



PROJEKT WYKONAWCZY - ARCHITEKTURA

NAZWA	<input type="checkbox"/> ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA REMIZY OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ W KLEPACZACH
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	<input type="checkbox"/> Klepacze, ul. Niewodnicka 19 <input type="checkbox"/> Jednostka ewidencyjna – 200201_5 gm. Choroszcz <input type="checkbox"/> Obręb - Klepacze <input type="checkbox"/> Numery działek ewidencyjnych – 333 i 334
INWESTOR	<input type="checkbox"/> Burmistrz Choroszczy <input type="checkbox"/> 16-070 Choroszcz, ul. Dominikańska 2
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	„ARCHITPROJEKT” PRACOWNIA PROJEKTOWA Krzysztof Porzeziński ul. Kujawska 34, 15-552 Białystok NIP: 543-126-57-05, e-mail: pair@op.pl tel. 66 44 99 66 0

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

projektant branża	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis
Architektura	mgr inż. arch. Krzysztof Porzeziński	BŁ/66/00	
Architektura sprawdzający	mgr inż. arch. Katarzyna Barej	BŁ/101/01	

BIAŁYSTOK: 2014-04-10

SPIS ZAWARTOŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA

☐ Opis techniczny

CZĘŚĆ GRAFICZNA

Nr rys.	Nazwa rysunku	skala
1	Pomieszczenia sanitarne - wyposażenie	1:20
2	Zestawienie elementów konstrukcyjnych więźby dachowej	
3	Zestawienie okien i drzwi	
4	Przekrój konstrukcyjny chodnika wzmocnionego	1:50

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU

Przedmiot opracowania

- ☐ ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA REMIZY OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ W KLEPACZACH

Zakres opracowania

- ☐ W projekcie zawarto dodatkowe szczegółowe opisy, zestawienia i rysunki nie występujące w części projektu budowlanego.

Podstawa opracowania

- ☐ umowa z inwestorem
☐ postanowienia Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego
☐ inwentaryzacja
☐ mapa do celów projektowych

Przeznaczenie i program użytkowy

- ☐ przeznaczenie obiektu objętego opracowaniem nie ulegnie zmianie
☐ Program użytkowy związany jest z podstawową funkcją obiektu tj. remizy strażackiej, w skład której wchodzi pomieszczenia; garaż na wóz strażacki, pom. socjalne, sanitariaty, zaplecze magazynowe i świetlica. Pomieszczenie świetlicy w wyniku rozbudowy zostanie powiększone. Zakłada się sporadyczne korzystanie ze świetlicy przez max. 40 os. (konferencje, zebrania, spotkania okolicznościowe i inne uroczystości).
☐ Ponadto w budynku obecnie mieści się biblioteka oraz punkt przedszkolny.

Parametry techniczne

Pow. zabudowy [m ²]	425,3
Pow. użytkowa [m ²]	360,4
Kubatura [m ³]	2326,9
Długość [m]	22,35
Szerokość [m]	23,17
Wysokość [m]	6,86
Ilość kondygnacji	Parter i częściowo piwnica

Forma architektoniczna i funkcja

- ☐ Obiekt objęty inwestycją istniejący parterowy, częściowo podpiwniczony. Planowana rozbudowa również parterowa nie wpłynie w sposób istotny na formę obiektu.
☐ Funkcja obiektu pozostaje bez zmian. W wyniku rozbudowy zostanie powiększone pomieszczenie świetlicy natomiast przebudowa polegać będzie na zaprojektowaniu sanitariatów w miejsce kuchni.

Układ konstrukcyjny

- ☐ Rozbudowę budynku zaprojektowano w technologii tradycyjnej ze stropem żelbetowym nad parterem, wylewanym na budowie w układzie poprzecznym. Posadowiony na ławach i ścianach fundamentowych. Dach nad częścią rozbudowywaną o konstrukcji drewnianej tak jak dach istniejący.
- ☐ Wszystkie materiały budowlane stosowane do realizacji projektowanej inwestycji powinny posiadać certyfikat lub aprobatę techniczną, a urządzenia certyfikat na znak bezpieczeństwa.

Założenia do obliczeń konstrukcji

- ☐ Lokalizacja
- ☐ 4 strefa śniegowa wg. PN-80/B-02010/Az1:2006
- ☐ I strefa wiatrowa wg. PN-77/B-02011 /Az1:2009
- ☐ umowna głębokość przemarzania gruntu $h_z=1,2m$

Warunki posadowienia

- ☐ Warunki gruntowe proste.
- ☐ Budynek zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych Dz.U.Nr 126 z 1998r. Poz 839 i PN-B-02479 :1998 zaliczony został do I kategorii geotechnicznego posadowienia.
- ☐ Na podstawie badań rozpoznawczych przyjęto posadowienie bezpośrednie na gruncie (głina) o jednostkowym obliczeniowym oporze $q = kPa$ i ustalono poziom zwierciadła wód gruntowych poniżej posadowienia ław fundamentowych.
- ☐ W wypadku stwierdzenia w wykopach innych warunków gruntowych niż przyjęte - należy skonsultować się z projektantem.

Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe i roboty wykończeniowe

- ☐ Cokół;
 - Technologia wykonania, rodzaj i kolor zastosować identyczne z niedawno wykonaną termomodernizacją części istniejącej.
 - Ocieplenie ścian zewn. fundamentowych – płyty izol. „hydromax” – 10cm, po wcześniejszym wykonaniu pionowej izolacji przeciwwilgociowej np. abizol od górnego poziomu cokołu do ław fundamentowych
 - Część ściany wystającej ponad grunt – cokół - obłożony tynkiem strukturalnym żywiczno-kamyczkowym tzw. mozaikowym – rodzaj i kolor identyczny z jak w części istniejącej.
 - Izolację ścian fundamentowych dodatkowo zabezpieczyć folią wytłaczaną przed uszkodzeniem w czasie zasypywania
 -
- ☐ Ściany parteru
 - Ocieplenie ścian zewn. parteru - styropian EPS 70-040 o grubości 15cm o wymiarach 1000 x 500 mm.
 - Tynk właściwy dekoracyjny, cienkowarstwowy, akrylowy o grubości ziarna 2,0mm tzw. „baranek”.
 - Technologia wykonania, rodzaj i kolor zastosować identyczne z niedawno wykonaną termomodernizacją części istniejącej.

- Ocieplenie ścian zewnętrznych w systemie izolacji cieplnej wykonywanej metodą bezspoinową, zwaną dalej BSO.
- ☐ Schody wejściowe i podjazd dla niepełnosprawnych do budynku – część rozbudowywana;
 - Kostka betonowa typu „polbruk” na podłożu wg technologii układania dla tego typu nawierzchni.
- ☐ Dojścia i placyki;
 - Kostka betonowa typu „polbruk” na podłożu wg technologii układania dla tego typu nawierzchni.
- ☐ Roboty dodatkowe;
 - Wokół budynku uzupełnić ułożoną opaskę z płytek betonowych ze spadkiem 2%,
 - Dojścia i podjazdy ułożyć z kostki typu polbruk,
 - Przy wejściach montować wycieraczki aluminiowe z wypełnieniem gumą.
- ☐ Kolorystyka budynku;
 - Elewacja – kolor wg oznaczeń na rysunkach – użyć tej samej barwy i rodzaju co istniejąca. Drzwi aluminiowe zew. koloru białego tak jak okna.
- ☐ Stolarka okienna i drzwiowa – kolor wg oznaczeń na rysunkach - użyć tej samej barwy i rodzaju co istniejąca

METODA DOCIEPLENIA ELEWACJI – wg instrukcji wybranego producenta

- ☐ Docieplenie elewacji
 - Docieplenie zewnętrzne ścian zaprojektowano z wykorzystaniem technologii bezspoinowej metody ocieplania (BSO) z zastosowaniem tynków krzemianowych /cienkowarstwowa, akrylowa wyprawa tynkarska o ziarnistości 2.0 mm w strukturze „baranka”/. Uwaga: zastrzega się kompleksowe wykonywanie docieplenia łącznie z wyprawami zewnętrznymi tylko w wybranym systemie ściśle wg instrukcji technologicznych i materiałowych producenta oraz aktualnej instrukcji ITB o „Bezspoinowej metodzie ocieplania ścian”.
 - Dopuszcza się na wniosek Inwestora realizację w każdym systemie z zachowaniem reżimu technologicznego wybranego producenta. System musi posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terenie RP – aktualna aprobatą techniczną systemu, atesty higieniczne, klasyfikacje ogniowe oraz certyfikaty.
Dobór koloru farb lub tynków - użyć tej samej barwy i rodzaju co istniejąca.
- ☐ Wymagane parametry produktów systemu:
 - Masy klejące służące do klejenia styropianu do podłoża ściennego oraz do wykonania warstwy zbrojącej muszą spełnić następujące wymagania:
 - A/ zawartość suchej substancji - nie może różnić się o 10% od wartości podanej przez producenta,
 - B/ straty prażenia – nie może być różny o 10% od wartości podanej przez producenta,
 - C/ przyczepność do betonu, Kpa w warunkach laborat. – min. 350;,, po 24h w wodzie – min. 200; po pięciu cyklach cieplno-wilgotnościowych – min. 350
 - D/ przyczepność do styropianu, Kpa w warunkach laborat. – min. 500;,, po 24h w wodzie – min. 250; po pięciu cyklach cieplno-wilgotnościowych – min. 500,
 - E/ odporność na rysy mm – min. 5
 - F/ minimalna grubość warstwy zbrojonej – całkowite i dokładne przykrycie i zatopienie siatki zbrojącej.
 - G/ odporność na występowanie rys skurczowych – brak rys

- Płyty styropianowe:
 - ^ Projekt przewiduje użycie płyt styropianowych frezowanych o gęstości objętościowej 16-20 kg/m³ odmiana EPS 70-040
 - ^ Przewidziane grubości styropianu na ścianach to: 15 cm, 12cm, 3 cm
 - ^ Struktura styropianu powinna być zwarta, bez wykruszeń ubytków, pustek.
 - ^ Naprężenia ściskające przy 10% odkształceń względem nie mniej niż 80 kPa
 - ^ Stabilność wymiarów w temperaturze 70st.C po 48h nie więcej niż +/-1,5%
 - ^ Chłonność wody po 24h nie więcej niż 1,8 %
 - ^ Wytrzymałość na rozciąganie siłą prostopadłą do powierzchni nie mniej niż 100 kPa
 - ^ Wytrzymałość na ściskanie nie mniej niż 130 kPa
 - ^ Samogasnące
 - ^ Płyty nefrezowane o wymiarach 1000x500mm
- Siatka z włókna szklanego
 - a/ Splot uniemożliwiający przesuwanie się oczek siatki
 - b/ Impregnacja powierzchni polimerowa zapewniająca odporność na działanie środowiska alkalicznego
 - c/ wymiary oczek nie mniej niż 3mm
 - d/ masa powierzchniowa nie mniej ni/ 145g/m²
 - e/ Strata prażenia w temperaturze 625st. C. - 10-25% masy
 - f/ siłą zrywająca /wzdłuż osnowy i wątku/
 - dla próbek przechowywanych w warunkach laboratoryjnych nie mniej niż 1500 N
 - dla próbek przetrzymywanych w wodzie destylowanej nie mniej niż 1200 N
 - dla próbek przetrzymywanych w roztworze wodnym NaOH nie mniej niż 600 N
 - dla próbek przetrzymywanych w wodnym roztworze cementowym nie mniej niż 600 N
 - g/ Wydłużenie względne /wzdłuż osnowy i wątku/
 - dla próbek przechowywanych w warunkach laboratoryjnych nie więcej niż 3,5% /przy sile 1500 N/
- Łączniki mechaniczne
 - > ilość rodzaj i długość łączników mechanicznych winna być zgodna z wytycznymi producenta systemu (4-6 m²).
 - > Długość łączników zależna jest od budowy ściany oraz od grubości płyt termoizolacyjnych. Istniejący tynk należy traktować jako nienośne podłoże, dlatego wymaganą głębokość kotwienia łączników należy liczyć od poziomu właściwej, nośnej ściany i powinna ona odpowiadać co najmniej długość strefy rozprężnej.
 - > rodzaj łączników zależny jest od rodzaju podłoża, w którym łączniki te mają być osadzone oraz stosowanego
 - materiału termoizolacyjnego. Do mocowania płyt styropianowych możliwe jest stosowanie łączników z trzpieniem z tworzywa.
 - > w przypadku podłoży gazobetonowych i z pustaków ceramicznych o

poprzecznym układzie komór

- powietrznych należy zachować szczególną ostrożność przy doborze łączników i stosować łączniki przeznaczone
- do tego rodzaju podłoża (posiadające dopuszczenie do stosowania).
- > w przypadku podłoży o wątpliwej nośności, w szczególności zbudowanych z materiałów szczelinowych
- zalecane jest wykonanie prób wyrywania łączników.
- łączniki mechaniczne należy osadzać po stwardnieniu kleju.

Środek gruntujący tworzący powłokę pośrednią – opcjonalnie, zależnie od systemu.

- Wyprawa tynkarska cienkowarstwowa
 - Klasa ogniowa – nierozprzestrzeniający ognia
 - Do wykonywania zewnętrznej wyprawy tynkarskiej używa się fabrycznie przygotowanych produktów, zdefiniowanych w dokumencie normatywnym dla danego zestawu wyrobów
 - wygląd zewnętrzny – ciekła jednorodna masa bez obcych wtrąceń,
 - konsystencja, cm – 11,0+/- 1,0
 - plastyczność – 17+/- 2 cm,
 - strata prażenia w temp.450o C % - 22,3 +/- 10%,
 - strata prażenia w temp.900o C % - 55,0 +/- 10%.

☐ Zasady wykonawcze systemu dociepleń

- Wszystkie powierzchnie na elewacji przed nałożeniem warstwy klejącej w celu odtłuszczenia zmyć wodą z dodatkiem płynu czyszczącego do fasad stosując miękkie pędzle. Płyty mocować za pomocą kleju oraz mechanicznie za pomocą kołków (minimum 4-6 kołków na 1m² powierzchni), w obrębie narożników budynku płyty styropianowe należy kołkować gęściej- co 25 cm w jednej linii pionowej, długość kołków min. 24cm. Do klejenia należy zastosować klej zaproponowany przez producenta systemu, klej należy nakładać na obrzeżu płyty styropianowej w kształcie ćwierćwałka oraz kilka placków w środku. Powierzchnie boczne nie mogą być zabrudzone klejem.
 - UWAGA : Zgodnie z zaleceniami instrukcji ITB, powstałe w wyniku nierówności podłoża szczeliny pomiędzy płytami styropianowymi (powyżej 3mm) należy wypełnić pianką niskorozprężną.
- Najpierw montujemy narożniki aluminiowe z siatką w narożnikach budynku, następnie na powierzchnię wygładzonych i przeszlifowanych płyt styropianowych nakładamy pasami pionowymi klej szpachlowy (grubość nakładanej warstwy ok. 3mm). W świeży klej wtapiamy siatkę z włókna szklanego i wygładzamy [powierzchnię przy pomocy nadmiaru wyciśniętego kleju. Pasy siatki muszą na siebie zachodzić min. 10 cm. Powierzchnia warstwy szpachlowej powinna być gładka i równa. Producent nie przewiduje dodatkowego szpachlowania klejem „po siatce” w celu wygładzenia powierzchni, gdyż grozi to odspojeniem warstwy. Siatka zbrojąca w kleju nie może być widoczna.
- Elementy uzupełniające; np. listwy cokołowe, profile narożne, listwy kapinosowe itp.
- Ochrona narożników i krawędzi.
 - Do obróbki narożników oraz krawędzi należy stosować rozwiązania zalecane przez producenta systemu.
 - Z reguły są to :
 - kątowniki ze stali szlachetnej,

