

## Projekt robót budowlanych w zakresie aranżacji wnętrza

---

### NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

Remont leśniczówki leśnictwa Majdan nr inw. 16533/21.  
działka nr 3583/7, obr. Muszyna, identyfikator 121011\_4.0001.3583/7

### INWESTOR:

Nadleśnictwo Piwniczna  
Zagrody 32  
33-350 Piwniczna-Zdrój, Polska

---

Autor opracowania (główny projektant):

mgr inż. arch. Katarzyna Szymańska-Sokołowska  
uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej  
MP-1614 MPOIA/002/2010

#### PROJEKTANT INSTALACJI

WOD- KAN. CO :

mgr inż. Karolina Stokłosa

uprawnienia do projektowania w specjalność instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń,  
upr. nr MAP/0582/PBS/16

Spis zawartości opracowania:

---

Opis prac budowlanych  
Projektowano charakterystyka energetyczna

Rysunek A1- rzut parteru- aranżacja pomieszczeń	skala1:50
Rysunek A2- rzut parteru- wymiarowanie	skala1:50
Rysunek A3- rzut parteru- schemat instalacji elektrycznej	skala1:50
Rysunek A4- rzut kotłowni w przyziemiu, przekrój	skala1:50
Rysunek IS1- rzut przyziemia- instalacja wod- kan	skala1:100
Rysunek IS2- rzut parteru- instalacja wod- kan	skala1:100
Rysunek IS3- rzut przyziemia- instalacja c.o.	skala1:100
Rysunek IS4- rzut parteru- instalacja c.o.	skala1:100
Rysunek IS5- SCHEMAT TECHNOLOGICZNY KOTŁOWNI	

---

Data:

maj 2023r.

---



ARCH-IVO BIURO PROJEKTOWE

mgr inż. arch. Katarzyna Szymańska-Sokołowska  
ul. Rolna 15 33-395 Chełmiec T:606 872 168 FAX: 18 4430654 k.arch@wp.pl  
NIP: 734 311 4758 REGON: 12264616

Celem opracowania jest remont części pomieszczeń istniejącego budynku dla potrzeb kancelarii leśnictwa Majdan w Muszynie.

Pomieszczenia objęte opracowaniem zlokalizowane są w budynku wolnostojącym, mieszkalnym jednorodzinnym w Muszynie przy ul. Leśnej 46 (działka nr 3583/7, identyfikator 121011\_4.0001.3583/7)

**Uwaga:**

**Ze względu na to iż budynek jest istniejący należy przed przystąpieniem do robót dokonać wizji w terenie gdyż mogą wystąpić rozbieżności z zakresie istniejącej tkanki budynku i inwentaryzacji (po dokonaniu odkrywek)**

Budynek posiada jedną kondygnację mieszkalną oraz przyziemie, mieszczące kotłownię i pomieszczenia gospodarcze. Ze względu na różnice wysokości terenu, dostęp do tych pomieszczeń znajduje się od strony południowo-zachodniej (dojazd do posesji). Strych mieszczący się w dachu skośnym nie jest użytkowany- brak ocieplenia, posadzka- polepa na stopie drewnianym.

Powierzchnia całkowita budynku (parter, przyziemie i strych) wynosi 472,21 m<sup>2</sup>, lokal biurowy to 31,78 m<sup>2</sup> powierzchni całkowitej, co stanowi 6,73 % całego budynku.

Budynek o konstrukcji murowanej, ściany zewnętrzne o grubości około 50-55 cm, w tym ocieplenie styropianem około 10 cm. Ściany przyziemia prawdopodobnie murowane są z kamienia- piaskowiec, bez izolacji. Dach dwuspadowy o kącie nachylenia połaci około 30 stopni, kryty blachą trapezową w kolorze czerwonym, więźba dachowa w układzie płatwiowo- kleszczowym.

Od strony południowo – zachodniej budynku znajdują się oranżeria o konstrukcji drewnianej wypełnionej oknami. Obecnie wejście do budynku zlokalizowane jest od strony południowo- zachodniej poprzez oranżerię.

Budynek jest wyposażony w media, sprawną instalację elektryczną, wodno- kanalizacyjną i centralnego ogrzewania. Projektuje się wymianę istniejącego źródła ogrzewania i ciepłej wody- pieca dwufunkcyjnego. Okna w pomieszczeniach są w dobrym stanie i nie wymagają wymiany, współczynnik przenikania ciepła to 1.1 W/ (m<sup>2</sup>K)

Pomieszczenia objęte opracowaniem to jeden pokój oraz toaleta na parterze, od strony północnej, pozostałe pomieszczenia pozostają bez zmian.

Zaprojektowano remont wejścia do budynku od strony północno- zachodniej (w istniejącym otworze), wraz z zadaszeniem oraz remontem chodnika i stopni schodów.

Przewidziano remont ścian działowych w zakresie pomieszczeń kancelarii, wymianę drzwi oraz remont łazienki.

Zmodyfikowano układ instalacji elektrycznej oraz co i wod- kan., projektuje się wymianę pieca. Cały układ funkcjonalny przedstawiono na rysunkach. Zaprojektowano także docieplenie ścian budynku oraz strychu (strop nad parterem), a także stropu nad piwnicą. Ściany fundamentowe i przyziemia należy zaizolować i ocieplić, zaprojektowano wymianę drzwi i okien do piwnicy. Aby zabezpieczyć budynek przed zalewaniem wodami opadowymi zaprojektowano instalację kanalizacji deszczowej wraz ze zbiornikiem na wodę oraz drenaż opaskowy wzdłuż fundamentów.

W celu prawidłowego funkcjonowania kancelarii należy wykonać następujące prace budowlane:

1. Remont istniejącego dojazdu do budynku:
  - rozbiórka istniejącego chodnika, na długości do furki w ogrodzeniu, rozbiórkę stopni przy wejściu od strony północnej;
  - wykonanie nowych schodów i chodników z kostki betonowej bezzazowej o grubości min. 6 cm- podniesienie poziomu części chodnika na długości budynku;
  - wykonanie balustrad



**ARCH-IVO BIURO PROJEKTOWE**

mgr inż. arch. Katarzyna Szymańska-Sokołowska  
ul. Rolna 15 33-395 Chelmiec T:606 872 168 FAX: 18 4430654 k.arch@wp.pl  
NIP: 734 311 4758 REGON: 12264616

2. Remont opaski z kostki wokół budynku o szerokości 60 i 100 cm (powierzchnia około 35,00 m<sup>2</sup>) wraz z korytami odprowadzającymi wodę deszczową;
  - podsypka piaskowa (frakcja do 2mm) z grysem lub żwirem (frakcja 1-4mm) gr. 5cm
  - podbudowa właściwa- kruszywo (frakcja 30-60 mm) gr. 15cm, uzupełnione od góry warstwą kruszywa (frakcja 0-30mm) o gr. 3cm. Obrzeża betonowe w kolorze ciemny popiel.
3. Wykonanie instalacji kanalizacji deszczowej oraz drenażu wokół budynku wraz ze zbiornikiem na wodę o pojemności minimum 3000L. Należy włączyć istniejące rury spustowe do w/w instalacji i zamontować na nich rewizję.
4. Wykonanie remontu nadproża i drzwi wejściowych do kancelarii;
  - wykonanie konstrukcji nadproża;
  - montaż skrzydła drzwiowego minimum 90 x 200 cm
  - drzwi aluminiowe, pełne przeszklenie, współczynnik przenikania ciepła maksymalnie 1,3 W/(m<sup>2</sup>\*K)
5. Wykonanie zadaszenia nad projektowanymi drzwiami
6. Wymiana drzwi i okien w pomieszczeniach piwnicy (drzwi stalowe w ościeżnicy drewnianej, okna PCV)
7. Wykonanie osłon z poliwęglanu mocowanych do konstrukcji zadaszenia ganku
8. Rozbiórka płytek posadzki w pomieszczeniach objętych opracowaniem oraz płytek na ścianach łazienki wraz z utylizacją materiału porożbiórkowego;
9. Wykonanie nowych warstw posadzki:
  - demontaż istniejących warstw parkietu i płytek
  - wylewka samopoziomująca lub warstwa wyrównawcza z kleju;
  - płytki drewnopodobne gr. max. 1,5 cm na kleju
  - parametry ścieralności dla płytek szklonych: należy zastosować płytki o klasie 4/12000 do klasa 5/12000;
  - parametry antypoślizgowości: należy zastosować płytki R11- R12 lub R13 (zgodność z Normą **DIN 51130 CEN/TS 16165 i DIN 51097 CEN/TS 16165**);
  - należy stosować płytki rektyfikowane z minimalną szerokością fug potwierdzoną przez wybranego producenta (zazwyczaj około 1,5 mm);
  - należy zastosować płytki tzw. tonalne (po ułożeniu nie tworzą żadnego wzoru), o tym samym kalibrze i tonacji;
10. Remont ścian działowych łazienki i przedsionka, nadproża- ściany z płyt gk na stelażu;
 

Okładziny sufitów i ścian oraz sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.
11. Remont pomieszczenia kotłowni
  - wykonanie warstw posadzki na gruncie
  - wykonanie płytek gresowych na kleju
  - sprawdzenie drożności kanałów wentylacyjnych i spalinowych w razie konieczności (brak drożności kanału spalinowego) wykonać kanały na zewnątrz budynku;
  - tynkowanie i malowanie ścian;
12. Montaż drzwi łazienkowych, wymiary skrzydła drzwiowego minimum 90 x 200 cm (należy sprawdzić wymiary otworów i dopasować je do wymiarów montażowych wybranego producenta drzwi), otwór wentylacyjny w dolnej części drzwi o powierzchni min. 0,022 m<sup>2</sup>
13. Wymiana drzwi wewnętrznych w istniejącym otworze do pomieszczenia 1.03 z korytarza.
  - domurowanie fragmentu ściany- zmniejszenie otworu;
  - należy sprawdzić wymiary istniejących otworów i dopasować je do wymiarów montażowych wybranego producenta drzwi



- w razie konieczności należy wykonać nowe nadproża oraz konieczne wyburzenia;
- wymiary skrzydła drzwiowego minimum 90 x 200 cm- należy pozostawić istniejącą wysokość drzwi, około 2,80m
- skrzydła drzwiowe płycinowe, pełne, ościeżnica regulowana, kolor do uzgodnienia z Inwestorem;

14. Montaż kanału wentylacji grawitacyjnej w pomieszczeniu kancelarii- kształtki typowe, z rur dwupłaszczowych (z izolacją termiczną) wraz z odcinkami poziomymi z rur giętkich oraz obudowa z płyt gk i obróbką blacharską na poziomie połaci dachu;
15. Sprawdzenie jakości tynków ścian i sufitów, w razie konieczności należy wyrównać płytami GK
  - jakość wykończenia ścian- gładź szpachlowa
  - malowanie farbą zmywalną, kolor do ustalenia z Inwestorem;
16. Wykonanie płytek w łazience do wysokości 2,00m;
17. Wykonanie docieplenia ścian zewnętrznych, styropian gr. 10 cm;
18. Wymiana parapetów ze względu na grubość ocieplenia.
19. Remont i izolacja ścian piwnicy i ścian fundamentowych
  - oczyszczenie ścian kamiennych z farby;
  - izolacja z mas przeciwwodnych;
  - wykonanie ocieplenia ze styropianu twardego, warstwa kleju na siatce;
  - izolacja z folii kubełkowej;
  - odkopywanie ściany fundamentowej należy wykonywać odcinkowo
20. Wykonanie drenażu opaskowego przy ławach fundamentowych;
21. Wykonanie docieplenia stropu nad piętrem wraz z podłogą z desek (30% pokrycia)
22. Wymiana desekowania zewnętrznego oranżerii;
23. Wymiana balustrady zewnętrznej wraz z montażem nowej na schodach
24. Wymiana pieca na urządzenie opalone biomasą, piątej klasy wraz z wyposażeniem pomieszczenia kotłowni- wg opisu branżowego (poniżej).
25. Wymiana instalacji co w pomieszczeniach kancelarii, w miarę możliwości należy ukryć rury w tynku- wg opisu branżowego (poniżej);
26. Wykonanie instalacji wod- kan- zasilanie umywalki, miski wc, natrysku, wykonanie grzejnika łazienkowego, biały montaż- wg opisu branżowego (poniżej);.
27. Wykonanie instalacji elektrycznej wg. rysunku nr 2:
  - przed wykonaniem prac należy dokonać inwentaryzacji na miejscu budowy
  - Pomieszczenia zasilane są z istniejącego przyłącza i tablicy znajdującej się przy wejściu do części mieszkalnej.

Instalację gniazd wtyczkowych projektuje się przewodem YDYp 3x2,5 mm<sup>2</sup>.

Osprzęt łączeniowy należy instalować na wysokości 0.6 do 1,4 m od podłogi.

Oprawy oświetlenia bocznego (kinkiety) należy instalować na wysokości 2,00 m od poziomu posadzki. W pomieszczeniach mokrych instalować osprzęt szczelny.

W budynku projektuje się wykonanie ochrony przed przepięciami . W tym celu należy w TG zamontować ochronniki T1, T2.

Jako środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym zaprojektowano:

- dla ograniczenia napięcia dotykowego - instalację miejscowych połączeń wyrównawczych.
- Przed dotykiem bezpośrednim zaprojektowano uzupełniający, dodatkowy środek ochrony, wyłączniki różnicowoprądowe, którymi zabezpieczono obwody gniazd wtyczkowych.

Przed dotykiem pośrednim jako ochronę zaprojektowano samoczynne wyłączenie zasilania (napięcia).

Samoczynne wyłączenie zasilania ma za zadanie ograniczenie czasu płynięcia prądu przez ciało człowieka.

Do zaprojektowanego przewodu ochronnego „PE” należy podłączyć:

- styki ochronne gniazd wtyczkowych;
- części przewodzące dostępne.
- wszystkie metalowe ciągi instalacyjne (woda, c.o.);
- wszystkie uziemienia naturalne i sztuczne;
- metalowe konstrukcje, zbrojenia budynku.

Całość prac należy wykonać zgodnie z: normą PN-IEC 60364-4-41 2000.

## 28. Wykonanie instalacji sanitarnych – wody zimnej, ciepłej

Instalacja wody zimnej wraz z przyłączem istniejąca. Należy jedynie rozprowadzić wodę zimną i ciepłą do nowych przyborów sanitarnych oraz włączyć wodę ciepłą do istniejącej instalacji wody ciepłej w budynku



(pomieszczenia poza zakresem opracowania). Rozporządzenie wody zimnej i ciepłej – po wierzchu, pod stropem piwnic. Woda ciepła przygotowywana będzie w wymienniku pojemnościowym o pojemności 120 dm<sup>3</sup> ładowanym z kotła. Wymiennik zabezpieczony przed wzrostem ciśnienia przy pomocy zaworu bezpieczeństwa SYR2115, DN15 (Po=6bar) usytuowanym na wlocie wody zimnej do wymiennika, stabilizacja ciśnienia przy pomocy naczynia przeponowego Reflex DD8. Przewody instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji w kotłowni prowadzić po wierzchu ścian – wykonywać z rur stalowych ocynkowanych łączonych gwintowanymi kształtkami, lub ze stali nierdzewnej łączonymi połączeniami zaprasowywanymi (np. system KAN-therm Inox). W kotłowni nastąpi wprowadzenie instalacji pod posadzkę i do grup przyborów instalację prowadzić w warstwach posadzki. Przed grupami przyborów stosować zawory odcinające (dla cyrkulacji zawory MTCV) umieszczone w estetycznych skrzynkach podtynkowych. W węzłach kuchennych zawory montować pod zlewozmywakiem. Podejścia do odbiorników prowadzić w bruzdach ścian.

W posadzkach i podejściach do odbiorników stosować się rury z tworzywa sztucznego PP-R, PN20 łączonych przez zgrzewanie. W obrębie poza piwnicami przewody prowadzić w posadzkach oraz bruzdach ścian.

Izolacja wody zimnej z pianki paroszczelnej grubości 9mm dla rur prowadzonych swobodnie oraz gr. 5mm dla rur prowadzonych w posadzce i bruzdach ściennych. Izolacja przewodów ciepłej wody prowadzonych w posadzce o grubości ( $\lambda=0.035W/(mK)$ ):

20mm - dla rur o średnicy wewn. do 22mm

30mm - dla rur o średnicy wewn. od 22 do 35mm

### **Próby ciśnienia**

Po wykonaniu instalacji, przed zakryciem rur należy przeprowadzić próby ciśnienia.

Próba wstępna na ciśnienie 9.0bar. Ciśnienie to musi w okresie 30minut być powtórzone dwukrotnie, w odstępie 10minut. Po dalszych 30 minutach próby, ciśnienie nie może obniżyć się o więcej niż 0.6 bara. Nie mogą wystąpić żadne nieszczelności.

Bezpośrednio po próbie wstępnej, należy przeprowadzić próbę główną. Czas próby głównej – 2 godziny. W tym czasie ciśnienie próbne, odczytane po próbie wstępnej, nie może obniżyć się o więcej niż 0.2 bar. Po zakończeniu próby wstępnej i głównej należy wykonać próbę końcową. W próbie tej, w cyklach co najmniej 5 minut, wytwarzane jest ciśnienie na przemian 10 i 1 bar. Pomiędzy poszczególnymi cyklami próby, sieć rur powinna być pozostawiona w stanie bezciśnieniowym. W żadnym miejscu instalacji nie może wystąpić nieszczelność.

Do pomiaru ciśnień próbnych używać manometru, który pozwala na bezbłędny odczyt zmiany ciśnienia o 0.1 bara. Manometr powinien być umieszczony w najniższym punkcie instalacji podlegającej próbie. Po wykonaniu prób wykonać płukanie oraz dezynfekcję instalacji.

### 29. Wykonanie instalacji sanitarnych – kanalizacji sanitarnej

Dla budynku istnieje jedno wyjście kanalizacji sanitarnej. Z planowanych urządzeń instalację kanalizacji sanitarnej włączyć do istniejącej kanalizacji sanitarnej w budynku.

Minimalne spadki poziomów kanalizacyjnych powinny wynosić:

dla średnic 160mm – 1.5%

dla średnic 110mm – 2.5%

dla średnic 32, 50 mm – 2.5%

Pod posadzką nie stosować przewodów o średnicach mniejszych niż 110mm. Na pionach montować rewizje.

Poziomy kanalizacyjne prowadzone pod posadzkami oraz piony wykonać z pogrubionych rur kanalizacyjnych PVC. Podejścia ze zwykłego PVC, rury i kształtki łączone na uszczelkę. Poziomy prowadzone w ziemi układać w wykopie na podsypce piaskowej, zasyp piaskiem z ubiciem warstw.

Badania szczelności przeprowadzić przed zakryciem rur w sposób:

- a. podejścia i przewody spustowe (pion) sprawdzić na szczelność w czasie swobodnego przepływu przez nie wody,
- b. główne przewody odpływowe (poziom) sprawdzić poprzez oględziny po napełnieniu wodą in-





stalacji powyżej kolana łączącego pion z poziomem.

### 30. Wykonanie instalacji sanitarnych – instalacja c.o.

Obliczenia współczynników przenikania ciepła wykonano zgodnie z normą EN ISO 6946. Szczegółowe wyliczenia współczynników przenikania ciepła oraz zapotrzebowania ciepła dla poszczególnych pomieszczeń znajdują się w archiwum biura projektów. Zapotrzebowanie ciepła wyznaczono ze strat ciepła przez przegrody budowlane i na wentylację wg PN-EN 12831:2006. Wewnętrzna temperatura pomieszczeń – wg rysunków rzutów.

Założenia do obliczeń:

- budynek	masywny
- źródło ciepła:	kocioł na pellet
- strefa klimatyczna	III
- rodzaj ogrzewania:	wodno-pompowe, system zamknięty
- obliczeniowe temperatury wody:	70/50 °C dla grzejników

Zapotrzebowanie ciepła dla c.o. – 12 035 W (maksymalne)

#### **Kotłownia**

Źródłem ciepła dla budynku będzie kocioł na biomasę (pellet/drewno) o mocy nominalnej max. 25 kW. Kocioł wyposażać w naczynie zbiorcze przeponowe, zawór bezpieczeństwa oraz obieg do podgrzewania ciepłej wody. Kocioł zlokalizować w pomieszczeniu gospodarczym. Obieg c.o. wyposażać w zawory odcinające, zawory zwrotne za pompami obiegowymi. Na obiegu grzejnikowym montować zawór trójdrogowy mieszający.

Paliwo powinno być składowane w wydzielonym pomieszczeniu technicznym. W pobliżu kotła lub w pomieszczeniu, gdzie znajduje się kocioł, jednak nie bliżej niż 400 mm od kotła. Podłoga w pomieszczeniu, gdzie znajduje się kocioł powinna być wykonana z materiałów niepalnych. W przypadku podłogi wykonanej z materiałów palnych, powinna być obita blachą stalową o grubości co najmniej 0,7 mm na odległości min. 0,5 m od krawędzi kotła.

#### **WENTYLACJA:**

Pomieszczenie w którym będzie zainstalowany kocioł na pellet powinno posiadać wentylację zrealizowaną jako otwór niezamykany o powierzchni co najmniej 200 cm<sup>2</sup> – np. 220x120mm wykonany w ścianie zewnętrznej.

W przypadku wentylacji wywiewnej – pomieszczenie kotła do 25kW powinno mieć kanał wywiewny o przekroju nie mniejszym niż 14 x 14 cm.

#### **Instalacja c.o.**

Instalację zaprojektowano w systemie trójnikowym. Typ instalacji; dwururowa systemu zamkniętego. Instalację z kotłowni zaprojektowano z rur stalowych w obrębie piwnic i PP-R, PN20 stabilizowanych aluminium łączonych przez zgrzewanie. Zawory odcinające montować w kotłowni.

Do projektowanych grzejników instalację c.o. prowadzić pod stropem piwnic. W kotłowni połączyć instalację c.o. z nowego kotła z istniejącą instalacją c.o. w części poza zakresem opracowania.

#### **Grzejniki**

Grzejniki stalowe płytowe z podejściem od dołu zaprojektowano w zmienianej części, oraz ręcznikowiec (w łazience). Na grzejnikach stosować zawory podwójnej regulacji i głowice termostatyczne. Grzejniki z podejściem dolnym łączone z przewodami przyłączanymi od ściany z zastosowaniem zestawów zaworowych.

#### **Odpowietrzenie**

Poprzez zawory odpowietrzające przy grzejnikach i rozdzielaczach.

#### **Próby szczelności i płukanie instalacji**

Do pomiaru ciśnień próbnych używać manometru, który pozwala na bezbłędny odczyt zmiany ciśnienia o 0.1 bara. Manometr powinien być umieszczony w najniższym punkcie instalacji podlegającej próbie. Po wykonaniu prób wykonać płukanie instalacji, a następnie próbę grzania.

a) próba instalacji bez grzejników i kotła



Próba wstępna na ciśnienie 3.0bar. Ciśnienie to musi w okresie 30minut być powtórzone dwukrotnie, w odstępie 10minut. Po dalszych 30 minutach próby, ciśnienie nie może obniżyć się o więcej niż 0.6 bara. Nie mogą wystąpić żadne nieszczelności.

Bezpośrednio po próbie wstępnej, należy przeprowadzić próbę główną. Czas próby głównej – 2 godziny. W tym czasie ciśnienie próbne, odczytane po próbie wstępnej, nie może obniżyć się o więcej niż 0.2 bar. Po zakończeniu próby wstępnej i głównej należy wykonać próbę końcową. W próbie tej, w cyklach co najmniej 5 minut, wytwarzane jest ciśnienie na przemian 10 i 1 bar. Pomędzy poszczególnymi cyklami próby, sieć rur powinna być pozostawiona w stanie bezciśnieniowym. W żadnym miejscu instalacji nie może wystąpić nieszczelność.

b) próba instalacji z grzejnikami i kotłem

Ciśnienie próbne 3.0bar (nie więcej niż ciśnienie próbne kotła).

Izolacja termiczna

Izolacja przewodów prowadzonych w posadzce na gruncie o grubości ( $\lambda=0.035W/(mK)$ ):

20mm - dla rur o średnicy wewn. do 22mm

30mm - dla rur o średnicy wewn. od 22 do 35mm

Opracował:

**mgr inż. arch. Katarzyna Szymańska-Sokołowska**  
uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej

MP-1614 MPOIA/002/2010



**ARCH-IVO BIURO PROJEKTOWE**

mgr inż. arch. Katarzyna Szymańska-Sokołowska

ul. Rolna 15 33-395 Chełmiec T:606 872 168 FAX: 18 4430654 k.arch@wp.pl

NIP: 734 311 4758 REGON: 12264616