

NAZWA ZADANIA	Przebudowa budynku po byłej bibliotece na świetlicę dla organizacji społecznych
ADRES OBIEKTU	Grębocice, ul. Kościelna 24 22 (dz. nr 221/1 - obręb Grębocice)
ZAKRES PROJEKTU	Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót ogólnobudowlanych
NAZWA i KOD ROBÓT	Przebudowa budynku 45262700-8
INWESTOR i ADRES	Gmina Grębocice 59-150 Grębocice, ul. Głogowska 3

SPIS TREŚCI

Strona tytułowa	- str. 1
Spis treści	- str. 2
1.0. Część ogólna	- str. 3
2.0. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych	- str. 5
3.0. Wymagania dotyczące sprzętu	- str. 12
4.0. Wymagania dotyczące środków transportu	- str. 13
5.0. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych	- str. 13
6.0. Opis działań związanych z kontrolą i odbiorem robót	- str. 26
7.0. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót	- str. 27
8.0. Odbiór robót budowlanych	- str. 28
9.0. Opis sposobu rozliczenia robót	- str. 29
10.0. Dokumenty odniesienia	- str. 30

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

1.0. CZĘŚĆ OGÓLNA

Specyfikacja techniczna zawiera zbiór wymagań, które są niezbędne do określenia standardu, jakości i właściwości wyrobów budowlanych oraz sposobu i oceny prawidłowości wykonania robót budowlanych.

1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego

„Przebudowa ze zmianą sposobu użytkowania budynku po byłej bibliotece na świetlicę dla organizacji społecznych przy ul. Kościelnej ~~24~~ 22 w m. Grębocice – dz. nr 221/1”.

Zamawiający: GMINA GRĘBOCICE, ul. Głogowska 3.

1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych

Specyfikacja techniczna obejmuje wykonanie robót ogólnobudowlanych przebudowy budynku, w związku z planowaną zmianą sposobu użytkowania pomieszczeń, które zostały wyszczególnione w opisie przedmiotu zamówienia do zapytania ofertowego, w tym:

- rozbiórka istniejących przybudówek,
- wymiana stropodachu drewnianego,
- wzmocnienie ścian murowanych,
- budowa nowego wiatrołapu,
- przebudowa sanitariatów z przystosowaniem dla osób niepełnosprawnych,
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej,
- wykonanie izolacji przeciwwodnej ścian zewnętrznych,
- naprawa tynków wewnętrznych z malowaniem,
- naprawa posadzek z ułożeniem nowych nawierzchni,
- ocieplenie ścian zewnętrznych z malowaniem,
- wykonanie okładzin na cokołach.

1.3. Prace towarzyszące i roboty tymczasowe

Przed przystąpieniem do wykonywania robót, obejmujących przebudowę budynku, należy w pierwszej kolejności wykonać prace przygotowawcze, związane z zabezpieczeniem placu budowy, w oparciu o uprzednio sporządzony plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Przebudowę budynku poprzedzić rozbiórką zniszczonej parterowej przybudówki z wejściem do obiektu oraz wiaty, znajdującej się na zapleczu zabudowy. Kolejność wykonywania robót rozbiórkowych określono w poz. 5.2.

Rozbiórkę i demontaż innych elementów obiektu, wykonywać sukcesywnie w ramach robót, związanych z przebudową obiektu.

Rozbiórkę elementów na wysokości wykonywać z lekkich rusztowań przestawnych, przy użyciu odpowiedniego sprzętu i narzędzi, wyposażonych w osprzęt do robót rozbiórkowych.

Powstałe odpady porozbiórkowe oraz gruz, po wyselekcjonowaniu, należy na bieżąco usuwać z terenu budowy na wyznaczone wysypisko.

Do wykonania remontu elewacji niezbędny będzie montaż rusztowań przyściennych, które powinny spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

1.4. Informacje o terenie budowy

Ze względu na bezpośrednie sąsiedztwo obiektu z drogą gminną, przed rozpoczęciem robót Wykonawca powinien uzyskać od Zarządcy drogi – tj. od Wójta Gminy – decyzję zezwalającą na czasowe zajęcie pasa drogowego.

W trakcie realizacji robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i utrzyma wszystkie niezbędne, tymczasowe zabezpieczenia ruchu i urządzenia takie jak: bariery, sygnalizację ruchu, znaki drogowe itp., aby zapewnić bezpieczeństwo ruchu kołowego i pieszego. Przejścia i strefy niebezpieczne oznakować za pomocą tablic ostrzegawczych.

Wszystkie znaki drogowe, bariery i inne urządzenia zabezpieczające muszą uzyskać akceptację Zarządcy drogi.

Zamawiający przekaze Wykonawcy teren budowy (robót) wraz z dokumentacją projektową na zasadach i w terminie określonym w umowie o wykonanie robót budowlanych. Ponadto wskaże dostęp do mediów, niezbędnych na czas wykonywania robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów, a także za ewentualne szkody, spowodowane w trakcie wykonywania robót.

Aby wykluczyć wszelkie zagrożenia bezpieczeństwa i utrudnienia w realizacji robót, teren wykonywania robót należy odpowiednio zabezpieczyć i zorganizować w oparciu o uprzednio sporządzony plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (poz. 10.2. pkt 8).

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, a także zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odzież wymaganą dla personelu zatrudnionego na placu budowy.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę placu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót, od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót.

Roboty będzie wykonywał z uwzględnieniem przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. (poz. 10.2. pkt 7).

W szczególności należy przestrzegać zasad określonych w § 122, dotyczących wykonywania robót w pobliżu przewodów przyłącza elektroenergetycznego (napięcie w sieci zasilającej powinno być wyłączone).

Ze względu na lokalizację obiektu i specyfikę planowanych robót, nie przewiduje się realizacji dodatkowych dróg dojazdowych.

1.5. Nazwy i kody robót

Ustalenia zawarte w specyfikacji technicznej dotyczą robót, określonych zamówieniem wraz z robotami towarzyszącymi, w tym m.in.:

- | | |
|---|---|
| - rozbiórka istniejących przybudówek | - kod CPV 45100000-8 + 45110000-1 |
| - wymiana stropodachu drewnianego | - kod CPV 45261000-4 + 45331210-9
+ 45421146-9 |
| - wzmocnienie ścian murowanych | - kod CPV 45262311-4 + 45262521-9 |
| - budowa nowego wiatrołapu | - kod CPV 45262500-6 + 45421141-4 |
| - przebudowa sanitariatów | - kod CPV 45262500-6 + 45410000-4
+ 45431000-7 |
| - wymiana stolarki okiennej i drzwiowej | - kod CPV 45421125-6 + 45421134-2 |
| - wykonanie izolacji przeciwwodnej ścian zewn. | - kod CPV 45320000-6 + 45442300-0 |
| - naprawa tynków wewnętrznych z malowaniem | - kod CPV 45410000-4 + 45442100-8 |
| - naprawa posadzek z ułożeniem nowych nawierzchni | - kod CPV 45432112-2 + 45432111-5 |
| - ocieplenie ścian zewnętrznych z malowaniem | - kod CPV 45262120-8 + 45442120-4 |
| - wykonanie okładzin na cokołach i schodach | - kod CPV 45432210-9 + 45431100-8 |
| - wykonanie nawierzchni chodnikowej | - kod CPV 45111220-6 + 45233222-1 |

1.6. Podstawowe określenia

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi i odpowiednimi normami.

2.0. WYMAGANIA DOT. WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1. Wymagania ogólne

Wszystkie materiały i wyroby budowlane stosowane przy wykonywaniu robót powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie oraz odpowiadać wymaganiom określonym w art. 10 ustawy Prawo budowlane i w art. 5 ustawy o wyrobach budowlanych.

Wykonawca uzgodni z Inspektorem nadzoru sposób i termin przekazania informacji o przewidywanym użyciu podstawowych materiałów i wyrobów budowlanych do wykonania robót, a także o aprobatkach technicznych lub certyfikatach zgodności.

Kierownik budowy jest obowiązany, przez okres wykonywania robót budowlanych, przechowywać dokumenty stanowiące podstawę ich wykonania.

2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczenie materiałów na placu budowy. Materiały powinny być przechowywane w sposób zapewniający zachowanie ich jakości i przydatności do robót.

Składowane materiały, jeżeli nawet były badane przed rozpoczęciem przechowywania, mogą być powtórnie badane przed włączeniem do robót. Składowanie powinno być prowadzone w sposób umożliwiający kontrolę materiałów.

Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów budowlanych - po zakończeniu robót - powinny być doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu, w sposób zaakceptowany przez Inspektora nadzoru, bez dodatkowych opłat ze strony Zamawiającego.

2.3. Kontrola jakości materiałów

Materiały i wyroby budowlane przewidziane do użycia podczas wykonywania robót - przed dopuszczeniem ich do wbudowania - będą podlegać kontroli, badaniom i ewentualnej dyskwalifikacji, przy stwierdzeniu niezadowalającej jakości.

Jakiegokolwiek roboty, do których użyto nie badanych materiałów i wyrobów, bez zgody Inspektora nadzoru, będą traktowane jako wykonane na ryzyko Wykonawcy, który ponosi pełną odpowiedzialność techniczną i finansową.

2.4. Wymagania szczegółowe wyrobów i materiałów

Wskazane poniżej podstawowe wyroby gotowe i materiały budowlane, przeznaczone do wbudowania na podstawie projektu budowlano-wykonawczego i specyfikacji technicznej, stanowią przykłady wyrobów i materiałów, jakie mogą być użyte przez Wykonawcę w ramach realizacji prac wykonawczych.

Znaki firmowe producentów, nazwy oraz symbole przyjętych wyrobów i materiałów zostały podane wyłącznie w celu jak najdokładniejszego określenia ich charakterystyki. Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań równoważnych.

2.4.1. Wymiana stropodachu drewnianego

- wiązary kratownicowe z drewna klasy C-22 z kompletem akcesoriów według projektu konstrukcyjnego;
- preparat impregacyjny do drewna (np. „FireSmart Bio P/poż.” – aprobatą techniczną ITB nr AT-15-7414/2007; „Fobos M4” – aprobatą techniczną ITB nr AT-15-5942/2003; „Ogniochron” – aprobatą techniczną ITB nr AT-15-3261/2009);
- ciesielskie ocynkowane złącza perforowane typu „BMF”;
- ocynkowane gwoździe karbowane do złączy ciesielskich;

- śruby ocynkowane M10 x 110 do łączenia wiązarów z wieńcem żelbetowym;
- wodoodporne płyty wiórowo-żywiczne OSB-4 o grubości 25 mm według PN-97/D-97016;
- papa termozgrzewalna podkładowa polimerowo-asfaltowa na osnowie z włókniny poliestrowej (np. Polbit PF-250/4000 - świadectwo ITB nr 974/93);
- papa termozgrzewalna wierzchniego krycia polimerowo-asfaltowa na osnowie z włókniny poliestrowej, z drobnoziarnistą posypką w kolorze czerwonym (np. Polbit WF 250/4000 - świadectwo ITB nr 974/93);
- listwy o przekroju trójkątnym typu „Izoklin” ze styropianu samogasnącego;
- blacha cynkowo-tytanowa o grubości 0,65 mm na obróbki blacharskie wg PN-H-92710;
- wkręty z kołkiem rozporowym do mocowania obróbek blacharskich;
- wywietrzniki dachowe z PCV \varnothing 16 cm z kołnierzem mocującym;
- kształtki wentyl. systemu „Mega Duct” o przekroju 22 x 9 cm;
- wyłaz dachowy, np. „Velux GVT - 103” o wym. 54 x 83 cm;
- łąty drewniane z drewna sosnowego (do uzupełnień przy kominach i wyłazach);
- silikonowa masa uszczelniająca (np. silikon uniwersalny Expert Line - prod. Rytm Trade - atest PZH nr HK/B/0456/01/2004; silikon uniwersalny Silikone 1001U - prod. Den Braven - atest PZH nr HK/B/1844/01/2008; silikon Silkit 1U - Z.Ch. Silikony Polskie - ISO 8339);
- rynny systemowe \varnothing 16 cm z blachy cynkowo-tytanowej o grub. 0,65 mm z kompletem akcesoriów;
- rury giętkie aluminiowe \varnothing 15 cm (np: spiro, flex) z kompletem akcesoriów;
- kształtowniki typu „U” i „C” z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 0,6 mm;
- płyty gipsowo-kartonowe ogniochronne GKF (np. Fireboard-Knauf) o grubości 15 mm wg PN-EN 520;
- wodoodporne płyty wiórowo-żywiczne OSB-3 o grubości 10 mm wg PN-97/D-97016;
- płyty z wełny mineralnej twardej o grubości 40 mm i gęstości 165 kg/m³ wg PN-EN 13162:2002;
- kołki rozporowe 6/80 do mocowania kształtowników metalowych do podłoża;
- blachowkręty do mocowania płyt g-k do profili stalowych;
- wkręty samogwintujące do mocowania płyt z wełny mineralnej i płyt OSB-3;
- narożniki papierowo-stalowe wewnętrzne proste do wykańczania naroży wewnętrznych;
- siatka wzmocniona z włókna szklanego o oczkach 4 x 4 mm;
- gips szpachlowy do wypełniania spoin i szpachlowania płyt g-k wg PN-B 30042;
- emulsja do gruntowania podłoża (np. Atlas Uni-Grunt, Bolix T, Ceresit CT 17);
- zaprawa klejąca do wełny mineralnej (Atlas Roker W-20, Bolix WM, Ceresit CT 190);
- podkład pod tynk cienkowarstwowy (Atlas Cerplast, Bolix O, Ceresit CT 16);
- zaprawa tynkarska z kruszyw mineralnych o frakcji do 1,5 mm (Atlas Cermit SN-Mal, Bolix RMP, Ceresit CT 36);
- blaszane nasady kominowe wg indywidualnego rozwiązania projektowego;

- profile nośne rusztu sufitu podwieszzonego z blachy stalowej ocynkowanej o grub. 0,6 mm z łącznikami;
- wieszaki systemowe z elementami rozprężnymi i prętami mocującymi - wg PN-EN 13964;
- folia paroizolacyjna z polietylenu PE;
- mineralna wełna szklana „Ursa DF 35 o grubości 15 cm – wg PN-EN 13162:2002;
- kasetony z niepalnych płyt z włókien mineralnych typu „Thermatex-C” o grubości 15 mm.

2.4.2. Wzmocnienie ścian murowanych

- beton żwirowy B20 (C16/20) wg PN EN 206-1:2003;
- pręty ze stali zbrojeniowej żebrowanej 18G2-b klasy A-II wg PN-H-93215;
- pręty ze stali zbrojeniowej żebrowanej 34GS klasy A-III wg PN-H-93215;
- strzemiona ze stali St0S klasy A-0 wg PN-H-93215;
- dwuteownik I PE 160 wg PN-0646-05;
- zaprawa cementowa marki M7 (1:3) z cementu portlandzkiego klasy 32,5 i piasku o ziarnach średnicy do 2 mm;
- cegła pełna zwykła klasy 15 wg PN-B-12001;
- zaprawa cementowo-wapienna marki M5 (1:0,5:4,5) z cementu portlandzkiego klasy 32,5, wapna hydratyzowanego i piasku o ziarnach średnicy do 2 mm;
- preparat impregnacyjno-uszczelniający; tynk podkładowy; tynk renowacyjny (prod. firm np: Schomburg, Remmers, Ceresit, Torggler Ekor).

2.4.3. Budowa nowego wiatrołapu

- nadproża z dwuteowników 140 ze stali St3SX klasy A-I wg PN-H-93403;
- śruby M12 z nakrętkami wg PN-M-82101;
- siatka tynkarska Rabitza z drutu stalowego;
- cegła pełna zwykła klasy 15 wg PN-B-12001;
- zaprawa cementowo-wapienna marki M5 (1:0,5:4,5) z cementu portlandzkiego klasy 32,5, wapna hydratyzowanego i piasku o ziarnach średnicy do 2 mm;
- ścianki przeszklone szybą zespoloną bezpieczną ze szkła hartowanego o grub. 6 mm, o konstrukcji z systemowych profili aluminiowych w kolorze białym (np. Schüco, Yawal), łączonych łącznikami mechanicznymi, z dolnymi płycinami z blachy aluminiowej, ocieplone pianką poliuretanową; uszczelki z kauczuku syntetycznego EPDM;
- zadaszenie wewnętrzne wiatrołapu (sufit) o konstrukcji z systemowych profili aluminiowych w kolorze białym, łączonych łącznikami mechanicznymi, z płycinami z blachy aluminiowej, ocieplone pianką poliuretanową;
- daszek zewnętrzny z poliwęglanu komorowego brązowego na konstrukcji z profili aluminiowych, malowanych proszkowo w kolorze brązowym (prod. Robelit).
- kołki rozporowe do mocowania elementów wiatrołapu i daszku zewnętrznego.

2.4.4. Przebudowa sanitariatów

- cegła dziurawka klasy 5 wg PN-B-12002;
- zaprawa cementowa 1:1 (1:3 - obrzut pod okładziny) z cementu portlandzkiego klasy 32,5 i piasku o ziarnach średnicy do 2 mm;
- zaprawa cem-wap. 1:2:10 (1:0,5:4,5 – narzut pod okładziny) z cementu portlandzkiego klasy 32,5, wapna hydratyzowanego i piasku o ziarnach średnicy do 1 mm;
- płytki ceramiczne ścienne o wymiarach 20 x 25 cm;
- zaprawa klejąca wodoodporna do mocowania płytek ceramicznych (np. Ceresit CU 22, Atlas Bis);
- zaprawa do spoin ściennych, do stosowania w miejscach narażonych na zawilgocenie (np. Ceresit CE 47 – aprobatą techniczną ITB nr AT-15-4415/00);
- listwy wykończeniowe i krawędziowe z profili kątowych typu DURAL;
- ościeżnice drzwiowe typu FD1w i FD7/w z kształtowników metalowych wg PN-H-93461;
- drzwi drewniane wewnętrzne płytowe pełne i przeszklone, malowane w kolorze białym, z przylgą o grubości 42 mm i kompletem okuć budowlanych - wg BN-7151-08;
- beton B15 (C 12/15 - wg PN EN 206-1/2003) do uzupełnienia ubytków w posadzce;
- folia izolacyjna wodoszczelna pod posadzki (np. Griltex DL 1);
- podkład cementowy o grubości 3 cm (np. z posadzki cementowej Atlas);
- samopoziomująca masa szpachlowa (np. Atlas Terplan N, Ceresit CN 76);
- płytki podłogowe gresowe o nawierzchni antypoślizgowej i dużej odporności na ścieranie o wymiarach 30 x 30 cm – wg PN-EN 14411;
- zaprawa do spoin posadzkowych, do stosowania w miejscach narażonych na zawilgocenie (np. Ceresit CE 48 – aprobatą techniczną ITB nr AT-15-4415/00);
- kołnierz uszczelniający przy kratce ściekowej (np. Ceresit CL 54);
- taśma uszczelniająca połączenia ze ścianami (np. Ceresit CL 52);
- masa dyspersyjna - przepona uszczelniająca pod płytki podłogowe (np. Ceresit CL 51);
- poręcz wc łazienkowa stała i uchylna 60 x 17 x 70 cm - wg katalogu PPH „JAG” – Lisków.

2.4.5. Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej

- okna jednoramowe z PVC wysokoudarowego z mikrowentylacją, szklenie jednokomorowe szybami zespolonymi ze szkła termoizolacyjnego Float grub. 4 mm, $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$;
- kołki rozporowe do mocowania okien;
- pianka poliuretanowa do wypełniania i uszczelniania spoin (np. Soudafoam);
- taśma dyfuzyjna paroprzepuszczalna (zewnątrzna) oraz paroizolacyjna (wewnętrzna);
- pustaki szklane typu 1919/8 w kolorze Wave Pink;
- profile PCV systemu Binario (PUC 600, C 600, H-19);
- parapety wewnętrzne (z PCV komorowego) w kolorze białym (prod. np. Interstal) ;
- ościeżnice metalowe FD7/w-9 I / p i FD7/w-10 I / p;

- drzwi drewniane wewnętrzne płytowe pełne, z przylgą o grubości 42 mm i kompletem okuć budowlanych; w dolnej części skrzydła – otwory wentylacyjne o łącznym przekroju netto 220 cm² - aprobatą techniczną ITB wg PN-B-10085:2001;
- kołki rozporowe do mocowania elementów stolarki drzwiowej;
- drzwi zewnętrzne pełne jedno- i półtoraskrzydłowe, o konstrukcji z systemowych profili aluminiowych (np. Schüco, Yawal), łączonych łącznikami mechanicznymi, ocieplone pianką poliuretanową, o współczynniku $U < 2,6 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$; uszczelki z kauczuku syntetycznego EPDM, przy progu uszczelka dolna komorowa; wyposażenie w okucia antywłamaniowe i antypaniczne, zamek podstawowy i dodatkowy z kompletem kluczy, trzy pary zawiasów wzmocnionych, samozamykacz hydrauliczny typu Geze TS 1500, odbojniki do zamontowania w posadzce;
- kołki rozporowe z zaślepkami i kotwy do mocowania progu;
- folia paroprzepuszczalna SWS Folienband Outside lub taśma rozprężna Soudaband Acryl do uszczelnienia pianki poliuretanowej od zewnątrz;
- folia paroszczelna SWS Folienband Inside lub silikon neutralny Silirub 2 (prod. firmy Soudal) do uszczelnienia pianki poliuretanowej od wewnątrz;
- drzwi stalowe wewnętrzne pełne płytowe z ościeżnicą i kompletem okuć.

