

1. STRONA TYTUŁOWA

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

DO USTALENIA WSTĘPNYCH WSKAŹNIKOWYCH KOSZTÓW PLANOWANYCH PRAC
PROJEKTOWYCH I ROBÓT BUDOWLANYCH

(opracowany zgodnie z art. 31 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych i zgodnie z Rozporządzeniem
Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji
technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno użytkowego)

ZAMAWIAJĄCY:

URZĄD MIASTA KŁODZKA
PLAC BOLESŁAWA CHROBREGO 1
57-300 KŁODZKO

NAZWA ZAMÓWIENIA:

ZAGOSPODAROWANIE TERENÓW REKREACYJNYCH
NAD KANAŁEM MŁYNÓWKI W KŁODZKU

LOKALIZACJA:

ODCINEK KANAŁU MŁYNÓWKI WRAZ Z TERENAMI NADBRZEŻNYMI
POCZĄWSZY OD HOTELU MARHABA PRZY ULICY I. DASZYŃSKIEGO,
A ZAKOŃCZYWSZY NA MOŚCIE W UL. WODNEJ

:

KOD ZAMÓWIENIA WG CPV:

71240000-2 USŁUGI ARCHITEKTONICZNE, INŻYNIERYJNE I PLANOWANIE
71.32.00.00 USŁUGI INŻYNIERYJNE W ZAKRESIE PROJEKTOWANIA
71.32.20.00-1 USŁUGI INŻYNIERII PROJEKTOWEJ W ZAKRESIE INŻYNIERII LĄDOWEJ I WODNEJ
45200000-9 ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE WZNOŚZENIA KOMPLETNYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH LUB ICH CZĘŚCI ORAZ ROBOTY W ZAKRESIE INŻYNIERII LĄDOWEJ I WODNEJ
45211360-0 ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE ROZWOJU MIAST
45.11.27.23 ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA PLACÓW ZABAW
45.22.38.00 MONTAŻ I WZNOŚZENIE GOTOWYCH KONSTRUKCJI
45.23.62.10 WYRÓWNYWANIE NAWIERZCHNI PLACÓW ZABAW DLA DZIECI
37.53.52.00 WYPOSAŻENIE PLACÓW ZABAW
45231300-8 ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDOWY WODOCIĄGÓW I RUROCIĄGÓW DO ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW
45233260-9 ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE DRÓG PIESZYCH
45244000-9 WODNE ROBOTY BUDOWLANE
60181000-0 WYNAJEM SAMOCHODÓW CIĘŻAROWYCH WRAZ Z KIEROWCĄ
60653000-0 WYNAJEM ŁODZI WRAZ Z ZAŁOGĄ
71210000-3 DORADCZE USŁUGI ARCHITEKTONICZNE
71222100-1 USŁUGI KARTOGRAFICZNE W ZAKRESIE OBSZARÓW MIEJSKICH
71241000-9 STUDIA WYKONALNOŚCI, USŁUGI DORADCZE, ANALIZY
71242000-6 PRZYGOTOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA I PROJEKTU, OSZACOWANIE KOSZTÓW
71243000-3 PROJEKTY PLANÓW (SYSTEMY I INTEGRACJA)
71244000-0 KALKULACJA KOSZTÓW, MONITORING KOSZTÓW
71245000-7 PLANY ZATWIERDZAJĄCE, RYSUNKI ROBOCZE I SPECYFIKACJE
71246000-4 OKREŚLENIE I SPISANIE ILOŚCI DO BUDOWY
71247000-1 NADZÓR NAD ROBOTAMI BUDOWLANYMI
71248000-8 NADZÓR NAD PROJEKTEM I DOKUMENTACJĄ
71251000-2 USŁUGI ARCHITEKTONICZNE I DOTYCZĄCE POMIARÓW BUDYNKÓW
71311100-2 USŁUGI DODATKOWE W ZAKRESIE INŻYNIERII LĄDOWEJ I WODNEJ
71311300-4 USŁUGI DORADCZE W ZAKRESIE ROBÓT INFRASTRUKTURALNYCH
71312000-8 USŁUGI DORADCZE W ZAKRESIE INŻYNIERII KONSTRUKCYJNEJ
71313400-9 OCENA WPŁYWU PROJEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO NATURALNE
71314100-3 USŁUGI ELEKTRYCZNE
71315210-4 USŁUGI DORADCZE W ZAKRESIE BUDOWNICTWA
71315300-2 USŁUGI OPOMIAROWANIA DLA BUDOWNICTWA

71315400-3 USŁUGI INSPEKCJI BUDOWLANEJ
71317210-8 USŁUGI DORADCZE W ZAKRESIE ZDROWIA I BEZPIECZEŃSTWA
71322100-2 USŁUGI POMIARU ILOŚCI W ZAKRESIE INŻYNIERII LĄDOWEJ I WODNEJ
71322200-3 USŁUGI PROJEKTOWANIA RUROCIĄGÓW
71326000-9 DODATKOWE USŁUGI BUDOWLANE
71332000-4 GEOTECHNICZNE USŁUGI INŻYNIERYJNE
71334000-8 MECHANICZNE I ELEKTRYCZNE USŁUGI INŻYNIERYJNE
71356400-2 USŁUGI PLANOWANIA TECHNICZNEGO
71410000-5 USŁUGI PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO
71510000-6 USŁUGI BADANIA TERENU
71521000-6 USŁUGI NADZOROWANIA PLACU BUDOWY
71541000-2 USŁUGI ZARZĄDZANIA PROJEKTEM BUDOWLANYM
45111100-9 ROBOTY W ZAKRESIE BURZENIA
45111200-0 ROBOTY W ZAKRESIE PRZYGOTOWANIA TERENU POD BUDOWĘ I
ROBOTY ZIEMNE
45111213-4 ROBOTY W ZAKRESIE OCZYSZCZANIA TERENU
45111220-6 ROBOTY W ZAKRESIE USUWANIA GRUZU
45111230-9 ROBOTY W ZAKRESIE STABILIZACJI GRUNTU
45111250-5 BADANIE GRUNTU
45111290-7 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE DO ŚWIADCZENIA USŁUG
45111291-4 ROBOTY W ZAKRESIE ZAGOSPODAROWANIA TERENU
45111300-1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE
45112100-6 ROBOTY W ZAKRESIE KOPANIA ROWÓW
45112200-7 USUWANIE POWŁOKI GLEBY
45112210-0 USUWANIE WIERZCHNIEJ WARSTWY GLEBY
45112300-8 REKULTYWACJA GLEBY
45112310-1 PODSYPYWANIE GLEBY
45112320-4 REKULTYWACJA
45112330-7 REKULTYWACJA TERENU
45112350-3 REKULTYWACJA NIEUŻYTKÓW
45112360-6 REHABILITACJA TERENU
45112400-9 ROBOTY WYKOPALISKOWE
45112500-0 USUWANIE GLEBY
45112700-2 ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA TERENU
45112710-5 ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA TERENÓW ZIELONYCH
45113000-2 ROBOTY NA PLACU BUDOWY
45231300-8 ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDOWY WODOCIĄGÓW I
RUROCIĄGÓW DO ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW
45232130-2 ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE RUROCIĄGÓW DO
ODPROWADZANIA WODY BURZOWEJ
45232150-8 ROBOTY W ZAKRESIE RUROCIĄGÓW DO PRZESYŁU WODY
45232200-4 ROBOTY POMOCNICZE W ZAKRESIE LINII ENERGETYCZNYCH
45233140-2 ROBOTY DROGOWE
45231400-9 ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDOWY LINII ENERGETYCZNYCH
45233161-5 ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE ŚCIEŻEK PIESZYCH
45233200-1 ROBOTY W ZAKRESIE RÓŻNYCH NAWIERZCHNI
45233222-1 ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE UKŁADANIA CHODNIKÓW I
ASFALTOWANIA

45233223-8 WYMIANA NAWIERZCHNI DROGOWEJ
45233253-7 ROBOTY W ZAKRESIE NAWIERZCHNI DRÓG DLA PIESZYCH 45233260-9
ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE DRÓG PIESZYCH
45233300-2 FUNDAMENTOWANIE AUTOSTRAD, DRÓG, ULIC I ŚCIEŻEK RUCHU
PIESZEGO
45233340-4 FUNDAMENTOWANIE ŚCIEŻEK RUCHU PIESZEGO
45236210-5 WYRÓWNYWANIE NAWIERZCHNI PLACÓW ZABAW DLA DZIECI
45236250-7 WYRÓWNYWANIE TERENU PARKÓW
45243300-5 ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE OPASKI BRZEGOWEJ
45246500-8 ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE PROMENAD
45246510-1 ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE DEPTAKÓW
45262300-4 BETONOWANIE
45262311-4 BETONOWANIE KONSTRUKCJI
45262330-3 ROBOTY W ZAKRESIE NAPRAWY BETONU
45262500-6 ROBOTY MURARSKIE I MUROWE
45262510-9 ROBOTY KAMIENIARSKIE
45520000-8 WYNAJEM KOPAREK WRAZ Z OBSŁUGĄ OPERATORSKĄ
77310000-6 USŁUGI SADZENIA ROŚLIN ORAZ UTRZYMANIA TERENÓW ZIELONYCH
77311000-3 USŁUGI UTRZYMANIA OGRÓDKÓW OZDOBNYCH
77314100-5 USŁUGI W ZAKRESIE TRAWNIKÓW
77315000-1 USŁUGI W ZAKRESIE SIEWU

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. STRONA TYTUŁOWA	1
2. CZĘŚĆ OPISOWA	6
2.1 OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	6
2.1.1 <i>Charakterystyczne parametry określające wielkość przedmiotu zamówienia</i>	6
2.1.2. <i>Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia</i>	6
2.1.3. <i>Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe</i>	7
2.1.4. <i>Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe</i>	7
2.2 OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO:	9
2.2.1. <i>Przygotowania terenu budowy:</i>	9
2.2.2. <i>Architektury</i>	9
2.2.3. <i>Instalacji</i>	9
2.2.4. <i>Wykończenia</i>	9
2.2.5. <i>Zagospodarowania terenu</i>	9
3. CZĘŚĆ INFORMACYJNA	10
3.1. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE REALIZACJI ZAMÓWIENIA	10
3.2. WYKAZ USTAW, ROZPORZĄDZEŃ I NORM	10
3.3 OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ	11
3.4 NADZÓR AUTORSKI:	13
3.5 OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	13
3.6. OGÓLNY OPIS ROBÓT DO WYKONANIA	15
3.6.1. <i>Ciągi piesze</i>	15
3.6.1.1. <i>Ciągi piesze istniejące</i>	15
3.6.1.2. <i>Ciągi piesze projektowane – place z dojściami</i>	15
3.6.1.3. <i>Zabezpieczenie ciągów pieszych</i>	16
3.6.1.4. <i>Oświetlenie ciągów pieszych</i>	16
3.6.1.5. <i>Wyposażenie dodatkowe</i>	17
3.6.1.6. <i>Schody z pochylnią</i>	17
3.6.1.7. <i>Fontanna posadzkowa</i>	18
3.6.1.8. <i>Elementy placu zabaw dla dzieci</i>	18
3.6.2. <i>Zieleń</i>	18
3.6.3. <i>Kanał Młynówki</i>	19
3.6.3.1. <i>Mur oporowy kanału</i>	19
3.6.3.2. <i>Kładka przy ścianie budynku</i>	19
3.6.3.3. <i>Przystanie gondolowe</i>	19
3.6.4. <i>Monitoring terenu opracowania</i>	21
4. ZAŁĄCZNIKI	

- RYS. 1 – Zakres opracowania
- RYS. 2 – Planowane zmiany
- RYS. 3 – Przykładowe elementy małej architektury

2. CZĘŚĆ OPISOWA

2.1 Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest ustalenie wstępnych kosztów całego zamierzenia inwestycyjnego, polegającego na „zagospodarowaniu terenów rekreacyjnych nad kanałem Młynówki w Kłodzku”, czyli tzw. analiza wykonalności inwestycji. Analiza ta została przeprowadzona w oparciu o ustalony z Inwestorem zakres zmian i spodziewany efekt końcowy.

Planowana inwestycja podzielona jest na trzy zadania:

- Szlak gondolowy na kanale Młynówki
- Plac przy moście św. Jana
- Szlak Młynówki - szlak spacerowy wokół terenu opracowania

Inwestor planuje rozpoczęcie prac na II kwartał 2010 r., a zakończenie prac na IV kwartał 2010 r.

2.1.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość przedmiotu zamówienia

- powierzchnia terenu opracowania około 11 800 m²
- powierzchnia Kanału Młynówki 3440 m²
- powierzchnia istniejących ciągów pieszych i placów 1860 m²
- powierzchnia istniejących budynków 380 m²
- tereny zielone i place nieutwardzone 6120 m²

Szlak gondolowy:

- długość odcinka kanału Młynówki w opracowaniu około 350 m
- murki oporowe koryta Młynówki około 700 mb, wykonane z różnorodnych materiałów (naturalny kamień, bloczki betonowe uzupełnione betonem).
- trzy przystanie (obok mostu w ulicy Wodnej, przy moście św. Jana i w pobliżu hotelu Marhaba) o powierzchni około 10 m² każda

Plac przy moście Św. Jana:

- plac żwirowo-ziemny o powierzchni około 1200 m², z lewej strony mostu św. Jana z wejściem od ulicy I. Daszyńskiego
- plac żwirowo-ziemny o powierzchni około 1550 m², z prawej strony mostu św. Jana, z oficyną mieszkalną do rozbiórki o powierzchni 133 m² i wysokości około 8 m, z wejściem od ulicy J. Matejki

Zwornikiem obydwu placów jest średniowieczny most św. Jana

Szlak Młynówki:

- most pieszo-jezdny w ul. Wodnej o długość około 15 m
- ciągi piesze o długości około 350 m, powierzchnia około 1500 m² – od ul. Wodnej do hotelu Marhaba
- most (ul. Zawiszy Czarnego) pieszy istniejący długość około 15 m
- mosty pieszo-jezdny przy hotelu Marhaba o długość około 15 m

2.1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Planowane zamierzenie inwestycyjne jest zgodne z ustaleniami aktualnego MPZP nr XXXV/218/2000 z dnia 19 października 2000 r. w części dotyczącej obszaru zlokalizowanego na wyspie Piasek. Teren od mostu w ul. Wodnej, wzdłuż ul. Nad Kanałem i dalej przy parku Sybiraków aż do mostu w ul. Zawiszy Czarnego nie objęto MPZP.

Obszar opracowania położony jest w centrum zabytkowego Kłodzka na wyspie Piasek i objęty jest ochroną konserwatorską. Lokalizacja wewnątrz zwartej zabudowy śródmiejskiej, stwarza czytelne wnętrze z dominantą, w postaci mostu św. Jana, pośrodku. Otaczające budynki są w kiepskim stanie technicznym, a ich poziom estetyczny jest dramatycznie zróżnicowany.

Zieleń, tak cenna w centrach wszystkich miast, wymaga opieki doświadczonego dendrologa i ogrodnika.

Na terenie zlokalizowane są wszystkie media.

Teren opracowania, mimo ogromnego potencjału atrakcyjności, jest bardzo zaniedbany. Najbardziej zdewastowany jest obszar placów po obydwu stronach mostu św. Jana / place żwirowo-ziemne /.

2.1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Zamierzeniem inwestora jest podniesienie atrakcyjności terenów położonych w zabytkowej części miasta. Projekt ten pozwoli poszerzyć ofertę rekreacyjno wypoczynkową zarówno dla mieszkańców jak i turystów. Kłodzko dołączy więc do rodzin miast europejskich, które na terenach sąsiadujących z przepływającą rzeką tworzą najpiękniejsze enklawy do wypoczynku i zamieszkania.

Największą atrakcję ma stanowić plac przy moście Św. Jana, a jego dopełnieniem mają być szlaki: wodny i spacerowy. Proponowana oferta rekreacyjna skierowana będzie do wszystkich grup wiekowych, a jej różnorodność ma skłonić przyszłych inwestorów prywatnych do inwestowania w sąsiadujące tereny.

2.1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

Szlak gondolowy:

Jest to oferta sezonowa skierowana do rodziców z dziećmi.

Długość przejazdu łódką z napędem elektrycznym, około 700 m (2x350 m).

Na trasie przejazdu zlokalizowano trzy przystanie, w postaci drewnianych pomostów z drewna niewymagającego konserwacji na konstrukcji stalowej. Pierwsza w pobliżu hotelu Marhaba, druga przy moście św. Jana, a trzecia niedaleko mostu w ulicy Wodnej. Pomost przy moście św. Jana zostanie wyposażony w rozdzielnie elektryczną z gniazdami szczelnymi umożliwiającymi ładowanie napędu akumulatorowego w łódkach. W rozdzielni będzie zainstalowany licznik energii elektrycznej. Przystań główna musi posiadać rozwiązanie konstrukcyjne umożliwiające bezpieczny dostęp osób niepełnosprawnych, w tym poruszających się na wózku inwalidzkim, do łódki gondolowej.

Cembrowina kanału w wielu miejscach jest popękana i poprzerastana tzw. samosiejkami drzew. Należy usunąć roślinność zagrażającą konstrukcji murku, a pęknięcia i ubytki naprawić zaprawą hydrotechniczną. Postanowiono także, ze względów estetycznych, usunąć istniejące płotki i balustrady, obsadzając w ich miejsce balustrady stylizowane, pasujące do historycznego otoczenia. Taką samą decyzję podjęto w stosunku do balustrad na istniejących mostach, w zakresie opracowania.

Należy zainstalować system doświetlający lustro wody na omawianym odcinku kanału Młynówki. Pozwoli to, oprócz uzyskania dodatkowych efektów wizualno-estetycznych, na korzystanie ze szlaku wodnego po zachodzie słońca. Ze względu na niewielki rozmiar kanału wodnego należy zakupić 2 łódki, napędzane niewielkimi silniczkami elektrycznymi, dla max 10 osób każda (łącznie z gondolierem). Wykonawca zobowiązany jest wyposażyć każdą łódkę w silnik elektryczny, koło ratunkowe, komplet kapoków oraz długi kij umożliwiający odpychanie łódki od dna na wzór kija flisaków. Zamawiający wymaga, aby przewidziane do zakupu przez Wykonawcę dwie łódki gondolowe były wykonane z drewna (materiał konstrukcyjny: sklejka wodoodporna), nawiązujące wyglądem do zabytkowego Kłodzka.

Plac pod mostem Św. Jana:

Najszerza oferta skierowana do wszystkich grup wiekowych.

Plac o powierzchni około 3 tys. m², którego ozdobą jest najpiękniejszy średniowieczny most w Polsce, ma ogromną szansę stać się wizytówką Kłodzka.

W całości przeznaczony do ruchu pieszego z możliwością wjazdu, od strony ul. I. Daszyńskiego, lekkich pojazdów ratunkowych i służb miejskich.

Powierzchnia całego placu zostanie wyłożona kostką granitową, po uprzednim zebraniu i wywiezieniu w miejsce wskazane przez inwestora, warstwy humusu.

Środkiem placu, począwszy od wejścia przy ul. I. Daszyńskiego, poprowadzona będzie podświetlana ścieżka z płyt granitowych. Przebiegając pod malowniczymi arkadami mostu ścieżka połączy w całość kompozycyjną obydwie strony placu. Po prawej stronie mostu, na ścieżce granitowej, pojawi się kilka podświetlanych punktów fontanny posadzkowej. Proponowany rodzaj fontanny łączy w sobie dwie funkcje: estetyczną i zabawową. Dlatego celowym jest umieszczenie, w bezpośrednim sąsiedztwie fontanny, elementów placu zabaw dla dzieci i ławek dla rodziców. Elementy zabawowe w postaci różnego typu huśtawek, oraz konstrukcji słupowo sznurowej, rozstawić luźno, bez ogrodzenia. Posadzkę wokół każdej zabawki wykonać, zgodnie z zaleceniami dostawcy, z bezpiecznego elastycznego tworzywa.

Bezpośrednie wejście na prawą stronę placu od ul. J. Matejki przygotować wyłącznie dla ruchu pieszego. Życzeniem zamawiającego jest wyznaczenie miejsca gdzie można by organizować występy i koncerty. Najlepszym miejscem do takiej działalności będzie lewa strona placu, patrz rys. nr 2. Tam też należy zlokalizować rozdzielnie elektryczną z licznikiem energii, z możliwością zasilenia dodatkowego oświetlenia i aparatury nagłaśniającej.

Cały plac zostanie oświetlony latarniami stojącymi, od strony kanału i wiszącymi, instalowanymi na ścianach otaczających budynków. Oddzielnie należy zaprojektować system posadzkowego oświetlenia dla zabytkowego mostu św. Jana.

Wyposażenie przestrzeni placu będzie wzbogacone w kosze na śmieci, stojaki dla rowerów. Wszystkie w formie i kolorystyce nawiązującej do historycznego sąsiedztwa Kłodzkiej Starówki.

Szlak Młynówki:

Oferta całoroczna dla wszystkich grup wiekowych.

Trasę rozpoczynamy od zejścia schodami / bariera dla osób niepełnosprawnych/ przy moście w ul. Wodnej. Istniejące schody należy naprawić, okładając stopnie płytami kamiennymi, a pochylnię przystosować dla potrzeb osób niepełnosprawnych, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Od schodów, idziemy deptakiem (ul. Nad Kanałem) do Parku Sybiraków i dalej alejką parkową do mostu w ul. Zawiszy Czarnego. Przechodzimy mostem do alei, która wzdłuż ul. I. Daszyńskiego doprowadzi nas do przystani gondolowej w pobliżu hotelu Marhaba. Aleje należy przesunąć w stronę kanału, poszerzając w ten sposób pas zieleni izolując ją od ul. I. Daszyńskiego.

Zaplanowano także odtworzenie kładki, z drewna niewymagającego konserwacji, wspornikowej łączącej plac Świętojański z mostem w ul. Wodnej.

Nawierzchnie wszystkich ciągów pieszych wykładamy kostką granitową, tak jak nawierzchnię pl. Świętojańskiego. Alejki oświetlamy latarniami stojącymi.

Wzdłuż tras spacerowych rozmieszczone zostaną kosze na śmieci.

2.2 Opis wymagań zamawiającego w stosunku do:

2.2.1. Przygotowania terenu budowy:

Organizacja robót musi być przeprowadzona w sposób jak najmniej uciążliwy dla zlecającego

Przed rozpoczęciem robót, w oparciu o wcześniejsze uzgodnienia z dostawcami, wykonawca zapewni sobie odbiór potrzebnych do realizacji zamierzenia mediów,
W trakcie budowy należy ochraniać istniejące drzewa.

2.2.2. Architektury

Elementy małej architektury muszą korespondować z otoczeniem i stanowić dopełnienie dla zabytkowego charakteru miejsca. Oprócz zalet estetycznych muszą się one cechować funkcjonalnością i wytrzymałością potwierdzoną okresem gwarancyjnym. Każdy element powinien posiadać odpowiednie atesty, certyfikaty, świadectwa i dopuszczenia.

2.2.3. Instalacji

Projektowane instalacje muszą być włączone w system miejski na warunkach wskazanych przez odpowiednie służby i instytucje.

2.2.4. Wykończenia

Elementy wykończeniowe muszą korespondować z otoczeniem i stanowić dopełnienie dla zabytkowego charakteru miejsca. Oprócz zalet estetycznych muszą się one cechować funkcjonalnością i wytrzymałością potwierdzoną okresem gwarancyjnym. Każdy element powinien posiadać odpowiednie atesty, certyfikaty, świadectwa i dopuszczenia.

2.2.5. Zagospodarowania terenu

Przyjęte rozwiązania i materiały użyte w opracowaniu powinny być przyjazne dla osób niepełnosprawnych.

3. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

3.1. Podstawy formalno-prawne realizacji zamówienia

- wytyczne i oczekiwania inwestora przekazane na spotkaniu dnia 13.07.2009 r.
- oświadczenie inwestora o prawie do dysponowania nieruchomością, w zakresie opracowania, na cele budowlane
- zgodność planowanego przedsięwzięcia z ustaleniami obowiązującego MPZP
- Uchwała Nr XXXIII/322/2009 RM w Kłodzku z dnia 26 lutego 2009 r
- kopia mapy zasadniczej – wersja elektroniczna .pdf – skala 1:500

3.2. Wykaz ustaw, rozporządzeń i norm

- Ustawa Prawo Budowlane (Dz.U. nr 207 z 2003 r., poz. 2016 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75. poz. 690 z późn. zm.
- Rozporządzeniem Ministra infrastruktury z dnia 02 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2004 r. Nr 202 poz. 2072 ze zm.)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229).
- Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. nr 130, poz.1389).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony p.poż (Dz.U. nr 121 poz. 1137);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 80 poz. 563);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie przeciwpożarowej zaopatrzenia w wodę i dróg pożarowych (Dz. U. nr 121 poz. 1139);
- Rozporządzenie ministra transportu i gospodarki morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jedn.: Dz. U. z 1999 r., Nr 43, poz. 430
- Rozporządzenie ministra transportu i gospodarki morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (tekst jedn.: Dz. U. z 2000 r., Nr 63, poz. 735)
- PKN-CEN/TR 13201-1:2007 Oświetlenie dróg – Część 1: Wybór klas oświetlenia,
- PN-EN/ 13201-2:2005 (U) Oświetlenie dróg – Część 2: Wymagania oświetleniowe,
- PN-EN/ 13201-3:2005 (U) Oświetlenie dróg – Część 3: Obliczenia oświetleniowe,
- PN-EN/ 13201-4:2005 (U) Oświetlenie dróg – Część 4: Metody pomiarów parametrów oświetlenia.
- Innymi aktualnie obowiązującymi przepisami i powiązаныmi aktami wykonawczymi.

3.3 Ogólne warunki wykonania i odbioru dokumentacji projektowej

W zakres zobowiązań wykonawcy projektu w ramach realizacji przedmiotu zamówienia wchodzi:

- dokonanie wizji lokalnej oraz uzyskanie wszystkich niezbędnych informacji, co do ryzyka, trudności i wszelkich innych okoliczności, jakie mogą wystąpić w trakcie realizacji zamówienia
- sporządzenie bądź pozyskanie aktualnej mapy do celów projektowych
- inwentaryzacja stanu istniejącego wraz z zielenią
- projekt koncepcyjny, dotyczący planowanego zamierzenia razem z niezbędnymi opiniami:
- opinia środowiskowa
- opinia Konserwatora Zabytków + opinia Konserwatora Zieleni
- opinia wodno-prawna
- uzyskanie opinii i uzgodnień ZUD.
- opinia Państwowej straży pożarnej dotyczącej programu i lokalizacji inwestycji
- warunki podłączeń dla instalacji elektrycznych
- warunki podłączeń dla instalacji wod.-kan.

Zamawiający wystąpi do Zarządcy Dróg o pozwolenie wjazdu na czas budowy, w strefę ograniczonego ruchu, samochodów ciężarowych.

Zamawiający zgłosi swoje uwagi do proponowanych rozwiązań i wyda zalecenia do uwzględnienia w projekcie budowlanym

projekt budowlany planowanego zamierzenia budowlanego w zakresie wynikającym z odrębnych przepisów w którego skład wejdą:

- opis techniczny
- projekt zagospodarowania terenu
- projekt architektoniczno -budowlany
- projekt konstrukcyjny
- projekt instalacji sanitarnych, wodnych i kanalizacyjnych
- projekt instalacji elektrycznych
- projekt rozbiórki obiektów budowlanych
- planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (bioz)
- projekt oświetlenia,
- projekt zieleni.

Opracowanie projektu w pełnym zakresie powinno posiadać wymagane uzgodnienia, w tym opracowany Operat Wodno- Prawny, niezbędne do otrzymania decyzji o pozwoleniu na budowę.

Przed złożeniem wniosku o wydanie pozwolenia na budowę, niezbędne będzie uzyskanie akceptacji od zamawiającego, w zakresie rozwiązań projektowych zawartych w projekcie budowlanym. 12

Wszystkie materiały do projektowania jednostka projektująca uzyska we własnym zakresie. Zamawiający udzieli w tym celu stosownych upoważnień.

- **projekty wykonawcze** we wszystkich branżach, stanowiące podstawę wykonywania robót budowlanych (projekt architektoniczny, projekt zieleni, konstrukcyjny, niezbędnych instalacji, zagospodarowania i urządzenia terenu, uzbrojenia terenu, placu i zaplecza budowy,
- **Projekt zastępczej organizacji ruchu** na czas prowadzonych robót
- **Inwentaryzacja zieleni kolidującej** z inwestycją, plan wyrębu i decyzja na wycinkę drzew (w razie konieczności)
- **Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót** - powinna być opracowana na podstawie dokumentacji projektowej wykonawczej i winna zawierać zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót w zakresie sposobu wykonania robót w zakresie sposobu wykonywania robót budowlanych, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót. Zakres i sposób ich opracowania określa rozporządzenie 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 (Dz. U. z 16.09.2004 nr 202 poz. 2072).
- **przedmiary** - robót należy wykonać oparciu o KNNR, KNR (z zachowaniem kolejności stosowania katalogów) z opisem robót w kolejności technologicznej ich wykonania, z podaniem ilości jednostek przedmiarowych robót wynikających z dokumentacji projektowej oraz podstaw do ustalania cen jednostkowych robót i nakładów rzeczowych (nr katalogu, tablicy, kolumny),
- **kosztorys inwestorski**, oraz wszelkie konieczne uzgodnienia i opracowania.

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

Na dokumentację projektową składa się:

- a) projekt budowlany w 5 egzemplarzach,
- b) projekty wykonawcze w 3 egzemplarzach,
- c) komplet kosztorysów inwestorskich w 3 egzemplarzach,
- d) komplet przedmiarów robót w 3 egzemplarzach,
- e) Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót budowlanych w 3 egzemplarzach,
- f) pozostałe nie wyspecyfikowane opracowania w 3 egzemplarzach.

Forma przekazania dokumentacji:

Projektant obowiązany jest przekazać Zamawiającemu przedmiot Zamówienia zarówno w formie tradycyjnych opracowań jak również w formie elektronicznej, w postaci plików odczytywanych przez powszechne programy, za pomocą protokołu zdawczo-odbiorczego . Dokumentacja powinna być zapakowana w teczki (ponumerowane egzemplarze). Informacja o zawartości teczki powinna być podana na wierzchu teczki, w środku i na grzbiecie. Teczki powinny być wytrzymałe i posiadać odpowiednie zamknięcia. Dokumentacja projektowa określona w przedmiocie zamówienia winna

zawierać:

optymalne rozwiązania technologiczne, konstrukcyjne, materiałowe i kosztowe oraz wszystkie niezbędne zestawienia, rysunki szczegółów i detali wraz z dokładnym opisem i podaniem wszystkich niezbędnych parametrów pozwalających na identyfikację materiału, urządzenia.

3.4 Nadzór autorski:

- projektant zobowiązany jest do pełnienia nadzoru autorskiego
- nadzór autorski obejmuje czynności określone wymogami prawa budowlanego tj. art. 20 pkt. 3, 3a, 4, a w szczególności:
 - wyjaśnienia wątpliwości dotyczących projektu i zawartych w nim rozwiązań,
 - uzgadnianie dokumentów technicznych, o których mowa w art. 20 ust. 3a Prawa budowlanego,
 - stwierdzanie w toku wykonywania robót budowlanych zgodności realizacji Inwestycji z projektem, poprzez udział w Radzie budowy 1 raz w miesiącu,
 - uzgadnianie możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie, zgłoszonych przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego w terminie 3 dni od daty otrzymania takiego wniosku.

3.5 Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

Przedmiot zamówienia zostanie zrealizowany z materiałów wykonawcy oprócz dostarczonej przez Zamawiającego kostki granitowej.

Ponadto wykonawca powinien zapewnić wykonanie:

- harmonogramu realizacji inwestycji - harmonogram szczegółowy wykonania poszczególnych opracowań projektowych, uzyskania opinii, uzgodnień i decyzji, wykonania robót budowlanych
- harmonogramu płatności, a następnie przedstawi go Zamawiającemu do akceptacji w ciągu **14 dni od podpisania umowy. Zamawiający wymaga w harmonogramie aby prace zakończyły się przekazaniem przez zamawiającego, prawomocnego pozwolenia na użytkowanie.**
- projektu zagospodarowania placu budowy,
- projektu organizacji robót,
- projekt organizacji ruchu,
- dokumentacji powykonawczej z koniecznymi: protokołami odbioru, sprawdzeniami, atestami, świadectwami dopuszczenia i informacjami o udzielonych gwarancjach.
- inwentaryzacja powykonawcza winna być sporządzona w wersji papierowej i cyfrowej (zbiory z rozszerzeniem *.dgn), z wykorzystaniem map do celów projektowych użytych przy sporządzaniu dokumentacji projektowej
- Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania inwestycji do przekazania jej w użytkowanie zgodnie z procedurą określoną w Prawie Budowlanym (złożenie wniosku o pozwolenie na użytkowanie, w przypadku, gdy będzie wymagane lub zgłoszenie zakończenia robót) oraz do uczestnictwa w czynnościach związanych z uzyskaniem ostatecznych decyzji o pozwoleniu na użytkowanie.

Wykonawca robót będzie zobowiązany do przejęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie:

- organizacji robót budowlanych

- zabezpieczenia interesów osób trzecich
- ochrony środowiska
- warunków bezpieczeństwa pracy
- warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego
- zabezpieczenia placu budowy przed dostępem osób trzecich

Wszystkie roboty budowlane i instalacyjne należy wykonać zgodnie z postanowieniami ustawy Prawo Budowlane, obowiązującymi Polskimi Normami, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych i zasadami sztuki budowlanej.

Wszystkie szkody powstałe z winy wykonawcy w trakcie realizacji niniejszego zadania, wykonawca jest zobowiązany usunąć na własny koszt.

Wykonawca zapewni szkolenie w siedzibie zamawiającego, pracowników obsługi technicznej w zakresie eksploatacji i obsługi wyposażenia placu zabaw i fontanny.

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu
- odbiory częściowe
- odbiór końcowy
- odbiór po okresie rękojmi
- odbiór pogwarancyjny tj. po okresie gwarancji

Sprawdzeniu i kontroli będą podlegały:

- użyte wyroby budowlane i uzyskane w wyniku robót budowlanych elementy obiektu w odniesieniu do ich parametrów oraz ich zgodności z dokumentami budowy,
- jakość wykonania i dokładność prac wykończeniowych,
- prawidłowość funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia,
- poprawność połączeń funkcjonalnych,
- wbudowane elementy małej architektury i placu zabaw,
- zgodność wykonanych prac z projektem i PFU.

Wywóz gruzu i ewentualnych odpadów budowlanych wykonawca może dokonywać na wysypisko komunalne lub inne miejsce wskazane przez Inwestora, odległość do 4 km od placu budowy.

Ze względu na stan dróg publicznych transport budowlany nie może przekraczać obciążenia 3,5 t obciążenia maksymalnego. Wymagane jest również usuwanie z jezdni zanieczyszczeń ziemnych powodowanych ruchem samochodów budowy.

Dla potrzeb zapewnienia współpracy z wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót budowlanych oraz dokonywania odbiorów zamawiający przewiduje ustanowienie osoby upoważnionej do zarządzania realizacją umowy oraz zespołu specjalistów pełniących funkcje inspektorów nadzoru w zakresie wynikającym z ustawy Prawo budowlane i postanowień umowy.

Zamawiający ustanawia ryczałtowe wynagrodzenie dla wykonawcy. Dla potrzeb odbioru i rozliczania robót budowlanych, zamawiający ustala następujące elementy rozliczeniowe, po wykonaniu i częściowym odbiorze, których będą dokonywane kolejne płatności, tj.:

- projekt budowlany wraz z pozwoleniem na budowę,
- roboty wyburzeniowo - montażowe,
- wykonanie kładki, pomostów przystani i naprawy obmurówki kanału
- montaż fontanny, chodników i placu wokół mostu św. Jana
- oświetlenie terenu wraz z sieciami energetycznymi

- zieleń, mała architektura i inne obiekty zagospodarowania terenu.

Płatność za elementy rozliczeniowe obiektu będzie obejmować również zapłatę za wykonanie rysunków wykonawczych i specyfikacji technicznych, związanych z realizacją robót objętych elementem rozliczeniowym.

Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania i utrzymywania w stanie nadającym się do użytku oraz likwidacji wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia. Robót tymczasowych zamawiający nie będzie opłacał odrębnie. Jako roboty tymczasowe zamawiający traktuje, drogi tymczasowe, szalunki, rusztowania, dźwigi budowlane, odwodnienie robocze itp. również koszty związane z placem budowy należą w całości do wykonawcy.

3.6. Ogólny opis robót do wykonania

3.6.1. Ciągi pieszce

Zgodnie z zaleceniem inwestora należy ujedynolnić nawierzchnie wszystkich ciągów pieszych. Za materiał posłuży kostka granitowa, rozbiórkowa, dostarczona przez inwestora w ilości około 4 700 m² wymiary 6 x 8 cm. Brakującą ilość uzupełnić nową kostką, układając ją np. na obrzeżach ciągów. Miejsce składowania kostki brukowej należy przyjąć w odległości do 4 km od placu budowy.

Zabrania się stosowania na ciągach pieszych i placach stopni i progów mogących stanowić barierę architektoniczną dla osób niepełnosprawnych

Zamawiający stawia warunek, aby ciągi pieszce i kanalizacja uzyskały trwałość 20 lat, oraz gwarancję na 5 lat.

3.6.1.1. Ciągi pieszce istniejące

- rozebrać istniejące nawierzchnie wraz z podbudową, do głębokości wymaganej przez technologię układania kostki brukowej z granitu. Materiał rozbiórkowy wywieźć w miejsce wskazane przez inwestora.

- ułożyć kostkę brukową na podbudowie i podsypce z krawężnikiem granitowym wtopionym, pozwalającym odprowadzić wody opadowe bezpośrednio na okalający trawnik. Nośność nawierzchni musi pozwalać na wjazd pojazdów uprzywilejowanych i pojazdów służb miejskich.

3.6.1.2. Ciągi pieszce projektowane – place z dojściami

- wybrać istniejące nawierzchnie do głębokości wymaganej przez technologię układania kostki brukowej z granitu. Materiał rozbiórkowy / humus, gruz, żwir / wywieźć w miejsce wskazane przez inwestora.

- ułożyć kostkę brukową na podbudowie i podsypce z krawężnikiem granitowym. Nośność nawierzchni musi pozwalać na wjazd pojazdów uprzywilejowanych i pojazdów służb miejskich.

- ułożyć w posadzce placu, korzystając z płyt granitowych, tzw. ścieżkę prowadzącą o szerokości 1.5 m

- Ścieżka ma przebiegać od wejścia na lewą stronę placu / od ul. I. Daszyńskiego / pod przęsłami mostu św. Jana, aż do końca placu po prawej stronie mostu, w formie linii falującej. Linia falująca na długości placu, około 50 m. Promień osi fali – 3,5m.

- ułożyć w posadzce placu, korzystając z płyt granitowych pasy, o szerokości 0,5m, stanowiące dekoracyjne elementy wzbogacające jednolitą płaszczyznę placu

- dekoracyjne elementy z płyt granitowych mają stanowić około 10% ogólnej powierzchni wszystkich ciągów pieszych w opracowaniu. Lokalizacja i układ zgodnie z projektem wykonawczym.
- grubość przyjętych elementów zgodnie z projektem konstrukcyjnym (uwzględnić obciążenie samochodami służb miejskich do 3,5t).
- zainstalować koryta odwodnienia liniowego wraz z odstożnikami piasku.
- wodę z odstożników odprowadzić zgodnie z pozwoleniami odpowiednich służb i instytucji poprzez separatory produktów ropopochodnych.

3.6.1.3. Zabezpieczenie ciągów pieszych

Zgodnie z zaleceniem inwestora należy ujednoczyć wszystkie balustrady i bariery.

Jako materiał należy użyć stal kutą, staliwo, lub żeliwo malowane proszkowo w kolorach naturalnych tzw. kolorach ziemi, zgodnie z projektem wykonawczym.

Wykonanie i montaż zgodnie z Polskimi Normami.

Forma ma korespondować z zabytkowym otoczeniem.

- rozebrać istniejące balustrady na mostach i nabrzeżach
- materiał rozbiórkowy wywieźć w miejsce wskazane przez inwestora.
- na mostach i nabrzeżach sąsiadujących bezpośrednio z kanałem, zainstalować balustrady o wysokości 110 cm i ilości 360 mb.
- w miejscach gdzie pomiędzy nabrzeżem i chodnikiem jest pas zieleni, zainstalować przy krawędzi chodnika płotek o wysokości około 60 cm i ilości 340 mb. Płotek może stanowić płaskownik, lub łańcuch pomiędzy żeliwnymi słupkami

3.6.1.4. Oświetlenie ciągów pieszych

Zgodnie z zaleceniem inwestora należy ujednoczyć wszystkie elementy oświetleniowe i zastosować rozwiązania energooszczędne.

Jako materiał należy użyć stal kutą, staliwo, lub żeliwo malowane proszkowo w kolorach naturalnych tzw. kolorach ziemi, zgodnie z projektem wykonawczym.

Forma ma korespondować z zabytkowym otoczeniem.

- zdemontować istniejące latarnie
- materiał rozbiórkowy wywieźć w miejsce wskazane przez inwestora.
- wzdłuż chodników, w miejscach wskazanych w projekcie wykonawczym, zainstalować latarnie stojące

Wysokość latarni uzależnić od projektu oświetlenia. Biorąc pod uwagę charakter miejsca sugerowana wysokość 4m. Ilość głowic uzależnić od projektu oświetlenia.

Szkló wypełniające część oświetleniową wykonać ze szkła hartowanego.

- na placu i dojściach zainstalować: latarnie stojące od strony kanału i wiszące na ścianach otaczających budynków (lampy wiszące mają stanowić komplet z lampami stojącymi).

Lokalizacja punktów świetlnych wg projektu wykonawczego.

- zainstalować system posadzkowego oświetlenia dla zabytkowego mostu św. Jana. Lokalizacja punktów świetlnych, w liczbie 20 szt. wg projektu wykonawczego.

- zainstalować system posadzkowego oświetlenia dla ścieżki prowadzącej i fontanny posadzkowej.

Lokalizacja punktów świetlnych, w liczbie 20 szt. wg projektu wykonawczego.

Jako źródła światła przewidzieć LED.

Do zasilania w energię elektryczną projektowanego oświetlenia zewnętrznego należy przewidzieć rozdzielnicę zasilająco-sterowniczą zasilaną z sieci miejskiej.

Przewiduje się sterowanie automatyczne – przekaźnikiem zmierzchowym – zegarem sterującym astronomicznym dwukanałowym z możliwością sterowania ręcznego.

Układ sterowania będzie umożliwiał podział oświetlenia na całonocne i dopólnocne.

Sposób zasilania i sterowania oświetleniem należy uzgodnić z odpowiednimi służbami miejskimi.

ZZP zestaw złączowo pomiarowy realizuje EnergiaPro.

TR-P rozdzielnia przystani, wyposażenie: 1 gniazdo 3-fazowe 32A, 4 gniazda 1-fazowe 16A

TR-1 rozdzielnia obsługa imprez plenerowych, wyposażenie: 2 gniazda 3-fazowe 32A, 4 gniazda 1-fazowe 16A. Zasilanie TR-P i TR-1 wykonać w rurach osłonowych Arota, stosować kable nie mniejszy niż YKY 5x10 mm².

3.6.1.5. Wyposażenie dodatkowe

Zgodnie z zaleceniem inwestora należy ujednoczyć wszystkie elementy wyposażenia dodatkowego tj. ławeczki, kosze na śmieci, stojaki na rowery.

Jako materiał należy użyć stal kutą, staliwo, lub żeliwo malowane proszkowa w kolorach naturalnych tzw. kolorach ziemi, zgodnie z projektem wykonawczym.

Forma ma korespondować z zabytkowym otoczeniem.

- ławeczki w liczbie 29 szt. ustawić wzdłuż ciągów pieszych i na placu w miejscach wskazanych przez projekt wykonawczy.

Element konstrukcyjny wykonany , stal kutą, staliwo, lub żeliwo siedzisko wykonane z drewna o dużej odporności na warunki atmosferyczne (sugerowane drewno egzotyczne). Montaż na fundamentach betonowych uniemożliwiający przemieszczenie. Szerokość ławeczek z oparciem 1,80m

- kosze na śmieci w liczbie 50 szt. ustawić wzdłuż ciągów pieszych i na placu w miejscach wskazanych przez projekt wykonawczy. Dopuszcza się oprócz wolno stojących (ustawionych na fundamencie betonowych), kosze instalowane bezpośrednio do słupków balustrad i latarni.

- stojaki na rowery w liczbie 4 szt. przeznaczony na pięć rowerów każdy ustawić w okolicach ciągów pieszych i placu w miejscach wskazanych przez projekt wykonawczy.

3.6.1.6. Schody z pochylnią

Schody zlokalizowano przy moście w ul. Wodnej

- zdemontować istniejące schody

- materiał rozbiórkowy wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora.

- wg projektu wykonawczego, przy spełnieniu obowiązujących przepisów, wykonać nowe schody z rampą dla osób niepełnosprawnych, w konstrukcji żelbetowej.

- stopnie schodów i nawierzchnia rampy – obłożyć płytami granitowym o grubości 3 cm, podstopnice o grubości 2 cm, a bok schodów kamieniem nawiązującym do najbliższego otoczenia.

- poręcze schodów analogicznie jak na mostach i nabrzeżach.

3.6.1.7. Fontanna posadzkowa

Fontanna będzie zlokalizowana na placu po prawej stronie mostu św. Jana, w płytach granitowych ścieżki prowadzącej Ścieżka prowadząca w formie linii falującej.

- zainstalować dysze fontanny posadzkowej w płytach granitowych. Widoczne elementy dysz oraz krawędzie odwodnienia liniowego wykonać z miedzi, brązu, lub mosiądzu.
- odwodnienie wykonać w postaci liniowego odwodnienia szczelinowego
- łączenia płyt w obrębie fontanny wykonać jako szczelne,
- woda w fontannie ma się poruszać w obwodzie zamkniętym z systemem filtrującym i uzupełniającym wodę odparowaną do atmosfery, bezpośrednio z miejskiego wodociągu.
- wszystkie elementy fontanny i bezpośredniego otoczenia wykonać zgodnie z instrukcją dostawcy.

Długość linii falującej – 50m, promień osi fali – 3,5m, szerokość ścieżki – 1,5m.

3.6.1.8. Elementy placu zabaw dla dzieci

Wykorzystać elementy certyfikowane (p. niemiecki TUV, polski COBRABID) i atestowane z gwarancjami producentkami.

Montaż wg instrukcji producenta. Nawierzchnia gumowa wg wskazań dostawcy zabawek, zgodnie z podaną strefą bezpiecznego upadku. Strefy bezpieczeństwa poszczególnych urządzeń nie mogą się pokrywać lub być zbyt blisko siebie, gdyż zagraża to bezpieczeństwu dzieci bawiących się na placu. Dla umożliwienia swobodnej zabawy, między strefami poszczególnych urządzeń, winny być zachowane odpowiednie odległości.

Plac zabaw powinien być wyposażony w tablicę informacyjną, zawierającą regulamin korzystania z placu, nazwę, adres i telefon administratora placu oraz numery telefonów alarmowych (policja, straż miejska i pogotowie ratunkowe).

Fundamenty zabawek

Typowe systemowe LAPPSET– stalowa stopa ze słupkiem stalowym montowane na głębokości 70-100 cm przez ekipę montującą urządzenia. W urządzeniach ruchomych stopa typowa zalewana betonem B10 wg. schematów montażu.

Termin gwarancji na wykonane prace i dostarczone urządzenia nie krótszy niż 24 miesiące od dnia etapowego odbioru robót.

3.6.2. Zieleń

Wszystkie prace związane z zielenią muszą być uzgodnione i zaakceptowane przez Zamawiającego i odpowiednią instytucję zajmującą się ochroną przyrody. Zieleń w obrębie opracowania jest mocno zaniedbana z dużą ilością samosiejek, a gleba wyjałowiona.

- wyciąć drzewa rosnące na placu „Świętojańskim”
- wykarczować młode drzewka i krzewy z brzegu i murków oporowych kanału
- wybrać trawę wraz z warstwą gleby z całego terenu objętego opracowaniem
- nawieźć nową warstwę ziemi i posiać trawniki / dopuszcza się trawniki z rolki /
- zasadzić niskie krzewy kwitnące na powierzchni 20 % wszystkich terenów zielonych w granicy opracowania / nie przekraczające 70 cm wysokości /
- zasadzić drzewa w ilości 10 sztuk na placu „Świętojańskim”, lokalizacja w projekcie wykonawczym. Wokół nowych drzew zostawić nieutwardzony obszar o promieniu 90 cm i zabezpieczyć go kratą ozdobną z osłoną pnia drzewa w komplecie.

Krata z osłoną wykonane z prętów stalowych ocynkowanych i pomalowanych w tzw. kolorach ziemi

Pielęgnacja w okresie gwarancyjnym polega na:

- nawadnianiu,
- odchwaszczaniu,
- nawożeniu,
- usuwaniu odrostów korzeniowych,
- poprawianiu misek gruntowych,
- okopczykowaniu drzew i krzewów jesienią,
- rozgarnięciu kopczyków wiosną i uformowaniu misek,
- wymianie uszkodzonych drzew i krzewów,
- wymianie uszkodzonych palików i wiązadeł,
- przycięciu złamanych, chorych lub krzyżujących się gałęzi (cięcia pielęgnacyjne i formujące).

System korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty.

U roślin z bryłą korzeniową powinna być ona prawidłowo uformowana.

Pędy korony u drzew i krzewów nie powinny być przycięte, chyba, że jest to cięcie formujące.

3.6.3. Kanał Młynówki

Wszystkie prace związane z kanałem i jej brzegami muszą być uzgodnione i zaakceptowane przez Zamawiającego.

3.6.3.1. Mur oporowy kanału

- oczyścić i wyremontować mur oporowy kanału w zakresie opracowania
- w miejscach lokalizacji przystani gondolowych murki częściowo rozebrać, a powstałą szczelinę wypełnić schodkami kamiennymi w szczelnej cembrowinie wykonanej z kamienia (granitu).

3.6.3.2. Kładka przy ścianie budynku

- kładka na ścianie budynku w linii kanału u zbiegu ulic J. Matejki i Wodnej.
- wykuć istniejące skorodowane wsporniki ze ściany budynku
- wmurować nowe wsporniki o długości dopuszczonych obliczeniami konstrukcyjnymi,
- elementy stalowej konstrukcji kładki ocynkowane i zabezpieczone antykorozyjnie w kolorze grafitowym.
- na podłużnych stężeniach stalowych przykręcić drewniane deski pomostowe z drewna niewymagającego konserwacji.

Balustrada jak w całym opracowaniu.

Wszystkie element wystające ze ściany należy ukryć lub zabezpieczyć.

Szerokość kładki w świetle pomiędzy ścianą a balustradą min. 1,20m

3.6.3.3. Przystanie gondolowe

Wielkość przystani, lokalizacja i sposób ich montażu wg projektu zaakceptowanego przez Zamawiającego.

Jedna z łódek musi być przystosowana do transportu ludzi niepełnosprawnych. - wykonać i zainstalować trzy przystanie gondolowe w konstrukcji stalowej

pokrytej deskami pomostowymi niewymagającymi konserwacji. Balustrada jak w całym opracowaniu.

- zainstalować w sąsiedztwie środkowej przystani, przy moście św. Jana, rozdzielnie elektryczną z gniazdami szczelnymi umożliwiającymi ładowanie napędu akumulatorowego w łódkach. W rozdzielni będzie zainstalowany licznik energii elektrycznej. Zasilenie z rozdzielni przy scenie koncertowej. Szacunkowa moc elektryczna ok. 5 kW. Obudowa w wersji wzmocnionej posadowiona na fundamencie betonowym, zamykana na klucz wyposażona w układ prostownikowy ładowania akumulatorów gondol. Należy przewidzieć również gniazda elektryczne 230V dla potrzeb zasilania innych odbiorów.

Zamawiający wymaga aby przystań główna posiadała rozwiązanie konstrukcyjne umożliwiające bezpieczny dostęp osób niepełnosprawnych, w tym poruszających się na wózku inwalidzkim, do łódki gondolowej. Zaproponowany system powinien być kompatybilny z rozwiązaniem technicznym miejsca na łódce dla osoby niepełnosprawnej.

Wykonawca ma obowiązek zapewnić odbiór dozoru technicznego ewentualnego urządzenia, które go wymaga.

- przygotować miejsce do zabezpieczenia łodzi w okresie nieużywania np. na noc za pomocą łańcucha z kłódką.

3.6.4. Monitoring terenu opracowania

1. Dane ogólne

1.1 Podstawa prawna

Podstawę prawną stanowią:

- Ustawa z dnia 16 lipca 2004 r. - Prawo Telekomunikacyjne (Dz.U. z 2004 r. Nr 171, poz. 1800 z późniejszymi zmianami);
- „Systemy Alarmowe. Systemy dozоровe CCTV stosowane w zabezpieczeniach. Część 7: Wytyczne stosowania” – PN EN 50132 7:2003;
- „Systemy Alarmowe. Systemy dozоровe CCTV stosowane w zabezpieczeniach. Część 5: Teletransmisja” – PN EN 50132 5:2003;
- PN IEC 60364 5 52:2002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych;
- Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowanie;
- PN IEC 60364 6 61:2002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie. Sprawdzanie odbiorcze.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 - tekst jedn. z późniejszymi zmianami) – dla elementów robót budowlanych;
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 22 grudnia 2006 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. Nr 245 pozycja 1782 z 28 grudnia 2006)

Zgodnie z Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 – tekst jedn. z późniejszymi zmianami) emisja z EIRP<15W nie wymaga pozwolenia na emisję pola ani sporządzania raportu oddziaływania na środowisko. Moc wypromieniowywana EIRP z urządzeń jest <1W, w związku z czym nie ma potrzeby sporządzania raportu oddziaływania na środowisko.

1.2 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest specyfikacja techniczna rozbudowy systemu monitoringu wizyjnego na terenie miasta Kłodzko w kontekście zagospodarowania placu obok Mostu Św. Jana.

2 Założenia

2.1 Założenia rozbudowy istniejącego systemu

Rozbudowa systemu monitoringu wizyjnego miasta obejmuje w szczególności:

- Dostawę, instalację, konfigurację i uruchomienie dwóch kamer szybkoobrotowych;
- Wykonaniu łączności bezprzewodowej pomiędzy punktami kamerowymi a Centrum Dozoru;
- Podłączeniu nowych punktów kamerowych do Centrum Dozoru

System w oparciu o transmisję IP. Do transmisji sygnału wizyjnego i sterowania wykorzystywany będzie cyfrowy system radiowy pracujący w wolnym od opłat paśmie o częstotliwości 5,475 - 5,725GHz. Zasilanie urządzeń w poszczególnych punktach lokalnie z instalacji zasilającej wewnętrznej.

2.2 RADIOWE SIECI TRANSMISJI

Wybór platformy technologicznej systemu jest podyktowany uwarunkowaniami jakościowymi i tendencją do postępu technicznego w dziedzinie telewizji przemysłowej. Najistotniejsze zalety rozwiązań opartych o platformę TCP/IP to:

- cyfrowa transmisja obrazów z kamer - odporność na zniekształcenie i zakłócenie obrazów;
- nieograniczony kablem zasięg instalacji poprzez użycie sieci IP;
- możliwość użycia obydwu standardów kamer analogowych i cyfrowych;
- możliwość modyfikacji w trakcie pracy systemu;
- skalowalność systemu;
- prostota instalacji i konfiguracji typowa dla środowiska informatycznego.

Przy realizacji systemów monitoringu wizyjnego, gdzie należy objąć bardzo dużą otwartą powierzchnię systemem dozoru taką jak obszar miasta, najbardziej efektywnymi i uzasadnionymi ekonomicznie są systemy oparte o transmisję bezprzewodową. Zaletą stosowania tych rozwiązań jest:

- integracja urządzenia wraz z anteną oraz zasilanie przez PoE (Power over Ethernet), dzięki czemu urządzenie radiowe nie musi być instalowane bezpośrednio przy kamerze, co czyni to rozwiązanie łatwym i szybkim w montażu,
- możliwość budowania połączeń typu punkt – punkt dla podłączania zespołu kamer,
- możliwość budowania połączeń typu punkt – wielopunkt dla podłączania pojedynczych kamer do centralnego punktu systemu radiowego,
- wysoki poziom zabezpieczenia: kodowanie na poziomie radiowym (WPA-PSK-TKIP, WPA-PSK-CCMP) oraz na poziomie danych kluczem AES,
- szybka budowa systemu na obszarze, gdzie budowa systemu kablowego jest ekonomicznie nieuzasadniona.

Na mocy Rozporządzenia Ministra Transportu z dnia 3 lipca 2007r. w sprawie urządzeń radiowych nadawczych lub nadawczo-odbiorczych, które mogą być używane bez pozwolenia radiowego (Dz. U. z 2007 r. Nr 138, poz. 972 z późniejszymi zmianami), możliwe jest instalowanie urządzeń radiowych do budowy sieci WLAN (Wireless Local Area Network) pracujących w zakresie częstotliwości 2,4GHz i 5GHz bez konieczności uzyskiwania jakichkolwiek

pozwoleń. Planowana sieć połączeń radiowych będzie wykonana w oparciu o urządzenia radiowe pracujące na częstotliwości 5GHz. Urządzenia pracujące w zakresie 5,470-5,725GHz, z mocą promieniowania do 1W mogą być używane bez pozwolenia radiowego, a z uwagi na znikomą moc promieniowania ich montaż wykonuje się również bez żadnych pozwoleń wynikających z prawa budowlanego. Ze względu na współczynnik cena/jakość jako medium transmisyjne zalecane jest użycie łączności radiowej w standardzie 802.11a.

3 Minimalne wymagania techniczne i funkcjonalno użytkowe

3.1 Cechy rozwiązania instalacji

- Urządzenia w oparciu o transmisję TCP/IP.
- System może współpracować z dowolnym rodzajem sieci strukturalnej bez względu na użyte medium transmisyjne.
- Format kompresji przesyłanego strumienia: MPEG-4
- Każda z kamer w systemie ma możliwość dokonywania indywidualnych ustawień.
- Możliwość zdalnej konfiguracji urządzeń pracujących w systemie CCTV.
- Prezentacja nazwy kamery.

3.2 Możliwości systemu łączności bezprzewodowej

Łączy o przepustowości pozwalającej na swobodny przesył danych oraz zarządzanie systemem kamer monitorujących. Punkty dostępowe działają w paśmie 5GHz. Jedna kamera do poprawnej pracy potrzebuje transfer rzędu 3-4Mbit/s. Zaleca się aby stacja retransmisyjna posiadała co najmniej 2 gniazda RJ-45 oraz możliwość wymiany kart radiowych jak i pozwalały na podłączenie więcej niż 1 karty radiowej, co pozwoli w przyszłości na swobodną rozbudowę infrastruktury sieci. Cechy urządzeń radiowych:

- bardzo wysoka przepustowość toru radiowego
- tryb pracy punkt dostępu, klient, WDS i inne
- obsługa WPA, WPA2, EAP, WEP
- elastyczna kontrola dostępu do sieci bezprzewodowej (Access List, Connect List)
- interfejsy typu bridge, obsługa VLANów tagowanych, grupy interfejsów (bonding)
- policy routing, obsługa IPsec
- tunele - IP-IP, Ethernet Over IP
- serwer i klient NTP
- zdalna administracja z użyciem programu działającego w systemie Microsoft Windows, Linuks
- zdalna administracja poprzez Telnet, SSH, WWW
- zdalne zarządzanie i monitorowanie poprzez SNMP
- wykresy i statystyki do każdej mierzalnej wartości (np. ruch na interfejsach, dopasowanie reguł zapory, wykorzystanie zasobów sprzętowych)

3.3 Minimalne parametry techniczne urządzeń

Transmitter IP

- Standard kompresji obrazu MPEG-4;
- Rozdzielczość obrazu do obserwacji minimum: 4SIF (704x576 punktów) – 25 kl./sek. – przy aktywnej rejestracji ograniczenie do 8,33 kl./sek., 2SIF (704x288) – 25 kl./sek., 1SIF (352x288) – 25 kl./sek. Przy aktywnej rejestracji: 4SIF (704x576) – 25 kl./sek., 2SIF (704x288) – 25 kl./sek., 1SIF (352x288) – 25 kl./sek.,

- Rozdzielczość obrazu do rejestracji minimum: 4SIF (704x576) – 8,33 kl./sek. 1 strumień, 2SIF (704x288) – 12,5 kl./sek. 2 strumienie konfigurowalne, 1SIF (352x288) – 25 kl./sek. 3 strumienie konfigurowalne,
- Obsługa protokołów: TCP, UDP, ICMP, IGMP, SNMP, HTTP,
- Wbudowany Firewall,
- Do 2x16 jednoczesnych połączeń w trybie unicast (jest to ilość strumieni o identycznych parametrach skierowanych do różnych użytkowników), nieograniczona liczba połączeń w trybie multicast,
- Sprzętowa analiza obrazu (w tym funkcja detekcji ruchu z określeniem wielkości obiektu, czasu trwania i kierunku ruchu),
- Gotowość do pracy z dodatkowym oprogramowaniem zaawansowanej analizy obrazu (np. detekcja pozostawionych obiektów, obiektów przekraczających wskazaną strefę),
- Możliwość dekodowania sygnałów video na dekodery sprzętowych, zdalnie zarządzanym dekodery komputerowym typu 'video wall' lub w aplikacji obsługi systemu,
- Funkcja dynamicznego regulowania wielkości strumienia danych video wysyłanych do sieci w przypadku braku zmian w obrazie,
- Możliwość pełnej konfiguracji urządzenia poprzez sieć komputerową,
- Wejścia i wyjścia alarmowe,
- Wbudowany zegar czasu rzeczywistego oraz klient NTP.

Transmitter/Dekoder IP

- Dekoder strumienia IP z Transmitera.

Głowica 5" szybko-obrotowa P/T/Z

- Przetwornik 1/4" CCD Sony Super HAD Day&Night - High Resolution
- Rozdzielczość 480/550 linii
- Czułość 0,1 lux (w trybie kolor), 0,01 lux (w trybie cz-b)
- Zoom x26 (optyczny 3,5 – 91mm)
- Auto-focus;
- Pamięć 256 presetów;
- Ruch w poziomie / pionie – 360° bez punktu granicznego / -5° do 92°
- Liczba tras programowalnych: 4
- Liczba stref prywatności 8
- Menu ekranowe
- Funkcja automatycznego śledzenia obiektów

Antena kliencka – zintegrowana antena panelowa na pasmo 5GHz, polaryzacja pionowa lub pozioma, konstrukcja do pracy w każdych warunkach (IP66)

Antena retransmisyjna – antena panelowa na pasmo 5GHz, polaryzacja pionowa/pozioma, zabezpieczenie przed elektrycznością statyczną,

4 Lokalizacja punktów kamerowych

Lp.	Nazwa	Nazwa obiektu
1.	Centrum Dozoru	Straż Miejska
3.	Stacja Retransmisyjna (SR)	wg Projektu
4.	Punkt kamerowy (K1)	wg Projektu
5.	Punkt kamerowy (K2)	wg Projektu

4.1 Kamery

Na budynkach zlokalizowano punkty kamerowe K1 i K2 monitoringu. Będą to kamery szybkoobrotowe z zoom x26, z przesyłaniem wizji i sygnałów sterujących poprzez łącza bezprzewodowe.

Anteny

Zintegrowane anteny panelowe zainstalowane w taki sposób, aby uzyskać łączność ze stacją retransmisyjną SR.

Skrzynka z urządzeniami

Skrzynkę teletechniczną z urządzeniami do transmisji należy umiejscowić w pobliżu kamery wewnątrz budynku. Wewnątrz skrzynki znajdują się: transmiter - nadajnik zamieniający sygnał analogowy z kamery na cyfrowy, zasilacze. Należy zapewnić odpowiednie warunki klimatyczne dla urządzeń zainstalowanych w skrzynce. Szafkę należy uziemić.

Instalacja zasilająca

Urządzenia zasilane będą z wewnętrznej linii zasilającej budynku. Obwód zasilający zabezpieczony będzie wyłącznikiem nadmiarowym. Obwód wykonany przewodem YDY 3x2,5 mm i zakończony gniazdem 230V w szafce teletechnicznej. Należy zamontować podlicznik energii elektrycznej.

Instalacja sygnałowa

Od szafki teletechnicznej do kamery należy doprowadzić przewody:

- UTP kat 5 dla telemetrii,
- OMY 3x1mm² dla zasilania kamery,
- RG6 dla sygnału wizji zakończony w szafce wtykiem BNC

Od szafki teletechnicznej do anteny należy doprowadzić przewód UTP kat 5.

Instalacja przewodów

Wszystkie przewody w obrębie obiektu układać natynkowo w rurkach instalacyjnych lub korytkach PVC w taki sposób aby były mało-widoczne. Kabel zasilający poprowadzony w rurze PVC do szafki.

4.2 Centrum Dozoru w Straży Miejskiej

Stanowisko operatora CCTV

Dekodery sygnału wizyjnego należy podłączyć do istniejącego rejestratora. W rejestrator należy skonfigurować do zapisu i podglądu nowych punktów kamerowych.

Antena

Antena zainstalowana w taki sposób, aby uzyskać łączność ze stacją retransmisyjną SR. Od anteny do urządzeń dekodujących należy poprowadzić przewód UTP kat. 5.

4.3 Stacja Retransmisyjna

Lokalizacja Stacji

Stację zbudować w taki sposób aby uzyskać połączenie z kamerami oraz z Centrum Dozoru w Straży Miejskiej.

Instalacja zasilająca

Urządzenia zasilane będą z wewnętrznej linii zasilającej. Obwód zasilający zabezpieczony będzie wyłącznikiem nadmiarowym. Obwód wykonany zostanie przewodem YDY 3x2,5mm i zakończony będzie gniazdem elektrycznym w szafce teletechnicznej.

5 Część informacyjna

5.1 Zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne uzgodnienia i pozwolenia wynikające z Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tj. Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118).

5.2 Prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Wykonawca uzyska zgody innych osób posiadających tytuł prawny do nieruchomości, budynków na zainstalowanie kamer i stacji retransmisyjnej(ych), w celu uzyskania prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

5.3 Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tj. Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118),
- Ustawa z dnia 21 maja 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (tj. Dz. U. Z 2003 Nr 89 poz. 828 z późniejszymi zmianami),
- Polskie Normy i Normy Branżowe.

6 Dokumentacja

Uruchomienie i przekazanie systemu

Po uruchomieniu urządzeń i skonfigurowaniu systemu należy wykonać następujące próby systemu i jego elementów:

- kontrola jakości obrazu prezentowanego na monitorach systemu wykonanej dla poszczególnych kamer
- sprawdzenie działania poleceń sterujących dla kamer ruchomych

Dokumentacja powykonawcza

Po wykonaniu i uruchomieniu systemu należy sporządzić dokumentację powykonawczą. Do odbiorów końcowych należy przedstawić dokumentację powykonawczą obejmującą:

- opis systemu, schematy systemu,
- konfigurację punktów kamerowych, stacji retransmisyjnej i centrum dozoru z zestawieniami zamontowanych materiałów i urządzeń,
- DTR,
- licencje na zastosowane oprogramowanie, certyfikaty oraz oryginalne nośniki danych – jeżeli dotyczy,
- gwarancje na system potwierdzoną kartą gwarancyjną na wykonane zadanie,

7 Pozostałe informacje

- Zainstalowany system monitoringu i wszystkie prace winny być objęte minimum 24 miesięcznym okresem gwarancji.
- Okres gwarancji liczony będzie od dnia odbioru całego zainstalowanego i uruchomionego systemu.

W okresie gwarancji Wykonawca powinien zapewnić usunięcie awarii i nieprawidłowości w działaniu systemu w jak najkrótszym czasie. Wykonawca powinien zapewnić Inwestorowi możliwość przekazywania informacji o awariach lub nieprawidłowościach w działaniu systemu telefonicznie, na piśmie, faksem przez 24 godziny 7 dni w tygodniu. Inwestor wymaga, aby maksymalny czas reakcji nie był dłuższy niż 42 godzin. Za czas reakcji rozumie się czas przystąpienia do naprawy w miejscu wystąpienia awarii liczony od momentu przyjęcia zgłoszenia przez serwis Wykonawcy.

Realizacja zamierzonego przedsięwzięcia przedstawionego w PFU powinna być oparta o szczegółowy projekt budowlano-wykonawczy i uzyskaną dla niego decyzję o pozwoleniu na budowę, wraz ze wszystkimi uzgodnieniami i zatwierdzeniami. Koniecznym będzie uzyskanie oceny oddziaływania inwestycji na środowisko i pozwolenia Wodno-Prawnego.