



AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE

BUDOWNICTWO OGÓLNE 2

**PROJEKT BUDOWLANY DOMU
JEDNORODZINNEGO**

Elementy projektu budowlanego – PT

Projekt budowlany – strona tytułowa

nazwa zamierzenia budowlanego	Budynek mieszkalny jednorodzinny
adres obiektu budowlanego	Zakopane, ul. Droga do Daniela
kategoria obiektu budowlanego	I
• identyfikator działki • województwo • powiat • gmina • obręb • numer działki	121701_1.0009.224/6 małopolskie tatrzański Zakopane 009 224/6
imię i nazwisko lub nazwa inwestora adres inwestora	Jan Kowalski 34-500 Zakopane, ul. Za strugiem 5a
spis zawartości projektu budowlanego	1. Projekt zagospodarowania działki 2. Projekt architektoniczno-budowlany 3. Projekt techniczny

Kraków, 25 listopad 2021

Projekt techniczny – strona tytułowa

nazwa elementu projektu budowlanego	PROJEKT TECHNICZNY
adres obiektu budowlanego	Zakopane, ul. Droga do Daniela
kategoria obiektu budowlanego	I
• identyfikator działki • województwo • powiat • gmina • obręb • numer działki	121701_1.0009.224/6 małopolskie tatrzański Zakopane 009 224/6
imię i nazwisko lub nazwa inwestora adres inwestora	Jan Kowalski 34-500 Zakopane, ul. Za strugiem 5a

Kraków, 25 listopad 2021

5. Część opisowa projektu technicznego domu jednorodzinnego

5.1. Układ konstrukcyjny i technologia realizacji

5.2. Roboty ziemne

5.3. Fundamenty

5.4. Ściany fundamentowe

5.5. Podłogi przyziemia i taras ziemny

5.6. Ściany konstrukcyjne

5.7. Ściany działowe

5.8. Nadproża i wieńce

5.9. Słupy

5.10. Stropy i balkony

5.11. Schody

5.12. Kominy

5. Część opisowa projektu technicznego domu jednorodzinnego

5.13. Wieżba dachowa

5.14. Pokrycie dachu

5.15. Odwodnienie budynku

5.16. Izolacje termiczne

5.17. Izolacje wodochronne i paroizolacje

5.18. Stolarka okienna i drzwiowa

5.19. Tynki wewnętrzne

5.20. Podłogi i posadzki

5.21. Parapety

Projekt techniczny – zawartość opracowania

6. Część rysunkowa projektu technicznego domu jednorodzinnego

6.1. Szczegół A – przyziemie, skala 1:10 (rys. 6.1)

6.2. Szczegół B – połączenie więźby dachowej z wieńcem, skala 1:10 (rys. 6.2)

Projekt techniczny domu jednorodzinnego

5. Część opisowa projektu technicznego domu jednorodzinnego

5.1. Układ konstrukcyjny i technologia realizacji

Układ konstrukcyjny mieszany ze ścianami nośnymi podłużnymi i poprzecznymi, zewnętrznymi i wewnętrznymi, o konstrukcji murowo-żelbetowej.

Budynek został zaprojektowany w tradycyjnej metodzie realizacji.

5.2. Roboty ziemne

Roboty ziemne wykonywane ręcznie i mechanicznie. Zabezpieczenie wykopów łąw fundamentowych i wykopu samba w technologii tradycyjnej. Brusy drewniane Ø12 cm, deski 5 cm i rozpory Ø12 cm.

Projekt techniczny domu jednorodzinnego

5.3. Fundamenty

Głębokość posadowienia 1,2 m p.p.t.

Ławy fundamentowe betonowe monolityczne z betonu C16/20 i stali klasy A, wylewane w szalunku drewnianym o wymiarach 30×50 cm. Zbrojenie podłużne 4Ø16, strzemiona Ø6 co 30 cm. Ławy fundamentowe pod kominy o wymiarze 30×62×81 i 30×86×76 cm, zbrojone podłużnie 6Ø16, strzemiona podwójne Ø6 co 30 cm. Ława fundamentowa pod schody o wymiarze 30×40×120 cm, zbrojenie podłużnie 4Ø16, strzemiona Ø6 co 30 cm.

Stopa fundamentowa pod słup, betonowa monolityczna o wymiarach 120×120×45 cm zbrojona siatkami zgodnie z projektem konstrukcyjnym.

Fundamenty wykonać na 10 cm warstwie betonu podkładowego.

5.4. Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe z bloczków betonowych o gr. 24 cm na zaprawie cementowej, ocieplone styropianem EPS do fundamentów gr. 10 cm. Izolacja pozioma na ławach fundamentowych: 2 × papa asfaltowa na lepiku. Izolacja pionowa ścian fundamentowych: 2 × powłoka bitumiczna.

Projekt techniczny domu jednorodzinnego

5.5. Podłogi przyziemia i taras ziemny

Podłoga na gruncie układana na 30-50 cm warstwie piasku, zagęszczanego 15 cm warstwami. Wylewka betonowa z betonu C12/15 o grubości 10 cm. Izolacja wodochronna z papy termozgrzewalnej. Izolacja termiczna: styropian podłogowy EPS gr. 10 cm. Wylewka cementowa o gr. 5 cm. Warstwy podłogowe.

Taras ziemny usypany z gruntu niespoistego i zagęszczonego 15 cm warstwami. Płyta betonowa z betonu C12/15 o grubości 10 cm. Izolacja wodochronna z papy termozgrzewalnej. Warstwa wyrównawczo-spadkowa z betonu C12/15 o gr. 5 cm. Warstwy wykończeniowe.

Projekt techniczny domu jednorodzinnego

5.6. Ściany konstrukcyjne

Ściany zewnętrzne warstwowe murowane z bloczków z betonu komórkowego Ytong Forte PP2,5/0,4 gr. 24 cm, na zaprawie murarskiej do cienkich spoin. Ocieplenie ścian zewnętrznych w technologii lekkiej-mokrej: styropian fasadowy EPS gr. 15 cm, wyprawa tynkarska akrylowa.

Ściany wewnętrzne murowane z bloczków z betonu komórkowego Ytong Forte PP2,5/0,4 gr. 24 cm, na zaprawie murarskiej do cienkich spoin.

Ściany kolankowe murowane na zaprawie cienkowarstwowej z bloczków z betonu komórkowego Ytong Forte PP2,5/0,4 gr. 24 cm, usztywnione słupkami żelbetowymi 24×24 cm i zakończone wieńcami żelbetowymi 24×24 cm. Beton C20/25 i stal klasy A, schemat zbrojenia słupków i wieńców według projektu konstrukcyjnego.

Projekt techniczny domu jednorodzinnego

5.7. Ściany działowe

Ściany działowe parteru murowane z bloczków z betonu komórkowego na zaprawie cienkowarstwowej gr. 12 cm.

Ściany działowe poddasza z płyt GK na konstrukcji systemowej z wełną mineralną gr. 12 cm.

5.8. Nadproża i wieńce

Nadproża okienne i drzwiowe systemowe Ytong YN. Nadproże drzwi na taras i bramy garażowej żelbetowe monolityczne 24×24 cm, beton C20/25 i stal klasy A, schemat zbrojenia według projektu konstrukcyjnego.

Wieńce żelbetowe monolityczne 24×24 cm, beton C20/25 i stal klasy A, schemat zbrojenia według projektu konstrukcyjnego. Wieńce należy wykonać na ścianach murowanych zewnętrznych, wewnętrznych, kolankowych oraz na ścianach szczytowych poddasza.

Projekt techniczny domu jednorodzinnego

5.9. Słupy

Słup żelbetowy monolityczny 25×25 cm z betonu C20/25 i stali klasy A, schemat zbrojenia wg. projektu konstrukcyjnego.

5.10. Stropy i balkony

Strop nad parterem – żelbetowy monolityczny z betonu C20/25 i stali klasy A, zbrojony jedno i dwukierunkowo, gr. 15 cm, schemat zbrojenia wg. projektu konstrukcyjnego. Izolacja akustyczna: styropian podłogowy EPS gr. 10 cm. Wylewka cementowa o gr. 5 cm. Warstwy podłogowe.

Strop nad garażem (nieocieplany) – drewniany, belkowy, wg. projektu konstrukcyjnego. Płyty OSB gr. 22 mm.

Balkon – żelbetowy monolityczny z betonu C20/25 i stali klasy A, zbrojony jednokierunkowo, gr. 15 cm, schemat zbrojenia wg. projektu konstrukcyjnego. Warstwa spadkowa z masy posadzkowej. Izolacja wodochronna z papy termozgrzewalnej. Izolacja termiczna: styropian fasadowy i podłogowy EPS gr. 5 cm. Warstwa dociskowa: zbrojona siatką wylewka cementowa o gr. 4 cm. Warstwy wykończeniowe.

Projekt techniczny domu jednorodzinnego

5.11. Schody

Wewnętrzne – żelbetowe monolityczne, płytowe, zabiegowe, z betonu C20/25 i stali klasy A. Płyta biegowa o gr. 12 cm, schemat zbrojenia wg. projektu konstrukcyjnego.

Zewnętrzne – masywne betonowe oparte na gruncie, zabezpieczone antypoślizgowo.

Projekt schodów wewnętrznych:

5.12. Kominy

Komin z przewodem spalinowym i dwoma przewodami wentylacyjnymi (kocioł gazowy) murowany z pustaków kominowych z wkładem ceramicznym lub stalowym Ø100.

Komin z przewodem dymowym i jednym przewodem wentylacyjnym (kominek opalany drewnem) murowany z pustaków kominowych z wkładem ceramicznym lub stalowym Ø160.

Komin z trzema przewodami wentylacyjnymi murowany z pustaków kominowych.

Projekt techniczny domu jednorodzinnego

5.13. Więźba dachowa

Dach o konstrukcji drewnianej z drewna iglastego klasy C30, krokwiowo-jętkowy w układzie wg. projektu konstrukcyjnego. Mocowanie murałat do wieńców żelbetowych za pomocą kotwi M12 co 2 m.

Drewniane elementy konstrukcji więźby dachowej należy zabezpieczyć preparatem grzybobójczym i przeciwpożarowo.

Konstrukcja poddasza – izolacja termiczna częściowo na jętkach i krokwiach: dwie warstwy wełny mineralnej o gr. 25 cm, paroizolacja z foli PE, płyty GK na stalowym ruszcie. Na jętkach podłoga z płyt OSB gr. 22 mm.

5.14. Pokrycie dachu

Pokrycie dachu blachodachówką stalową koloru czarnego. Orynnowanie i rury spustowe PVC w uzgodnieniu z producentem pokrycia dachowego.

Projekt techniczny domu jednorodzinnego

5.15. Odwodnienie

Drenaż opaskowy – rury drenarskie $\varnothing 100$ w otulinie ze żwiru i geowłókniny, studzienki rewizyjne $\varnothing 300$ i folia kubełkowa od strony ścian fundamentowych.

Opaska wokół budynku, szerokość 50 cm z kostki brukowanej.

5.16. Izolacje termiczne i akustyczne

Posadzka parteru ocieplona styropianem podłogowym EPS, gr. 10 cm.

Ściany fundamentowe ocieplone styropianem do fundamentów EPS, gr. 10 cm.

Ściany zewnętrzne, nadproża i wieńce ocieplone styropianem fasadowym EPS, gr. 15 cm.

Ściany działowe na poddaszu izolacja akustyczna wełną mineralną gr. 12 cm.

Strop nad parterem izolacja akustyczna styropianem podłogowym EPS, gr. 10 cm.

Balkon ocieplony styropianem fasadowym i podłogowym EPS, gr. 5 cm.

Ocieplenie dachu, wełna mineralna, gr. 20 cm.

Ocieplenie poddasza, wełna mineralna, gr. 25 cm.

Projekt techniczny domu jednorodzinnego

5.17. Izolacje wodochronne i paroizolacje

Izolacja pozioma łąw fundamentowych: 2 × papa asfaltowa na lepiku.

Izolacja pionowa ścian fundamentowych: 2 × powłoka bitumiczna.

Izolacja podłogi na gruncie, tarasu ziemnego i balkonu: papa termozgrzewalna.

Izolacja pomieszczeń mokrych: płynna folia uszczelniająca.

Uszczelnienie stropów i podłogi na gruncie: folia polipropylenowa.

Uszczelnienie i paroizolacja dachu: folia wstępnego krycia i folia paroizolacyjna.

Projekt techniczny domu jednorodzinnego

5.18. Stolarka okienna i drzwiowa

Okna z profili PCV szklone szybami zespolonymi podwójnymi lub potrójnymi, wyposażone w wentylacyjne nawiewniki okienne. Rodzaj i wymiary wg. zestawienia stolarki okiennej.

Drzwi zewnętrzne drewniane lub PCV, antywłamaniowe. Drzwi wewnętrzne drewniane, do pomieszczeń sanitarnych wyposażone w otwory nawiewne. Rodzaj i wymiary wg. zestawienia stolarki drzwiowej.

Brama garażowa uchylna, podnoszona mechanicznie.

5.19. Tynki wewnętrzne

Tynki na ścianach cementowo-wapienne o gr. 1,5 cm.

Projekt techniczny domu jednorodzinnego

5.20. Podłogi i posadzki

W pomieszczeniach mokrych zaprojektowano terakotę układaną na kleju, a w pokojach mieszkalnych parkiet lub panele podłogowe.

Na balkonie zaprojektowano terakotę układaną na kleju, a na tarasie ziemnym płyty kamienne układane na kruszywie lub na podporach.

5.21. Parapety

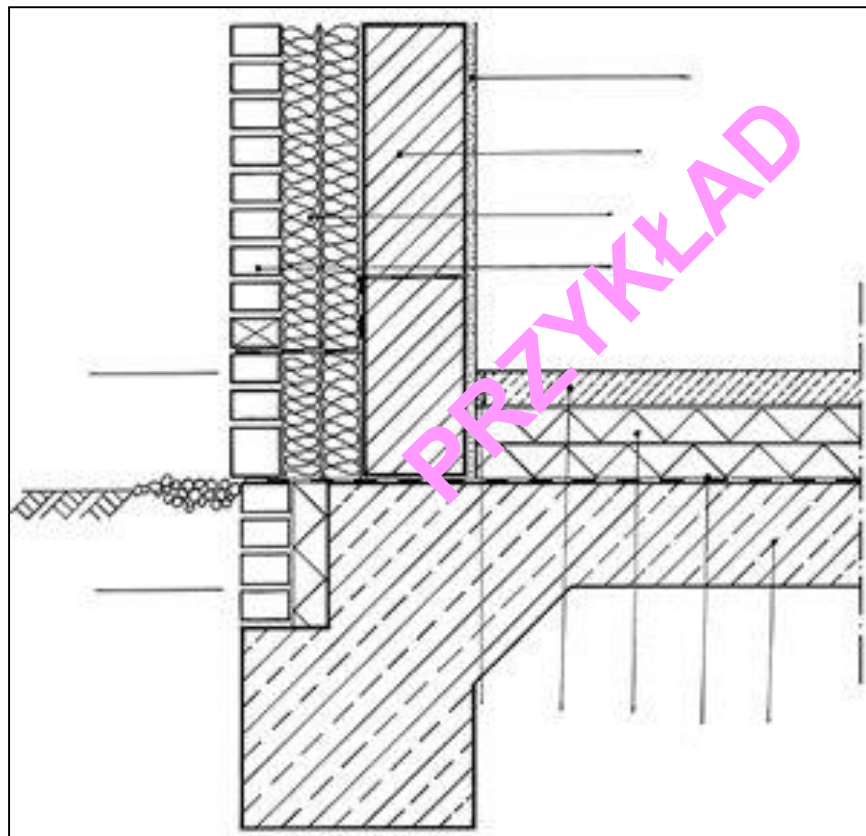
Parapety wewnętrzne drewniane, alternatywnie kamienne lub PCV.

Parapety zewnętrzne z blachy ocynkowanej powlekanej w kolorze jasno szarym.

Projekt techniczny domu jednorodzinnego

6. Część rysunkowa projektu technicznego domu jednorodzinnego

6.1. Szczegół A – przyziemie, skala 1:10 (rys. 6.1)



Projekt techniczny domu jednorodzinnego

6.2. Szczegół B – połączenie więźby dachowej z wieńcem, skala 1:10 (rys. 6.2)

