


Strona tytułowa					
		MAPIS biuro obsługi inwestycji Adam Potocki ul. Lubelska 7, 23-400 Biłgoraj Tel.: 535-212-226 Email: potockiadam@wp.pl NIP:918-163-32-09			Egz. 1 TOM I
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY					
INWESTOR		Parafia p.w. Św. Marii Magdaleny w Biłgoraju ul. Krzeszowska 1 23-400 Biłgoraj			
		TOM I	Projekt architektoniczno – budowlany		
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		<u>„Roboty remontowe – zabezpieczenie i stabilizacja konstrukcyjna budynku kaplicy pw. Św. Marii Magdaleny w zespole Kościoł i Klasztor przy ul. Tarnogrodzkiej w Biłgoraju”</u>			
ADRES		23-400 Biłgoraj, woj. lubelskie, działka nr 37, ark. 67, ident. działki 060201_1.0001.AR_67.37, jedn. ewid.: Biłgoraj miasto, obręb: Biłgoraj, nr obrębu: 0001			
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		X			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. arch. Agnieszka Potocka - Makoś	architektoniczna MPOIA/021/2016	Branża architektura	październik 2023r.	
Projektant sprawdzający	mgr inż. arch. Monika Bandrowska	architektoniczna 192/LBOKK/2017	Branża architektura	październik 2023r.	
Projektant	mgr inż. Tomasz Łyda	konstrukcyjna LUB/0013/PWBKb/22	Branża konstrukcja	październik 2023r.	
Projektant sprawdzający	mgr inż. Piotr Drożdziel	konstrukcyjna LUB/0364/PWBKb/15	Branża konstrukcja	październik 2023r.	

SPIS TREŚCI OPRACOWANIA		
1. Strona tytułowa projektu zagospodarowania terenu		1
2. Spis treści opracowania		2
3. Oświadczenie zespołu projektowego		3
4. Decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego oraz zaświadczenia o przynależności do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa		4 – 11
5. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU PAB		
Opis techniczny do projektu architektoniczno - budowlanego		12 – 28
6. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU PAB		
Plan sytuacyjny	1:500	1
Rzut przyziemia, przekrój A-A	1:50	2
Elewacje – wariant 1	1:50	3
Elewacje – wariant 2	1:50	4
Szczegół ogrodzenia	-	5
Szczegół podbicia fundamentów	-	6
7. WYMAGANE PRZEPISAMI DOKUMENTY		
Opinia techniczna		
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia		
Licencja dla mapy zasadniczej		

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW:

Zgodnie z treścią Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 poz. 1333, Dz. U. z 2021 poz. 11, art. 34 ust. 3d pkt. 3), my niżej podpisani, oświadczamy, że przekazana dokumentacja projektowa (TOM I) pn.:

„Roboty remontowe – zabezpieczenie i stabilizacja konstrukcyjna budynku kaplicy pw. Św. Marii Magdaleny w zespole Kościoł i Klasztor przy ul. Tarnogrodzkiej w Biłgoraju”

wykonana jest zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami współczesnej wiedzy technicznej i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant TOM I	mgr inż. arch. Agnieszka Potocka - Makoś specjalność: architektoniczna MPOIA/021/2016	(Podpis)
Projektant Sprawdzający TOM I	mgr inż. arch. Monika Bandrowska specjalność: architektoniczna 192/LBOKK/2017	(Podpis)
Projektant TOM I	mgr inż. Tomasz Łyda specjalność: konstrukcyjna LUB/0013/PWBKb/22	(Podpis)
Projektant Sprawdzający TOM I	mgr inż. Piotr Drożdziel specjalność: konstrukcyjna LUB/0364/PWBKb/15	(Podpis)

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO

inwestycji pt:

„Roboty remontowe – zabezpieczenie i stabilizacja konstrukcyjna budynku kaplicy pw. Św. Marii Magdaleny w zespole Kościoł i Klasztor przy ul. Tarnogrodzkiej w Biłgoraju”

1. Podstawa opracowania:

- a) Mapa zasadnicza w skali 1:500.
- b) Uzupełniające pomiary sytuacyjno – wysokościowe w terenie.
- c) Wytyczne Zamawiającego.
- d) Uzgodnienia z Inwestorem,
- e) Obowiązujące akty prawne,
- f) Warunki techniczne i literatura fachowa,
- g) Branżowe warunki techniczne do projektowania.

2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego:

Kategoria - X. Budynek kultu religijnego.

3. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu:

Obiekt objęty opracowaniem pełni funkcję obiektu użyteczności publicznej. Przedmiotowa inwestycja nie zmieni funkcji obiektu i nie zmienia sposobu użytkowania obiektu.

4. Lokalizacja:

Budynek objęty opracowaniem położony jest w Biłgoraju, woj. lubelskie, działka nr 37 ark. 67, ident. działki 060201_1.0001.AR_67.37, jedn. ewid.: Biłgoraj miasto, obręb: Biłgoraj, nr obrębu: 0001.

5. Informacja o wpisach do rejestru zabytków, gminnych ewidencji zabytków, lub lokalizacji na obszarze objętym ochroną konserwatorską:

Obiekt wpisany do rejestru zabytków Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków pod numerem A/287 – kaplica pw. św. Marii Magdaleny z wyposażeniem wnętrza i otaczającym ją drzewostanem (ul. . Tarnogrodzka).

6. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu:

Projektowany remont budynku nie wpłynie na formę architektoniczną budynku kaplicy. Zastosowana kolorystyka będzie podkreślać formę obiektu - podziały elewacyjne, gzymsy, obramowania będzie współgrać z zastosowanymi materiałami (dach z blachy miedzianej, drewniane okna i inne). Inwestycja nie będzie generować wyróżniających się obiektów dysharmonijnych lub dominant krajobrazowych.

Zastosowanie przez Inwestora zalecanych w projekcie materiałów budowlanych posiadających odpowiednie atesty i oznaczonych symbolem dopuszczenia do użytkowania w budownictwie oraz wykonywanie robót budowlanych zgodnie z technologią i w odpowiedniej kolejności, zapewnia m.in.:

- 1) Spełnienie wymagań podstawowych dotyczących:
 - a) Bezpieczeństwa konstrukcji,
 - b) Bezpieczeństwa pożarowego,
 - c) Bezpieczeństwa użytkowania,

- d) Odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska,
 - e) Ochrony przed hałasem i drganiami,
 - f) Odpowiedniej charakterystyki energetycznej budynku oraz racjonalizowania użytkowania energii,
- 2) Warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu,
 - 3) Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego,
 - 4) Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy,
- Odpowiednie usytuowanie na działce. Układ przestrzenny obiektu nie ulegnie zmianie.

7. Przedmiot, zakres i cel inwestycji

Poniższe opracowanie zostało sporządzone dla potrzeb przeprowadzenia remontu elewacji, stolarki drzwiowej i okiennej, izolacji fundamentów, stabilizacji konstrukcyjnej murów wraz z likwidacją spękań, wymiana ogrodzenia, malowanie wnętrza budynku mające podnieść standard wizualny obiektu zabytkowego.

8. Projektowane zagospodarowanie terenu:

Zakres inwestycji nie wprowadza innych zmian w zagospodarowaniu terenu ani obiektów.

9. Rys historyczno – stylowy kaplicy wraz z zastosowanymi materiałami:

Kaplica wzniesiona prawdopodobnie po 1794 r. na miejscu spalonego kościoła parafialnego. Gruntownie odnawiana w 1856 r.

Materiał, konstrukcja. Forma murowana z cegły, otynkowana, na rzucie prostokąta z trój-bocznym zamknięciem od strony wschodniej. Elewacja frontowa ujęta na narożach w pilastry, zwieńczenie elewacji pasem gzymsu uskokowego i trójkątnym szczytem. W szczycie nisza z figurką Marii Magdaleny. Drzwi wejściowe dwuskrzydłowe, listwowe z metalowymi okuciami, dwiema rozetkami rzeźbionymi, zamek kowalski kuty. Nad drzwiami ława, w prostokątnym wgłębieniu tablica inskrypcyjna: " KAPLICA TA POD TYTUŁEM S. MARYI MAGDALENY I JEJ HONOR DAREM KOLLATORA I Z OFIAR DOBROCZYNNYCH Z POMOCĄ PARAFIAN ODBUDOWANA 1856".

W elewacjach bocznych po jednym oknie owalnie zamkniętym. Nad owalem opaska. Dach dwuspadowy, kryty blachą, wcześniej gontem, z wieżyczką i sygnaturką. W ścianach tylnych ślepe okna.

Wnętrze

We wnętrzu kaplicy studnia, ołtarz z bramkami barokowy, XVIII w. z obrazem św. Marii Magdaleny. Strop z fasetą. Boazeria drewniana ścienna.

10. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego:

1	Długość całkowita obiektu	9,11	m
2	Szerokość całkowita obiektu	6,01	m
3	Wysokość (do kalenicy)	7,45	m

8. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Nie dotyczy.

9. Warunki korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne

Obiekt jest wykorzystywany przez osoby niepełnosprawne.

10. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

- a) Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych,
- dostarczenie wody do budynku – nie dotyczy,
 - odprowadzenie ścieków sanitarnych – nie dotyczy,
 - odprowadzenie ścieków deszczowych z dachów i nawierzchni utwardzonych na teren nie-utwardzony na działce inwestora.
- b) Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,
- Nie dotyczy.
- c) Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów,
- Odpady komunalne, odpady gospodarczo bytowe – brak wytwarzanych.
- d) Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,
- Inwestycja w żaden sposób nie wpłynie na pogorszenie klimatu akustycznego. Charakter obiektu nie rodzi uciążliwych źródeł hałasu a zatem oddziaływanie akustyczne będzie się mieściło w normie i na terenie działki inwestora.
- e) Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne
- Ocena ekologiczna - realizowane przedsięwzięcie nie będzie miało negatywnego wpływu na wody powierzchniowe podziemne, jak również nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych norm w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego oraz hałasu. Oddziaływanie na środowisko będzie miało charakter lokalny o ograniczonym - do pobliskiego otoczenia zasięgu. Działalność obiektu nie grozi zanieczyszczeniem bądź naruszeniem powierzchni ziemi i gleby. Nie ma zagrożenia dla świata roślinnego. Nie notuje się zagrożeń ani uciążliwości w zakresie gospodarki odpadami dzięki właściwym ustaleniom w ich zagospodarowaniu. Oddziaływanie na środowisko podczas realizacji inwestycji ma charakter wyłącznie przejściowy i odwracalny, natomiast czas tych działań kończy się wraz z zakończeniem robót budowlanych. Wymagania ochrony środowiska na tym etapie należy osiągnąć poprzez: odpowiednią organizację robót dobór materiałów, sprzętu i środków transportowych spełniających wymagania ochrony środowiska, dopuszczające je do produkcji, obrotu o najmniejszym oddziaływaniu na środowisko stosowanie materiałów lub prefabrykatów posiadających atesty i certyfikaty. Prace budowlane powinny być prowadzone zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym, sprawnym sprzętem i pod nadzorem budowlanym w zakresie stosowanej technologii przewidziano powszechnie znane i sprawdzone rozwiązania nie stanowiące uciążliwości dla środowiska i ludzi. Ze względu na brak szkodliwego oddziaływania na środowisko - tereny (działki) otaczające dokumentowaną inwestycję nie odnotowują uciążliwości, szkodliwości ani wprowadzenia ograniczeń w użytkowaniu, zagospodarowaniu itp. Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (D.U. z dnia 26 września 2019 r. Poz. 1839) zamierzenie budowlane nie jest zaliczane do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Teren objęty opracowaniem nie jest położony na terenie "Natura 2000".

11. Stan techniczny

Ogólny stan zachowania wszystkich elewacji budynku jest średni. Tynki cokołów są zniszczone poprzez zmieniające się warunki atmosferyczne, zawilgocone, widoczne odspojenia tynków i wymalowań. Na elewacji

południowej spękania ściany i gzymsu prawdopodobnie spowodowane osiadaniem fundamentu. Stolarka drzwiowa drewniana również w stanie średnim po stronie zewnętrznej – uszkodzenia progów, zniszczenia powłok malarskich. Budynek wraz z wszystkimi elementami nie był podawany bieżącej konserwacji. Na podstawie odkrytki fundamentów nie stwierdzono wysokiego poziomu wód gruntowych. Ściany fundamentowe nie są zawilgocone.

12. Inwentaryzacja fotograficzna



Fot. 1. Elewacja frontowa zachodnia



Fot. 2. Elewacja południowa



Fot. 3. Elewacja północna



Fot. 4. Widok ogólny



Fot. 5. Drzwi zewnętrzne



Fot. 6. Okno północne



Fot. 7. Okno południowe



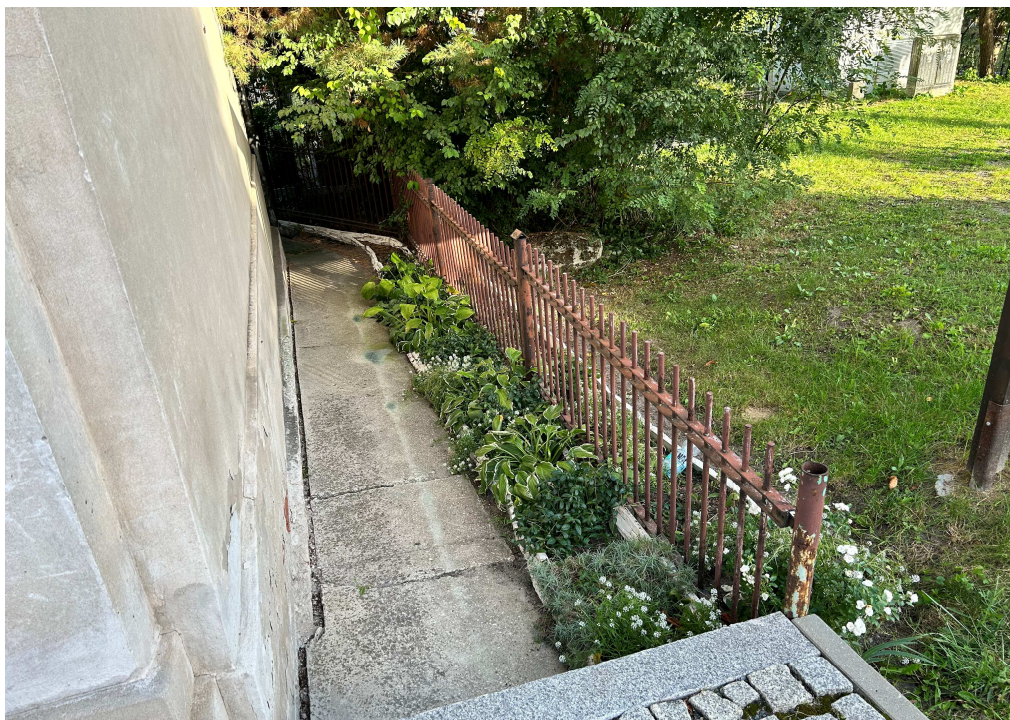
Fot. 8. Drzwi widok od wewnątrz



Fot. 9. Okno widok od wewnątrz



Fot. 10. Widok pęknięć ściany i stropu



Fot. 11. Opaska wokół budynku



Fot. 12. Widok ogrodzenia

13. Zakres prac remontowych

Prace remontowe przy ścianach elewacji i wnętrza budynku kaplicy:

- a) Odkopanie i zabezpieczeniu fundamentów.
- b) Wykonaniu izolacji przeciwwilgociowej.
- c) Stabilizacji konstrukcyjnej murów, likwidacja szczelin i spękań.
- d) Renowacja stolarki okiennej i drzwiowej.

- e) Remont gzymsów i cokołów zewnętrznych.
- f) Remont tynków zewnętrznych.
- g) Demontaż boazerii wewnętrznej ścian.
- h) Roboty malarskie elewacji i wnętrza.
- i) Wymiana ogrodzenia wokół budynku.
- j) Wymiana opaski betonowej.

14. Opis i technologia prac remontowych przy renowacji elewacji

14.1. Przygotowanie podłoża elewacji

Pierwszą czynnością technologiczną jest całkowite usunięcie wszelkich pyłów po dawnych tynkach, oczyszczenie i zmycie ścian. Pozostałe powłoki malarskie na gzymsach należy usunąć sposobem ręcznym.

Odnowienie elewacji polegało będzie na:

- a) skuciu gładkich i odspojonych tynków gzymsów,
- b) oczyszczeniu ścian,
- c) uzupełnieniem ubytków tynków,
- d) oczyszczeniu i zmyciu pozostałości starej farby,
- e) wzmocnieniu podłoża pod malowanie,
- f) dwukrotnym malowaniu elewacji,
- g) uporządkowaniu terenu po zakończeniu robót budowlanych.

14.2. Metody wykonania elewacji

Po wykonaniu prac przygotowawczych należy przystąpić do napraw cząstkowych według poniższej technologii:

- a) skucie luźnych tynków,
- b) oczyszczenie cokołu i ścian,
- c) dezynfekcja,
- d) wzmocnienie podłoża mineralnego,
- e) obrzutka pod tynk renowacyjny,
- f) tynk renowacyjny,
- g) ujednolicenie całej powierzchni, - gr. warstwy 3 mm,
- h) pierwsze malowanie farbą,
- i) drugie malowanie farbą,
- j) hydrofobizacja obejmująca wszystkie powierzchnie 30 cm pasów nad obróbkami blacharskimi i w strefie przyziemia 50cm.

Hydrofobizacja: Zabezpieczenie części ścian powłoką hydrofobową w celu zapobiegania wnikaniu wody w głąb struktury materiałów. Hydrofobizacją należy objąć powierzchnie 30 cm pasów nad obróbkami blacharskimi i 50cm w pasie przy opasce, wszystkie powierzchnie sztukaterii, gzymsów, wystających elementów pilastrów itp.

Malowanie końcowe elewacji - Po wykonaniu prac naprawczych całość elewacji projektuje się do dwukrotnego malowania.

14.3. Szczegółowy opis preparatów zastosowanych w wybranej technologii:

Dezynfekcja - wodorozcieńczalny preparat do usuwania nalotów organicznych do zastosowania zewnętrznego. Właściwości preparatu:

- roztwór wodny zawierający kationowe środki powierzchniowo czynne, krzemiany i składnik dyspergujący,
- gęstość ok. 1,0 g/cm³ w +20°C,

- odczyn pH ok. 11,5
- duża zdolność wnikania i nasycania,
- nie zawiera rozpuszczalników organicznych i fosforanów,
- nie wydziela szkodliwych lub drażniących oparów,
- odpowiedni do stosowania na materiałach budowlanych przeznaczonych do dezynfekcji,
- nie plami ani nie zanieczyszcza materiałów, na których jest stosowany,
- produkt nie jest traktowany jako biocyd w rozumieniu dyrektywy 98/8/EC,
- spełnia wymagania dla detergentów wg. regulacji unijnej 648/2004.

Wzmocnienie podłoża mineralnego – preparat rozcieńczający i gruntujący, na bazie czystego, płynnego krzemianu potasowego i niewielkiej ilości dodatków organicznych, do farb dyspersyjno-silikatowych. Preparat наносzony na wytrzymałe, suche, czyste, oczyszczone z kurzu i zafuszczeń podłoże. Właściwości preparatu:

- nierozpuszczalny w podłożu w postaci skrzemionkowanej,
- stabilny w każdych warunkach atmosferycznych,
- nie jest błonotwórczy,
- ekstremalna paroprzepuszczalność,
- niepalny,
- odporny na działanie promieni UV,
- odporny na grzyby i pleśń,
- odporny na działanie spalin przemysłowych,
- odporny na działanie rozpuszczalników,
- przyjazny dla środowiska ,
- ulega biodegradacji.

Obrzutka pod tynk renowacyjny - zaprawa trasowo – cementowa stosowana jako tynk niekryjący dla poprawy przyczepności tynku renowacyjnego, w celu lepszego połączenia mało chłonnych powierzchni murów i warstw tynku renowacyjnego. Właściwości produktu:

- uziarnienie: 0 – 5 mm,
- wiązanie hydrauliczne,
- dobra przyczepność do podłoża,
- wysoka mrozoodporność,
- odporny na rozpryski wodne i wilgoć,
- współczynnik przepuszczalności pary wodnej μ : ≤ 25 ,
- absorpcja wody: W 2.

Tynk renowacyjny - sucha zaprawa na bazie trasy, wapna, mrozoodpornego piasku, cementu oraz dodatków. Specjalny tynk o właściwościach hydrofobowych, stosowany na zewnątrz, do naprawy powierzchni tynku uszkodzonego przez sole ponad poziomem terenu. Przeznaczony do powierzchni ścian narażonych na działanie wilgoci w budynkach historycznych, starym budownictwie, w obszarze cokołowym, itp. Po przefilcowaniu tworzy powierzchnię o drobnej strukturze. Aby tynk renowacyjny spełniał swe zadanie, należy zazwyczaj nałożyć dwie warstwy, o grubości od 10 do 20 mm każda. Pierwszą warstwę tynku należy dobrze uszorstnić i przed nałożeniem kolejnej warstwy zachować okres schnięcia zalecany przez producenta. W międzyczasie, przed nałożeniem drugiej warstwy, powierzchnię tynku oczyścić na sucho z soli, które przez nią przeniknęły. Właściwości produktu:

- uziarnienie: 0 - 1,2 mm,
- porowatość: > 40 %,
- mineralna zaprawa renowacyjna o dużej zdolności akumulacji soli,
- wysoka porowatość wskutek samoczynnego tworzenia się porów powietrza,

- wysoka dyfuzja i szybkie wysychanie,
- możliwość nakładania maszynowego,
- zapobiega powstawaniu wykwitów solnych (zdolność zatrzymywania soli),
- właściwości hydrofobowe (zredukowane podciąganie kapilarne),

Ujednolicenie całej powierzchni – uniwersalny, cienkowarstwowy tynk wapienno-cementowy z dodatkiem tworzyw sztucznych i włókien zbrojeniowych. Podstawowe dane:

- uziarnienie 0-0,6 mm,
- współczynnik przepuszczalności pary wodnej μ : ok. 8,
- absorpcja wody: W 2,

W przypadku dużych nierówności jako pierwszą warstwę tynku należy nałożyć tynk o uziarnieniu do 1,3 mm o współczynniku przepuszczalności pary wodnej μ : ok. 9

Malowanie farbą - farba krzemianowa, na bazie kombinacji spoiw zolu krzemionkowego i szkła wodnego potasowego. Właściwości produktu:

- odporny na działanie warunków atmosferycznych, UV i kwaśnych deszczy,
- antyelektrostatyczny,
- alkaliczny, nie zawiera środków konserwujących,
- niepalny (klasa A2-s1, d0 wg. PN-EN 13501-1)
- zawiera tylko pigmenty odporne na działanie światła,
- mineralnie matowy,
- mikroporowaty, paroprzepuszczalny, nie tworzy błony,
- wysoce hydrofobowy,
- nie zawiera rozpuszczalników i środków zmiękczających,
- nieprzyjazny dla grzybów i glonów dzięki szybkiemu wysychaniu.

Hydrofobizacja - bezbarwny środek na bazie silanów i siloksanów do końcowej hydrofobizacji powierzchni. Preparat wnika w pory kamienia naturalnego. Po wyparowaniu rozpuszczalnika substancja czynna osadza się na ściankach porów poprzez reakcję chemiczną z materiałem budowlanym i wilgocią zawartą w powietrzu, nadając właściwości hydrofobowe.

14.4. Kolorystyka elewacji.

Przyjęta w projekcie kolorystyka elewacji wg wzornika KEIM Exclusiv: 9533 i 9339.

UWAGA: Podana kolorystyka ma charakter wyłącznie poglądowy. Na etapie wykonawczym wszystkie użyte materiały muszą zostać zaakceptowane przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Przed podjęciem ostatecznej decyzji, co do wyboru kolorystyki tynków Wykonawca w pierwszej kolejności jest zobligowany do dostarczenia wzornika kolorystycznego Projektantowi. Na podstawie wzornika Projektant wybierze kilka zestawów kolorystycznych pochodzących z tego samego paska kolorystycznego. Następnie na powierzchni opracowywanego muru należy wykonać próbki (kilka umieszczonych obok siebie) zaproponowanych kolorów oraz o zbliżonych odcieniach. Po wyschnięciu, w uzgodnieniu z Projektantem oraz Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków należy wybrać optymalny zestaw farb.

14.5. Kolorystyka wnętrza.

Przyjęta w projekcie kolorystyka wnętrza wg wzornika KEIM Exclusiv: 9870.

15. Podbicie fundamentów.

Z uwagi na poziom posadowienia fundamentów na głębokości 80cm poniżej przyległego terenu, wykonanie fundamentu z różnych materiałów tj. cegła pełna i kamień, skutkowało to osiadaniem fundamentu przez co powstało pęknięcie ściany na całej jej wysokości. W związku z tym zaleca się jego podbicie

po całym obwodzie aby wyeliminować nierównomierne osiadanie budynku. Proponuje się wykonanie podbicia metodą polską, dzieląc prace na 4 etapy robocze, na działach roboczych o maksymalnej szerokości równej 1.0m.



Fot. 13. Odkrywka fundamentów

15.1. Zalecana technologia podbicia

- a) Oczyszczenie terenu prowadzenia prac, odpowiednie zabezpieczenie oraz przygotowanie do prowadzenia prac budowlanych.
- b) Podział obszaru podbicia na działki robocze. Odległość pomiędzy kolejnymi odkopywanymi odcinkami nie może być mniejsza niż 3.0 metry. Maksymalna szerokość odcinka to 1.0 metr.
- c) Odkopanie fundamentu od strony zewnętrznej budynku wraz z podkopaniem pod całą jego powierzchnią do głębokości 1.2 metra poniżej poziomu przyległego terenu. Po wykonaniu wykopu należy ocenić stan gruntu w poziomie nowego posadowienia. Jeżeli grunt budzi jakiejkolwiek wątpliwości należy pogłębiać wykop do gruntu nadającego się do bezpośredniego posadowienia. W przypadku konieczności pogłębienia większej niż 50 cm należy zaprzestać prac i powiadomić projektanta w celu rewizji rozwiązania.
- d) Istniejący fundament z kamienia należy opukać młotkiem murarskim. W przypadku stwierdzenia rozluźnienia struktury fundamentu, wszystkie jego luźne fragmenty należy usunąć (podczas podbicia uzupełnione zostaną betonem).
- e) Podbicia wykonać zgodnie ze schematem dołączonym do dokumentacji rysunkowej opracowania. Zakłada się podbicie jednostronne, z poszerzeniem fundamentu. Poszerzenie, oprócz wzmocnienia, ma być powierzchnią do wykonania warstw izolacji przeciwwilgociowej.
- f) Zakłada się przewiązanie poszerzenia fundamentu z fundamentem istniejącym przez zastosowanie „spinek” stalowych z prętów średnicy 10mm (stal żebrowana RB500). Pręty odgiąć zgodnie ze schematem, a następnie zakotwić w istniejącym fundamencie betonowym i kamiennym z zastosowaniem kotew chemicznych. Kotwienie prętów zgodnie z zaleceniami producenta dobranych kotew.
- g) Po zakotwieniu „spinek” ułożyć zbrojenie poziome z prętów średnicy 10mm (stal żebrowana RB500). Zbrojenie należy odgiąć na długości zakotwienia z kolejnym odcinkiem (40cm) na końcach, najlepiej do góry. W przypadku wykonywania kolejnych odcinków, zbrojenie z poprzednich należy wcześniej odgiąć i uciągnąć ze zbrojeniem nowym.

- h) Po wykonaniu zbrojenia, należy przygotować wykop do podbicia betonowego. W celu zminimalizowania ograniczenia utraty wody z mieszanki betonowej w grunt, zaleca się wyłożenie gruntu folią budowlaną PE grubości 0.5mm. Podczas robienia kolejnych odcinków, po odkopaniu folię należy usunąć w celu przewiązania kolejnych podbić betonowych.
- i) Deskowanie zaleca wykonać się z płyty szalunkowej systemowej lub płyty OSB wodoodpornej. Od strony zewnętrznej budynku ważne będzie zachowanie równej powierzchni, w celu ułożenia późniejszych izolacji. Szalunki odpowiednio powypierać, tak aby możliwe było wykonanie podbicia. Płytę szalunkową odsunąć od istniejącej ściany fundamentowej o min. 15cm (tak aby była możliwość podania i zagęszczenia mieszanki betonowej).
- j) Po wykonaniu odpowiedniego zabezpieczenia wykopu oraz deskowania należy wykonać podbicie. Podbicie należy wykonać betonem klasy min. C20/25 o konsystencji S4. Konsystencja S4 pozwoli na zagęszczenie mieszanki przez ręczne sztychowanie. Nie dopuszcza się dodawania dodatkowej wody do mieszanki.
- k) Po uzyskaniu przez beton min. 80% wytrzymałości gwarantowanej 28-dniowej można przejść do wykonywania kolejnego odcinka. Uzyskanie przez beton odpowiedniej wytrzymałości uzależnione jest od wielu czynników (temperatura prowadzonych prac, warunki dojrzewania, zastosowane dodatki i domieszki). Nie należy przechodzić do wykonywania kolejnych działek roboczych w okresie krótszym niż 3 dni od wykonania podbicia.

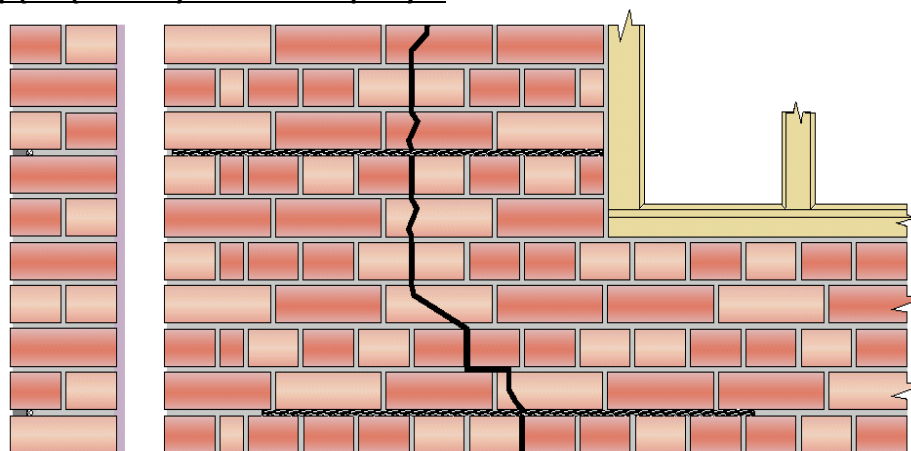
16. Izolacja ścian fundamentowych

Zaprojektowano izolację przeciwwilgociową istniejących i projektowanych (podbijanych) ścian fundamentowych. Powierzchnię ściany należy oczyścić, zaizolować dwiema warstwami masy polimerowo-bitumicznej. Izolację wykonać minimum 100cm poniżej poziomu terenu.

- prace należy przeprowadzać w temperaturze nie niższej niż +5°C i nie wyższej niż +25°C;
- stary odspojony tynk, należy skuć, ubytki uzupełnić i wyrównać powierzchnię; podłoża chłonne wymagają gruntowania; ściany budynku muszą być suche i pozbawione wszelkich nalotów organicznych (przeprowadzić czyszczenie elewacji z ognisk korozji biologicznej);
- prace wykonywać odcinkowo, w porze suchej, zabezpieczając istniejące ściany fundamentowe przed dostępem wody i wilgoci.

17. Zszywanie ścian.

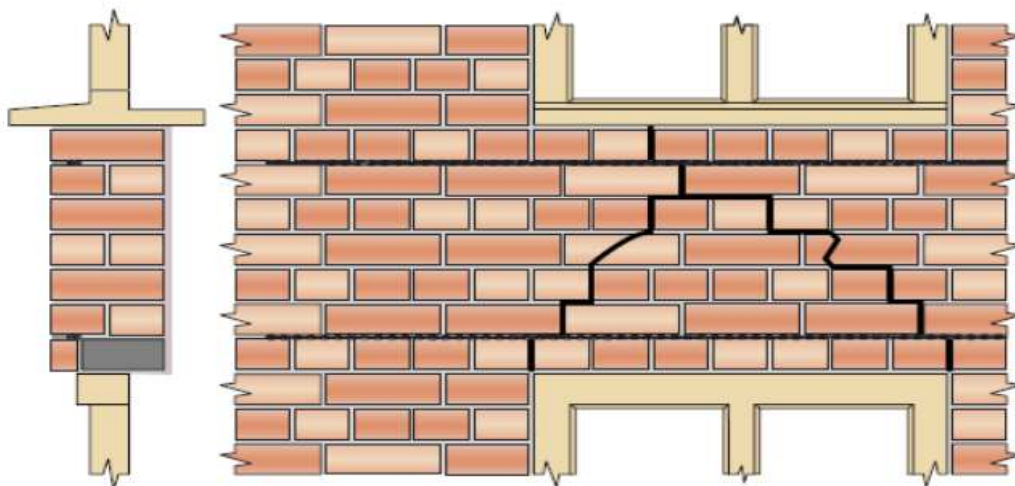
17.1 Naprawa pęknięć lokalnych w murach pełnych



- a) Wyciąć szczeliny w poziomych warstwach 35 do 40 mm plus grubość tynku. W przypadku cięcia w spoinach należy usunąć zaprawę na całej grubości spoiny.
- b) Wyczyścić szczeliny przy pomocy odkurzacza i spryskać wodą.

- c) Do końca szczeliny wprowadzić zaprawę HeliBond o grubości ok. 15 mm co najmniej na długość 500 mm poza szczelinę.
 - d) Wepchnąć pręt HeliBar $\phi 8$ mm w zaprawę w celu uzyskania równej otuliny. Pionowy rozstaw prętów 450 mm (6 warstw cegły).
 - e) Wprowadzić następną warstwę zaprawy cementowej pozostawiając ok. 15 mm w celu późniejszego uzupełnienia wypełnienia spoiny zaprawą odpowiadającą zaprawie stosowanej w pozostałych spoinach obiektu.
 - f) Wyrównać powierzchnię spoiny.
 - g) Zwilżyć spoinę co pewien czas.
 - h) Uzupełnić wypełnienie szczeliny zaprawą.
- Zszywanie ścian należy wykonać po stronie wewnętrznej i zewnętrznej muru.

17.2 Naprawa uszkodzonych nadproży w murach z cegły pełnej



- a) Wyciąć szczeliny w poziomych spoinach na głębokość od 45 do 55 mm plus grubość tynku. Usunąć zaprawę na całej grubości.
- b) Wyczyścić szczeliny i spłukać wodą.
- c) Wstrzyknąć warstwę zaprawy HeliBond o grubości 15 mm (w przybliżeniu) w głąb szczeliny.
- d) Wepchnąć pręt HeliBar $\phi 8$ mm w zaprawę uzyskując dobre, równe pokrycie. Pręty HeliBar powinny wystawać poza otwór na minimum 500 mm po każdej stronie,
- e) Nałożyć drugą warstwę zaprawy HeliBond (około 10 mm grubości) na poprzednią.
- f) Wepchnąć drugi pręt HeliBar w zaprawę uzyskując dobre pokrycie.
- g) Wprowadzić kolejną warstwę zaprawy i dopchnąć ją szpachelką wgłąb spoiny przykrywając odkryte powierzchnie pręta.
- h) Zwilżać okresowo.
- i) Uzupełnić wypełnienie spoiny niekurczliwą zaprawą.

18. Opis i technologia proponowanych prac przy renowacji okien i drzwi

- a) Sporządzenie szczegółowej dokumentacji fotograficznej przed rozpoczęciem prac.
- b) Demontaż zewnętrznych skrzydeł okiennych i drzwiowych. Na czas przeprowadzenia konserwacji skrzydeł ościeżnice zabezpieczyć przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi.
- c) Demontaż wszystkich elementów okuć metalowych, poprzez usunięcie obciążkami trzymających ich gwoździ, lub wykręcenie śrub.
- d) Usunięcie kitu szklarskiego za pomocą dłut i rylców.
- e) Usunięcie szklenia (z zachowaniem i inwentaryzacją oryginalnych tafli).
- f) Wstępne oczyszczenie powierzchni z brudu za pomocą wody z detergentem, nadmiar wody usuwać z

powierzchni suchym tamponem, aby zapobiec nasączeniu struktury drewna.

- g) Usunięcie starych powłok lakierniczych metodą chemiczną przy zastosowaniu żelu do usuwania starych powłok AGE Remmers, wyczyszczone powierzchnie należy neutralizować acetonem.
- h) Prewencyjne wykonanie dezynsekcji wszystkich zaatakowanych przez insekty elementów wykonane w trzech etapach:
 - profilaktyczne trucie technicznych szkodników drewna poprzez wstrzykiwanie w otwory za pomocą strzykawki (iniekcja) środka owadobójczego Hylotoks Q,
 - pokrycie całej powierzchni wszystkich elementów drewnianych środkiem biobójczym Hylotoks Q za pomocą pędzla,
 - zawinięcie każdego elementu drewnianego z osobną folią w celu opóźnienia parowania preparatu i pozostawienie na trzy dni,Po upływie trzech dni obiekty rozpakować i pozostawić w wentylowanym pomieszczeniu do zaniku zapachu środka biobójczego.
- i) Otwory po gwoździach lub śrubach wypełnić przy pomocy wodoodpornego kleju stolarskiego drewnianymi kołkami.
- j) Utwardzenie osłabionych fragmentów drewna za pomocą różnoprocentowego roztworu paraloidu B – 72 w acetonie: najpierw 20%, później 24% i w końcu 28%, poprzez nasycenie pędzlem i iniekcję.
- k) Połamane elementy konstrukcji zostaną sklejone przy użyciu wodoodpornego kleju stolarskiego typu D4 (LOCTITTE HB-S109) i docisku.
- l) Poluzowane połączenia stolarskie należy rozbić i oczyścić z kleju oraz innych ciał obcych za pomocą dłut i tarników.
- m) Rozbite i luźne połączenia stolarskie należy wzmocnić poprzez częściowe wypełnienie gniazd takim samym gatunkiem drewna. Dopasować za pomocą dłut i tarników gniazdo do oryginalnego czopa. Tak spasowane połączenia stolarskie połączyć za pomocą wodoodpornego kleju stolarskiego typu D4 (LOCTITTE HB-S109) stosując docisk w postaci pasów i ścisków stolarskich.
- n) Szczeliny w rozeschniętej konstrukcji, wypełnić takim samym gatunkiem drewna osadzonego na wodoodpornym kleju stolarskim typu D4 (LOCTITTE HB-S109), stosując docisk.
- o) Brakujące lub nienadające się do konserwacji oryginalne elementy drewniane należy odtworzyć z takiego samego gatunku drewna, dokładnie na wzór zniszczonych, zachowując oryginalne wymiary przekrojów.
- p) Nowe zrekonstruowane fragmenty połączyć z oryginalnymi za pomocą połączeń stolarskich i wodoodpornego kleju stolarskiego typu D4 (LOCTITTE HB-S109) stosując docisk.
- q) Wykończeniową powłokę malarską należy wykonać środkiem o wysokiej odporności na warunki atmosferyczne do stosowania na zewnątrz i do wewnątrz, w trzech warstwach w kolorze oraz matowym efekcie odbicia światła np. Remmers HK-LASUR w odcieniu zbliżonym do pierwotnych powłok.
- r) Skorodowane stalowe okucia oczyścić z korozji chemicznie za pomocą środka Kamix Foxol.
- s) Brakujące okucia zrekonstruować w oparciu o oryginalne istniejące, w tej samej technologii.
- t) Wszystkie skompletowane okucia zamontować do miejsc z których zostały ściągnięte.
- u) Osadzić wcześniej zdemontowane szyby w ramach skrzydeł przy użyciu kitu szklarskiego. Brakujące lub uszkodzone tafle szkła zastąpić nowymi ze szkła wykonanego w starej technologii (szkło walcowane).
- v) Skompletowane skrzydła okien i ościeżnice zawiesić lub zamontować w miejscach, z których zostały zdemontowane.

Na etapie wykonawczym wszystkie użyte materiały muszą zostać zaakceptowane przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Przed podjęciem ostatecznej decyzji, co do wyboru kolorystyki Wykonawca w pierwszej kolejności jest zobligowany do dostarczenia wzornika kolorystycznego. Na podstawie wzornika zostanie wybranych kil-

ka zestawów kolorystycznych pochodzących z tego samego paska kolorystycznego. Następnie należy wykonać próbki (kilka umieszczonych obok siebie) zaproponowanych kolorów oraz o zbliżonych odcieniach. Po wyschnięciu, w uzgodnieniu z Projektantem oraz Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków należy wybrać optymalny zestaw farb.

19. Ogrodzenie.

Istniejące stalowe ogrodzenie przeznaczone do rozbiórki. Projektowane ogrodzenie z drewnianych sztachet modrzewiowych o przekroju 9,5x2,0cm. Wysokość sztachet 80cm. Drewno heblowane w klasie AB. Podkonstrukcja ogrodzenia to słupki stalowe 60x40x2mm, ocynkowane ogniowo, malowane dwukrotnie farbą chlorokauczukową na kolor czarny. Poprzeczki z profilu kwadratowego 40x20x2mm malowane analogicznie jak słupki. Drewno czterostronnie strugane, suszone komorowo, bez śladów kory, zrobaczenia, siniży i zgnilizny, bez dużej ilości sęków, bez pęknięć, krzywizn i wichrowatości.

20. Opaska przy budynku.

Istniejąca opaska betonowa przeznaczona do rozbiórki. Projektowana nawierzchnia:

- Kostka granitowa surowa łupana jasnoszara 10x10x10cm,
- Podsypka cem.-piaskowa; gr 4cm
- Stabilizacja 2,5MPa; gr 12cm,
- Zasyпка piaskowa $I/s = 0,97 \text{ } 0/2 \text{ } f3$ do poziomu podbicia fundamentów.

21. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

Budynek podlega ochronie na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami – w związku z powyższym zgodnie z art. 3 ust. 4 pkt. 1) Ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków (Dz.U.2021 poz. 497) – zwolniony jest z obowiązku sporządzania charakterystyki energetycznej budynku.

22. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

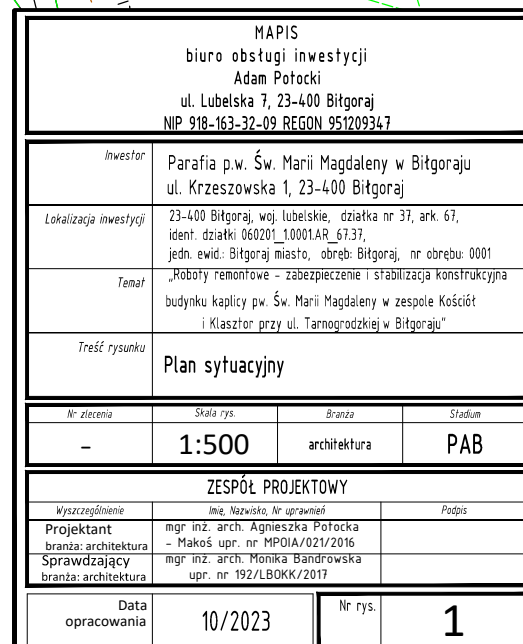
Nie dotyczy. Inwestycja nie wprowadza żadnych zmian z zakresie ewakuacji i warunków ochrony p.poż.

mgr inż. arch. Agnieszka Potocka – Makoś
uprawnienia budowlane w branży architektonicznej
do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
nr upr. MPOIA/021/2016

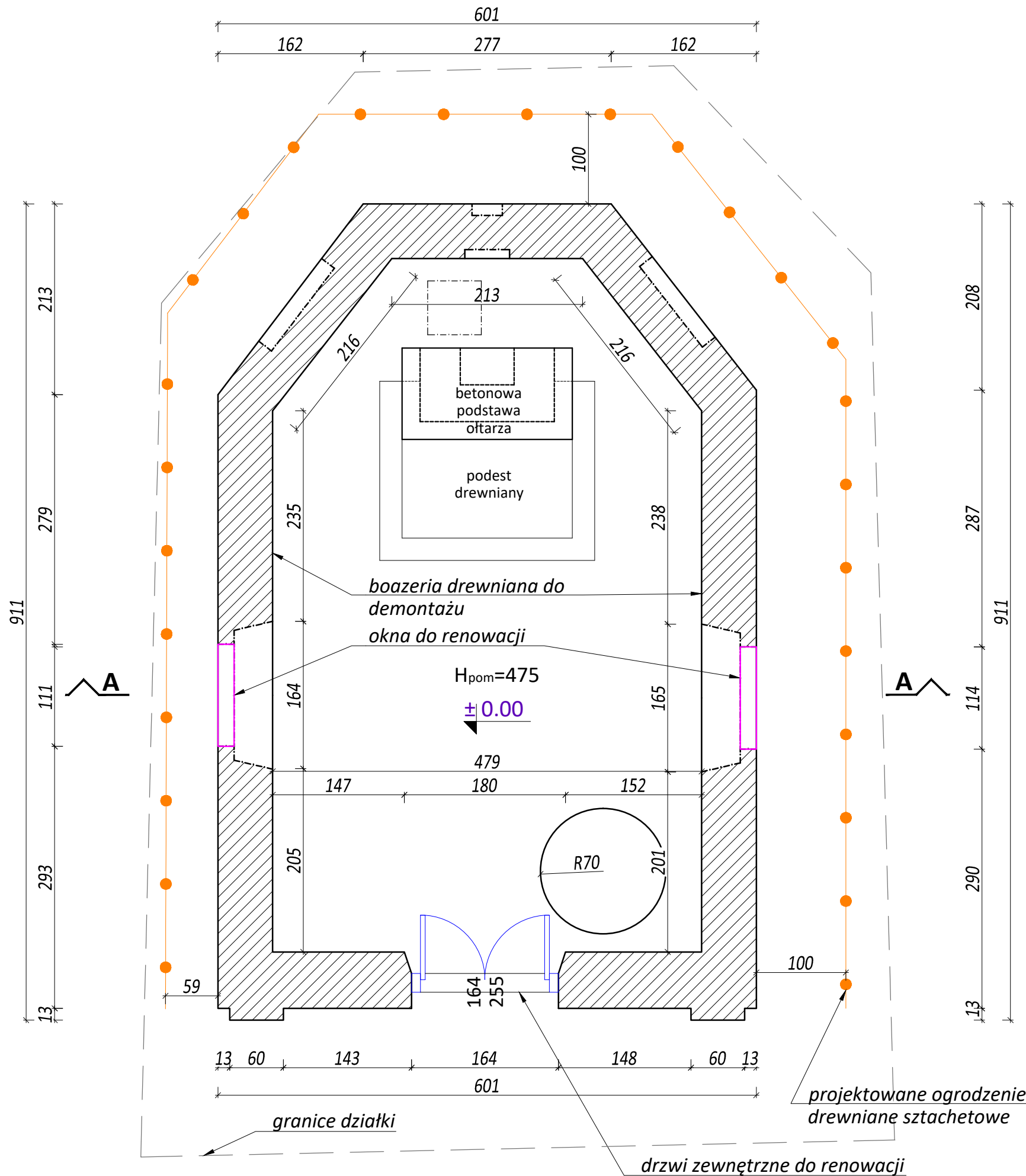
mgr inż. arch. Monika Bandrowska
uprawnienia budowlane w branży architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń
nr upr. 192/LBOKK/2017

mgr inż. Tomasz Łyda
uprawnienia budowlane w branży konstrukcyjno – budowlanej
do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
nr upr. LUB/0013/PWBKb/22

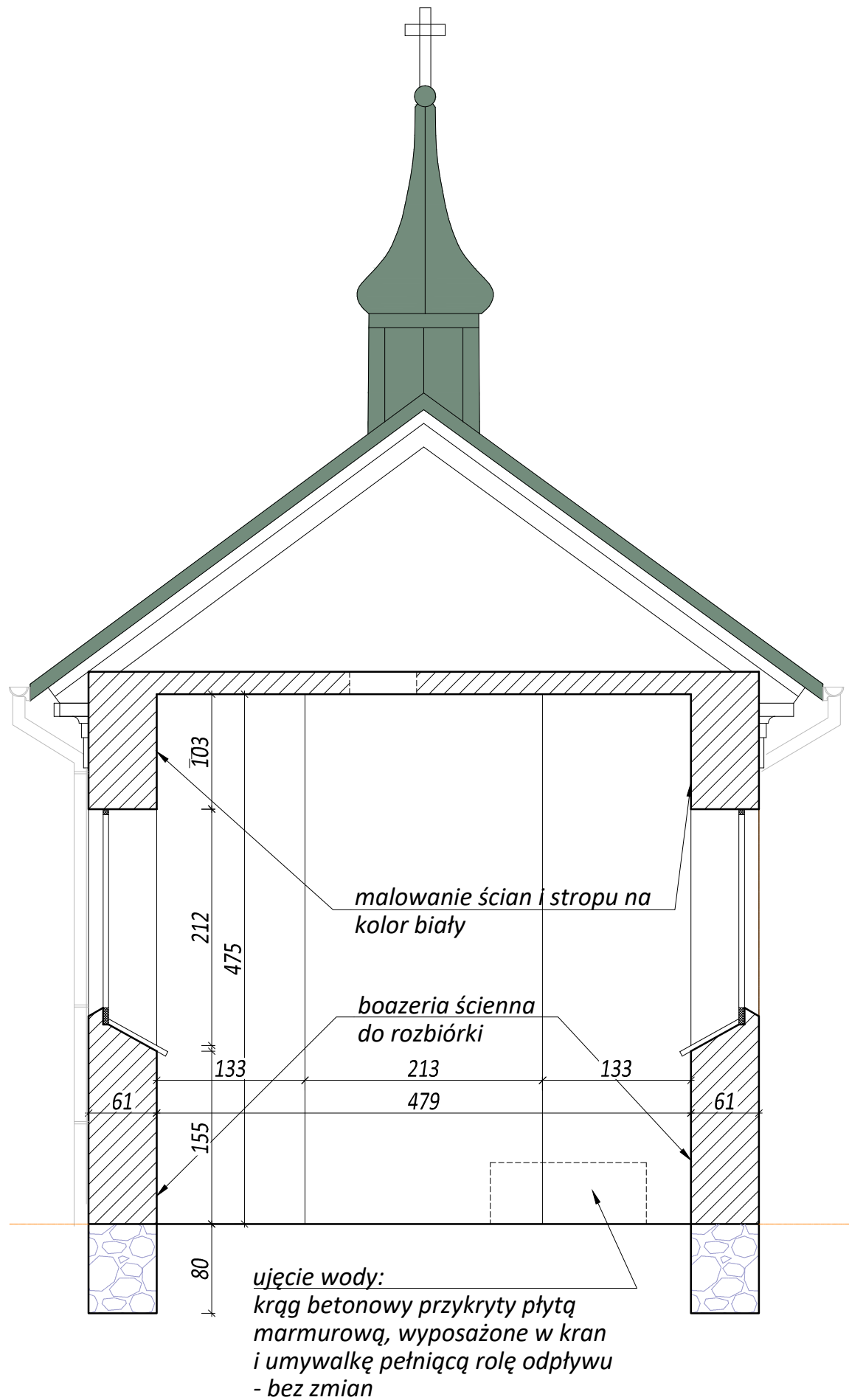
mgr inż. Piotr Drożdżel
uprawnienia budowlane w branży konstrukcyjno - budowlanej
do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
nr upr. LUB/0364/PWBKb/15



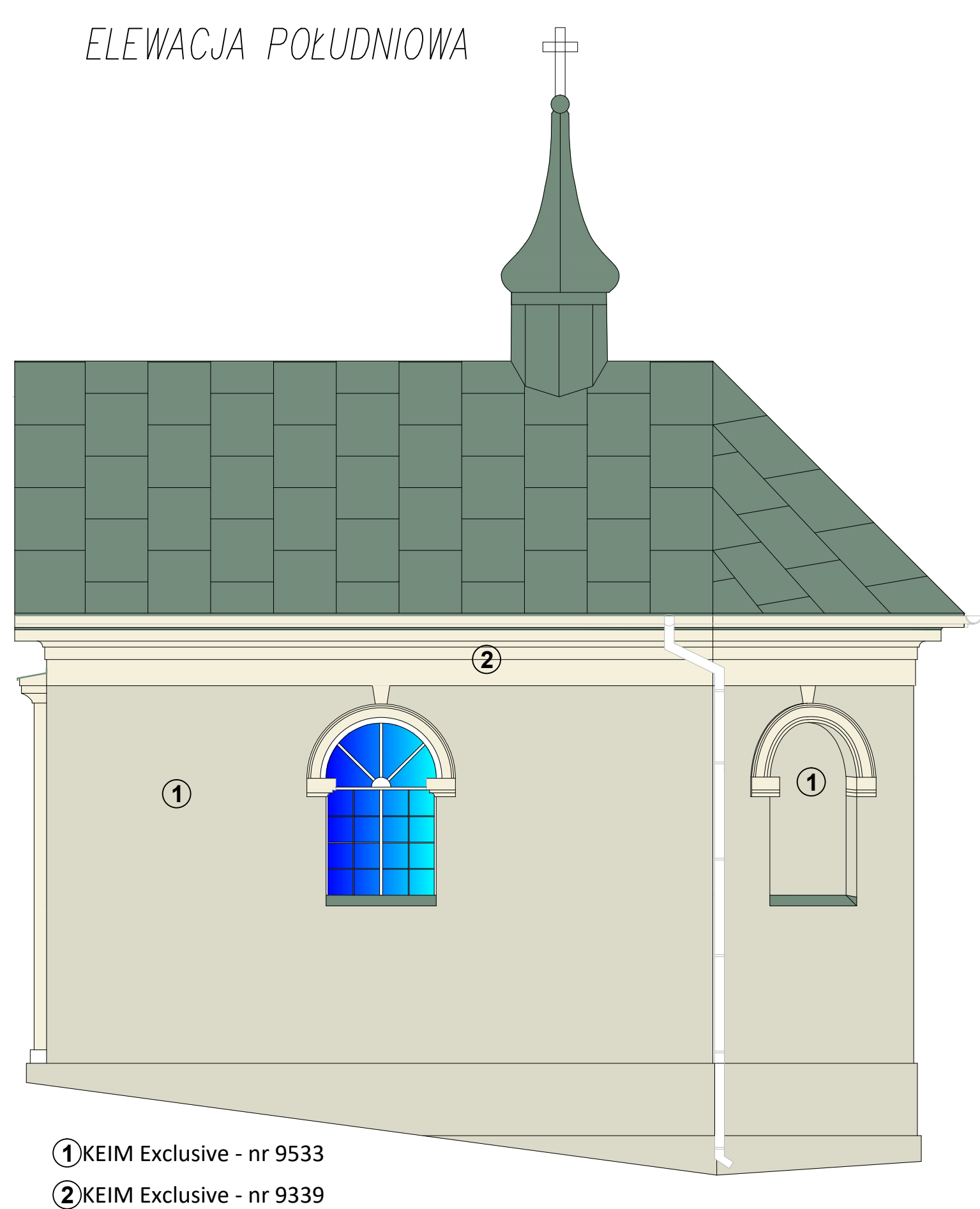
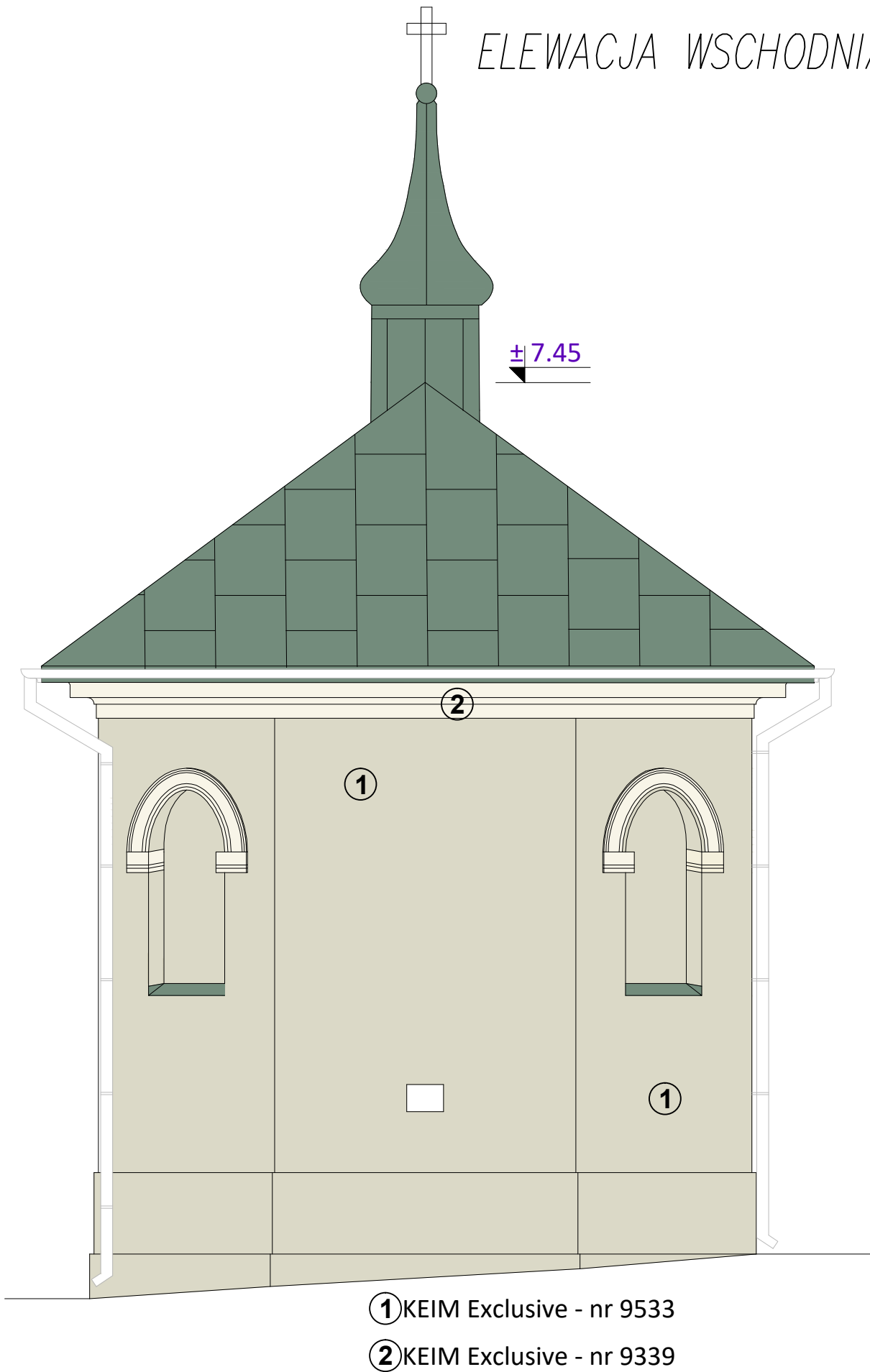
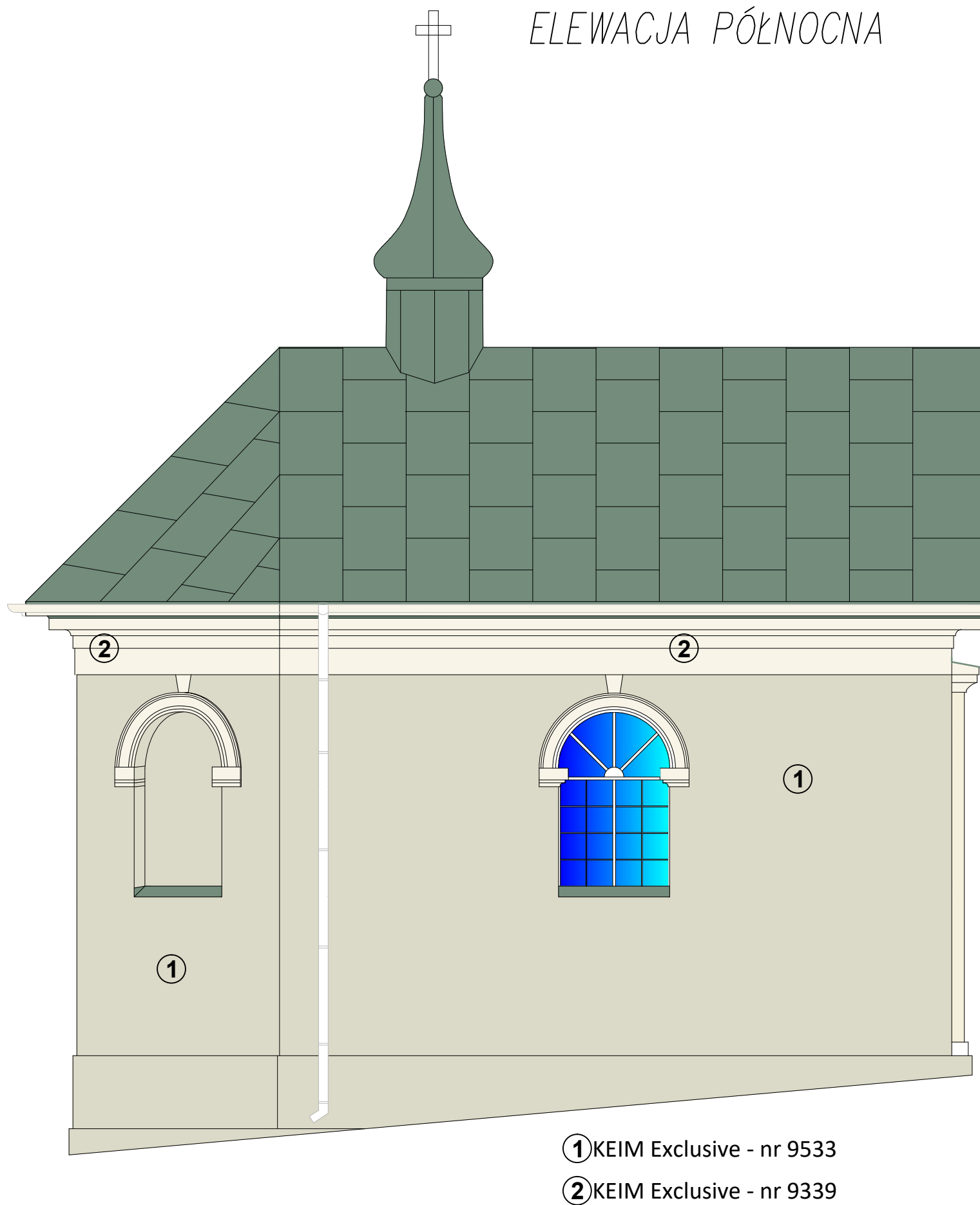
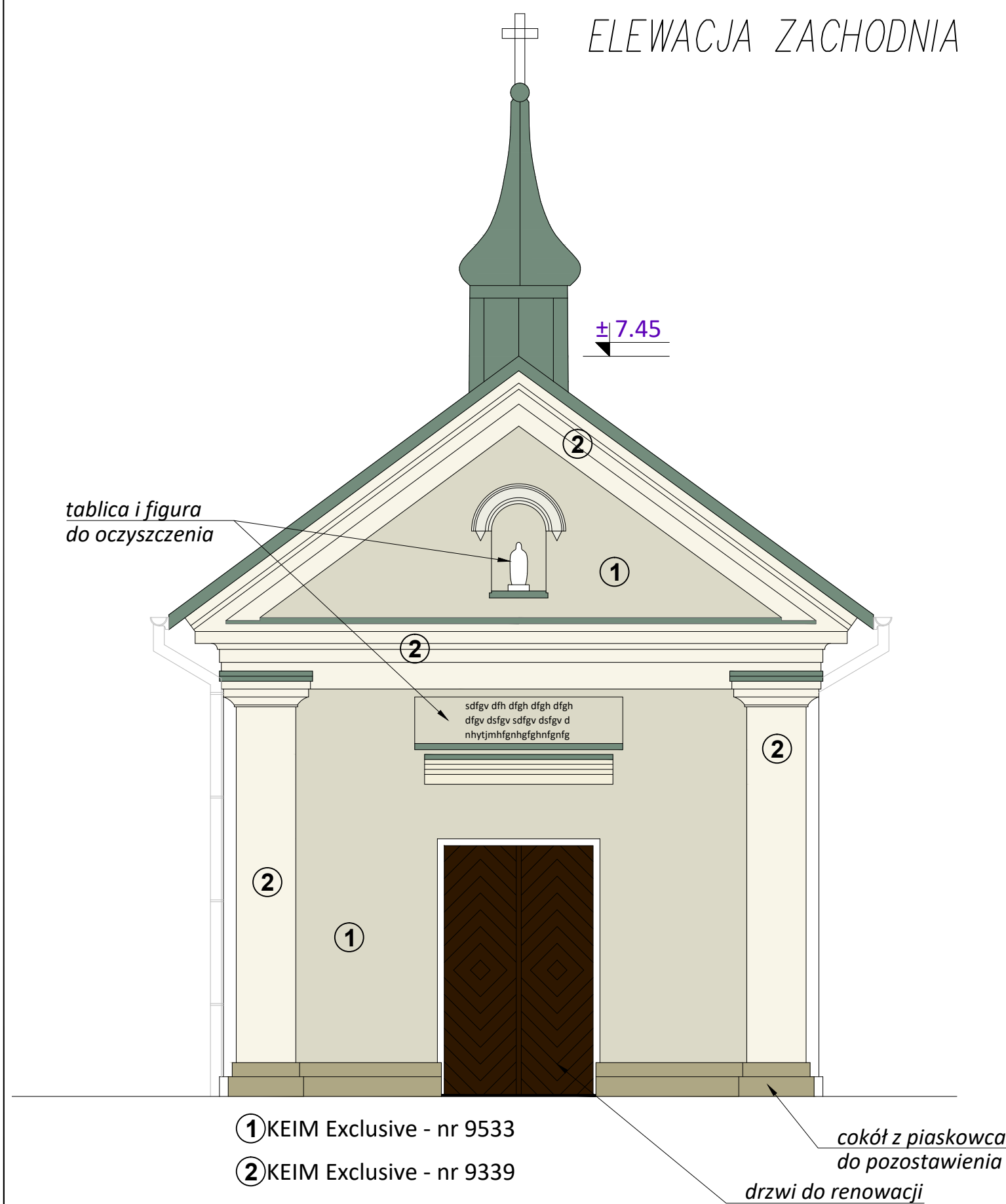
RZUT PRZYZIEMIA



PRZEKRÓJ A-A



MAPIS biuro obsługi inwestycji Adam Potocki ul. Lubelska 7, 23-400 Biłgoraj NIP 918-163-32-09 REGON 951209347			
Inwestor	Parafia p.w. Św. Marii Magdaleny w Biłgoraju ul. Krzeszowska 1, 23-400 Biłgoraj		
Lokalizacja inwestycji	23-400 Biłgoraj, woj. lubelskie, działka nr 37, ark. 67, ident. działki 060201_10001AR_67_37, jedn. ewid. Biłgoraj miasto, obręb: Biłgoraj, nr obrębu: 0001		
Temat	„Roboty remontowe – zabezpieczenie i stabilizacja konstrukcyjna budynku kaplicy pw. Św. Marii Magdaleny w zespole Kościoła i Klasztor przy ul. Tarnogrodzkiej w Biłgoraju”		
Treść rysunku	Rzut przyziemia, przekrój A-A		
Nr zlecenia	Skala rys.	Branża	Stadium
-	1:50	architektura	PAB
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Wyszczególnienie	Imię, Nazwisko, Nr uprawnień	Podpis	
Projektant	mgr inż. arch. Agnieszka Potocka		
branża: architektura	- Makos upr. nr: MP01A/021/2016		
Sprawdzający	mgr inż. arch. Monika Bądrowska		
branża: architektura	upr. nr 192/LBOKK/2017		
Data opracowania	10/2023	Nr rys.	2



MAPIS biuro obsługi inwestycji Adam Potocki ul. Lubelska 7, 23-400 Biłgoraj NIP 918-163-32-09 REGON 951209347			
Inwestor	Parafia p.w. Św. Marii Magdaleny w Biłgoraju ul. Krzeszowska 1, 23-400 Biłgoraj		
Lokalizacja inwestycji	23-400 Biłgoraj, woj. lubelskie, działka nr 37, ark. 67, ident. działki 060201_10001AD_6337, jedn. ewid. Biłgoraj miasto, obręb: Biłgoraj, nr obrębu: 0001		
Temat	„Roboty remontowe - zabezpieczenie i stabilizacja konstrukcyjna budyńu kaplicy pw. Św. Marii Magdaleny w zespole Kościół i Klasztor przy ul. Tarnogrodzkiej w Biłgoraju”		
Treść rysunku	Elewacje - wariant 1		
Nr zlecenia	Skala rys.	Bransz	Stadium
-	1:50	architektura	PAB
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Wypracowanie	Imię, Nazwisko, Nr uprawnień	Podpis	
Projektant	mgr inż. arch. Agnieszka Potocka		
Bransz: architektura	- Makos upr. nr MPDIA/021/2016		
Sprawdzający	mgr inż. arch. Monika Sidorowska		
Bransz: architektura	upr. nr 192/LBOKK/2017		
Data opracowania	10/2023	Nr rys.	3

ELEWACJA ZACHODNIA

tablica i figura do oczyszczenia

sdfigv dth dfigh dfigh dfigh dfigv dsfigv dsfigv dsfigv d nhytjmhfgnfhgfhgnfgnfg

±7.45

1

2

2

2

2

1

1 KEIM Exclusive - nr 9339

2 KEIM Exclusive - nr 9533

cokół z piaskowca do pozostawienia drzwi do renowacji

ELEWACJA PÓŁNOCNA

1

2

2

1 KEIM Exclusive - nr 9339

2 KEIM Exclusive - nr 9533

ELEWACJA WSCHODNIA

1

2

2

1 KEIM Exclusive - nr 9339

2 KEIM Exclusive - nr 9533

ELEWACJA POŁUDNIOWA

1

2

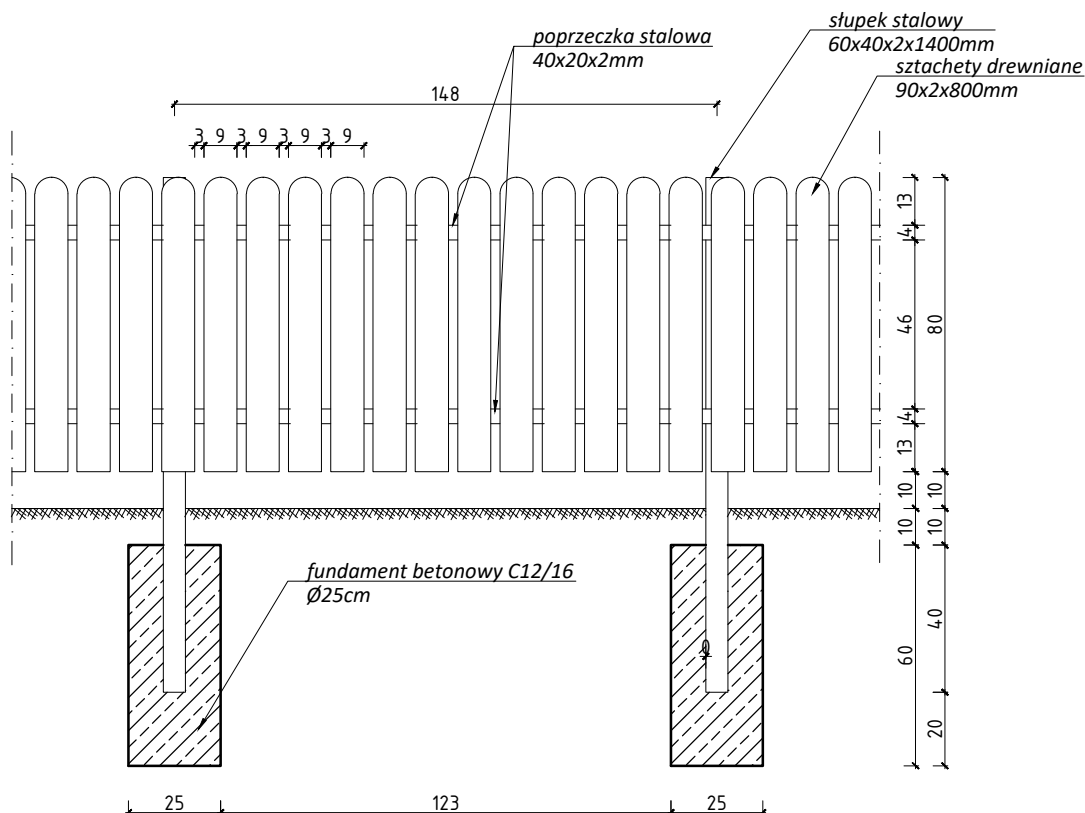
2

1 KEIM Exclusive - nr 9339

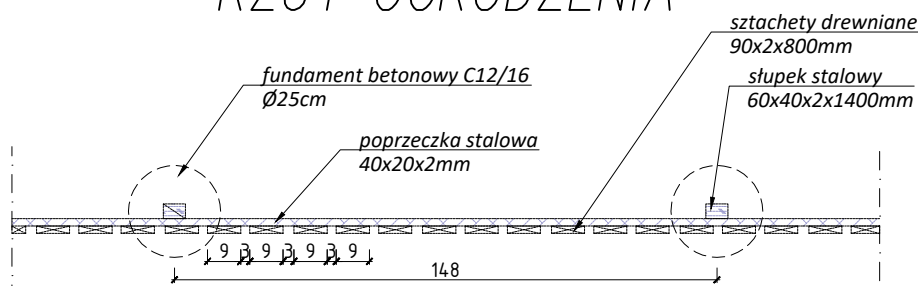
2 KEIM Exclusive - nr 9533

MAPIS biuro obsługi inwestycji Adam Potocki ul. Lubelska 7, 23-400 Biłgoraj NIP 918-163-32-09 REGON 951209347			
Inwestor	Parafia p.w. Św. Marii Magdaleny w Biłgoraju ul. Krzeszowska 1, 23-400 Biłgoraj		
Lokalizacja inwestycji	23-400 Biłgoraj, woj. lubelskie, działka nr 37, ark. 67, ident. działki 060201_10001AS_6737, jedn. ewid. Biłgoraj miasto, obręb: Biłgoraj, nr obrębu: 0001		
Temat	„Roboty remontowe - zabezpieczenie i stabilizacja konstrukcyjna budyńu kaplicy pw. Św. Marii Magdaleny w zespole Kościoła i Klasztor przy ul. Tarnogrodzkiej w Biłgoraju”		
Treść rysunku	Elewacje - wariant 2		
Nr zlecenia	Skala rys.	Bransz	Stadium
-	1:50	architektura	PAB
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Wypracowanie	Imię, Nazwisko, Nr uprawnień	Podpis	
Projektant	mgr inż. arch. Agnieszka Potocka		
Bransz: architektura	- Makos upr. nr MPDIA/021/2016		
Sprawdzający	mgr inż. arch. Katarzyna Sidorowska		
Bransz: architektura	upr. nr 192/LBOKK/2017		
Data opracowania	10/2023	Nr rys.	4

WIDOK OGRODZENIA



RZUT OGRODZENIA

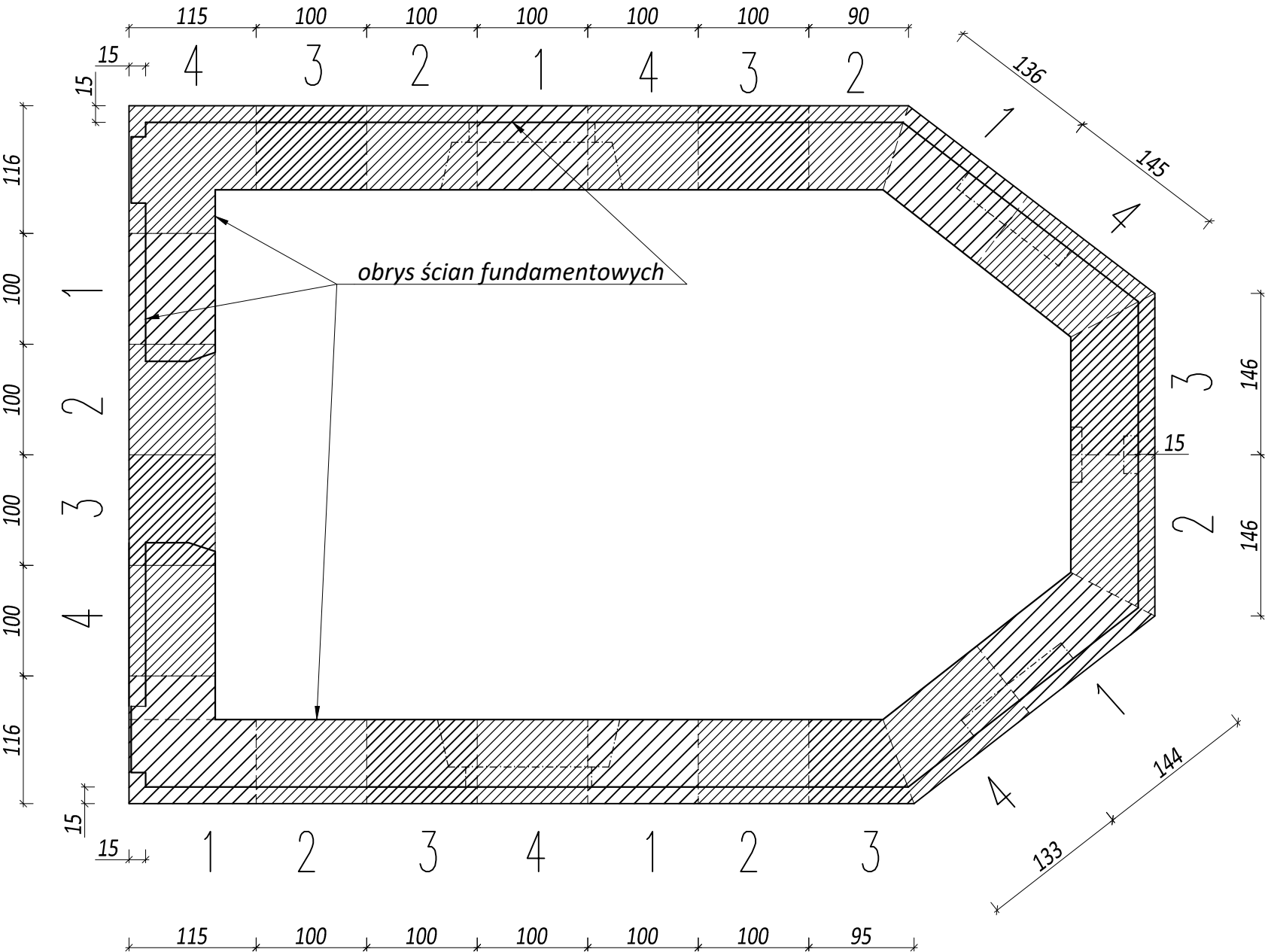


MAPIS biuro obsługi inwestycji Adam Połocki ul. Lubelska 7, 23-400 Biłgoraj NIP 918-163-32-09 REGON 951209347			
Inwestor	Parafia p.w. Św. Marii Magdaleny w Biłgoraju ul. Krzeszowska 1, 23-400 Biłgoraj		
Lokalizacja inwestycji	23-400 Biłgoraj, woj. lubelskie, działka nr 37, ark. 67, ident. działki 060201.10001.AR_67.37, jedn. ewid.: Biłgoraj miasto, obręb: Biłgoraj, nr obrębu: 0001		
Temat	„Roboty remontowe - zabezpieczenie i stabilizacja konstrukcyjna budynku kaplicy pw. Św. Marii Magdaleny w zespole Kościoła i Klasztor przy ul. Tarnogrodzkiej w Biłgoraju”		
Treść rysunku	Szczegół ogrodzenia		
Nr zlecenia	Skala rys.	Branża	Stadium
-	1:20	konstrukcja	PAB
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Wyszczególnienie	Imię, Nazwisko, Nr uprawnień	Podpis	
Projektant	mgr inż. arch. Agnieszka Połocka		
branża: konstrukcja	- Makoś upr. nr MPOIA/021/2016		
Sprawdzający	mgr inż. arch. Monika Bandrowska		
branża: konstrukcja	upr. nr 192/LBOKK/2017		
Data opracowania	10/2023	Nr rys.	5

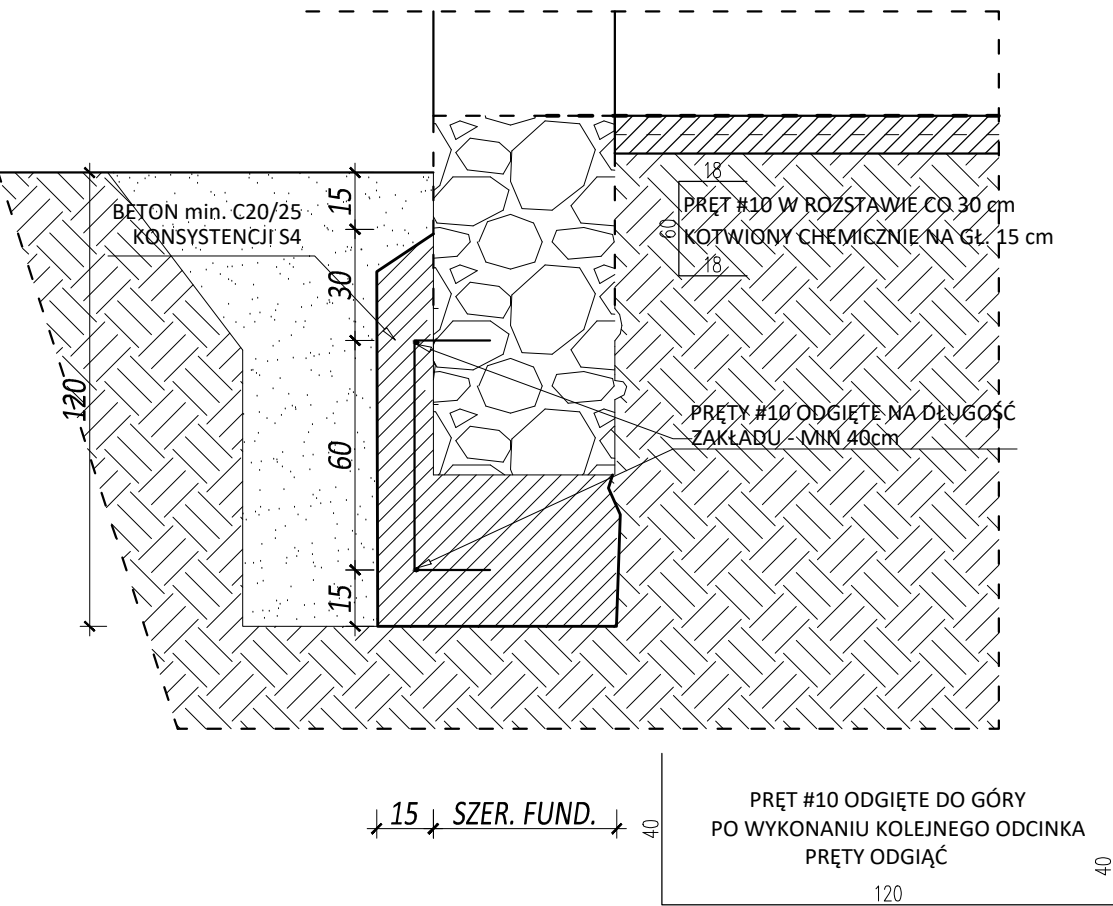
STOLARKA OKIENNA	L.P.	1.
	SYMBOL	O1
	WYMIARY W ŚWIETLE MURU (NALEŻY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE)	S
		117
		H
		185
ILOŚĆ		2
PARAMETRY		<p>Okna drewniane z drewna dębowego 68mm. Duplex 1 - komorowy: międzyszybowy 20mm. Szprosy 20mm naklejane obustronnie. Kolor biały RAL 9010 od wewnątrz, od zewnątrz brąz. Podział szprosami na kwatery o jednakowych wymiarach. Szklenie 4/16AR/4 TF Ug =1,0. Okna wyposażone w lufciki uchylne w dolnych częściach kwater po 1szt. na okno.</p>

MAPIS biuro obsługi inwestycji Adam Połocki ul. Lubelska 7, 23-400 Biłgoraj NIP 918-32-09 REGON 951209347			
Inwestor	Parafia p.w. Św. Marii Magdaleny w Biłgoraju ul. Krzeszowska 1, 23-400 Biłgoraj		
Lokalizacja inwestycji	23-400 Biłgoraj, woj. lubelskie, działka nr 37, ark. 67, ident. działki 060201.10001.AR_67.37, jedn. ewid.: Biłgoraj miasto, obręb: Biłgoraj, nr obrębu: 0001		
Temat	„Roboty remontowe - zabezpieczenie i stabilizacja konstrukcyjna budynku kaplicy pw. Św. Marii Magdaleny w zespole Kościoła i Klasztor przy ul. Tarnogrodzkiej w Biłgoraju”		
Treść rysunku	Zestawienie stolarki okiennej		
Nr zlecenia	Skala rys.	Branża	Stadium
-	-	konstrukcja	PAB
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Wyszczególnienie	Imię, Nazwisko, Nr uprawnień	Podpis	
Projektant	mgr inż. arch. Agnieszka Połocka		
branża: konstrukcja	- Makos upr. nr MPOIA/021/2016		
Sprawdzający	mgr inż. arch. Monika Bandrowska		
branża: konstrukcja	upr. nr 192/LBOKK/2017		
Data opracowania	10/2023	Nr rys.	6

SCHEMAT PODBICIA FUNDAMENTÓW



SZCZEGÓŁ WYKONANIA PODBICIA



MAPIS biuro obsługi inwestycji Adam Połocki ul. Lubelska 7, 23-400 Biłgoraj NIP 918-163-32-09 REGON 951209347			
Inwestor	Parafia p.w. Św. Marii Magdaleny w Biłgoraju ul. Krzeszowska 1, 23-400 Biłgoraj		
Lokalizacja inwestycji	23-400 Biłgoraj, woj. lubelskie, działka nr 37, ark. 67, ident. działki 060201_10001AR_67.37, jedn. ewid.: Biłgoraj miasto, obręb: Biłgoraj, nr obrębu: 0001		
Temat	„Roboty remontowe - zabezpieczenie i stabilizacja konstrukcyjna budynku kaplicy pw. Św. Marii Magdaleny w zespole Kościoła i Klasztor przy ul. Tarnogrodzkiej w Biłgoraju”		
Treść rysunku	Schemat podbicia fundamentów, szczegół wykonania podbicia		
Nr zlecenia	Skala rys.	Branża	Stadium
-	-	konstrukcja	PAB
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Wyszczególnienie	Imię, Nazwisko, Nr uprawnień		Podpis
Projektant	mgr inż. Tomasz Tyda		
branża: konstrukcja	upr. bud. nr LUB/0013/PWBKb/22		
Sprawdzający	mgr inż. Piotr Drożdżel		
branża: konstrukcja	upr. bud. nr LUB/0364/PWBKb/15		
Data opracowania	10/2023	Nr rys.	7

OPINIA TECHNICZNA DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO

inwestycji pt:

„Roboty remontowe – zabezpieczenie i stabilizacja konstrukcyjna budynku kaplicy pw. Św. Marii Magdaleny w zespole Kościół i Klasztor przy ul. Tarnogrodzkiej w Biłgoraju”

1. Podstawa opracowania:

- a) wizja lokalna na obiekcie,
- b) inwentaryzacja obiektu,
- c) opis techniczny,
- d) szczegółowa dokumentacja fotograficzna,
- e) odkrywka fundamentów,
- f) wnioski i zalecenia.

2. Cel:

Celem opinii jest określenie przyczyny spękania ściany po stronie południowej budynku. Na obiekcie wykonano jedną odkrywkę do poziomu posadowienia fundamentów. Pozostałe elementy nie budziły wątpliwości autora opinii.

3. Odkrywka fundamentów:

W obiekcie wykonano odkrywkę do spodu fundamentów od strony zewnętrznej. Tuż przy ścianie fundamentowej wykonana została opaska z betonu. Po odsłonięciu utwardzenia i podbudowy wykonano odkop ściany fundamentowej do głębokości jej posadowienia. Ściana fundamentowa wykonana jest z cegły ceramicznej pełnej i elementów kamiennych. Od poziomu posadowienia do wysokości 25-45 cm wykonana z kamienia i na przemian z cegłą o różnych wymiarach powiązanego najprawdopodobniej zaprawą cementową. Powyżej do poziomu terenu ściana wykonana z cegły. Głębokość posadowienia w miejscu wykonanej odkrywki wyniosła ok. 80cm. Nie stwierdzono występowania jakichkolwiek izolacji pionowych i poziomych w miejscu połączenia materiału ściany fundamentowej. Grunt w wykopie suchy. Ściana bez oznak zawilgocenia. Fundamenty poniżej poziomu terenu są w stanie technicznym dostatecznym. Pod fundamentem zaobserwowano grunty o małej spoistości.



Fot. 1. Odkrywka fundamentów

4. Wnioski

Głównym problemem jest prawdopodobnie zbyt małe zagłębienie fundamentu tj. poniżej strefy przemarzania gruntu dla II strefy klimatycznej 1,00m. Niski poziom posadowienia, wykonanie fundamentu z różnych materiałów spowodowało niekontrolowane osiadanie co skutkowało pęknięciem i przesunięciem ściany. Pod fundamentem zaobserwowano grunty o małej spoistości. Poziom posadowienia fundamentów jest poniżej przemarzania gruntów zgodnie z wytycznymi normy PN-81/B-03020.

5. Zalecana technologia wzmocnienia fundamentów i ściany zewnętrznej

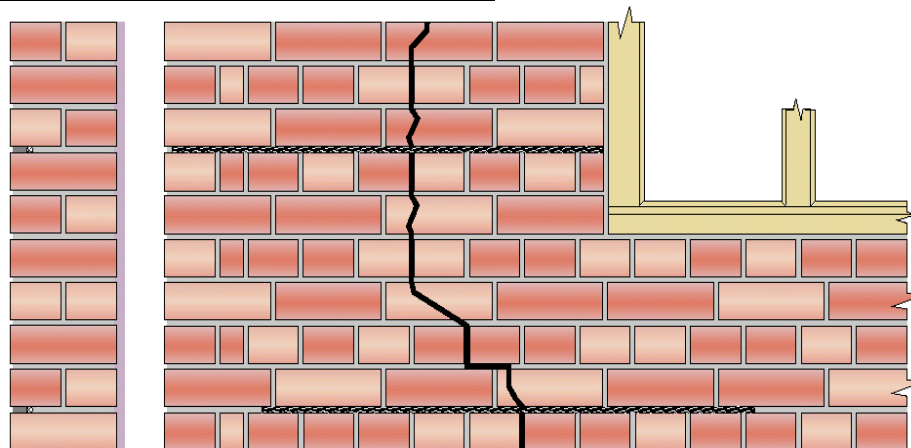
Zaleca się podbicie fundamentu po całym obwodzie aby wyeliminować nierównomierne osiadanie budynku. Proponuje się wykonanie podbicia metodą polską, dzieląc prace na 4 etapy robocze, na działach roboczych o maksymalnej szerokości równej 1.0m.

5.1. Podbicie

- a) Oczyszczenie terenu prowadzenia prac, odpowiednie zabezpieczenie oraz przygotowanie do prowadzenia prac budowlanych.
- b) Podział obszaru podbicia na działki robocze. Odległość pomiędzy kolejnymi odkopywanymi odcinkami nie może być mniejsza niż 3.0 metry. Maksymalna szerokość odcinka to 1.0 metr.
- c) Odkopanie fundamentu od strony zewnętrznej budynku wraz z podkopaniem pod całą jego powierzchnią do głębokości 1.2 metra poniżej poziomu przyległego terenu. Po wykonaniu wykopu należy ocenić stan gruntu w poziomie nowego posadowienia. Jeżeli grunt budzi jakiegokolwiek wątpliwości należy pogłębiać wykop do gruntu nadającego się do bezpośredniego posadowienia. W przypadku konieczności pogłębienia większej niż 50 cm należy zaprzestać prac i powiadomić projektanta w celu rewizji rozwiązania.
- d) Istniejący fundament z kamienia należy opukać młotkiem murarskim. W przypadku stwierdzenia rozluźnienia struktury fundamentu, wszystkie jego luźne fragmenty należy usunąć (podczas podbicia uzupełnione zostaną betonem).
- e) Podbicia wykonać zgodnie ze schematem dołączonym do dokumentacji rysunkowej opracowania. Zakłada się podbicie jednostronne, z poszerzeniem fundamentu. Poszerzenie, oprócz wzmocnienia, ma być powierzchnią do wykonania warstw izolacji przeciwwilgociowej.
- f) Zakłada się przewiązanie poszerzenia fundamentu z fundamentem istniejącym przez zastosowanie „spinek” stalowych z prętów średnicy 10mm (stal żebrowana RB500). Pręty odgiąć zgodnie ze schematem, a następnie zakotwić w istniejącym fundamencie betonowym i kamiennym z zastosowaniem kotew chemicznych. Kotwienie prętów zgodnie z zaleceniami producenta dobranych kotew.
- g) Po zakotwieniu „spinek” ułożyć zbrojenie poziome z prętów średnicy 10mm (stal żebrowana RB500). Zbrojenie należy odgiąć na długości zakotwienia z kolejnym odcinkiem (40cm) na końcach, najlepiej do góry. W przypadku wykonywania kolejnych odcinków, zbrojenie z poprzednich należy wcześniej odgiąć i uciągnąć ze zbrojeniem nowym.
- h) Po wykonaniu zbrojenia, należy przygotować wykop do podbicia betonowego. W celu zminimalizowania ograniczenia utraty wody z mieszanki betonowej w grunt, zaleca się wyłożenie gruntu folią budowlaną PE grubości 0.5mm. Podczas robienia kolejnych odcinków, po odkopaniu folię należy usunąć w celu przewiązania kolejnych podbić betonowych.
- i) Deskowanie zaleca wykonać się z płyty szalunkowej systemowej lub płyty OSB wodoodpornej. Od strony zewnętrznej budynku ważne będzie zachowanie równej powierzchni, w celu ułożenia późniejszych izolacji. Szalunki odpowiednio powypierać, tak aby możliwe było wykonanie podbicia. Płytę szalunkową odsunąć od istniejącej ściany fundamentowej o min. 15cm (tak aby była możliwość podania i zagęszczenia mieszanki betonowej).

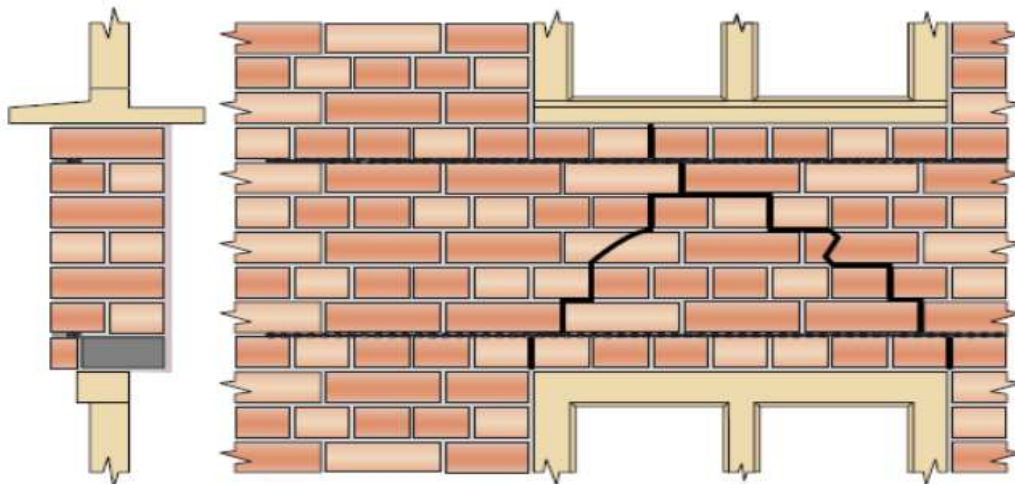
- j) Po wykonaniu odpowiedniego zabezpieczenia wykopu oraz deskowania należy wykonać podbicie. Podbicie należy wykonać betonem klasy min. C20/25 o konsystencji S4. Konsystencja S4 pozwoli na zagęszczenie mieszanki przez ręczne sztychowanie. Nie dopuszcza się dodawania dodatkowej wody do mieszanki.
- k) Po uzyskaniu przez beton min. 80% wytrzymałości gwarantowanej 28-dniowej można przejść do wykonywania kolejnego odcinka. Uzyskanie przez beton odpowiedniej wytrzymałości uzależnione jest od wielu czynników (temperatura prowadzonych prac, warunki dojrzewania, zastosowane dodatki i domieszki). Nie należy przechodzić do wykonywania kolejnych działek roboczych w okresie krótszym niż 3 dni od wykonania podbicia.

5.2. Naprawa pęknięć lokalnych w murach pełnych



- a) Wyciąć szczeliny w poziomych warstwach 35 do 40 mm plus grubość tynku. W przypadku cięcia w spoinach należy usunąć zaprawę na całej grubości spoiny.
 - b) Wyczyścić szczeliny przy pomocy odkurzacza i spryskać wodą.
 - c) Do końca szczeliny wprowadzić zaprawę HeliBond o grubości ok. 15 mm co najmniej na długość 500 mm poza szczelinę.
 - d) Wepchnąć pręt HeliBar fi8mm w zaprawę w celu uzyskania równej otuliny. Pionowy rozstaw prętów 450 mm (6 warstw cegły).
 - e) Wprowadzić następną warstwę zaprawy cementowej pozostawiając ok. 15 mm w celu późniejszego uzupełnienia wypełnienia spoiny zaprawą odpowiadającą zaprawie stosowanej w pozostałych spoinach obiektu.
 - f) Wyrównać powierzchnię spoiny.
 - g) Zwilżać spoinę co pewien czas.
 - h) Uzupełnić wypełnienie szczeliny zaprawą.
- Zszywanie ścian należy wykonać po stronie wewnętrznej i zewnętrznej muru.

5.3. Naprawa uszkodzonych nadproży w murach z cegły pełnej



- a) Wyciąć szczeliny w poziomych spoinach na głębokość od 45 do 55 mm plus grubość tynku. Usunąć zaprawę na całej grubości.
- b) Wyczyścić szczeliny i spłukać wodą.
- c) Wstrzyknąć warstwę zaprawy HeliBond o grubości 15 mm (w przybliżeniu) w głąb szczeliny.
- d) Wepchnąć pręt HeliBar $\phi 8\text{mm}$ w zaprawę uzyskując dobre, równe pokrycie. Pręty HeliBar powinny wystawać poza otwór na minimum 500 mm po każdej stronie,
- e) Nałożyć drugą warstwę zaprawy HeliBond (około 10 mm grubości) na poprzednią.
- f) Wepchnąć drugi pręt HeliBar w zaprawę uzyskując dobre pokrycie.
- g) Wprowadzić kolejną warstwę zaprawy i dopchnąć ją szpachelką wgłąb spoiny przykrywając odkryte powierzchnie pręta.
- h) Zwilżać okresowo.
- i) Uzupełnić wypełnienie spoiny niekurczliwą zaprawą.

mgr inż. Tomasz Łyda

uprawnienia budowlane w branży konstrukcyjno – budowlanej
do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Opracowanie na podstawie:

ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY

z dnia 23 czerwca 2003 r.

w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

(Dz. U. Nr 120, poz. 1126)

INWESTYCJA:

**„Roboty remontowe – zabezpieczenie i stabilizacja konstrukcyjna budynku kaplicy
pw. Św. Marii Magdaleny w zespole Kościoł i Klasztor przy ul. Tarnogrodzkiej
w Biłgoraju”**

Inwestor:

**Parafia p.w. Św. Marii Magdaleny w Biłgoraju
ul. Krzeszowska 1
23-400 Biłgoraj**

Lokalizacja: 23-400 Biłgoraj, woj. lubelskie, działka nr 37, ark. 67,
ident. działki 060201_1.0001.AR_67.37,
jedn. ewid.: Biłgoraj miasto, obręb: Biłgoraj, nr obrębu: 0001

Opracowanie:

.....

1. ZAKRES ROBÓT:

W skład przedmiotu opracowania wchodzi prace remontowe w zakresie robót malarskich, tynkarskich, robót ziemnych, betoniarskich, renowacji stolarki.

2. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA JAKIE MOGĄ WYSTĄPIĆ PRZY REALIZACJI PRAC:

Zagrożenie może występować przy realizacji następujących prac:

- a) przy rozładunku materiałów z użyciem sprzętu mechanicznego,
- b) inne roboty na wysokości i z użyciem narzędzi elektrycznych.

3. ZAGOSPODAROWANIE PLACU BUDOWY:

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

- a) wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Zabronione jest składowanie materiałów na nawierzchni i w skrajni drogowej drogi powiatowej.

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.

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- a) 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 KV,
- b) 5,0 m - dla linii i napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nieprzekraczającym 15 KV,
- c) 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nieprzekraczającym 30 KV,
- d) 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nieprzekraczającym 110 KV,
- e) 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV.

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

Ilość wody do celów higienicznych przypadająca dziennie na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza niż:

- a) 120 l - przy pracach w kontakcie z substancjami szkodliwymi, trującymi lub zakaźnymi albo powodującymi silne zabrudzenie pyłami, w tym 20 w przypadku korzystania z natrysków,
- b) 90 l - przy pracach brudzących, wykonywanych w wysokich temperaturach lub wymagających zapewnienia należytej higieny procesów technologicznych, w tym 60 l w przypadku korzystania z natrysków,
- c) 30 l - przy pracach nie wymienionych w pkt. „a” i „b”.

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 (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy. Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

4. MASZyny I URZĄDZENIA TECHNICZNE UŻYTKOWANE NA PLACU BUDOWY:

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

- a) pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- b) porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

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. Operatorzy maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH:

- a) szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- b) zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- d) zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego,

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.

6. 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. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

- a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy,
- b) nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- c) niewłaściwe polecenia przełożonych,
- d) brak nadzoru,
- e) brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,
- f) tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- g) brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- h) dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;
- i) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:
- j) niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- k) nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- l) brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór.

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 indywidu-

alnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego 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 obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Opracowanie:

Licencja nr

GN.6642.1788.2023_0602_ CL2

1. Nazwa organu wydającego licencję: POWIAT BIŁGORAJSKI

2. Licencjobiorca: Mapis biuro obsługi inwestycji

Adam Potocki

Lubelska 7

23-400 Biłgoraj

3. Informacje o materiałach zasobu, których dotyczy licencja:

Lp	Nazwa materiału	Identyfikator zasobu	Data wykonania kopii	Określenie obszaru/obiektu, do którego odnosi się licencja
1	Mapa zasadnicza w postaci wektorowej			Obszar zamówienia ograniczony punktami: POLIGON1: 5599318.16,8408769.65; 5599350.77,8408767.11; 5599349.21,8408717.7; 5599315.71,8408726.29; 5599318.16,8408769.65

4. Niniejsza licencja upoważnia licencjobiorcę, wymienionego w pkt 2 lub podmioty ustanowione przez licencjobiorcę do wykorzystywania wyszczególnionych w pkt 3 materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

dla dowolnych potrzeb

5. Nie narusza licencji udostępnianie materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego przez licencjobiorcę innym podmiotom dla realizacji celu i w granicach uprawnień określonych w ust. 4.

podpis organu lub upoważnionej osoby

POUCZENIE

Zgodnie z art. 48a ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 276, z późn. zm.) kto wykorzystuje materiały zasobu bez wymaganej licencji lub niezgodnie z warunkami licencji lub udostępnia je wbrew postanowieniom licencji osobom trzecim, podlega karze pieniężnej w wysokości dziesięciokrotności opłaty za udostępnienie tych materiałów.

Licencja wystawiona zgodnie z art. 40c ust 4 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne zawiera:

1) niepowtarzalny identyfikator umożliwiający weryfikację autentyczności licencji:

7b5da08c-823e-4e6d-8a36-ccb83acb3c4e

2) adres strony internetowej umożliwiającej przeprowadzenie weryfikacji, o której mowa w pkt 1:

<https://bilgoraj.geoportal2.pl/map/osrodek/weryfikacja.php>

3) data, godzina, minuta i sekunda w której nastąpiło wygenerowanie licencji w trybie art. 40c ust. 4 ustawy: a dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne

2023-10-04 15:00:09

4) zgodnie z art. 40c ust. 4 ustawy samodzielnie wydrukowana licencja nie wymaga podpisu organu lub upoważnionego pracownika oraz pieczęci urzędowej

5) pouczenie o sposobie weryfikacji: o którym mowa w pkt 1.

w formularzu na stronie internetowej, o której mowa w pkt 2 wpisać identyfikator o którym mowa w pkt 1 i nacisnąć przycisk Weryfikuj