

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO	PROJEKT WYKONAWCZY KONSTRUKCJA
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	PRZEBUDOWA BUDYNKU DOMU REGIONALNEGO „STARA POLANA” WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI ELEKTRYCZNYMI I SANITARNYMI, PARKINGAMI Z UKŁADEM KOMUNIKACYJNYM, KANALIZACJĄ DESZCZOWĄ ZE STUDNIAMI CHŁONNYMI I SEPARATOREM SUBSTANCJI ROPOPOCHODNYCH, PRZEBUDOWĄ PRZYŁĄCZA NN Z WEWNĘTRZNĄ LINIĄ ZASILAJĄCĄ BUDYNEK I OŚWIECENIEM TERENU ORAZ PRZEBUDOWĄ OGRODZENIA W STREFIE WJAZDU NA DZIAŁKĘ
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	UL. NOWOTARSKA 59 ZAKOPANE
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XIV
NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ, NAZWA I NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO ORAZ NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH NA, KTÓRYCH OBIEKT JEST USYTUOWANY	121701_1 ZAKOPANE OBR. 0003 DZ. NR EW. 530/4
IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWĘ INWESTORA ORAZ JEGO ADRES	POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI UL. WARSZAWSKA 24 31-155 KRAKÓW

ZAKRES OPRACOWANIA	PEŁNIONA FUNKCJA PROJEKTOWA	IMIĘ I NAZWISKO SPECJALNOŚĆ NR UPRAWNIEŃ PROJEKTOWYCH	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
KONSTRUKCJA	PROJEKTANT	mgr. inż. CZESŁAW HODUREK konstrukcja bez ograniczeń UAN-Upr.405/86	Lipiec 2021	
	SPRAWDZAJĄCY	mgr. inż. MAREK LEŚNIK konstrukcja bez ograniczeń MAP/0121/PWBKb/16	Lipiec 2021	

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA	3
1. PODSTAWY OPRACOWANIA.....	4
2. OPIS ISTNIEJĄCEJ ZABUDOWY	5
3. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA.....	6
4. OPIS PROJEKTOWANYCH ROBÓT.....	7
5. MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE	9
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	10

