

Opis techniczny do projektu wykonawczego

1.Podstawa opracowania.

Ustalenia przekazane przez Inwestora

Uzgodnienia międzybranżowe z projektantami instalacji wewnętrznych oraz rzeczoznawcą do spraw pożarowych

Wizja lokalna

Inwentaryzacja, zdjęcia

Wstępna koncepcja inwestora

Decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu

2.Zakres Opracowania.

Przedmiotem opracowania jest rewaloryzacja zabytkowego spichlerza dworskiego w miejscowości Kłóbka.

Głównym celem działań naprawczych jest przywrócenie substancji zabytkowej budynku poprzez gruntowny remont, do pierwotnego założenia architektonicznego. Roboty remontowe i odtworzeniowe mają na celu usunięcie przyczyn destrukcji obiektu oraz likwidację ich skutków i doprowadzenie budynku do współczesnego standardu.

W związku z zakresem opracowania prace dotyczą odtworzenia spichlerza w pierwotnym wyglądzie. Planuje się prace rozbiórkowe z uwagi na wykonane współcześnie przebudowy oraz bardzo zły stan dachu i stropu drewnianego. Na przełomie lat pierwotny dach nad piętem został rozebrany i nadbudowano ściany. Całość została przekryta dwuspadowym dachem o niewielkim spadku. W związku z nadbudową dachu wykonano wzmocnienia ścian poprzez domurowanie przypór. Dodatkowo na przyporach wsparto dwuteownik jako wzmocnienie podparcia belek stropowych. Na ścianie południowej wykonano komin prawdopodobnie na cele ogrzewcze.

Nad piwnicą zmieniono również strop na strop z belkami stalowymi i płytą żelbetową pomiędzy. Dodatkowo strop podparty słupami murowanymi z cegły silikatowej. Budynek pełnił funkcję magazynową co wiązało się z dość dużym obciążeniem stropów i posadzki.

3.Lokalizacja inwestycji.

Kłóbka gm Lubień kujawski działka nr 53/12

4. Stan istniejący

Budynek objęty opracowaniem to obiekt dwukondygnacyjny , podpiwniczony . W związku z uszkodzeniem dachu konstrukcja drewniana stropu oraz dachu uległa i ulega nadal degradacji. Jest to proces dynamiczny i część belek stropowych już zaważyła się. Prace zabezpieczające są niezbędne.

Mury ze względu na swoją szerokość oraz solidne posadowienie nie są spękane. Stan należy jednak uznać za słaby

Na skutek nadmiernego zawilgocenia tynk uległ uszkodzeniu. Zawilgocenie sprzyjało transportowi szkodliwych soli, które zniszczyły tynk i powodowały podwyższenie poziomu wilgoci i przenoszenie go w coraz wyższe partie muru. Najbardziej zniszczony jest tynk znajdujący się na elewacji frontowej budynku. Pierwotny tynk wapienny na skutek braku izolacji fundamentów był narażony na ciągłe zawilgocenie i w rezultacie odpadł. Grube warstwy tynku na boniowaniach frontowych odpadły wraz z zasykanymi fragmentami cegieł.

Tradycyjne tynki cementowe i cementowo – wapienne nie nadają się do stosowania na zawilgoconych i zasolonych murach. Zbyt duża szczelność cementowej zaprawy tynkarskiej uniemożliwia wysychanie muru. Jest to szczególnie widoczne na cokole budynku. Otynkowanie tynkiem cementowym cokołu niezabezpieczonego przed kapilarnym podciąganiem wilgoci, doprowadziło do podwyższenia poziomu podciągania kapilarnego i odspojień zbyt szczelnego tynku, wraz z fragmentami zniszczonych cegieł.

Z kolei tynk wapienny na skutek dobrego przewodnictwa kapilarnego szybko ulegał zawilgoceniu i zasoleniu oraz destrukcji.

Do zawilgoceń doprowadziła zarówno woda która napływała na budynek ze względu na ukształtowanie terenu przed wykonaniem ulicy jak również woda spływająca z dachu w sposób niekontrolowany (brak rynien i rur spustowych). Jest to widoczne na elewacji południowej, wschodniej i zachodniej gdzie sytuacja jest dużo lepsza

5. Funkcja obiektu, rozwiązania architektoniczne i przestrzenne.

Funkcja obiektu ulegnie zmianie. Budynek spichlerza będzie pełnił funkcje muzealne. We wnętrzu planuje się pomieszczenia funkcjonalne dla Kompleksu muzealnego w Kłóbce. Wnętrze zostanie przebudowane w taki sposób aby była możliwość wniesienia nawet większych eksponatów. Przewiduje się wyodrębnienie dwóch obszernych sal na parterze oraz poddaszu. Dodatkowo powstanie wewnątrz klatka schodowa o parametrach dostosowanych do wymogów przepisów przeciwpożarowych.

Podpiwniczenie budynku zostanie skomunikowane z parterem klatką schodową o konstrukcji żelbetowej. W podpiwniczeniu planuje się wykonanie pomieszczenia magazynowego.

Na parterze planuje się wykonanie dwóch sal. Sali holu wejściowego z klatką schodową, zapleczem sanitarnym dla osób zwiedzających. W holu istnieje możliwość zabudowy szatni. Na parterze ponadto druga sala o funkcji magazynowej z zabytkowymi urządzeniami i maszynami rolniczymi. Na kondygnację parteru planuje się wykonanie dwóch wejść jedno ze szczytu budynku traktowane jako główne dla zwiedzających oraz drugie bezpośrednio do sali

ekspozycyjnej. Z uwagi na wysokość terenu przylegającego do budynku wejście bezpośrednio do sali ekspozycyjnej umożliwia dostanie się do budynku z poziomu terenu i będzie pełnił funkcje wejścia dla osób na wózku inwalidzkim. Ponadto będzie możliwość wniesienia/wwiezienia tym wejściem większych eksponatów.

Na piętrze powstanie druga sala o funkcji ekspozycyjnej oraz audytoryjnej.

Zakłada się możliwość prowadzenia w sali na piętrze wykładów , konferencji przy założeniu maksymalnej liczby 50 osób przebywających jednocześnie w pomieszczeniu

6.Projektowany zakres prac remontowych

Jako najważniejsze należy przeprowadzić prace mające na celu zabezpieczenie przed wodą opadową poprzez wykonanie nowego przekrycia .

Planowane prace w kolejności

- rozbiórka istniejącej więźby dachowej
- rozbiórka ścian zewnętrznych piętra , kominów dobudowanych wewnętrznych i zewnętrznych oraz ścian działowych
- rozbiórka wtórnych elementów wzmacniających ściany : dwuteowniki i przypory
- rozbiórka podłogi i oraz belek stropowych uszkodzonych (głównie w północnej nawie)
- naprawa stropu z wykonaniem nowego deskowania
- wykonanie wieńca zabezpieczającego (spinającego całą konstrukcję)
- wykonanie konstrukcji klatki schodowej żelbetowej
- wymurowanie ścian szczytowych wraz z wykonaniem trzpieni wzmacniających
- wykonanie nowej więźby dachowej wraz z pokryciem
- montaż okien dachowych
- wykonanie izolacji poziomej metodą iniekcji krystalicznej oraz tradycyjną od zewnątrz murów podpiwniczenia
- naprawa uszkodzonych fragmentów elewacji – przemurowanie
- montaż stolarki zewnętrznej okiennej i drzwiowej
- wykonanie tynków zewnętrznych
- wykucie otworów okiennych – istniejących pozamurowywanych
- wykonanie nowej izolacji ścian fundamentowych
- budowa przyłączy: kanalizacji sanitarnej , elektrycznego
- budowa ścianek działowych wydzielających pomieszczenia na parterze
- wykonanie nowej posadzki na parterze
- wykonanie instalacji wewnętrznych
- wykonanie ścian działowych na piętrze
- montaż balustrad schodowych
- wykonanie instalacji elektrycznych
- wykonanie sufitów podwieszonych na poddaszu mocowanych do konstrukcji dachowej
- wykonanie posadzki na piętrze wraz z zabezpieczeniem przeciwpożarowym
- prace tynkarskie i wykończeniowe
- montaż stolarki drzwiowej wewnętrznej

7.Opis elementów konstrukcyjnych

7.1 Fundamenty

Zaprojektowano posadowienie bezpośrednio nowych fundamentów w postaci stopy fundamentowej z betonu C20/25 zbrojonego stalą A IIIIN.

Na warstwie piasków zagęszczonych należy ułożyć warstwę chudego betonu C8/10 o grubości 10 cm.

Wykonanie stopy fundamentowej wymaga rozkucia fragmentu istniejącej posadzki w taki sposób aby posadowić stopę o wymiarach 90 x 90 x 40 cm podpierającą belkę schodową. Należy zwrócić uwagę aby nie uszkodzić istniejących fundamentów pod murowanymi z cegły słupami.

Podkład gruntowy pod posadzki należy wykonać z pospółki zagęszczonej do ID=0,50.

7.2 Ściany zewnętrzne

Istniejące ściany wykonane są z cegły pełnej. Planuje się rozbiórkę wtórnej nadbudowy do poziomu oparcia belek stropowych w taki sposób aby była możliwość oparcia nowych belek. Ponad belkami zostanie wykonany wieniec obwodowy żelbetowy. Na wysokości wieńca poza jego obrysem zostanie wymurowany również z cegły pełnej ozdobny gzyms. Ściany szczytowe również murowane z pustaków ceramicznych dodatkowo wzmocnione trzpieniami żelbetowymi usztywniającymi całość konstrukcji. Trzpień połączony z nowym wieńcem.

7.3 Wieniec obwodowy

Należy wykonać wieniec spinający całą konstrukcję i wzmacniający ściany szczytowe. Wieniec o wymiarach 25 x 30 cm zbrojony prętami 6#16 + strzemień fi 6 co 20 cm. Z wieńca należy wyprowadzić szpilki M16 do mocowania murlaty w rozstawie co około 1,8 m.

7.4 Schody

W budynku zostanie wykonana klatka schodowa o konstrukcji żelbetowej. Klatka wsparta na stopie fundamentowej oraz istniejących ścianach. Dodatkowo elementy żelbetowej konstrukcji schodów będą wsparciem dla konstrukcji więźby dachowej.

Planuje się zbrojenie słupów prętami 8#14 + strzemień fi 6 co 15 cm słupy o wymiarach 25 x 25 cm. Szczegóły elementów żelbetowych zgodnie z projektem konstrukcyjnym

7.5 Ściany wewnętrzne

Na poziomie piwnicy należy wykonać ścianki wydzielające wc. Projektuje się ścianki z pustaków ceramicznych grubości 12 cm tynkowane.

Na parterze również zostaną wydzielone toalety oraz komunikacja od sali wystawowej. Podobnie jak na parterze ścianki wydzielające z pustaków ceramicznych.

Ściany wydzielające klatkę schodową na poddaszu murowane wsparte na konstrukcji żelbetowej.

7.6 Elementy stropu drewnianego

W związku z naprawą stropu konieczna jest wymiana większości belek stropowych, oczyszczenie i impregnacja części pozostałej. Planuje się wymianę 2/3 wszystkich belek ze względu na korozję w miejscu oparcia na murze. Po rozebraniu ścian nadbudowy będzie możliwa pełna ocena stanu. Belki obecnie mają różne wymiary przyjęto uśredniony rozmiar 30 X 20 cm.

7.7 Więźba dachowa

Nowa więźba zostanie wykonana z drewna sosnowego klasy C 27

Więźba o klasycznym układzie płatwiowo – jętkowym . Płatew dodatkowo wsparta mieczami.

Z uwagi na konieczność montażu okien dachowych należy zastosować wymiany Słupy więźby należy opierać w miejscach występowania słupów podtrzymujących strop na parterem.

Projektuje się słupy o wymiarach 20 x 20 cm oraz krokwie o wymiarach 25 x 10

Więźba dachowa zostanie wykonana w całości od nowa.

8.Opis elementów architektonicznych

8.1 Posadzki

Z uwagi na zróżnicowanie poziomu posadzki na parterze planuje się wyrównanie przy pomocy keramzytu. Zaniżenie na poziomie około 27 cm zostanie zasypane keramzytem. Po zagęszczeniu zostanie ułożona folia pvc i wykonana szlichta betonowa zbrojona w taki sposób aby wyrównać poziom z częścią podpiwniczoną. Na poziomie parteru zostaną ułożone płytki ceramiczne ceglane – efekt posadzki z cegły.

Posadzki w podpiwniczeniu wymaga wyrównania. Należy wykonać nową szlichtę betonową. Luźne elementy oraz zagłębienia należy zlikwidować.

Na stropie drewnianym planuje się ułożenie płyt cementowych o parametrach ochrony przed przedostaniem się ognia. Na wierzchu deski dębowe ułożone prostopadłe do dłuższego boku.

8.2 Wykończenie dachu

8.2.1 ułożenie folii paroprzepuszczalnej

Należy zastosować membranę systemową zależną od parametrów dachówki, a w szczególności charakterystycznego dla wybranego producenta dachówki nachylenia dopuszczalnego, wybór typu membrany powinien być potwierdzony danymi od wybranego producenta w zakresie dopuszczalnego kąta nachylenia połąci wybór membrany ma istotny wpływ na ostateczną szczelność dachu), - wykonać ołacenie dachu (należy wykonać kontrłaty i łaty o wymiarach 40 x 50 mm, rozstaw osiowy łat należy dostosować do dachówki danego producenta),

8.2.2 Obróbki dachu

Obróbki blacharskie należy wykonać z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,55 mm oraz za pomocą systemowych elastycznych taśm uszczelniających. Obróbki blacharskie należy zamontować za pomocą łączników mechanicznych),

Blacha pokryta powłoką poliuretanu z granulakami poliamidu 55 7m.

blacha o odpornosci na intensywne promieniowanie UV RUV4 wg normy EN10169 odpornosc na korozje klasa RC5 wg normy EN10169.

Obróbki dachowe w kolorze RAL 8017

Należy zapewnić gwarancje na pokrycie min 30 lat.

8.2.3 Rynny i rury spustowe

Rynny i rury spustowe wykonać z blachy powlekanej z powłoka poliuretanu z granulami poliamidu 55

blacha o odporności na intensywne promieniowanie UV RUV4 wg normy EN10169
odporność na korozję klasa RC5 wg normy EN10169.

Kolor RAL 8017

przy montażu nowych rynien i rur spustowych należy pamiętać o zachowaniu spadów

8.2.4 Pokrycie dachowe

Wykonać pokrycie dachowe z dachówek ceramicznych „karpiówek” układanych w „koronkę”. Zaleca się zastosowanie dachówki w kolorze czerwonym naturalnym. Dachówki należy układać w rozstawie ok. 30 cm zgodnie z zaleceniami producenta.

8.3 Stolarka okienna

Stolarka okienna- okna w budynku z drewna sosnowego litego. Wykonane w sposób umożliwiający otwieranie do wewnątrz. Stolarka okienna - wg wykazu , trzyszybowa - szyby komorowe , szkło gr 4mm , okna drewniane współczynnik minimalny $K = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ Okna malowane w kolorze zbliżonym do RAL 8011

8.3.1 Okna połaciowe

W celu równomiernego doświetlenia sali na piętrze należy zamontować okna połaciowe otwierane o typowych rozmiarach 160 x 94 cm wykonanych w technologii drewnianej w kolorze naturalnego drewna. Okna należy wyposażać w nawiewniki higrosterowalne.

8.4 Stolarka drzwiowa

Projekt drzwi zewnętrznych wykonano na podstawie archiwalnych zdjęć. Drzwi należy wykonać jako jednoramowe wykonane z wysokiej jakości drewna. Drzwi drewniane wejściowe wykonać z klejonych trójwarstwowo półfabrykatów drewnianych, przy czym ramiak skrzydła od strony zamka należy wzmocnić metalowym profilem stabilizującym. Półfabrykaty klejone trzywarstwowo z odpowiednio wysuszonego, wyselekcjonowanego pozbawionego wad naturalnych drewna dębowego, z zewnętrznymi warstwami łączonymi na miniwczepy. Wypełnienia stanowią płyty warstwowe "sandwich" z pianką poliuretanową wzmocnione sklejką 9mm, szyby antywłamaniowe

Gatunek drewna: dąb, Grubość ramy 69 mm

Wykończenie: Lakier wodorozcieńczalny , kryjące - wg palety kolorów RAL 8011

Drzwi wejściowe należy wyposażać w zamki antywłamaniowe z bolcami, z dwoma wkładkami, zawiasy regulowane, blokady przeciw wyważeniowe i samozamykacz(drzwi wejściowe). Klamka mosiężna sterująca okuciem obwiedniowym.

8.5 Stolarka drzwiowa wewnętrzna

Przewiduje się zastosowanie drzwi wewnętrznych drewnianych – zgodnie z zestawieniem drzwi stylizowane z pionowym układem deskowo – listwowym.

Drzwi wewnętrzne w toalecie również drewniane o układzie listwowym.

Szczegółowy wygląd drzwi zgodnie z zestawieniem stolarki.

Drzwi do pomieszczenia magazynowego w piwnicy o odporności ogniowej Ei 30

8.6 Nawiewniki higrosterowalne ścienne

Z uwagi na estetykę elewacji należy zastosować nawietrzaki higrosterowalne automatyczne o średnicy 125 przepływ około 30 m³/h pod oknami

8.7 Izolacja termiczna dachu

Dach należy docieplić wełną mineralną.

Przewiduje się zastosowanie wełny mineralnej grubości 22 cm w przestrzeni pomiędzy belkami więźby dachowej. Przewiduje się docieplenie w taki sposób aby pozostawić pustkę wentylacyjną 4 cm umożliwiającą swobodny przepływ powietrza.

8.8 Sufit podwieszony gipsowo - kartonowy poddasze

Po ułożeniu wełny mineralnej pomiędzy krokwiami zostanie zamontowany sufit w technologii gipsowo – kartonowej mocowany do konstrukcji za pomocą listew ze stali ocynkowanej. Stosować podwójną warstwę płyt.

Należy zastosować rozwiązanie systemowe skatalogowane w zeszytach technicznych producentów sufitów podwieszonych.

8.9 Balustrady wewnętrzne

Przed przystąpieniem do wykonania elementów balustrad wszystkie wymiary schodów należy sprawdzić na budowie.

Wszystkie elementy balustrad i poręczy zaprojektowano ze stali StS3

Stopień czystości elementów stalowych określa się jako 2

Wszystkie połączenia spawane w obrębie danego elementu należy wyszlifować na gładko.

Wszystkie elementy malować proszkowo w kolorze brązowym

Gotowe elementy należy łączyć między sobą bezspawowo.

Połączenia ze ścianami, biegami schodów oraz stropami wykonać za pomocą stalowych

kołków rozporowych.

Wysokość balustrad – 110 cm od krawędzi stopni do wierzchu elementu górnego ramy lub wierzchu pochwytu.

Pochwyty drewniane

8.10 Malowanie

Przewiduje się zastosowanie farby lateksowej o podwyższonej odporności

Zastosowanie: wszystkie pomieszczenia – kolor biały

Farba składająca się z warstwy podkładowej i warstwy wierzchniej.

Wykonanie malowania ścian odpowiednio przygotowanych. Jako podkład malowanie farbą ścienną wodorozcieńczalną, lateksową, matową, klasa 2 odporności na szorowanie na mokro wg PN EN 13300. Jako warstwa wierzchnia wodorozcieńczalna, wielokolorowa farba odporna na uderzenia

Ogólne zasady wykonywania prac malarskich.

Prace powinny być wykonywane przy temperaturze podłoża i otoczenia nie niższej niż 5°C. Najkorzystniejsze temperatury przy wykonywaniu robót malarskich wynoszą od 12 do 18°C. Malowanie nie powinno się odbywać na podłożach zawilgoconych, oszronionych lub pokrytych rosą. Przyczepne i czyste podłoże zagruntować, stosując grunt. Rozcieńczyć wodą pitną zgodnie ze specyfikacją techniczną. Nanosić pędzlem o długim włosiu.

8.11 Izolacja metoda iniekcji krystalicznej

Celem zastosowanego rozwiązania jest wytworzenie blokady przeciwwilgociowej w murach zawilgoconych na skutek podciągania wody z gruntu. Metoda ta nie przewiduje w żadnym wypadku wstępnego osuszania ani odsalania murów, a nawet wręcz przeciwnie – zakłada wykorzystanie cieczy kapilarnych jako drogi do penetracji, a następnie krystalizacji uszczelniającej pory i kapilary materiału budowlanego, a w szczególności cegły ceramicznej i zaprawy wapiennej.

Technologię iniekcji krystalicznej należy zastosować do wytwarzania izolacji przeciwwilgociowej poziomej i pionowej od wnętrza obiektu w tym wypadku w pomieszczeniu piwnicznym, bez odkopywania murów zewnętrznych.

8.11.1 Sposób wykonania iniekcji

1. Wiercenie otworów iniekcyjnych w murze wykonuje się w jednej linii na wybranym poziomie, równoległe do poziomu posadzki w podpiwniczeniu lub w przyziemiu. Otwory o średnicy 20 mm należy wykonać z użyciem młotów udarowo-obrotowych w odstępach co 15 cm. Otwory iniekcyjne należy wiercić na głębokości grubości muru minus 5 cm oraz pod kątem 15-30 stopni do poziomu.

2. Przygotowane otwory iniekcyjne nawilża się przed wprowadzeniem środka iniekcyjnego wodą przez skierowanie do otworu strumienia wody około 0,5 l, który poza nawilżeniem wypłukuje z otworów zwiercinę stanowiącą przeszkodę w penetracji środka iniekcyjnego. Wodę do otworów można skierować z urządzenia iniekcyjnego pod ciśnieniem grawitacyjnym.

3. W przygotowane otwory iniekcyjne wprowadza się grawitacyjnie, po około 30 minutach od nawilżenia, świeżo przygotowany środek iniekcyjny, składający się z cementu portlandzkiego, aktywatora krzemianowego i wody w odpowiednich proporcjach wagowych. Mieszanina ta w czasie iniekcji powinna mieć konsystencję łatwo samopoziomującą się w naczyniu i łatwo wylewającą się z naczynia przez otwór o średnicy 2 cm. Ilość wprowadzonego grawitacyjnie środka iniekcyjnego równa się objętościowo pojemności otworu iniekcyjnego. Środek iniekcyjny w tej technologii jest jednocześnie środkiem zaślepiającym (flekującym) otwory, które po iniekcji można dodatkowo zaślepić tuż przy wylocie, (z użyciem szpachelki) tym samym środkiem iniekcyjnym, lecz o gęstszej konsystencji. Czynność ta zwiększy

estetykę lica muru w strefie iniekcji.

4. Mieszaninę iniekcyjną przygotowuje się bezpośrednio przed jej użyciem i należy ją zastosować do 30 minut od czasu dodania wody do składników mieszanki. Przeciwwilgociową izolację pionową wykonuje się w następujący sposób: otwory iniekcyjne wierce się w identyczny sposób jak w przypadku izolacji poziomej, natomiast różnica polega na rozmieszczeniu otworów na płaszczyźnie izolowanej ściany od środka budynku. Płaszczyznę muru zewnętrznego nawierca się siatką otworów iniekcyjnych w odległościach w rzędzie i pionie co 20 cm. Geometria rozmieszczenia otworów pokazana jest na rysunku, przedstawiającym widok ściany od strony nawicertów oraz rysunku przedstawiającym przekrój pionowy izolowanej ściany. Pozostałe czynności są identyczne, jak podczas wykonywania izolacji poziomej tą metodą.

Skład mieszanki

Składniki mieszanki iniekcyjnej: cement i woda – mają odpowiednie normy państwowe, natomiast aktywator krzemianowy, składający się z polimorficznych form krzemianu i polikrzemianu, nie występują w wolnym obrocie towarowym i nie można go otrzymać, kupując jego składniki w handlu – zaleca się wykonanie iniekcji przez specjalistyczną firmę zajmującą się wykonywaniem izolacji.

8.12 Izolacja murów podpiwniczenia oraz fundamentów

Przewiduje się wykonanie tynków zewnętrznych z dodatkiem środka wodoszczelnego. Następnie wykonanie izolacji dwukomponentowej wysokoelastycznej, bitumiczna emulsja hydroizolacyjna z dodatkiem kulek polistyrenowych. Zalecaną do wykonywania hydroizolacji poziomych i pionowych powierzchni betonowych lub z cegły, które są poddane oddziaływaniu obciążeń dynamicznych a także w niskiej temperaturze otoczenia oraz w warunkach wysokiej wilgotności.

Warstwę izolacyjną wykończyć farbą elastyczną na bazie wodnej dyspersji żywicy akrylowej, do wodoszczelnego zabezpieczania powłok uszczelniających

8.13 Układanie bruku ceglanego przed wejściem do budynku

Wyznaczanie nawierzchni – usytuowanie i wysokość nawierzchni należy określić poprzez wbicie kołków lub metalowych szpilek w teren, przez które na odpowiednim poziomie należy przeciągnąć żytkę lub sznurek wyznaczający górną krawędź powstającej płaszczyzny.

1. Korytowanie – usunięcie humusu i gruntu rodzimego na głębokość określoną przez grubość planowanej podbudowy oraz kostki około 30 cm. W przypadku występowania na terenie prac słabonośnych gruntów (np. glina, torf) preferowane jest usunięcie gruntu rodzimego, aż do warstwy stabilnej uwzględniając również poziom wód gruntowych. Grunty mające tendencję do znacznego rozszerzania się podczas przemarzania, tzw. wysadzinowe, wymagają jeszcze głębszego korytowania niż 50 cm. W takim przypadku ziemię należy wymienić, zastępując ją bardziej wartościowym materiałem. W tym celu najczęściej stosowana jest pospółka.

2. Wyrównanie terenu - wyrównanie powierzchni po korytowaniu oraz wyznaczenie nachyleń i spadków. Na etapie tym wytycza się ewentualne zakręty, rozjazdy, różnice poziomów. Czynność ta polega na wysypaniu pospółki lub grubego piasku (do 10 cm) i ubijaniu zagęszczarką lub walcem dna wykopu.

3. Podbudowa – właściwe wykonanie odpowiedniej podbudowy jest jednym z najważniejszych czynników by prawidłowo ułożyć kostkę. Przewiduje się wykonanie podbudowy z betonu C16/20 grubości 10 cm

5. Podsypka - zapewnia stabilne osadzenie kostki oraz ujednolicenie ewentualnych drobnych różnic wysokości na poszczególnych elementach. Ułożony w ten sposób bruk powinien wystawać ponad projektowany poziom o kilka milimetrów, ponieważ podczas zagęszczania następuje osiadanie podłoża. Warstwa podsypki powinna mieć grubość od 3 do 5 cm. Warstwa ta wykonana jest z piasku i może być zagęszczana, wyrównujemy ją tylko łatą przy zachowaniu odpowiednich spadków. Podsypkę wykonuje się z niezwiązanego materiału - są to mieszanki kruszyw o różnym ziarnie (0-2, 0-5 mm). Nie należy stosować piasków spoistych i pylastych oraz kruszyw lub mieszanek kruszyw o frakcji mniejszej niż 0-2 mm. Po zagęszczeniu nawierzchni z kostki brukowej, podsypka powinna być dostatecznie wodoprzepuszczalna i nie może przenikać do warstwy nośnej. Musi istnieć stabilność filtracji w stosunku do kolejnej warstwy nośnej bez spoiwa.

6. Obramowanie - każda układana nawierzchnia powinna zostać obramowana za pomocą, obrzeży, krawężników lub oporników, uwzględniając szerokość ułożenia kostki wyznaczonej poprzez ułożenie pojedynczych rzędów kostek. Odpowiednio wykonane umocnienie krawędzi wzmacnia całą nawierzchnię i chroni przed przesuwaniem się kostki na jej obrzeżach. Przewiduje się wykonanie obramowania z krawężników barwionych w kolorze zbliżonym do cegły.

7. Układanie – Proces układania powinien zostać zaplanowany tak, aby znajdując się na już ułożonej nawierzchni, nie niszczone wcześniej przygotowanej podsypki. Przy układaniu pierwszego rzędu wskazane jest ustalenie wymaganej szerokości rozkładania, tzn. odstępu między poszczególnymi obrzeżami, poprzez próbne ułożenie linii kostki. Jeżeli obrzeża czy krawężniki są już obsadzone, przed rozpoczęciem układania może być wskazane ułożenie i wyrównanie kilku linii. Przy układaniu kostek bezfazowych należy: zwrócić szczególną uwagę na wrażliwe na uszkodzenia kanty podczas układania. Nieprawidłowości i błędy wykonawcze mogą prowadzić do uszkodzania brzegów cegieł.

8. Fugowanie - Fugi powstałe podczas układania bruku powinno wypełnić się drobnym piaskiem (0 – 2 mm). Materiał do fugowania powinien być w trakcie prac wmiatany w szczeliny między cegłami. Nadmiar piasku należy usunąć przed zagęszczaniem, ponieważ może spowodować powstanie rys. Po wibrowaniu proces spoinowania powinien zostać powtórzony. Zachowanie odpowiedniej szerokości fug zapobiega powstawaniu uszkodzeń (np. odpryskiwaniu krawędzi) oraz pozwala na wyeliminowanie ewentualnych odchyłń wielkości, które mogą wynosić +/- 2 mm. JEŚLI ODSTĘPY POMIĘDZY POSZCZEGÓLNYMI

ELEMENTAMI BĘDĄ ZBYT WĄSKIE, WRAZ Z UPŁYWEM CZASU KRAWĘDZIE MOGĄ ULEC ZNISZCZENIU.

9.Podstawowe dane techniczne budynku

Szerokość budynku	13,01 m
długość	28,80 m
ilość kondygnacji nadziemnych	2
ilość klatek schodowych	1
powierzchnia użytkowa łącznie	600,50 m ²
powierzchnia zabudowy	383,00 m ²
kubatura	2791,0 m ³

wysokość budynku **11,15 m**

7.Maksymalna liczba osób zatrudnionych w budynku

Nie przewiduje się stałych miejsc pracy w budynku obiekt będzie udostępniany wraz z przewodnikiem

W budynku nie przewiduje się pomieszczeń w których może przebywać ponad 50 osób – nie będących użytkownikami obiektu. Z uwagi na warunki ochrony ppoż. w sali na piętrze nie może przebywać więcej niż 50 osób

10.3. Szczegółowy opis projektowanych pomieszczeń

Podpiwniczenie

Pomieszczenie magazynowe powierzchnia użytkowa 40,6 m²

Pomieszczenie ogólnego przeznaczenia . Pomieszczenie wentylowane grawitacyjnie . Świeże powietrze dostarczane za pomocą nawietrzaków higrosterowalnych umieszczonych w oknach piwnicznych. Ściany malowane farbą zmywalną . Na posadzce płytki klinkierowe z cokołkiem. W pomieszczeniu znajdować się będą również: wymiennik ciepła oraz elementy instalacji centralnego ogrzewania. W pomieszczeniu będą przechowywane środki czystości – możliwość lokalizacji stalowej szafy.

Klatka schodowa powierzchnia użytkowa 13,4 m²

Przestrzeń służąca komunikacji. Pomieszczenie wentylowane łącznie z hallem głównym. Stopnie schodowe obłożone płytką klinkierową. Ściany malowane farbą zmywalną . Balustrady stalowe z drewnianym pochwytym.

Parter

Hall główny – komunikacja powierzchnia użytkowa 30,0 m²

Pomieszczenie stanowi główną komunikację . Pomieszczenie wentylowane grawitacyjnie. Ściany malowane farbą zmywalną . Na posadzce płytki klinkierowe-imitacja bruku klinkierowego.

Sala wystawowa powierzchnia użytkowa 250,1 m²

Pomieszczenie przeznaczone na cele ekspozycyjne . Pomieszczenie wentylowane grawitacyjnie. Ściany malowane farbą zmywalną . Na posadzce bruk klinkierowy.

Pomieszczenie wc damskie + niepełnospr. powierzchnia użytkowa 4,4 m²

– pomieszczenie przeznaczone dla zwiedzających

pomieszczenie doświetlone światłem dziennym

posadzka w pomieszczeniu – gres z wywinięciem na ścianę 10 cm

wysokość pomieszczenia 3,5 m

pomieszczenie wentylowane grawitacyjnie ze wspomaganie elektrycznym

Na ścianach płytki ceramiczne do wysokości 2,0 m powyżej farba – umożliwiającą zmywanie powierzchni.

Wyposażenie pomieszczenia umywalka i ustęp przystosowany dla osób z niepełnosprawnością. W pomieszczeniu wc dla niepełnosprawnych złączka do węża

Pomieszczenie wc męskie powierzchnia użytkowa 3,5 m²

– pomieszczenie przeznaczone dla zwiedzających

pomieszczenie doświetlone światłem dziennym

posadzka w pomieszczeniu – gres z wywinięciem na ścianę 10 cm

wysokość pomieszczenia 3,5 m

pomieszczenie wentylowane grawitacyjnie ze wspomaganie elektrycznym

Na ścianach płytki ceramiczne do wysokości 2,0 m powyżej farba – umożliwiającą zmywanie powierzchni.

Wyposażenie pomieszczenia umywalka i ustęp.

Klatka schodowa powierzchnia użytkowa 5,1 m²

Przestrzeń służąca komunikacji. Pomieszczenie wentylowane łącznie z hallem głównym. Stopnie schodowe płytkami klinkierowymi. Ściany malowane farba zmywalną. Balustrady stalowe z drewnianym pochwycem.

Magazyn pow 21,4 m²

Pomieszczenie na eksponaty. Na posadzce pł klinkierowa jak w komunikacji głównej. Pomieszczenie wentylowane grawitacyjnie.

Piętro**Klatka schodowa powierzchnia użytkowa 8,8 m²**

Przestrzeń służąca komunikacji. Pomieszczenie wentylowane łącznie z hallem głównym. Stopnie schodowe obłożone płytką klinkierową. Ściany malowane farba zmywalną. Balustrady stalowe z drewnianym pochwycem.

Sala wystawowa powierzchnia użytkowa 188,6 m²

Pomieszczenie przeznaczone na cele ekspozycyjne. Pomieszczenie wentylowane grawitacyjnie. Ściany malowane farba zmywalną. Na posadzce deska sosnowa. Na fragmencie podwyższenie mogące pełnić funkcję sceny.

Magazyn 13,5 m²

Pomieszczenie z przeznaczeniem na dodatkowe elementy ekspozycji. Pomieszczenie wentylowane grawitacyjnie. Na posadzce deska sosnowa.

Wc damskie i wc męskie odpowiednio 4,4 m² i 4,1 m²

Pomieszczenie dla zwiedzających . Posadzka wykończona płytkami ceramicznymi. Pomieszczenie wentylowane grawitacyjnie ze wspomaganie wentylatorem elektrycznym.

15. Wpływ na środowisko

Przebudowa dotyczy głównie wnętrza budynku. Projektowane prace nie stwarzają zagrożenia dla użytkowników i otoczenia. Prace należy wykonywać zgodnie z projektem, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami oraz przepisami p.poz., bezpieczeństwa i higieny pracy. Należy wykonać zakres z materiałów posiadających wymagane atesty. Roboty prowadzone muszą być przez osobę uprawnioną.

Projektowana inwestycja oddziałuje wyłącznie na działkę 53/12

16. Informacja dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „BIOZ”

Podstawa prawna : Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r ze zmianami z 27.03.2003 r Art.20 pkt 1b Rop. Min. Infrastruktury 1126 z 23.06.2003 r Dz.U.120 z 10.07.2003 z uwagi na charakter prac istnieje konieczności opracowania planu „BIOZ”.

Opracował