- kątowniki ze stali szlachetnej z siatką zbrojącą,
- kątowniki z siatki pancernej.
- W przypadku nieregularnych kształtów budynku (np. krzywizny) można stosować specjalne listwy z poprzecznymi nacięciami.
- Również wszystkie widoczne powierzchnie, do których należy ościeża utworzone z nachodzących ze ściany płyt termoizolacyjnych, czy też dolne i górne zakończenia systemu, należy w pierwszej kolejności zwieńczyć odpowiednimi listwami i profilami, a w przypadku ich braku przykleić pasma z siatki z włókna szklanego, aby uzyskać ciągłe, szczelne i pewnie zamocowanie warstwy.
- Wszystkie krawędzie i płaszczyzny systemu ociepleniowego muszą być bezwzględnie tak zaprojektowane, wykonane i obrobione, aby zapewnić; ochronę przed otwartym ogniem w przypadku pożaru, pełną szczelność przed zawilgoceniem oraz zniszczeniem przez owady, ptaki lub gryzonie.'
- Na narożnikach budynków listwę cokołową należy docinać, zwykle pod kątem 45 °C. równie ż dostępne specjalne listwy z wykonanymi wstępnie nacięciami, ułatwiające ich montaż na narożnikach.
- Uszczelnienie styków styropianu ze stolarką, ślusarką, obróbkami blacharskimi wykonać przy pomocy trwale plastycznej masy (np. akrylowej).
- Powyżej i poniżej krawędzi otworów okien i drzwi, w celu zabezpieczenia przed zwiększonymi naprężeniami, naklejamy pod kątem 45 °paski tkaniny z włókna szklanego, o wymiarach minimum 25 x 35cm.
- Warstwa zbrojona na powierzchni styropianu, w której zostanie zatopiona siatka z włókien szklanych powinna mieć minimalną grubość 3 mm. Pasma siatki należy układać pionowo, z zakładem minimum 10 cm. Minimalne otulenie siatki klejem wynosi 1 mm. Całość powinna schnąć nie krócej niż 2 dni. Warstwę zbrojoną wykonuje się najwcześniej po upływie 24 godzin od momentu przygotowania podłoża. Nakłada się zaprawę i rozprowadza się ją równomiernie pacą ze stali nierdzewnej (np. zębatą o wielkości zębów 10-12 mm) tworząc warstwę z materiału klejącego na powierzchni nieco większej od przyciętego pasa siatki zbrojącej. Na tak przygotowanej warstwie natychmiast rozkłada się siatkę zbrojącą i zatapia w niej przy użyciu pacy ze stali nierdzewnej, szpachlując na gładko.
- Siatka zbrojąca powinna być niewidoczna i całkowicie zatopiona w warstwie materiału klejącego.
- Warstwa zaprawy/masy klejącej z zatopioną siatką zbrojącą tworzy warstwę zbrojącą. Grubość warstwy zbrojonej po stwardnieniu powinna być zgodna z określaną przez producenta systemu.
- Siatkę zbrojącą należy układać na zakład min. 10 cm (dokładną szerokość zakładu siatki zbrojącej podaje systemodawca w specyfikacji technicznej sytemu), względnie wyprowadzić poza
- krawędzie otworów okiennych i drzwiowych min. 15 cm. Po nałożeniu siatki w pobliżu haków rusztowania itp. na nacięcie nakłada się dodatkowy pasek siatki i zatapiają w masie klejącej.
- Szczeliny dylatacyjne w elementach budynku lub między nimi powinny zostać przeniesione na ocieplaną elewację. Należy podczas prac dociepleniowych wykonać szczeliny dylatacyjne narożne przy połączeniu ścian budynku z łącznikiem i dylatację prostą na pęknięciu powstałym przy dobudowie budynku.
- Zwykle do wykonania szczelin stosuje się dwie metody:
- W warstwie materiału ocieplającego (ponad szczeliną w murze) wykonuje się równomiernie pionowo lub poziomo szczelinę o szerokości ok. 15 mm. Krawędzie szczeliny należy wyrównać. Materiał ociepleniowy na szerokości ok. 20 cm po obu stronach szczeliny należy płasko zeszlifować i pokryć zaprawą klejącą. Profil dylatacyjny ścisnąć i tamę elastyczną profilu wsunąć do szczeliny. Kątowniki

profilu dylatacyjnego oraz paski z siatki zbrojącej ułożyć w zaprawie klejącej nałożonej uprzednio na materiale ociepleniowym i całość przespachlować. Profile ściennie szczelin dylatacyjnych osadza się od dołu do góry. Sąsiadujące profile muszą nachodzić na siebie (górny na dolny) minimum 2cm. Szerokość szczeliny dylatacyjnej to od 0,5 cm do 1,5 cm – nie należy wykonywać szczelin o mniejszej szerokości niż 0,5 cm , gdyż grozi to pęknięciem wykonanego docieplenia przy pracy materiału termoizolacyjnego.

- Po całkowitym związaniu warstwy szpachlowej (ok. 3 dni) należy wyrównać papierem ściernym ewentualne ślady po wygładzaniu pacą. Dobrze związane i suche podłoże należy pokryć obficie płynem gruntującym, przynajmniej na 12 godzin przed rozpoczęciem prac tynkarskich. Elewację wykończyć cienkowarstwowym tynkiem
- Obróbki dachowe ścian szczytowych należy zastosować z blachy powlekane gr. 0,55 mm pomalowane w kolorze możliwie zbliżonym do zastosowanego.
 - Obróbki blacharskie muszą być zamontowane w sposób stabilny i zapewniający odprowadzenie wody poza powierzchnię elewacji. Należy je tak ukształtować, aby ich krawędź oddalona była od docelowej powierzchni elewacji o ok. 4cm.
 - Obróbki blacharskie należy wykonać najpóźniej przed wykonywaniem warstwy zbrojonej, w sposób zapewniający we wszystkich fazach prac należytą ochronę powierzchni przed wodami opadowymi i spływającymi.
 - Niedopuszczalne jest przenoszenie drgań blacharki bezpośrednio na cienkowarstwową element wykończeniowy

Dostosowanie do korzystania przez osoby niepełnosprawne

- ☐ Wymiary pom. sanitarnego odpowiadające normatywnym
- ☐ Zastosowanie uchwytów w pom. sanitarnym
- ☐ Zapewniony dojazd z zewnątrz