

## **OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO**

**termomodernizacji budynku Muzeum Etnograficznego w Tarnowie  
położonego na dz. nr 23/5 obr. 0252 Tarnów**

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Umowa z Inwestorem zawarta w dniu 03.10.2017r.
- Wytyczne i uzgodnienia z Inwestorem
- Pozwolenia, wytyczne i uzgodnienia z Małopolskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków - Delegatura w Tarnowie
- Audyt energetyczny opracowany przez firmę ESPINs.c. ul.Dobrego Pasterza 122b/107; 31-416 Kraków - Audyt Energetyczny budynku Muzeum Etnograficznego w Tarnowie z października 2016 roku (korekta z lipca 2017 roku)
- Kopia mapy zasadniczej
- Archiwalna dokumentacja obiektu
- obowiązujące Polskie Normy i Prawo Budowlane

### **2. STAN FORMALNO – PRAWNY**

**Podstawa opracowania:** umowa z Inwestorem

**Faza:** projekt budowlany

**Branża:** architektura

**Inwestor:** Muzeum Okręgowe w Tarnowie  
Rynek 3  
33-100 Tarnów

**Adres inwestycji:** dz. nr 23/5 obr. 0252 Tarnów; ul. Krakowska 10, 33-100 Tarnów.

### **3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt termomodernizacji budynku Muzeum Etnograficznego położonego przy ul. Krakowskiej 10 w Tarnowie, dz. nr 23/5 obr. 0252 Tarnów. Podstawą założeń projektowych jest Audyt energetyczny wykonany dla inwestowanego budynku (data opracowania audytu: 13.10.2016r.).

Budynek pełni funkcję muzealną - użyteczności publicznej. Budynek jest obiektem zabytkowym objętym ochroną konserwatorską, wpisanym do rejestru zabytków jako zespół dworcu przy ul. Krakowskiej 10 z XVIII/XIX w. (ob. Muzeum Etnograficzne), A-221 17.08.1980 (Tar). Budynek pochodzi z przełomu wieków XVIII / XIX, natomiast w latach

70-tych XX wieku został gruntownie wyremontowany oraz zaadaptowany na cele muzealne. Budynek usytuowany jest w centrum miasta Tarnów przy ul. Krakowskiej 10, w otoczeniu budynków usługowych, handlowych oraz mieszkalnych wielorodzinnych.

Budynek jest obiektem o trzech kondygnacjach (częściowe podpiwniczenie, parter, poddasze użytkowe). Przekryty jest dachem "polskim" czterospadowym łamanym, krytym gontem. Wzniesiony jest w technologii tradycyjnej, murowanej i przekryty dachem czterospadowym łamanym krytym gontem.

### 3.1. Zakres projektowanych zmian

W ramach przedmiotowej termomodernizacji budynku Muzeum Etnograficznego projektuje się następujące działania:

1. docieplenie ścian wewnętrznych poddasza (wskazane w projekcie odcinki);
2. docieplenie stropu pod dachem nad poddaszem (wskazane w projekcie odcinki);
3. docieplenie stropu pod dachem nad parterem (wskazane w projekcie odcinki);
4. docieplenie dachu nad pomieszczeniami ogrzewanymi (wskazane w projekcie odcinki);
5. wymiana okien zewnętrznych na nowe wraz z montażem nawiewników powietrza;
6. wymiana drzwi zewnętrznych drewnianych oraz stalowych na nowe;
7. wymiana indywidualnych elektrycznych podgrzewaczy wody na nowe - szczegóły w proj. branży sanitarnej oraz elektrycznej;
8. wymiana starego kotła gazowego na nowoczesny kondensacyjny z pełną automatyką - szczegóły w proj. branży sanitarnej;
9. Kompleksowa wymiana wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania (zastosowanie zaworów termostatycznych, regulacyjnych zaworów podpionowych i automatycznych odpowietrzników na pionach) - szczegóły w proj. branży sanitarnej;
10. modernizację systemu oświetlenia wbudowanego (wymiana źródeł światła na nowe energooszczędne typu LED wraz z nowoczesnymi oprawami) - szczegóły w proj. branży elektrycznej;
11. wymiana starej instalacji elektrycznej na nową - szczegóły w proj. branży elektrycznej;
12. wykonanie osuszenia i izolacji pionowej ścian piwnic;
13. roboty wykończeniowe (malarskie, tynkarskie, posadzkowe, licowanie ścian);

Wszystkie prace projektowe przeprowadzono w porozumieniu z przedstawicielem WUOZ oraz Inwestorem. Uszczegółowienie prac w rozdz. 5 opisu technicznego: "PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWO-WYKONAWCZE".

Niniejszy projekt nie ingeruje w układ funkcjonalno-przestrzenny obiektu, nie zmienia sposobu jego użytkowania lub funkcji, nie ingeruje w konstrukcję główną budynku.

Posadowienie obiektu pozostaje bez zmian. Nie przewiduje się wzrostu obciążenia na konstrukcję istniejącego budynku ani wzrostu obciążenia na grunt. W związku z termomodernizacją zmianie nie ulegnie powierzchnia zabudowy i zewnętrzne gabaryty budynku, a co za tym idzie zmianie nie ulegnie obszar oddziaływania obiektu. Zmianie ulegnie parametr powierzchni użytkowej obiektu w związku z projektowanym ociepleniem dachu i ścian na obszarze poddasza.

