

ZAKRES PROJEKTÓW BRANŻOWYCH – DOM JEDNORODZINNY I OBIEKTY ZABUDOWY JEDNORODZINNEJ
MATERIAŁ POMOCNICZY DO USTALEŃ MIĘDZYBRANŻOWYCH DEFINIUJĄCY STANDARDY OPRACOWAŃ

USTALENIA OGÓLNE

1. USZCZEGÓLWIENIE PROJEKTU - Zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane:

- a) art.34.2"Zakres i treść projektu budowlanego powinny być dostosowane do specyfiki i charakteru obiektu oraz stopnia skomplikowania robót budowlanych."
- b) art.34.6 " Minister właściwy do spraw budownictwa,(...) określi, w drodze rozporządzenia: 1) szczegółowy zakres i formę projektu budowlanego, uwzględniając zawartość projektu budowlanego w celu zapewnienia czytelności danych; "

2. FAZY:

- a) Materiały przedprojektowe
- b) Projekt budowlany-przedkładany do urzędu. (możliwe rozszerzenie do projekt jednoetapowego uszczegółowionego w stopniu pozwalającym na realizację)
- c) Projekt wykonawczy -zawierający parametry techniczne oraz opisy i rysunki uszczegóławiające projekt budowlany w zakresie niezbędnym do realizacji inwestycji
- d) nadzór autorski
- e) Opracowania ponadstandardowe (indywidualne) – np. BIM , wyposażenie , wnętrza, budynek inteligentny itp

3. KOMPLETNOŚĆ

- a) Należy zaprojektować (opisowo i rysunkowo) każdy budynek, budowlę, elementy małej architektury, gdyż każdy zaprojektowany obiekt może podlegać zatwierdzeniu.
- b) W zakresie terenu inwestycji każdy budynek, budowla, elementy małej architektury muszą posiadać projekt w odpowiednich branżach.
- c) Elementem projektu jednoetapowego (budowlanego) jest każdy obiekt podlegający zatwierdzeniu i związane z nim uzgodnienia oraz wymagane decyzje administracyjne (np. pozwolenie wodnoprawne)

4. WSPÓŁPRACA

- a) Projekty branżowe- tworzone są na podstawie architektury
- b) w przypadku braku samodzielnych rysunków-wymagane uzgodnienie międzybranżowe na rzucie podstawowym i planie zagospodarowania terenu
- c) część opisowa - powinna zawierać wytyczne dla zabezpieczania w pozostałych branżach (np. obudowy, przebicia, antykorozja, zasilanie, wentylacja)
- d) każda branża uzyskuje odpowiednio: warunki, uzgodnienia, zgody (o ile nie postanowiono inaczej w umowie z architektem lub inwestorem)
- e) projekty należy wykonywać w oparciu o warunki przyłączeniowe.

ZAKRES PROJEKTÓW BRANŻOWYCH – DOM JEDNORODZINNY I OBIEKTY ZABUDOWY JEDNORODZINNEJ
MATERIAŁ POMOCNICZY DO USTALEŃ MIĘDZYBRANŻOWYCH DEFINIUJĄCY STANDARDY OPRACOWAŃ

KONSTRUKCJA				
Materiały przedprojektowe; Inwentaryzacja obiektów istniejących	Projekt budowlany	Uzgodnienia, załączniki formalne	Projekt wykonawczy / lub uzupełnienie budowlanego o elementy wykonawcze ("jednostadiowy") /	Projekty ponadstandardowe
<p>1. Wskazanie lokalizacji i głębokości otworów geologicznych</p> <p>2. Inwentaryzacja konstrukcji w zakresie niezbędnym do sporządzenia ekspertyzy. W szczególności: sprawdzenie</p> <ul style="list-style-type: none"> •zbrojeń •stanu więźby •dokumentacja spękań. <p>3. Opracowanie opinii technicznej stanu istniejącego (także w zakresie zabezpieczenia sąsiedztwa).</p>	<p>I. OPIS TECHNICZNY:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Podstawy opracowania ; 2. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego; Zastosowane schematy statyczne; 3. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń; 4. Podstawowe wyniki obliczeń konstrukcyjnych (gabaryt, zbrojenie); 5. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu; zbrojenie elementów żelbetowych; profile więźby i klasa drewna; klasa materiałów murowych i zapraw; klasa betonów i wylewek; nadproża; specyfikacja elementów więźby 6. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego; 7. Warunki i sposób posadowienia oraz ewentualne zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej; 8. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych; hydroizolacje i zabezpieczenia antykorozyjne, pożarowe i przeciwbiołogiczne; wytyczne do przebić dla potrzeb instalacji. 9. W przypadku projektowania rozbudowy lub nadbudowy, w razie potrzeby, do opisu technicznego należy dołączyć ocenę techniczną obejmującą aktualne warunki geotechniczne i stan posadowienia obiektu; 10. BIOZ-w zakresie wynikającym z konstrukcji lub wytyczne do całościowego <p>II. Część rysunkowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Plan fundamentów – jeżeli nie zawiera go część AB 2. Więźba dachowa- (schemat rozwiązań niestandardowych) 3. Sposób posadowienia w skomplikowanych warunkach geotechnicznych oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej – jeżeli dotyczy. 4. Naniesienie pozycji obliczeniowych na rysunki architektoniczne z podpisem uzgodnienia m.branżowego lub na schematach własnych konstrukcyjnych lub poprzez zapis osie/poziomy w wynikach obliczeń 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kopia uprawnień budowlanych; 2. Zaświadczenie o przynależności do Izby samorządu zawodowego; 3. Oświadczenie o sporządzeniu projektu zgodnie z przepisami i zasadami wiedzy technicznej 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Uszczegółowienie opisu technicznego o istotne wytyczne realizacji 2.Rysunki konstrukcyjne elementów skomplikowanych i odpowiedzialnych. 3.Więźba dachowa- rysunek ze specyfikacją 4.Rysunki szalowania wykopów o ścianach pionowych większych od 2,0 m. 5.Plany szalunkowe stropów i ścian żelbetowych 6.Rysunki zabezpieczeń przebić 7.Mury oporowe 8.Fundamenty ogrodzeń i małej architektury 9.Rysunki wykonawcze stali profilowej; więźba stalowa 10.Wytyczne użytkowe (składowanie śniegu) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Opis techniczny konstrukcji PB dla konstrukcji nowych, niesprawdzonych w krajowej praktyce powinien zawierać wyniki ewentualnych badań doświadczalnych. 2. Profile zbrojenia wraz z ilością stali do zamówienia 3. Zestawienie więźby do zamówienia 4. Plany montażowe elementów wielkogabarytowych z uwzględnieniem skrajni drogowej i wielkości wanień galwanicznych 5. Rysunki warsztatowe stali

ZAKRES PROJEKTÓW BRANŻOWYCH – DOM JEDNORODZINNY I OBIEKTY ZABUDOWY JEDNORODZINNEJ
MATERIAŁ POMOCNICZY DO USTALEŃ MIĘDZYBRANŻOWYCH DEFINIUJĄCY STANDARDY OPRACOWAŃ

WOD.-KAN.			
Materiały przedprojektowe; Inwentaryzacja obiektów istniejących	Projekt budowlany z elementami wykonawczego ("jednostadiowy")	Uzgodnienia, załączniki formalne	Projekty ponadstandardowe
<p>1. Wytyczne do wystąpienia o warunki zasilania</p> <p>2. Inwentaryzacja instalacji istniejącej w wypadku rozbudowy (nadbudowy)</p> <p>3. Opracowanie opinii technicznej stanu istniejącego.</p>	<p>I. OPIS TECHNICZNY:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bilans zaopatrzenia w wodę, bilans ścieków bytowych, opadowych, - analiza ciśnienia wymaganego dla zaopatrzenia w wodę budynku, - dobór wodomierza, - dobór urządzenia przeciwzalewowego, - dobór urządzeń i parametry techniczne w przypadku konieczności ich zastosowania (pompownia ścieków, urządzenie hydroforowe, reduktor ciśnienia, zbiornik retencyjny, regulator przepływu), - dobór rurociągów (średnice, materiał, izolacje). <p>BIOZ-w zakresie wynikającym z instalacji (np. wykopy) lub wkładka do całościowego</p> <ul style="list-style-type: none"> - wytyczne międzybranżowe- przebiecia, izolacje, osłony, podgrzewacze itp. - Wytyczne użytkowe <p>III. Część rysunkowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - projekt zagospodarowania terenu z wrysowanymi przyłączami i instalacjami wod.-kan., urządzeniami typu szambo, zbiornik na deszczówkę - rzuty kondygnacji z wrysowanymi przyborami i pionami wod.-kan., wytyczne dotyczące przebieg, zabezpieczeń - rzut najniższej kondygnacji z wrysowanym przebiegiem poziomów kanalizacyjnych i lokalizacją wodomierza oraz pozostałych urządzeń w przypadku takiej konieczności, - profil poziomu kanalizacyjnego z włączeniem do odbiornika, - profil przyłącza wodociągowego ze źródła zasilania do studzienki wodomierzowej lub do wodomierza w budynku. - elementy instalacji wewnętrznych na elewacjach i przekrojach (np.: skrzynie, czerpnie, wyrzutnie,) 	<p>1. Kopia uprawnień budowlanych;</p> <p>2. Zaświadczenie o przynależności do Izby samorządu zawodowego;</p> <p>3. Oświadczenie o sporządzeniu projektu zgodnie z przepisami i zasadami wiedzy technicznej</p> <p>4. Uzgodnienie z zarządcami sieci,</p> <p>5. Pozwolenie wodnoprawne</p> <p>6. Inne decyzje administracyjne</p>	<p>1. Uszczegółowienie opisu technicznego o istotne wytyczne realizacji</p> <p>2. aksonometria instalacji</p> <p>3. Zestawienie elementów, urządzeń do zamówienia</p> <p>4. Drenaż</p> <p>5. Urządzenia i instalacje ogrodowe i dekoracyjne na terenie</p> <p>6. Instalacje oszczędności wody (deszczówka, drugi obieg do spłuczek itp) oraz uzupełnienie nietypowych instalacji grzewczych</p> <p>7. studnia wiercona, kopana, ...</p>

ZAKRES PROJEKTÓW BRANŻOWYCH – DOM JEDNORODZINNY I OBIEKTY ZABUDOWY JEDNORODZINNEJ
MATERIAŁ POMOCNICZY DO USTALEŃ MIĘDZYBRANŻOWYCH DEFINIUJĄCY STANDARDY OPRACOWAŃ

INSTALACJE GRZEWCZE			
Materiały przedprojektowe; Inwentaryzacja obiektów istniejących	Projekt budowlany z elementami wykonawczego ("jednostadiowy")	Uzgodnienia, załączniki formalne	Projekty ponadstandardowe
<p>1. Wytyczne do wystąpienia o warunki zasilania</p> <p>2. Inwentaryzacja instalacji istniejącej w wypadku rozbudowy (nadbudowy);</p> <p>3. Opracowanie opinii technicznej stanu istniejącego.</p>	<p>I. OPIS TECHNICZNY:</p> <p>- Dobór i zwymiarowanie podstawowych urządzeń grzewczych tj. kotła oraz grzejników na podstawie obliczeń oraz przyjętych parametrów. Określenie mocy elektrycznej związanej z urządzeniami grzewczymi (pompy, grzejniki wentylatorowe oraz inne urządzenia sterownicze i pomocnicze). W razie zastosowania pompy ciepła jako podstawowego lub pomocniczego źródła ciepła dla ogrzewania budynku należy podać moc elektryczną urządzeń dla napędu oraz moc użytkową pompy ciepła.</p> <p>-wytyczne dotyczące przebić, zabezpieczeń, wylewek</p> <p>-wytyczne dla węzła MPEC</p> <p>-właściwości cieplne przegród budowlanych z wynikami obliczeń</p> <p>-Wytyczne użytkowe</p> <p>II. Część rysunkowa:</p> <p>1. - projekt zagospodarowania terenu z wrysowanymi przyłączami i instalacjami</p> <p>- rzuty kondygnacji z wrysowanymi przyborami i pionami lub na rzutach architektury z uzgodnieniem międzybranżowym,</p> <p>III. -Sporządzenie świadectwa dotyczącego charakterystyki energetycznej budynku, opracowanego zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania oraz sposobu sporządzania tych świadectw.</p>	<p>1.Kopia uprawnień budowlanych;</p> <p>2.Zaświadczenie o przynależności do Izby samorządu zawodowego;</p> <p>3.Oświadczenie o sporządzeniu projektu zgodnie z przepisami i zasadami wiedzy technicznej</p> <p>4.Uzgodnienie z zarządcami sieci (MPEC),</p>	<p>1. Uszczegółowienie opisu technicznego o istotne wytyczne realizacji</p> <p>2. aksonometria instalacji c.o</p> <p>3. Zestawienie rur, urządzeń do zamówienia</p> <p>4. Rozwiązania instalacji paneli solarnych dla podgrzewania ciepłej wody użytkowej oraz pompy ciepła dla ogrzewania pomieszczeń z wykorzystaniem ciepła gruntowego lub atmosferycznego oraz innych lokalnych źródeł ciepła o niskich temperaturach.</p> <p>5. Automatyka</p> <p>6. kominiek z płaszczem wodnym,</p> <p>7. wentylacja mechaniczna z rekuperacją</p>

ZAKRES PROJEKTÓW BRANŻOWYCH – DOM JEDNORODZINNY I OBIEKTY ZABUDOWY JEDNORODZINNEJ
MATERIAŁ POMOCNICZY DO USTALEŃ MIĘDZYBRANŻOWYCH DEFINIUJĄCY STANDARDY OPRACOWAŃ

INSTALACJE GAZOWE			
Materiały przedprojektowe; Inwentaryzacja obiektów istniejących	Projekt budowlany z elementami wykonawczego ("jednostadiowy")	Uzgodnienia, załączniki formalne	Projekty ponadstandardowe
<p>1. Wytyczne do wystąpienia o warunki zasilania</p> <p>2. Inwentaryzacja instalacji istniejącej w wypadku rozbudowy (nadbudowy)</p> <p>3. Opracowanie opinii technicznej stanu istniejącego.</p>	<p>I. OPIS TECHNICZNY:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Bilans zapotrzebowania gazu. -charakterystyka urządzeń zużywających gaz -wytyczne dla wentylacji i zapewnienie dopływu powietrza pomieszczeń, w których zainstalowane będą urządzenia spalające gaz - wytyczne dla kominów spalinowych -wytyczne dla pomieszczenia kotłowni, kurka gazowego, zabezpieczenia rur itp. -Wytyczne użytkowe -BIOZ-w zakresie wynikającym z instalacji (np. wykopy) lub wkładka do całościowego -wytyczne międzybranżowe- przebiecia, izolacje, osłony, podgrzewacze itp <p>II. Część rysunkowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. - projekt zagospodarowania terenu z wrysowanymi przyłączami i instalacjami - rzuty kondygnacji z wrysowanymi przyborami i pionami lub na rzutach architektury z uzgodnieniem międzybranżowym, -schemat oraz rozwinięcie instalacji. - inne niezbędne rysunki np. urządzenia gazowe na elewacjach 	<ul style="list-style-type: none"> 1.Kopia uprawnień budowlanych; 2.Zaświadczenie o przynależności do Izby samorządu zawodowego; 3.Oświadczenie o sporządzeniu projektu zgodnie z przepisami i zasadami wiedzy technicznej 4.Uzgodnienie z zarządcami sieci, 5.Projekt instalacji zbiornika wymaga uzgodnienia lokalizacji na terenie działki ze Strażą Pożarną i Urzędem Dozoru Technicznego. 6.Projekt podłączenia gazu uzgodniony z Zakładem Gazownictwa (przyszły dostawca gazu) 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Uszczegółowienie opisu technicznego o istotne wytyczne realizacji 2. aksonometria instalacji gazu 3. Zestawienie rur, urządzeń do zamówienia

ZAKRES PROJEKTÓW BRANŻOWYCH – DOM JEDNORODZINNY I OBIEKTY ZABUDOWY JEDNORODZINNEJ
MATERIAŁ POMOCNICZY DO USTALEŃ MIĘDZYBRANŻOWYCH DEFINIUJĄCY STANDARDY OPRACOWAŃ

PROJEKT DROGOWY			
Materiały przedprojektowe; Inwentaryzacja obiektów istniejących	Projekt budowlany z elementami wykonawczego ("jednostadiowy")	Uzgodnienia, załączniki formalne	Projekty ponadstandardowe
<p>1. Wytyczne do wystąpienia o warunki przyłączenia do dróg</p> <p>2. wskazanie zakresu mapy</p> <p>3. wskazanie miejsca odwiertu geologicznego</p>	<p>I. OPIS TECHNICZNY:</p> <p>1. Zjazd z dróg krajowych - zgłoszenie. Inwestor zamiast dokonania zgłoszenia może wystąpić z wnioskiem o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę.</p> <p>2. Rozplanowanie kontynuacji dojazdu do budynku garażu, parkingi, ciągi piesze z podaniem sposobu ich odwodnienia i utwardzenia nawierzchni.</p> <p>3. Wytyczne dla odwodnienia powierzchniowego oraz uzgodnienie międzybranżowe.</p> <p>4. Wytyczne użytkowe</p> <p>5. BIOZ-w zakresie wynikającym z dróg (np. wykopy) lub wkładka do całościowego</p> <p>II. Część rysunkowa:</p> <p>1. projekt zagospodarowania terenu z rzędnymi i koordynacją w zakresie odwodnienia.</p> <p>2. charakterystyczne przekroje</p> <p>3. niweleta</p> <p>4. projekt organizacji ruchu (jeśli zamówiony)</p> <p>5. zestawienia materiałowe</p>	<p>1. Kopia uprawnień budowlanych;</p> <p>2. Zaświadczenie o przynależności do Izby samorządu zawodowego;</p> <p>3. Oświadczenie o sporządzeniu projektu zgodnie z przepisami i zasadami wiedzy technicznej</p> <p>4. Uzyskanie oświadczenia o przyłączeniu do dróg</p> <p>5. Uzgodnienie z zarządcą drogi</p>	<p>1. Uszczegółowienie opisu technicznego o istotne wytyczne realizacji</p> <p>2. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót</p>

ZAKRES PROJEKTÓW BRANŻOWYCH – DOM JEDNORODZINNY I OBIEKTY ZABUDOWY JEDNORODZINNEJ
MATERIAŁ POMOCNICZY DO USTALEŃ MIĘDZYBRANŻOWYCH DEFINIUJĄCY STANDARDY OPRACOWAŃ

INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
Materiały przedprojektowe; Inwentaryzacja obiektów istniejących	Projekt budowlany z elementami wykonawczego ("jednostadiowy")	Uzgodnienia, załączniki formalne	Projekty ponadstandardowe
<p>1. Wytyczne do wystąpienia o warunki zasilania. Bilans mocy</p> <p>2. Inwentaryzacja instalacji istniejącej w wypadku rozbudowy (nadbudowy)</p> <p>3. Opracowanie opinii technicznej stanu istniejącego.</p> <p>4. zaleca się wykonanie projektów w oparciu o warunki przyłączeniowe.</p>	<p>I. OPIS TECHNICZNY:</p> <ul style="list-style-type: none"> -bilans mocy. -Obliczenie wartości prądu zwarcia w złączu, na podstawie informacji o parametrach mocy zwarcia, prądów upływnościowych i rezystywności gruntu otrzymanych od dystrybutora. -opis techniczny - informacja dla BIOZ-w zakresie wynikającym z instalacji (np. wykopy i napięcie) lub wkładka do całościowego -Wytyczne użytkowe <p>II. Część rysunkowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - projekt zagospodarowania terenu z rzędnymi i koordynacją w zakresie instalacji elektrycznych (rządne góry i dołu studni kablowych, zwymiarowanie od punktów stałych) - schemat ideowy zasilania - schemat rozprowadzenia energii w obiekcie - opracowanie planu z naniesionymi rozdzielnicami i odbiornikami energii elektrycznej - dołączenie charakterystycznego przekroju -instalacja odgromowa – rzut dachu -uziemiaenie – fundamentowe lub parafundamentowe otokowe -rezystancja uziemiaenia dla rozdzielni głównej w zależności od rezystywności gruntu -główne trasy kablowe z opisem sposobu ich prowadzenia i podaniem rzędnych. -połączenia wyrównawcze. -przebudowa kolidującej infrastruktury na działce inwestora. 	<p>1.Kopia uprawnień budowlanych;</p> <p>2.Zaświadczenie o przynależności do Izby samorządu zawodowego;</p> <p>3.Oświadczenie o sporządzeniu projektu zgodnie z przepisami i zasadami wiedzy technicznej</p> <p>4.Wstępne uzgodnienie lokalizacji złącza kablowego z dystrybutorem energii.</p>	<p>1. Uszczegółowienie opisu technicznego o istotne wytyczne realizacji</p> <p>2. Zestawienie materiałów do zamówienia</p> <p>3. Opracowanie rzutów z naniesionymi odbiornikami, gniazdami, oświetleniem</p> <p>4. budynek inteligentny</p> <p>5. alarm,</p> <p>6. domofon,kamery</p> <p>6. iluminacja</p> <p>7. oświetlenie awaryjne, agregaty prądotwórcze, podgrzewanie rynien i rur spustowych</p> <p>8. AKPIA dla kotłowni</p> <p>9. ZUDP</p> <p>10. dobór i parametry techniczne źródła światła (luxy)</p> <p>Należy usunąć. Normy nie mówią nic o Luxach dla domków jednorodzinnych</p>

ZAKRES PROJEKTÓW BRANŻOWYCH – DOM JEDNORODZINNY I OBIEKTY ZABUDOWY JEDNORODZINNEJ
MATERIAŁ POMOCNICZY DO USTALEŃ MIĘDZYBRANŻOWYCH DEFINIUJĄCY STANDARDY OPRACOWAŃ

INSTALACJE WENTYLACJI MECHANICZNEJ/ KLIMATYZACJI- projekt ponadstandardowy			
Materiały przedprojektowe; Inwentaryzacja obiektów istniejących	Projekt budowlany z elementami wykonawczego ("jednostadiowy")	Uzgodnienia, załączniki formalne	Projekty ponadstandardowe
<p>1. Wytyczne do wystąpienia o warunki zasilania . Bilans mocy</p> <p>2. Inwentaryzacja instalacji istniejącej w wypadku rozbudowy (nadbudowy)</p> <p>3. Opracowanie opinii technicznej stanu istniejącego.</p>	<p>I. OPIS TECHNICZNY:</p> <ul style="list-style-type: none"> -bilans mocy-wydajności. -opis techniczny z wydajnościami i hałasem oraz ciężarami urządzeń - BIOZ-w zakresie wynikającym z instalacji (np. wykopy) lub wkładka do całościowego -Wytyczne użytkowe <p>II. Część rysunkowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - projekt zagospodarowania terenu z rzędnymi i koordynacją w zakresie inst. wymiennika gruntowego (rzędne góry i dołu , zwymiarowanie od punktów stałych) - schemat kanałów i urządzeń - charakterystyczny przekrój - wytyczne do przebić, czerpni i wyrzutni 	<p>1.Kopia uprawnień budowlanych;</p> <p>2.Zaświadczenie o przynależności do Izby samorządu zawodowego;</p> <p>3.Oświadczenie o sporządzeniu projektu zgodnie z przepisami i zasadami wiedzy technicznej</p>	<p>1. Uszczegółowienie opisu technicznego o istotne wytyczne realizacji</p> <p>2. Zestawienie materiałów do zamówienia</p> <p>3. Opracowanie rzutów i przekrojów z naniesionymi urządzeniami, kanałami, przebiciami</p> <p>4. dobór i parametry techn. urządzeń i kształtek</p> <p>5. AKPIA</p> <p>6. koordynacja z branżami</p>