się wykopów głębszych niż 0,5 m ppt. (różnica poziomów pomiędzy chodnikiem a dnem wykopów zmienna – ok 3m)

Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

#### Roboty budowlano - montażowe

Odległość pomiędzy skrajnią podwozia lub platformy obrotowej żurawia a zewnętrznymi częściami konstrukcji montowanego obiektu budowlanego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m,

Zabronione jest w szczególności:

przechodzenie osób w czasie pracy żurawia pomiędzy obiektami budowlanymi a podwoziem żurawia lub wychylania się przez otwory w obiekcie budowlanym, składowania materiałów i wyrobów pomiędzy skrajnią żurawia budowlanego lub torowiskiem żurawia a konstrukcją obiektu budowlanego lub jego tymczasowymi zabezpieczeniami.

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości.

Balustradami powinny być zabezpieczone:

- krawędzie stropów nie obudowanych ścianami zewnętrznymi,



- pozostawione otwory w ścianach (drzwiowe, balkonowe, szybu dźwigowego).

Otwory w stropach, na których prowadzone są prace lub do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wypadnięcia lub ogrodzić balustradą.

Przemieszczanie w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,50 m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia.

### Roboty wykończeniowe

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym.

Osoby zatrudnione, przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinni posiadać wymagane uprawnienia.

Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.

Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygrodzić strefę niebezpieczną. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego.

W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,00 m.

Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną. Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad.

Roboty wykończeniowe wewnętrzne mogą być wykonywane z rusztowań składanych np. typu „Warszawa” (roboty tynkarskie, montażowe, instalacyjne) oraz drabin rozstawnych (roboty malarskie).

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta. Montaż i demontaż rusztowań może być przeprowadzony tylko i wyłącznie przez osoby odpowiednio przeszkolone w zakresie ich konstrukcji, montażu i demontażu.

Rusztowania powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nieprzekraczalnej 4,0 m od poziomu podłogi.

Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność.

W pomieszczeniach, w których będą prowadzone roboty malarskie roztworami wodnymi, należy wyłączyć instalację elektryczną i stosować zasilanie, które nie będzie mogło spowodować zagrożenia porażenia prądem elektrycznym.

Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- gogle lub przyłbice ochronne,
- hełmy ochronne,

- rękawice wzmocnione skórą,
- obuwiu z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

#### Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno - ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn i urządzeń Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- osłonięte w okresie zimowym.

## **7. MIEJSCE PRZECHOWYWANIA DOKUMENTACJI BUDOWY**

Dokumentacja budowy powinna znajdować się w biurze kierownika budowy, dotyczy to n/w dokumentów:

- projekt budowlany - projekt uzgodniony pod względem zgodności z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wymaganiami ergonomii przez rzeczoznawcę ds. bhp;
- projekty techniczne na wykonanie sieci, przyłączy i instalacji elektrycznej, wod.-kan., telefonicznej, gazowej, c.o.;
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- odpis pozwolenia na budowę;
- odpisy decyzji Dozoru Technicznego dopuszczających do użytkowania maszyny i urządzenia techniczne podlegające dozorowi technicznemu;
- dokumentacje techniczno - ruchowe oraz instrukcje obsługi maszyn i urządzeń technicznych użytkowanych na placu budowy;
- protokół z badania skuteczności ochrony przeciwporażeniowej instalacji elektrycznej oraz odbiorników użytkowanych na placu budowy;
- protokoły odbioru technicznego rusztowań rurowych lub ramowych na placu budowy;
- odpisy orzeczeń lekarskich dopuszczających pracowników do pracy na wysokości;
- odpisy zaświadczeń o odbytych przez pracowników zatrudnionych na

stanowiskach robotniczych szkoleń wstępnych na stanowisku pracy w zakresie bhp;

- atesty na używane środki ochrony indywidualnej.

Powyższe dokumenty kierownik budowy obowiązany jest udostępnić właściwym organom kontrolnym.