

OPIS OGÓLNY DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

- 1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obliczeń oraz podstawowe wyniki tych obliczeń.**

Wg. rozwiązań zawartych w PROJEKCIE TECHNICZNYM BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ.

- 2. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego, w formie dokumentacji badań podłoża gruntowego**

Wg. rozwiązań zawartych w PROJEKCIE ARCHITEKTONICZNI-BUDOWLANYM oraz w PROJEKCIE TECHNICZNYM BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ.

- 3. Dokumentacja geologiczno- inżynierska**

Nie dotyczy.

- 4. Rozwiązania konstrukcyjno- materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych**

Wg. rozwiązań zawartych w PROJEKCIE ARCHITEKTONICZNI-BUDOWLANYM oraz w PROJEKCIE TECHNICZNYM BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ.

- 5. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi- w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego usługowego lub produkcyjnego.**

Nie dotyczy.

- 6. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego liniowego**

Nie dotyczy.

- 7. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano instalacyjnego, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych**

Wg. rozwiązań zawartych w PROJEKCIE ARCHITEKTONICZNI-BUDOWLANYM oraz w PROJEKCIE TECHNICZNYM BRANŻY SANITARNEJ I ELEKTRYCZNEJ.

- 8. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń z doborem rodzaju i wielkości urządzeń**

Wg. rozwiązań zawartych w PROJEKCIE ARCHITEKTONICZNI-BUDOWLANYM oraz w PROJEKCIE TECHNICZNYM BRANŻY SANITARNEJ I ELEKTRYCZNEJ.

- 9. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową , decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję , instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem;**

Nie dotyczy.

- 10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu**

Wg. rozwiązań zawartych w PROJEKCIE ARCHITEKTONICZNI-BUDOWLANYM

- 11. Charakterystyka energetyczna budynku**

| | | | |
|--------------------------------------|---|------------------|--------|
| NAZWA INWESTORA, ADRES INWESTORA: | Gmina Zagórz ul. 3 Maja 2 38-540 Zagórz | | |
| NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO: | ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU MIESZKALNEGO NA PRZEDSZKOLE | | |
| LOKALIZACJA: | Obręb: 0010, Porąż Jednostka ewidencyjna: 181707_5, Zagórz-G działka nr 985 | | |
| FAZA: | PROJEKT TECHNICZNY - CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA | | |
| KATEGORIA OBIEKTU: | IX | | |
| OPRACOWANIE ZAWIERA: | <ul style="list-style-type: none"> - Część opisowa - Część graficzna | | |
| DATA OPRACOWANIA: | Czerwiec 2023 | | |
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA: | <div> <div> Biuro projektowania, nadzoru i realizacji inwestycji budowlanych „BUD-EXPERT” mgr inż. Wojciech Paclawski 38-500 Sanok, Czerzeż 182 tel. 698-500-881 </div> <div> BUD- EXPERT </div> </div> | | |
| PROJEKTANT Imię i Nazwisko | SPECJALIZACJA | UPRAWNIENIA | PODPIS |
| mgr inż. Wojciech Paclawski | konstrukcja | PDK/0052/PWOK/08 | |
| SPRAWDZAJĄCY Imię i Nazwisko | SPECJALIZACJA | UPRAWNIENIA | PODPIS |
| mgr inż. Janusz Gagatko | konstrukcja | PDK/0135/PWOK/06 | |

SPIS ZAWARTOŚCI:

Strona tytułowa

Spis treści

1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne, założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń
2. Rozwiązania konstrukcyjno- materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych
3. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego, w formie dokumentacji badań podłoża gruntowego
4. Uwagi końcowe

CZEŚĆ OPISOWA

do projektu technicznego rozbudowy, przebudowy ze zmianą sposobu użytkowania budynku mieszkalnego na przedszkole

1. Rozwiązania konstrukcyjno- materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych

1. Elementy konstrukcyjne

1.1. Fundamenty

Poziom posadowienia budynku min. 1,20m poniżej poziomu przyległego do budynku terenu. Fundamenty zaprojektowano w postaci stóp, ław fundamentowych wykonanych z betonu B20, (zbrojonych podłużnie stalą A-III). Pod fundamentami należy wylać warstwę chudego betonu gr. 10cm. Ściany fundamentowe wykonać z betonu B20 lub pustaków betonowych zalewowych murowanych na zaprawie cementowej marki 5MPa, zbrojonych stalą AIII i zalewanych betonem B-20. W ścianie fundamentowej wykonać wieniec opaskowy z betonu C16/20, zbrojony stal AIIIN (RB500) 4xØ12 i strzemiona Ø6 co 25cm. Izolację poziomą wykonać z papy termozgrzewalnej, a pionową ścian i fundamentów wykonać grubowarstwowa masa bitumiczna. Tak przygotowaną ścianę ocieplić styrodurem gr. 10cm i obłożyć membraną izolacyjną do wysokości gruntu.

Uwaga:

- Projektowana rozbudowa powinna być posadowiona na jednolitym gruncie.
- Wykop pod fundament musi być odebrany przez kierownika budowy
- Wykop należy chronić przed napływowymi wodami opadowymi

1.2. Ściany, filary, słupy

Konstrukcja nowej części budynku opiera się na ścianach zewnętrznych wykonanych z bloczków pustaka gazobetonowego grubości 24 cm odmiany „600” oraz wewnętrznych również wykonanych z bloczków pustaka gazobetonowego o grubości 24cm murowanych na zaprawie cementowo-wapiennej o wytrzymałości na ściskanie min. 5MPa lub na kleju systemowym producenta pustaków. ściany zaprojektowano jako wzmacniane rdzeniami i słupami żelbetowymi wykonanymi z betonu B25 zbrojonego stalą klasy A-III.

Wszystkie elementy zagłębione w gruncie należy zaizolować przeciwwilgociowo.

1.3. Podciągi, wieńce, nadproża

Nadproża okienne i drzwiowe zaprojektowano jako: w ścianach zewnętrznych i wewnętrznych jako belki z betonu B25 zbrojone stalą A-III oraz zewnętrznych na poddaszu jako wieńco– nadproża z betonu B25 zbrojone stalą A-III. Nadproża w ścianach wewnętrznych żelbetowe wylewane na placu. Na ścianach nośnych oraz zewnętrznych zaprojektowano wieńce z betonu B20, zbrojone prętami 4#12, stal A-III strzemiona #6 co 20 cm, stal A-III. występujące w budynku belki i podciągi podobnie jak w/w elementy zaprojektowano z betonu B25 zbrojonego stalą A-III.

UWAGA: Łączenie prętów w wieńcach na zakład minimum 1,00 m – dotyczy szczególnie naroży budynku.

1.4. Stropy

Wymiana stropu nad piwnicą na płytę żelbetową krzyżowo zbrojoną monolityczną gr. 15cm.

Nad parterem zaprojektowano strop żelbetowe gr. 15 cm z dociepleniem z płyt styropianowych gr. 24cm,

1.5. Schody

Schody wewnętrzne - brak schodów, projektuje się wyłaz strychowy z rozkładanymi schodami stalowymi nożycowymi.

1.6. Kominy

Należy wykorzystać istniejący przewody istniejącego komina wpinając do niego w kotłowni kocioł gazowy oraz wentylację, dodatkowe przewody wentylacyjne zaprojektowano jako rurowe zakończone wywietrzakiem dachowym. Część komina wystającą ponad dach wykonać z cegły klinkierowej lub obłożyć styropianem gr. 5 cm i wykonać tynk mineralny lub akrylowy.

1.7. Dach

Dach dwuspadowy o konstrukcji dachu drewnianej. Więźba o ustroju płatwiowo-krokwiowej oparta na drewnianych murłatach montowanych do wieńców ścianki kolankowej i płatwiach drewnianych opartymi na słupach drewnianych strychu nieużytkowego. Pokrycie dachu blachodachówką. Drewno konstrukcyjne klasy C-24.

Uwaga!

- Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć środkiem owadobójczym i grzybobójczym, z także zabezpieczyć przeciwogniowo preparatem ogniochronnym.
- Elementy drewniane konstrukcji dachu należy izolować od kominów przekładką z wełny mineralnej lub 2x płytą GKF lub zachować odpowiednią odległość zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Wszystkie połączenia konstrukcji dachu należy wykonać zgodnie z zasadami ciesielskimi lub za pomocą systemowych łączników ciesielskich wg instrukcji i zaleceń producenta.

1.8. Podłoga piwnic

Podłogę piwnic zaprojektowano jako płytę na gruncie z izolacją przeciwwilgociową wykonaną z papy termozgrzewalnej i folii budowlanej, ocieploną płytami styropianu ekstrudowanego, na którym wykonać należy wylewkę betonową. Podłogę należy dylatować po obrysie, w progach drzwi. Dokładny opis przegród budowlanych znajduje się w części graficznej projektu architektoniczno- budowlanego (rysunki przekrojów).

1.9. Podłoga parteru

Podłogę poddasza zaprojektowano jako płytę żelbetową, ocieploną płytami styropianowymi, wykończona wylewką betonową. Dokładny opis przegród budowlanych znajduje się w części graficznej projektu architektoniczno- budowlanego (rysunki przekrojów).

1.10. Podłoga poddasza

Podłogę poddasza zaprojektowano jako płytę żelbetową, ocieploną płytami styropianowymi, wykończona wylewką betonową. Dokładny opis przegród budowlanych znajduje się w części graficznej projektu architektoniczno- budowlanego (rysunki przekrojów).

2. Izolacje i elementy wykończeniowe.

2.1. Izolacje przeciwwilgociowe

- pionowa – ściany fundamentowe – bitumiczna powłoka grubowarstwowa min. 3 mm
- pozioma ściany zewnętrzne, posadzka na gruncie – papa termozgrzewalna o gr min. 4 mm
- posadzka i ściany w łazience narażone na kontakt z wodą – folia płynna z wyklejeniem narożników taśmą z danego systemu.

- w warstwach dachu – od wewnątrz paroizolacja folia PE i paroprzepuszczalna folia wysoko przepuszczalna o min. współczynniku $2000\text{g/m}^2/24\text{h}$ po stronie zewnętrznej.

Uwaga!

- Izolację należy wykonać na suchym i wolnym od pyłów podłożu.
- W przypadku łączenia izolacji poziomej i pionowej należy unikać załamywania papy. Zaleca się w takich przypadkach wyprofilowanie miękkim łukiem podłoża tak, aby przejście izolacji z poziomej w pionową nie było narażone na uszkodzenia w procesie budowlanym i podczas stabilizowania się konstrukcji budynku.

2.2. Izolacje termiczne

- ściany zew. Murowane styropian EPS 70 gr. 20cm min. $\lambda = 0,035\text{ W/mK}$
- ściany fundamentowe styrodur XPS 30 gr. 10 cm min. $\lambda = 0,035\text{ W/mK}$
- w podłodze na gruncie EPS 100 gr. 15 cm min. $\lambda = 0,035\text{ W/mK}$
- w podłodze na gruncie w piwnicy styropian ekstrudowany XPS gr. 15 cm min. $\lambda = 0,035\text{ W/mK}$
- na podłodze na strychu (istniejący stropodach) oraz strop nad częścią dobudowaną styropian EPS 100 gr 25 cm min. $\lambda = 0,035\text{ W/mK}$

Uwaga!

- Parametry termiczne styropianu i wełny mineralnej powinny być nie gorsze niż wyspecyfikowane w projektowanej charakterystyce energetycznej,
- Grubości warstw izolacji termicznej należy wykonać dokładnie wg zestawienia przegród budowlanych pokazanych w części graficznej projektu architektoniczno- budowlanego (rysunku rzutów i przekrojów).

2.3. Elewacje

- tynki zewnętrzne – cienkowarstwowe wg technologii wybranej firmy silikonowe struktury „baranek” 1,5 mm.
- cokół – kamień elewacyjny gr. 2 cm
- elewacja – w kolorach pastelowych – nie jaskrawych.

2.4. Okna – okna wysokoudarowe drewniane lub PCV z profili 5 komorowych o max. współ. przenikania $1,1\text{ W/m}^2\text{K}$. Okna wyposażone w nawiewniki okienne. – projekt indywidualny.

2.5. Drzwi – drzwi zewnętrzne typowe lub indywidualne o współczynniku K_{max}

≤1,5. Wewnętrzne typowe lub indywidualne w kolorze dąb. Drzwi wewnętrzne płytowe z wypełnieniem płytą wiórowo - otworową wraz z ościeżnicami wewnętrznymi drewnianymi w kolorze drzwi. W pomieszczeniach sanitarnych (łazienka) stosować skrzydła drzwiowe z kratką nawiewną.

Uwaga!

- Przed zamówieniem stolarki należy wszystkie wymiary sprawdzić na budowie,
- Okna i drzwi należy wykonać na indywidualne zamówienie inwestora.

2.6. Pokrycie dachowe – Pokrycie dachowe zaprojektowano z blachy powlekanej grubości nominalnej 0,5 mm (PN-EN10143). Rodzaj pokrycia do ustalenia indywidualnie z Inwestorem. Przy montażu pokrycia dachu należy się stosować ściśle do instrukcji i wytycznych wybranego producenta.

2.7. Obróbka blacharska dachu oraz rynny i rury spustowe – Pas nadrynnowy, pas okapowy wykonać z blachy powlekanej płaskiej w kolorze pokrycia. Stosować gąsior dachowy wraz z systemowymi uszczelniającymi. Rynny i rury spustowe stalowe wg. rozwiązania systemowego wybranej firmy w kolorze pokrycia.

2.8. Parapety

- zewnętrzne – z blachy powlekanej płaskiej w kolorze pokrycia.
- wewnętrzne – płyta MDF o gr. 3,2 ÷ 4 cm okleinowana w kolorze stolarki okiennej.

2.9. Tynki wewnętrzne – ścian i stropu wykonać jako cem. – wap. kat. III.

2.10. Posadzki – Posadzki i podłogi – warstwy wg. rys. przekroju. Płytki podłogowe antypoślizgowe klasy ścieralności V (wg PEI). Panele podłogowe PCV klasy ścieralności. Kolor do uzgodnienia z Inwestorem.

.

2.11. Wykładziny ściennie – w pomieszczeniach mokrych ściany wyłożone płytkami na wysokość minimalną 2,0 m. Płytki o nasiąkliwości 0,5% grupy BIA klasy ścieralności IV (wg PEI). Kolor wg indywidualnego projektu.

2.12. Malowanie i powłoki zabezpieczające – Ściany wewnętrzne i sufity malowane farbami lateksowymi. Powierzchnie drewniane wewnątrz budynku pomalować bejco-lakierem. Drewno zagrożone wilgocią zabezpieczyć odpowiednim impregnatem, a konstrukcję dachową dodatkowo środkami przeciw

owadom i grzybom. Elementy stalowe przed malowaniem farbami nawierzchniowymi pokryć powłoką antykorozyjną.

Uwaga!

Ściany pomieszczeń mokrych oraz kotłowni należy wykończyć do wysokości co najmniej 2m od posadzki płytkami ceramicznymi lub innym materiałem łatwo zmywalnym.

2.13. Balustrady – balustrada schodów wysokość 1,10 m stalowa. Wykonać dodatkowo bramkę wejściową na poziomie parteru przed biegiem schodowym biegnącym do piwnicy.

2. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń

1.1 Układ konstrukcyjny, zastosowane schematy statyczne

Obliczenia obejmują konstrukcje budynku przedszkola.

W stanie obecnym budynek wykonany jest w konstrukcji tradycyjnej murowanej tj. ściany kondygnacji nadziemnej (parter i piwnice) zewnętrzne i wewnętrzne murowane z cegły pełnej, projektowana rozbudowana część budynku z bloczków gazobetonowych, z dodatkowo wykonanymi wzmocnieniami w postaci rdzeni żelbetowych, ściany fundamentowe żelbetowe murowane z pustaków betonowych zalewowych zbrojonych, oparte na monolitycznych ławach fundamentowych. Pod ścianami fundamentowymi i piwnicznymi w części istniejącej budynku należy wykonać podbicie ławami betonowymi.

Całość zostanie przykryta dachem dwuspadowym o konstrukcji drewnianej płatwiowo-krokwiowej o kącie nachylenia 30°.

1.2 Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcyjnych :

- PN-82/B – 02001 Obciążenia
- PN-82/B – 02003 Obciążenia zmienne
- PN-80/B – 02010 Obciążenia śniegiem,
oraz PN-80/B – 02010/Az1
- PN-77/B – 02011 Obciążenia wiatrem
- PN-88/B – 02014 Obciążenia gruntem
- PN-B – 03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe, sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-03150:2000 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie

- PN-87/B – 03002 Konstrukcje murowe
- PN-81/B – 03020 Grunty budowlane, Posadowienie budowli
- Konstrukcje żelbetowe J. Kobiak , W. Stachurski
- Konstrukcje żelbetowe Włodzimierz Starosolski
- Konstrukcje betonowe M. Kamiński, J. Pędziwiatr, D. Styś

Przyjęto założenia:

- Lokalizacja w III strefie wiatrowej i III strefie obciążenia śniegiem,
- Dopuszczalny nacisk na grunt 0,15MPa,
- I kategoria geotechniczna – nie wymaga badań geotechnicznych,
- głębokość przemarzania $H_z = 1,2\text{m}$.

Dane materiałowe

- Beton C20/25
- Stal- o wytrzymałości charakterystycznej min 500MPa
- Pustaki bloczki gazobetonowe gr. 24cm odmiany „600”
- Zaprawa murarska marki min. M5
- Drewno C24

Schematy statyczne

- *dach* - płatwiowo-krokwiowy z pokryciem wykonanym z blachodachówki
- *belki dachowe* – jedno i wieloprzęstowe
- *płyty stropowe* – jedno i wieloprzęstowe krzyżowo zbrojone,
- *belki i podciąg stropu* - jedno i wieloprzęstowe
- *ściany* –schemat ściany obciążonej pionowo – model przegubowy
- *fundamenty* – posadowienie bezpośrednie ławy i stopy obciążone pionowo

Obciążenia stropu:

- Użytkowe – 2,93kN/m² (łącznie z obciążeniem zastępczym od ścianek działowych),
- Stałe – 6,00 kN/m²,
- Całkowite – 8,93 kN/m².

3. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego, w formie dokumentacji badań podłoża gruntowego

Układ warstw gruntu

1. 0,00 – 0,30 m – humus

2. 0,30 – 0,80 m – glina piaszczysta
3. 0,80 – 1,20 m – glina zwięzła twardoplastyczna
4. 1,20 – 2,0 m – rumosz rzeczny (pospółka)

Wierceń sprawdzających dokonano w dwóch otworach do głębokości 2,00m poniżej poziomu terenu. Nie stwierdzono występowania poziomu wody gruntowej. Na podstawie powyższego uznaje się proste warunki gruntowe.

Kategoria geotechniczna – posadowienie rozbudowy przedmiotowego budynku przedszkola nastąpi w prostych warunkach gruntowych. Budynek zaliczono do I kategorii geotechnicznej zgodnie z Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27.04.2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. poz. 463).

Uwaga!

W przypadku stwierdzenia po wykonaniu wykopów pod fundamenty gruntu innego niż jak w/w kierownik budowy obowiązany jest zawiadomić autora projektu.

Dopuszczalne obliczeniowe obciążenie na w/w grunt wynosi 160 kPa)
Projektowana rozbudowa istniejącego budynku zostanie posadowiona w gruncie za pomocą ław i stóp fundamentowych.

Posadowienie części rozbudowanej przedmiotowego budynku wykonać na warstwie geotechnicznej IV.

Wnioski i zalecenia

- a) minimalną głębokość przemarzania (1,20m) można uzyskać poprzez zagłębienie spodu ław fundamentowych na głębokości 1,20m poniżej poziomu terenu,
- b) w przypadku stwierdzenia gruntu nasypowego w strefie posadowienia budynku należy bezwzględnie posadzić budynek na gruncie rodzimym, a fundamenty można obniżyć poprzez zastosowanie ław schodkowych, lub podlanie grubszej warstwy chudego betonu.

- c) roboty ziemne (wykopy pod fundamenty) i roboty fundamentowe (wylewanie na mokro łąw fundamentowych i ścian fundamentów budynku) wykonać należy pod nadzorem osoby uprawnionej do samodzielnego kierowania robotami budowlanymi.

4. Uwagi końcowe

- Wszystkie roboty budowlano-montażowe, a także odbiór robót, należy wykonać zgodnie z Normami, przepisami BHP i Prawa Budowlanego, oraz pod nadzorem i kierownictwem osób do tego uprawnionych.
- Wszystkie poziomy, wymiary, zestawienia specyfikacje należy sprawdzić przed rozpoczęciem budowy, dokonaniem zamówień- zauważone błędy lub braki należy zgłosić projektantowi
- Do wykonania prac budowlanych należy zastosować materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie na terenie Polski i UE.
- Projekt należy rozpatrywać całościowo. Wszystkie elementy ujęte w opisie technicznym, a nie ujęte w rysunkach lub odwrotnie, powinny być traktowane jakby były w obu częściach dokumentacji projektowej.

Sanok, Czerwiec 2023

Opracował:

| Projektant / Branża | Uprawnienia |
|--|--|
| mgr inż. Wojciech Paclawski Projektant konstrukcja | PDK/0052/PWOK/08 upr. bud do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno- budowlanej |
| mgr inż. Janusz Gagatko Sprawdzający konstrukcja | PDK/0135/PWOK/06 upr. bud do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno- budowlanej |