



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia
pn.: Budowa i wdrożenie systemu informacji przestrzennej Miasta Rawa Mazowiecka
wraz z utworzeniem metadanych dla zbiorów i usług danych przestrzennych
z tematu "zagospodarowanie przestrzenne".**

1. Szczegółowy opis projektu.

Przedmiotem projektu jest budowa i wdrożenie Systemu Informacji Przestrzennej Miasta Rawa Mazowiecka. System stanowić będzie interaktywną platformę wybranych rejestrów publicznych dostępnych za pośrednictwem sieci Internet. Polegać on będzie na stworzeniu funkcjonującej w Internecie i zintegrowanej ze stroną internetową miasta, platformy mapowej, umożliwiającej wyświetlanie wybranych przez użytkownika informacji dotyczącej terenu miasta. Obejmie również utworzenie metadanych dla zbiorów i usług danych przestrzennych dotyczących zagospodarowania przestrzennego.

Wśród możliwości platformy mapowej znajdują się m.in.:

- a) prezentacja i wyszukiwanie przeznaczeń terenów oraz ustaleń dokumentów planistycznych, tj. studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego;
- b) możliwość wykonania automatycznego wypisu i wyrysów z miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego przez urzędników i użytkowników zewnętrznych;
- c) możliwość wyszukiwania ulic i adresów posesji na terenie gminy;
- d) prezentację i możliwość wyszukiwania nieruchomości przeznaczonych na sprzedaż i terenów inwestycyjnych;
- e) prezentację i możliwość wyszukiwania przedsiębiorstw działających na terenie miasta,
- f) prezentację i możliwość wyszukiwania obiektów zabytkowych zlokalizowanych na terenie gminy wraz z materiałami multimedialnymi na ich temat.

Bazy danych, które należy utworzyć podczas tworzenia Systemu Informacji Przestrzennej:

- a) aktywna baza danych podstawowych zawierająca granice obrębów geodezyjnych, numery obrębów, granice działek, numery działek, granice użytków, nazwy użytków, granice budynków i numery adresowe posesji w obrębie miasta Rawa Mazowiecka. W tym celu konieczne będzie pozyskanie danych wektorowych, będących w posiadaniu Starostwa Powiatowego, przekształcenie ich do formatu umożliwiającego ich prezentację w systemie i stworzenie aktywnych baz danych działek, użytków, budynków i obrębów geodezyjnych, umożliwiających interaktywne operacje i powiązanie do nich innych elementów systemu.
- b) Aktywna baza danych planów miejscowych oraz studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Rawa Mazowiecka. W tym celu niezbędna będzie kalibracja, a następnie wektoryzacja studium oraz planów miejscowych obowiązujących obecnie na terenie miasta, umożliwiająca uzyskanie szczegółowych informacji na temat



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



przeznaczenia terenów lub kierunków rozwoju obszarów. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Rawa Mazowiecka oraz Studium uwarunkowań i kierunków miasta Rawa Mazowiecka obejmuje 100% obszaru miasta Rawa Mazowiecka w granicach administracyjnych. Wszystkie plany i studium opublikowane są na stronie internetowej Biuletynu Informacji Publicznej Urzędu Miasta Rawa Mazowiecka (<http://www.bip.rawamazowiecka.pl/820,rejestr-planow-miejscowych-wykaz-uchwal.html>) oraz (<http://www.bip.rawamazowiecka.pl/1359,studium.html>). Teksty uchwał planu i studium dostępne są w wersji papierowej oraz w formatach .doc i .pdf, zaś rysunki planu i studium w wersji papierowej oraz w formatach .pdf i .jpg.

Ponadto, niezbędne będzie wyposażenie systemu w możliwość wykonywania automatycznego wypisu i wyrys z miejscowych planów zagospodarowania z możliwością wydrukowania zgromadzonych informacji, w tym fragmentów rysunku planu miejscowego z zachowaniem proporcji i określonej skali. System wypisu i wyrys musi funkcjonować po stronie serwera (bez konieczności kupowania dodatkowych programów w celu jego obsługi) i umożliwiać wykonywanie tych usług z poziomu systemu mapowego, w oparciu o dowolną technologię, tak aby był dostępny zarówno dla pracowników urzędu jak i osób prywatnych. System musi działać dwutorowo:

- po stronie użytkownika zewnętrznego - korzystającego z serwisu za pośrednictwem sieci internetowej, dla wybranej działki lub terenu użytkownik musi otrzymać pełną informację umieszczaną w wypisach z dokumentów planistycznych obejmująca treść ustaleń oraz fragment rysunku wraz z wyjaśnionymi oznaczeniami. Całość może posiadać dowolną formę wizualną, a tym także identyczną z formą graficzną oryginalnego wypisu i wyrys, lecz zabezpieczoną znakiem wodnym „INFORMACJA”, uniemożliwiającym wykorzystanie pozyskanych informacji w innym celu niż informacyjny,
 - po stronie użytkownika wewnętrznego korzystającego z serwisu - uprawnionego pracownika urzędu - dla wybranej działki lub terenu pracownik urzędu musi być w stanie wykonać automatyczny wypis i wyrys, którego forma będzie zgodna ze wzorem dotychczas używanym przez gminę. Wyprodukowany w ten sposób dokument powinien być gotowy do podstemplowania i podpisu przez uprawnioną osobę. Dokument wystawiony w ramach 'systemu wewnętrznego' pozbawiony będzie znaków wodnych oraz innych dokumentów, które uniemożliwiałyby wykorzystanie w ustawowych celach.
- c) Baza danych rozmieszczenia oraz oferty przedsiębiorstw i instytucji oraz obiektów (tj. szkoły, przedszkola, kościoły, apteki, stacje benzynowe, bankomaty, itp.) funkcjonujących na terenie gminy wraz z danymi teleadresowymi, promocją ich oferty oraz możliwością wyszukiwania przedsiębiorstw na terenie gminy. W tym celu niezbędne będzie pozyskanie danych



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



zgromadzonych w rejestrach gminnych oraz zaproszenie przedsiębiorców do samodzielnego zadecydowania o elementach dotyczących prowadzonej przez nich działalności gospodarczej, które życzyliby sobie umieścić w systemie. Następnie, podobnie jak w innych etapach konieczne będzie przetworzenie danych do postaci umożliwiającej publikację w Internecie wraz z podłączeniem do bazy danych działek i budynków. Ponadto, konieczne będzie uruchomienie mechanizmu umożliwiającego wyszukiwanie podmiotów według branż lub nazw firm.

- d) Baza danych rozmieszczenia oraz charakterystyki obiektów zabytkowych, terenów cennych przyrodniczo, obszarów ochronnych (parki narodowe i krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, rezerваты, pomniki przyrody) bądź atrakcji turystycznych w tym obiektów sportu i rekreacji, szlaków turystycznych, rowerowych (obiekty wraz z materiałami multimedialnymi). W tym celu niezbędne będzie pozyskanie danych zgromadzonych w rejestrach gminnych, danych od Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków lub z Gminnej Ewidencji Zabytków, przetworzenie ich do postaci umożliwiającej publikację w Internecie wraz z podłączeniem do bazy danych działek i budynków oraz materiałów multimedialnych.
- e) Baza danych rozmieszczenia oraz oferty nieruchomości przeznaczonych na sprzedaż oraz terenów inwestycyjnych, uzupełnionych o dodatkowe treści multimedialne (zdjęcia, wizualizacje itp.). W tym celu niezbędne będzie pozyskanie danych zgromadzonych w rejestrach gminnych oraz ich przetworzenie do postaci umożliwiającej publikację w Internecie oraz prezentację zgodną z potrzebami potencjalnych inwestorów wraz z podłączeniem do bazy danych działek i budynków. Ponadto, konieczne będzie uruchomienie mechanizmu umożliwiającego wyszukiwanie działek według miejscowości i ich numeru.
- f) Baza danych przedstawiająca wybrane sieci infrastruktury technicznej oraz lokalizację urządzeń ważnych dla ich obsługi. W tym celu niezbędne będzie pozyskanie danych od gestorów sieci dotyczących przebiegu liniowych sieci infrastruktury technicznej. W systemie umieszczone mogą być jedynie sieci, których lokalizacja zostanie potwierdzona przez gestorów sieci (w oparciu o posiadane przez nich materiały) bądź wprowadzona na podstawie danych zgromadzonych w innych rejestrach (np. na papierowych mapach zasadniczych). Sieci istniejące a nieuwzględnione w tych dokumentach nie będą mogły się znaleźć w systemie ze względu na zbyt wysoki koszt przeprowadzenia inwentaryzacji i lokalizacji sieci w terenie. Ponadto, przeprowadzenie takich działań, może częściowo nie mieścić się w kategorii zadań własnych gminy.
- g) Baza danych przedstawiająca przestrzenny rozkład wydanych decyzji administracyjnych dotyczących zagospodarowania terenu zgodnie z prowadzonym rejestrem decyzji. Ponadto,



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



konieczne będzie uruchomienie mechanizmu umożliwiającego wyszukiwanie działek według miejscowości i ich numeru.

- h) Baza danych przedstawiająca strukturę własnościową dróg i terenów drogowych, umożliwiająca planowanie m.in. kolejności odśnieżania. W tym celu niezbędne będzie pozyskanie danych zgromadzonych w rejestrach gminnych oraz ich przetworzenie do postaci umożliwiającej publikację w Internecie.

Bazy nie powinny zawierać danych, których ujawnienie nie byłoby zgodne z właściwymi przepisami prawa.

Utworzenie i przekazanie Zamawiającemu zwektoryzowanych danych przestrzennych wraz z utworzonymi metadanymi dla zbiorów i usług danych przestrzennych dotyczących zagospodarowania przestrzennego, których zakres obejmuje dane do realizacji winno się odbyć zgodnie z zapisami ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej (Dz. U. z 2010 r., Nr 76 poz. 489 z późn. zm.) oraz ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. z 2014 r., poz. 1114).

Liczba uruchomionych on-line usług - na poziomie 1 - Informacja: 7 (wskaźnik produktu obowiązkowy):

- 1) Obszary objęte obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego.
- 2) Przeznaczenie terenów oraz inne informacje dotyczące zagospodarowania przestrzeni zawarte w ramach obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, poddanych uprzedniej wektoryzacji (cyfryzacji) i standaryzacji wraz z budową metadanych w sposób zgodny z przepisami odrębnymi.
- 3) Przeznaczenie terenów w ramach obowiązującego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.
- 4) Rozmieszczenie ważnych instytucji oraz obiektów takich jak szkoły, przedszkola, kościoły, apteki, stacje benzynowe, bankomaty.
- 5) Granice obszarów ochronnych (parki narodowe i krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, rezerваты, pomniki przyrody).
- 6) Przebieg wybranych sieci infrastruktury technicznej wraz z rozmieszczeniem urządzeń je obsługujących.
- 7) Struktura własnościowa dróg i terenów drogowych umożliwiająca planowanie m.in. kolejności odśnieżania.

Liczba uruchomionych on-line usług - na poziomie 2 - Interakcja: 7 (wskaźnik produktu obowiązkowy):

- 1) Wyszukiwanie terenów inwestycyjnych według miejscowości i numerów działek bądź adresu.
- 2) Wyszukiwanie nieruchomości przeznaczonych na sprzedaż według miejscowości i numeru działki bądź adresu.



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



- 3) Wyszukiwanie przedsiębiorstw działających na terenie gminy (w tym także turystycznych) według branż lub według nazw.
- 4) Wyszukiwanie obiektów zabytkowych (umieszczonych w rejestrze oraz ewidencji zabytków) oraz innych obiektów wartościowych na terenie gminy według miejscowości bądź adresu, wraz z prezentacją materiałów multimedialnymi.
- 5) Wyszukiwanie wydanych decyzji administracyjnych z zakresu gospodarki przestrzennej.
- 6) Możliwość wykonania automatycznego wypisu i wyrys z miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego po stronie użytkownika zewnętrznego, opatrzonego znakiem wodnym "WZÓR" lub "INFORMACJA"
- 7) Możliwość wykonania automatycznego wypisu i wyrys z miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego po stronie użytkownika wewnętrznego (pracowników urzędu) posiadającego formę oficjalnego dokumentu przygotowanego do podpisu.

Platforma ta powinna umożliwiać wykonywanie następujących operacji:

- 1) Prezentację map w zakresie skali od 1: 50 000 do 1:1000.
- 2) Płynne przechodzenie pomiędzy skalami granicznymi lub poprzez przynajmniej cztery skale pośrednie: 1:25 000, 1:10 000, 1:5000 i 1:2000.
- 3) Wyświetlanie odpowiednich elementów dla wskazanych zakresów skal mapy:
 - a) 1: 50 000 - zakres identyczny z uproszczoną mapą topograficzną zawierającą granice gminy, przebieg głównych szlaków komunikacyjnych, rozmieszczenie miejscowości, lasy, wody, łąki i pastwiska;
 - b) 1: 25 000 - zakres powinien obejmować granice gminy, obręby geodezyjne i działki ewidencyjne, użytkowanie terenu, przeznaczenie terenów w ramach obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, tereny objęte obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, przeznaczenie terenów w ramach obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, budynki, szlaki komunikacyjne.
 - c) Zakres skal 1: 10 000 - 1: 1000 - powinien obejmować te same elementy występujące w zakresie 1: 25 000 uzupełnione o rozmieszczenie instytucji i przedsiębiorstw, obiektów zabytkowych, nieruchomości przeznaczonych do sprzedania, terenów inwestycyjnych, nazwy ulic, punkty adresowe, przebieg sieci infrastruktury technicznej oraz dodatkowe informacje o budynkach.
- 4) Przesuwanie, przybliżanie i oddalanie zakresu mapy prezentowanego w danym momencie w oknie przeglądarki.
- 5) Wykonywanie przybliżonych pomiarów odległości i powierzchni obszaru wskazanego na mapie przez użytkownika.
- 6) Zawierać interaktywną legendę umożliwiającą tworzenie dowolnych kompozycji przy użyciu danych zawartych w systemie, pozwalającą dowolnie włączyć lub wyłączyć widoczność warstw tematycznych na każdym z możliwych przybliżeń.



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



- 7) Wyświetlanie miniatury mapy gminy z zaznaczeniem aktualnie oglądanego fragmentu, z możliwością przesuwania zaznaczenia na miniaturze skutkującego zmianami zakresu prezentowanych map.
- 8) Wyświetlanie w formie pływającego okna informacji dotyczących elementu wskazanego przez użytkownika na mapie.
- 9) Wyszukiwanie odpowiednich elementów, wybranych przez użytkownika: wyszukiwanie działek geodezyjnych według obrębów i numerów; wyszukiwanie obrębów geodezyjnych według nazw lub numerów; wyszukiwanie adresów posesji według miejscowości, ulicy i numeru; wyszukiwanie terenów inwestycyjnych według miejscowości i numerów działek; wyszukiwanie nieruchomości przeznaczonych na sprzedaż według miejscowości i numeru działki, wyszukiwanie przedsiębiorstw i instytucji działających na terenie gminy (w tym także turystycznych) według branż lub według nazw.
- 10) Możliwość wykonania automatycznego wypisu i wyrysów z miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego po stronie gminy i użytkowników zewnętrznych.
- 11) Platforma mapowa powinna zawierać także predefiniowane kompozycje mapowe uruchamiające odpowiednie warstwy mapy, w celu czytelnego przedstawienia informacji odpowiedniej grupie odbiorców (turyście, inwestorom, mieszkańcom).
- 12) Platforma mapowa powinna uniemożliwiać osobom postronnym pobranie danych źródłowych. Dane źródłowe mogą być jedynie wyświetlane.

2. Opis techniczny projektu.

Interaktywny system mapowy (system informacji przestrzennej), zintegrowany ze stroną internetową gminy, powinien posiadać następującą specyfikację technologiczną:

- 1) Umożliwiać dostęp oraz funkcjonowanie wszystkich usług wymienionych w specyfikacji zamówienia;
- 2) Zapewniać dostęp do usług oraz zasobów zgromadzonych w systemie poprzez dowolną finalną wersję przeglądarki internetowej bez konieczności instalowania przez użytkownika dodatkowych sterowników, programów bądź pluginów;
- 3) Umożliwiać przeprowadzenie aktualizacji jego zasobów przez wybranych użytkowników (pracowników Urzędu Miasta Rawa Mazowiecka) przy jednoczesnej blokadzie możliwości wprowadzania zmian w jego zawartości przez osoby do tego nieupoważnione. Dopuszcza się zastosowanie panelu administracyjnego udostępniającego dostęp do aktualizacji zasobów poprzez szyfrowane połączenie SSL lub użycie do tego celu oprogramowania zewnętrznego, instalowanego na komputerach gminnych, zapewniającego możliwość przeprowadzenia aktualizacji;
- 4) Umożliwiać publikowanie w systemie danych przestrzennych w formacie shp (Esri Shape File) lub zapewniać możliwość konwersji danych pochodzących z innych źródeł do formatu shp.
- 5) Zapewniać bezpieczeństwo przechowywanych i przesyłanych danych w stopniu uniemożliwiającym pobranie danych wejściowych, a jedynie ich wyświetlanie. Preferowane są rozwiązania oparte o Web Map Service (WMS i WFS) - międzynarodowy standard udostępniania map rastrowych w Internecie.



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



- 6) Umożliwiać instalacje na dowolnym serwerze zapewniającym szyfrowane połączenia i ochronę danych przed dostępem niepowołanych osób, przy jednoczesnym zapewnieniu stabilnego dostępu i trwałości świadczonych usług. Niezbędnym jest aby system spełniał wymogi techniczne umożliwiające uruchomienie go na zewnętrznym koncie hostingowym o pojemności nie przekraczającej 50 GB, nielimitowanym transferze danych oraz obsługującym php, MySql i/lub cgi.

Zamawiający powinien móc zarządzać zawartością systemu (edycja oraz tworzenie nowych baz danych) poprzez samodzielną aplikację. Licencja powinna obowiązywać na przynajmniej jedno stanowisko w siedzibie Urzędu Miasta.

System powinien być zgodny ze standardami Web Content Accessibility Guidelines (WCAG 2.0), z uwzględnieniem poziomu AA.

Źródłami danych, potrzebnymi do wykonania aktualizacji, będą informacje własne w posiadaniu Gminy oraz materiały w posiadaniu Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej, które ośrodek jest zobowiązany udostępnić nieodpłatnie.

3. Obowiązki Wykonawcy.

Wykonawca jest zobowiązany:

- 1) stworzyć predefiniowanych zestawów map tematycznych w ramach systemu, przeznaczonych dla typowych użytkowników: turystów, przedsiębiorców, mieszkańców; przedstawiających odpowiedni zakres warstw (np. obiekty turystyczne i tereny cenne przyrodniczo dla turystów, tereny inwestycyjne dla inwestorów czy informacje związane z planowaniem przestrzennym);
- 2) dostarczyć i zainstalować samodzielną aplikację umożliwiającą zarządzanie zawartością systemu przez Zamawiającego (edycja oraz tworzenie nowych baz danych). Bezterminowa licencja powinna obowiązywać na przynajmniej jedno stanowisko w siedzibie Urzędu Miasta Rawa Mazowiecka;
- 3) przeprowadzić bezpłatny instruktaż z zakresu aktualizacji danych zawartych w systemie wśród pracowników Urzędu;
- 4) zapewnić aktualizację systemu za pomocą oprogramowania dostarczonego gminie,
- 5) zapewnić hosting bazy danych portalu na serwerze zewnętrznym - system musi spełniać wymagania techniczne możliwe do realizacji poprzez konta hostingowe dostępne w cenie nie przekraczającej 500 zł brutto rocznie;
- 6) zapewnić przeprowadzenie działań promocyjnych zgodnie z Zasadami promocji projektów dla beneficjentów Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2007-2013. Realizacja projektu poparta będzie następującymi działaniami promocyjnymi:
 - Informacja o współfinansowaniu inwestycji w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego umieszczona na stronie głównej serwisu, której treść i wielkość pozostają zgodne z Wytycznymi Instytucji Zarządzającej RPO WŁ w zakresie informacji i promocji dla beneficjentów;



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



- Informacja o współfinansowaniu inwestycji w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego na każdym wydruku wypisu i wrysu z planu miejscowego w formie, której treść i wielkość pozostają zgodne z Wytocznymi Instytucji Zarządzającej RPO WŁ w zakresie informacji i promocji dla beneficjentów;
- Promocja systemu na stronie internetowej gminy oraz na stronie gminnego Biuletynu Informacji Publicznej po wdrożeniu systemu wraz z informacją o współfinansowaniu inwestycji w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, której treść i wielkość pozostają zgodne z Wytocznymi Instytucji Zarządzającej RPO WŁ w zakresie informacji i promocji dla beneficjentów.

Kontrola jakości opracowania oraz jego zgodności ze specyfikacją zamówienia zostanie przeprowadzona za pośrednictwem protokołu zdawczo-odbiorczego. W przypadku wystąpienia niezgodności ze specyfikacją zamówienia, wykonawca zobowiązany będzie do usunięcia ich w terminie 10 dni roboczych. W przypadku nie wykonania niezbędnych korekt w tym terminie, zostaną naliczone kary umowne w wysokości 0,02% wartości zamówienia za każdy dzień zwłoki.

Ponadto, wykonawca zobowiązany jest do bezpłatnego usuwania wszelkich usterek, o których zostanie poinformowany przez pracowników urzędu miasta, wykrytych w systemie w przeciągu 5 lat od daty jego wdrożenia. System powinien być wyposażony w formularz zwrotny, umożliwiający zgłaszanie niedogodności występujących podczas użytkowania systemu przez jego użytkowników.


Mariusz Marusiński
RADCA PRAWNY
ŁD - M - 890