OPIS TECHNICZNY

"Termomodernizacja budynku Remizy Ochotniczej Straży Pożarnej w miejscowości Knapy"

ADRES INWESTYCJI:

Knapy 59A, 36-451 Knapy; działka ewidencyjna nr: 692; województwo: podkarpackie; powiat: tarnobrzeski; gmina: Baranów Sandomierski; obręb: 0005

ZAMAWIAJĄCY:

Gmina Baranów Sandomierski, ul. Okulickiego 1, 39-450 Baranów Sandomierski

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę formalną opracowania stanowi:

- umowa z Zamawiającym
- pomiary i oględziny
- audyt energetyczny
- obowiązujące normy, przepisy i literatura techniczna związana z opracowanym tematem

2. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

2.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa dla zadania: Termomodernizacja budynku Remizy Ochotniczej Straży Pożarnej w miejscowości Knapy.

2.2 Cel opracowania

Celem opracowania jest zwiększenie efektywności energetycznej budynku Remizy Ochotniczej Straży Pożarnej poprzez zwiększenie izolacyjności cieplnej budynku.

2.3. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje szereg prac mających na celu poprawę efektywności energetycznej budynku, m.in.:
- ocieplenie strychu;
- ocieplenie ścian zewnętrznych budynku wraz z wykończeniem tynkiem elewacyjnym;
- ocieplenie ścian fundamentowych budynku wraz w wykonaniem lub odtworzeniem opasek odbojowych;
- wykonanie nowych obróbek blacharskich – w koniecznym zakresie;
- wymiana 1 drzwi zewnętrznych;
- roboty porządkowe;

3. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Termomodernizowany budynek składa się z 4 części. Budynku parterowego, budynku parterowego ze strychem, wieży oraz dobudówki. Budynek jest obiektem wolnostojącym, niepodpiwniczonym. Bryła budynku w kształcie zbliżonym do prostokąta. Obiekt posiada 3 wejścia do budynku, wjazd oraz wyjście tarasowe. Do budynku doprowadzone są wszystkie media.

Powierzchnia zabudowy:	319,17 m^2
Powierzchnia użytkowa:	268,90 m^2
Kubatura:	1355 m^3

Budynek pełni funkcję remizy Ochotniczej Straży Pożarnej.

Konstrukcja budynku parterowego ramowa stalowa z murowanymi ścianami osłonowymi. Konstrukcja budynku parterowego ze strychem murowana. Ściany zewnętrzne z cegły. Strop Kleina. Dach konstrukcji drewnianej.
Konstrukcja wieży murowana. Ściany zewnętrzne z pustaków ceramicznych. Strop żelbetowy. Na szczycie zadaszona platforma konstrukcji stalowej zabezpieczona barierką.
Konstrukcja dobudówki murowana. Ściany zewnętrzne z pustaków ceramicznych. Strop żelbetowy. Dach konstrukcji drewnianej.
Dach przykryty blachą trapezową. Fundamenty żelbetowe Stolarka okienna PCV. Stolarka drzwiowa zewnętrzna aluminiowa, wewnętrza drewniana i PCV.

Wokół budynku znajdują się place i chodniki o nawierzchni z kostki betonowej. Budynek otoczony jest trawnikiem oraz drzewami.

3.1 Rozwiązania konstrukcyjne budynku w stanie istniejącym:

3.1.1. fundamenty

Fundamenty żelbetowe, nieocieplone, powyżej poziomu terenu wykończone tynkiem. Zgodnie z audytem energetycznym ściany fundamentowe przeznaczone do ocieplenia.

Ze względu na charakter budynku rezygnuje się z ocieplenia ścian fundamentowych wieży oraz dobudówki od strony zachodniej. Rezygnuje się również z ocieplenia ścian fundamentowych na większej części ściany frontowej ze względu na nowo wykonane utwardzenia, schody i podjazdy.
Brak ciągłości ocieplenia ścian fundamentowych nie wpłynie w znacznym stopniu na izolacyjność cieplną budynku.

3.1.2. ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne budynku wykonane z cegły i pustaków ceramicznych gr. 20-40cm. Ściany budynku parterowego (oprócz ściany frontowej) ocieplone styropianem gr. 10cm. Reszta ścian nieocieplona. Ściany zewnętrzne nieocieplone wykończone tynkiem mineralnym, ocieplone wykończone siatką na kleju.
Zgodnie z audytem energetycznym ściany zewnętrzne przeznaczone do ocieplenia.

Ze względu na charakter budynku rezygnuje się z ocieplenia ścian zewnętrznych wieży oraz dobudówki od strony zachodniej.
W celu zachowania ciągłości ocieplenia ścian zewnętrznych projektuje się ocieplenie wewnętrznej ściany między garażem a magazynem.

3.1.3. ściany wewnętrzne

Ściany wewnętrzne różnej grubości w zakresie 12÷40cm wykonane z cegły i pustaków ceramicznych, obustronnie wykończone tynkiem cementowo-wapiennym. Okładziny ścian wewnętrznych stanowią gładzie gipsowe pomalowane farbami emulsyjnymi oraz płytki ceramiczne w korytarzach, pomieszczeniach socjalnych i higieniczno-sanitarnych.
Zgodnie z audytem energetycznym nie wymaga się wprowadzenia zmian.

Na ścianie między garażem a magazynem ułożyć warstwę siatki zbrojącej zatopionej w warstwie klejowej i wykończyć tynkiem silikatowym.

3.1.4. stropy międzykondygnacyjne

W budynku parterowym ze strychem strop Kleina, nieocieplony, wykończony od spodu tynkiem cementowo-wapiennym. W wieży i dobudówce strop żelbetowy, nieocieplony, niewykończony.
Zgodnie z audytem energetycznym wymagane jest docieplenie stropu w budynku parterowym ze strychem.

3.1.5. dach

Dach budynku parterowego

Dach o konstrukcji stalowej z pokryciem z blachy trapezowej. Dach ocieplony wełną mineralną. Zgodnie z audytem energetycznym nie wymaga się wprowadzenia zmian.

Dach budynku parterowego ze strychem

Dach o konstrukcji drewnianej z pokryciem z blachy trapezowej. Dach nieocieplony. Zgodnie z audytem energetycznym nie wymaga się wprowadzenia zmian.

Dach wieży

Strop o konstrukcji żelbetowej, nieocieplony. Zadaszenie platformy konstrukcji stalowej pokryte blachą trapezową. Zgodnie z audytem energetycznym nie wymaga się wprowadzenia zmian.

Dach dobudówki

Dach o konstrukcji drewnianej z pokryciem z blachy trapezowej. Dach nieocieplony. Zgodnie z audytem energetycznym nie wymaga się wprowadzenia zmian.

3.1.6. podłoga na gruncie

Budynek parterowy

Podłoga na gruncie wykonana z podkładu betonowego zaizolowanego od góry przeciwwilgociowo papą oraz legarów, na których ułożona jest podłoga z desek. Zgodnie z audytem energetycznym nie wymaga się wprowadzenia zmian.

Budynek parterowy ze strychem
Podłoga na gruncie wykonana z podkładu betonowego zaizolowanego od góry przeciwwilgociowo papą oraz wykończona wylewką betonową. Podłoga na gruncie wykończona płytkami ceramicznymi.
Zgodnie z audytem energetycznym nie wymaga się wprowadzenia zmian.

Wieża, dobudówka, garaż

Podłoga na gruncie wykonana z podkładu betonowego zaizolowanego od góry przeciwwilgociowo papą oraz wykończona wylewką betonową.
Zgodnie z audytem energetycznym nie wymaga się zmian.

3.1.7. stolarka okienna i drzwiowa

Stolarka okienna z PCV. Stolarka drzwiowa zewnętrzna aluminiowa.
Zgodnie z audytem energetycznym nie wymaga się wprowadzenia zmian.
Stolarka wewnętrzna drewniana, PCV.
Zgodnie z audytem energetycznym nie wymaga się wprowadzenia zmian.

Główne drzwi frontowe przeznaczone do wymiany ze względu na uszkodzenia utrudniające użytkowanie drzwi.

3.1.8. dojścia do budynku, nawierzchnie utwardzone

Dojścia do budynku z kostki brukowej. Place i chodniki znajdujące się wokół budynku z kostki brukowej. Budynek otoczony jest trawnikiem oraz drzewami.
Zgodnie z audytem energetycznym nie wymaga się wprowadzenia zmian.

Część chodników przeznaczona jest do częściowej rozbiórki ze względu na ocieplenie ścian fundamentowych. Po wykonaniu prac chodniki zostaną odtworzone. Projektuje się również opaskę obojową z kostki brukowej od strony zachodniej, wschodniej i południowej.

3.1.9. obróbki blacharskie

Istniejące obróbki blacharskie wykonane są z blachy stalowej. Rynny i rury spustowe z blachy stalowej. Obróbki blacharskie przeznaczone do wymiany tylko w zakresie koniecznym, np. skrócenie rury spustowej.

3.2 Zestawienie powierzchni

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ		
Lp.	**powierzchnia [m2]**	**nazwa pomieszczenia**
1	81,55	Sala
2	64,22	Sala
3	20,16	Pom. gospodarcze

4	17,42	Pom. gospodarcze	
5	8,26	Korytarz	
6	2,14	WC	
7	20,71	Pom. socjalne	
8	41,33	Garaż	
9	4,00	Wieża	
10	9,11	Magazyn	
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA BUDYNKU		**268,90**	**m^2**

4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

4.1 Elewacja

4.1.1 Roboty przygotowawcze

Z elewacji usunąć elementy drobnowymiarowe. Wykuć drzwi zewnętrzne przeznaczone do wymiany. Osadzić nową stolarkę w otworach. Okna i drzwi zabezpieczyć folią polietylenową. Zdemontować rury spustowe oraz obróbki blacharskie w zakresie koniecznym. Skuć odpadający istniejący tynk. W celu umożliwienia ocieplenia ścian fundamentowych od strony północnej i zachodniej na szerokości min. 50cm usunąć nawierzchnie z kostki brukowej. Nawierzchnie z kostki brukowej rozebrać ręcznie.

Uwaga! Zdemontowane rury spustowe oraz obróbki przeznaczone są do ponownego montażu. W przypadku uszkodzenia elementu podczas demontażu lub stwierdzenia, że nie naddaje się on do ponownego montażu – elementy zastąpić nowymi, z materiału i w kolorze jak istniejące. Rozebrana kostka po zakończeniu prac przeznaczona jest do ponownego wbudowania.

4.1.2 Fundamenty i cokół budynku

Ściany fundamentowe należy odkopać na głębokość 0,5m na szerokości 50cm. Podłoże oczyścić z resztek gruntu oraz naprawić uszkodzenia. Luźne lub słabo przylegające fragmenty należy skuć, a ubytki uzupełnić.

Następnie wykonać izolację przeciwwilgociową z dwóch warstw masy asfaltowo-kauczukowej oraz ułożyć styropian XPS grubości 10cm o λ min. 0,04 W/(m*K) oraz folię kubełkową do poziomu terenu.

Wysokość cokołu wokół budynku na tej samej wysokości. Wysokość cokołu należy odmierzyć przy ścianie zachodniej na wysokość 20cm od chodnika. Cokół wykończyć tynkiem silikonowym w kolorze czerwonym.

4.1.3 Opaska odbojowa i rozebrane nawierzchnie z kostki brukowej

Opaskę odbojową szerokości 30cm wykonać z kostki betonowej gr. 6cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm i warstwie kruszywa łamanego 0-31,5mm gr. 10cm. Opaskę ograniczyć obrzeżem betonowym 20x6cm układanym na ławie betonowej z betonu klasy C12/15.

Rozebrane nawierzchnie z kostki ułożyć ponownie, wykorzystując kostkę z rozbiórki w stopniu maksymalnym.

4.1.4 Ściany nadziemia

Ocieplenie budynku należy rozpocząć od zamocowania na ścianie listwy startowej. Powinna być ona przybita co najmniej 3 kołkami rozporowymi na 1mb osadzonymi na głębokość minimum 6cm. Kołki należy bezwzględnie umieścić w pierwszym i ostatnim otworze każdego odcinka listwy. W narożach listwę przyciąć pod kątem. Na ścianach ułożyć styropian EPS grubości 15cm o λ min. 0,04 W/(m*K). Na termoizolacji ułożyć warstwę siatki zbrojącej zatopionej w warstwie klejowej. Narożniki wypukłe zabezpieczyć metalowymi kątownikami.

Całość (również ściany, na których nie projektuje się ocieplenia) wykończyć tynkiem silikatowym w kolorze jasno szarym. Wnękę przy głównym wejściu do budynku oraz północno-zachodni narożnik wieży na głębokości 50cm wykończyć tynkiem silikatowym w kolorze czerwonym.

Kominy wykończyć tynkiem silikatowym w kolorze jasno szarym.

Na ścianie między garażem a magazynem ułożyć styropian EPS grubości 15cm o λ min. 0,04 W/(m*K). Na termoizolacji ułożyć warstwę siatki zbrojącej zatopionej w warstwie klejowej. Ścianę wykończyć tynkiem silikatowym w jasnym kolorze.

4.2 Stropy

Strop w budynku ze strychem ocieplić granulatem z wełny mineralnej gr. 20cm. Granulat o λ min. 0,04 W/m^2K.

4.3 Stolarka okienna i drzwiowa

4.3.1 Parapety

Parapety zewnętrzne z blachy ocynkowanej powlekanej. Kolor brązowy.

4.3.2 Drzwi zewnętrzne

Drzwi pełne. Drzwi oraz ościeżnica wykonane z aluminium, drzwi ocieplone. Przenikalność cieplna U≤1,3 [W/m2K]. Kolor brązowy. Drzwi antywłamaniowe, wyposażone w komplet zamków, okuć, zawiasów, uszczelek, próg z przekładką termiczną.

4.4 Roboty wykończeniowe

4.4.1 Ściany wewnętrzne

W miejscach powstałych po wymianie drzwi zewnętrznych, wykonać tynki cementowo-wapienne kat. III oraz dwuwarstwowe gładzie gipsowe. Tak przygotowane podłoże zagruntować i pomalować dwukrotnie farbą akrylowo-lateksową w kolorze możliwie najbardziej zbliżonym do koloru jakim pomalowana jest ściana istniejąca.

5. WARUNKI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANO – MONTAŻOWYCH

Wszystkie roboty budowlano – montażowe, a także odbiór robót należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych" wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej oraz pod nadzorem osób do tego uprawnionych. Wszelkie odstępstwa od projektu należy konsultować z projektantem.

6. UWAGI KOŃCOWE

Nie projektuje się zmiany istniejącego zagospodarowania terenu, jego ukształtowania oraz komunikacji na działce. Dojazd do działki na dotychczasowych zasadach. Nie projektuje nowych nasadzeń. Odprowadzenie wód opadowych bez zmian.

Odpady budowlane należy wywieźć poza teren OSP i zutylizować.

Wszystkie wymiary i powierzchnie podane w projekcie, ze względu na charakter inwestycji mogą różnić się od rzeczywistych do 10%.

Ze względu na brak możliwości wykonania odkrywek w każdym z pomieszczeń, w przypadku znaczących rozbieżności między projektem a stanem istniejącym należy kontaktować się z projektantem.

Wszystkie materiały konstrukcyjne oraz wykończenia zastosowane w całej inwestycji muszą posiadać dopuszczenia do stosowania w budownictwie zgodnie z polskimi normami i przepisami oraz posiadać Aprobatę Techniczną.

Projekt wykonano zgodnie z wszelkimi przepisami i normami budowlanymi.

Opracował: