

Załącznik Nr 6 do Istotnych Warunków Zamówienia na udzielenie zamówienia Przebudowa budynku administracyjno-warsztatowego z częścią garażową na budynek biurowy Sopot, ul. Grottgera 7

## ZAKRES PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### PLANOWANY ZAKRES PRAC

Planowany zakres prac powinien być zgodny z dokumentacją projektową budowlaną i wykonawczą oraz Specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót. Przedmiary robót stanowiące załącznik nr 9 do IWZ Przetarg poprzedzony Dialogiem Technicznym należy traktować jako materiały pomocnicze.

### Część wysoka jednokondygnacyjna (osie A-B)

#### Fundamenty i ściany fundamentowe ścian zewnętrznych i wewnętrznych:

Po odkopaniu fundamentów należy sprawdzić skuteczność izolacji pionowej. W sytuacji, gdy izolacja pionowa nie będzie spełniała swojej funkcji projektuje się usunąć resztki izolacji, następnie należy oczyścić, odgrzybić i osuszyć ściany oraz uzupełnić ubytki i fugi. Na tak przygotowane podłoże nanieść nową izolację pionową w płynie wg systemu producenta.

#### Podłoga na gruncie w części w garażu- P1:

Projektuje się wykonanie nowej wylewki betonowej na istniejącym podłożu wraz z nową izolacją przeciwwodną oraz izolacją termiczną. W podłodze należy wyprofilować spadki do projektowanego odwodnienia w garażu.

#### Strop nad garażem w części hali zachodniej- P4:

Projektuje się wykonanie nowego stropu żelbetowego nad parterem w części hali zachodniej nad garażami wg części konstrukcyjnej.

#### Dach w części hali zachodniej- D1:

Projektuje się pozostawianie istniejącej zabytkowej konstrukcji dachu w formie stalowych kratownic. Istniejące pokrycie dachu z papy planuje się wymienić na nowe z blachy płaskiej aluminiowej lub stalowej powlekanej stawianej na rąbek np. Lindab PLX lub PLX Alucynk lub równoważnej. Od strony wnętrza planuje się docieplenie dachu wełną mineralną i wykończenie wewnątrz płytą gkf na profilach stalowych.

#### Ściany w hali zachodniej:

W hali zachodniej części budynku, czyli garaży i hali zachodniej należy wszystkie wtórne naprawy i uzupełnienia murów przy użyciu zaprawy z dodatkiem cementu, gipsu, zachłapania, fugowania, szpachle oraz wtórne powłoki farb należy usunąć mechanicznie. Zabieg należy wykonać ręcznie i z wielką ostrożnością, usuwanie wtórnych powłok. prowadzić do warstwy skonsolidowanego tynku wapiennego. Podczas zdejmowania warstwy wtórnej należy zadbać o pozostawienie jak największej ilości materiału pierwotnego.

Oczyszczanie mechaniczne należy prowadzić do czerwonej warstwy historycznej. Sposób ostatecznego opracowania ścian i ekspozycja fragmentów pokazujących pierwotne lico zostanie poddany dyskusji na komisji konserwatorskiej, po usunięciu nawarstwień wtórnych.

W celu usunięcia wykwitów solnych wraz z wtórnymi powłokami do odsalania oczyszczonego muru proponuje się kilkakrotne zastosowanie porowatych okładów zakładanych na mokro w miejscach zagrożonych. Okłady odsalające należy zakładać na ceramikę na mokro, zdejmować po całkowitym wyschnięciu i wykrystalizowaniu soli na powierzchni okładu. Dobrze zachowane i odstąpione fragmenty tynków wapiennych należy uzupełnić o brakujące fragmenty. Problem dotyczy tynków nie zasolonych. Zakres może zostać oceniony dopiero po usunięciu powłok wtórnych.

Ubytki w tynkach należy wypełnić zaprawą mineralną, wapienną z kruszywem rzeczonym, płukanym, wszystkimi parametrami zbliżoną do oryginału. Podczas wypełniania ubytków powierzchnie tynków należy zacierać na gładko analogicznie jak w przypadku zachowanych tynków historycznych. Dopuszczalne jest delikatne, powierzchniowe scalenie kolorystyczne fragmentów rekonstruowanych w pełni dyfuzyjnymi powłokami laserunkowymi.

### **Ściany wewnętrzne w części biurowej - S3 i S6:**

Nowe ściany projektuje się jako ściany murowane z bloczków typu Ytong oraz w konstrukcji lekkiej z płyt kartonowo-gipsowych na stelażu stalowym z wypełnieniem z wełny mineralnej. Ściany w pomieszczeniach mokrych projektuje się z płyt zabezpieczonych przeciwwilgociowo.

W pomieszczeniach serwerowni, które muszą zostać wydzielone pożarowo projektu się ściany z płyt GKF wypełnieniem z wełny mineralnej o gęstości min 30 kg/m i grubości min 50 mm.

Wszystkie ściany w konstrukcji lekkiej planuje się zaszpachlować, zagruntować i pomalować. Do malowania nie należy stosować farb zawierających wapno i szkło wodne.

### **Klatka schodowa wewnętrzna:**

Projektuje się nową żelbetową klatkę schodową w części hali zachodniej.

W piwnicy w części środkowej planuje się przebudowę istniejących schodów na nowe-stalowe.

### **Część środkowa dwukondygnacyjna (osie B-D)**

#### **Fundamenty i ściany fundamentowe ścian zewnętrznych i wewnętrznych:**

Po odkopaniu fundamentów należy sprawdzić skuteczność izolacji pionowej. W sytuacji, gdy izolacja pionowa nie będzie spełniała swojej funkcji projektuje się usunąć resztki izolacji, następnie należy oczyścić, odgrzybić i osuszyć ściany oraz uzupełnić ubytki i fugi. Na tak przygotowane podłoże nanieść nową izolację pionową w płynie wg systemu producenta.

#### **Ściany i stropy piwnicy:**

W celu zabezpieczenia murów piwnicznych przed wodą gruntową należy wykonać izolację wodochronną poziomą na wysokości około 5-10 cm nad posadzką piwnicy metodą iniekcji niskociśnieniowej. Do iniekcji proponuje się zastosowanie hydrofobowych związków kwasu krzemowego albo aplikacji bezciśnieniowej za pomocą kremu na bazie siloksanów np. SikaMur-Injecto Cream 100 firmy Keim lub Kiesol C firmy Remmers lub tożsamym. Otwory iniekcyjne należy wykonać jednostronnie w rozstawie co 10÷12cm. Do zamknięcia otworów po iniekcji, winna być użyta mineralna zaprawa bezskurczowa. Po usunięciu betonowych opasek ułożonych przy elewacjach oraz wykonaniu odkrywki we wtórnym cokole należy stwierdzić, czy budynek posiada izolację pionową, jeśli tak, czy jest skuteczna. W razie konieczności wykonania izolacji pionowej, po odkopaniu ściany fundamentowej, powierzchnie należy oczyścić przy pomocy szczotek, sprężonego powietrza, wypełnić ubytki muru, wyrównać podłoże. Następnie wykonać izolację pionową z powłokowych mas bitumicznych lub szlamów elastycznych np. Elastoschlämme 2K - firmy Remmers.

W celu przeprowadzenia naprawy murów piwnicznych należy wykonać konserwację muru ceglanego ścian i sklepień od wewnątrz poprzez przemurowanie luźnych warstw murów, uzupełnienie ceglanego lica, uzupełnienia spoin. Niewypełnione fugi, nierówności

uzupełnić na bazie zaprawy mineralnej. Spękania muru zszyć kotwami spiralnymi (po konsultacjach z konstruktorem na etapie wykonawstwa), rysy w murze wypełnić suspensją wzmacniająca.

Na tak przygotowane podłoże należy nałożyć tynk renowacyjny, posiadający zdolność do magazynowania soli w stopniu średnim o grubości minimum 25 mm.

Powierzchnię tynku pomalować farbą otwartą dyfuzyjnie (silikonową), pozwalającą na swobodną wymianę pary i gazów. Odcień farby należy ustalić komisyjnie. Sugeruje się zastosowanie bieli w odcieniu kremowym, wapiennym.

Stropy ceglane i belki stalowe zniszczone nie klasyfikujące się dalszego użytku projektuje się wymienić na nowe wg. projektu konstrukcyjnego.

#### **Podłoga piwnicy - P6:**

Istniejącą podłogę ceglana w piwnicy należy oczyścić, odgrzybić, uzupełnić nierówności.

Na tak przygotowane podłoże wykonać nową wylewkę betonową, wyrównującą. Nową wylewkę zagruntować a następnie wykonać hydroizolację ze szlamu uszczelniającego i masy bitumiczno-polimerowej. W narożach na styku ściany i posadzki należy ułożyć fasetę uszczelniającą z zaprawy wodoszczelnej. Całość wykończyć szlichtą wyrównującą lub płytkami.

#### **Podłoga na gruncie w części biurowej- P2:**

Projektuje się usunięcie warstw istniejącej podłogi na gruncie a następnie na ubity warstwami piasek wykonanie wylewki z chudego betonu gr. 10 cm, na którą należy ułożyć warstwy izolacyjne w postaci folii i styropianu.

#### **Podłoga nad piwnicą w części biurowej- P3:**

Projektuje się usunięcie warstwy istniejącej szlichty betonowej nad stropem piwnicy, oczyszczenie i wyrównanie powierzchni stropu a następnie na zabezpieczoną przeciwwilgociowo powierzchnię ułożenie płyt ze styropianu i pianki poliuretanowej. Ze względu na duże różnice wysokości podłogi w części obecnego garażu w części środkowej projektuje się wyrównanie podłogi poprzez zastosowanie różnej grubości docieplenia i wylewki w zależności od istniejącego podłoża.

#### **Strop nad parterem w części środkowej- P5:**

Projektuje się pozostawienie usunięcie istniejących warstw izolacji termicznej i wylewki i jedynie pozostawienie istniejącego stropu żelbetowego na belkach stalowych.

#### **Dach w części środkowej-D2:**

Projektuje się pozostawienie istniejącej stalowej konstrukcji dachu przebudowanego w 2000 r w części środkowej budynku wg projektu konstrukcyjnego niniejszego opracowania. Istniejące pokrycie dachu z dachówki ceramicznej planuje się wymienić na nowe z blachy płaskiej stojącej na rąbek. Od strony wnętrza projektuje się wymianę istniejącej wełny mineralnej na nową i wymianę istniejących płyt g-k na gkf.

#### **Stropodach nad salą konferencyjną na piętrze j-D3:**

Ze względu na bardzo zły stan techniczny drewnianego stropodachu w części płaskiej dachu od strony północno-wschodniej budynku spowodowany długotrwałym zalewaniem projektuje się w całości wymienić drewnianą konstrukcję stropodachu wraz z pokryciem i wykończeniem obróbkami blacharskimi.

#### **Ściany wewnętrzne w części biurowej -S3, S4, S5, S6:**

Ściany istniejące z cegły pełnej projektuje się poddać zabiegowi konserwacji poprzez skucie istniejącego tynku, przemurowanie luźnych warstw murów, uzupełnienie ceglano-licca, uzupełnienia spoin.

Ewentualne spękania, rozwarstwienia należy scalić poprzez zamocowanie kotw stalowych (po konsultacjach z konstruktorem na etapie wykonawstwa) mocowanych na systemowej zaprawie montażowej. Na oczyszczone ściany nałożyć powtórnie tynk. Nie stosować materiałów, w których składzie znajduje się gips lub cement. Ściany następnie pomalować farbami zdolnymi do dyfuzji pary wodnej.

Nowe ściany projektuje się jako ściany w konstrukcji lekkiej z płyt kartonowo-gipsowych na stelażu stalowych z wypełnieniem z wełny mineralnej.

Ściany w pomieszczeniach mokrych projektuje się z płyt zabezpieczonych przeciwwilgociowo.

W pomieszczeniach technicznych i serwerowni, które muszą zostać wydzielone pożarowo projektu się ściany z płyt GKF wypełnieniem z wełny mineralnej o gęstości min 30 kg/m<sup>3</sup> i grubości min 50 mm. Wszystkie ściany w konstrukcji lekkiej planuje się zaszpachłować, zagruntować i pomalować. Do malowania nie należy stosować farb zawierających wapno i szkło wodne.

#### **Ścianka kolankowa na piętrze:**

Projektuje się pozostawienie istniejącej konstrukcji stalowej ścianki kolankowej dachu przebudowanego w 2000 r wg części konstrukcyjnej niniejszego opracowania. Projektuje się jedynie wymianę istniejącego docieplenia z płyt styropianowych na docieplenie z wełny mineralnej gr. 25 cm.

### **Część niska jednokondygnacyjna (osie D-E)**

#### **Fundamenty i ściany fundamentowe ścian zewnętrznych i wewnętrznych:**

Po odkopaniu fundamentów należy sprawdzić skuteczność izolacji pionowej. W sytuacji, gdy izolacja pionowa nie będzie spełniała swojej funkcji projektuje się usunąć resztki izolacji, następnie należy oczyścić, odgrzybić i osuszyć ściany oraz uzupełnić ubytki i fugi. Na tak przygotowane podłoże nanieść nową izolację pionową w płynie wg systemu producenta.

#### **Dach w części frontowej -D4:**

Projektuje się pozostawienie istniejącej drewnianej konstrukcji dachu w formie zbijkaków drewnianych. W celu lepszego zabezpieczenia dachu przed opadami i ze względów pożarowych projektuje się wymianę istniejącego pokrycia dachu z papy na blachę płaską na rąbek stojący. Całość zabezpieczyć do REI60 klasy odporności ogniowej.

#### **Ściany wewnętrzne w części biurowej-S3,S4, S15:**

Ściany istniejące z cegły pełnej projektuje się poddać zabiegowi konserwacji poprzez skucie istniejącego tynku, przemurowanie luźnych warstw murów, uzupełnienie ceglanego lica, uzupełnienia spoin.

Ewentualne spękania, rozwarstwienia należy scalić poprzez zamocowanie kotw stalowych (po konsultacjach z konstruktorem na etapie wykonawstwa) mocowanych na systemowej zaprawie montażowej. Na oczyszczone ściany nałożyć powtórnie tynk. Nie stosować materiałów, w których składzie znajduje się gips lub cement. Ściany następnie pomalować farbami zdolnymi do dyfuzji pary wodnej.

Nowe ściany projektuje się jako ściany w konstrukcji lekkiej z płyt kartonowo-gipsowych na stelażu stalowych z wypełnieniem z wełny mineralnej.

Ściany w pomieszczeniach mokrych projektuje się z płyt zabezpieczonych przeciwwilgociowo.

Wszystkie ściany w konstrukcji lekkiej planuje się zaszpachlować, zagruntować i pomalować. Do malowania nie należy stosować farb zawierających wapno i szkło wodne.

## **WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE BUDYNKU:**

### **Ściany zewnętrzne i elewacja:**

Projektuje się przeprowadzenie konserwacji murów ceglanych poprzez przemurowanie luźnych warstw murów, uzupełnienie ceglano-licca, scalenie kolorystyczne, uzupełnienia spoin. W tym celu fragmenty ścian i murów o znacznym stopniu uszkodzenia, należy usunąć na głębokość wynikającą ze stopnia destrukcji. Zabieg należy wykonać ręcznie i precyzyjnie, przy pomocy dłut. Prace można wspomagać elektronarzędziami. Do usunięcia nadają się elementy zniszczone w ponad 50%. Do przemurowań cegły zastosować nową ceramikę podobną do oryginału pod względem parametrów fizyko - chemicznych i wizualnych. Brakujące cegły przeznaczone do napraw powinny charakteryzować się nie tylko zbliżoną barwą, czy fakturą, ale również nasiąkliwością, porowatością i wytrzymałością mechaniczną. Nowe cegły muszą być wykonane z dobrej jakości materiału, dobrze wymieszanego i wypalonego. Należy pamiętać o odtworzeniu ceglano-licca w miejscach naprawianych i odtworzyć brakujące wątki ozdobne - fryzy. Ubytki drobne i płytkie oraz zniszczenia w ceglach należy wypełnić gotową masą mineralną.

W miejscach, gdzie struktura materiałów jest nadal osłabiona, ma tendencję do łuszczenia się, a wręcz osypywania, należy ją wzmocnić. Problem dotyczy nie tylko ceramiki, ale również zabytkowych spoin i tynków. Proponuje się zastosowanie hydrofilnego preparatu opartego na tetraetoksylanie metodą nasycania przez pędzlowanie. Ewentualne spękania, rozwarstwienia należy scalić poprzez zamocowanie kotw stalowych (po konsultacjach z konstruktorem) mocowanych na systemowej zaprawie montażowej.

Do wypełnienia ubytków w spoinach zaleca się użyć gotowych zapraw produkowanych do celów konserwatorskich, o właściwościach hydraulicznych, z zawartością tufów wulkanicznych np. z trasy reńskiego. Należy dobrać masę o odpowiedniej barwie, strukturze i cechach mechanicznych, podobną do otoczenia w obrębie wątku ceglano-licca. Spoinę elewacyjną należy opracować płasko z bardzo małym (około 2 mm) obniżeniem w stosunku do lica cegieł. Głębokość spoinowania powinna wynosić około 10 mm.

Do oczyszczania cegły elewacyjnej proponuje się zastosowanie metody mokrej przy zastosowaniu przegrzanej pary wodnej o temperaturze około 1200 C podawanej z agregatu pod ciśnieniem około 80 barów. Do ewentualnego doczyszczania można zastosować okłady z 10% r-ru kwaśnego węglanu amonu w okładach.

Dopuszczalne jest zastosowanie metody strumieniowej, suchej i użycie mikropiaskarki z odpowiednim ścierniwem, przy zachowaniu odpowiednio niskiego ciśnienia tak, aby nie zniszczyć powierzchni osłabionych elementów. Przed zastosowaniem wybranej metody koniecznie należy przeprowadzić próby czyszczenia, a wyniki przedstawić na komisji konserwatorskiej. Prawdopodobnie delikatne czyszczenie strumieniowe trzeba będzie wspomagać miejscowym doczyszczaniem szczotkami ryżowymi.

Zabiegi usuwania wtórnych warstw oraz oczyszczania murów należy kontrolować, a próby czyszczenia przedstawić inspektorowi nadzorującemu prace konserwatorskie. Lico muru po wymianie pojedynczych cegieł, przemurowaniu większych partii oraz rekonstrukcji niektórych fragmentów będzie prawdopodobnie wymagało scalenia

kolorystycznego, ale tylko powierzchni nowych, wypełnianych, różniących się barwą. W tym celu można użyć powszechnie stosowanych, gotowych laserunków, produkowanych przez wiele cenionych firm lub przygotować odpowiednie preparaty we własnym zakresie. Scalenie należy wykonać delikatnie i tylko w miejscach tego wymagających.

Po wykonaniu wyżej wymienionych zabiegów należy dokonać hydrofobizacji elewacji, która jest zabiegiem kończącym proces konserwacji. Dotyczy głównie ceramicznych parapetów okiennych i cokołu. Ma ona na celu zabezpieczyć powierzchnię elewacji przed działaniem wody rozbryzkowej lub bezpośrednio narażonej na opady deszczu lub zaleganie śniegu (cokoły, parapety okienne). Zmniejsza się w ten sposób stopień zawilgocenia murów, a zarazem zwiększa odporność na zabrudzenia. Hydrofobizację projektuje się wykonać gotowymi preparatami na bazie alkilotrietoksycyanów, np. metylotrietoksycyan. Aby uzyskać właściwy efekt obiekt przed zabiegiem powinien być suchy. Zabieg można wykonać przy pomocy pędzla.

Od wewnątrz ściany zewnętrzne planuje się docieplić mineralnymi płytami izolacyjnymi przeznaczonymi do docieplania obiektów zabytkowych od wewnątrz. Dopuszcza się zmniejszenie grubości płyty izolacyjnej pod warunkiem zastosowania lepszych współczynników izolacyjności cieplnej płyty niż podana w projekcie. Następnie planuje się zaszpachlować i pomalować ściany wg. systemu na kolor zgodny z projektem wnętrza.

#### **Stolarka okienna:**

Planuje się wymianę istniejącej stolarki okiennej z PCV na nową stylową, aluminiową w systemie Aluprof MB-Ferroline SI lub równoważny. Gr. ościeżnicy 110 mm, gł. skrzydła 93,5 mm. Okna wykonać na wzór zachowanych okien pierwotnych, stalowych, istniejących w części środkowej elewacji północnej. Projektuje się pomalować okna na kolor ciemny szary. Przed złożeniem zamówienia na okna należy uszczegółowić dobór nawiewników (zgodnie z obliczeniami wentylacji zawartymi w projekcie branży sanitarnej).

#### **Stolarka drzwiowa zewnętrzna:**

Planuje się wymianę istniejącej stolarki drzwiowej w elewacji południowej, północnej i wschodniej na nową, aluminiową, całkowicie przeszkloną.

#### **Opierzenia, rynny i rury spustowe**

Istniejące opierzenia i rynny wykonane z blachy ocynkowanej oraz rury spustowe z PCV projektuje się wymienić na nowe z blachy, matowej, patynowanej na kolor jasny szary. Opierzenia wprowadzać w wydry bez zacierania klejami lub twardymi zaprawami cementowymi. Dolne części rur zakończyć elementami żeliwnymi z rewizjami i wprowadzić do kanalizacji deszczowej istniejącej pod powierzchnią gruntu.

#### **Daszek nad wejściem**

Projektuje się nowy daszek z poliwęglanu imitującego szkło na konstrukcji stalowej nad wejściem do budynku od strony południowej i wschodniej budynku.

#### **Kominy**

W projekcie przewiduje się kominy w konstrukcji lekkiej (rury typu SPIRO), na szkieletie stalowym L60x60x5 - jako kominy wentylacyjne i spalinowe w miejscu istniejących kominów spalinowych kotłowni/magazynków.

Całość konstrukcji komina obudować płytą OSB i ocieplić. Wszystkie kominy dokładnie wykończyć obróbką blacharską w kolorze pokrycia dachu, zgodnie ze sztuką budowlaną.



### **Opaska wokół budynku:**

Projektuje się usunąć współczesną kostkę betonową oraz płyty chodnikowe wokół budynku. W tym miejscu należy wykonać opaskę ze żwiru, kruszywa skalnego lub kamiennej kostki rzędowej, granitowej o barwie szarej (granit Strzegom) na podsypce żwirowej. Opaskę należy ograniczyć granitowym krawężnikiem.

### **Spocznik i rampa dla niepełnosprawnych:**

Projektuje się nową pochylnię dla niepełnosprawnych od strony elewacji frontowej budynku w konstrukcji lekkiej stalowej z ażurowym wypełnieniem z siatki. Spocznik wykonany z płyty żelbetowej, pokrycie z płyt kamiennych w kolorze szarym.

### **Chodniki:**

Projektuje się wykonanie nowych chodników wokół budynku z kostki granitowej na podsypce piaskowej. Chodniki oddzielić od powierzchni trawy granitowymi obrzeżami.

### **Ciąg pieszo jezdny oraz miejsca postojowe:**

Projektuje się wykonanie nowego ciągu pieszo jezdny z kostki granitowej w kolorze jasny szary oraz z płyt betonowych w strefie wokół budynku. Miejsca postojowe zaprojektowano z kostki granitowej w kolorze ciemny szary. Poszczególne miejsca postojowe jak również podział granicę między parkingiem a ciągiem pieszo jezdny należy wydzielić poprzez zastosowanie krawężników wtopionych zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu. W miejscach odwodnienia liniowego terenu i w strefie wejść do budynku przewiduje się zastosowanie elementów żeliwnych dekoracyjnych do uzgodnienia na etapie wykonawstwa.

## **WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE W BUDYNKU:**

### **Konserwacja elementów metalowych**

Detale historyczne, stalowe, konstrukcyjne stanowiące ściągi zabytkowych belek podstropowych w hali zachodniej oraz historyczne okna z elewacji północnej miejscowo korodują. Elementy należy oczyścić drucianą szczotką. Gniazda korozji zabezpieczyć poprzez ustabilizowanie preparatami zawierającymi taninę - inhibitor korozji. Następnie pokryć powłokami antykorozyjnymi,

### **Miejscowe, wzmocnienie pudrujących się fragmentów ceramiki oraz zachowanych spoin oryginalnych i tynków pierwotnych**

W miejscach, gdzie struktura materiałów przeznaczonych do konserwacji jest na tyle osłabiona, że mogłaby ulec uszkodzeniu lub zniszczeniu w trakcie czyszczenia, usuwania nawarstwień, czy innych zabiegów, należy ją wzmocnić w stopniu umożliwiającym dalszą, bezpieczną pracę. Należy zastosować preparat hydrofilny oparty na tetraetoksylanie mający zdolność wbudowywania się w strukturę materiałów zbudowanych z krzemionki. Optymalnymi warunkami dla prawidłowego przebiegu reakcji wiązania związków tetraetoksylanu jest wilgotność względna powietrza w granicach 50 - 70 %. Materiał przed nasyceniem musi być suchy, a po wprowadzeniu środka chroniony przed nadmierną wilgocią przez okres dwóch tygodni. Można w tym celu zastosować preparaty np.: Steinfestiger -OH, Silex-OH (Keim), KSE-100 firmy Remmers lub tożsamy.

### **Miejscowe, wstępne wzmocnienie elementów drewnianych**

Zabieg dotyczy belek znajdujących się w części stropu i więźby dachowej hali zachodniej. Część belek została wtórnie wzmocniona nakładkami z desek. Nośność belek należy poddać ocenie konstruktora. Do wzmocnienia drewna porażonego przez grzyby i owady techniczne - szkodniki drewna należy zastosować preparat wzmacniający oparty na żywicach

poliuretanowych, który ma zdolność głębokiej penetracji w strukturę materiału i konsolidacji mączki drzewnej.

### Podłogi i posadzki

Wykładziny w pomieszczeniach biurowych projektuje się jako trudnościeralne i trudnopalne. Wykładzina dywanowa: w formie płytek dywanowych o podwyższonej wytrzymałości, do obiektów o dużym natężeniu ruchu, co najmniej trudno zapalne, posiadające wymagane atesty i certyfikaty.

Parametry techniczne dla podłogi:

Waga runa	Gramatura w przedziale między 600-800 g/m <sup>2</sup>
Gęstość runa	ca 150.000
Klasa użytkowa (pokoje biurowe)	32
Klasa użytkowa ( korytarze)	33
klasyfikacja palności	Bfl-s1 1

W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych projektuje się gres antypoślizgowy min. IV klasa ścieralności, kolorystyka wg indywidualnego projektu wnętrza.

Płytki gresowe w pomieszczeniach technicznych, łazienkach i holach wejściowych: płytki o odpowiedniej twardości, dużej odporności na ścieranie oraz na zaplamienia, antypoślizgowe.

Parametry techniczne dla podłogi:

Odporność na ścieranie (łazienki, pom techniczne i gospodarcze)	KLASA IV ścieralności
Odporność na ścieranie (hole wejściowe)	KLASA V ścieralności
Odporność na poślizg (łazienki, prysznice)	co najmniej R12
Odporność na poślizg (hole wejściowe)	co najmniej R11

Cokoły na styku ściana - gres wykończyć z gresu wys. 8 cm- górna krawędź cokołu-fabryczne wykończenie płytki lub zakończenie listwą.

Cokoły na styku ściana - wykładzina dywanowa wykonać z profili obłożonych wykładziną dywanową.

Wszystkie ranty, dylatacje i styki różnych materiałów należy wykończyć aluminiowymi listwami lub kątownikami.

### Sufity

W pomieszczeniach biurowych na parterze projektuje się sufity podwieszane modułowe mineralne typu Perla Microlok 90, moduły 60 x 60. W korytarzach na parterze zaprojektowano sufit podwieszany modułowy z siatki metalowej typu Mesh metal RB 35, moduł 60 x 60.

W pomieszczeniach gospodarczych i technicznych zaprojektowano sufit z płyt g-k.

W pom. serwerowni sufit podwieszany należy zabezpieczyć do najmniej REI60 odporności ogniowej.

### Stolarka drzwiowa wewnętrzna

Stolarka drzwiowa wg zestawień stolarki. Drzwi muszą posiadać parametry dostosowane do przeznaczenia pomieszczeń, w których mają być zamontowane. Ponadto cała stolarka musi być odpowiednia do zastosowania w budynkach użyteczności publicznej.

Energa  
Oświetlenie  
Sp. z o.o.  
ul. Rzemieślnicza 17/19  
81-855 Sopot  
T +48 58 760 77 20  
F +48 58 760 77 22  
KRŚ 0000109164  
NIP 585-12 32 055  
Regon 191251580



### **Armatura i biały montaż**

Stosowane serie urządzeń i osprzętu muszą być o podwyższonej wytrzymałości dedykowane do stosowania w obiektach użyteczności publicznej.

### **INSTALACJE WEWNĘTRZNE I ZEWNĘTRZNE BUDYNKU:**

W budynku i wokół niego zostaną wykonane następujące instalacje:

- centralnego ogrzewania,
- zimnej i ciepłej wody użytkowej,
- hydrantową z hydrantami DN 25,
- kanalizacji sanitarnej,
- kanalizacji deszczowej,
- wentylacji mechanicznej, -
- instalację oświetlenia podstawowego,
- instalację oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego,
- instalację gniazd wtyczkowych 230V podstawowych,
- instalację uziemień ochronnych i roboczych,
- instalację odgromową,
- instalację oświetlenia terenu zewnętrznego,
- instalację okablowania strukturalnego,
- instalację telefoniczną,
- instalację monitoringu wizyjnego CCTV,
- instalację sygnalizacji pożaru (SSP),
- instalację domofonową,
- instalację kontroli dostępu,

### **URZĄDZENIA INSTALACJI WENTYLACYJNYCH I KLIMATYZACYJNYCH**

Urządzenia takie jak: centrale wentylacyjne, jednostki klimatyzacyjne, wentylatory, które zostały dobrane i podane jako urządzenia konkretnego producenta mogą zostać zastąpione przez inne pod warunkiem spełnienia wymogów jakościowych oraz parametrów określonych w dokumentacji projektowej.

### **ELEMENTY WYŁĄCZONE Z ZAKRESU ROBÓT (PO STRONIE ZAMAWIAJĄCEGO):**

Z zakresu robót/dostaw zostają wyłączone następujące elementy:

1. Oprawy oświetleniowe oświetlenia wewnętrznego oraz słupy i oprawy oświetlenia zewnętrznego. Po stronie Wykonawcy pozostaje wykonanie wszystkich pozostałych elementów instalacji, w tym również montaż dostarczonych przez Zamawiającego opraw i słupów.
2. Elementy aktywne wyposażenia serwerowni oraz szafy rackowe.
3. Ogniwa fotowoltaiczne wraz z instalacją