### **3.2. Parametry budynku - stan istniejący**

- Powierzchnia zabudowy: 390,69m<sup>2</sup>
- Powierzchnia użytkowa: 603,42m<sup>2</sup>
- Kubatura: około 2600 m<sup>3</sup>
- Wysokość budynku do kalenicy: ok. 11,95m (mierzone od poziomu wejścia do węzła technicznego z kotłownią w elewacji południowej); ok. 9,40m (mierzone od strony elewacji frontowej - wejścia do budynku)
- Szerokość budynku: 35,78m (elewacja frontowa-północna); 35,79m (elewacja południowa)
- Długość budynku: 11,06m (elewacja wschodnia); 10,79m (elewacja zachodnia)

### **3.3. Parametry budynku - stan projektowany**

- Powierzchnia zabudowy: 390,69m<sup>2</sup> - bez zmian
- Powierzchnia użytkowa: 594,18m<sup>2</sup>
- Kubatura: około 2600 m<sup>3</sup> - bez zmian
- Wysokość budynku do kalenicy: ok. 11,95m (mierzone od poziomu wejścia do węzła technicznego z kotłownią w elewacji południowej); ok. 9,40m (mierzone od strony elewacji frontowej - wejścia do budynku) - bez zmian
- Szerokość budynku: 35,78m (elewacja frontowa-północna); 35,79m (elewacja południowa) - bez zmian
- Długość budynku: 11,06m (elewacja wschodnia); 10,79m (elewacja zachodnia) - bez zmian

### **3.4. Zestawienie powierzchni - stan istniejący**

<b>PIWNICA</b>			
NR. POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	WYKOŃCZENIE POSADZKI	POW. UŻYTK. [m²]
0/1	MAGAZYN	PODŁOGA CEGLANA	21.39
0/2	MAGAZYN	PODŁOGA CEGLANA	21.65
0/3	SCHOWEK	PODŁOGA CEGLANA	2.35
0/4	W.C.	PŁYTKI CERAMICZNE	4.09
0/5	PRZEDSIONEK	WYLEWKA BETONOWA	2.56
0/6	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	WYLEWKA BETONOWA	1.59
0/7	KOTŁOWNIA C.O.	WYLEWKA BETONOWA	12.76
0/8	MAGAZYN	WYLEWKA BETONOWA	9.99
KS	KLATKA SCHODOWA	SCHODY CEGLANE	4.59
RAZEM:			80.97

<b>PARTER</b>			
NR. POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	WYKOŃCZENIE POSADZKI	POW. UŻYTK. [m²]
1/1	WIATROŁAP	PARKIET DREWNIANY	3.46
1/2	ŚIEŃ WEJŚCIOWA	PŁYTKI CERAMICZNE	18.47
1/3	RECEPCJA	PŁYTKI CERAMICZNE	11.96
1/4	KORYTARZ	PŁYTKI CERAMICZNE	4.77
1/5	W.C. DLA ZWIEDZAJĄCYCH	PŁYTKI CERAMICZNE	2.31
1/6	W.C. PERSONELU	PŁYTKI CERAMICZNE	2.57
1/7	POMIESZCZENIE SOCJALNE	PARKIET DREWNIANY	2.73
1/8	PRACOWNIA	PARKIET DREWNIANY	10.38
1/9	PRACOWNIA	PARKIET DREWNIANY	19.96
1/10	SALA MUZEALNA EKSPOZYCJA STAŁA	PARKIET DREWNIANY	27.36
1/11	SALA MUZEALNA EKSPOZYCJA STAŁA	PARKIET DREWNIANY	33.70
1/12	SALA MUZEALNA EKSPOZYCJA STAŁA	PARKIET DREWNIANY	25.08
1/13	SALA WYSTAW CZASOWYCH	PARKIET DREWNIANY	27.62
1/14	SALA WYSTAW CZASOWYCH	PARKIET DREWNIANY	33.36
1/15	SALA WYSTAW CZASOWYCH	PARKIET DREWNIANY	26.34
1/16	SALA WYSTAW CZASOWYCH	PARKIET DREWNIANY	18.89
1/17	PRACOWNIA	PARKIET DREWNIANY	17.65
1/18	PRACOWNIA	PARKIET DREWNIANY	13.38
KS	KLATKA SCHODOWA	SCHODY DREWNIANE	7.74
RAZEM:			307.73

<b>PODDASZE</b>			
NR. POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	WYKOŃCZENIE POSADZKI	POW. UŻYTKOWA [m²]
2/1	HALL	WYKŁADZINA	24.67
2/2	ADMINISTRACJA	WYKŁADZINA	16.93
2/3	MAGAZYN	WYKŁADZINA	8.1
2/4	ARCHIWUM	WYKŁADZINA	32.12
2/5	MAGAZYN	WYKŁADZINA	10.33
2/6	ARCHIWUM	WYKŁADZINA	30.15
2/7	W.C. PERSONELU	PŁYTKI CERAMICZNE	1.32
2/8	W.C. PERSONELU	PŁYTKI CERAMICZNE	1.44
2/9	KORYTARZ	WYLEWKA BETONOWA	1.70
2/10	KORYTARZ	WYLEWKA BETONOWA	8.97
2/11	MAGAZYN	WYLEWKA BETONOWA	9.18
2/12	MAGAZYN	WYLEWKA BETONOWA	25.28
2/13	KORYTARZ	WYLEWKA BETONOWA	9.52
2/14	MAGAZYN	WYLEWKA BETONOWA	6.77
2/15	MAGAZYN	WYLEWKA BETONOWA	24.59
KS	KLATKA SCHODOWA	SCHODY DREWNIANE	3.65
RAZEM:			214.72

Suma powierzchni użytkowej - stan istniejący: 603,42m<sup>2</sup>

### 3.5. Zestawienie powierzchni - stan projektowany

<b>PIWNICA - STAN PROJEKTOWANY</b>			
NR. POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	WYKOŃCZENIE POSADZKI	POW. UŻYTKOWA [m <sup>2</sup> ]
0/1	MAGAZYN	PODŁOGA CEGLANA	21.39
0/2	MAGAZYN	PODŁOGA CEGLANA	21.65
0/3	SCHOWEK	PODŁOGA CEGLANA	2.35
0/4	W.C.	PŁYTKI CERAMICZNE	4.08
0/5	PRZEDSIONEK	WYLEWKA BETONOWA	2.57
0/6	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	WYLEWKA BETONOWA	1.59
0/7	KOTŁOWNIA C.O.	WYLEWKA BETONOWA	12.76
0/8	SKŁAD OPAŁU	WYLEWKA BETONOWA	9.99
KS	KLATKA SCHODOWA	SCHODY CEGLANE	4.59
RAZEM:			80.97

<b>PARTER - STAN PROJEKTOWANY</b>			
NR. POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	WYKOŃCZENIE POSADZKI	POW. UŻYTKOWA [m <sup>2</sup> ]
1/1	WIATROŁAP	PARKIET DREWNIANY	3.46
1/2	ŚIEŃ WEJŚCIOWA	PŁYTKI CERAMICZNE	18.47
1/3	RECEPCJA	PŁYTKI CERAMICZNE	11.96
1/4	KORYTARZ	PŁYTKI CERAMICZNE	4.77
1/5	W.C. DLA ZWIEDZAJĄCYCH	PŁYTKI CERAMICZNE	2.31
1/6	W.C. PERSONELU	PŁYTKI CERAMICZNE	2.57
1/7	POMIESZCZENIE SOCJALNE	PARKIET DREWNIANY	2.73
1/8	PRACOWNIA	PARKIET DREWNIANY	10.38
1/9	PRACOWNIA	PARKIET DREWNIANY	19.96
1/10	SALA MUZEALNA EKSPOZYCJA STAŁA	PARKIET DREWNIANY	27.36
1/11	SALA MUZEALNA EKSPOZYCJA STAŁA	PARKIET DREWNIANY	33.70
1/12	SALA MUZEALNA EKSPOZYCJA STAŁA	PARKIET DREWNIANY	25.08
1/13	SALA WYSTAW CZASOWYCH	PARKIET DREWNIANY	27.62
1/14	SALA WYSTAW CZASOWYCH	PARKIET DREWNIANY	33.36
1/15	SALA WYSTAW CZASOWYCH	PARKIET DREWNIANY	26.34
1/16	SALA WYSTAW CZASOWYCH	PARKIET DREWNIANY	18.89
1/17	PRACOWNIA	PARKIET DREWNIANY	17.65
1/18	PRACOWNIA	PARKIET DREWNIANY	13.38
KS	KLATKA SCHODOWA	SCHODY DREWNIANE	7.74
RAZEM:			307.73

<b>PODDASZE - STAN PROJEKTOWANY</b>			
NR. POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	WYKOŃCZENIE POSADZKI	POW. UŻYTKOWA [m <sup>2</sup> ]
2/1	HALL	WYKŁADZINA	22,89
2/2	ADMINISTRACJA	WYKŁADZINA	18,18
2/3	MAGAZYN	WYKŁADZINA	7.70
2/4	ARCHIWUM	WYKŁADZINA	30.76
2/5	MAGAZYN	WYKŁADZINA	9.79
2/6	ARCHIWUM	WYKŁADZINA	29.86
2/7	W.C. PERSONELU	PLYTKI CERAMICZNE	1.32
2/8	W.C. PERSONELU	PLYTKI CERAMICZNE	1.44
2/9	KORYTARZ	WYKŁADZINA	1.70
2/10	KORYTARZ	WYKŁADZINA	7,71
2/11	MAGAZYN	WYKŁADZINA	9.18
2/12	MAGAZYN	WYKŁADZINA	22,76
2/13	KORYTARZ	WYKŁADZINA	8.66
2/14	MAGAZYN	WYKŁADZINA	6.48
2/15	MAGAZYN	WYKŁADZINA	23,40
KS	KŁATKA SCHODOWA	SCHODY DREWNIANE	3.65
RAZEM:			205.48

Suma powierzchni użytkowej - stan projektowany: 594,18m<sup>2</sup>.

#### **4. STAN ISTNIEJĄCY**

##### **4.1. Konstrukcja budynku**

###### **4.1.1. Fundamenty**

Ławy fundamentowe z kamienia łamanego podbijanego betonem istniejące - bez zmian.

###### **4.1.2. Ściany fundamentowe i ściany piwnic**

Ściany fundamentowe ceglane na zaprawie cementowo-wapiennej istniejące - bez zmian.

###### **4.1.3. Stropy**

Stropy drewniane belkowe oraz gęstożebrowe, nad poziomem piwnic w części magazynowej występują sklepienia kolebkowe i krzyżowe, stropy istniejące - bez zmian.

###### **4.1.4. Dach**

Więźba dachu o konstrukcji drewnianej - bez zmian. Pokrycie dachu gontem - bez zmian.

##### **4.2. Elementy wykończeniowe**

###### **4.2.1. Ściany**

Wykończenie tynkiem cementowo-wapiennym w kolorze przełamanej bieli.

###### **4.2.2. Sufity i sklepienia**

Sufity wykończone tynkiem w kolorze przełamanej bieli. Nad poziomem parteru widoczne belki drewniane. Sklepienia kolebkowe i krzyżowe ceglane w pomieszczeniach magazynowych piwnic.

#### **4.2.3. Schody i klatka schodowa**

Schody wewnętrzne istniejące w budynku - bez zmian.

Schody wewnętrzne monolityczne, zabiegowe. Wykończenie stopnic i spoczników schodów prowadzących z poziomu parteru na poziom poddasza użytkowego: drewno. Wykończenie stopnic i spoczników schodów prowadzących z poziomu piwnic na poziom parteru: cegła licowa.

#### **4.2.4. Posadzki**

Posadzki w budynku istniejące - bez zmian. Materiał wykończenia: parkiet, panele drewniane, płytki gresowe, wykładzina PVC. Pomieszczenia piwnic należące do części kotłowni: wylewka cementowa. Pomieszczenia piwnic magazynowe: cegła licowa. UWAGA! Wszelkie prace termomodernizacyjne należy przeprowadzić w taki sposób, aby nie ingerować w istniejące posadzki parteru. Wymianie ulegnie wyłącznie wykończenie posadzek we wskazanych na rysunkach projektu pomieszczeniach poddasza w związku z pracami polegającymi na ociepleniu stropu nad parterem.

#### **4.2.5. Stolarka drzwiowa**

Drzwi wejściowe frontowe drewniane dwuskrzydłowe, o ozdobnej opasce wokół ościeżnicy od strony zewnętrznej. Drzwi zewnętrzne w elewacji tylnej skrzynkowe dwuskrzydłowe, z ozdobną opaską wokół ościeżnicy od strony zewnętrznej. Skrzydła oraz opaski drzwi drewnianych posiadają ozdobne płyciny i boniowania. Drzwi zewnętrzne do kotłowni stalowe, położone poniżej poziomu gruntu. Szczegóły wg rysunków inwentaryzacji.

Stolarka drzwiowa wewnętrzna drewniana oraz stalowa - poza zakresem opracowania.

#### **4.2.6. Stolarka okienna**

Stolarka okienna drewniana - okna skrzynkowe, z ozdobną metalową kratą montowaną do ramy ościeża pomiędzy zewnętrzną a wewnętrzną parą okiennic. Okucia stolarki metalowe. Okna na elewacji ozdobione drewnianą opaską. Na poddaszu okna dachowe typu "wole oko" drewniane, uchylne od góry. Szczegóły wg rysunków inwentaryzacji.

### **5. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWO-WYKONAWCZE**

#### **Kolejność projektowanych prac:**

- Prace przygotowawcze, roboty demontażowe wewnątrz obiektu, wraz z demontażem stolarki.
- Wymiana instalacji sanitarnych - szczegóły w proj. branży sanitarna.
- Wymiana instalacji elektrycznych - szczegóły w proj. branży elektrycznej.
- Montaż ocieplenia - szczegóły w proj. branży architektonicznej.
- Montaż stolarki okiennej i drzwiowej - szczegóły w proj. branży architektonicznej.

- Wykonanie izolacji pionowej ścian piwnic oraz montaż urządzenia osuszającego.
- Odtworzenie schodów zewnętrznych i opaski po zakończeniu prac polegających na izolacji pionowej ścian piwnic.
- Usuwanie zarysowań i ubytków tynku oraz innych ubytków powstałych w szczególności po wymianie instalacji i stolarki - według potrzeb.
- Przygotowanie powierzchni do malowania i roboty malarskie.
- Montaż opraw oświetleniowych, maskownic, korytek kablowych oraz pozostałe prace wykończeniowe.

O zmianie kolejności robót zadecyduje wykonawca.

Przewidywane roboty termomodernizacyjne opisane powyżej nie wpłyną w znaczący sposób na obecny stan techniczny budynku i nie stworzą stanu zagrożenia dla bezpieczeństwa mieszkańców.

Stan techniczny budynku oraz stan posadowienia istniejącego obiektu pozwalają na przeprowadzenie robót termomodernizacyjnych.

#### **5.1. Roboty przygotowawcze i demontażowe:**

- Zabezpieczyć istniejące skrzynki techniczne na czas trwania prac - szczegóły w projekcie branż elektrycznej i sanitarnej;
- Zabezpieczyć istniejące posadzki oraz stolarkę drzwiową wewnętrzną. UWAGA! Prace termomodernizacyjne należy przeprowadzić w sposób nie ingerujący w posadzki. Stolarka wewnętrzna poza zakresem prac - stolarkę należy zabezpieczyć ze szczególną ostrożnością. Dopuszcza się możliwość demontażu oraz zabezpieczenia na czas trwania prac skrzydeł drzwiowych wewnętrznych w razie wystąpienia potrzeb - wraz z ich prawidłowym ponownym montażem po zakończeniu prac.
- Zdemontować istniejące przewody, oprawy, wyłączniki i gniazdka instalacji elektrycznej - UWAGA! szczegóły w projekcie branży elektrycznej.
- Zdemontować przewody instalacji c.o., grzejniki - UWAGA! szczegóły w projekcie branży sanitarnej.
- Na obszarze poddasza zdemontować elementy wykończeniowe osłaniające konstrukcję więźby oraz ścianki kolankowe celem ich odsłonięcia dla prac termomodernizacyjnych - we wskazanych w projekcie odcinkach przeznaczonych do montażu ocieplenia.
- Zabezpieczyć więźbę dachową oraz pokrycie dachu według potrzeb, ze szczególną ostrożnością podczas demontażu okien dachowych typu "wole oko".