K 01. Schemat wzmocnień nad poziomem -1

K 02. Schemat wzmocnień nad poziomem 0

K 03. Schemat wzmocnień nad poziomem +1

K 04. Schemat wzmocnień nad poziomem +2

K 05 Schemat wzmocnień, więźba dachowa

K 06 Schemat wzmocnień więźby dachowej pokój 1-1

K 07 Schemat podbicia fundamentów w nowszej części budynku

K 08 Zbrojenie podbicia fundamentów w nowszej części budynku

K 09 Schemat podbicia fundamentów w starszej części budynku

K 10 Zbrojenie podbicia fundamentów w starszej części budynku

K 11 Schody wewnętrzne na poziomie -1

K 12 Ściana oporowa, żelbetowa donica i schody – szalunek i zbrojenie

K 13 Płyta tarasu nad poziomem 0

K 14 Schody wejściowe

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWY OPRACOWANIA

- 2.1.** Umowa nr KA-2/049/2020 z dn. 24.06.2020r.
- 2.2.** „Inwentaryzacja architektoniczno- budowlana budynku Domu Regionalnego „Stara Polana” w Zakopanem w ramach zadania „Przebudowa budynku Domu Regionalnego „Stara Polana „, przy ul. Nowatorskiej 59 w Zakopanem położonego na działce 530/4 obr.3 Zakopane” – opracowana przez JN Projekt Joanna Nytko z kwietnia 2018r.
- 2.3.** Ekspertyza budowlana. Przebudowa budynku Domu regionalnego „Stara Polana” przy ul. Nowatorskiej 59 w Zakopanem. – opracowana przez Agatę Mamóń-Prokop – z czerwca 2015r.
- 2.4.** Program funkcjonalno – użytkowy. Przebudowa budynku wraz z instalacjami wewnętrznymi (elektryczną, wod.-kan., c.o.) „Stara Polana „zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń i adaptacja nieużytkowanego poddasza na Centrum Konferencyjne Politechniki Krakowskiej z zapleczem noclegowym i rekreacyjnym, zmiana zagospodarowania terenu – utwardzenia (dojście dojazd, miejsca postojowe) w ramach zadania inwestycyjnego pod nazwą „Przebudowa budynku domu regionalnego „Stara Polana” PZ(33-1), ul. Nowatorskiego 59 Zakopane. Dz. nr ew 530/4 obr. 3 Zakopane. – opracowany przez mgr inż. arch. Tomasza Malca – 2 marca 2020 r.
- 2.5.** Inwentaryzacja własna
- 2.6.** Dokumentacja architektoniczna rozbudowy budynku „Stara Polana” – fragmenty – opracowane przez doc dr hab. inż. arch. Żychonia z Zespołem – z grudnia 1979r.
- 2.7.** Projekt budowlany architektoniczny przebudowy budynku wraz z instalacjami wewnętrznymi (elektrycznymi wod.-kan., c.o.) „Stara Polana”, zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń i adaptacja nieużytkowanego poddasza na centrum konferencyjne Politechniki Krakowskiej z zapleczem noclegowym i rekreacyjnym, zmiana zagospodarowania terenu – utwardzenia (dojście, dojazd, miejsca postojowe) w ramach zadania inwestycyjnego pod nazwą „Przebudowa budynku domu regionalnego „stara Polana” PZ (33-1), ul. Nowotarskiej 59 Zakopane, dz. nr ew. 530/4 obr.3 ZAKOPANE” – opracowany przez Pracownię Inżynierską Czesław Hodurek ze stycznia 2021r.
- 2.8.** Willa „Stara Polana” (Dawniej „Płazówka”), przy ul. Nowotarskiej 59 w Zakopanem. Program prac konserwatorskich wnętrza budynku - opracowany przez mgr Katarzynę Sułkowską – z kwietnia 2021.
- 2.9.** „Ekspertyza techniczna dotycząca stanu technicznego budynku „Stara Polana” przy ul. Nowatorskiej 59 w Zakopanem, w związku z projektowaną przebudową i remontem” – opracowana przez Pracownię Inżynierską Czesław Hodurek – z grudnia 2020r.

- 2.10.** Projekt budowlany-konstrukcyjny „Przebudowa budynku wraz z instalacjami wewnętrznymi (elektrycznymi wod.-kan., c.o.) „Stara Polana”, zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń i adaptacja nieużytkowanego poddasza na centrum konferencyjne Politechniki Krakowskiej z zapleczem noclegowym i rekreacyjnym, zmiana zagospodarowania terenu – utwardzenia (dojście, dojazd, miejsca postojowe) w ramach zadania inwestycyjnego pod nazwą „Przebudowa budynku domu regionalnego „stara Polana” PZ (33-1), ul. Nowotarskiej 59 Zakopane, dz. nr ew. 530/4 obr.3 ZAKOPANE” - opracowany przez Pracownia Inżynierska Czesław Hodurek – ze stycznia 2021
- 2.11.** Prawo budowlane, Polskie Normy Budowlane, Eurokody oraz literatura techniczna – związane z tematem opracowania.

2. OPIS ISTNIEJĄCEJ ZABUDOWY

Pensjonat „Stara Polana” w Zakopanem składa się z dwóch części:

- część starsza (pierwotna)
- część nowsza (dobudowana)

Część starsza (pierwotna) to jednopiętrowa willa z poddaszem mieszkalnym (adoptowanym w 2 poł. XX w.) i piętrową, przeszkloną werandą od frontu wysuniętą ryzalitowo. Ustawiona na wysokiej ok. 2m podmurówce z kamienia łamanego. Podmurówka pod werandą przepruta arkadą. Piwnice murowane z kamienia na zaprawie wapiennej. W ścianach podmurówki okna prostokątne zwieńczone łukowymi nadprożami.

Ściany zbudowano z drewnianych płazów z konstrukcji zrębowej.

Wysunięte rysie podtrzymują spadzisty dach kryty gontem. We frontowej połaci dachu znajdują się wygłądy. Na bocznych ściankach wygłądów motyw wschodzącego słońca. Szczyty kalenic dachu zdobione pazdurami.

Po obu stronach werandy występują drewniane chodniki z balustradami. Wejście na nie dostępne są betonowymi schodami obłożonymi płytkami ceramicznymi zabezpieczone, metalowymi balustradami.

W szczytach dachu balkony osłonięte wydawnymi daszkami. W górnym półszczycie strzeszka osłania rząd półkoliście u góry zamkniętych okienek. Przy elewacji północnej znajduje się taras dostępny ze starszej części przez drzwi w ścianie zachodniej, a z nowszej przez dwuskrzydłowe szerokie drzwi w ścianie północnej. Taras o nawierzchni kamiennej. Balustrady tarasu, chodników, balkonów bogato zdobione ornamentyką snycerską – wyrzeźbione motywy lelui, czerpaka i lilii złotogłów.

Budynek został ufundowany w 1906 roku przez górala o nazwisku Płaza (stąd pierwotna nazwa obiektu „Płazówka”). Został wzniesiony prawdopodobnie, przez cieślę Jana Ustupskiego „Kubecka”, w stylu Witkiewiczowskim wg własnego projektu. Budynek do lat siedemdziesiątych XX wieku należał do rodziny Płazów. W 1976 roku został zakupiony przez Politechnikę Krakowską, która urządziła tu Pracownię Regionalną, kierowaną do 1990 r. przez doc. dr hab. inż. arch. Stefana Żychonia, a następnie przez prof. dr hab. inż. arch. Przemysława Szafera.

Część nowsza została dobudowana w latach osiemdziesiątych XX wieku – od strony północno wschodniej części starszej w formie osobnego skrzydła. Projektantem części nowszej był doc. dr hab. inż. arch. Stefan Żychoń. Architektura skrzydła jest świadomym nawiązaniem do budownictwa regionalnego i dlatego można ją uważać za nawarstwienie historyczne.

Nowsza część zabudowy posiada na wszystkich elewacjach okładzinę z kamienia łamanego.

Wyglądy i balkony posiadają dekorację podobną do starszej części willi. Pokrycie dachowe wykonano jako gontowe na łątach drewnianych.

3. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA

Dokumentację badań podłoża gruntowego wykonała firma GEONEC Badania Geologiczne Gruntu – geolog uprawniony Krzysztof Połoniec – w 2018r. Ta sama firma wydała geotechniczne warunki posadowienia i opinię geotechniczną dla terenu inwestycji. W ramach w/w dokumentacji wykonano dwa otwory wiertnicze.

W otworach, do poziomu posadowienia nie stwierdzono obecności wody gruntowej. Stwierdzono, że zabudowa (zarówno części starszej jak i nowszej) posadowione są w warstwie geotechnicznej II, którą stanowią średniozagęszczone żwiry przewarstwione żwirami gliniastymi o stopniu zagęszczenia $I_D = 0,60$. Są to czwartorzędowe utwory rzeczne. Powyżej występują nasypy niebudowlane.

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25. Kwietnia 2012r. „w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych” – istniejące warunki gruntowe określono jako proste. Obiekty zakwalifikowano do drugiej kategorii geotechnicznej.

4. OPIS PROJEKTOWANYCH ROBÓT

5.1. CZEŚĆ STARSZA (PIERWOTNA)

5.1.1. Rozbiórka istniejących kominów.

5.1.2. Pogłębienie istniejących pomieszczeń przyziemia:

- Wykonanie płyty fundamentowej żelbetowej o grubości 25 cm. Płyta fundamentowa powinna być wykonana pasami o szer. ok. 1,0m wg zasad podbijania fundamentów, tj. z pozostawieniem czterech nienaruszonych pasów (4m) – pomiędzy aktualnie wykonanymi odcinkami. Pod płytą wykonać izolację przeciwwodną z maty bentonitowej.

5.1.3. Wykonanie nowych warstw posadzkowych w przyziemiu.

5.1.4. Wykonanie stalowego podciągu w stropie nad przyziemem – pod ścianę podłużną środkową w Sali konferencyjnej.

5.1.5. Rozbiórka istniejącego stropu tarasu.

5.1.6. Wykonanie nowego stropu żelbetowego, monolitycznego tarasu.

Roboty należy wykonać według poniższego opisu:

- Podparcie stropów odcinkowych przy ścianie podłużnej środkowej przyziemia deskowanie na krążynach
- Rozbiórka warstw podłogowych przy przy ścianie podłużnej środkowej (drewnianej parteru)
- Wykonanie gniazd betonowych, zbrojonych na ścianach murowanych poprzecznych przyziemia (dla osadzenia belek stalowych)
- Ustawienie dwóch dwuteowników IPE 360 z podklinowaniem ściany drewnianej parteru, skręcenia dwuteowników IPE 360 śrubami M20 co 600mm
- Wykonanie stalowej konstrukcji podwieszenia oparcia stropów odcinkowych
- Wypełnienie betonem wieńca pod belkami stalowymi
- Rozbiórka ściany podłużnej środkowej – pod powstałym nadprożem
- Rozbiórka podparcia stropów odcinkowych (deskowanie na krążynach)
- Osiatkowanie i otynkowanie blachy dolnej nadproża (jako zabezpieczenie przed korozją i ogniem).

5.1.7. Wykonanie nowych nadproży stalowych w pomieszczeniach przyziemia

5.1.8. Rozbiórka ścianek działowych przyziemia

5.1.9. Rozbiórka istniejących zniszczonych schodów żelbetowych prowadzących na chodniki parteru.

5.1.10. Wykonanie nowych schodów żelbetowych prowadzących na chodniki parteru.

5.1.11 Wzmocnienie ceownikami stalowymi drewnianych wsporników nośnych chodników parteru

5.1.12. Rozbiórka ścianek działowych parteru i I piętra

5.1.13. Rozbiórka istniejącej podłogi parteru i I piętra.

5.1.14. Wykonanie stalowych wzmocnień w przestrzeni stropu nad parterem.

5.1.15. Rozbiórka istniejących warstw podłogowych na strychu.

5.1.16. Wzmocnienie stałą stropu nad I piętrzem (w warstwach podłogowych)

5.1.17. Wykonanie nowych warstw podłogowych na parterze, I piętrze i strychu.

5.1.18. Rozbiórka istniejącego pokrycia dachowego z gontu, obróbek blacharskich, rynien, rur spustowych oraz łąt.

5.1.19 . Przegląd szczegółowy więźby dachowej. Naprawa lub wymiana na zasadzie „1” za „1” zniszczonych elementów drewnianych.

5.1.20. Wykonanie nowego łączenia i pokrycia dachowego z gontu modrzewiowego, ręcznie łupanego, układanego podwójnie. Wykonanie nowych obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych.

5.2. CZEŚĆ NOWSZA (DOBUDOWANA)

5.2.1. Wykonanie dodatkowego wyjścia awaryjnego z przyziemia ze ścianą żelbetową oporową i schodami żelbetowymi – zewnętrznymi.

5.2.2. Pogłębienie istniejących pomieszczeń przyziemia:

- Obcięcie odsadzek ław żelbetowych
- Wykonanie podbicia pod fundamentami do poziomu spodu projektowanej płyty i wykonanie płyty fundamentowej żelbetowej o grubości 25 cm. Podbicia i płyta fundamentowa powinna być wykonana pasami o szer. ok. 1,0m wg zasad podbijania fundamentów, tj. z pozostawieniem czterech nienaruszonych pasów (4m) – pomiędzy aktualnie wykonanymi odcinkami. Pod płytą wykonać izolację przeciwwodną z maty bentonitowej.
- Wykonanie nowego biegu schodowego do poz. posadzki przyziemia

5.2.3. wykonanie nowych nadproży stalowych nad otworami przyziemia. Wykonanie otworów pod nowymi nadprożami.

5.2.4. Wykonanie koniecznych zamurowań w przyziemiu

5.2.5. Rozbiórka ścian działowych na kondygnacjach nadziemnych.

5.2.6. Rozbiórka istniejących warstw podłogowych na wszystkich kondygnacjach.

5.2.7. Wykonanie nowych nadproży stalowych na kondygnacjach nadziemnych.

5.2.8. Wykonanie wzmocnień stalowych pozostawianych słupów ceglanych.

5.2.9. Wykonanie słupa stalowego na poziomie +2.

5.2.10. Wykonanie nowych warstw podłogowych w całym budynku.

5.2.11. Rozbiórka istniejącego pokrycia dachowego i wykonanie nowego jak to opisano w p. 2.1.18 ÷ 2.1.20.

5.2.12. Wykonanie nowych warstw posadzkowych na tarasie.

5.2.13. Rozbiórka istniejących i wykonanie nowych schodów żelbetowych z poziomu -1 na parter.

Ponadto w obu częściach zabudowy należy naprawić lub odtworzyć balkony, chodniki i barierki drewniane (balkonów, chodników i tarasu).

5. MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

BETON:

Beton konstrukcyjny: fundamenty

W8, C30/37 (B37)

pozostałe elementy monolityczne

C30/37 (B37)

STAL ZBROJENIOWA: zbrojenie główne, rozdzielcze i strzemiona

A-IIIIN (EPSTAL)

STAL PROFILOWA:

S235

Konstrukcje żelbetowe wykonać zgodnie z normami:

- 1) PN-EN 206-1 „Beton, Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność”
- 2) PN-EN 13670-1:2011 „Wykonywanie konstrukcji z betonu”
- 3) PN-EN 1090-1+A1:2012 „Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych - Część 1: Zasady oceny zgodności elementów konstrukcyjnych”
- 4) PN-EN 1090-2+A1:2012 „Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych - Część 2: Wymagania techniczne dotyczące konstrukcji stalowych”

WYKAZ NORM WYKORZYSTANYCH DO OBLICZEŃ

Obliczenia statyczne wykonano zgodnie z EUROKOD :

- PN-EN 1997-1 „Projektowanie geotechniczne Część 1: Zasady ogólne”
- PN-EN 1990:2004/A1:2008 „Podstawy projektowania konstrukcji”
- PN-EN 1991-1-1:2004 „Oddziaływania na konstrukcje - Część 1-1: Oddziaływania ogólne – Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.”
- PN-EN 1991-1-3:2005 „Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-3: Oddziaływania ogólne Obciążenia śniegiem.”
- PN-EN 1991-1-4:2008 „Oddziaływania na konstrukcje -- Część 1-4: Oddziaływania ogólne - Oddziaływania wiatru”
- PN-EN 1992-1-1:2008 „Projektowanie konstrukcji z betonu - Część 1-2: Projektowanie z uwagi na warunki pożarowe”
- PN-EN 1992-1-2:2008/AC:2011 "Projektowanie konstrukcji z betonu - Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków"
- PN-EN 1993-1-1:2006/NA:2010 "Projektowanie konstrukcji stalowych - Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków"
- EN 1995-1-1 Część 1-1 "Postanowienia ogólne. Reguły ogólne i reguły dotyczące budynków"
- EN 1995-1-2 Część 1-2 "Postanowienia ogólne. Projektowanie konstrukcji z uwagi na warunki pożarowe"

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA