

277349

CZĘŚĆ OPISOWA



ZWIĘZŁE UZASADNIENIE PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM ELEMENTÓW TRUDNYCH DO PRZEDSTAWIENIA LUB NIE PRZEDSTAWIONYCH W CZĘŚCI GRAFICZNEJ.

Projekt zakłada bezkolizyjne połączenie pieszo-rowerowe parków Centralnego i Podzamcze. Założenie mostowe stanowi zwornik krzyżujących się ciągów komunikacji pieszej, rowerowej oraz kołowej. Dzięki zastosowaniu obniżonego przejścia pod mostem uzyskano bezkolizyjne połączenie strefy obu parków. Wprowadzono niezbędne korekty układu drogowego w pasie drogowym ul. Pieniężnego oraz Staszica.

Starano się wprowadzić taką formę mostu, by nie zakłóciła widoków, wręcz dzięki poszerzeniu chodników utworzono punkty widokowe umożliwiające podziwianie katedry oraz sylwet Starego Miasta. Równocześnie zaproponowana forma mostu podnosi walory estetyczne zastanej przestrzeni. Dostosowano skalę i charakter mostu do tradycji miejsca, nie zaburzając przy tym ekspozycji Starego Miasta.

Poprzez niewielkie podniesienie poziomu nawierzchni mostu w stosunku do istniejącego poziomu, udało się uzyskać przestrzeń pod mostem, w której można wykonstruować przejście pieszo-rowerowe. Minimalna ingerencja w zmianę wysokości nawierzchni sprawia, że w niewielkim zakresie należy skorygować pochylenie podłużne ul. Pieniężnego do maksymalnie 5,3%. Zmiana wysokości niwelety jezdni kończy się przed skrzyżowaniem z ul. R. Knosały, co sprawia, że nie ma konieczności korekty skrzyżowania. Dzięki tak niewielkiej ingerencji w poziom nawierzchni, zminimalizowano konieczność przebudowy ul. Staszica, zjazdu technicznego do komór podczyszczania ścieków deszczowych, bram i wjazdów na lokalne parkingi.

Założono, iż wszystkie dotychczasowe sieci uzbrojenia terenu będą przebiegały w kanałach technologicznych, umiejscowionych w strefie chodnikowej mostu. Z uwagi na lokalizację we wschodniej części terenu opracowania komór podczyszczania ścieków deszczowych, zakładamy, że cała kanalizacja deszczowa biegnąca w ul. Pieniężnego zostanie podłączona do ww. urządzeń, natomiast wszystkie istniejące wyloty wpustów, czy kolektorów kanalizacji deszczowej zlokalizowanych pod istniejącym mostem zostaną wyłączone z użytkowania przed rozpoczęciem robót związanych z przebudową mostu.

Most uzyskał wystrój architektoniczny w formie białych wstęg komunikacji pieszo-rowerowej. W miejscach teoretycznie mniej ciekawych – takich jak zagłębione przejście, zaproponowano urozmaicenie płaszczyzn ścian w postaci ciemniejszych klinów z betonu przeziernego, które równocześnie pełnić będą rolę doświetleń. Kliny symbolizować mogą wydarzenia, które pojawiają się na osi czasu zdarzeń, w nawiązaniu do pielgrzymkowego życia patrona miasta i mostu - Św. Jakuba, którego szlak prowadził przez ziemie Olsztyna do Santiago de Compostela. Most będzie służył jako element informacyjny o podróżach i wydarzeniach w trakcie wędrówek patrona miasta Olsztyna. Na ścianach będących murami oporowymi konstrukcji przejść podziemnych proponuje się umieszczanie czasowych ekspozycji o charakterze informacyjnym. W przestrzeni białej, betonowej ściany można przedstawiać poszczególne przystanki na trasie pielgrzymek, ukazać historię miasta Olsztyna, zaprezentować zmiany jakie zachodzą w mieście itp.

Obszary Zakola Łyny, poprzez połączenie ich z planowanymi trasami przestrzeni publicznej, uzyskały możliwość aktywizacji funkcjonalno-przestrzennej. Poszerzenie przestrzeni ciągu pieszo-rowerowego pod mostem, umożliwia zgromadzenie się większej ilości osób, np. w celu obserwacji przepływających jednostek kajakowych podczas spływu. Wykorzystanie przeszkleń zarówno w elementach posadzki, jak i w elementach ściany pełniących funkcję barierek, umożliwia lepszy wgląd w przepływającą rzekę i otwarcie na jej piękno. Z kolei poprzez pasmowe przeszklenia w nawierzchni mostu, piesi poruszający się w kierunku most - bulwar Gelsenkirchen, mogą obserwować zarówno przepływającą rzekę, jak i ludzi poruszających się zagłębionym ciągiem pieszo-rowerowym.

Proponowane zagospodarowanie terenu pozwala na uzyskanie połączenia pieszo-rowerowego rejonu mostu Św. Jakuba z Pl. Jedności Słowiańskiej w formie Plant miejskich i biegnącej wzdłuż nich ścieżki pieszo-rowerowej, która zamyka pętlę łączącą Ratusz, Stare Miasto, bulwar Gelsenkirchen wzdłuż

murów obronnych, Park Centralny, centrum handlowe Aura. Poprzez zaaranżowanie Plant w formie zieleni urządzonej, utworzono jeden spójny organizm parków i skwerów łączących się płynnie ze sobą, wykształcając ciągłość przestrzenną terenów zieleni wokół Starego Miasta z Parkiem Centralnym.

Zaprojektowano ogólnodostępną zieleń rekreacyjną związaną z obsługą przyległego Domu Pielgrzyma w naturalnym obniżeniu historycznej fosy, jako teren zieleni służący do kontemplacji, spotkań i rozważań.

Ścieżki pieszo-rowerowe połączyły parki w jednolity ciąg w ramach tzw. Zielonej oraz Niebieskiej Trasy Spacerowej.

Zadecydowano, iż ze względu na wysokie walory i możliwość wykorzystania działki 64-81/3 jako terenów usługowych, nie wprowadza się stałych elementów zagospodarowania tego obszaru, co umożliwi przyszłe zabudowanie tego terenu obiektem usługowym. Zaproponowane rozwiązania komunikacyjne nie wpływają negatywnie na możliwość korzystania z tego obszaru, zgodnie z zapisami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.

Most zaprojektowano jako obiekt jednoprzęsłowy o konstrukcji ramy sztywnej, o nośności 50T, przekroju jednojezdniowym z trzema pasami ruchu (3x3,5m) z chodnikami o szerokości 3,0m po obu stronach. Chodniki wydzielone są krawężnikiem oraz pasmem przeszklenia umożliwiającym wgląd w przestrzeń pod mostem - zarówno w przejście jak i w przepływającą rzekę. Oba chodniki uzyskały poszerzenia służące zarówno wygodzie komunikacji jak i ukształtowaniu punktu widokowego, z którego możliwe jest obserwowanie katedry Św. Jakuba z sylwetą Starego Miasta w tle. Punkty widokowe również posiadają przeszklenia w posadzce, umożliwiające wgląd na przepływającą w dole Łynę.

Projektowana przebudowa mostu w zamyśle ma spowodować umożliwienie normalnego użytkowania obiektu przez pojazdy i pieszych w górnej części oraz wykorzystanie przestrzeni pod mostem, wzdłuż koryta rzeki, jako ciąg pieszo-rowerowy.

Dla spełnienia tych założeń konieczne jest wykonanie rozbiórki istniejącego mostu oraz wykonanie w miejscu istniejącego obiektu nowego mostu.

Po przeanalizowaniu kilku wariantów konstrukcji mostu stwierdzono, że najkorzystniejszym rozwiązaniem będzie wykonanie obiektu jednoprzęsłowego o konstrukcji ramy sztywnej. Ze względu na ograniczenia wysokościowe niwelety drogi możliwe jest niewielkie wyniesienie przęsła w stosunku do stanu istniejącego. Z drugiej strony konieczna jest niezbędna przestrzeń pod mostem dla przeprowadzenia ciągu pieszo-rowerowego, który nie będzie kolidował z poziomem wody przepływającej pod mostem. Wszystko to powoduje, że wysokość konstrukcyjna przęsła musi być maksymalnie mała.

Cel ten można osiągnąć stosując schemat statyczny obiektu jako ramę z węzłami sztywnymi, z rygłem sprężonym kablami. Obiekt będzie wykonywany w całości z betonu wylewanego na mokro, w trzech etapach:

- etap I - fundamenty (z wykorzystaniem stalowych ścianek szczelnych)
- etap II - korpusy przyczółków,
- etap III - rygiel (płyta nośna wraz ze sprężeniem)

Taki sposób wykonania obiektu jest stosunkowo tani, umożliwi wykonanie nowego obiektu o założonych parametrach geometrycznych i wytrzymałościowych (klasa obciążeń mostu min. C, możliwa również B zgodnie z normą obciążeń mostów). Na czas prowadzenia robót obiekt będzie wyłączony z eksploatacji, a ruch pojazdów skierowany na drogi objazdowe.

Ze względu na sieć uzbrojenia podziemnego i planowany efekt do osiągnięcia, praktycznie nie jest możliwe wykonywanie prac budowlanych "połówkowo", przy utrzymaniu jednego pasa ruchu. Rozwiązanie takie, choć możliwe technicznie, jest znacznie droższe, wydłużające okres realizacji i bardziej uciążliwe dla otoczenia niż wariant z zamknięciem drogi.

Przewiduje się, że całość robót związanych z wykonaniem konstrukcji mostu, przy odpowiedniej organizacji robót, powinna się zawrzeć w czasie ok. 4 miesięcy.

Ulica S. Pieniężnego została zaprojektowana w klasie drogi zbiorczej, jako jednojezdniowa, od skrzyżowania z Pl. Jedności Słowiańskiej do połączenia z ul. R. Knosały, o przekroju 3x3,5m. Wprowadzono nieznaczną korektę w przebiegu ul. S. Staszica - zaprojektowano ją o przekroju 2x3m i klasie ulicy lokalnej.

W przedstawionej koncepcji w maksymalny sposób wykorzystano naturalny charakter zieleni i ukształtowania terenu doliny rzeki Łyny. Zieleni wysoką zachowano w pełni w obszarze Plant. Konieczne było jednak wycięcie z północno-wschodniego brzegu drzew kolidujących z przebiegiem ścieżki pieszo-rowerowej oraz uniemożliwiających poprawne funkcjonowanie mostu w dłuższym okresie czasu. Konieczność usunięcia zadrzewienia i wykonania muru oporowego kształtującego brzeg rzeki wynika też z konieczności ominięcia kanalizacji deszczowej dn 1000.

W ramach opracowania wykonano nieznaczące korekty linii brzegowej koryta rzeki Łyny, wynikające z przebiegu ciągów pieszo-rowerowych, konstrukcji mostu i kładek. Najniższy punkt kładki wraz z konstrukcją usytuowano 30 cm ponad podanym w wytycznych konkursowych poziomem lustra wody. Światło przesła mostu zaprojektowano na wysokości 310cm ponad poziomem lustra wody, co umożliwi użytkowanie rzeki nie tylko kajakom.

Koncepcja zagospodarowania Plant miejskich na odcinku od mostu Św. Jakuba do Placu Jedności Słowiańskiej, zakłada w możliwie największym stopniu zachowanie istniejącego ukształtowania terenu, szczególnie w pobliżu istniejących drzew, którym mogłaby zaszkodzić zmiana rzeźby terenu. Aby umożliwić korzystanie z terenu Plant wszystkim osobom, również z dysfunkcjami ruchowymi, zaproponowano połączenie wszystkich poziomów strefy rekreacyjnej Plant, przy pomocy chodników o delikatnych spadkach do 5,9%. Dzięki przyjęciu takiego rozwiązania, utworzyły się ciągi piesze tworzące charakterystyczny rysunek zakręcających ścieżek, które jak serpentyny w górach umożliwiają wygodne korzystanie z ciekawie ukształtowanych terenów. Dodatkowo cały zielony obszar Plant będzie bezpośrednio dostępny z zaproponowanych ciągów, gdyż ścieżki będą prowadzone po terenie lub na niewielkich skarpach. Planty zostały podzielone zgodnie z naturalnym ukształtowaniem na dwie strefy o dwóch różnych poziomach. Na wyższym poziomie zaproponowano część wodną nawiązującą do przeszłości - funkcji fosy miejskiej. Zbiornikowi wodnemu nadano kształt jeziora Śniardwy - największego jeziora w Polsce, znajdującego się w województwie warmińsko-mazurskim. W niższej części zaproponowano trawnik, odporny na zdeptanie, umożliwiający użytkownikom organizowanie pikników, czy odpoczynek na łonie natury w centrum miasta. Dzięki prowadzeniu ścieżek pieszych pod nieznacznym kątem utworzono miejsca siedzące w przestrzeni Plant, dzięki temu antropomorficzne elementy zagospodarowania zawarte są jedynie w przestrzeni zaproponowanych ciągów komunikacyjnych.

Ze względu na uciążliwość hałasu sąsiadującej ul. Pieniężnego, postanowiono zaproponować uzupełnienie istniejącej skarpy wzdłuż ulicy, na szczycie której prowadzona będzie ścieżka piesza. Skarpa ta będzie buforem hałasu i zanieczyszczeń, tworząc zaciszną przestrzeń dla Plant miejskich, która dzięki temu może być spokojnym miejscem kontemplacji, spotkań i rozważań przeznaczonym dla mieszkańców miasta, pielgrzymów, turystów oraz studentów.

Oświetlenie terenu Plant założono w postaci liniowego podświetlenia ścieżek i siedzisk, w celu podkreślenia ich kształtu oraz punktowego podświetlenia istniejącej zieleni wysokiej.

Na obszarze Plant proponuje się zastosowanie bylin oraz traw odpornych na zdeptanie. Istniejący drzewostan należy poddać niezbędnym zabiegom pielęgnacyjnym.

KALKULACJA KOSZTÓW INWESTYCJI REALIZOWANEJ NA PODSTAWIE PRACY KONKURSOWEJ.

Maksymalny planowany łączny koszt wykonania prac realizowanych na podstawie pracy konkursowej nie przekroczy kwoty 24 600 000,00zł, wartość prac projektowych wyniesie 3% wartości robót.

Założono, że na etapie projektowania Plant, obecnie istniejący obiekt przedszkola zostanie już wyburzony, zgodnie z założeniami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego. Koszt rozbiórki obiektu nie został ujęty w kosztorysie opracowania.

Zestawienie powierzchni:

powierzchnia mostu	390 m ²
pow. kładki pieszej	152 m ²
pow. zagłębionej ścieżki pieszo-rowerowej z nadwieszeniem nad rzeką	442 m ²
przebudowa ul. Staszica wraz z korektą niwelety i geometrii	jezdni 509 m ² chodniki 437 m ²
powierzchnia przebudowy ul. Pieniężnego	
zmiana geometrii i niwelety jezdni	385 m ²
zmiana geometrii jezdni	2131m ²
chodniki przy ul. pieniężnego	
zmiana niwelety i geometrii	374 m ²
zmiana geometrii	1536 m ²

Planowany koszt wykonania prac realizowanych na podstawie pracy konkursowej został podzielony na trzy grupy:

- koszt wykonania mostu wraz z niezbędną infrastrukturą zgodnie z warunkami konkursu i przyjętą koncepcją konkursową	9.000.000 PLN + VAT
- koszt wykonania zagospodarowania Plant z niezbędną infrastrukturą zgodnie z warunkami konkursu i przyjętą koncepcją konkursową	7.000.000 PLN + VAT
- koszt wykonania robót drogowych z niezbędną infrastrukturą zgodnie z warunkami konkursu i przyjętą koncepcją konkursową	4.000.000 PLN + VAT

Łączny koszt realizacji inwestycji, zgodnie z przyjętą koncepcją oraz regulaminem konkursu, szacuje się na kwotę 20.000.000 PLN + VAT, co stanowi kwotę brutto 24.600.000 i jest zgodne z zakładanym budżetem oraz warunkami konkursu.