2.4.6. Wykonanie izolacji przeciwwodnej ścian zewnętrznych

- roztwór krzemianujący o właściwościach hydrofobowych do izolacji poziomej (prod. firmy np. Schomburg, Remmers, Hydrostop, Aktywator);
- polietylenowa membrana wytłaczana do izolacji pionowej (produkt firmy np: Onduline, Griltex, Tegola).

2.4.7. Naprawa tynków wewnętrznych z malowaniem

- preparat impregnacyno-uszczelniający; tynk podkładowy; tynk renowacyjny (prod. firm np.: Schomburg; Remmers; Torggler Ekor);
- preparat Isolit do osuszania zawilgoceń - aprobatą techniczną ITB nr AT-15-4218/00;
- farba krzemianowa do malowania sufitów i ścian wg BN-89/6117-06 (np.: Polinit, Polinak);
- mleko wapienne z wapna gaszonego.

2.4.8. Naprawa posadzek z ułożeniem nowych nawierzchni

- styropian do wypełnienia szczelin dylatacyjnych;
- szybko twardniejąca zaprawa do naprawy zarysowań (np.: Atlas TEN-10, Ceresit CN 83);
- samopoziomująca masa szpachlowa (np. Atlas Terplan N, Ceresit CN 76);
- płytki podłogowe gresowe o nawierzchni antypoślizgowej i dużej odporności na ścieranie o wymiarach 30 x 30 cm – wg PN-EN 14411;
- zaprawa klejąca wodoodporna do mocowania płytek ceramicznych (np. Ceresit CM 14 – aprobatą techniczną ITB nr AT-15-4414/00, Atlas CAL N);

- listwy wykończeniowe i krawędziowe z profili kątowych typu DURAL;
- maty czyszczące (wycieraczki) z profili aluminiowych, np. Nomad Optima 9910/9920;
- wykładzina kauczukowa, wzmocniona poliuretanową warstwą ochronną, z akcesoriami, w tym: kleje, sznury termoplastryczne, listwy przyścienne (prod. np. Polyflor wg PN-EN 649:2002/Ap 12003; Norament wg EN1817/EN 12 199, aprobaty technicznej ITB AT-15-2457/2001; Tarkett Granit wg DIN16951).

2.4.9. Elementy wyposażenia obiektu

- wyłaz ocieplany o wym. 70 x 80 cm ze schodami składanymi (prod. np. firma Paher);
- pomost z gretingu aluminiowego „Weland - AL 35” o wym. 120 x 140 cm;
- balustrada schodowa z elementów metalowych ze stali nierdzewnej wg PN-H 86020;
- poręcze przy schodach ze stali nierdzewnej wg PN-H 86020;
- listwy ścienne odbojowe z laminowanej płyty HDF o szerokości 20 cm;
- kołki rozporowe z zaślepkami do mocowania listew ściennych.

2.4.10. Ocieplenie ścian zewnętrznych z malowaniem

- płyty fasadowe EPS 70-040 ze styropianu samogasnącego o grub. 12 cm (3 cm przy ościeżach) wg PN-EN 13163:2004;
- płyty fasadowe EPS 030 ze styropianu samogasnącego o grub. 8 cm (cz. cokołowa) wg PN-EN 13163:2004;
- polistyren ekstrudowany XPS-NWI o grub. 3 cm wg PN-EN 13164 (fragmenty ścian na styku z gruntem);
- masa klejowo-szpachlowa do klejenia i szpachlowania płyt styropianowych (np.: Atlas Hoter S; Bolix U; Sto-Pulverspachtel PO; Terramin M 762);
- kołki rozporowe do styropianu o długości 20 cm, z trzpieniem plastikowym i główką styropianową;
- siatka wzmocniona z włókna szklanego o oczkach 4 x 4 mm;
- podkład pod tynk (np.: podkładowa masa tynkarska Atlas Cerplast; preparat Bolix O; masa Sto Prep Miral; płyn gruntujący Grundierung);
- zaprawa tynkarska krzemianowa z kruszyw mineralnych o frakcji do 1,5 mm (np.: Atlas Cermit SN-Mal; Bolix RMP; Sto Sil AP K; Silikatputz);
- listwy cokołowe z kapinosem;
- perforowane narożnikowe profile aluminiowe o wym. 34 x 34 mm;
- silikonowa masa uszczelniająca (np. silikon uniwersalny Expert Line - prod. Rytm Trade - atest PZH nr HK/B/0456/01/2004; silikon uniwersalny Silikone 1001U - prod. Den Braven - atest PZH nr HK/B/1844/01/2008; silikon Silkit 1U - Z.Ch. Silikony Polskie - ISO 8339);
- listwy przyokienne z taśmą uszczelniającą;
- blacha cynkowo-tytanowa o grub. 0,65 mm na obróbki blacharskie i parapety w kolorze szarym patynowanym wg PN-H-92710;

- systemowe profile dylatacyjne typu V i E z narożnikami i siatką;
- podkładowa alkidowa farba antykorozyjna (np. stabilizator rdzy V33 Hektor);
- emalia chlorokauczukowa nawierzchniowa wg PN-C 81608:1998 (prod. firm np.: Rafil; Polifarb; Nobiles);
- farby krzemianowe, dostosowane do wybranego systemu ocieplenia (prod. firm np.: Atlas Arkol S; Bolix SZ; Sto Sil Color; Silikat-Anstrich).

2.4.11. Wykonanie okładzin na cokołach i schodach

- płytki klinkierowe ścienne o wym. 25,0 x 6,5 x 1,0 cm w kolorze jasny brąz wg PN-EN 14411:2007 (np.: FCB Jopek; Röben CB; Wienerberger; ZPC Przysucha);
- zaprawa klejąca mrozo- i wodoodporna do płytek ceramicznych (np.: Atlas Plus wg PN-EN 12004:2002/A1:2003; Ceresit CM 14 - aprobatą techniczną ITB nr AT-15-3585/99; klej szybkowiążący do płytek Knauf wg PN-EN 12004:2002);
- zaprawa do wypełniania spoin mrozo- i wodoodporna w kolorze piaskowym (np. Atlas - aprobatą techniczną ITB nr AT-15-2403/200; spoina Ceresit CE 33 Super - aprobatą techniczną ITB nr AT-15-3799/99; fuga elastyczna Knauf wg PN-EN 13888);
- mrozo- i wodoodporna zaprawa szybko twardniejąca (np. Ceresit CN 83, Atlas Ten 10);
- taśma lub sznur dylatacyjny do uszczelnienia styków podłoża ze ścianą;
- płytki stopnicowe (ryflowane z kapinosem) o wym. 33,0 x 24,5 x 1,6 cm i podstopnicowe w kolorze brązowym (np. ZPC Przysucha);
- płytki klinkierowe posadzkowe o wym. 24,5 x 24,5 x 1,4 cm (np. ZPC Przysucha);
- płytki cokolikowe o wym. 7,5 x 24,5 x 1,0 cm (np. ZPC Przysucha);
- elastyczna zaprawa do klejenia płytek (np. Sopro TR 414 lub Flotex H 40 Kerrakol);
- elastyczna zaprawa do spoin (np. Sopro Saphir 15 lub Mapesil AC).

2.4.12. Wykonanie nawierzchni chodnikowej

- piasek na podsypkę i podbudowę nawierzchni wg PN-B-01100;
- mieszanka kamienia łamanego o frakcji 0÷31mm wg PN-EN 13043;
- kostka brukowa betonowa o wym. 20x10x6 cm, barwiona w kolorze szarym i brązowym wg PN-EN 1338:2005/AC:2007 (np. Polbruk);
- betonowe obrzeże trawnikowe o wym. 75 x 20 x 6;
- żwir gruby na opaskę przy północnej ścianie budynku wg BN – 6721-02.

Inne materiały pomocnicze według zestawienia materiałów, ujętego w przedmiarze robót.

3. 0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Wykonawca jest zobowiązany do używania sprzętu, który nie spowoduje negatywnych skutków na jakość wykonywanych robót. Zastosowany sprzęt nie może stanowić zagrożenia dla otoczenia i środowiska. Powinien być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym.

Wykonawca powinien także dysponować sprawnym sprzętem zapasowym, umożliwiającym prowadzenie robót, w przypadku awarii sprzętu podstawowego.

Ilość i rodzaj sprzętu, jaki zostanie wykorzystany przez Wykonawcę do wykonania robót, powinien uzyskać akceptację Inspektora nadzoru inwestorskiego.

Należy również przedstawić kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, w przypadku, gdy jest to wymagane przepisami prawa.

Roboty związane z przebudową obiektu powinny być wykonywane ręcznie, przy użyciu sprzętu i urządzeń, przeznaczonych do wykonywania zamierzonych robót.

4.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość transportowanych materiałów oraz nie będą stanowiły zagrożenia dla otoczenia i środowiska.

Zastosowane środki transportu powinny być sprawne technicznie oraz spełniać wymagania techniczne w zakresie przepisów o bezpieczeństwie i higienie pracy.

Na środkach transportu przewożone materiały budowlane powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami i ich przemieszczaniem się oraz układane zgodnie z warunkami transportu i przepisami o ruchu drogowym.

5.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót budowlanych zgodnie z umową, na podstawie projektu budowlano-wykonawczego i wymagań specyfikacji wykonania robót. Następstwa błędu popełnionego przez Wykonawcę robót będą poprawione na jego koszt. Polecenia Inspektora nadzoru inwestorskiego przekazywane Wykonawcy spełniane będą nie później niż w wyznaczonym czasie, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca robót.

5.2. Rozbiórka istniejących przybudówek

Przed rozpoczęciem rozbiórki należy odłączyć wewnętrzne instalacje elektryczne od sieci zasilającej, po czym zdemontować stolarkę drzwiową i usunąć ze ścian okładziny boazeryjne (w przedsionku) oraz tynki.

Następnie przystąpić do rozbiórki warstw pokrycia oraz prefabrykowanych elementów stropodachu (płyty i belki), po czym – ścian murowanych z bloczków betonowych.

Ściany rozbierać kolejno warstwami. W dalszej kolejności wykonywać rozbiórkę posadzek.

W podobny sposób należy rozbierać zniszczoną wiatę na zapleczu zabudowy.

Powstałe odpady porozbiórkowe należy na bieżąco usuwać z terenu budowy na wyznaczone wysypisko.

5.3. Wymiana stropodachu drewnianego

Do wymiany elementów stropodachu można przystąpić dopiero po stwierdzeniu, że wszystkie instalacje wewnętrzne są odłączone od sieci zasilających i nie będą stanowiły zagrożenia przy wykonywaniu robót.

Instalacje wraz z urządzeniami, które nie podlegają wymianie należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami, natomiast grzejniki c.o. z kotłem gazowym zdemontować oraz ponownie zamontować po wykonaniu robót malarskich.

Następnie zdemontować oprawy oświetlenia wewnętrznego wraz z okablowaniem a także instalację odgromową. Po czym przystąpić do rozbiórki podsufitki oraz warstw ocieplenia stropodachu, tj. wełny mineralnej i trocin.

UWAGA: wcześniej należy przewietrzyć zamkniętą przestrzeń stropodachu i zapewnić cyrkulację powietrza na czas usuwania warstw ocieplenia.

Z kolei zdemontować deskowanie ślepego pułapu oraz warstwy pokrycia dachowego wraz z obróbkami blacharskimi i rynnami. Jednocześnie rozebrać zbędny murowany komin.

Demontaż poszycia dachowego i elementów konstrukcji nośnej stropodachu oraz montaż nowych, zaimpregnowanych elementów więźby wykonywać wg rozwiązania i zasad określonych w części konstrukcyjnej projektu.

Przed montażem wiązarów stropodachu należy uprzednio wykonać wieniec wzmacniający z przemurowaniami, o których mowa w poz. 5.4.

Po wymianie konstrukcji stropodachu przystąpić do wykonania nowego poszycia dachowego z wodoodpornych płyt OSB-4 wraz z obróbkami dekarскими, orynowaniem i pokryciem dachowym. Jednocześnie wykonać nowe kominy z przewodami wentylacji grawitacyjnej oraz zamontować wywietrzniki i wyłaz dachowy.

Styki połączeń dachowych ze ścianami i kominami należy zabezpieczyć obróbkami blacharskimi dwuczęściowymi, w taki sposób, aby zachowana była dylatacja obwodowa, umożliwiająca swobodne odkształcenia połączeń dachu.

Do krycia dachu zastosować papę termozgrzewalną polimerowo-asfaltową na osnowie z włókien szklanych (podkładową i wierzchniego krycia z posypką koloru czerwonego), którą musi cechować: wysoka trwałość, odporność na starzenie się i niskie temperatury, odporność na ruchy termiczne i konstrukcyjne. Ponadto papa podkładowa musi spełniać warunki niezbędne przy układaniu na podłożu drewnianym, z zastosowaniem mocowania mechanicznego.

Pierwszą warstwę pokrycia należy układać prostopadle do okapu z 1/2 szerokości pasma papy podkładowej. Mocowanie papy do podłoża za pomocą łączników mechanicznych.

Układanie warstwy papy wierzchniego krycia należy rozpocząć podobnie, jak przy warstwie poprzedniej, lecz całą szerokością pasma. Łączenie obu warstw następuje poprzez sklejenie między sobą metodą zgrzewania.

Przy użyciu do zgrzewania papy zestawu palnikowego na gaz płynny, należy przestrzegać poniższych zasad:

- palnik gazowy powinien być ustawiony w taki sposób, aby jednocześnie podgrzewał podłoże i spodnią stronę papy;
- płomień z palnika powinien być silny oraz równomierny na całej szerokości pasma nagrzewania;
- dla uniknięcia zniszczenia papy, działanie płomienia powinno być krótkotrwałe a płomień palnika powinien być ciągle przemieszczany w miarę nadtapiania masy powłokowej;
- niedopuszczalne jest miejscowe nagrzewanie papy, w wyniku czego nastąpi nadmierny spływ masy polimerowo-asfaltowej lub jej zapalenie;
- część pasa papy z nadtopioną powłoką należy natychmiast docisnąć do ogrzewanego podłoża wałkiem o długości równej szerokości pasma papy.

Do wykonania stropodachu zastosować materiały zgodnie z rozwiązaniem przedstawionym w części graficznej projektu budowlano-wykonawczego.

UWAGA: Płyty sufitu podwieszzonego wraz z izolacją termiczną stropodachu montować dopiero po zakończeniu robót tynkarsko-malarskich i wyschnięciu pomieszczeń.

Wszystkie roboty prowadzić z zachowaniem ogólnie obowiązujących zasad bezpieczeństwa, przy użyciu odpowiedniego sprzętu i narzędzi.

5.4. Wzmocnienie ścian murowanych

Ze względu na usytuowanie obiektu w strefie oddziaływania eksploatacji górniczej, przewiduje się wzmocnić ściany w trakcie wymiany stropodachu, poprzez wykonanie wieńca żelbetowego, spinającego ich górną część, który jednocześnie będzie pełnić podporę pod nową konstrukcję nośną stropodachu. Wieniec należy wykonać w sposób określony w części konstrukcyjnej projektu.

Ponieważ na tynkach ścian zewnętrznych obiektu widoczne są pojedyncze zarysowania, w pierwszej kolejności należy skuć tynk w ich obrębie (docelowo przewiduje się usunięcie wszystkich tynków zewnętrznych) w celu ustalenia, czy podobne zjawiska występują także na ścianach. Gdy zarysowania, bądź spękania występują, wówczas należy zastosować wzmocnienia fragmentów ścian, poprzez wykonanie zbrojenia spoin prętami stalowymi na zaprawie cementowej.

Do wzmocnień należy zastosować pręty żebrowane ze stali 34 GS o średnicy nie większej niż 10 mm (z uwagi na szerokość spoin) i długości około 90 cm. Z obu stron pęknięć usunąć zaprawę ze spoin na głębokość do 3 cm.

Po oczyszczeniu szczotkami drucianymi i zmyciu wodą, spoiny wypełnić zaprawą cementową min. M7, a następnie wcisnąć w nie pręty zbrojeniowe, po czym uzupełnić zaprawą cementową.

Powyższe czynności powinny być wykonane także z drugiej strony uszkodzonej ściany.

Sposób wzmocnienia ścian przedstawiono w części graficznej projektu.

Spękany fragment ściany nad nadprożem drzwiowym w ganku wejściowym, wykonanym na belce drewnianej, wzmocnić w sposób - jak wyżej, włącznie z wymianą nadproża.

W przypadku ściany szczytowej, przewiduje się rozebrać trójkątny naczulek, ze względu na wykonanie na wysokości okapu, wieńca żelbetowego.

Najpierw należy przemurować otwór okienny, wykonać wieńiec, po czym odtworzyć naczulek z projektowaną ścianką atykową, wychodzącą ponad połac dachu.

Przemurowania zbędnych otworów w ścianach, cegłą pełną kl. 15 na zaprawie cementowo-wapiennej M5, wykonywać na strzępia zazębiające, po uprzednim zbiciu tynków w ościeżach i dokładnym oczyszczeniu bruzd.

Zakres powyższych robót wykonać zgodnie z rozwiązaniami, przedstawionymi w projekcie budowlano-wykonawczym.

5.5. Budowa nowego wiatrołapu

Przy wejściu głównym do obiektu przewidziano wybudowanie wewnętrznego wiatrołapu z przeszklonych i pełnych elementów o konstrukcji z systemowych profili aluminiowych (np. Schüco, Yawal) w kolorze białym.

Ścianki z drzwiami wewnętrznymi, przeszklone w górnym pasie szybą zespoloną bezpieczną ze szkła hartowanego o grub. 6 mm. Pas dolny oraz zadaszenie wewnętrzne wiatrołapu wykonać jako pełne, z płycinami z blachy aluminiowej, ocieplonymi pianką poliuretanową.

Nowy otwór drzwiowy w istniejącej ścianie nośnej należy rozpocząć od wykonania nadproża z belek stalowych z dwuteownika 140. W tym celu wykuć z jednej strony bruzdę o szerokości 1/2 grubości ściany. Po oczyszczeniu bruzdy z resztek gruzu i zmyciu jej wodą, ułożyć w miejscach podpór belek, zaprawę cementową M8 grubości 2 ÷ 3 cm, a następnie osadzić w bruzdzie belki stalowe, w ilości wynikającej z szerokości bruzdy.

Po związaniu zaprawy na podporach, belkę owinać siatką tynkarską a przestrzenie wolne między ścianą i belką wypełnić zaprawą cementową M5.

Powyższe czynności należy powtórzyć z drugiej strony ściany. Gdy zaprawa zwiąże, belki przy podporach połączyć ze sobą śrubami M12, w miejscach uprzednio przewierconych otworów.

Otwór drzwiowy w ścianie wycinać mechanicznie, przy użyciu elektrycznej piły diamentowej, przeznaczonej do wycinania otworów w murach.

Szczegóły wykonania wiatrołapu przedstawiono w projekcie budowlano-wykonawczym.

5.6. Przebudowa sanitariatów

Przebudowę istniejących sanitariatów podjęto ze względu na niedostosowanie ich do obowiązujących wymagań dla pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i brak przystosowania dla potrzeb osób niepełnosprawnych.

Roboty rozpocząć od demontażu istniejących elementów wyposażenia, usunięcia okładzin ściennych i posadzkowych. Po czym dokonać rozbiórki fragmentów ścianek działowych. Następnie należy wykonać nową ściankę z cegły dziurawki klasy 5 o grubości 6,5 cm na zaprawie cementowo-wapiennej M3.

Projektowaną ściankę łączyć ze ścianami istniejącymi na strzępia zazębające, po uprzednim skuciu w miejscu ich łączenia tynku oraz wykonaniu gniazd. W trakcie wznoszenia ścianki działowej należy zamontować ościeżnicę drzwiową.

Przewody instalacyjne do projektowanych urządzeń sanitarnych prowadzić pod posadzką oraz w bruzdach ściennych, według zasad określonych w części sanitarnej projektu.

Po wykonaniu robót murarskich i instalacyjnych, na ściankach pod okładziny, wykonać dwuwarstwowy podkład z obrzutki i narzutu.

Obrzutkę wykonać o grubości 2 ÷ 3 mm z ciekłej zaprawy cementowej M8, natomiast narzut z plastycznej zaprawy cementowo-wapiennej M5. Powierzchnia podkładu pod względem równości i gładkości powinna co najmniej spełniać wymagania dla tynku dwuwarstwowego kat. III. Jednocześnie należy uzupełnić wszelkie ubytki w powstałych bruzdach po rozbiórce fragmentów ścianek działowych.

Okładziny wykonać z płytek ceramicznych ściennych o wymiarach 20 x 25 cm na pełną wysokość ścian. Płytki układać na kleju do płytek ściennych (np. Ceresit CU 22, Atlas Bis).

Na krawędziach narożnikowych należy stosować listwy wykończeniowe i brzegowe z profili kątowych z tworzyw sztucznych.

Okładziny wykonać z płytek o jasnym i delikatnym deseniu - rodzaj zastosowanych płytek uzgodnić z Inwestorem.

Przewidywany zakres robót do wykonania został określony w części graficznej projektu.

5.7. Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej

Ze względu na zły stan stolarki okiennej oraz fakt, że nie spełniają wymagań w zakresie oszczędności energii i izolacyjności cieplnej przegród, przewiduje się wbudować nowe okna z 5-komorowych profili zgrzewanych z PVC wysokoudarowego w kolorze białym.

Profile z zaokrąglonymi krawędziami o szerokości 70 mm, z wewnętrznymi ocynkowanymi kształtownikami wzmacniającymi o grub. 2 mm, gwarantującymi odpowiednią wytrzymałość i sztywność ram.

Okna wykonać jako jednodzielne rozwierane z nawietrzakiem uchylnym, dwudzielne ze skrzydłami okiennymi i słupkiem ruchomym oraz jednodzielne uchylno-rozwierane.

Szklenie okien podwójną, niskoemisyjną szybą zespoloną float 4/16/4 mm, o współczynniku przenikania ciepła $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Do uszczelnień elementów stolarki należy zastosować uszczelki z syntetycznego kauczuku EPDM - przyszybowe osadzone we wrębach skrzydeł oraz wciskane - przylgowe, do uszczelnienia na obwodzie styku skrzydła z ościeżnicą.

Szczelność stolarki na wody opadowe powinna być zgodna z PN-EN 12208:2001.

Współczynnik infiltracji, określający szczelność na przenikanie powietrza, powinien wynosić nie więcej niż $0,3 \text{ m}^3 / (\text{m} \cdot \text{h} \cdot \text{daPa}^{2/3})$.

Izolacyjność akustyczna dla szyb R_w do 36 dB wg PN-B-02151-3:1999.

Nawietrzaki okien należy wyposażyć w urządzenia pozwalające na otwieranie i regulowanie wielkości otwarcia z poziomu podłogi.

Wyposażenie okien w okucia obwiedniowe z zastosowaniem mikrowentylacji.

Przed zamówieniem wykonania nowej stolarki okiennej należy wykonać odkrywki w pobliżu ram okiennych, w celu sprawdzenia rzeczywistych ich wymiarów zewnętrznych (w sali wielofunkcyjnej przewidziano zwiększenie wysokości otworów okiennych, poprzez obniżenie poziomu parapetów).

Po demontażu dotychczasowych elementów stolarki należy odpowiednio przygotować ościeża, poprzez dokładne ich oczyszczenie oraz uzupełnienie powstałych ubytków.

Montaż okien wykonywać przy zastosowaniu oryginalnych kotew lub kołków rozporowych, zgodnie z instrukcją wbudowania okien, którą powinien dostarczyć producent stolarki.

Okna wraz z parapetami wewnętrznymi z PCV komorowego w kolorze białym wykonać na zamówienie, według rozwiązań szczegółowych producenta i specyfikacji przedstawionej w zestawieniu stolarki.

Otwory okienne, znajdujące się w elewacji północnej naprzeciwko istniejącego budynku gospodarczego, przemurować ściankami z pustaków szklanych o wymiarach 19 x 19 x 8 cm. Ścianki wykonać w systemie „Binario”, którego konstrukcję stanowią: ramy z profili „U” (PUC 600), profile poziome C-600 oraz profile pionowe H-19.

W otworach drzwiowych wewnętrznych przewiduje się zastosować standardowe drzwi drewniane płytowe, powszechnie stosowane w budynkach użyteczności publicznej, które należy montować w ościeżnicach stalowych.

W przedsionkach wejściowych zastosowano ocieplane drzwi płycinowe pełne (przeszklone w pasie górnym - drzwi wewnętrzne wiatrołapu – patrz poz. 5.5.) do wykonania z profili aluminiowych, natomiast do pomieszczenia magazynowego w przyziemiu - drzwi stalowe.

Szczegółowa specyfikacja w zakresie rodzaju, sposobu wykonania i wyposażenia elementów zastosowanej stolarki oraz ślusarki drzwiowej według wykazu załączonego w projekcie budowlano-wykonawczym.

5.8. Wykonanie izolacji przeciwwodnej ścian

Aby zabezpieczyć obiekt przed niszczącymi skutkami wilgoci, przewiduje się wykonać uszczelnienie ścian w postaci przepony poziomej metodą iniekcji grawitacyjnej.

W pierwszej kolejności w ścianach zewnętrznych wykonać ukośne odwierty w sposób określony w części graficznej projektu.

Następnie do otworów należy wprowadzać roztwór krzemianujący o wgłębnym działaniu i właściwościach hydrofobowych (np. produkt firmy: Schomburg, Hydrostop, Remmers itp). Roztwór krzemianujący wprowadzać do otworów aż do momentu uzyskania nasycenia ścian (około 3-krotnie), następnie otwory wypełnić zaprawą uszczelniającą do odwiertów.

Od strony południowej budynku, ze względu na obniżony poziom posadzki w stosunku do chodnika, powyższy zakres robót wykonywać odcinkami długości około 1,5 m, po uprzedniej odkrywce ścian przylegających do gruntu, z jednoczesnym ich ocieplaniem.

Wcześniej jednak zawilgocone fragmenty odkrywanych fragmentów ścian należy osuszyć, m.in. przez zastosowanie środków osuszających (np. dwukrotne malowanie preparatem „Isolit”).

Po ociepleniu odkrywanych fragmentów ścian (w sposób przedstawiony w poz. 5.13.3.), wykonać izolację pionową z polietylenowej membrany wytłaczanej (np.: Onduline, Griltex, Tegola), a następnie odtworzyć zdjętą uprzednio nawierzchnię chodnika.

5.9. Naprawa tynków wewnętrznych

W pierwszej kolejności należy usunąć ze ścian boazerie z paneli okleinowanych. Następnie przystąpić do usunięcia zawilgoconego i odparzonego tynku wraz z wypełnieniem spoin na głębokość min. 2 cm.

Na pozostałych fragmentach ścian należy sprawdzić przyczepność tynków do podłoża przez opukiwanie drewnianym młotkiem. W przypadkach, gdy tynk nie jest związany z podłożem, należy go usunąć.

Odkryte fragmenty powierzchni ścian oczyścić dokładnie szczotkami drucianymi, odkurzyć oraz spłukać wodą, po czym przystąpić do remontu występujących uszkodzeń.

Zawilgocone fragmenty ścian osuszyć, m.in. poprzez zastosowanie środków osuszających (np. dwukrotnym malowaniem preparatem „Isolit”).

Naprawę tynków w dolnej części ścian parteru, w pomieszczeniu magazynowym przyziemia i uzupełnienia brakujących tynków (m.in. w projektowanym wiatrołapie, po zamurowaniu zbędnych otworów drzwiowych, wnęk oraz bruzd) należy wykonywać przy zastosowaniu preparatów impregnacyjno-uszczelniających i gotowych mieszanek tynków renowacyjnych (np.: Schomburg, Remmers, Ceresit, Torggler Ekor itp.).

Warunkiem prawidłowego wykonania naprawy tynków jest, aby zastosowane materiały pochodziły od jednego producenta.

5.10. Naprawa posadzek z ułożeniem nowych nawierzchni

Istniejące posadzki z plastiduru, wykonane na podłożu betonowym, należy uszorstnić mechanicznie, aby uzyskać szorstką powierzchnię dla polepszenia przyczepności warstw posadzkowych. Warstwy posadzki o niskiej wytrzymałości oraz znajdujące się w obrębie spękań usunąć, np. za pomocą frezarki lub śrutownicy.

Powierzchniowe rysy i ubytki w posadzce należy poszerzyć, a następnie po dokładnym oczyszczeniu i zwilżeniu wodą, wypełnić szybko twardniejącą zaprawą (np.: Atlas TEN-10, Ceresit CN 83).

W posadzkach wzdłuż ścian wykonać szczeliny dylatacji obwodowych. Natomiast w sali wielofunkcyjnej posadzkę przeciąć na 4 równe części szczelinami dylatacyjnymi, co ma uchronić ją przed spękaniami. Szczeliny dylatacyjne wypełnić paskami ze styropianu.

Na oczyszczone i suche podłoże, wylać samopoziomującą masę szpachlową przy użyciu agregatu mieszająco-pompującego. Masę szpachlową dodatkowo rozprowadzić i wyrównać przy pomocy walca siatkowego lub kolczastego, w celu uwolnienia pęcherzyków powietrza.

W sanitariatach, po ułożeniu przewodów instalacji kanalizacyjnej i uzupełnieniu ubytków, podłoże pod posadzki wykonać ze spadkiem 1,5% w kierunku wpustów. Wpusty ściekowe uszczelnić kołnierzami uszczelniającymi, natomiast styki ze ścianami - taśmą uszczelniającą, po czym całość posmarować masą dyspersyjną, stanowiąc podkład pod płytki.

Wierzchnią warstwę posadzek wykonać z płytek gresowych o nawierzchni antypoślizgowej i odpornej na ścieranie, o wymiarach 30 x 30 cm. Płytki układać na zaprawie klejącej do płytek (np.: Atlas CAL N, Ceresit CM 14, Ceresit CU 22).

Posadzki wykonać wraz z cokolikami z tego samego materiału o wysokości 5 ÷ 10 cm. Przy krawędziach cokolików zastosować listwy wykończeniowe i krawędziowe, np. typu DURAL.

W pomieszczeniu zebrań na parterze, w pomieszczeniach na piętrze i na stopniach schodów istniejące posadzki z PCV wymienić na nowe wykładziny podłogowe, wzmocnione poliuretanową warstwą ochronną (np.: Tarkett, Polyflor).

Wykładziny podłogowe powinny charakteryzować się: wysoką odpornością na ścieranie; powstawanie smug i rys; estetyką i trwałością barwy oraz łatwością w utrzymaniu czystości. Posadzki wykonać z cokolikami przyściennymi.

Gdy w trakcie wymiany wykładzin okaże się, że występują uszkodzenia w podłożu, należy najpierw je naprawić poprzez wzmocnienie lub wymienić zniszczone fragmenty na nowe.

Podczas układania posadzek należy przestrzegać zaleceń technologicznych producenta w zakresie stosowanych klejów, sznurów spawalniczych, sposobu układania i późniejszej konserwacji wykładzin.

Nowe posadzki wykonywać zgodnie z opisami w części graficznej projektu budowlano-wykonawczego. Wyboru materiałów posadzkowych w zakresie kolorystyki należy dokonać w uzgodnieniu z Inwestorem.

5.11. Roboty malarskie

Przed rozpoczęciem robót malarskich należy najpierw odpowiednio przygotować podłoże. Z powierzchni sufitów (w przyziemiu i na parterze w części dwukondygnacyjnej) i ze ścian usunąć starą farbę oraz ślady po zaciekach, następnie dokładnie je oczyścić i zmyć wodą.

Wszelkie ubytki zlikwidować przez wykonanie szpachlowania. Powierzchnie przeznaczone do malowania muszą być wyschnięte.

Przed właściwym malowaniem całość zagruntować podkładową farbą krzemianową.

Sufity pomieszczeń na parterze części dwukondygnacyjnej i w przedsionkach malować dwukrotnie farbą krzemianową w kolorze białym, natomiast ściany - w kolorach ciepłych, o jasnych odcieniach (barwy farb uzgodnić na roboczo z Inwestorem).

W pomieszczeniu magazynowym przyziemia powierzchnie sufitu i ścian należy pobiałkować dwukrotnie mlekiem wapiennym.

5.12. Montaż elementów wyposażenia obiektu

W trakcie wykonywania wyżej wymienionych robót, na bieżąco należy montować elementy wyposażenia, min. wyłaz ze schodami składanymi i ocieplaną pokrywą górną.

Na dojściu do wyłazu dachowego, w przestrzeni stropodachu, zamontować do dolnych pasów wiązarów ażurowy pomost z gretingu aluminiowego o wymiarach 120 x 140 cm.

Na ścianach w sali wielofunkcyjnej zamontować listwy odbojowe; natomiast w korytarzu przy schodach wewnętrznych - obustronnie poręcze.

Przy schodach, prowadzących na poziom piętra, dotychczasową balustradę przewiduje się wymienić na nową.

Podstawowe czynności związane z wykonaniem metalowych przęseł balustrady należy wykonać w warsztacie, natomiast na budowie zakres robót ogranicza się do zamontowania przęseł w wyznaczonych miejscach.

Przed przystąpieniem do spawania metalowych części, miejsca połączeń dokładnie oczyścić z wszelkich zanieczyszczeń. Ostre krawędzie elementów metalowych balustrad należy zeszlifować. Połączenia spawane wykonać zgodnie z wymogami normy spawalniczej.

Powyższe elementy wykonać wg rozwiązań przedstawionych w części graficznej projektu.

5.13. Ocieplenie ścian zewnętrznych z malowaniem

5.13.1. Uwagi ogólne

Roboty ociepleniowe ścian zewnętrznych należy wykonywać zgodnie z technologią, wybranego spośród dostępnych na rynku systemów ocieplenia (np.: Atlas Hoter; Bolix; Sto; Terranova), przy użyciu tynków mineralnych.

Bez względu na to, w jakim systemie będą wykonywane roboty ociepleniowe, należy przestrzegać procedur technologicznych wykonawstwa, określonych w instrukcji ITB nr 447/2009 - „Złożone systemy izolacji cieplnej ścian zewnętrznych budynków ETICS. Zasady projektowania i wykonania” oraz w Kartach Technicznych wybranego systemu.

Uwaga: należy przestrzegać zasad, aby nie łączyć ze sobą produktów różnych producentów.

Roboty prowadzić w sprzyjających warunkach atmosferycznych, tzn. temperatura otoczenia i podłoża, zarówno w trakcie wykonywania prac, jak i w okresie wysychania poszczególnych materiałów, powinna mieścić się w przedziale od +5⁰C do +25⁰C.

Ocieplane ściany należy osłonić przed ujemnym wpływem silnych wiatrów i nasłonecznienia, natomiast materiały niezwiązane - chronić osłonami przed niekorzystnym działaniem opadów atmosferycznych.

5.13.2. Prace przygotowawcze

Przed rozpoczęciem robót elewacyjnych należy zabezpieczyć folią ochronną, przed uszkodzeniami i zabrudzeniem, elementy stolarki okiennej i drzwiowej; daszki nad wejściami. Ze ścian zdemontować urządzenia i elementy, kolidujące z projektowaną warstwą izolacyjną, m.in.: obróbki blacharskie; podokienniki; elementy instalacji odgromowej; rury spustowe; kraty okienne i inne urządzenia wykazane w inwentaryzacji elewacji.

Następnie pozbijać stare tynki, a odkryte powierzchnie ścian dokładnie oczyścić szczotkami drucianymi, odkurzyć i spłukać wodą, ewentualne ubytki w spoinach uzupełniać zaprawą z mieszanki tynku renowacyjnego (powierzchnie ścian pozostaną nietynkowane).

Natomiast na ścianach ganku wejściowego oraz na części komina wychodzącej ponad połac dachu budynku mieszkalnego, po oczyszczeniu i osuszeniu zawilgoconych fragmentów, wykonać nowe tynki, stosując preparaty impregnacyjno-uszczelniające i gotowe mieszanki tynków renowacyjnych (zgodnie z warunkami określonymi w poz. 5.9).

W szczelinie dylatacyjnej, pomiędzy ścianą ganku a ścianą budynku mieszkalnego, w trakcie tynkowania należy umieścić taśmę dylatacyjną typu „E” z narożnikami.

Ponadto należy wymienić na nowe i dłuższe (min. o grubość warstwy izolacyjnej) haki do przewodów instalacji odgromowej; uchwyty mocujące rury spustowe.

Przedłużyć należy lub wymienić na nowe i dłuższe wsporniki mocujące maszt przyłącza elektroenergetycznego (w czasie wykonywania robót w pobliżu przyłącza napięcie w linii zasilającej powinno być wyłączone).

Na oknach w elewacji północnej należy ponownie zamontować kraty, lecz po uprzedniej ich przeróbce, uwzględniającej zmniejszenie wymiarów otworów okiennych w świetle węgaraków (w wyniku ocieplenia ościeży) i powiększenie wysokości okien w sali wielofunkcyjnej.

5.13.3. Wykonanie warstwy izolacyjnej

Ocieplanie ścian nadziemia należy rozpocząć od zamocowania, na wysokości 30 cm nad poziomem przyległego chodnika, listew cokołowych z kapinosem, za pomocą kleju do listew i kołków.

Podobne rozwiązanie z listwami cokołowymi zastosować nad daszkiem ganku i ukośnie mocowanymi - nad daszkiem w elewacji szczytowej.

Następnie przystąpić do przyklejania izolacji termicznej z płyt fasadowych ze styropianu samogasnącego EPS 70-040 o grubości 12 cm (przy ościeżach styropian o grub. 3 cm).

Przed ocieplaniem ościeży na elementy stolarki należy założyć listwy ochronne z taśmą uszczelniającą.

Płyty styropianowe kleić do podłoża zaprawą klejącą wybranego systemu (np.: Atlas Hoter S; Bolix U; Sto-Pulverspachtel PO; Terramin M 762) w sposób krawędziowo-punktowy, tzn. po obwodzie płyt ułożyć pasmo o szerokości min. 3 cm, a na pozostałej powierzchni nałożyć 6 placków o średnicy 8÷12 cm.

Naniesiona na płytę zaprawa powinna obejmować co najmniej 40% jej powierzchni. Po nałożeniu zaprawy klejącej, płytę należy przyłożyć do podłoża, a następnie docisnąć tak, aby grubość zaprawy pod płytą nie przekraczała 1 cm.

Na powierzchniach ścian oraz w narożach obiektu płyty izolacyjne powinny nawzajem zazębiać się (stosowanie przewiązań w tzw. cegiełkę). W trakcie przyklejania płyt należy przestrzegać, aby spoiny pomiędzy płytami pozostały wolne od zaprawy klejącej.

Po upływie 24 godzin od czasu przyklejenia, płyty należy dodatkowo mocować kołkami rozporowymi do styropianu w ilości 5 szt/m² (w pobliżu naroży i w środkowej części płyty). Przy narożach ścian styropian mocować kołkami w ilości 4 szt/mb, w odstępach co 25 cm i w odległości min. 10 cm od krawędzi ściany. Kołki rozporowe powinny być zagłębione w ścianie co najmniej na 6 cm. Należy zastosować kołki z główką styropianową.

Ściany budynku stykające się z gruntem (do głębokości 100 cm) ocieplić płytami z polistyrenu ekstrudowanego XPS-NWI o grubości 3 cm. Prace te realizować podczas wykonywania izolacji przeciwwodnej, o której mowa wcześniej w poz. 5.8.

Część cokołową ścian oraz pasy nad daszkami należy ocieplić płytami fasadowymi ze styropianu samogasnącego EPS 030 o grubości 8 cm.

5.13.4. Wykonanie warstwy zbrojonej

Do wykonania warstwy zbrojonej można przystąpić po trzech dobach, od czasu przyklejenia płyt izolacyjnych, rozpoczynając od przeszlifowania płyt styropianowych.

Warstwę zbrojoną stanowi siatka z włókna szklanego, zatopiona w zaprawie klejącej wybranego systemu (np.:Atlas Hoter U; Bolix U; Sto-Pulverspachtel PO; Terramin M 762) o grubości około 3 mm.

Zaprawę klejącą rozprowadzać równomiernie za pomocą metalowej pacy nierdzewnej, a następnie wtapiać w nią pasy siatki z włókna szklanego. Dla wzmocnienia pasa podokiennego powyżej cokołu, należy zastosować dwie warstwy siatki zbrojącej.

W celu zwiększenia odporności na uszkodzenia mechaniczne, narożniki budynku należy zabezpieczyć aluminiowymi profilami narożnikowymi na wysokość 200 cm, ponadto zabezpieczyć profilami narożnikowymi krawędzie ościeży okien i drzwi, a przy dylatacjach z budynkiem mieszkalnym zastosować systemowe profile dylatacyjne typu „V” z narożnikiem i siatką. Na czas wykonywania warstw z zaprawy klejącej, szczeliny dylatacyjne należy osłonić taśmą ze styropianu.

Wszystkie naroża okienne i drzwiowe zazbroić diagonalnie paskami siatki o wymiarach ok. 20 x 30 cm (zbrojenie ukośne), a następnie wtopić w zaprawę klejącą siatkę z włókna szklanego, z zachowaniem zakładów o szerokości co najmniej 10 cm. Przy narożnikach obiektu siatkę należy owinać obustronnie na szerokość min. 15 cm (zakłady siatki muszą być przesunięte poza spoiny płyt styropianowych).

Po wykonaniu warstwy zbrojonej, siatka powinna być całkowicie zatopiona w zaprawie klejącej, a powierzchnia warstwy starannie wygładzona, bez żadnych nierówności.

5.13.5. Wykonanie warstwy wykończeniowej

Po trzech dobach od wykonania warstwy zbrojonej, można przystąpić do nałożenia warstwy wykończeniowej ocieplenia ścian, którą stanowić będzie cienkowarstwowy tynk mineralny, pomalowany farbami krzemianowymi.

Upřednio powierzchnię ścian należy zagruntować preparatem, odpowiednim do wybranego systemu ocieplenia (m.in.: podkładową masą tynkarską Atlas Cerplast; preparatem Bolix O; masą Sto Prep Miral lub płynem gruntującym Grundierung) poprzez rozprowadzenie na podłożu, przy pomocy wałka lub pędzla.

Po okresie min. 24 godzin można przystąpić do nakładania zewnętrznej warstwy z zaprawy tynkarskiej, z kruszyw mineralnych o grubości do 1,5 mm i fakturze tzw. „baranek”.

Warstwę zewnętrzną o grubości około 3 mm wykonać tynkiem mineralnym z wybranego systemu (np.: Atlas Cermit SN-Mal; Bolix RMP; Sto Sil AP K; Silikatputz).

Przygotowanie zapraw oraz sposób wykonywania tynków zgodnie z warunkami określonymi przez wybranego producenta wyrobów.

Sukcesywnie, w trakcie wykonywania warstwy wykończeniowej, należy montować: nowe obróbki blacharskie z blachy cynkowo-tytanowej; kratki wentylacyjne do przestrzeni stropodachu; podokienniki i inne elementy, zdemontowane na czas ocieplania ścian.

Miejsca styków elementów metalowych z warstwą ocieplaną, w których brak było możliwości zastosowania uszczelek systemowych, należy uszczelnić masą trwale plastyczną - np. silikonem - po upřednim ich oczyszczeniu i zabezpieczeniu antykorozyjnym (m.in.: kotwy mocujące kraty okienne; haki instalacji odgromowej; uchwyty mocujące rury spustowe oraz maszt przyłącza elektroenergetycznego; ramę szafki złącza kablowego).

Ponadto uszczelnić silikonem miejsce styku kabla zasilającego z warstwą ocieplaną.

5.13.6. Malowanie ścian zewnętrznych

Malowanie tynków należy wykonywać w warunkach określonych poz. 5.13.1., nie wcześniej jednak niż po upływie 48 godzin od wykonania warstwy wykończeniowej.

Podłoże musi być suche i dokładnie oczyszczone z warstw mogących osłabić przyczepność farby, zwłaszcza z kurzu, brudu, zacieków itp., a ewentualne drobne uszkodzenia należy zaszpachlować i zagruntować preparatem krzemianowym, np. Atlas Arkol SX.

Przerwy technologiczne wykonywać w narożnikach i załamaniach budynku lub na stykach kolorów. Nanoszenie farby, przy pomocy wałka lub pędzla, należy prowadzić w sposób ciągły, bez przerw w pracy i nie dopuszczać do malowania już częściowo wyschniętej farby. W celu uniknięcia ewentualnych przebarwień i plam, zaleca się, aby wykonać malowanie dwukrotne.

Do malowania tynków na ścianach i na kominach przewidziano użycie farb krzemianowych, dostosowanych do wybranego systemu ocieplenia (odpowiednio: Atlas Arkol S; Bolix SZ; Sto Sil Color; Silikat-Anstrich).

Malowanie wykonać na podstawie uzgodnionej kolorystyki elewacji, przedstawionej w części graficznej projektu budowlano-wykonawczego.

5.13.7. Malowanie elementów ślusarki

Elementy ślusarki, w tym: drzwi do pomieszczenia magazynowego; kraty okienne; wsporniki masztu przyłącza elektroenergetycznego; uchwyt do flag itp., po oczyszczeniu i zabezpieczeniu antykorozyjnym, malować emalią chlorokauczukową w kolorze brązowym.

5.14. Wykonanie okładzin na cokołach i schodach zewnętrznych

Czyste i suche podłoże cokołów należy obłożyć okładziną z mrozoodpornych płytek elewacyjnych o wymiarach 25,0 x 6,5 cm w kolorze jasny brąz.

Do klejenia użyć mrozo- i wodoodpornej, szybko twardniejącej zaprawy klejącej (np. Atlas Plus; Ceresit CM 14 lub szybkowiążącego kleju Knauf).

Spoiny wypełnić zaprawą do spoinowania - tych samych producentów i o parametrach, odpowiadających właściwościom zapraw klejących. Kolor spoin w odcieniu piaskowym.

Prace należy wykonywać w warunkach suchych, przy temperaturze powietrza i podłoża od +5 do +30 C oraz wilgotności względnej powietrza 60%.

Przygotowanie zapraw do użycia oraz wykonywanie robót zgodnie z zaleceniami producenta zastosowanych materiałów.

Schody wejściowe do ganku przewiduje się poddać remontowi, polegającym na wyrównaniu wysokości stopni i obłożeniu okładziną z płytek klinkierowych.

Przed ułożeniem nowych płytek, w celu uzyskania lepszej przyczepności, podłoże należy odpowiednio przygotować, poprzez mechaniczne wygradowanie do stanu szorstkości.

Wszelkie nierówności oraz występujące zróżnicowanie wysokości na stopniach zlikwidować poprzez wykonanie nadlewek wyrównujących z mrozo- i wodoodpornej zaprawy szybko twardniejącej (np. Ceresit CN 83 lub Atlas Ten 10).

Miejsca styków podłoża ze ścianą uszczelnić, przed przenikaniem wody do warstw pod okładzinę, za pomocą taśmy do tego przeznaczonej lub sznurem dylatacyjnym.

Następnie na czystym i suchym podłożu stopni schodowych układać płytki stopnicowe (ryflowane z kapinosem) i podstopnicowe w kolorze brązowym.

Na podeście wykonać okładzinę z płytek klinkierowych, natomiast przy ścianie – cokolik z klinkierowych płytek cokolikowych.

Do klejenia płytek stosować elastyczną, mrozoodporną zaprawę klejącą (np. Sopro TR 414 lub Flotex H 40 Kerrakol), a do spoinowania – elastyczną zaprawą do spoin (np. Sopro Saphir 15 lub Mapesil AC).

Klejenie okładzin klinkierowych na schodach wykonywać zgodnie z zaleceniami producentów tych materiałów.

5.15. Wykonanie nawierzchni chodnikowej

Wolne fragmenty powierzchni działki, powstałe w wyniku rozbiórki przybudówki, należy uzupełnić nawierzchnią z kostki betonowej typu Polbruk.

Kształt i barwę kostki oraz pochylenie projektowanych fragmentów nawierzchni dostosować do istniejącego obok chodnika.

Roboty ograniczają się do wykonania korytowania, polegającego na usunięciu pozostałości po warstwach posadzkowych przybudówki na grubość około 30 cm.

Konstrukcję projektowanej nawierzchni stanowi: warstwa ubitego piasku o grubości 10 cm; mieszanka kamienia łamanego o frakcji 0÷31mm i grub. 12÷16 cm ze spadkiem od budynku; 3 cm podsypka piaskowa oraz warstwa z kostki betonowej o grubości 6 cm.

Nowo wykonaną nawierzchnię wyrównać poprzez mechaniczne ubijanie, natomiast spoiny wypełnić przez zamulenie piaskiem.

Od strony północnej, wzdłuż ściany budynku wykonać opaskę ze żwiru grubego, oddzielonej od nawierzchni gruntowej betonowym obrzeżem trawnikowym.

5.16. Likwidacja placu budowy

Po zakończeniu robót, przewidzianych zamówieniem, Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy oraz uporządkowania terenu wokół obiektu.

6.0. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ I ODBIOREM ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość wyrobów, zapewni możliwość kontroli materiałów i wykonywanych robót, mających na celu osiągnięcie założonej ich jakości. Ponadto Wykonawca powinien uzyskać aprobaty techniczne na zastosowane materiały i wyroby oraz przechowywać i udostępnić je na życzenie Inspektora nadzoru.

Kontrola jakości robót powinna obejmować wszystkie fazy robót budowlanych, zgodnie z dokumentacją projektową i wymaganiami norm.

Wyniki przeprowadzonych kontroli należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeżeli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, daną fazę robót należy uznać za niezgodną z wymaganiami i po wykonaniu poprawek przeprowadzić ponowną kontrolę.

Każdy kontrolowany etap prac należy udokumentować wpisem do dziennika budowy. Dokumentacja budowy powinna być zgodna z art. 3 pkt 13 ustawy Prawo budowlane. Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji budowy, przechowywania jej we właściwie zabezpieczonym miejscu oraz udostępniania do wglądu przedstawicielom uprawnionych organów.

7.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

7.1. Przedmiar robót

Przedmiar robót jako składnik dokumentacji projektowej, służącej do opisu zamówienia na wykonanie robót budowlanych – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 2.09.2004 r. - zawiera zestawienie przewidywanych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis oraz wskazaniem specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

7.2. Obmiar robót

Obmiar robót określa faktyczny zakres robót wykonanych zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca (Kierownik budowy) po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o terminie i zakresie obmierzanych robót. Powiadomienie powinno nastąpić na co najmniej 3 dni przed tym terminem. Wszystkie wyniki obmiaru wpisywane są do książki obmiarów. Ewentualne niedokładności lub przeoczenia w ilościach podanych w przedmiarze robót lub w specyfikacji technicznej nie zwalniają Wykonawcy z obowiązku ukończenia wszystkich robót. Korekta powyższego wymaga pisemnego wystąpienia Wykonawcy i akceptacji przez Inspektora nadzoru, po porozumieniu z Inwestorem, jeżeli zawarta umowa o wykonanie robót nie stanowi inaczej. Obmiary należy przeprowadzać przed częściowym lub ostatecznym odbiorem robót, a także w przypadku występującej dłuższej przerwy w robotach. Obmiar robót zanikających należy przeprowadzać w czasie ich wykonywania, natomiast obmiar robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Roboty pomiarowe do obmiaru i nieodzowne obliczenia powinny być wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny, w uzasadnionych przypadkach będą uzupełnione odpowiednimi szkicami, dołączonymi do książki obmiarów.

7.3. Urządzenia pomiarowe

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie obmiaru robót, zostaną dostarczone przez Wykonawcę robót i będą przedstawione do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru.

Jeżeli urządzenia lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca musi posiadać ważne świadectwo legalizacji. Urządzenia pomiarowe powinny być przez Wykonawcę utrzymywane w należyłym stanie przez cały okres trwania robót.

8.0. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

8.1. Częściowy odbiór robót

Po wykonaniu wydzielonych części robót, ulegających zakryciu lub podlegających zanikowi, Wykonawca wpisem do dziennika budowy zgłasza gotowość do ich odbioru, przy jednoczesnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o dokonanie odbioru częściowego.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji zanikają lub ulegają zakryciu.

Odbiór robót należy przeprowadzać w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek, bez hamowania ogólnego postępu robót.

W przypadku, gdy roboty zostały wykonane zgodnie z wymogami, to powinny być odebrane przez Inspektora nadzoru. W przypadku stwierdzenia przekroczenia tolerancji Inspektor nadzoru zarządza usunięcie wad na koszt Wykonawcy.

Decyzję odbioru, ocenę jakości oraz zgodę na kontynuowanie robót Inspektor nadzoru dokumentuje wpisem do dziennika budowy.

8.2. Końcowy odbiór robót

Odbiór końcowy przeprowadza się w trybie oraz zgodnie z warunkami określonymi przez Inwestora w umowie o wykonanie robót budowlanych.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przedstawić następujące dokumenty:

- oświadczenie Kierownika budowy o zgodności wykonania robót z projektem i o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy;
- projekt budowlano-wykonawczy i powykonawczy z naniesionymi ewentualnie zmianami;
- specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót;
- uwagi i zalecenia Inspektora nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu oraz udokumentowanie wykonania jego zaleceń;
- dziennik budowy i książkę obmiaru;
- świadectwa zgodności wbudowanych materiałów oraz aprobaty techniczne.

Odbioru końcowego robót dokonuje Komisja wyznaczona przez Inwestora – w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy – sporządzając Protokół odbioru robót budowlanych oraz zgłoszonych wad i usterek do usunięcia przez Wykonawcę.

W czasie odbioru końcowego Komisja zapoznaje się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu. W przypadku stwierdzenia przez Komisję niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, może ona przerwać swoje czynności i ustalić nowy termin odbioru końcowego.

Gdy Komisja stwierdzi, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach odbiega nieznacznie od przewidzianej w projekcie budowlano-wykonawczym i nie ma to większego wpływu na cechy eksploatacyjne i trwałość, Komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w umowie.

8.3. Odbiór po okresie rękojmi

Pod koniec okresu rękojmi Zamawiający organizuje odbiór „po okresie rękojmi”. Odbiór taki wymaga przygotowania następujących dokumentów:

- umowy o wykonanie robót budowlanych;
- protokołu odbioru końcowego robót;
- dokumentów potwierdzających usunięcie wad zgłoszonych w trakcie odbioru końcowego (jeżeli wady były zgłoszone);
- dokumentów dotyczących wad zgłoszonych w okresie rękojmi oraz potwierdzenia usunięcia tych wad;
- innych dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia czynności odbioru.

8.4. Odbiór ostateczny - pogwarancyjny

Odbiór ostateczny - pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót budowlanych związanych z usunięciem ewentualnych wad, stwierdzonych przy odbiorze końcowym lub przy odbiorze „po okresie rękojmi” oraz ewentualnych wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

9.0. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT

Zasady rozliczania i płatności za wykonane roboty stanowią warunki szczegółowe określone w umowie o wykonanie robót budowlanych.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, określona w ofercie przez Wykonawcę robót za jednostkę obmiarową, ustaloną dla danej pozycji przedmiaru.

Jeśli daną pozycję wyceniono ryczałtowo, to podstawą płatności jest wartość podana przez Wykonawcę w danej pozycji przedmiaru.

Cena jednostkowa lub wartość ryczałtowa pozycji przedmiarowej powinna uwzględniać wszystkie czynności oraz wymagania składające się na wykonanie poszczególnych robót, przewidzianych w dokumentacji projektowej zamówienia i obejmować:

- koszty robocizny bezpośredniej;
- koszty zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania i transportu na teren budowy;
- koszty pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi transportu na teren budowy i z powrotem, montaż i demontaż;
- koszty pośrednie, w tym koszty ogólne budowy oraz koszty zarządu;
- koszty wywozu materiałów z rozbiórki i opłat za ich składowanie;

- zysk zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków, które mogą wystąpić w czasie realizacji robót.

Ceny jednostkowe zaproponowane przez Wykonawcę robót w kosztorysie ofertowym są ostateczne.

10.0. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Podstawa opracowania

1. Umowa nr 75/RBiGK/9/2010 z dnia 18.02.2010 r. dotycząca opracowania dokumentacji projektowej;
2. Projekt budowlano-wykonawczy na zadanie pn. „Przebudowa budynku po byłej bibliotece na siedzibę dla organizacji społecznych w Grębolicach przy ul. Kościelnej ~~24~~ 22”;

10.2. Przepisy związane

1. Ustawa z dnia 29.01.2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2007 r. Nr 233, poz. 1655);
2. Ustawa z dnia 7.07.1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.);
3. Ustawa z dnia 16.04.2004 r. - O wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881);
4. Ustawa z dnia 27.04.2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.);
5. Ustawa z dnia 27.04.2001 r. - O odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.);
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004 r. w/s szczegółowego zakresu formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072 z późn. zm.);
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w/s bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401);
8. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w/s informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126);
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w/s warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 2002 r., poz. 690);
10. Rozporządzenie Komisji WE Nr 213/2008 z 28.11.2007 r. zmieniające Rozporządzenie Nr 2195/2002 z dnia 5.11.2002 r. w/s Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz. WEL z 15.03.2008 r.).

10.3. Inne dokumenty

1. Publikacja „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych Budownictwo ogólne - tom I”, oprac. przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie;
2. Publikacja „Dokumentacja i specyfikacje w zamówieniach publicznych” wydana przez Izbę Projektowania Budowlanego - Warszawa 2005 r.
3. Poradnik - Informator IPB – Stolarka budowlana. Okna i drzwi w budownictwie ogólnym i mieszkaniowym - Warszawa 2000.
4. Poradnik „Hydroizolacje w budownictwie” wydany przez Dom Wydawniczy MEDIUM - Warszawa 2006 r.

10.4. Normy

1. PN-EN 206-1:2003 Beton. Wymagania, właściwości, produkcja.
2. PN-EN 12620:2004 Kruszywa do betonu.
3. PN-EN 197-1:02/A1:05 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
4. PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek.
5. PN-B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.
6. PN-EN 771-1:2005 Wymagania dotyczące elementów murowych. Cz. 1: Elementy murowe ceramiczne.
7. PN-EN 413-1:2005 Cement murarski. Cz. 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności.
8. PN-EN 459-1:2005 Wapno budowlane. Część 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności.
9. PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zapraw.
10. PN-EN 998-2:2004 Wymagania dla zapraw murarskich. Cz. 2: Zaprawa murarska.
11. PN-B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
12. PN-EN 998-1:2004 Wymagania dla zapraw do murów. Cz. 1: Zaprawa tynkarska.
13. PN-B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
14. PN-B-03430/Az3:03 Wentylacja w budynkach zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej.
15. PN-EN 1856-2:2005 Kominy. Wymagania dotyczące kominów metalowych. Część 2. Metalowe rury wewnętrzne i łączniki.
16. PN-B-10245 Roboty blacharskie budowlane. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
17. PN-EN 520:2005 Płyty gipsowo-kartonowe. Definicje, wymagania i metody badań.
18. PN-EN 309:1993 Płyty wiórowe. Definicje i klasyfikacja.
19. PN-D-97016:1997 Płyty wiórowe płasko prasowane.

20. PN-B-10240 Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych. Wymagania i badania przy odbiorze.
21. PN-EN 13964:2004 Sufity podwieszane. Wymagania i metody badań.
22. PN-B-10085:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
23. PN-EN 14351-1:2006 Okna i drzwi. Norma wyrobu, właściwości eksploatacyjne.
24. PN-EN 13813:2003 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania. Właściwości i wymagania.
25. PN-EN 14411:2005 Płyty i płytki ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, charakterystyki i znakowanie.
26. PN-EN 12004/A1:03 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne.
27. PN-B-10121 Okładziny z płytek ściennych ceramicznych. Wymagania i badania przy odbiorze.
28. PN-B-10145 Posadzki z płytek. Wymagania i badania przy odbiorze.
29. PN-C-89440 Farby emulsyjne do wymalowań wewnętrznych. Wymagania techniczne.
30. PN-B-10280 Roboty malarskie budowlane wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.
31. PN-EN 3834-2:2006 Wymagania jakości dotyczące spawania materiałów metalowych. Pełne wymagania jakości.
32. PN-EN ISO 8501 Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Wzrokowa ocena czystości powierzchni.
33. PN-EN 12944-5:2001 Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich.
34. PN-EN 12944-7:2001 Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Wykonywanie i nadzór prac malarskich.
35. PN-EN ISO 6946:99 Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania.
36. PN-EN 13163:2004 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja.

Inne normy i aprobaty techniczne na materiały i wyroby budowlane podano w poz. 2.4. niniejszej specyfikacji.

Opracował: