

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY
dla robót polegających
na zaprojektowaniu i wykonaniu remontu odcinka jezdni
ul. Bohaterów Monte Cassino w Lublinie długości ok. 360 mb

Wykonawca:
Urząd Miasta Lublin
Wydział Dróg i Mostów.
Ul. Wieniawska 14

Zamawiający:
Gmina Miasto Lublin
Adres:
Plac Łokietka 1

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia:
Zaprojektowanie i wykonanie remontu odcinka jezdni ul. Bohaterów Monte Cassino w Lublinie długości ok. 360 mb

Kod zamówienia według CPV:
45233200-1 Roboty w zakresie nawierzchni różnych
71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

Zawartość opracowania:
1. Część opisowa
2. Część informacyjna

Autor opracowania:
Anna Smołąg

Zatwierdził :
Eugeniusz Janicki
Dyrektor Wydziału Dróg i Mostów

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie remontu odcinka jezdni ul. Bohaterów Monte Cassino w Lublinie długości ok. 360 mb. Przewiduje się położenie nowej warstwy bitumicznej na ul. Bohaterów Monte Cassino na odcinku od al. Warszawskiej do ul. Czeremchowej, zgodnie z propozycją zgłoszoną przez Radę Dzielnicy Sławinek.

Zamówienie obejmuje:

- sporządzenie projektu wykonawczego i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót,
- uzyskanie akceptacji tego projektu w zakresie zgodności z programem funkcjonalno- użytkowym
- wykonanie robót budowlanych na podstawie powyższego projektu,
- przeprowadzenie wymaganych badań i pomiarów,
- przygotowanie dokumentów związanych z oddaniem remontowanej ulicy w użytkowanie.

Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu

Łączna powierzchnia remontowanej ulicy Bohaterów Monte Cassino wyniesie około 2520 m²

W wyniku realizacji zamówienia poprawi się stan nawierzchni jezdni, co zdecydowanie poprawi komfort jazdy i bezpieczeństwo uczestników ruchu drogowego.

Zadanie zostało zgłoszone przez Radę Dzielnicy Sławinek w ramach zadań zleconych przez jednostki pomocnicze miasta Lublin.

Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Przedmiot zamówienia winien spełniać wymogi:

- a) USTAWA z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane,
- b) USTAWY z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych,
- c) ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- d) ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym,
- e) ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego,
- f) ROZPORZĄDZENIA MINISTRA TRANSPORTU I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- g) ROZPORZĄDZENIA MINISTRA TRANSPORTU I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie,
- h) USTAWA z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym,
- i) ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach,
- j) ROZPORZĄDZENIE MINISTRÓW INFRASTRUKTURY oraz SPRAW WEWNĘTRZNYCH

- I ADMINISTRACJI z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych,
k) ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 września 2003 r.
w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem,
l) ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie
szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.

Kolejne uwarunkowania wykonania remontu określają:

1. Lokalizację ulicy w miejscowości Lublin ze wskazaniem projektowanego do remontu odcinka drogi.
2. Dla potrzeb wykonania projektu zamawiający przekazuje plan sytuacyjny w skali 1:500 z zaznaczonym odcinkiem ul. Bohaterów Monte Cassino, łączna długość ok. 360 mb, (odcinek przewidywany do remontu) od al. Warszawskiej do ul. Czeremchowej.

Ogólne właściwości funkcjonalno- użytkowe

Zamawiane roboty remontowe mają zapewnić poprawę warunków ruchowych i poprawę komfortu poruszania się, oraz poprawią estetykę miejsc przestrzeni publicznej mieszkańcom miasta Lublin. Przeprowadzony remont spowoduje zmniejszenie nakładów na utrzymanie bieżące w okresie całego roku. Ul. Bohaterów Monte Cassino w Lublinie zaliczona jest do kategorii dróg powiatowych.

W ramach zamówienia należy zapewnić zaprojektowanie i wykonanie remontu odcinka jezdni ul. Bohaterów Monte Cassino w Lublinie, długości ok. 360 mb.

Przewiduje się położenie nowej warstwy bitumicznej na ul. Bohaterów Monte Cassino na odcinku od al. Warszawskiej do ul. Czeremchowej.

1. 2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

1. 2. 1. Cechy dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych

Zamawiający wymaga, aby roboty remontowe miały trwałość określoną zgodnie z

1. Załącznikiem nr 5 Rozporządzenia M T i G M z dnia 2.03.1999 (Dz. Ustaw 1999.43.430),
2. Działem V Rozporządzenia M T i G M z dnia 30.05.2000 (Dz. Ustaw 2000.63.735).

1. 2 .2. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót

Zamawiający wymaga, aby roboty budowlane były wykonane w sposób powodujący najmniejsze utrudnienia w funkcjonowaniu ruchu drogowego i pieszego.

Dopuszcza się zamknięcie jednego pasa ruchu ulicy, na której wykonywany jest remont.

W przypadku konieczności zapewnienia odpowiedniej jakości robót bitumicznych dopuszcza się całkowite zamknięcie odcinka jezdni po przedstawieniu i zatwierdzeniu projektu czasowej organizacji robót na czas wykonywania robót bitumicznych.

Wykonawca będzie zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności cywilnej za wyniki działalności w zakresie:

- a) organizacji robót budowlanych,
- b) zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- c) ochrony środowiska,
- d) warunków bezpieczeństwa pracy,
- e) warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego,

Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, mają spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami przepisów o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry. Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych.

Kontroli zamawiającego będą w szczególności poddane:

- 1) **rozwiązania projektowe** zawarte w projekcie wykonawczym przed ich skierowaniem do wykonawcy robót budowlanych – w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym oraz warunkami umowy,
- 2) **stosowane gotowe wyroby budowlane**, w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w specyfikacjach technicznych,
- 3) **wyroby budowlane wytwarzane przez wykonawcę**, jak beton cementowy, beton asfaltowy, będą poddane sprawdzeniom zgodności z receptami
- 4) **sposób wykonania robót budowlanych** w aspekcie zgodności wykonania z projektami wykonawczymi i specyfikacjami technicznymi

Dla potrzeb zapewnienia współpracy z wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót budowlanych oraz dokonywania odbiorów zamawiający przewiduje ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego w zakresie wynikającym z ustawy Prawo budowlane i postanowień umowy.

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór częściowy,
- odbiór końcowy,
- odbiór ostateczny tj. po okresie gwarancji.

Sprawdzeniu i kontroli będą podlegały:

- użyte wyroby budowlane i uzyskane w wyniku robót budowlanych elementy w odniesieniu do ich parametrów oraz ich zgodności z dokumentami budowy,
- jakość wykonania robót i dokładność wbudowania,
- prawidłowość funkcjonowania remontowanych elementów,
- poprawność połączeń.

Wykonawca jest zobowiązany do wykonywania i utrzymywania w stanie nadającym się do użytku oraz do likwidacji wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do zrealizowania przedmiotu zamówienia. Zamawiający nie będzie opłacał robót tymczasowych. Do robót tymczasowych będą między innymi zaliczone: organizacja robót budowlanych, zabezpieczenia interesów osób trzecich, ochrona środowiska, tymczasowa organizacja ruchu na czas wykonywania robót (wraz z zapewnieniem dojazdu do posesji zlokalizowanych przy ul. Bohaterów Monte Cassino oraz ulicach sąsiednich), spełnienie warunków bezpieczeństwa i higieny pracy, warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego, zabezpieczenia robót przed dostępem osób trzecich, zabezpieczenia terenu robót od następstw związanych z budową itp. Do odbioru końcowego Wykonawca przekaze Zamawiającemu dokumentację budowy, inwentaryzację oraz dokumentację powykonawczą.

1.2. 3. Wymagania szczegółowe

W odniesieniu do przygotowania terenu (robót)

Teren przewidziany pod roboty związane z remontem drogi należy do zarządcy tej drogi. Miejsca składowania materiałów odzyskowych i rozbiórkowych, możliwości urządzenia czasowych placów budowy i inne szczegółowe uwarunkowania wykonania robót wykonawca uzgodni

z Wydziałem Dróg i Mostów Urzędu Miasta Lublin. Pozyskane w trakcie budowy materiały rozbiórkowe, nadające się do ponownego wykorzystania należy wywieźć na składowisko wskazane przez Zamawiającego.

W odniesieniu do architektury

Przewiduje się miejscowe mechaniczne rozebranie bitumicznych warstw nawierzchni przy użyciu frezarki do nawierzchni drogowych jezdni ulicy, wbudowanie nowych warstw bitumicznych (ścieralnej i miejscowo wyrównawczej), według potrzeb zgodnie z opracowanym projektem wykonawczym.

W ul. Bohaterów Monte Cassino oraz na włączeniach do ulic bocznych nie przewiduje się wymiany istniejących krawężników oprócz fragmentów, gdzie brak krawężnika (wylewki betonowe w rejonie zjazdów na posesje) lub istniejący krawężnik nie nadaje się do dalszej eksploatacji tzn. jest zniszczony w ponad 50%. Materiały rozbiórkowe należy wywieźć na odległość do 7 km. Destrukt bitumiczny pozyskany podczas frezowania robót należy przekazać, zgodnie z ustaleniami Wydziału Dróg i Mostów UM. Po wykonaniu rozbiórek należy wbudować w to miejsce nowe warstwy konstrukcyjne, spełniające poniższe wymogi:

WARSTWA WYRÓWNAWCZA
- kruszywo łamane granulowane z litego surowca skalnego, ze skał magmowych, przeobrażonych i osadowych kl. I i gat. I
- wypełniacz mineralny wapienny podstawowy
- asfalt drogowy D50/70, zgodnie z normą PN-S-96025:2000
WARSTWA ŚCIERALNA BETON ASFALTOWY
- kruszywo łamane granulowane z surowca skalnego, ze skał magmowych – w tym bazalty, granodioryty, melafiry i gabra kl. I i gat. I
- wypełniacz mineralny podstawowy wapienny
- polimeroasfalt DE 80 B

Przewidywane grubości warstw bitumicznych - **kategoria ruchu obciążenia ruchem KR2**

1) **3 cm** – warstwa ścieralna z **betonu asfaltowego** wg. normy PN-S-96025 Drogi samochodowe. Nawierzchnie asfaltowe. Mieszanka **0/8 mm**. Do wytworzenia mieszanki mineralno-bitumicznej należy zastosować grysę ze skał magmowych, klasy I, gat. I, wypełniacz podstawowy wapienny oraz polimeroasfalt DE 80 B.

2) **2,5cm-4,5 cm** – warstwa wyrównawcza ułożona miejscowo według potrzeb lecz nie więcej niż 20% ogólnej powierzchni remontowanej jezdni z **betonu asfaltowego** wg. normy PN-S-96025 Drogi samochodowe. Nawierzchnie asfaltowe. Mieszanka **0/8 mm**. Do wytworzenia mieszanki mineralno-bitumicznej należy zastosować kruszywo łamane granulowane z surowca skalnego, ze skał magmowych klasa I i gatunek I, wypełniacz mineralny podstawowy wapienny, asfalt drogowy D 50/70

Przewiduje się miejscowe (w miejscach wykonywania „wcinek”) frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej. Ponadto należy przewidzieć wykonanie frezowań istniejącej nawierzchni i wyrównań nawierzchni bitumicznej mieszanką mineralno-bitumiczną 0/8 mm do grubości 4 cm w miejscach ubytków, dużych spękań, albo miejsc wskazujących na utratę nośności warstw konstrukcyjnych. Ogółem do 20 % ogólnej powierzchni remontowanej jezdni ul. Bohaterów Monte Cassino. Następnie ułożenie warstwy ścieralnej minimum 3 cm z betonu asfaltowego 0/8 mm z polimeroasfalem DE 80B. W miejscach tzw. „wcinek” na włączeniach do ulic bocznych zastosować beton asfaltowy 0/8 mm z asfalem drogowym D50/70.

Destrukt z frezowania nawierzchni należy przewieźć w miejsce wskazane przez Inspektora.

Po zakończeniu robót wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.

Nie przewiduje się opracowania projektu stałej organizacji ruchu. ze względu na fakt, iż planowane do wykonania roboty bitumiczne nie kolidują z istniejącym na tym odcinku oznakowaniem drogowym, a ponadto nie przewidujemy zmian w stałej organizacji ruchu na tej ulicy.

Przewiduje się dokonanie regulacji uzbrojenia naziemnego urządzeń podziemnych znajdujących się w nawierzchni jezdni.

W planie i w profilu remontowane elementy pasa drogowego powinny być dostosowane do istniejących posesji, a także do niwelety skrzyżowań ulic sąsiednich.

Przewiduje się nachylenie poprzeczne jezdni obustronne o spadkach poprzecznych 2 %, zgodnie ze stanem istniejącym.

Nie przewiduje się zmian w przekroju podłużnym ulicy Bohaterów Monte Cassino.

W odniesieniu do konstrukcji

Zamawiający wymaga wykonania robót w taki sposób, by spełniać wymagania obowiązujących norm. Elementy konstrukcji winny być zrealizowane zgodnie z wymaganiem Polskich Norm i spełnieniem szczegółowych zasad określonych w projekcie, jak: profil podłużny i przekroje poprzeczne, przekrój normalny (konstrukcyjny) zaaprobowanych przez Zamawiającego, w ramach akceptacji rozwiązań wnioskowanych w projekcie wykonawczym.

Wykonane roboty winny być zgodne z rozporządzeniem Ministra Transportu Gospodarki morskiej z dnia 2 marca 1999 (dz.U. Nr 43 z 14 maja 1999 r) „W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie”. Wymogi jakościowe określone ww. Rozporządzeniem winny być spełnione jak dla dróg klasy D. W szczególności winny być spełnione wymogi jakościowe w zakresie:

- rzędne wysokościowe
- równość podłużna
- równość poprzeczna
- spadki poprzeczne

Elementy konstrukcji winny być zrealizowane zgodnie z spełnieniem szczegółowych zasad określonych w projekcie budowlanym. Profil podłużny, przekroje poprzeczne, przekrój normalny -konstrukcyjny, szczegóły rozwiązań – winne być zaakceptowane przez zamawiającego, w ramach aprobaty rozwiązań wnioskowanych w projekcie wykonawczym.

Prace remontowe w ul. Bohaterów Monte Cassino prowadzić według opisu jak w części dotyczącej architektury.

Nawierzchnia jezdni:

- 1) **3 cm – warstwa ściernalna z betonu asfaltowego** wg. normy PN-S-96025 Drogi samochodowe. Nawierzchnie asfaltowe. Mieszanka 0/8 m. Do wytworzenia mieszanki mineralno -bitumicznej należy zastosować grysy ze skał magmowych, klasy I, gat. I wypełniacz podstawowy oraz polimeroasfalt DE 80 B.
- 2) **2,5 do 4,5 cm –warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego (miejscowo do 20% powierzchni)** wg. normy PN-S-96025 Drogi samochodowe. Nawierzchnie asfaltowe. Mieszanka 0/8 mm. Do wytworzenia mieszanki mineralno-bitumicznej należy zastosować kruszywo łamane granulowane z surowca skalnego, ze skał magmowych klasa I i gatunek I, wypełniacz mineralny podstawowy wapienny, asfalt drogowy D50/70.

Nie przewiduje się wymiany istniejących krawężników. Krawężniki należy odkryć podczas frezowania, oczyścić i posmarować emulsją asfaltową. Miejscowe wymiany krawężników na łukach włączeniowych do ulic bocznych oraz w miejscach, gdzie są zniszczone w stopniu uniemożliwiającym ich dalszą eksploatację należy przewidzieć przed przystąpieniem do robót bitumicznych. Należy rozebrać istniejący krawężnik 20x30 cm wraz z ławą betonową. Należy wykonać ławę betonową B-10 wraz z oporem w miejsce wymiany oraz ustawić nowy krawężnik 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej.

Należy przewidzieć miejscowe frezowanie nawierzchni jezdni w miejscach ubytków, dużych spękań, albo miejsc wskazujących na utratę nośności warstw konstrukcyjnych. Ogółem do 20 % ogólnej powierzchni remontowanej jezdni ul. Bohaterów Monte Cassino.

Po zakończeniu frezowania nawierzchnię należy oczyścić i skropić emulsją asfaltową w ilości 0,3kg/m², ułożyć warstwę wyrównawczą nawierzchni bitumicznej.

Po zakończeniu prac jak wyżej należy oczyścić całą remontowaną jezdnię i skropić emulsją asfaltową w ilości 0,3kg/m², ułożyć warstwę ściernalną nawierzchni bitumicznej, rozkładarką w miarę

możliwości na całej szerokości jezdni, zawałować do wymaganego profilu.

Przed przystąpieniem do prac przedstawić i zatwierdzić receptę na mieszanki bitumiczne. Podczas realizacji prac i po ich zakończeniu dokonać niezbędnych pomiarów prób i badań i przedstawić Inspektorowi do zatwierdzenia, zgodnie z wykonana i zatwierdzoną Szczegółową Specyfikacją Techniczną.

W odniesieniu do instalacji.

Wykonawca robót ma obowiązek poinformowania właścicieli lub zarządców sieci o przystąpieniu do wykonywania robót. Ewentualne regulacje urządzeń podlegają komisijnemu odbiorowi przez właścicieli lub zarządców sieci- przykładowo:

- Włazy kanałowe i wpusty deszczowe na odwodnieniu dróg- UMWGK + MPWiK
- Włazy kanałowe i skrzynki zaworów na instalacjach kanalizacyjnych i wodociągowych - MPWiK,
- Włazy kanałowe na instalacjach ciepłowniczych umieszczonych w drogach - LPEC,
- Pokrywy studzienek telekomunikacyjnych sieci teleinformatycznych - TP, Netia, Kolejowe i Energetyczne Sieci Transmisyjne,
- Skrzynki zaworów na instalacjach gazowych-Zakład Gazowniczy Lublin.

Wykonawca powinien przewidzieć ewentualną potrzebą regulacji wysokościowej urządzeń naziemnych instalacji podziemnych, znajdujących się w jezdni remontowanej ul. Bohaterów Monte Cassino.

W odniesieniu do zagospodarowania terenu.

Po wykonaniu robót należy uporządkować teren przyległy.

Na odcinku prowadzonych robót ewentualnie naruszony teren zielenców należy przekopać, usunąć zanieczyszczenia, pokryć warstwą humusu gr. 5 cm i obsiać mieszankami traw niskich, odpornymi na czynniki występujące w pasie drogowym.

Dostosować włączenia elementów remontowanych do istniejących z uwzględnieniem napraw cząstkowych istniejących nawierzchni jezdni, chodników, obrzeży i krawężników, czy innych elementów architektonicznych.

2.CZĘŚĆ INFORMACYJNA .

2. 1. Informacje ogólne.

Zamawiający oświadcza, że trasa drogi znajduje się w liniach rozgraniczających istniejącej ulicy, a Prezydent Miasta Lublin sprawuje trwały zarząd gruntami w pasie drogowym.

Wykonawca jest zobowiązany wykonać przedmiot zamówienia spełniając wymagania ustawy Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016 późn. zm.) i innych ustaw oraz rozporządzeń, Polskich Norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

Zamawiający informuje również, że jest zobowiązany stosować reguły wynikające z ustawy Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2004 r., Nr 19 poz. 117).

2.2. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z remontem i jego przeprowadzeniem.

Środki finansowe na wykonanie przedmiotu zamówienia zostały zabezpieczone w budżecie gminy na rok 2009 i zostały obliczone na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw planowanych kosztów robót budowlanych, określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130, poz. 1389).

2.3. Zakres prac projektowych do wykonania w ramach zamówienia.

Zamawiający oczekuje, że wykonawca opracuje i przedłoży do oceny **propozycję rozwiązań** zamierzenia budowlanego. Zamawiający zgłosi swoje uwagi do proponowanych rozwiązań i wyda zalecenia do uwzględnienia w projekcie wykonawczym. Wykonawca opracuje **projekt wykonawczy w 4 egzemplarzach** planowanego zamierzenia budowlanego. W zakres zobowiązań wykonawcy w ramach realizacji przedmiotu zamówienia wchodzi opracowanie:

projektu wykonawczego, stanowiącego podstawę wykonania robót budowlanych oraz Zamawiający wymaga również przedłożenia do akceptacji rysunków wykonawczych i szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych przed ich skierowaniem do realizacji, w aspekcie ich zgodności z ustaleniami programu funkcjonalno- użytkowego i umowy.

Ponadto wykonawca powinien zapewnić wykonanie:

- 4 egz. harmonogramu realizacji remontu,
- 4 egz. szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót,
- 4 egz. projektu tymczasowej organizacji ruchu na czas wykonywania robót,

Załączniki:

Mapa w skali 1:500 z zaznaczeniem remontowanego odcinka ul. Bohaterów Monte Cassino.