- Zdemontować stolarkę okienną oraz stolarkę drzwiową zewnętrzną. UWAGA! Przed demontażem należy przeprowadzić obmiar wzorcowy stolarki drewnianej dla celów wykonawstwa. Wymianie podlegają wszystkie elementy stolarki tj. łącznie ozdobnymi opaskami od strony zewnętrznej, parapetami (stolarka okienna) i progami (stolarka drzwiowa).
- Wszystkie elementy metalowe stolarki (kraty, klamki, okucia, zawiasy) nadające się do ponownego wykorzystania należy oczyścić i zabezpieczyć antykorozyjnie według potrzeb oraz odmalować na kolor przełamanej czerni. Brakujące elementy metalowe należy uzupełnić na zasadzie odtworzenia według istniejących wzorców.

## 5.2. Roboty instalacyjne

- Wymiana instalacji sanitarnych c.o., kotła gazowego, grzejników - **szczegóły w proj. branży sanitarnej.**
- Wymiana instalacji elektrycznych i opraw oświetleniowych - **szczegóły w proj. branży elektrycznej.**

UWAGA! Wymianę instalacji na obszarze poziomu poddasza, w szczególności montaż grzejników, należy prowadzić ze szczególnym uwzględnieniem projektowanych prac termomodernizacyjnych zawierających m.in. montaż ocieplenia od strony wewnętrznej ścian poddasza.

## 5.3. Roboty termomodernizacyjne

- Przygotowanie podłoża: oczyszczenie wewnętrznej powierzchni ścian poddasza, powierzchni podłoża nad stropem na poziomie strychu (nad kondygnacją poddasza) oraz konserwacja drewna konstrukcji więźby według potrzeb. Podłoże przygotowane pod prace termomodernizacyjne winno być suche, nośne, równe, niezmrożone, oczyszczone z powłok antyadhezyjnych (jak np. brud, kurz, pył, tłuste zabrudzenia i bitumy) oraz wolne od agresji biologicznej i chemicznej. Elementy drewniane konstrukcji dokładnie oczyścić szczotkami a następnie pokryć środkami ochrony biologicznej i przeciwogniowo. Warstwy podłoża ścian o słabej przyczepności (np. słabe tynki, odspojone powłoki malarskie, niezwiązane cząstki muru, pozostałości starych izolacji) należy bezwzględnie usunąć. Nierówności i ubytki podłoża (rzędu 5 do 15 mm) należy odpowiednio wcześniej wyrównać zaprawą wyrównawczą. Powłoki słabo związane z podłożem (np. odparzone tynki) należy usunąć i uzupełnić odpowiednią zaprawą tynkarską. Podłoże chłonne zagruntować preparatem gruntującym zgodnie z instrukcją producenta.

- Montaż ocieplenia - wełny mineralnej o współczynniku  $\lambda=0,040$  W/mK:
  - ocieplenie ścian wewnętrznych poddasza: gr. 12cm. Ocieplenie montować na wskazanych odcinkach ścian - część rysunkowa projektu. Zastosować wełnę mineralną w postaci płyt o grubości 12cm przeznaczonych do montażu pionowego. Montaż pomiędzy profile lekkiej konstrukcji wsporczej do oczyszczonej i zagruntowanej ściany za pomocą kleju gipsowego przeznaczonego do montażu płyt z wełny mineralnej zgodnie z instrukcją producenta. Wykończenie w postaci płyt g-k, patrz poniżej.
  - ocieplenie stropu nad poddaszem: gr. 24cm. Ocieplenie zastosować nad oczyszczonym stropem nad poddaszem, na poziomie strychu nieużytkowego; wełnę mineralną rozkładać na uprzednio oczyszczone i zaizolowane folią paroszczelną podłoże pomiędzy belki oraz nad belkami konstrukcji więźby.
  - ocieplenie dachu nad pomieszczeniami ogrzewanymi: gr. łączna 24cm. Ocieplenie kłaść na oczyszczone podłoże zabezpieczone izolacją przeciwwodną w podziale wełny mineralnej między istniejące krokwie oraz pod krokwiami, wykończyć płytami g-k jak poniżej. Izolację wywinąć na elementy murowane (kominy) min. 10cm ponad poziom wełny mineralnej.
  - ocieplenie stropu nad parterem: 22cm. Ocieplić strop na jego odcinkach pod dachem wokół obrysu budynku oraz zabezpieczyć izolacją przeciwwodną. Ocieplić strop w pomieszczeniach poddasza wskazanych na rysunkach projektu, po uprzednim usunięciu istniejącego wykończenia posadzki nad stropem: zastosować izolację z folii paroizolacyjnej na oczyszczonym podłożu, zamontować legary drewniane 10x22cm o maksymalnym rozstawie legarów 60cm, ocieplenie kłaść pomiędzy legary, następnie do legarów zamontować płyt OSB i wykończyć posadzkę wykładziną PCV.

Ocieplenie wykonać na wskazanych w projekcie odcinkach ścian, dachu, stropu. W razie wątpliwości należy bezwzględnie konsultować się z Projektantem.

UWAGA! Wykończenie w postaci płyt g-k montować zgodnie z instrukcją producenta. Zastosować płyty g-k niepalne o klasie R30. Krawędzie ciętych płyt g-k należy odpylić i zagruntować. Ewentualne ubytki uzupełnić masą szpachlową dedykowaną do płyt g-k zgodnie z zaleceniami producenta. Montować do szkieletu lekkiej konstrukcji wsporczej w postaci systemowych profili. Połączenia płyt zaszpachlować masą na bazie dyspersyjnych tworzyw sztucznych i zabezpieczyć taśmami dedykowanymi do połączeń płyt g-k. Wykończyć gładzią gipsową na wzmacniającej siatce i pomalować farbą akrylową w kolorze dopasowanym do kolorystyki istniejącej ścian pomieszczeń.

W pomieszczeniach poddasza o projektowanym ociepleniu stropu - zastosować wykładzinę PCV z rolki o parametrach z uwagi na współczynniki użytkowe: klasyfikacja trudnozapalności: Bfl-s1, grupa wykładzin antystatycznych (EN1815)  $\leq 2kV$ , antypoślizgowość (EN 13893) – klasa DS o współczynniku  $\mu \geq 0.30$ , grubość min. 2,0mm.

Stosować produkty i preparaty dopuszczone do stosowania w budynkach użyteczności publicznej.

Szczegóły na rysunkach branży architektonicznej.

#### **5.4. Roboty ciesielskie i montażowe - stolarka**

- Odtworzenie stolarki okiennej: okna drewniane. UWAGA! Stolarka okienna winna być odtworzona zgodnie z wymogami Konserwatora Zabytków - należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe odtworzenie wielkości, formy, podziału na kwatery, konstrukcji, materiału, dekoracji. W skrzydłach wewnętrznych okien skrzynkowych zastosować szyby zespolone. Zastosować wskazane do ponownego wykorzystania metalowe kraty, klamki, uchwyty, okucia, a ich ewentualne ubytki lub braki uzupełnić na zasadzie odtworzenia na podstawie istniejących wzorców. Kolorystyka: zastosować ujednoliconą barwę stolarki w kolorze naturalnego drewna - drewno należy zabezpieczyć farbą na bazie żywic syntetycznych lub lakierem transparentnym, zastosować min. 2 warstwy oraz postępować zgodnie z instrukcją producenta. W skrzydłach odtwarzanej stolarki należy przewidzieć montaż wpuszczanych kontaktronów (podłączenie kontaktronów do instalacji alarmowej w odrębnym postępowaniu).
- Montaż odtworzonej stolarki okiennej w istniejących otworach, wraz z montażem nawiewników powietrza regulowanych automatycznie.
- Odtworzenie stolarki drzwiowej drewnianej: drzwi w elewacjach frontowej (północnej) i tylnej (południowej). UWAGA! Stolarka drzwiowa drewniana winna być odtworzona zgodnie z wymogami Konserwatora Zabytków. Należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe odtworzenie wielkości, materiału, formy, podziałów. Zastosować wskazane do ponownego wykorzystania metalowe kraty, klamki i okucia, a ich ewentualne ubytki lub braki uzupełnić na zasadzie odtworzenia na podstawie istniejących wzorców. Stolarkę wykonać w kolorze naturalnego drewna - zabezpieczyć farbą na bazie żywic syntetycznych lub lakierem transparentnym. Zastosować nowe progi drewniane o wys. 3cm ponad poziomem posadzki wewnętrznej; powierzchnię zabezpieczyć przed ścieraniem.

- Montaż odtworzonej stolarki drzwiowej drewnianej w istniejących otworach, wraz z montażem atestowanych zamków antywłamaniowych o wielopunktowym ryglowaniu (2 szt. na każde z drzwi).
- Montaż nowych drzwi stalowych zewnętrznych prowadzących do części technicznej z kotłownią. Należy zastosować drzwi ocieplane, wykonane ze stali ocynkowanej i malowanej na kolor szary, o klasie przeciwpożarowej EI30.

### **5.5. Osuszenie i izolacja pionowa ścian piwnic**

Zdemontować wskazane odcinki utwardzenia (opaska) oraz schody kamienne przy frontowej oraz tylnej elewacji budynku ze szczególną ostrożnością - materiał nadający się do ponownego użytku zabezpieczyć na czas trwania prac. Wykonać wykopy o szerokości 1,50m wzdłuż wskazanych w projekcie odcinków celem odsłonięcia wskazanych ścian piwnic. Oczyszczone podłoże zaizolować materiałem z elastycznej, dwuskładnikowej masy uszczelniającej, z ogólnymi wytycznymi wykonania powłok w co najmniej dwóch procesach roboczych, zgodnie z instrukcją producenta. Zewnętrznie zabezpieczyć folią kubełkową. Wykopy wypełnić zagęszczonymi, niezwiązanymi frakcjami piaskowymi. Odtworzyć utwardzenie terenu zgodnie z wzorcami istniejącymi oraz zgodnie z wytycznymi WUOZ - bruk z nawierzchni z otoczków (typu "kocie łby") na podłożu z kamienia łamanego i podsypce piaskowo-cementowej. Odtworzyć zewnętrzne schody kamienne w elewacji frontowej i tylnej zgodnie z wzorcami istniejącymi, z zachowaniem proporcji i materiału, zgodnie z wytycznymi WUOZ.

Z uwagi na istniejący, zadowalający stan techniczny ścian piwnic wskazanych do osuszenia projektuje się zastosowanie metody nieinwazyjnego osuszenia polegającej na montażu urządzenia osuszającego niwelującego efekt podciągania kapilarnego oraz spełniającego funkcję izolacji poziomej działającego na zasadzie spolaryzowanego pola magnetycznego. Wykonać zgodnie z instrukcją producenta.

Alternatywnie, dopuszcza się wykonanie tradycyjnej iniekcji krystalicznej ścian wskazanych przez Audytora po uprzedniej akceptacji rozwiązania oraz klasy materiału iniekcyjnego przez Inwestora i Projektantów.

### **5.6. Roboty wykończeniowe**

Po zakończeniu prac należy według potrzeb:

- Wszelkie ubytki lub wykruszenia tynku należy uzupełnić tynkiem renowacyjnym. Przed położeniem tynku podłoże należy oczyścić oraz zagruntować według potrzeb. Nieznaczne zarysowania tynków możliwe do reparacji należy poszerzyć a następnie uzupełnić.

- Ubytki znaczne powstałe w murze po montażu lub demontażu instalacji należy uzupełnić cementem, a następnie wykonać nowe wyprawy tynkarskie.
- Do malowania ścian i sufitów w części wewnętrznej projektuje się zastosowanie farby o wysokiej przepuszczalności pary wodnej przystosowanej do stosowania w obiektach zabytkowych, w kolorze jak wykończenie istniejące. Malowanie ścian w części zewnętrznej farbą elewacyjną akrylową w kolorze dopasowanym do wykończenia istniejącego (przełamana biel) - według potrzeb. Przed rozpoczęciem malowania należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie stolarki oraz posadzek taśmami malarskimi według potrzeb.

## **6. INSTALACJE W BUDYNKU**

### Istniejące:

W budynku znajdują się istniejące czynne instalacje: wodna, kanalizacyjna, gazowa, centralnego ogrzewania, elektryczna, teletechniczna.

### Projektowane:

Instalacje sanitarne: Projektuje się wymianę instalacji c.o. wraz z wymianą kotła na gazowy kondensacyjny. Szczegóły w projekcie branży sanitarnej.

Instalacje elektryczne: projektuje się wymianę elektrycznych podgrzewaczy do wody, oraz wymianę instalacji elektrycznej wraz z modernizacją systemu oświetlenia na energooszczędne typu LED, roboty dot. oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego. Układ pomiarowy i główny wyłącznik prądu należy przenieść - wskazana w projekcie nowa skrzynka montowana na elewacji południowej. Szczegóły w projekcie branży elektrycznej.

Pozostałe instalacje w budynku - bez zmian, poza zakresem opracowania.

## **7. OCHRONA KONSERWATORSKA**

Przedmiotowy budynek jest wpisany do rejestru zabytków jako zespół dworku przy ul. Krakowskiej 10 z XVIII/XIX w. (ob. Muzeum Etnograficzne), A-221 17.08.1980 (Tar). Obiekt podlega ochronie Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Krakowie Delegatura Tarnów.

Dla projektowanych robót uzyskano pozwolenie nr 2279 z dn. 14.11.2017r. oraz pozwolenie nr 2302 z dnia 22.12.2017r. Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków na prowadzenie robót budowlanych przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków

W trakcie realizacji przedmiotowych prac należy postępować zgodnie z pozwoleniami, wytycznymi i uzgodnieniami z Małopolskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków - Delegatura w Tarnowie. W razie wątpliwości należy bezwzględnie konsultować się z Projektantem.

## **8. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

Budynek użyteczności publicznej objęty zakresem opracowania zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, do grupy wysokości "niskie (N)". Dla budynku wymagana jest co najmniej klasa

"C" odporności pożarowej, zgodnie z §212 ust. 2 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690). Dla budynku obowiązuje instrukcja bezpieczeństwa pożarowego oprac. 15.11.2015r.

## **9. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO**

Rodzaj budynku objętego zakresem opracowania nie figuruje w wykazie przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na stan środowiska naturalnego i nie wymaga sporządzania raportu oddziaływania na środowisko.

Remont stanowiący zakres inwestycji zaprojektowano w sposób minimalizujący jego wpływ na środowisko działki i jej otoczenia, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami Prawa Budowlanego.

## **10. OCHRONA INTERESÓW OSÓB TRZECICH**

Przedmiotowa inwestycja polegająca na termomodernizacji budynku Muzeum Etnograficznego położonego przy ul. Krakowskiej 10 w Tarnowie, dz. nr 23/5 obr. 0252 Tarnów nie rodzi praw do terenu, oraz nie powoduje naruszenia prawa własności i uprawnień osób trzecich, nie stanowi przeszkody w dostępie do drogi publicznej oraz nie przesłania światła słonecznego, nie pozbawia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej, środków łączności, nie wpływa również negatywnie na projektowaną zabudowę działek sąsiednich i ich dotychczasowe użytkowanie. Inwestycja nie powoduje uciążliwości i zakłóceń oraz zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby, nie narusza warunków wodnych ani geologicznych inwestowanego terenu.

## **11. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Przedmiotowa inwestycja polegająca na termomodernizacji budynku Muzeum Etnograficznego położonego przy ul. Krakowskiej 10 w Tarnowie, dz. nr 23/5 obr. 0252 Tarnów **wymaga sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**, o którym mowa w art. 21a Prawa Budowlanego. Zatrudnienie na budowie nie przekroczy 20 pracowników, a planowana pracochłonność robót nie przekroczy 500 osobodni.

Do projektu załączono informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

## **12. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

Przedmiotowa inwestycja polegająca na: "termomodernizacji budynku Muzeum Etnograficznego położonego przy ul. Krakowskiej 10 w Tarnowie, dz. nr 23/5 obr. 0252 Tarnów" nie powoduje zmian w gabarytach zewnętrznych inwestowanego obiektu, a zakres inwestycji zamyka się w gabarytach zewnętrznych budynku na obszarze działki nr 23/5 obr. 0252 w Tarnowie.

Niniejszy projekt nie generuje zmian gabarytów zewnętrznych inwestowanego obiektu, a inwestowane prace zamykają się zasadniczo w wewnętrznej części budynku. Obszar oddziaływania w zakresie inwestycji nie wykracza poza granice działki nr 23/5.

### **13. UWAGI**

- Obiekt należy utrzymywać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane i ich usytuowanie oraz warunkami technicznymi użytkowania obiektów budowlanych.
- Do przystąpienia do prac remontowych można przystąpić po uzyskaniu prawomocnego pozwolenia na budowę. O zamierzonym terminie rozpoczęcia robót remontowych inwestor jest obowiązany zawiadomić właściwy organ oraz projektanta sprawującego nadzór autorski. Do użytkowania obiektu można przystąpić po zawiadomieniu właściwego organu o zakończeniu remontu i uzyskaniu decyzji.
- Wymiary podane w dokumentacji należy precyzować w wykonawstwie.
- Wszelkie materiały budowlane, instalacyjne i wykończeniowe, wyroby i urządzenia stosowane na budowie winny być najwyższej jakości, odpowiadać Polskim Normom, odnośnym przepisom ich stosowania i wykorzystania.
- Wyroby i materiały winny być odpowiednio pakowane i posiadać znak wytwórcy. Znaki wytwórcy, karty gwarancyjne i inne związane z wykonywanymi pracami budowlano – montażowymi stanowić będą załącznik dokumentacji budowy prowadzonej przez Wykonawcę.
- Wykonawca dostarczy w trzech kopiach odpowiednie atesty stosowanych na budowie materiałów i wyrobów.
- Wszelkie odchyłki niedopuszczone normami i dokumentacją są podstawą do wymiany na koszt Wykonawcy elementu wadliwego.
- Wszelkie prace remontowe winny być wykonywane zgodnie z instrukcjami i wytycznymi producentów i dostawców materiałów i urządzeń.
- Materiały budowlane powinny odpowiadać atestom i normom technicznym. Roboty budowlane i rzemieślnicze należy wykonywać zgodnie z projektem, zasadami sztuki budowlanej, oraz obowiązującymi przepisami i normami pod kierunkiem uprawnionego kierownika budowy, przy użyciu wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.
- Wszelkie rozwiązania techniczne, organizacyjne i inne związane z prawidłową realizacją budowy i przekazaniem obiektu Użytkownikowi, a nie zawarte w dokumentacji technicznej winne być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami, sztuką budowlaną i zasadami realizacji obiektu, jego części i wyposażenia.

- Roboty nie ujęte w dokumentacji, a wynikające z technologii budowy, zastosowania materiałów lub montażu urządzeń winne być uwzględnione w kosztorysie ofertowym Wykonawcy i brak ich wyszczególnienia w dokumentacji nie może stanowić podstawy do roszczeń finansowych Wykonawcy w stosunku do Inwestora lub Projektanta.
- Wszelkie dodatkowe opracowania projektowe oraz zmiany do niniejszego projektu związane z realizacją przedsięwzięcia mogą być przygotowane przez Projektanta na podstawie odrębnej umowy z Inwestorem lub w ramach nadzoru autorskiego w formie rysunków roboczych i nadzorów na miejscu budowy w trakcie trwania realizacji inwestycji.
- Wykonawca zapewni wykwalifikowanych pracowników do odpowiednich robót i warunki pracy odpowiadające wymogom BHP. Wykonawca ponosi odpowiedzialność prawną w razie zaniedbania tych wymogów.
- Projektant rezerwuje sobie prawo do wprowadzania zmian projektowych w trakcie prowadzenia prac budowlanych, lecz tak by nie powodowało to wzrostu kosztów budowy. Zmiany te muszą być wprowadzone odpowiednio wcześniej i skonsultowane z Inwestorem i Wykonawcą.
- Projekt należy rozpatrywać łącznie z pozostałymi projektami branżowymi.
- Rysunki i opisy rozpatrywać łącznie z pozostałymi rysunkami i opisami danej branży i branż pozostałych. Informacja zawarta na rysunku, a nie zawarta w opisie i odwrotnie nie zwalnia z jej zastosowania.
- W przypadku wszelkich wątpliwości należy skontaktować się z Projektantem.
- Wszystkie odstępstwa od niniejszego projektu mogą być wykonane za zgodą autorów projektu.



#### **14. SPIS RYSUNKÓW:**

- ST - Sytuacja
- 01 - Rzut piwnic
- 02 - Rzut parteru
- 03 - Rzut poddasza
- 03' - Rzut poddasza - ocieplenie stropu nad parterem
- 04 - Przekrój A-A
- 05 - Przekrój B-B
- 06 - Przekrój C-C
- 07 - Elewacja północno-zachodnia
- 08 - Elewacja południowo-zachodnia
- 09 - Elewacja południowo-wschodnia
- 10 - Elewacja północno-wschodnia
- 11 - Zestawienie stolarki
- 12 - Detal stolarki okiennej 1
- 13 - Detal stolarki okiennej 2
- 14 - Detal stolarki drzwiowej 1
- 15 - Detal stolarki drzwiowej 2
- 16 - Detal stolarki drzwiowej 3
- 17 - Detal stolarki drzwiowej 4
- 18 - Detal stolarki drzwiowej 5
- 19 - Detal stolarki drzwiowej 6
- 20 - Detal: ocieplenie stropu nad parterem
- 21 - Detal: oprawy oświetleniowe