

nazwa elementu proj. bud. **I. Projekt architektoniczno- budowlany.**

nazwa zamierzenia budowlanego **Remont konserwatorski bazyliki p.w. Wniebowzięcia
NMP w Gidlach.**

adres obiektu budowlanego **97 -540 Gidle, plac Dominikański 6, gmina Gidle, powiat
radomszczański, woj. łódzkie**

kategoria obiektu budowlanego **X**

nazwa jednostki ewidencyjnej **Gidle**
nazwa i numer obrębu ewidencyjnego **0004**
numer działek ewidencyjnych, **232**

nazwa i adres inwestora, **Klasztor OO. Dominikanów w Gidlach
Gidle, plac Dominikański 6, 97-540 Gidle**

Jednostka projektowania: **Biuro Budownictwa, 95-020 Stróża ul. Tenisowa 34**

Zespół autorski:

Architektura:

mgr inż. arch. Jacek Sokołowski upr. proj. nr 90/83/WMŁ

Konstrukcja:

mgr inż. Łukasz Liberek upr. proj. nr LOD/1369/PWOK/10

Zagadnienia konserwatorskie:

mgr inż. Bogdan Mincikiewicz upr. konserwatorskie nr 13/ 97

wrzesień 2022 r.

Spis treści.

		Skala	Strona
A.	Projekt architektoniczno-budowlany		
I.	Opis techniczny.		
II.	Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.		
III.	Rysunki:		
01	Sytuacja.	1:1000	
02	Elewacja zachodnia - inwentaryzacja uszkodzeń.	1:100	
03	Elewacja północna - inwentaryzacja uszkodzeń.	1:100	
04	Elewacja wschodnia - inwentaryzacja uszkodzeń.	1:100	
05	Elewacja południowa - inwentaryzacja uszkodzeń.	1:100	
06	Rzut dachu - inwentaryzacja uszkodzeń.	1:100	
07	Rzut parteru - inwentaryzacja cokołu.	1:100	
08	Elewacja zachodnia - naprawy.	1:100	
09	Elewacja północna - naprawy.	1:100	
10	Elewacja wschodnia - naprawy.	1:100	
11	Elewacja północna - naprawy.	1:100	
12	Rzut dachu - naprawy.	1:100	
13	Cokół budynku kościoła - naprawa.	1:20	
14	Elewacja zachodnia - kolorystyka.	1:100	
15	Elewacja północna - kolorystyka.	1:100	
16	Elewacja wschodnia - kolorystyka.	1:100	
17	Elewacja południowa - kolorystyka.	1:100	
IV.	Uprawnienia.		
V.	Izba.		
VI.	Oświadczenie.		
B	Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty.		
	Decyzja konserwatorska.		
	BIOZ.		
C	Program prac konserwatorskich.		

Opis techniczny
do projektu architektoniczno- budowlanego remontu konserwatorskiego bazyliki p.w.
Wniebowzięcia NMP w Gidlach, gmina Gidle, powiat radomszczański, woj. łódzkie.

1. Zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje:

- ocenę stanu technicznego elewacji kościoła z uwzględnieniem stanu detalu architektonicznego, powłok malarskich oraz projekt remontu wraz z kolorystyką,
- ocenę stanu technicznego orygowania i obróbek oraz projekt ich naprawy,
- ocenę stanu technicznego stolarki i ślusarki zewnętrznej oraz projekt jej naprawy.

2. Materiały wyjściowe.

- a/ umowa z Inwestorem,
- b/ wizja lokalna wraz z oceną stanu technicznego, kwiecień, maj 2022 r.
- c/ inwentaryzacja dla potrzeb niniejszego projektu, maj 2022 r.
- d/ karta ewidencyjna zabytków architektury i budownictwa oraz wkładka opracowana przez mgr Halinę Łabęcką i mgr inż. Zbigniewa M. Łabęckiego. Data opracowania 06.06.2022 r. Obiekt wpisany do rejestru zabytków pod numerem 1646/67.
- e/ Projekt zewnętrznej kanalizacji deszczowej na terenie Klasztoru O.O. Dominikanów w Gidlach. Autor inż. Henryk Owoc, luty 1978 r.
- f/ Ekspertyza dot. stanu technicznego pokrycia i konstrukcji dachu nad Kościołem O.O. Dominikanów w Gidlach. Autor mgr inż. Mieczysław Czapiński, 26 luty 1978 r.
- g) Ekspertyza dot. przyczyn powstania pęknięć murów i sklepień Kościoła i Klasztoru O.O. Dominikanów w Gidlach k/Radomska. Autor mgr inż. Mieczysław Czapiński i dr inż. Jerzy Domski, listopad 1994 r.
- h) Projekt budowlany renowacji zewnętrznych wypraw tynkarskich i elementów zdobniczych elewacji zespołu klasztornego O.O. Dominikanów w Gidlach. Autorzy mgr inż. arch. Paweł Milejski, mgr inż. arch. Grzegorz Leśniewski, mgr inż. arch. Mateusz Dudek, luty 2016 r.
- i) Ekspertyza systemu kanalizacji deszczowej. Autor mgr inż. Patrycjusz Imiela, grudzień 2021 r.
- j) Program prac konserwatorskich, autor mgr Anna Krause, wrzesień 2022 r.
- k) uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

3. Lokalizacja.

Przedmiotowy budynek zlokalizowany jest w centrum Gidel, przy placu Dominikańskim 6 na działce nr ewid. 232. Od północy na szerokości północnego skrzydła transeptu i prezbiterium przylega do niego klasztor O.O. Dominikanów. Kościół jest orientowany. Teren wokół kościoła i klasztoru jest ogrodzony. W części południowej terenu, w pobliżu kościoła usytuowana jest figura Chrystusa i ołtarz polowy, a po południowej stronie drogi procesyjnej w murze kamiennym ogrodzenia zlokalizowane są stacje drogi krzyżowej. Wschodnią część terenu zlokalizowanego po północnej stronie kościoła stanowi ogród przyklasztorny a część zachodnia stanowi dziedziniec gospodarczy.

Właścicielem nieruchomości jest zakon O.O. Dominikanów.

4. Dane historyczne.

W 1516 roku miejscowy rolnik Jan Czezek znalazł podczas orki w polu figurkę Matki Bożej z Dzieciątkiem, która wkrótce zasłynęła cudami uzdrowień. W miejscu znalezienia figurki wzniesiono kilka lat później drewnianą kapliczkę. W 1615 roku właścicielka Gidle, kasztelanowa wieluńska Anna z Rosocic Dąbrowska ufundowała w miejsce zniszczonej kaplicy drewnianej kaplicę murowaną i w związku z rozwijającym się kultem maryjnym sprowadziła z Krakowa zakon O.O. Dominikanów, by zakonnicy strzegli figurki Matki Bożej z Dzieciątkiem, oraz zgodnie ze swą nazwą – Zakon Kaznodziejski, szerzyli kult Maryi. W latach 1632 -1665 wzniesiono tutaj w stylu wczesnobarokowym zespół klasztorny O.O. Dominikanów wraz z kościołem. Murowana kaplica została włączona do budowli jako południowe skrzydło transeptu. Budowę kościoła zakończono wykonując pokrycie dachu w roku 1644. Roboty budowlane prowadził Jan Buszt, roboty ciesielskie Endrys z Opawy. Autorem projektu był prawdopodobnie Fryderyk Laipert z Łowicza. Prace wykończeniowe trwały do roku 1656. Świątynia została konsekrowana w dniu 25 maja 1656 r. przez sufragana gnieźnieńskiego, biskupa Adriana Grodeckiego. Budowę klasztoru i zakrystii ukończono w 1665 r. Gidle stały się ważnym ośrodkiem pielgrzymkowym, które odwiedzili w przeszłości królowie: Władysław IV Waza, Jan Kazimierz oraz Michał Korybut Wiśniowiecki. Po trzecim rozbiore Polski w 1795 r. Gidle znalazły się w zaborze rosyjskim w guberni piotrkowskiej. Na skutek represji po powstaniu styczniowym ukazem carskim z dnia 27 listopada 1864 r. większość klasztorów dominikańskich została zlikwidowana. Klasztor gidelski przejął część zakonników z likwidowanych klasztorów. Mimo trudności rozpoczęto ze składek budowę wież wieńcząc je hełmami w roku 1885. W dniu 23.12.1901 r. wydano ukaz carski o likwidacji klasztoru. Dzięki staraniom o. Gabriela Świtalskiego udało się wstrzymać wykonanie ww. ukazu i w ten sposób klasztor doczekał odrodzenia Polski. W dniu 19 sierpnia 1923 r. rzeźba Matki Boskiej z XVI w. została koronowana przez biskupa diecezjalnego włocławskiego Stanisława Zdzitowieckiego. Na tę uroczystość kościół został odnowiony, a szczyt nawy głównej wzbogacono o figurę Matki Boskiej Gidelskiej koronowanej. W 1998 roku kościół otrzymał godność bazyliki mniejszej.

5. Opis budynku.

Kościół wzniesiono na planie krzyża. Budynek jest orientowany, trójnawowy, w układzie bazylikowym. Nawy boczne oraz prezbiterium zakończone są od strony wschodniej półkolistymi absydami. Elewacja frontowa flankowana jest dwiema wieżami. Nawa główna, prezbiterium oraz skrzydła transeptu przekryte są wysokimi dachami dwuspadowymi, nawy boczne dachami pulpitowymi. Nad absydami dach w formie półstożka. Na skrzyżowaniu transeptu i nawy głównej zlokalizowana jest sygnaturka. Od strony północnej do prezbiterium przylega zakrystia, do której oraz do północnego skrzydła transeptu przylega budynek klasztorny.

Fundamenty ceglane i częściowo z kamienia łamanego (biały wapień) wzmocnione zewnętrzną żelbetową ścianą fundamentową. Ściany z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej. Wieżbę dachową nad nawą główną i skrzydłami transeptu stanowi dwuspadowa, trzypoziomowa drewniana konstrukcja inżynierska składająca się z trójkątnych wiązarów głównych, jednokondygnacyjnej, nośnej podstawy trapezowej, górnych i pośrednich belek płatwiowych oraz krokwi ciągłych usztywnionych w drugim poziomie rozporami poziomymi. Nad nawami bocznymi wieżba drewniana pulpitowa. Pokrycie dachu z blachy miedzianej na deskowaniu. Tynki gładkie wapienne i cementowo - wapienne. Sklepienia ceglane, kolebkowe z gurtami i lunetami. Konstrukcja hełmów i sygnaturki drewniana, pokrycie blachą miedzianą.

Długość budynku	- 56.00 m
Szerokość ramion transeptu	- 52.00 m
Długość nawy głównej	- 35.00 m
Szerokość nawy głównej w świetle murów	- 8.50 m
Wysokość nawy głównej	- 16.20 m
Wysokość skrzydeł transeptu	- j.w.
Wysokość naw bocznych	- 8.50 m

Budynek wyposażony jest w instalację elektryczną, odgromową i centralnego ogrzewania zasilanego z kotłowni lokalnej.

Elewacja frontowa (zachodnia).

Elewacja zachodnia flankowana jest dwiema wysokimi, bliźniaczymi wieżami o trzech kondygnacjach, lekko zmniejszających się ku górze, w narożach pilastrowanych. Poszczególne kondygnacje oddzielone są profilowanymi gzymsami. W wieży północnej w kondygnacji dolnej usytuowane jest małe prostokątne okno. W kondygnacji środkowej w osiach od strony zachodniej oraz w elewacjach bocznych usytuowane są okna okrągłe, a nad nimi przesklepione odcinkowo. W kondygnacji górnej ze wszystkich stron jedno okno przesklepione odcinkowo, w opasce. Całość wieńczy wydatny gzyms.

Hełmy wież są bliźniacze, dwukondygnacyjne. W kondygnacji niższej usytuowany jest wąski czworoboczny trzon o sfazowanych narożach ujęty w osiach przekątnych uskokowymi przyporami. W drugiej kondygnacji znajduje się trzon nakryty cebulastym hełmem z iglicową sterczyną i kulą z krzyżem łacińskim. Fasada między wieżami jest symetryczna, jednoosiowa. W przyziemiu na osi zlokalizowany jest prostokątny portal kamienny, uszakowy. Nad portalem usytuowane jest prostokątne okno w opasce łączącej się z międzykondygnacyjnym gzymsem profilowanym. W kondygnacji wyższej znajduje się okno przesklepione kuliście, w opasce nakrytej trójkątnym frontonem. Zwieńczenie stanowi trójkątny fronton usytuowany na gzymsie w formie gładkiego tympanonu postawionego na wolutowych spływach, na którego szczycie znajduje się figura Matki Boskiej Gidelskiej. W przyziemiu profilowany cokół.

Elewacja południowa.

Elewacja jest trzyczęściowa, siedmioosiowa i składa się z elewacji nawy głównej i niższej nawy bocznej, flankowanej od zachodu wieżą, południowego skrzydła transeptu oraz prezbiterium. Fragment naw jest trzyosiowy. W nawie dolnej usytuowane są trzy okna przesklepione kuliście, rozdzielone skośnymi przyporami a nad nimi osiowo w nawie głównej małe okna prostokątne. Ryzalit transeptu posiada w parterze okna przesklepione kuliście, a w wyższej kondygnacji okna prostokątne. Na osi transeptu w miejscu okna parteru blenda. Górnego okna brak. Podobne okna ma trzyosiowy transept zamknięty od wschodu półkolistą absydą. Pola okienne podzielone są wysokimi, prostymi przyporami. Pod dachem gzyms profilowany a w przyziemiu cokół z prostym profilowaniem. Na kalenicy dachu na skrzyżowaniu z transeptem usytuowana jest sygnaturka zwieńczona ośmiokątnym cebulastym, miedzianym hełmem z cebulasto zwieńczoną latarnią, osadzoną na gładkiej czworokątnej podstawie. Na hełmie latarni osadzona jest iglica z krzyżem łacińskim na złożonej kuli.

Elewacja północna.

Elewacja jest sześciosiowa, trzyczęściowa, składa się z elewacji nawy głównej i niższej nawy bocznej, flankowanej od zachodu wieżą, północnego skrzydła transeptu oraz prezbiterium. W parterze transept przesłonięty jest przez sień klasztoru, którego korpus główny przesłania całkowicie prezbiterium. Podziały widocznych części elewacji są podobne jak elewacji południowej. Na osi transeptu w miejscu okna parteru blenda. Górnego okna brak. Pod dachem gzyms profilowany, a w przyziemiu cokół z prostym profilowaniem.

Elewacja wschodnia.

Po południowej stronie prezbiterium usytuowane jest skrzydło transeptu. Od strony północnej widoczny jest budynek klasztoru, który przesłania całkowicie północne skrzydło transeptu. Prezbiterium zamknięte jest półkoliście absydą. W osi absydy w poziomie parteru w miejscu półkoliście przesklepionego okna i w poziomie piętra w miejscu okna prostokątnego usytuowane są blendy. Pole okienne ujęte jest z obu stron wysokimi, prostymi przyporami. Fragment elewacji wschodniej południowego skrzydła transeptu jest trzyosiowy i posiada w parterze okna przesklepione koleście, a w wyższej kondygnacji okna prostokątne. Pole okienne przylegające do prezbiterium oddzielone jest od pozostałej części skrzydła transeptu wysoką, prostą przyporą. W miejscu okna parteru usytuowana jest blenda. Pod dachem gzyms profilowany, a w przyziemiu cokół z prostym profilowaniem.

6. Stan zachowania.

6.1. Elewacje.

Obecny stan tynków na elewacjach kościoła ocenia się jako dostateczny. Oględziny wykonane przy użyciu podnośnika samochodowego wykazały, że na elewacji wykonano mocne, szczelne tynki. Tynki nie są odparzone na większości powierzchni. Mocna zaprawa wraz z powłoką malarską dodatkowo uszczelniła elewacje, czego skutki widoczne szczególnie w strefie cokołowej, gdzie występują odspojenia tynków i warstwy malarskiej. Widoczne tam też są efekty kapilarnego podciągania wilgoci. Zniszczenia tynków oraz powłoki malarskiej spowodowane są również nieszczelnymi obróbkami blacharskimi oraz nieszczelną rynną „leżącą” na połaci dachu. Zniszczone są powłoki malarskie, co jest szczególnie widoczne na nakrywach szkarp.

Obróbki blacharskie gzymsów, parapetów wykonane z blachy miedzianej częściowo zniszczone, nieszczelne, powodujące zawilgocenia tynków pod obróbkami. Brak obróbek na połączeniu połaci dachu ze ścianami. Rynny i rury spustowe miedziane, zniszczone, nieszczelne. Rynny „leżące” na połaci dachu powyginane od zsuwającego się śniegu oraz braku odpowiednich dylatacji. Duże zniszczenia rynien widoczne są w narożnikach, szczególnie pomiędzy transeptem a nawą, co powoduje przelewanie się wody opadowej na elewacje i niszczenie tynków.

Na ścianach kościoła widoczne są liczne pęknięcia konstrukcyjne które zinwentaryzowano na rysunkach. Po postawieniu rusztowań z pewnością ujawnią się inne pęknięcia konstrukcyjne, które będą wymagały interwencji.

Na elewacji wschodniej i południowej w obszarze cokołu prawdopodobnie pierwotne otwory służące wentylacji kryp zostały całkowicie zabudowane deskami, co uniemożliwia prawidłową wentylację.

Na elewacji zachodniej furty odsadzka ściany znajdująca się nad poziomem terenu jest w złym stanie technicznym, ze względu na jej niskie usytuowanie względem terenu i brak

obróbki blacharskiej. Podciąganie kapilarne wilgoci z terenu powoduje niszczenie, wierzchniej, szczelnej wylewki na odsadzce.

6.2. Ściany fundamentowe kościoła, opaska i system odprowadzenia wody opadowej.

Fundamenty ceglane i częściowo z kamienia łamanego (biały wapień) wzmocnione zewnętrzną żelbetową ścianą fundamentową są w dobrym stanie. Nie stwierdzono pęknięć konstrukcyjnych w obszarze cokołów. Wzmocnienie ścian fundamentowych ścianą żelbetową wykonano na przełomie lat 70-tych i 80-tych XX wieku. Na podstawie przeprowadzonych oględzin stwierdzono, że ściana żelbetowa została zabezpieczona izolacją bitumiczną. Część ściany żelbetowej nieznacznie wystaje ponad poziom terenu, a część usytuowana jest poniżej jego poziomu. Obiekt nie jest zabezpieczony opaską, z wyjątkiem fragmentów budynku znajdujących się przy klasztorze, gdzie wykonana została szczelna opaska betonowa. Wody opadowe z dachu poprzez miedziane rury spustowe, zakończone w dolnej części żeliwnymi rurami, odprowadzane są do podziemnego systemu kanalizacji deszczowej. Na elewacji widoczne są zniszczenia będące efektem całkowitego braku odpływu wody opadowej przez ten system lub jego nieprawidłowego działania. W ubiegłym roku Inwestor zlecił wykonanie ekspertyzy systemu kanalizacji deszczowej. Z wniosków zawartych w ekspertyzie odnośnie wpływu stanu instalacji na budynek wynika, że ww. system jest w złym stanie technicznym i jest niedrożny. Stan taki powoduje zniszczenia szczelnego tynku oraz zawilgacanie ścian w strefie cokołowej oraz obszarze rur spustowych, co jest widoczne w wysokim poziomie efektów podciągania wilgoci na części elewacji. Należy zatem doraźnie zabezpieczyć ściany i fundament kościoła poprzez odłączenia rur spustowych od instalacji w gruncie i tymczasowo odprowadzić wody deszczowe z rur spustowych powierzchniowo, po gruncie. Zły stan ścian fundamentowych oraz cokołowych spowodowany jest uszczelnieniem ceglanej/kamiennej ściany fundamentowej oraz występowaniem odsadзки powodującej zalewanie cokołu na styku jego dolnej krawędzi ze ścianą betonową. Miejsce to jest szczególnie zagrożone penetracją wody opadowej. Szczelna, betonowa osłona ściany fundamentowej mogła spowodować podniesienie poziomu kapilarnego podciągania wilgoci w murze, poprzez brak możliwości naturalnego odprowadzania do gruntu wilgoci z oryginalnej ściany fundamentowej. Przyczyniła się również do tego duża penetracja wilgoci w ścianę na górnej krawędzi ściany betonowej, w miejscu połączenia z ceglanym cokołem. Teren wokół kościoła nachylony jest w większości w kierunku do budynku. Nieprawidłowe nachylenie terenu wokół budynku w wielu przypadkach powoduje niszczenie cokołu. Wewnętrzne tynki cokołowe w kościele w większości są odkryte, nie zabudowane elementami mogącymi utrudniać odparowywanie wilgoci ze ścian. Nie stwierdzono zniszczeń spowodowanych podciąganiem kapilarnym wilgoci na tynkach wewnętrznych. Byłoby to zauważalne gdyż tynki te pokryte są szczelną warstwą malarską, co utrudnia odparowywanie wilgoci ze ścian. Przy występującym znacznym zawilgoceniu muru od strony zewnętrznej, wewnątrz obiektu efekty penetracji wilgoci nie są widoczne.

6.3. Stolarka okienna i drzwiowa.

W wejściu głównym na elewacji zachodniej zamontowane są współczesne, historyzujące drewniane drzwi w dobrym stanie technicznym. Wykonane z drewna dębowego, od strony wewnętrznej lakierowane, natomiast od strony zewnętrznej obite blachą ze stalowymi ozdobami oraz płaskownikami, malowane w kolorze grafitowym. Okucia, klamki, zawiasy metalowe współczesne.

W wejściu do sieni prowadzącej do klasztoru (furta) na elewacji zachodniej zamontowane są drewniane, łukowe drzwi dwuskrzydłowe, wykonane z drewna iglastego, w średnim stanie

technicznym, lakierowane. Lakier od strony zewnętrznej zniszczony. Klamka i szyld współczesne. W dolnej części skrzydła są najbardziej zniszczone, nieszczelne. Przez nieszczelności woda opadowa może przedostawać się do wnętrza obiektu.

Łukowe, współczesne okna jednoramowe ze szprosami usytuowane od strony północnej, w parterze sieni prowadzącej do klasztoru, w dobrym stanie technicznym, pomalowane w kolorze białym.

6.4. Ślusarka okienna, kraty, krzyż.

Metalowe, współczesne pojedyncze okna w wieży są w dobrym stanie technicznym, miejscowo występuje korozja, ubytki okitowania i uszkodzenia oszklenia. Część otworów okiennych na wieży wypełniona jest stalowymi, pojedynczymi oknami od strony wewnętrznej i zewnętrznej.

Stalowe okna kratowe osłaniające witraże w dość dobrym stanie technicznym. Lekko skorodowane metalowe szprosy, niektóre szklane kwatery okienne popękane. Konstrukcja kratowa okien nie jest wykrzywiona i zachowuje płaszczyznę. W celu wykonania renowacji okna te wymagają rozszklenia.

Współczesne kraty stalowe osłaniające okna wież w dobrym stanie, miejscowo skorodowane. Kraty zlokalizowane w oknach usytuowanych od strony północnej w parterze sieni klasztornej w dobrym stanie technicznym.

Krzyż metalowy wieńczący szczyt elewacji zachodniej ww. sieni w średnim stanie technicznym, wymagający demontażu i przeprowadzenia pełnej renowacji i po jej zakończeniu ponownego montażu.

7. Rozwiązania projektowe.

7.1. Elewacje kościoła.

7.1.1. Prace tynkarskie, malarskie oraz naprawy.

Ze względu na wykonane podczas ostatnich remontów elewacji mocnych, w większości nie odparzonych tynków oraz możliwość zniszczenia cegły podczas ich odkuwania, zakłada się ich pozostawienie, z wyjątkiem miejsc odparzonych oraz strefy cokołowej.

Należy oczyścić elewację z wszystkich, wtórnych nawarstwień i zabrudzeń wraz z usunięciem farby. Obszary z mocno spojonymi nawarstwieniami zostaną przeszlifowane materiałami ściernymi, w celu zmniejszenia ich grubości, rozszczelnienia powierzchni oraz zwiększeniu przyczepności.

Rozważyć zastosowanie metody ciśnieniowej z użyciem materiału czyszczącego w postaci piasku kwarcowego o bardzo drobnej granulacji, granulatu PCV, kalcytów lub mułków - w przypadku metody niskociśnieniowej, przy czym nie można niszcząco oddziaływać na tynki i detale architektoniczne elewacji. Zastosować metodę czyszczenia niskociśnieniowego np. zastosowanie do czyszczenia strumieniowo – ściernego ścierniwa, przygotowanego w stałej proporcji i przenoszonego na powierzchnię czyszczoną strumieniem sprężonego powietrza. W metodzie tej istnieje możliwość precyzyjnego dozowania ilości ścierniwa, co umożliwia dostosowanie się do rodzaju zabrudzeń i odporności czyszczonej powierzchni. Może również zaistnieć konieczność usuwania nawarstwień poprzez zastosowanie specjalnych preparatów chemicznych.

Konieczna może być fragmentaryczna wymiana odparzonych, uszkodzonych tynków. Uszkodzone tynki należy usunąć poprzez skucie. Ten zabieg powinien być prowadzony niezwykle ostrożnie, pod ścisłym nadzorem konserwatorskim. Należy zwłaszcza uważać

w obrębie gzymsów profilowanych. W trakcie odkuwania tynków z elementów ceglanych należy równolegle prowadzić działania wzmacniające – podmurowania, uzupełnienia zaprawy w spoinach tak, aby nie zniszczyć pierwotnej formy elementów. Ważnym celem konserwatorskim jest zachowanie wszystkich pozostałości tynków historycznych i ich konserwacja. Po etapie skuwania odparzonych tynków można będzie ocenić stan ścian. Wszelkie pęknięcia należy wypełnić zaczynem mineralnym. Większe pęknięcia i obluzowania należy przemurować. Wzmocnić pęknięcia prętami nierdzewnymi zgodnie z opisem w dalszej części opracowania. Wszelkie uszkodzenia formy wystroju architektonicznego należy naprawić zaprawą, a razie potrzeby także przemurować z użyciem cegły.

Kolejnym etapem będzie uzupełnienie tynków na murach kościoła. Zaleca się zastosowanie tradycyjnych tynków wapienno – piaskowych na bazie wapna hydraulicznego. Są to tynki odporne na warunki atmosferyczne, o dobrych parametrach jeśli chodzi o paroprzepuszczalność. Pozwalają ścianom „oddychać”, co ma duże znaczenie dla ich trwałości. Przed narzuceniem tynków zaleca się, w razie potrzeby, wzmocnić podłoże preparatem krzemianowym. Tynki należy narzucić i zatrzeć „z ręki” pacą filcową na gładko. Tynki należy dobrze sezonować i zabezpieczać przed mocnym przeschnięciem w trakcie wiązania. Całość powierzchni tynkowanych jako powierzchnie wykończeniowe oraz celem wyrównania faktury i chłonności należy pokryć szpachlami wapiennymi kontaktowymi. Fakturę tynku dostosować do istniejących tynków.

W obszarze zawilgoconym, a w szczególności w strefie cokołu do wysokości około 80 cm ponad poziom zawilgocenia wykonać tynki renowacyjne.

Na wysezonowanych tynkach wykonać powłokę barwną nawiązującą do historycznie pobiał wapiennych. Kolor jednolity stara biel w odcieniu kremowożółtym, zbliżonym do NCS S0502-Y50R z farb krzemianowych dla uzyskania efektu historycznej farby. Przed przystąpieniem do malowania należy wykonać próby kolorystyczne do akceptacji komisji konserwatorskiej.

UWAGA:

Kolory elewacji pokazane na planszach kolorystycznych mogą różnić się od barw oryginalnych tynków z uwagi na ograniczone możliwości wydruku komputerowego. Należy bezwzględnie wykonać próby kolorystyczne na tynkach o wymiarach 1.0 x 1.0 m, z zastosowaniem planowanych odcieni farb oraz uzgodnić je ze służbami konserwatorskimi oraz autorami projektu. Uzgodnienia wymagają również kolory farb do wykończenia stolarki oraz elementów metalowych.

Zakres prac w obszarze tynków:

- Zabezpieczenie otworów okiennych foliami polietylenowymi i miękkimi płytami pilśniowymi, dociętymi do kształtu okien.
- Ewentualne usunięcie uszkodzonych obróbek blacharskich gzymsów, parapetów okiennych, ogniomurów itp.
- Usunięcie luźnych, odspojonych warstw z powierzchni tynków metodami strumieniowości.
- Pocienienie i rozszczelnienie powierzchni nawarstwień trwale związanych z podłożem przez szlifowanie materiałami ściernymi.
- Skucie odparzonych tynków do powierzchni wątków ceglanych. Skuwanie można prowadzić przy użyciu elektronarzędzi tylko w obrębie gładkich ścian. W obrębie gzymsów i dekoracji skuć należy ręcznie.
- Poszerzenie i rozkucie wszystkich zarysowań i pęknięć oraz ewentualnie występujących szczelin i spękań muru w technologii opisanej w dalszej części opracowania.

- Naprawić ubytki muru przy użyciu kamienia oraz cegły dobranej do obecnie istniejących. Do prac murarskich stosować cegłę pełną, bez wad i pęknięć, o odpowiednim stopniu wypalenia. Cegły należy łączyć tradycyjną zaprawą murarską wapienno-piaskową na bazie wapna hydraulicznego, z zachowaniem wiązania wątku.
- Pustki i rysy muru wypełnić metodą iniekcji zaczynem z białego cementu, niewielkiej ilości piasku i wapna lub gotową zaprawą mineralną do iniekcji, np. zaprawą trasową Oxal VP IT firmy MC Baucheme.
- Zamknięcie rys skurczowych wysokoelastyczną zaprawą do napraw spękań Sto Rissffuler fein firmy Sto.
- W miejscach zaatakowanych przez mikroorganizmy wykonanie zabiegu dezynfekcji z użyciem preparatu bakterio- i grzybobójczego np. BFA firmy Remmers.
- Przeprowadzenie zabiegu wzmacniającego strukturę cegieł, za pomocą nowoczesnych preparatów krzemooorganicznych np. KSE 100 i KSE 300 firmy Remmers. Alternatywnie dopuszcza się zastosowanie preparatu krzemianowego Silicatfestiger firmy Remmers.
- Uzupełnienie tynków tynkiem robionym ręcznie na budowie (piasek, wapno, mączka trasowa w proporcji 3:1:0,5 cz.). Dopuszcza się także zastosowanie gotowych tynków mieszanych fabrycznie np. RenoPutz lub TrassPutz firmy Optolith, uziarnienie do 1,5 mm. Tynki zacierać filcówką na gładko.
- Uzupełnienie ubytków w obrębie wypraw historycznych zaprawą wapienno - piaskową.
- Powierzchnie tynkowane jako powierzchnie wykończeniowe oraz celem wyrównania faktury i chłonności należy pokryć szpachlami wapiennymi kontaktowymi na bazie wapna hydraulicznego np. Trass-kalk feinputz firmu Quickmix. Fakturę tynku dostosować do istniejących tynków. W miejscach pęknięć szpachle zazbroić siatką z włókna szklanego.
- Wykonanie powłoki barwnej w kolorze starej bieli. Do malowania elewacji zastosować farby żolowo-krzemianowe firmy KEIM np. Granital po zagruntowaniu środkiem Soldalit Fixative.

Wykonać tynki renowacyjne wg następującej technologii:

- Skucie zawilgoconych i odspojonych tynków ręcznie. Umożliwi to jak najdłuższe naturalne wysychanie murów.
- Oczyszczenie powierzchni muru z pyłu przed przystąpieniem do tynkowania poprzez omiecenie sprężonym powietrzem.
- Wykucie zawilgoconych i zdegradowanych cegieł, zwłaszcza w strefie przyziemia.
- Zawilgocone fragmenty wątku ceglanego, po odkuciu tynków należy poddać procesowi odsolenia.
- W miejscach dużych zniszczeń przemurowanie cegłą o podobnych parametrach (cegła pełna). Do prac murarskich zostanie zastosowana cegła pełna, bez wad i pęknięć, o odpowiednim stopniu wypalenia. Cegły należy łączyć tradycyjną zaprawą murarską wapienno-piaskową z niewielkim dodatkiem białego cementu, z zachowaniem wiązania wątku.
- W miejscach zaatakowanych przez mikroorganizmy wykonanie zabiegu dezynfekcji z użyciem preparatu bakterio- i grzybobójczego np. BFA firmy Remmers.
- Przeprowadzenie zabiegu wzmacniającego strukturę cegieł, za pomocą nowoczesnych preparatów krzemooorganicznych np. KSE 100 i KSE 300 firmy Remmers. Alternatywnie dopuszcza się zastosowanie preparatu krzemianowego Silicatfestiger firmy Remmers.
- Wykonanie izolacji pasa ściany na głębokość około 10cm poniżej opaski i 20-30cm powyżej tego poziomu, osłaniającego ścianę przed wodą rozbryzgową. Izolację wykonać z odpornego na siarczany elastycznego szlamu mineralnego.

- Wykonanie tynków renowacyjnych w systemie WTA w miejscach zasoleń i zawilgoceń muru. Proponuje się zastosowanie produktów np. firmy Baumit: podkład renowacyjny SV 61 jako warstwa zwiększająca przyczepność; tynk renowacyjny gruby SP 64G (min. 10mm) jako warstwa podkładowa magazynująca sole; tynk renowacyjny drobny SP 64P Selfpor (min. 10mm) jako warstwa wykończeniowa.
- Całość powierzchni tynków renowacyjnych należy pokryć szpachlami wapiennymi kontaktowymi j.w. Fakturę tynku dostosować do istniejących tynków.
- Wykonać warstwę malarską j.w.

UWAGA! Tynk renowacyjny wykonany na cokole nie powinien stykać się z opaską. Pozostawić przerwę około 2 cm nad górną powierzchnią opaski.

Pęknięcia konstrukcyjne.

W drugiej połowie XX w. w obiekcie prowadzone były prace remontowe mające na celu likwidację lub zabezpieczenie występujących w obiekcie pęknięć konstrukcyjnych. W latach 1978-1980 wykonano skotwienie pękniętego podłużnie ceglanego sklepienia nad Kaplicą Matki Boskiej Gidelskiej, co okazało się skutecznym rozwiązaniem. W latach 1993-1994 wykonano ekspertyzę konstrukcyjną dotyczącą przyczyn powstawania pęknięć murów i sklepień kościoła. Większość zawartych w niej wniosków prawdopodobnie nie zrealizowano, m.in. nie zrealizowano planowanych prac iniekcyjnych podłoża gruntowego związanego ze stabilizacją i eliminacją tendencji do nierównego osiadania obiektu przy pomocy zastrzyków cementowych. Prawdopodobnie nie zrealizowano też planowanego wówczas ustabilizowania pęknięć nadproży. Wzmocniono ceglane sklepienia nad Kaplicą Św. Jacka prawdopodobnie w latach 1996-1997.

Obecnie widoczne na elewacjach pęknięcia występują już od okresu wykonywanej w latach 90-tych ekspertyzy. Na tym etapie bez dokładnych badań przeprowadzonych w dłuższym okresie czasu nie można stwierdzić czy są one ustabilizowane.

Projekt obejmuje tylko remont elewacji. W ramach prac zakłada się tylko zabezpieczenie konstrukcyjne widocznych na elewacjach pęknięć oraz wykonanie "obwodowego wieńca", co spowoduje częściowe usztywnienie konstrukcji ścian i być może na tyle je zabezpieczy, że zniweluje przenoszenie pęknięć na nowe wyprawy elewacyjne.

Naprawić pęknięcia konstrukcyjne oraz wykonać wzmocnienie z trzech prętów ułożonych obwodowo, zastępujące wieniec, oznaczone na rysunku wg poniższej technologii firmy Stati-Cal lub równoważnej:

- Po odkuciu tynków wyciąć lub wykuc pomiędzy kamieniem lub ceglami szczelinę na głębokość około 55 mm, liczoną od lica ściany. Szerokość szczeliny winna być większa o 4 mm od średnicy pręta. Szczelina winna mieć długość minimum 100 cm, przy czym powinna być przedłużona nie mniej niż 50 cm poza pęknięcie. Pionowy rozstaw prętów około 30 cm, zgodny z układem poziomych spoin w ścianie;
- W przypadku gdy pęknięcia ścian występują w pobliżu otworów okiennych lub przy narożnikach i odległość od jednej lub obu krawędzi jest mniejsza niż 50 cm, w narożniku lub w odległości 10-15 cm od krawędzi ściany należy wykonać otwór o głębokości 20-35 cm w który zostanie wprowadzony zagięty pręt;
- Wyczyścić szczelinę sprężonym powietrzem i odkurzaczem,
- Wymyć bruzdy wodą pod ciśnieniem;
- Do końca szczeliny wprowadzić zaprawę Stati-Cal 30N o grubości około 10 mm;
- Wepchnąć pręt wykonany ze stali nierdzewnej Stati-bar średnicy 8 mm w zaprawę w celu uzyskania pełnej otuliny;
- Pokryć pręt warstwą zaprawy i wyrównać powierzchnię;
- Co pewien czas zraszać wypełnienie wodą;

- Jeżeli zachodzi potrzeba łączenia prętów, stosować zakładki prętów o minimalnej długości 50 cm.

W obszarze łukowych przesklepień okien część prętów do wzmocnień musi być wprowadzone w ścianę budynku w wywiercone otwory. Zakres naprawy w przypadku montażu pręta w wywierconych otworach:

- Wywiercić otwory o średnicy 14-16 mm. Otwór winien powinien przechodzić nie mniej niż 50 cm poza pęknięcie;
- Wyczyścić otwory sprężonym powietrzem i spryskać wodą;
- Wprowadzić zaprawę Stati-Cal 30N w wywiercone otwory przy pomocy pistoletu z rurką aplikacyjną;
- Wkręcić w otwór wypełniony zaprawą pręt wykonanego ze stali nierdzewnej Stati-bar średnicy 8 mm;

Na elewacji południowej i wschodniej w obszarze cokołu planuje się odtworzenie otworów służących wentylacji krypt. W tym celu należy zdemonstrować istniejącą zabudowę wykonaną z desek, wykonać niezbędne naprawy murarskie, tynkarskie, które ujawnią się po odkryciu otworów. Następnie należy wykonać i zamontować żaluzję wentylacyjną wykonaną z drewna dębowego. Od strony wewnętrznej żaluzja powinna być zaopatrzona w sztywną siatkę nierdzewną o oczku około 10mm.

Betonowe nakrywy istniejących szkarp należy oczyścić z warstw malarskich, naprawić duże ubytki zaprawami do naprawy betonu i następnie pomalować farbą silikonową.

7.1.2. Gzyms oraz profile ciągnione.

- Przed rozpoczęciem prac konserwatorskich należy wykonać inwentaryzację fotograficzną dekoracji sztukatorskiej.
- Usunięcie z powierzchni sztukaterii wszelkich późniejszych powłok malarskich i uzupełnień ręcznie, za pomocą szpachelek, noży szewskich, skalpeli i innych narzędzi.
- Wszystkie elementy sztukatorskie należy dodatkowo domocować kołkami rozporowymi wykonanymi ze stali nierdzewnej.
- Oczyszczenie powierzchni metodą termopary oraz w razie potrzeby, lokalnie metodą strumieniowo – ścierną.
- Wykonanie napraw sztukaterii zaprawą mineralną z narzutu.
- Uzupełnienie pęknięć detali i profili w technologii opisanej powyżej.
- W przypadku konieczności rekonstruowania detali sztukatorskich lub ich fragmentów należy je wykonać z pomocą uprzednio wykonanych form. Do odlewów można stosować zaprawy sztukatorskie do odlewów, bądź zaprawy cementowe. Zakazuje się wykonywania nowych elementów sztukatorskich z gipsu. Nowe elementy należy mocować z pomocą nierdzewnych wkrętów lub wieszaków rozporowych bądź oplotu z nierdzewnego drutu.
- Krawędzie elementów podcyzelować w celu ich uwypuklenia.
- Gruntowanie powierzchni dekoracji sztukatorskich wykonanych z gipsu preparatem akrylowym Ceresit CT17 w zależności od potrzeb dwu lub trzykrotnie.
- Malowanie wszystkich elementów dekoracji farbą elewacyjną.
- Wykonać naprawy profili ciągnionych, tj. należy w pierwszej kolejności naprawić cegłę w uszkodzonych fragmentach pod profilami. Wykonać nowe profile ciągnione z zaprawy wapienno- trassowej z użyciem drobnego płukanego piasku, z plastifikatorem w ilości podanej przez producenta, ewentualnie z gotowych zapraw np. Optosan StuckoGrob/fein firmy Optolith. Należy przestrzegać zgodnych ze sztuką budowlaną lub podanych przez producenta dopuszczalnych grubości jednorazowych warstw materiału.

- Szablony do wykonania rekonstrukcji elementów profilowanych należy wykonać w materiale nierdzewnym wzmocnionym sklejką, na podstawie rysunków zachowanych elementów jeszcze przed rozpoczęciem skuwania tynków.

7.1.3. Elementy metalowe

Wszystkie elementy metalowe tj. płaskowniki i zawiasy w obrębie drzwi, kraty, krzyże, konstrukcję stalową okien, należy oczyścić z rdzy i resztek warstw malarskich, przeprowadzić niezbędne naprawy i rekonstrukcje brakujących elementów. Następnie pomalować podkładem antykorozyjnym i matową farbą o podwyższonej odporności na warunki atmosferyczne w kolorze grafitowo-czarnym.

Krzyże, kraty do prac renowacyjnych zdemontować i ponownie zamontować po ich zakończeniu.

Kraty w oknach sieni klasztornej (furta) należy wymienić na nowe, wykonane na wzór krat zachowanych w oknach na elewacji frontowej.

Zakres prac:

- Oczyszczenie wszystkich elementów metalowych z nawarstwień korozji ręcznie papierem ściernym, szczotkami drucianymi lub metodą piaskowania.
- Dodatkowe oczyszczenie fragmentów z wyraźnym występowaniem rdzy preparatem odrdzewiającym.
- Przeprowadzić niezbędne naprawy i uzupełnienia zniszczonych fragmentów poprzez spawanie elementów rekonstruowanych.
- Naniesienie podkładu wiążącego rdzę np. Epoxy - Brunox.
- Pomalowanie powierzchni dwuskładnikowym lakierem poliuretanowym w kolorze czarnym. Zastosowany zostanie lakier LOWIGRAF PUR firmy Polifarb-Łódź. Lakier ten ma dobre właściwości antykorozyjne, wysoką odporność na warunki atmosferyczne i nie wymaga stosowania dodatkowej warstwy podkładowej.

Ślusarka okienna - zakres prac:

- Rozszklenie okien.
- Usunąć zniszczony kit.
- Oczyszczenie wszystkich elementów metalowych z nawarstwień korozji ręcznie papierem ściernym, szczotkami drucianymi.
- Uzupełnienie brakujących szprosów stalowych.
- Dodatkowe oczyszczenie fragmentów z wyraźnym występowaniem rdzy preparatem odrdzewiającym.
- Zabezpieczenie elementów metalowych farbą podkładową Temaprime EE firmy Tikkurila.
- Pomalowanie powierzchni dwuskładnikowym lakierem poliuretanowym w kolorze grafitowoczarnym, matowym. Zastosowany zostanie lakier LOWIGRAF PUR firmy Polifarb-Łódź.
- Wymienić zniszczone, popękane szklane kwatery okienne szkłem ciągłym, odpowiednikiem starego szkła.
- Uzupełnić kit w oknach.
- Wykonanie elastycznej spoiny między oknami a murem z użyciem uszczelnacza poliuretanowego w kolorze czarnym np. Sikaflex 11FC+ firmy Sika.

W szczycie nawy głównej, na elewacji frontowej, w obszarze poddasza w okrągłym otworze okiennym zamontowane jest jednoramowe okno metalowe. Zdemontować oszklenie. W to miejsce należy wykonać dostosowane wymiarami żaluzje wentylacyjne, umożliwiające

prawidłową wentylację więźby w przestrzeni poddasza. W miejscu szklenia zamontować żaluzje wykonane z blachy miedzianej, które należy osłonić od strony wewnętrznej ocynkowaną siatką o oczku około 10mm. W okrągłych ościeżach okiennych wykonać parapety z blachy miedzianej osłaniające dolną część otworu.

Uzupełnić brakujące pod oknami z witrażami rurki odprowadzające skropliny z przestrzeni pomiędzy oknem a witrażem. Sprawdzić i ewentualnie naprawić drożność pozostałych rurek.

7.1.4. Stolarka okienna i drzwiowa.

7.1.4.1. Renowacja stolarki okiennej.

Zakres prac renowacyjnych:

- Dwuetapowe usuwanie wtórnych nawarstwień farb – metoda chemiczna poprzez zastosowanie pasty np. Vitaf – firmy Levis, lub Skansol oraz metoda termiczna z ręcznym doczyszczaniem.
- Rozmontowanie elementów stolarki w miejscach osłabionych łączy konstrukcyjnych i sklejeń.
- Oczyszczenie starych sklejeń z klejów metodami mechanicznymi.
- Naprawa złączy stolarskich, a w razie konieczności ich rekonstrukcja lub wymiana na nowe.
- Sklejenie i wzmocnienie wszystkich złączy przy użyciu kleju poliuretanowego np. Tytan Artelit PB- 350, Soudal 66 A, Deko D4, Purbond HB 530- 110 lub kleju GLX4 firmy Rakoll.
- Wymiana całkowicie zniszczonych elementów stolarki na rekonstrukcję z tego samego gatunku drewna.
- Impregnacja osłabionego drewna 10% roztworem żywicy wzmacniającej Osolan KL w toluenie.
- Uzupełnienie ubytków drewna kitem trocinowym lub dwuskładnikową żywicą Akson SC 258.
- Opracowanie powierzchni kitu i drewna przy pomocy różnej gradacji papierów ściernych.
- Wymiana (tylko w niezbędnych przypadkach) – szklenie za pomocą kitu miniowego. Nie wymieniać oryginalnego szklenia okien. W takim wypadku uzupełnić kitowanie.
- Pomalowanie stolarki warstwą barwnego lakieru zewnętrznego z systemu Induline firmy Remmers.
- Rekonstrukcja i konserwacja okuć, zamków.
- Wymiana wtórnych okuć na nowe, wykonana na wzór istniejących.
- Oczyszczenie metalowych elementów z nawarstwień lakierów metodą chemiczną.
- Zabezpieczenie metalu 10% roztworem taniny w alkoholu etylowym.
- Malowanie końcowe metalu dwukrotne lakierem w kolorze grafitowoczarnym, matowym Lowigraf firmy Polifarb Łódź.
- Naprawa poprzez oczyszczenie wtórnych warstw malarskich, flekowanie, uzupełnienie ubytków, szlifowanie, impregnowanie i powtórne malowanie istniejących wewnętrznych parapetów lub wymienić na nowe wykonane z drewna.
- Uzupełnienie ubytków tynku w ościeżach wewnętrznych i poprawkowe malowanie ościeży w pomieszczeniach.
- W przypadku konieczności demontażu wszystkich skrzydeł okiennych lub ościeżnic należy zabezpieczyć otwór okienny poprzez zamontowanie tymczasowej ramy drewnianej oszklonej płytą poliwęglanową lub pleksi.

7.1.4.2. Stolarka drzwiowa przeznaczona do renowacji.

Należy przeprowadzić renowację stolarki drzwiowej zlokalizowanej w wejściu głównym usytuowanym we frontowej elewacji zachodniej oraz drzwi znajdujących się w wejściu do sieni klasztornej (furty).

Renowacja drzwi wejściowych do kościoła od strony wewnętrznej polegać będzie na usunięciu lakieru, uzupełnieniu ubytków drewna kitami i wstawkami drewnianymi, lekkim przeszlifowaniu, pomalowaniu podbarwionym lakierem poliuretanowym. Elementy ślusarskie oraz metalową stronę zewnętrzną należy oczyścić z nawarstwień, odrdzewić i pomalować na kolor grafitowy, czarny. Nasmarować listwę baskwilową i zawiasy. W drzwiach frontowych należy wymienić klamkę na dopasowaną stylistycznie oraz wymienić zamek, aby móc zamontować klamkę w pierwotnym położeniu.

Przeprowadzić renowację drzwi zlokalizowanych w wejściu do sieni klasztornej (furty), uzyskując po renowacji kolorystykę zbliżoną do drzwi wejściowych do kościoła. Ze względu na poziom progu zewnętrznego powyżej posadzki w korytarzu furty, istnieje możliwość zalewania korytarza poprzez nieszczelne drzwi. Jedną z możliwości likwidacji problemu jest obniżenie progu wykonanego obecnie z kostki betonowej, co będzie możliwe do zrealizowania przy wykonywaniu nowej opaski wokół kościoła. W sytuacji gdy nie będzie możliwe obniżenie progu, należy na skrzydłach drzwiowych zamontować od strony zewnętrznej okapniki wykonane z drewna dębowego, które ograniczą przedostawanie się wody do wnętrza obiektu.

Zakres prac renowacyjnych:

- Dwuetapowe usuwanie wtórnych nawarstwień farb – metoda chemiczna poprzez zastosowanie pasty np. Vitaf – firmy Levis, lub Skansol oraz metoda termiczna z ręcznym doczyszczaniem.
- W koniecznych sytuacjach rozmontowanie elementów stolarki w miejscach osłabionych łączy konstrukcyjnych i sklejeń.
- Oczyszczenie starych sklejeń z klejów metodami mechanicznymi.
- Naprawa złączy stolarskich, a w razie konieczności ich rekonstrukcja lub wymiana na nowe.
- Sklejenie i wzmocnienie wszystkich złączy przy użyciu kleju poliuretanowego np. Tytan Artelit PB- 350, Soudal 66 A, Deko D4, Purbond HB 530- 110 lub kleju GLX4 firmy Rakoll. .
- Wymiana całkowicie zniszczonych elementów stolarki na rekonstrukcję z tego samego gatunku drewna.
- Impregnacja osłabionego drewna 10% roztworem żywicy wzmacniającej Osolan KL w toluenie.
- Uzupełnienie ubytków drewna kitem trocinowym lub dwuskładnikową żywicą Akson SC 258.
- Opracowanie powierzchni kitu i drewna przy pomocy różnej gradacji papierów ściernych.
- Naprawa okładziny stalowej drzwi z elewacji frontowej.
- Pomalowanie stolarki warstwą barwnego lakieru zewnętrznego z systemu Induline firmy Remmers.
- Rekonstrukcja i konserwacja okuć, zamków.
- Wymiana wtórnych okuć na nowe, wykonana na wzór istniejących.
- Oczyszczenie metalowych elementów z nawarstwień lakierów metodą chemiczną.
- Zabezpieczenie metalu 10% roztworem taniny w alkoholu etylowym.
Malowanie końcowe metalu dwukrotne lakierem w kolorze grafitowoczarnym, matowym Lowigraf firmy Polifarb Łódź.

- Uzupełnienie ubytków tynku w ościeżach wewnętrznych i poprawkowe malowanie ościeży drzwi.
- W przypadku konieczności demontażu skrzydeł drzwi należy zabezpieczyć tymczasowo otwór w sposób uzgodniony z użytkownikami.

7.1.5. Obróbki blacharskie oraz orynnowanie.

Po ustawieniu rusztowań dokonać przeglądu istniejących, miedzianych obróbek blacharskich na elewacjach. Przy udziale autorów opracowania dokonać kwalifikacji do naprawy lub wymiany. W przypadku możliwości naprawy zalutować wszystkie otwory, naprawić połączenie obróbek ze ścianami, itp.

W przypadku konieczności wymiany obróbek oraz przy wykonaniu nowych obróbek części parapetów, gzymsów, nakryw szkarp, itd. nowe obróbki wykonać z blachy miedzianej o grubości minimum 0,6 mm, montowane na rąbek stojący. Zapewnić usztywnienie ww. blachy, poprzez zamontowanie pasa usztywniającego z blachy mosiężnej grubości 0,7 mm, mocowanego mechanicznie za pomocą kołków rozporowych nierdzewnych lub mosiężnych. Obie obróbki kleić do podłoża klejem do blachy Enkolit firmy Enke. Naprawić lub wykonać nową wylewkę z zaprawy cementowej pod obróbkami. Zapewnić odpowiedni spadek wylewki.

Wykonać obróbkę na połączeniu połaci dachu z tynkami.

W ramach prac przewiduje się wymianę rynny leżącej na połaci wraz z uchwytyami oraz fragmentem pokrycia dachu przy okapie, wymianę rur spustowych. Pierwotnie zgodnie z archiwalną dokumentacją fotograficzną była zamontowana na okapach rynna wisząca, którą należy przywrócić w ramach prac. Ze względu na znaczne ilości wód opadowych w narożnikach oraz innych miejscach oznaczonych na rysunkach należy wykonać i zamontować lejowe kosze zlewowe, których formę oraz wielkość uzgodnić z autorami projektu po ustawieniu rusztowań. Dodatkowo w miejscach oznaczonych na rysunku zamontować osłony zabezpieczające przed przelewaniem się wody podczas dużych opadów, wykonane z blachy miedzianej usztywnionej płaskownikami miedzianymi lub mosiężnym. Formę zabezpieczenia uzgodnić z autorami projektu po ustawieniu rusztowań. Należy przywrócić też pierwotne usytuowanie rur spustowych, zgodnie z częścią rysunkową.

Zakres prac:

1. Naprawa dziur i zniszczeń pokrycia polegająca na wstawieniu łatek z blachy miedzianej, wymianie najbardziej zniszczonych elementów pokrycia.
2. Uzupełnić obróbkę przyścienną/ końcową osłaniającą pokrycie dachu wywinięte na ścianę (listwa wcięta w ścianę i mocowana mechanicznie).
3. Wymienić rynnę na rynnę wiszącą wg następującego zakresu:
 - ostrożnie rozgiąć rąbki na pokryciu ponad pokryciem w obszarze okapu dachu i unieść je w celu umożliwienia zamontowania haków rynnowych, zdemontować rynnę z hakami oraz okapowym fragmentem pokrycia,
 - ewentualna wymiana zniszczonego deskowania w obszarze okapu,
 - zamontować rynny miedziane o średnicy 150-180 mm (w zależności od usytuowania) na uchwytych mosiężnych z noskami wpuszczanymi w wulstwę rynny, rozstaw haków - 50 cm, spadek rynny - około 0,5%, przy długości rynny powyżej 15 m zamontować systemową dylatację,
 - wszystkie rynny dodatkowo zabezpieczyć przed możliwością uszkodzenia przez zsuwający się śnieg i lód, poprzez montaż dodatkowego zaczepu uchwyty rynnowego do połaci dachu (w co drugim rynhaku), wykonanego z płaskownika mosiężnego,
 - zamontować przy rurach spustowych lejowe kosze rynnowe, pozwalające na swobodne wprowadzenie do nich rynny, wykonane z blachy miedzianej,

- zamontować pas nadrynnowy/zaczepowy z blachy miedzianej o zmiennej szerokości w zależności od spadku rynny, wraz z wykonanym zaczepem do którego zostanie wpięte pokrycie dachowe,
 - na szerokości około 100 cm wykonać obróbkę brzegową dachu z papy termozgrzewalnej modyfikowanej SBS, wywinętą na pas nadrynnowy i wsuniętą pod stare pokrycie,
 - zamontowanie nowych formatek pokrycia dachowego z blachy miedzianej na podwójny rąbek stojący w obszarze okapu i szczelne połączenie z istniejącym pokryciem (uszczelnienie rąbków taśmą butylową),
 - wpięcie odgiętej blachy pokrycia dachu w zamontowane przy okapie nowe formatki i naprawa zniszczeń blachy,
 - zamontowanie płotka przeciwsniegowego w postaci rurki mosiężnej, mocowanej mosiężnymi uchwyty do rąbka.
4. Wymienić rury spustowe na nowe wykonane z blachy miedzianej o średnicy 120-150 mm (w zależności od usytuowania), w miejscach oznaczonych na rysunkach. Dolne części rur spustowych wykonać jak obecnie z elementów żeliwnych zaopatrzonych w systemowe czyszczaki, malowanych w kolorze czarnym.

7.1.6. Rzeźba kamienna piaskowiec Figura Madonny z dzieciątkiem, portal drzwi wejściowych w elewacji frontowej, zegar słoneczny.

Przeprowadzić renowację kamiennej rzeźby z piaskowca, portalu drzwi wejściowych oraz zegara słonecznego zgodnie z Programem prac konserwatorskich.

7.2. Ściany fundamentowe kościoła, opaska i system odprowadzenia wody opadowej.

Z wniosków wynikających z wykonanej w ubiegłym roku ekspertyzy systemu kanalizacji deszczowej wynika, że system ten jest w złym stanie technicznym i nie odbiera prawidłowo wody opadowej. W obecnym stanie system ten nie może być użytkowany. Należy tymczasowo odłączyć rury spustowe i wyprowadzić wody opadowe poza obszar terenu przylegającego bezpośrednio do budynku. Prace takie zostały już wykonane przez Inwestora na elewacji północnej, poprzez zamontowanie tymczasowych rur PCV odprowadzających wodę na trawnik. W części dostępnej dla użytkowników zewnętrznych na elewacji południowej, planuje się ułożenie na terenie tymczasowych ścieków betonowych, które odprowadzą wody opadowe poza obszar opaski. Ponowne podłączenie rur spustowych do podziemnej instalacji deszczowej przeprowadzić niezwłocznie po jej planowanej naprawie lub wymianie.

Ściany fundamentowe wzmocnione ścianą żelbetową zabezpieczone są izolacją bitumiczną, którą planuje się odnowić w obszarze planowanej żwirowej opaski. Część ściany żelbetowej nieznacznie wystaje ponad poziom terenu, a część usytuowana jest poniżej poziomu terenu. Planuje się szczególnie staranne zabezpieczenie odsadzki powodującej zalewanie cokołu na styku jego dolnej krawędzi ze ścianą betonową. Miejsce to jest szczególnie zagrożone penetracją wody opadowej. W miejscu tym planuje się wykonanie izolacji przeciwwodnej, wywinętej na ścianę betonową oraz na cokół na wysokości około 30 cm ponad poziomem przylegającej opaski. Izolacja taka zabezpieczy ścianę przed kapilarnym podciąganiem wilgoci oraz zabezpieczy przed wodą rozbrygową.

Na podstawie badań konserwatorskich i materiałów historycznych stwierdzono, że cokół obiegający bryłę kościoła jest prawdopodobnie elementem w całości wtórnym zarówno pod względem materiału jak i formy. Kształt i podziały istniejących cementowych nakryw cokołu oraz analiza stylistyczna obiektów sakralnych z epoki sugerują, że występowanie w partii cokołowej piaskowcowej okładziny było bardzo prawdopodobne, natomiast ze względu

technicznych przywrócić piaskowcowej okładziny montowanej z dylatacją jest rozwiązaniem pożądanym. Pozwoli to na "oddychanie" odkrytej ściany za wykonaną okładziną kamienną, montowaną na sucho, na systemowych kotwach nierdzewnych. W ramach prac zakłada się rozebranie wtórnej, ceglanej okładziny cokołu i montaż okładziny piaskowcowej.

Zakres prac przy montaż okładziny kamiennej obejmuje:

- Ostrożne rozebranie okładziny ceglanej strefy cokołowej budynku do lica oryginalnego muru,
- Wykucie zawilgoconych i zdegradowanych cegieł w murze budynku,
- Zawilgocone fragmenty wątku ceglanoego, należy poddać procesowi odsolenia, poprzez kilkukrotne splukiwanie wodą,
- W miejscach dużych zniszczeń przemurowanie cegłą o podobnych parametrach (cegła pełna, maszynowa). Do prac murarskich zostanie zastosowana cegła pełna, bez wad i pęknięć, o odpowiednim stopniu wypalenia. Cegły należy łączyć tradycyjną zaprawą murarską wapienno-piaskową z niewielkim dodatkiem białego cementu, z zachowaniem wiązania wątku,
- W miejscach zaatakowanych przez mikroorganizmy wykonanie zabiegu dezynfekcji z użyciem preparatu bakterio- i grzybobójczego np. BFA firmy Remmers,
- Przeprowadzenie zabiegu wzmacniającego strukturę cegieł, za pomocą nowoczesnych preparatów krzemooorganicznych np. KSE 100 i KSE 300 firmy Remmers. Alternatywnie dopuszcza się zastosowanie preparatu krzemianowego Silicatfestiger firmy Remmers,
- Zamontować okładzinę cokołu wykonaną z płyt piaskowca, których rodzaj oraz parametry techniczne określone są w Programie konserwatorskim o grubości 8-10 cm, na sucho, wykorzystując systemowe kotwy nierdzewne montowane w krawędzi okładziny kamiennej, pozostawiając szczelinę wentylacyjną między okładziną a ścianą o grubości około 5-6 cm,
- Na okładzinie cokołu zamontować profilowaną, kamienną nakrywę wykonaną z piaskowca zgodnie z rysunkiem szczegółowym. UWAGA! Zaprojektowany profil jest wersją wstępną. Ostateczną formę nakrywy uzgodnić z nadzorem autorskim i konserwatorskim,
- Uzupełnić tynki nad okładziną kamienną, pozostawiając centymetrową szczelinę między tynkiem a nakrywą.

Nie wyklucza się, że po rozpoczęciu prac i odsłonięciu dużych fragmentów cokołu może okazać się, że ceglana okładzina cokołu jest pierwotna. Wówczas po zwołaniu komisji konserwatorskiej zostanie podjęta decyzja odnośnie sposobu postępowania. W przypadku pozostawienia okładziny ceglanoego po jej naprawie konieczne będzie zabezpieczenie ścian cokołowych oprócz opisanej poniżej izolacji poprzez wykonanie tynku renowacyjnego na cokole pozwalającego na „oddychanie” ściany oraz wykonanie przepuszczalnej opaski umożliwiającej szybkie odprowadzenie wilgoci od ściany fundamentowej. Ułożenie przepuszczalnej dla wody nawierzchni opaski na przepuszczalnym podkładzie umożliwi szybki transport wody z obszaru przy cokole i odparowywanie wilgoci ze strefy przyściennej. Najlepszym rozwiązaniem jest wykonanie nawierzchni opaski z grubego, płukanego żwiru.

Teren wokół kościoła nachylony jest w większości w kierunku do budynku. Nieprawidłowe nachylenie terenu wokół budynku w wielu przypadkach powoduje niszczenie cokołu. Planuje się reprofilację terenu przylegającego do kościoła na szerokości około 2-3 m i wykonanie spadku terenu w kierunku od kościoła.

Zakres prac obejmuje:

- Rozebranie istniejącego trawnika przy budynku,
- Wykonanie wykopu przy ścianach fundamentowych do głębokości około 30 cm,
- Uzupełnienie i naprawa izolacji bitumicznej na ścianie betonowej,

- Naprawienie powierzchni ścian cokołowych powyżej ściany betonowej z uzupełnieniem spoin zaprawą wapienną na bazie wapna trassowego,
- W narożniku pomiędzy ścianą budynku a ścianą betonową wykonać fasetę wyoblającą np. z zaprawy WP DS Levell w technologii firmy Remmers, a następnie wykonać izolację modyfikowaną tworzywami sztucznymi bitumiczną masą uszczelniającą KMB na ścianie betonowej zgodnie z instrukcją. Na ścianie ceglanej powyżej ściany betonowej do wysokości około 30 cm nad powierzchnią przyszłej opaski żwirowej, zabezpieczenie przed wodą rozbryzgową wykonać elastyczną polimerową powłoką grubowarstwową FPD zgodnie z instrukcją, tj. gruntowanie roztwór Aida Kiesol, warstwa szepna WP Sulfatex, wyrównanie nierówności WP DS Level, dwie warstwy izolacji MB 2K.
- Osłonić ścianę betonową folią kubełkową np. matą ochronną DS Protect firmy Remmers,
- Ułożenie szarego obrzeża betonowego o wymiarach 6/20 cm, ograniczającego obszar opaski od strony gruntu, UWAGA! Obrzeże powinno być zlicowane z powierzchnią terenu,
- Ułożenie nawierzchni z żwiru płukanego o frakcji 32 mm. Wyprofilować nawierzchnię opaski ze spadkiem minimum 3% od budynku i bez żadnych elementów które mogą utrudniać odpływ wody od ściany,
- Ułożenie przy opasce prefabrykowanych betonowych elementów odprowadzających wodę opadową z rur spustowych i wyprowadzenie ich poza obszar opaski na odległość około 2 m od budynku,
- Teren przylegający do opaski splanować na szerokości 2-3 m, zapewniając około 3% jego spadek od budynku. Odtworzyć trawniki w tym obszarze.

7.3. Instalacja odgromowa na elewacji.

Istniejącą instalację odgromową na elewacji wymienić na nową, typową. Jako przewody odprowadzające wykonać zwody z drutu Cu fi 8 oraz połączyć przez złącza kontrolne z istniejącą instalacją uziemiającą. Instalację mocować do miedzianej połąci na krawędzi dachu.

Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

nazwa elementu proj. bud. **Projekt architektoniczno- budowlany.**

nazwa zamierzenia budowlanego **Remont konserwatorski bazyliki p.w. Wniebowzięcia
NMP w Gidlach.**

adres obiektu budowlanego **97 -540 Gidle, plac Dominikański 6, gmina Gidle, powiat
radomszczański, woj. łódzkie**

kategoria obiektu budowlanego **X**

nazwa jednostki ewidencyjnej **Gidle**
nazwa i numer obrębu ewidencyjnego **0004**
numer działek ewidencyjnych, **232**

nazwa i adres inwestora, **Klasztor OO. Dominikanów w Gidlach
Gidle, plac Dominikański 6, 97 -540 Gidle**

Jednostka projektowania: **Biuro Budownictwa, 95-020 Stróża ul. Tenisowa 34**

Projektant:

mgr inż. arch. Jacek Sokołowski upr. proj. nr 90/83/WMŁ

wrzesień 2022 r.

Stosownie do artykułu 3 ust 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku prawo budowlane (t. j. Dz.U. 2021 poz. 2351 ze zm.) ilekroć w ustawie jest mowa o obszarze oddziaływania obiektu - należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zabudowie tego terenu.

Stosownie do artykułu 20 ust.1 pkt 1c ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku prawo budowlane (t. j. Dz.U. 2021 poz. 2351 ze zm.) do podstawowych obowiązków projektanta należy: określenie obszaru oddziaływania obiektu.

Stosownie do paragrafu 34 ust. 3 pkt 1e ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku prawo budowlane (t. j. Dz.U. 2021 poz. 2351 ze zm.) projekt budowlany zawiera: informację o obszarze oddziaływania obiektu.

Roboty obejmują remont konserwatorski zabytkowej bazyliki p.w. Wniebowzięcia NMP w Gidlach. W/w remont nie powoduje zmiany sposobu zagospodarowania terenu i użytkowania remontowanego obiektu budowlanego oraz nie zmienia jego formy architektonicznej, a także nie jest zaliczony do przedsięwzięć wymagających przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska.

Obszar objęty oddziaływaniem remontowanego budynku mieści się w granicach działki nr ewidencyjny 232 obręb 004 oraz należącej również do inwestora niezabudowanej działki nr ewid. 327 obręb 004 zlokalizowanej w miejscowości Gidle.

nazwa elementu proj. bud. **II. Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty.**

nazwa zamierzenia budowlanego **Remont konserwatorski bazyliki p.w. Wniebowzięcia
NMP w Gidlach.**

adres obiektu budowlanego **97 -540 Gidle, plac Dominikański 6, gmina Gidle, powiat
radomszczański, woj. łódzkie**

kategoria obiektu budowlanego **X**

nazwa jednostki ewidencyjnej **Gidle**
nazwa i numer obrębu ewidencyjnego **0004**
numer działek ewidencyjnych, **232**

nazwa i adres inwestora, **Klasztor OO. Dominikanów w Gidlach
Gidle, plac Dominikański 6, 97 -540 Gidle**

Jednostka projektowania: **Biuro Budownictwa, 95-020 Stróża ul. Tenisowa 34**

Spis zawartości: **1. Decyzja konserwatorska
2. BIOZ.**

wrzesień 2022 r.

**Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w trakcie prowadzenia remontu
konserwatorskiego bazyliki p.w. Wniebowzięcia NMP w Gidlach.**

adres obiektu budowlanego **97 -540 Gidle, plac Dominikański 6, gmina Gidle, powiat
radomszczański, woj. łódzkie**

kategoria obiektu budowlanego **X**

nazwa jednostki ewidencyjnej **Gidle**
nazwa i numer obrębu ewidencyjnego **0004**
numer działek ewidencyjnych, **232**

nazwa i adres inwestora, **Klasztor OO. Dominikanów w Gidlach**
 Gidle, plac Dominikański 6, 97 -540 Gidle

Jednostka projektowania: **Biuro Budownictwa, 95-020 Stróża ul. Tenisowa 34**

Zespół autorski:

Architektura:

mgr inż. arch. Jacek Sokołowski upr. proj. nr 90/83/WML

Konstrukcja:

mgr inż. Łukasz Liberek upr. proj. nr LOD/1369/PWOK/10

Zagadnienia konserwatorskie:

mgr inż. Bogdan Mincikiewicz upr. konserwatorskie nr 13/ 97

wrzesień 2022 r.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych robót.

Roboty obejmują remont konserwatorski bazyliki p.w. Wniebowzięcia NMP w Gidlach.

Całość zamierzenia składa się z :

- robót przygotowawczych obejmujących przygotowanie placu budowy,
- robót ziemnych,
- robót izolacyjnych,
- szycia pęknięć murów,
- robót murarskich,
- robót kamieniarskich,
- robót tynkarskich,
- robót malarskich,
- naprawy i konserwacji ślusarki okiennej,
- naprawy obróbek blacharskich i orynnowania.

2. Wykaz istniejących obiektów na działce.

Na działce zlokalizowany jest kościół, klasztor, dzwonnica i zabudowania gospodarcze. Teren kościoła i klasztoru jest ogrodzony.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- roboty budowlane wykonywane w czynnym budynku kościoła.

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce na działce, czas ich wystąpienia.

- roboty elewacyjne /praca na wysokości, możliwość niekontrolowanego upadku elementu lub narzędzia/,
- transport materiałów rozbiórkowych i materiałów budowlanych/ praca na wysokości, możliwość przeciążenia rusztowań.

5. Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Pracownicy zatrudnieni przy robotach budowlanych podlegają obowiązkowemu szkoleniu BHP oraz badaniom lekarskim zgodnie z odpowiednimi przepisami.

Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji, zobowiązany jest opracować instrukcję bezpiecznego wykonywania robót i zaznajomić z nią pracowników.

6. Wskazania 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, szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Opracowanie harmonogramu dostaw transportu budowy i produkcji umożliwiającego sprawną komunikację bieżącą i na wypadek zagrożeń oraz ograniczającego potrzebę składowania materiałów.

Wyгородzenie terenu budowy w sposób uniemożliwiający dostęp osób postronnych. Ogrodzenie pełne, h min. = 1.50 m + tablica informacyjna z wykazem adresów i telefonów zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem. Zapewnić właściwe oświetlenie terenu budowy.

Wygradzenie barierami ochronnymi lub taśmą i oznakowanie tablicami ostrzegawczymi stref niebezpiecznych.

Prace mogą wykonywać wyłącznie pracownicy posiadający aktualne badania lekarskie.

Poszczególne prace mogą wykonywać pracownicy posiadający odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia do obsługi sprzętu.

Przed przystąpieniem do realizacji prac szczególnie niebezpiecznych należy odpowiednio przeszkolić pracowników, ze szczególnym uwzględnieniem stosowania bezpiecznych metod pracy.

Pracownicy budowy zobowiązani są do stosowania środków ochrony indywidualnej: kasków, odzieży i obuwia roboczego oraz szelek i pasów bezpieczeństwa.

Maszyny, urządzenia i sprzęt podlegający dozorowi technicznemu powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Należy przestrzegać parametrów użytkowania maszyn i urządzeń / dopuszczalna nośność, udźwig, ciśnienie, temperatura itp/. Ruchome części maszyn muszą być wyposażone w osłony zapobiegające wypadkom.

Rusztowania i drabiny muszą być atestowane spełniać wymogi PN.

Ich eksploatacja możliwa jest tylko po komisyjnym odbiorze i zapisie w Dzienniku Budowy.

Rusztowania powinny mieć informację o maksymalnym, dopuszczalnym obciążeniu.

Rusztowania typowe winny posiadać stosowny atest wytwórni zaś montaż powinien być wykonany zgodnie z instrukcją.

Rusztowania nietypowe wykonać zgodnie z projektem.

Montaż i rozbiórkę rusztowań winni prowadzić pracownicy odpowiednio przeszkoleni, przy wykonywaniu robót na wysokości pracownicy powinni być zabezpieczeni pasami ochronnymi i linką mocowaną do stałych elementów konstrukcji.

Zabrania się ustawiania i rozbiórki rusztowań o zmroku bez zapewnionego oświetlenia, w czasie gęstej mgły, opadów deszczu i śniegu, podczas burzy i wiatru o szybkości ponad 5m /s.

Wchodzenie i schodzenie z rusztowań powinno odbywać się w miejscach do tego przeznaczonych.

Podłoże, na którym ustawia się rusztowania powinno zapewniać jego stabilność.

Nośność urządzenia do transportu materiałów na wysięgnikach mocowanych do konstrukcji rusztowania nie może przekraczać 150.0 kg.

Rusztowanie z rur stalowych powinno mieć instalację odgromową oraz uziemienie.

Rusztowanie szczelnie osłonić siatką.

Zrzucanie elementów rozbieranych rusztowań jest zabronione.

Stanowiska robocze znajdujące się powyżej 2.0 m nad poziomem terenu powinny być zabezpieczone barierkami o wysokości 1.10 m i deską krawężnikową o wysokości 15 cm od poziomu podłogi stanowiska.

W miejscach zagrożonych spadaniem przedmiotów należy wyznaczyć strefę niebezpieczną, odpowiednio ją ogrodzić i oznakować. Strefa $s=1/10$ wysokości, nie mniej niż 6.0 m.

Strefę niebezpieczną należy oznakować i ogrodzić poręczami bądź zabezpieczyć daszkiem ochronnym. Daszek powinien być na wysokość nie mniejszej niż 2.4 m od terenu ze spadkiem 45 stopni.

Drabiny zabezpieczyć przed przesuwaniem się po podłożu. Ustawiać pod kątem 65 -75 °. Drabina powinna wystawać co najmniej 0.75 m ponad krawędź płaszczyzny wejścia.

Przy montażu elementów za pomocą sprzętu mechanicznego należy stosować odpowiednie typy zawiesi, nie przekraczać dopuszczalnych obciążeń zawieszanymi elementami.

Przed podniesieniem dokonać zewnętrznych oględzin elementu. Należy stosować liny kierunkowe. Prawidłowo zaczepiać haki i zawieszia. Kontrolować prawidłowość zawieszenia po podniesieniu elementu na wysokość 0.5 m. Zachować strefy bezpieczeństwa i używać prawidłowych sygnałów porozumiewawczych. Prace prowadzić przy dogodnych warunkach pogodowych.

7. Podstawa prawna

Dz. U. 03.169.1650 – j.t. Rozp. 1997 09 26

Ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy.

Dz. U. 03.47.401 Rozp. 2003 02 06

Bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Dz. U. 02. 191. 1596 Rozp. 2002 10 30

Minimalne wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy.

Dz. U. 02. 108. 953 Rozp. 2002 06 26

Dziennik budowy, montażu i rozbiórki, tablica informacyjna oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

Dz. U. 01. 118. 1263. Rozp. 2001 09 20

Bezpieczeństwo i higiena pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.

Dz. U. 98. 115. 744. Rozp. 1998. 07. 28.

Ustalanie okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy oraz sposób ich dokumentowania, a także zakres informacji zamieszczanych w rejestrze wypadków przy pracy.

Dz. U. 96. 69. 332. Rozp. 1996. 05. 30.

Przeprowadzanie badań lekarskich pracowników, zakres profilaktyczny opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczenia lekarskie wydawane do celów przewidzianych w Kodeksie Pracy.

Dz. U. 96. 62. 285. Rozp. 1996.05.28

Szczegółowe zasady szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Kościół Gidle - elewacja transept południowy					
1		elewacja transeptu południowego			
1.1		elewacja			
1 d.1.1	KNR AT-05 1652-03	Rusztowania ramowe elewacyjne o szer. 0,73 m i rozstawie podłużnym ram 3,07 m o wys. do 20 m $16.41 \cdot [4.73 + 1.6 + 0.6 \cdot 2 + 8.2 + 17.4] \cdot 1.1$	m ² m ²	598.03	
				RAZEM	598.03
2 d.1.1	KNR AT-05 1663-02	Poszerzenia o szer. 0,32 m dla rusztowań ramowych elewacyjnych o szer. 0,73 m $8 \cdot [4.73 + 1.6 + 0.6 \cdot 2 + 8.2 + 17.4 + 8.2] \cdot 1.1$	m m	363.70	
				RAZEM	363.70
3 d.1.1	KNR AT-05 1657-06 z.sz. 4.4.	Rusztowania stojakowe przestrzenne "ROTAX" o rozstawie stojaków 3,07 m i wys. do 14 m - na kondygnacji wyższej od 1 - 13 m 16.41*8.2 nad dachem nawy bocznej $7.0 \cdot [4.73 + 1.6] \cdot 1.1$	m ² m ² m ²	 134.56 48.74	
				RAZEM	183.30
4 d.1.1	KNR 4-01 0420-03	Wykonanie pochyłych pomostów na dachu $1.5 \cdot [4.73 + 1.6] \cdot 1.1$	m ² m ²	 10.44	
				RAZEM	10.44
5 d.1.1	KNR AT-05 1663-04	Zabezpieczenia ochronne - siatka dla rusztowań ramowych elewacyjnych o szer. 0,73 m $[598.03 + 183.3] \cdot 1.1$	m ² m ²	 859.46	
				RAZEM	859.46
6 d.1.1	KNR 2-02 1613-03	Instalacje odgromowe na rusztowaniach zewnętrznych przyściennych wysokości do 20 m 859.46	m ² m ²	 859.46	
				RAZEM	859.46
7 d.1.1	KNR 2-25 0310 - 01 analiza indywidualna	Ogrodzenia z płyt drewnianych na słupkach drewnianych - budowa gotowe płyty $2 \cdot [4.73 + 1.6 + 8.2 + 17.4 + 8.2 + 2] \cdot 1.1$	m ² m ²	 92.69	
				RAZEM	92.69
8 d.1.1	KNR 2-25 0310 - 02	Ogrodzenia z płyt drewnianych na słupkach drewnianych - rozebranie 92.69	m ² m ²	 92.69	
				RAZEM	92.69
9 d.1.1	analiza indywidualna	Demontaż zbędnych elementów na elewacji 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
10 d.1.1	KNNR-W 3 1201-01	Oczyszczenie elewacji metodą strumieniowania ciernego. $16.41 \cdot [4.73 + 1.6 + 0.6 \cdot 2 + 8.2 + 17.4 + 8.2]$ nad dachem nawy bocznej $[7.0 + 5.16] / 2 \cdot [4.73 + 1.6]$	m ² m ² m ²	 678.23 38.49	
				RAZEM	716.72
11 d.1.1	KNNR-W 3 1208-01	Zmycie całości elewacji gorącą wodą pod ciśnieniem (myjka Karcher). Całość elewacji 716.72	m ² m ²	 716.72	
				RAZEM	716.72
12 d.1.1	KNNR-W 3 1205-04 analogia	Usunięcie zanieczyszczeń mikrobiologicznych, mchów i porostów np. BFA Krotność = 2 przyjęto 20% $716.72 \cdot 20\%$	m ² m ²	 143.34	
				RAZEM	143.34
13 d.1.1	TZKNC N-K/ VI 2/5-a	Iniekcja pęknięć zaprawą trassową do iniekcji. przyjęto orientacyjnie $2 \cdot 0.5 \cdot 200$	dm ² dm ²	 200.00	
				RAZEM	200.00
14 d.1.1	kalkulacja indywidualna na podst.KNR 19-01 0644-05	Wzmocnienie poprzez impregnację preparatem KSE 100. przyjęto 20% powierzchni $716.72 \cdot 20\%$	m ² m ²	 143.34	
				RAZEM	143.34

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1.1	kalkulacja indywidualna na podst.KNR 19-01 0644-05	Wzmocnienie poprzez impregnację preparatem KSE 300. przyjęto 20% powierzchni 716.72*20%	m ² m ²	 143.34	
				RAZEM	143.34
16 d.1.1	KNR 19-01 0310-06 analiza indywidualna	Uzupełnienie i naprawa filarów, nadproży pilastrów w murach z cegły o gr. 1 cegły do 1 m3 w jednym miejscu na zaprawie wapienno-trassowej przyjęto szacunkowo 0.5	m ³ m ³	 0.50	
				RAZEM	0.50
17 d.1.1	KNR 19-01 0310-08 analiza indywidualna	Uzupełnienie i naprawa gzymsów, attyk, portali w murach z cegły o gr. 1 cegły do 1 m3 w jednym miejscu na zaprawie wapienno-trassowej przyjęto szacunkowo 0.5	m ³ m ³	 0.50	
				RAZEM	0.50
18 d.1.1	KNR 19-01 0807-02 analiza indywidualna	Wykonanie tynków zewnętrznych kat. III z zaprawy wapienno-trassowej na ścianach płaskich przyjęto 20% powierzchni 20%*716.72*80% minus renowacyjny -62	m ² m ² m ²	 114.68 -62.00	
				RAZEM	52.68
19 d.1.1	KNR 19-01 0811-02 analiza indywidualna	Wykonanie tynków zewnętrznych zwykłych kat. III z zaprawy wapienno-trassowej na belkach, słupach i pilastrach przyjęto 20% powierzchni 20%*716.72*20%	m ² m ²	 28.67	
				RAZEM	28.67
20 d.1.1	KNR AT-17 0108-06 z.sz. 1.3. analiza indywidualna	Cięcie ścian z cegły o grubości do 12 cm ręczną piłą z tarczą diamentową - roboty z rusztowania lub pomostu 3*[4.73+1.6+0.6*2+8.2+17.4+8.2+4.73+1.6] 3.0*[9+3+4+4+4] 15 A (obliczenia pomocnicze) 229.98*0.12	m ² m ²	 142.98 72.00 15.00 ===== 229.98 27.60	
				RAZEM	27.60
21 d.1.1	analiza indywidualna	Montaż prętów fi 8 mm w technologii Stati-cal lub równoważnej. 229.98	m m	 229.98	
				RAZEM	229.98
22 d.1.1	KNR 19-01 0703-02	Odbicie tynków z zaprawy cementowej z murów z cegły tynki renowacyjne 1.5*[4.73+0.6*2+1.6+8.2+17.4+8.2] ubytki 114.68+28.67	m ² m ² m ²	 62.00 143.35	
				RAZEM	205.35
23 d.1.1	KNR 4-01 0621-03	Dwukrotne odgrzybianie ścian ceglanych o pow. do 5 m2 metodą smarowania cokół 1.5*[4.73+0.6*2+1.6+8.2+17.4+8.2]	m ² m ²	 62.00	
				RAZEM	62.00
24 d.1.1	KNR 19-01 0827-01 analiza indywidualna	Spoinowanie murów i sklepień z cegły zabytkowej - mury gładkie tynki renowacyjne cokół 1.5*[4.73+0.6*2+1.6+8.2+17.4+8.2]	m ² m ²	 62.00	
				RAZEM	62.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25 d.1.1	KNR 0-40 0209-01 analiza indywidualna	Przygotowanie podłoża pod tynki - warstwa szczepna; wykonanie obrzutki ręcznie, nakładanie zaprawy kryjąco tynki renowacyjne cokół 1.5*[4.73+0.6*2+1.6+8.2+17.4+8.2]	m ² m ²	 62.00	
				RAZEM	62.00
26 d.1.1	KNR 0-40 0210-01 analiza indywidualna	Tynki renowacyjne jednowarstwowe o gr. 1 cm wykonywane ręcznie tynki renowacyjne cokół 1.5*[4.73+0.6*2+1.6+8.2+17.4+8.2]	m ² m ²	 62.00	
				RAZEM	62.00
27 d.1.1	KNR 0-40 0210-02	Tynki renowacyjne wykonywane ręcznie - dodatek za każde 0,5 cm grubości tynku Krotność = 4 tynki renowacyjne cokół 1.5*[4.73+0.6*2+1.6+8.2+17.4+8.2]	m ² m ²	 62.00	
				RAZEM	62.00
28 d.1.1	KNR 0-40 0212-01	Wykończenie powierzchni - wykonanie warstwy nawierzchniowej - szpachlowanie tynki renowacyjne cokół 1.5*[4.73+0.6*2+1.6+8.2+17.4+8.2]	m ² m ²	 62.00	
				RAZEM	62.00
29 d.1.1	KNR 4-01 0308-03	Naprawienie uszkodzonych w murze cegieł w ilości do 5 szt. tynki renowacyjne 20	szt. szt.	 20.00	
				RAZEM	20.00
30 d.1.1	KNR 4-01 0308-02	Naprawienie uszkodzonych w murze cegieł w ilości do 3 szt. tynki renowacyjne 30	szt. szt.	 30.00	
				RAZEM	30.00
31 d.1.1	analiza indywidualna	Malowanie tynków zewnętrznych wraz z ozdobami farbą silikatową. rozwiniecie 10% 716.72*1.1 minus cokół kamienny -[1.26*8.2+1.27*17.4+0.93*[8.2+0.6*2+1.6+4.73]]	m ² m ² m ²	 788.39 -47.06	
				RAZEM	741.33
32 d.1.1	KNR 19-01 0819-07	Profile ciągnione zwykłe o szer. w rozwinięciu do 40 cm gzyms podrynnowy [4.73+1.6+0.6*2+8.2+17.4+8.2+4.73+1.6] dobicie 6*0,25=1,5	m m	 47.66	
				RAZEM	47.66
33 d.1.1	KNR 19-01 0819-08	Profile ciągnione zwykłe - dodatek za każde 5 cm rozwinięcia Krotność = 8 gzyms podrynnowy [4.73+1.6+0.6*2+8.2+17.4+8.2+4.73+1.6] dobicie 6*0,25=1,5	m m	 47.66	
				RAZEM	47.66
34 d.1.1	KNR 19-01 0819-04	Profile ciągnione zwykłe o szer. w rozwinięciu do 25 cm profil pod gzymsem [4.73+1.6+0.6*2+8.2+17.4+8.2+4.73+1.6] dobicie 6*0,25=1,5	m m	 47.66	
				RAZEM	47.66
35 d.1.1	kalkulacja własna	Wykonanie szablonów do wyciągnięcia profili. 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
36 d.1.1	analiza indywidualna	Renowacja zewnętrznych okien metalowych. okna 3.6*1.2*5 1.8*1.2*8	m ² m ² m ²	 21.60 17.28	
				RAZEM	38.88

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.1.1	KNR-W 4-01 0545-08	Demontaż obróbek blacharskich	m ²		
		22.32	m ²	22.32	
				RAZEM	22.32
38 d.1.1	KNR 19-01 0811-01 analogia	Naprawa i wykonanie spadków pod obróbki	m ²		
		22.32*80%	m ²	17.86	
				RAZEM	17.86
39 d.1.1	analiza indywidualna	Materiał - klej do montowania obróbek blacharskich.	m ²		
		przyjęto 80 % powierzchni 80%*[22.32+6.78]	m ²	23.28	
				RAZEM	23.28
40 d.1.1	KNR 19-01 0584-04	Wykonanie i montaż obróbek blacharskich gzymsów, parapetów.	m ²		
		parapety 0.8*2.0*8	m ²	12.80	
		0.5*2.0*8	m ²	8.00	
		nakrywy szkarpy 0.8*1.9	m ²	1.52	
				RAZEM	22.32
41 d.1.1	KNR 19-01 0584-03	Wykonanie i montaż gzymsów i pasów elewacyjnych o szer. do 25 cm z blachy mosiężnej 0,8mm pas usztywniający parapety 0.2*2.0*8 0.2*2.0*8 nakrywy szkarpy 0.2*1.9	m ²		
			m ²	3.20	
			m ²	3.20	
			m ²	0.38	
				RAZEM	6.78
42 d.1.1	KNR 19-01 0540-01 analiza indywidualna	Obróbka przyscienna z blachy miedzianej.	m ²		
		0.25*[4.73+1.6+0.5]	m ²	1.71	
				RAZEM	1.71
43 d.1.1	KNR 4-01 0535-03 analiza indywidualna	Rozebranie rynien z blachy nadającej się do użytku z wycięciem haków rynnowych.	m		
		[4.73+1.6+0.6*2+8.2+17.4+8.2+4.73+1.6]	m	47.66	
				RAZEM	47.66
44 d.1.1	KNR 19-01 0577-01 analiza indywidualna	Uzupełnienie pokryć dachowych z blachy miedzianej - wymiana arkuszy brzegowych.	m ²		
		1.5*[4.73+1.6+0.6*2+8.2+17.4+8.2+4.73+1.6]	m ²	71.49	
				RAZEM	71.49
45 d.1.1	analiza indywidualna	Podniesienie blachy na okapie w celu podsuniecia blachy.	m		
		47.66	m	47.66	
				RAZEM	47.66
46 d.1.1	KNR 19-01 0582-03 analiza indywidualna	Wykonanie i zawieszenie rynien półokrągłych o śr. 18 cm z blachy miedzianej	m		
		47.66	m	47.66	
				RAZEM	47.66
47 d.1.1	KNR 4-01 0526-05 analiza indywidualna	Montaż dodatkowego, miedzianego zaczepu haka rynnowego do połaci dachu.	szt		
		co drugi hak rynnowy 48	szt	48.00	
				RAZEM	48.00
48 d.1.1	KNR 19-01 0582-05 analiza indywidualna	Wykonanie i zawieszenie rynien półokrągłych z blachy miedzianej - dylatacja	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49 d.1.1	KNR 19-01 0582-05 analiza indywidualna	Wykonanie i zawieszenie rynien półokrągłych z blachy miedzianej - dodatek za wpust (sztucer)	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
50 d.1.1	KNR 19-01 0590-04 analiza indywidualna	Kosze zbiornikowe gładkie z blachy miedzianej lejowe	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
51 d.1.1	KNR 19-01 0583-02 analiza indywidualna	Wykonanie i zawieszenie rur spustowych okrągłych o śr. 15 cm z blachy miedzianej	m		
		17.0*2+6	m	40.00	
				RAZEM	40.00
52 d.1.1	KNR 19-01 0583-04	Wykonanie i zawieszenie rur spustowych okrągłych z blachy miedzianej - dodatek za kolanko	szt.		
		3*3	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
53 d.1.1	KNR-W 4-02 0204-08 analiza indywidualna	Wymiana podejścia odpływowego z rur żeliwnych kanalizacyjnych o śr. 150 mm uszczelnionych ołowiem lub folią ołowianą	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
54 d.1.1	KNR-W 4-02 0215-04	Wymiana czyszczaka żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 150 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
55 d.1.1	KNR-W 4-02 0201-04 analiza indywidualna	Wymiana odcinka rury żeliwnej kanalizacyjnej kielichowej o śr. 150 mm	msc.		
		Obmiar dodatkowy - łączna długość			
		2	m		2.00
		2	msc.	2.00	
				RAZEM	2.00
56 d.1.1	KNR 19-01 0416-03	Wymiana odeskowania dachu z desek gr. 32 mm na styk	m ²		
		okap			
		0.5*47.66	m ²	23.83	
				RAZEM	23.83
57 d.1.1	KNR-W 4-01 0519-01 analiza indywidualna	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - jednokrotne pokrycie papą podkładową modyfikowaną SBS - podsuniecie pod blachę	m ²		
		pas przy okapie			
		1.5*47.66	m ²	71.49	
				RAZEM	71.49
58 d.1.1	KNR 19-01 0584-02 analiza indywidualna	Wykonanie i montaż pasów nadrynnowych o szer. ponad 25 cm z blachy miedzianej	m ²		
		pas nadrynnowy			
		0.4*47.66	m ²	19.06	
				RAZEM	19.06
59 d.1.1	analiza indywidualna	Wpięcie pokrycia z blachy na połąci w nowe pokrycie oraz naprawa zniszczeń.	m		
		47.66	m	47.66	
				RAZEM	47.66
60 d.1.1	KNR 19-01 0576-01 analogia	Naprawa pokryć dachowych blachą miedzianą - sprawdzenie pokrycia z polutowaniem dziur i szczelin	m ²		
		0.5*47.66	m ²	23.83	
				RAZEM	23.83
61 d.1.1	KNR 19-01 0576-02 analogia	Naprawa pokryć dachowych blachą miedzianą- wstawienie łątek o wym. 10 x 10 cm	szt.		
		30	szt.	30.00	
				RAZEM	30.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
62 d.1.1	KNR AT-09 0104-06 analiza indywidualna	Akcesoria do pokryć dachowych - płotek przeciwnięgowy	m		
		47.66	m	47.66	
				RAZEM	47.66
63 d.1.1	analiza indywidualna	Odtworzenie otworu wentylacyjnego do krypty wraz z montażem żaluzji drewnianej.	kpl		
		2	kpl	2.00	
				RAZEM	2.00
64 d.1.1	KNR-W 5-08 0604-07 analiza indywidualna	Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej nienaprzężanych z pręta miedzianego o średnicy do 10 mm na dachu stromym pokrytym blachą	m		
		2	m	2.00	
				RAZEM	2.00
65 d.1.1	KNR-W 5-08 0607-03 analiza indywidualna	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na cegle z wykonaniem otworu mechanicznie - pręt miedziany o średnicy do 10 mm	m		
		18	m	18.00	
				RAZEM	18.00
66 d.1.1	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	miar.		
		1	miar.	1.00	
				RAZEM	1.00
67 d.1.1	KNR 4-03 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej	miar.		
		1	miar.	1.00	
				RAZEM	1.00
68 d.1.1	KNR 4-01 0108 - 11	Wywiezienie gruzu sprzmozowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m ³		
		114.68*0.03+47.66*0.2*0.2+40*0.15*0.15+17.86*0.05+1	m ³	8.14	
				RAZEM	8.14
69 d.1.1	KNR 4-01 0108 - 12	Wywiezienie gruzu sprzmozowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km Założyłem 20km odległości	m ³		
		8.14	m ³	8.14	
				RAZEM	8.14
70 d.1.1		Oplata za wysypisko	m ³		
		8.14	m ³	8.14	
				RAZEM	8.14
71 d.1.1		Czas pracy rusztowań grupy tynki,profile 49 (poz.:9,10,13,16,17,18,19,20,21,22,32,33,34)			
72 d.1.1		Czas pracy rusztowań grupy malowanie blacharka 50 (poz.:11,12,14,15,31,36,37,38,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,56,57,58,59,60,61,62,64,65)			
1.2		cokół wraz z opaską			
73 d.1.2	KNR 19-01 0703-02	Odbicie tynków z zaprawy	m ²		
		cokół	m ²	47.06	
		[1.26*8.2+1.27*17.4+0.93*[8.2+0.6*2+1.6+4.73]]		RAZEM	47.06
74 d.1.2	TZKNBK IV - 540	Ręczne rozebranie muru z cegły o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cem.-wap.	m ²		
		cokół	m ²	47.06	
		[1.26*8.2+1.27*17.4+0.93*[8.2+0.6*2+1.6+4.73]]		RAZEM	47.06
75 d.1.2	KNR 19-01 0315-04	Naprawa powierzchni murów zabytkowych przy gł. kucia do 1 cegły - do 0,25 m2 w jednym miejscu przyjęto orientacyjnie	msc		
		10	msc	10.00	
				RAZEM	10.00
76 d.1.2	KNR 19-01 0315-05	Naprawa powierzchni murów zabytkowych przy gł. kucia do 1 cegły - do 0,5 m2 w jednym miejscu przyjęto orientacyjnie	msc		
		10	msc	10.00	
				RAZEM	10.00
77 d.1.2	analiza indywidualna	Odsalanie muru ceglanego (trzykrotne powtórzenie zabiegu)	m ²		
		przyjęto 50% powierzchni	m ²	23.53	
		47.06*50%		RAZEM	23.53
78 d.1.2	KNR-W 3 1205-04 analogia	Usunięcie zanieczyszczeń mikrobiologicznych, mchów i porostów np. BFA Krotność = 2	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		przyjęto 50% 47.06*50%	m ²	23.53	
				RAZEM	23.53
79 d.1.2	TZKNC N-K/ VI 2/5-a	Iniekcja pęknięć zaprawą trassową do iniekcji.	dm ²		
		przyjęto orientacyjnie 2*0.5*40	dm ²	40.00	
				RAZEM	40.00
80 d.1.2	kalkulacja indywidualna na podst.KNR 19-01 0644- 05	Wzmocnienie poprzez impregnację preparatem KSE 100.	m ²		
		przyjęto 30% powierzchni 47.06*30%	m ²	14.12	
				RAZEM	14.12
81 d.1.2	kalkulacja indywidualna na podst.KNR 19-01 0644- 05	Wzmocnienie poprzez impregnację preparatem KSE 300.	m ²		
		przyjęto 30% powierzchni 47.06*30%	m ²	14.12	
				RAZEM	14.12
82 d.1.2	TZKNBK XVIm 0101- 04	Dostawa i montaż okładziny kamiennej cokołu z mocowaniem pretami nierdzewnymi - łuki	m ²		
		[1.18-0.12]*[17.4]	m ²	18.44	
				RAZEM	18.44
83 d.1.2	TZKNBK XVIm 0101- 04	Dostawa i montaż okładziny kamiennej cokołu z mocowaniem pretami nierdzewnymi	m ²		
		[1.26-0.12]*8.2+[0.93-0.12]*[8.2+0.6*2+1.6+4.73]	m ²	22.09	
				RAZEM	22.09
84 d.1.2	TZKNBK XVIm 0103- 01 analiza indy- widualna	Dostawa i montaż gzymsu kamiennego	m		
		[8.2+17.4+[8.2+0.6*2+1.6+4.73]]	m	41.33	
				RAZEM	41.33
85 d.1.2	analiza włas- na na podst. PKZ XV 0104-01	Hydrofobizacja kamienia	m ²		
		0.35*41.33+22.09+18.44	m ²	55.00	
				RAZEM	55.00
86 d.1.2	KNR 2-31 0815-02	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej	m ²		
		opaska 0.6*[8.2+17.4+8.2+0.6*2+1.6+4.73]	m ²	24.80	
				RAZEM	24.80
87 d.1.2	KNR 4-01 0104-02 analiza indy- widualna	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów	m ³		
		opaska 0.3*0.8*[8.2+17.4+8.2+0.6*2+1.6+4.73]	m ³	9.92	
				RAZEM	9.92
88 d.1.2	KNR 19-01 0827-01 analiza indy- widualna	Spoinowanie murów i sklepień z cegły zabytkowej - mury gładkie	m ²		
		pas przy opasce 0.5*[8.2+17.4+8.2+0.6*2+1.6+4.73]	m ²	20.67	
				RAZEM	20.67
89 d.1.2	KNR 0-40 0102-01	Wykonanie fasety uszczelniającej o promieniu 5 cm na styku nakrywy i ściany	m		
		opaska na ścianie betonowej 41.34	m	41.34	
				RAZEM	41.34
90 d.1.2	KNR 0-40 0208-01	Uszczelnienie ścian izolacja szlamową od zewnątrz.	m ²		
		pas przy opasce			

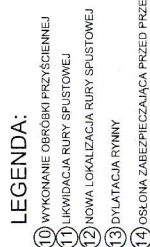
Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		41.34*[0.15+0.3]	m ²	18.60	
				RAZEM	18.60
91 d.1.2	KNR 0-40 0208-01	Uszczelnienie ścian izolacja polimerową FPD od zewnątrz. Krotność = 2 pas przy opasce 41.34*[0.15+0.3]	m ²		
			m ²	18.60	
				RAZEM	18.60
92 d.1.2	KNR 0-40 0213-03 analiza indywidualna	Uszczelnienie od zewnątrz ścian w istniejącym budynku - wykonanie hydroizolacji KMB pas przy opasce 41.34*[0.15+0.3]	m ²		
			m ²	18.60	
				RAZEM	18.60
93 d.1.2	KNR 0-40 0108-01	Ochrona powłok izolacji przeciwwilgociowej oraz drenaż powierzchniowy w strefie powłok izolacyjnych - ułożenie warstwy ochronnej na podłożu murowanym mata drenażowa pas przy opasce 41.34*[0.3]	m ²		
			m ²	12.40	
				RAZEM	12.40
94 d.1.2	KNR 4-01 0105-02 analiza indywidualna	Zasypanie wykopów żwirem płukanym 32 z ubiciem. opaska 0.2*0.8*41.34	m ³		
			m ³	6.61	
				RAZEM	6.61
95 d.1.2	KNR 2-31 0202-03 analiza indywidualna	Nawierzchnia żwirowa - górna warstwa rozścielana ręcznie - grubość po zagęszczeniu 8 cm opaska 0.8*41.34	m ²		
			m ²	33.07	
				RAZEM	33.07
96 d.1.2	KNR 2-31 0202-04 analiza indywidualna	Nawierzchnia żwirowa - górna warstwa rozścielana ręcznie - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 5 opaska 0.8*41.34	m ²		
			m ²	33.07	
				RAZEM	33.07
97 d.1.2	KNR 2-31 0407-02	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem opaska 41.34	m		
			m	41.34	
				RAZEM	41.34
98 d.1.2	analiza indywidualna	Odpiływy betonowe 2	szt		
			szt	2.00	
				RAZEM	2.00
99 d.1.2	KNR-W 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) plantowanie terenu przy opasce 41.34*3*0.3	m ³		
			m ³	37.21	
				RAZEM	37.21
100 d.1.2	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie ziemi i gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 19 plantowanie terenu przy opasce 37.21 opaska 9.92	m ³		
			m ³	37.21	
			m ³	9.92	
				RAZEM	47.13
101 d.1.2	KNR 2-21 0408-02	Wykonanie trawników darniowaniem pełnym na terenie płaskim z nawożeniem 41.34*3	m ²		
			m ²	124.02	
				RAZEM	124.02
102 d.1.2	KNR 4-01 0108 - 11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 9.92*0.2*0.6+47.06*0.2+1	m ³		
			m ³	11.60	
				RAZEM	11.60
103 d.1.2	KNR 4-01 0108 - 12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km Założyłem 20km odległości 11.6	m ³		
			m ³	11.60	
				RAZEM	11.60

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
104 d.1.2		Oplata za wysypisko	m ³		
		11.6	m ³	11.60	
				RAZEM	11.60
2		elewacja nawy południowej			
2.1		cokół wraz z opaską			
105 d.2.1	KNR 19-01 0703-02	Odbicie tynków z zaprawy	m ²		
		cokół 1.01*4.86+1.05*5.48+1.22*5.51+1.25*[0.48*2+0.37*2+1.96+0.34+4.47]	m ²	27.97	
				RAZEM	27.97
106 d.2.1	TZKNBK IV - 540	Ręczne rozebranie muru z cegły o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cem.-wap.	m ²		
		cokół 1.01*4.86+1.05*5.48+1.22*5.51+1.25*[0.48*2+0.37*2+1.96+0.34+4.47]	m ²	27.97	
				RAZEM	27.97
107 d.2.1	KNR 19-01 0315-04	Naprawa powierzchni murów zabytkowych przy gł. kucia do 1 cegły - do 0,25 m2 w jednym miejscu przyjęto orientacyjnie 10	m ^{sc}		
			m ^{sc}	10.00	
				RAZEM	10.00
108 d.2.1	KNR 19-01 0315-05	Naprawa powierzchni murów zabytkowych przy gł. kucia do 1 cegły - do 0,5 m2 w jednym miejscu przyjęto orientacyjnie 10	m ^{sc}		
			m ^{sc}	10.00	
				RAZEM	10.00
109 d.2.1	analiza indywidualna	Odsalanie muru ceglanego (trzykrotne powtórzenie zabiegu)	m ²		
		przyjęto 50% powierzchni 27.97*50%	m ²	13.99	
				RAZEM	13.99
110 d.2.1	KNNR-W 3 1205-04 analogia	Usunięcie zanieczyszczeń mikrobiologicznych, mchów i porostów np. BFA Krotność = 2	m ²		
		przyjęto 50% 27.97*50%	m ²	13.99	
				RAZEM	13.99
111 d.2.1	TZKNC N-K/ VI 2/5-a	Iniekcja pęknięć zaprawą trassową do iniekcji.	dm ²		
		przyjęto orientacyjnie 2*0.5*40	dm ²	40.00	
				RAZEM	40.00
112 d.2.1	kalkulacja indywidualna na podst.KNR 19-01 0644-05	Wzmocnienie poprzez impregnację preparatem KSE 100.	m ²		
		przyjęto 30% powierzchni 27.97*30%	m ²	8.39	
				RAZEM	8.39
113 d.2.1	kalkulacja indywidualna na podst.KNR 19-01 0644-05	Wzmocnienie poprzez impregnację preparatem KSE 300.	m ²		
		przyjęto 30% powierzchni 27.97*30%	m ²	8.39	
				RAZEM	8.39
114 d.2.1	TZKNBK XVI m 0101-04	Dostawa i montaż okładziny kamiennej cokołu z mocowaniem pretami nierdzewnymi	m ²		
		[1.01-0.12]*4.86+[1.05-0.12]*5.48+[1.22-0.12]*5.51+[1.25-0.12]*[0.48*2+0.37*2+1.96+0.34+4.47]	m ²	25.05	
				RAZEM	25.05
115 d.2.1	TZKNBK XVI m 0103-01 analiza indywidualna	Dostawa i montaż gzymsu kamiennego	m		
		4.86+5.48+5.51+[0.48*2+0.37*2+1.96+0.34+4.47]	m	24.32	
				RAZEM	24.32
116 d.2.1	analiza własna na podst. PKZ XV 0104-01	Hydrofobizacja kamienia	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0.2*24.32+25.05	m ²	29.91	
				RAZEM	29.91
117 d.2.1	KNR 2-31 0815-02	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej opaska 0.6*[4.86+1.8*2+1.73+5.48+1.8*2+1.73+5.51+[0.48*2+0.37*2+1.96+0.34+4.47]]	m ² m ²	 20.99	
				RAZEM	20.99
118 d.2.1	KNR 4-01 0104-02 analiza indywidualna	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów opaska 0.3*0.8*[4.86+1.8*2+1.73+5.48+1.8*2+1.73+5.51+[0.48*2+0.37*2+1.96+0.34+4.47]]	m ³ m ³	 8.40	
				RAZEM	8.40
119 d.2.1	KNR 19-01 0827-01 analiza indywidualna	Spoinowanie murów i sklepień z cegły zabytkowej - mury gładkie pas przy opasce 0.5*[4.86+1.8*2+1.73+5.48+1.8*2+1.73+5.51+[0.48*2+0.37*2+1.96+0.34+4.47]]	m ² m ²	 17.49	
				RAZEM	17.49
120 d.2.1	KNR 0-40 0102-01	Wykonanie fasety uszczelniającej o promieniu 5 cm na styku nakrywy i ściany opaska na ścianie betonowej [4.86+1.8*2+1.73+5.48+1.8*2+1.73+5.51+[0.48*2+0.37*2+1.96+0.34+4.47]]	m m	 34.98	
				RAZEM	34.98
121 d.2.1	KNR 0-40 0208-01	Uszczelnienie ścian izolacja szlamową od zewnątrz. pas przy opasce 34.98*[0.15+0.3]	m ² m ²	 15.74	
				RAZEM	15.74
122 d.2.1	KNR 0-40 0208-01	Uszczelnienie ścian izolacja polimerową FPD od zewnątrz. Krotność = 2 pas przy opasce 34.98*[0.15+0.3]	m ² m ²	 15.74	
				RAZEM	15.74
123 d.2.1	KNR 0-40 0213-03 analiza indywidualna	Uszczelnienie od zewnątrz ścian w istniejącym budynku - wykonanie hydroizolacji KMB pas przy opasce 34.98*[0.15+0.3]	m ² m ²	 15.74	
				RAZEM	15.74
124 d.2.1	KNR 0-40 0108-01	Ochrona powłok izolacji przeciwwilgociowej oraz drenaż powierzchniowy w strefie powłok izolacyjnych - ułożenie warstwy ochronnej na podłożu murowanym mata drenażowa pas przy opasce 34.98*[0.3]	m ² m ²	 10.49	
				RAZEM	10.49
125 d.2.1	KNR 4-01 0105-02 analiza indywidualna	Zasypanie wykopów żwirem płukanym 32 z ubiciem. opaska 0.2*0.8*34.98	m ³ m ³	 5.60	
				RAZEM	5.60
126 d.2.1	KNR 2-31 0202-03 analiza indywidualna	Nawierzchnia żwirowa - górna warstwa rozścielana ręcznie - grubość po zagęszczeniu 8 cm opaska 0.8*34.98	m ² m ²	 27.98	
				RAZEM	27.98
127 d.2.1	KNR 2-31 0202-04 analiza indywidualna	Nawierzchnia żwirowa - górna warstwa rozścielana ręcznie - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 5 opaska 0.8*34.98	m ² m ²	 27.98	
				RAZEM	27.98
128 d.2.1	KNR 2-31 0407-02	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		opaska 34.98	m	34.98	
				RAZEM	34.98
129 d.2.1	analiza indywidualna	Odpiływy betonowe	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
130 d.2.1	KNR-W 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) plantowanie terenu przy opasce 34.98*3*0.3	m ³		
			m ³	31.48	
				RAZEM	31.48
131 d.2.1	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie ziemi i gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 19 plantowanie terenu przy opasce 31.48 opaska 8.4	m ³		
			m ³	31.48	
			m ³	8.40	
				RAZEM	39.88
132 d.2.1	KNR 2-21 0408-02	Wykonanie trawników darniowaniem pełnym na terenie płaskim z nawożeniem 31.48*3	m ²		
			m ²	94.44	
				RAZEM	94.44
133 d.2.1	KNR 4-01 0108 - 11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 8.4*0.2*0.6+27.98*0.2+1	m ³		
			m ³	7.60	
				RAZEM	7.60
134 d.2.1	KNR 4-01 0108 - 12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km Założyłem 20km odległości 7.6	m ³		
			m ³	7.60	
				RAZEM	7.60
135 d.2.1		Oplata za wysypisko	m ³		
		7.6	m ³	7.60	
				RAZEM	7.60

gidle 04.01.2024 RPOZ II



UWAGA:

WYMIANA WSZYSTKICH RYNIEŃ I RUR SPŁASTOWYCH ZE ZMIANA
LOKALIZACJI NIEKTÓRYCH WPUSTÓW
RURNY WISZĄCE Ø180 WCHODZĄCE SWOBODNIE W NOWE KOSZE LEJOWE

[illegible]