

Jednostka projektowa:



Biuro Obsługi Inwestycji Daniel Łukiańczyk

ul. Koszykowa 23B
82-500 Kwidzyn
tel. 691 593 444 e-mail: lukianczyk@o2.pl

Rodzaj inwestycji	Remont Kaplicy pw. Najświętszej Marii Panny tzw. Kościoła Polskiego w Prabutach.
Lokalizacja	Prabuty, dz. nr 215/12 obręb 01, Gmina Prabuty
Inwestor	MIASTO I GMINA PRABUTY ul. Kwidzyńska 2 82-550 Prabuty

faza	Dokumentacja techniczna					
Oświadczenie o zgodności projektu zgodnie z przepisami	Zganie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. Nr 2023 poz. 682) jako projektant niniejszego opracowania oświadczam, że niniejsza ocena stanu technicznego budynku została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.					
nr egzemplarza	1	2	3	4	5	6



Opracował:

inż. Daniel Łukiańczyk

upr. nr POM/0126/OWOK/06

nr ewid. POM/BO/0384/06

-Kwidzyn marzec 2024-

DOKUMENTACJA TECHNICZNA REMONTU BUDYNKU **KOŚCIOŁA POLSKIEGO W PRABUTACH**

1. Podstawy formalno – prawne opracowania technicznego:

Niniejsze orzeczenie opracowano w oparciu o następujące materiały:

- wizja lokalna na podmiotowym obiekcie odbyta w kwietniu 2023r.
- artykuł Pana Piotra Pilewskiego

2. Założenia

2.1 Inwentaryzacja zdjęciowa obiektu wykonana w kwietniu 2023r.

2.2 Normy budowlane

- PN-B-03150 Konstrukcje drewniane, Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalenia wartości.
- PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
- PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.

3. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest ocena stanu technicznego oraz opracowanie dokumentacji technicznej remontu ścian wewnętrznych w kościele (zbitcie i wymiana tynków wewnętrznych na krzemianowe na wysokości do 2m, wykonanie malowania farbą krzemianową po zbitych tynkach), naprawa schodów do dawnego pomieszczenia zakrystii, wymiana drzwi zewnętrznych do budynku Kościoła oraz wewnętrznych do pomieszczenia zakrystii, dostosowanie pomieszczenia głównej nawy do możliwości wykonania wystaw.

4. Cel i zakres opracowania

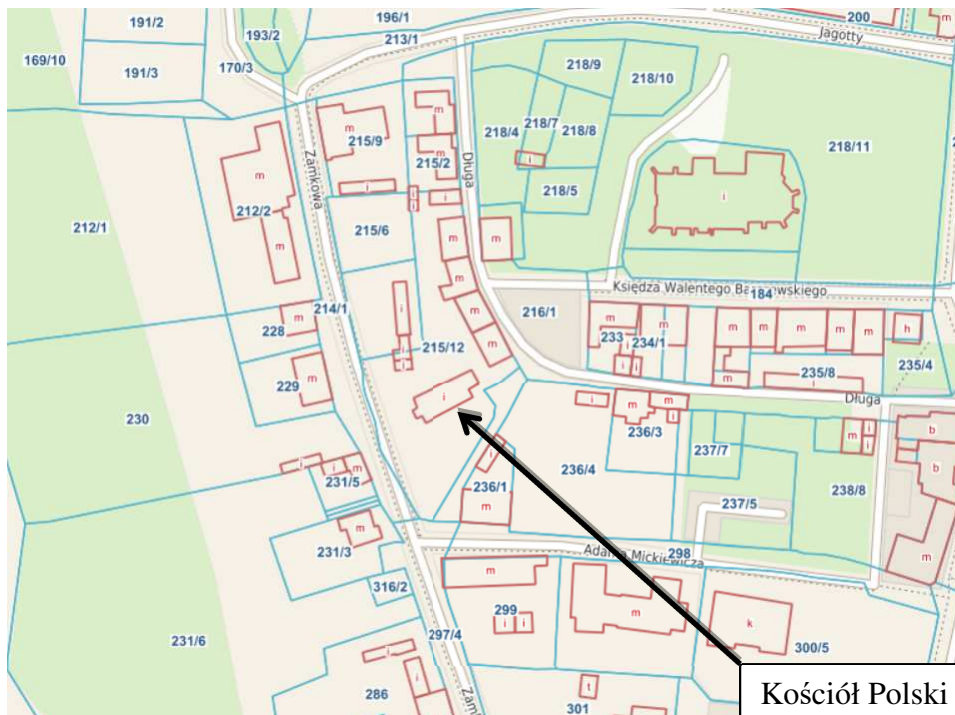
Celem pracy jest stwierdzenie aktualnego stanu technicznego, elementów ścian wewnętrznych oraz określenie sposobu naprawy oraz naprawa schodów do zakrystii i wymiana drzwi zewnętrznych i wewnętrznych.

W związku z powyższym, zakres merytoryczny pracy obejmuje:

- Wykonanie przeglądu stanu technicznego elementów konstrukcji nośnej ścian budynku,
- Ocenę stanu technicznego tynków ścian wewnętrznych,
- Ocenę stanu technicznego powłok malarskich do wysokości 2m,

- Wykonanie remontu/wymiany schodów wewnętrznych do zakrystii,
- Wymianę drzwi wewnętrznych do pomieszczenia zakrystii oraz drzwi zewnętrznych,
- Wnioski i zalecenia dotyczące robót budowlanych,

5. Ogólny opis budynku – rys historyczny.



W południowo-zachodniej części miasta znajduje się wybudowana w latach 1378-1402 przez biskupa Jana I Mnicha kaplica pod wezwaniem Najświętszej Marii Panny zwana w późniejszych wiekach Kościołem Polskim. Obiekt ten znajdował się poza murami miasta, ściana północna była połączona z murem miejskim przerzuconą przez fosę arkadką.

Kościół został przebudowany w XVI wieku. Szczyt wschodni posiada ścianę ażurową z kolistymi otworami i trzema wnękami z blendami i okienkiem. Szczyt zachodni ma cztery wnęki i małe biofory po bokach, oraz ośmioboczną wieżę przypominającą basztę obronną. Dynamikę obu szczytów nadają smukłe sterczyny.

W XXI wieku dwukrotnie remontowany – zabiegi te dotyczyły odwodnienia oraz konserwacji murów magistralnych (w 2009-2011 roku) oraz robót dekarских (2010). W trakcie robót przeciwwilgociowych wykonano od zewnątrz zabezpieczenia przeciwwilgociowe (membrany) fundamentowych murów kamienno ceglanych. Nie było możliwości wykonania przepony poziomej (przy ówczesnej technologii nie było gwarancji skuteczności zabiegu). Tynki do wysokości około 2,0 metra od posadzki we wnętrzu dawnej świątyni zostały usunięte w latach 80-tych XX wieku, w trakcie zrealizowanego wówczas remontu z przeznaczeniem wnętrza na potrzeby Izby Regionalnej. Sprawa była wówczas nadzorowana przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Elblągu. Założono wówczas na ścianach nowe tynki cementowo-wapienne, które wymienione zostały na nowe, wapienne, w czasie remontu wykonanego za zgodą PWKZ w Gdańsku w latach 2009-2011. W latach około 2010 na licu ścian we wnętrzu powyżej rzędnej 2.00 metrów wykonano badania stratygraficzne na ist-

nienie reliktyw polichromii Usunięto także do wysokości około 2 metrów zniszczone już tynki (założone w latach 80-tych XX wieku) oraz założone zostały tynki wapienne. Po zakończeniu prac budowlano-konserwatorskich wykonano także konserwację znajdującego się we wnętrzu stropu malowanego z XVIII wieku. Obecne prace byłyby powtórzeniem działań z 2010 roku polegającym na usunięciu tynków wapiennych z remontu 2010 i założeniu nowych wypraw z systemowych tynków solochłonnnych.

Wewnątrz kościoła zachował się drewniany polichromowany strop z połowy lat dwudziestych XVIII wieku, wykonany w stylu barokowym. W części centralnej przedstawiony jest Chrystus jako źródła życia oraz ukazane w formie medalionów postacie czterech ewangelistów z ich symbolami. Ciekawostką są częściowo odsłonięte ornamenty roślinne i cytaty z psalmów i ewangelii po polsku i niemiecku oraz napis fundacyjny po łacinie.

Obecnie w kościele znajduje się Izba Pamiątek w której można obejrzeć dawne narzędzia rolnicze, przedmioty codziennego użytku, narzędzia rzemieślnicze, zbiory numizmatyczne, militaria oraz twórczość ludową miejscowych twórców. Izba pamięci jest czynna w sezonie letnim.



6. Przegląd stanu technicznego budynku.

Obecne prace byłyby powtórzeniem działań z 2010 roku polegającym na usunięciu tynków wapiennych z remontu 2010 i założeniu nowych wypraw z systemowych tynków solochłonnych. Wilgoć prowadzona kapilarnie od stopy fundamentowej spowodowała obecnie wypełnienie solą porów w tynku i jego stopniową destrukcję. Obecnie konieczna jest wymiana tych założonych około 2010 roku tynków na nowe – na pobiałach wapiennych we wnętrzu pojawiły się złuszczenia i wykwyty soli.

Wewnątrz kościoła na wysokości do 2m stwierdzono mocno skorodowane elementy wykończenia ścian. Warstwy wykończeniowe w części nadziemnej na ścianach stanowią tynki cementowo – wapienne, lokalnie tynki cementowe. W miejscach uszkodzonych w wyniku oddziaływania krystalizujących soli – w szczególności spoiny i partie w strefie gruntu wykonane „naprawy” z zaprawy cementowej i cementowo – wapiennej w formie przypadkowych uzupełnień.

Podczas oględzin stwierdzono wysoką wilgotność masową ścian muru (graniczna pomierzona wartość wynosi ok. 23%). W wielu miejscach na ścianach zaobserwowano wysolenia oraz lokalne uszkodzenia lica muru i zaprawy spowodowane krystalizacją soli w strefach odparowania. W strefach o wilgotności podłoża powyżej 15% stwierdzono porażenie podłoży przez grzyby pleśniowe (z uwagi na ograniczony zakres zlecenia oraz brak uzasadnienia co do ustalenia rodzaju grzybów pleśniowych, zrezygnowano z przeprowadzenia badań mikrobiologicznych). Nie zaobserwowano porażenia elementów konstrukcyjnych przez grzyby domowe.



Z uwagi na bardzo wysoką wilgotność podłoży ścian muru znacznie przekraczającą wartość dopuszczalną – 3% wilgotność masowa – uniemożliwiająca przeprowadzenie prac

remontowych w sposób tradycyjny oraz występowanie na znacznych obszarach ścian w strefie odparowania wilgoci produktów krystalizacji soli, stan techniczny licowania ścian murów ocenia się jako niedostateczny.



Z przeprowadzonych oględzin wynika, że ściany muru są mocno zawilgocone i mokre. Przyczyną takiego stanu jest brak izolacji pionowej jak i poziomej uniemożliwiającej kapilarne podciąganie wody. Tynk cementowy jako materiał kapilarnie aktywny bardzo szybko chłonie wodę – w przypadku przedmiotowego obiektu zarówno w kierunku poziomym (woda przesączająca się z gruntu) jak i pionowym (podciąganie kapilarne). W trakcie eksploatacji obiektu wykonywane były doraźne remonty polegające na tynkowaniu wybranych fragmentów ścian muru. Prace wykonano przy zastosowaniu nieodpowiednich zapraw, efektem czego są liczne uszkodzenia struktury muru wynikające z jego uszczelnienia mocną zaprawą cementową oraz zaburzenia dyfuzyjności podłoża. Lokalne nieszczelności instalacji deszczowych oraz nieprawidłowe ukształtowanie terenu dodatkowo niekorzystnie wpływają na stan zawilgocenia murów.



Występowanie zagrzybienia na tynkach i powłokach wykończeniowych wiąże się z opisanym powyżej zawilgacaniem przegród w wyniku kondensacji pary wodnej na powierzchniach przegród. Wzrasta wówczas znacznie wilgotność na powierzchni ściany, a przy korzystnych warunkach termicznych i w obecności pokarmu (zanieczyszczenia organiczne, osiadające na powierzchni pyły organiczne) rozwój grzybów pleśni jest nieunikniony.

Woda w każdej z występujących postaci (pary, cieczy i lodu) jest największym wrogiem większości materiałów budowlanych. Zawilgocenie struktury murów stanowi zawsze pierwsze ogniwo procesu ich niszczenia. Proces ten intensyfikuje się szczególnie gdy woda zawiera szkodliwe lub agresywne domieszki. Uruchamiane są wówczas procesy fizyczne, chemiczne lub biologiczne występujące we wspólnym powiązaniu. Nadmierne, długotrwałe zawilgocenie ścian może spowodować niszczenie struktury materiałów, pogorszenie wyglądu zewnętrznego. Ponadto woda przenikająca do wnętrza murów konstrukcyjnych powoduje rozpuszczanie i pęcznienie materiałów murowych i zapraw oraz intensyfikację procesów korozyjnych. W rezultacie mury konstrukcyjne, zwłaszcza o niejednorodnej strukturze, posiadające w swoim składzie materiały higroskopijne, po ich zawilgoceniu tracą swoją pierwotną nośność, są mniej odporne na deformacje, zwłaszcza mrozowe. W wyniku tego w słabszych fragmentach muru powstają liczne deformacje w postaci wybrzuszeń i oddzielania się warstw lub co najmniej naruszenia spójności i zwięzłości konstrukcji. Duża wilgotność przegród jest czynnikiem sprzyjającym powstawaniu

korozji biologicznej.

➤ Zakres opracowania - robót budowlanych:

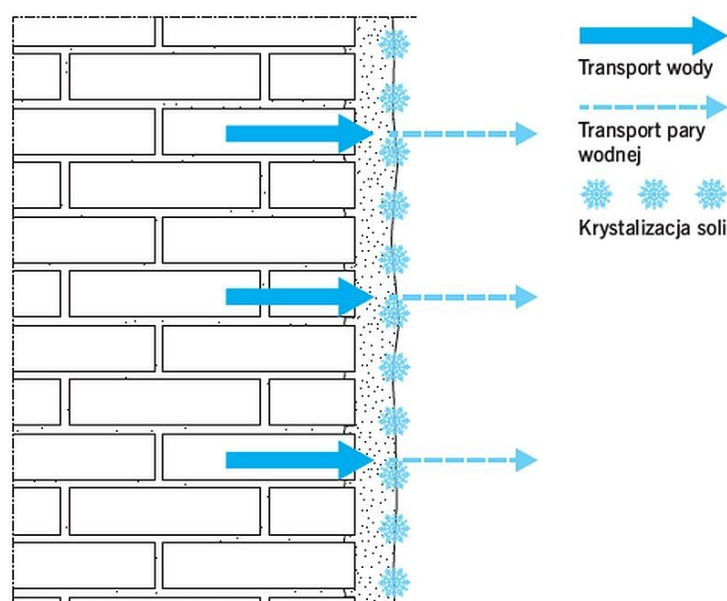
Ściany wewnątrz budynku:

- ✓ Obicie tynków cementowo-wapiennych i cementowych na ścianach wewnątrz budynku na wysokość około 2m po obwodzie,
- ✓ Wykucie spoin w ceglach na głębokość 2cm – wewnątrz ,
- ✓ Zmycie ciśnieniowe ścian muru wodą w celu usunięcia pyłów,
- ✓ Wykonanie 1-go cyklu krzemiankowania preparatem np. Ceresit CC 81 firmy HENKEL – ściany wewnętrzne w kościele,
- ✓ Wykonanie obrzutki pod tynk np. Ceresit CR 61 firmy HENKEL – ściany wewnętrzne w kościele,
- ✓ Wykonanie tynku krzemianowego renowacyjnego np. Ceresit CR 62 firmy HENKEL – ściany wewnętrzne w kościele,
- ✓ Wykonanie gładzi finiszującej na ścianach muru zaprawą np. Ceresit CR 64 firmy HENKEL – ściany wewnętrzne w kościele,
- ✓ Malowanie dwukrotne ścian muru farbą silikatową firmy HENKEL – ściany wewnętrzne w kościele,

Projektuję się wykonanie nowych tynków renowacyjnych np. firmy HENKEL na wysokości około 80cm powyżej powierzchni zasolenia. Stary tynk należy delikatnie usunąć do powierzchni cegieł wraz z wykuciem spoin na głębokość 2cm. Oczyszczenie starego tynku należy wykonać w taki sposób aby nie naruszyć struktury łoża muru ceglano-żelaznego. Następnie należy zmyć łożo muru wodą aby usunąć pozostałości tynku.

Następną czynnością jest wykonanie zabezpieczenia cegieł poprzez wykonanie 1-go cyklu krzemiankowania preparatem np. Ceresit CC 81 firmy HENKEL. Podstawą pod wykonanie tynku renowacyjnego jest wykonanie obrzutki pod tynk np. Ceresit CR 61 firmy HENKEL, a następnie wykonujemy tynk renowacyjny o gr. wg. zaleceń producenta np. Ceresit CR 62 firmy HENKEL. W następnej kolejności wykonujemy gładź finiszującą systemowej zaprawą np. Ceresit CR 64 firmy HENKEL oraz dokonujemy dwukrotnie malowania farbą silikatową firmy HENKE.

Należy wykonać całość tynków renowacyjnych w jednym obranym przez siebie systemie. Nie można łączyć materiałów różnych producentów. Należy te wykonanie tynków renowacyjnych wpłynię bezpośrednio na poprawę odprowadzania wilgoci z istniejących murek ceglanych i krystalizację soli w strefie odparowania. Jakość zastosowanych materiałów ma istotne znaczenie w całości dokonanych robót renowacyjnych.



Schody wewnętrzne do zakrystii:

W trakcie remontu w latach 2010-2011 wykonano we wnętrzu dawnej świątyni w pomieszczeniu zakrystii nową podłogę drewnianą ułożoną na legarach spoczywających na wykonanej we wspomnianym okresie XX wieku wylewce betonowej. Z tego okresu pochodzą również schody drewniane do zakrystii pokazane na zdjęciu – i wnioskowane do wymiany ze względu na porażenie grzybem. Powodem występowania tego zjawiska jest brak poziomej izolacji przeciwwilgociowych tej ściany. W „zakrystii” w latach 2010-2011 wykonano posadzkę z płyt ceramicznych kwadratowych (widoczne na zdjęciu). Posadzka ta ułożona została wówczas na wylewce betonowej pochodzącej z remontu w latach 80-tych XX wieku.

Projektowana jest zamiana drewnianych schodów (zrealizowanych w 2010 roku) na konstrukcję ceramiczną wykonaną z materiału wysoko odpornego na ścieranie, a jednocześnie nie odbiegającą od estetyki ceglanego muru gotyckiego. Może to być cegła klinkierowa o kolorystyce ceglastej (nie wiśniowej) oraz odpowiednio szorstkiej strukturze powierzchni wozówki. Podstopnia wykonać należy w rolce układanej na wozówce, główką do krawędzi stopnia. Jako zaprawy używać materiały wyprodukowanego na bazie zapraw, gdzie spoiwem są cementy trasowe (zaprawy konfekcjonowane producentów specjalizujących się w takiej produkcji).

- ✓ Rozbiórka istniejących schodów drewnianych do zakrystii,
- ✓ Wykonanie schodów z cegły klinkierowej o kolorystyce ceglastej (nie wiśniowej) oraz odpowiednio szorstkiej strukturze powierzchni wozówki. O szerokości stopnia do 30cm. Długość stopnia około 90cm. Wysokość dostosować do istniejącej posadzki w zakrystii.



Projektuję się wymianę schodów do zakrystii poprzez rozbiórkę istniejących schodów drewnianych oraz wykonanie schodów z cegły klinkierowej o kolorystyce ceglastej (nie wiśniowej) oraz odpowiednio szorstkiej strukturze powierzchni wozówki.

Proponuję się dobrać materiał na stopnie schodowe o odpowiednich parametrach ściernych (odpowiednia szorstkość struktury powierzchni wozówki). Podstopnie wykonać z rolki ceglanej układanej na wozówce główką do krawędzi stopnia. Jako zaprawy należy używać materiałów wyprodukowanych na bazie zapraw gdzie spoiwem są cementy trasowe.

Wymiana drzwi wewnętrznych do zakrystii oraz drzwi zewnętrznych do kościoła:

W budynku istnieje dwoje drzwi – drzwi wejściowe oraz drzwi do zakrystii. W obydwójce drzwi są stolarką wykonaną w trakcie wspomnianego remontu w latach 80-tych XX wieku. Drzwi wewnętrzne to drzwi ramowo-płycinowe ze sklejk (widoczne na zdjęciu

schodów), drzwi wejściowe także nie przedstawiają wartości historycznej ani zabytkowej (pokazujemy ją na załączonym zdjęciu). Nowe rozwiązania stolarki mają bardziej nawiązywać do stolarki historycznej. Zostaną one przedstawione w formie rysunków projektowych w części zawierającej dokumentację budowlaną niniejszych prac.

- ✓ Rozbiórka istniejących drzwi płycinowych,
- ✓ Wykonanie drzwi drewnianych na zewnątrz oraz do pomieszczenia zakrystii,
- ✓ Obróbka ościeży drzwiowych,



Fot. drzwi wewnętrzne do wymiany

Drzwi wewnętrzne i zewnętrzne wykonać z drewna dębowego przesezonowego, wysuszonego. Elementy drzwi wykonać z kilku elementów klejonych (nie zaleca się wykonania z pełnych elementów w celu późniejszej pracy drewna). Impregnacja drzwi poprzez 3-krotne olejowanie (ostatnie olejowanie z nadaniem odpowiedniego koloru ustalonego z Inwestorem oraz autorem dokumentacji). Projektuję się montaż po 3 zawiasów na skrzydło drzwiowe zawiasy w kolorze mosiądzu. Zawiasy montowane jako typ zabytkowy jak na zdjęciu. W drzwiach zewnętrznych i wewnętrznych zastosować szyldy z klamką mosiężną jak na rys. Drzwi zewnętrzne i wewnętrzne zamykane na zamek z wkładką. Drzwi zewnętrzne zastosować wkładkę antywłamaniową.



Fot. przykładowe zawiasy



Fot. drzwi zewnętrzne do wymiany

Projektuję się wymianę istniejących współczesnych drzwi z lat 80 do pomieszczenia zakrystii oraz wejścia głównego po budynku kościoła na drzwi drewniane dębowe. Roboty należy wykonać poprzez demontaż istniejących skrzydeł drzwiowych wraz z futrynami. Roboty rozbiórkowe należy wykonać zachowując standardy pracy przy zabytkach nieruchomych. Montaż nowo wykonanych drzwi należy dokonać w taki sposób aby nie naruszyć struktury elementów ceglanych muru. Ościeżnica drzwi wewnętrznych opaskowa. Ościeżnica drzwi zewnętrznych licowana do muru (projektuję się drzwi bez opaski z wykonaniem połączenia fugą z zaprawy wapiennej między ościeżnicą a murem). Alternatywnie (za zgodą Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków możliwe jest zastosowanie ościeżnic z opaską w celu uniknięcia pęknięć między murem a ościeżnicą a co za tym idzie uniknięcia wnikiwania w ubytki fugi wilgoci z opadów deszczu i późniejszą degradacją (korozją biologiczną) muru i stolarki drzwiowej.

Gabloty wystawowe – 14szt:

Gablota wystawowa stolikowa 100x25x60cm h90cm.

Gablota wystawowa GWA to wewnętrzna stolikowa gablota ekspozycyjna. Wykonana jest z solidnych profili aluminiowych anodowanych na srebro z narożnikami z tworzywa ABS. Drzwi przeszklone bezpiecznym szkłem akrylowym i zamykane na dwa zamki. Natomiast góra (blat) oraz boki przeszklone szkłem. Do wypoziomowania gabloty służą nóżki regulacyjne.

Gabloty stolikowe idealnie sprawdzają się w muzeach, na wystawach, w szkołach np: w salach patrona szkoły czy w galeriach sztuki. Zaletą ich jest stabilność i wszechstronność zastosowania zarówno w budynkach użyteczności publicznej / szkoły, urzędy, biura/ jak i obiektach o charakterze muzealnym.

Charakterystyka:

- wysokość gabloty/części ekspozycyjnej 25cm, użytkowa 20cm
- wysokość całkowita 90 cm
- bezpieczne owalne narożniki
- otwieranie od góry z podtrzymaniem.





Plansze z nadrukiem – 14szt:

Plansze z nadrukiem (jak w zał.) o wymiarach 1000x1414mm (B0) ze spadem 3mm. Druk UV z folii wyklejanej na dibądzie o grubości 3mm. Folia połysk.

Instalacja gniazd 230 V

Instalacje zasilania gniazd ogólnego przeznaczenia 230 V wykonać w całości przewodem YDY 3x2,5 mm² IP 20. Wszystkie gniazda stosować z bolcem ochronnym . Montaż gniazd na wys. 0,3 m od podłogi lub indywidualnie (np. uzależniając od rozmieszczenia mebli , wyposażenia). Przewody należy układać przed tynkami renowacyjnymi. Ilość przyjętych gniazd wtykowych – 6szt. położenie gniazd wtykowych ustalić na miejscu z użytkownikiem. Instalację gniazd wtykowych wykonać na dwóch oddzielnych obwodach po 3 gniazda/obwód. Zabezpieczenie nowe 2xB16 zintegrowane z rozłącznikiem różnicowoprądowym zamontować w istniejącej rozdzielni.

Roboty zewnętrzne

Należy obniżyć teren od strony zakrystii w celu odbicia wody opadowej od budynku. Projektuje się skarpowanie terenu wraz z wywózką gruntu (odsłonięcie na wysokość poziomu posadzki w zakrystii), oczyszczenie muru z kamienia w miejscu odsłonięcia wraz z za fugowaniem, uzupełnienie 2 szt. rur spustowych o końcówki z podłączeniem do nowo wykonanego korytka odpływowego z odprowadzeniem na odległość 5m od budynku.

7.0 Oczekiwane efekty

Naprawa zawilgoconych tyków z wymianą na tynki renowacyjne spowoduje usunięcie wysolenia ścian, jednocześnie nowe tynki zabezpieczą mury ceglane przed niszczącym działaniem krystalizującej w porach cegieł soli.

Te planowane prace zmniejszą we wnętrzu sali ekspozycyjnej Izby Regionalnej ilość unoszącego się w powietrzu pyłu solnego, jednocześnie spowodują poprawienie warunków

ekspozycyjnych w tym pomieszczeniu. Wymiana drewniane okładziny schodów – porażonej grzybem domowym oraz innymi grzybami i pleśniami – doprowadzi do oczyszczenia powietrza we wspomnianym wnętrzu z zarodników pleśni i grzybów, bardzo niebezpiecznych dla eksponowanych tam zabytków drewnianych.

8.0 Postanowienia ogólne

- a) Opis techniczny i przedmiar robót stanowią całość.
- b) Realizację budowy należy prowadzić dokładnie według dokumentacji projektowej przy zachowaniu zasad bhp.
- c) W przypadku jakichkolwiek wątpliwości w związku z prowadzeniem robót budowlanych należy skontaktować się z autorami dokumentacji.
- d) Szczegółowy wykaz materiałów, technologii prowadzenia robót, standardów wykończenia znajduje się w specyfikacji wykonania i odbioru robót stanowiącej integralną część dokumentacji projektowo – kosztorysowej.
- e) W przypadku nie wykonania robót w okresie 2 lat należy zweryfikować dokumentację pod względem zgodności z przepisami techniczno – budowlanymi.

Opracował:

inż. Daniel Łukiańczyk
upr. nr POM/0126/OWOK/06